

AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR -
NOMBRE DEL AERÓDROMOMMLO – LEON
AEROPUERTO INTERNACIONAL
DE GUANAJUATO

MMLO AD 2.2 - DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO

1	Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD:	205935.88 N 1012851.46 W Al centro de la pista
2	Dirección y distancia desde la ciudad:	A 25.82 KM al S de León Gto. A 23.48 KM al E de Guanajuato, Gto. A 7.48 KM al N de Silao, Guanajuato
3	Elevación/temperatura de referencia:	1815.5 m (5956 FT) / 20° C
4	Ondulación Geoidal en AD PSN ELEV:	-12 M (-39 Ft)
5	Variación magnética/Cambio anual:	6° E 2017 /
6	Administración: Dirección: Teléfono: Fax: e-mail:	Aeropuerto del Bajío, S.A de C.V. Carretera Silao-León, Km 5.5, Colonia Nuevo México Silao, Guanajuato CP 36270 01(472)748 21 24 01(472)748 21 20 administracionBJX@aerpuertosgap.com.mx
7	Tipo de tránsito permitido:	IFR / VFR
8	Observaciones:	NIL

MMLO AD 2.3 - HORAS DE FUNCIONAMIENTO

1	AD:	1000/0600
2	Aduanas e inmigración:	1000/0600
3	Dependencias de Sanidad:	1000/0600
4	Oficina de notificación AIS:	1000/0600
5	Oficina de notificación ATS (ARO):	1000/0600
6	Oficina de notificación MET:	1000/0600
7	ATS:	1000/0600
8	Abastecimiento de combustible:	1000/0600
9	Servicios de escala:	1000/0600
10	Seguridad:	H24
11	Descongelamiento:	NIL
12	Observaciones:	Las extensiones de servicios fuera del horario de operación ordinario, serán autorizadas de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Ley de Aeropuertos Artículo 91.

MMLO AD 2.4 – SERVICIOS E INSTALACIONES PARA CARGA Y MANTENIMIENTO

1	Instalaciones de manipulación de la carga:	NIL
2	Tipos de combustible/lubricante:	GASAVION 100/130 / TURBOSINA JET A
3	Instalaciones/capacidad de abastecimiento:	TURBOSINA JET A: Camión cisterna 800 L/min Dispensadores automotrices 800 L/min GASAVION 100/130: Camión cisterna 700 L/min
4	Instalaciones de descongelamiento:	NIL
5	Espacio de hangar para aeronaves visitantes:	Si
6	Instalaciones para reparación de aeronaves visitantes:	NIL
7	Observaciones:	NIL

MMLO AD 2.5 – INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA PASAJEROS

1	Hoteles:	En las ciudades de León, Silao y Guanajuato.
2	Restaurantes:	Sí
3	Transporte:	Taxis 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 de Red
6	Oficina de turismo:	Sí
7	Observaciones:	NIL

MMLO AD 2.6 – SERVICIOS DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

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

MMLO AD 2.7 – DISPONIBILIDAD SEGUN LA ESTACION DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTÁCULOS EN LA SUPERFICIE

1	Tipos de equipo de limpieza:	Barredora y tractor con desbaradora
2	Prioridades de limpieza:	1. Pista 2. Rodajes 3. Plataforma Comercial 4. Plataforma General
3	Observaciones:	Aeropuerto disponible todo el año

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

1	Superficie y resistencia de la plataforma:	<p>Plataforma Comercial: Asfalto / Concreto PSN 1 a 4 (CONC): 65 R/B/W/T PSN 5 a 12 (CONC): 71 R/B/W/T PSN 5 a 12 (ASPH): 57 F/A/X/T PSN 13 (CONC): 65 R/B/W/T</p> <p>Plataforma Aviación General - PSN AG1 a AG22: ASPH / 38 F/A/X/T</p>
2	Anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje	TWY A: 23 M / ASPH / 61 F/A/X/T TWY A1: 23 M / ASPH / 62 F/A/X/T TWY B: 23 M / ASPH / 61 F/A/X/T TWY C: 23 M / ASPH / 61 F/A/X/T
3	Emplazamiento y elevación ACL:	Plataforma de Aviación Comercial/ 1786.5 M (5861 ft)
4	Puntos de verificación VOR/INS:	NIL
5	Observaciones:	NIL

MMLO 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, barra de parada, sobre de restricción de equipos para el puesto de estacionamiento.
2	Señales y LGT de RWY y LGT:	SGL: THR, TDZ, RCL, NR RWY, Faja lateral de pista, Punto de visada. LGT: RTHL, RENL, REDL, PAPI. 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

MMLO AD 2.10 - OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO

En Área de la Trayectoria de Despegue 1.2%

ID del OBST/designación OBST ID / Designation	Tipo de OBST OBST type	Posición del OBST OBST position	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 31					
MMLOA01	POSTE	210043.88N	1012957.36W	1835	NIL
MMLOA02	POSTE	210042.43N	1013003.78W	1835	NIL
MMLOA03	POSTE	210045.98N	1013005.57W	1835	NIL
MMLOA04	POSTE	210042.97N	1013009.99W	1835	NIL
Plano de Obstáculos de Aeródromo -Tipo A (Limitaciones de Utilización) RWY 13					
NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

En Superficies Limitadoras de Obstáculos / In Obstacle Limitation Surfaces						
ID del OBST/designación OBST ID / Designation	Tipo de OBST OBST type	Posición del OBST OBST position		Altitud (M)	Señales / tipo, color Markings / Type, color	Observaciones Remarks
a	b	c		d	e	f
MMLOB01	TERRENO	210329.05N	1012909.54W	1946	NIL	CONICA
MMLOB02	TERRENO	210325.78N	1013012.51W	1960	NIL	CONICA
MMLOB03	TERRENO	210323.02N	1013014.75W	1960	NIL	CONICA
MMLOB04	TERRENO	210315.25N	1013017.07W	1926	NIL	CONICA
MMLOB05	TERRENO	210237.99N	1012955.64W	1864	NIL	CONICA
MMLOB06	TERRENO	210222.27N	1012832.32W	1858	NIL	CONICA
MMLOB07	TERRENO	210218.62N	1012848.36W	1890	NIL	CONICA
MMLOB08	TERRENO	210210.88N	1012831.09W	1843	NIL	CONICA
MMLOB09	TERRENO	210125.30N	1012553.68W	1944	NIL	CONICA
MMLOB10	TERRENO	205804.37N	1013039.45W	1860	NIL	CONICA
MMLOB11	TERRENO	210225.51N	1012934.95W	1854	NIL	HORIZONTAL
MMLOB12	TERRENO	210223.85N	1012956.97W	1854	NIL	HORIZONTAL
MMLOB13	TERRENO	210218.06N	1012848.74W	1890	NIL	HORIZONTAL
MMLOB14	PUENTE	210201.33N	1013022.15W	1844	NIL	HORIZONTAL
MMLOB15	TERRENO	210153.05N	1012828.94W	1848	NIL	HORIZONTAL
MMLOB16	TERRENO	210145.20N	1012846.05W	1844	NIL	HORIZONTAL
MMLOB17	TERRENO	210145.22N	1012827.04W	1854	NIL	HORIZONTAL
MMLOB18	TERRENO	210143.22N	1012850.14W	1844	NIL	HORIZONTAL
MMLOB19	TERRENO	210142.61N	1012843.06W	1844	NIL	HORIZONTAL
MMLOB20	TERRENO	210141.52N	1012855.61W	1844	NIL	HORIZONTAL
MMLOB21	TERRENO	210139.98N	1012856.17W	1846	NIL	HORIZONTAL
MMLOB22	TERRENO	210138.02N	1012852.16W	1846	NIL	HORIZONTAL
MMLOB23	POSTE	210039.46N	1012948.48W	1837	NIL	APP, ASCENSO RWY 13
MMLOB24	POSTE	210042.13N	1012952.72W	1838	NIL	APP, ASCENSO RWY 13
MMLOB25	POSTE	210040.55N	1012956.29W	1838	NIL	APP, ASCENSO RWY 13
MMLOB26	ANTENA	210037.62N	1012904.41W	1858	NIL	HORIZONTAL
MMLOB27	ANTENA	210008.75N	1012844.87W	1851	NIL	HORIZONTAL
MMLOB28	ANTENA	205914.01N	1012915.95W	1845	NIL	HORIZONTAL
MMLOB29	ANTENA	205916.43N	1012917.69W	1849	NIL	HORIZONTAL
MMLOB30	ANTENA	205927.90N	1013106.88W	1860	NIL	HORIZONTAL
MMLOB31	ANTENA	205833.70N	1012532.21W	1886	NIL	CONICA
MMLOB32	ANTENA	205927.03N	1012942.75W	1853	NIL	HORIZONTAL
MMLOB33	ANTENA	210202.73N	1013022.99W	1890	NIL	HORIZONTAL
MMLOB34	ANTENA	205758.69N	1012557.44W	1856	NIL	CONICA
MMLOB35	ANTENA	205827.40N	1012548.72W	1860	NIL	CONICA
MMLOB36	EDIFICIO	205911.22N	1012923.36W	1849	NIL	HORIZONTAL
MMLOB37	EDIFICIO	210007.23N	1013030.06W	1852	NIL	HORIZONTAL

MMLO AD 2.11 – INFORMACION METEOROLOGICA SUMINISTRADA

1	Oficina MET asociada:	OSIV (Oficina de Servicios e Información de Vuelo)
2	Horas de servicio: Oficina MET fuera de horario:	1000/0600
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:	Consulta Personal, Telefónica
6	Documentación de vuelo: Idioma(s) utilizado(s):	METAR, TAF, Avisos Ciclón Tropical, Boletín de Cenizas Volcánicas, SIGMET (WC, WV, WS)
7	Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta:	Mapa Análisis de superficie, Mapa Análisis de Presión Constante (1000, 850, 700, 500, 400, 300, 250 y 250MB), Mapa Pronóstico de Vientos y Temperaturas en la altura (FL050, FL100, FL180, FL240, FL300, FL340 y FL390), Mapa Tiempo Significativo, Mapa Tropopausa, Mapa Nivel de Congelación.
8	Equipo suplementario disponible para proporcionar información:	Imágenes de Satélite
9	Dependencias ATS que reciben información:	TWR APP
10	Información adicional (limitación de servicio, etc.):	CAPMA (Centro de Análisis y Pronósticos Meteorológicos Aeronáuticos) H24 Ciudad de México Tel: (55) 5802 8525 y 5802 8520

MMLO AD 2.12 – CARACTERISTICAS FISICAS DE LAS PISTAS

Designadores NR RWY	BRG GEO y MAG	Dimensiones de RWY (m)	Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY	Coordenadas THR	Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión
1	2	3	4	5	6
13	134.153 GEO 128.153 MAG	3501x45	ASPH / 56 F/A/X/T	210015.51 N 1012934.93 W GUND -12 M	1815 M
31	314.162 GEO 308.162 MAG	3501x45	ASPH / 56 F/A/X/T	205856.24 N 1012808.00 W GUND -12 M	1798 M
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	3621x150	NIL	RESA: 90 M x 90 M
NIL	NIL	NIL	3621x150	NIL	RESA: 90 M x 90 M

MMLO AD 2.13 - DISTANCIAS DECLARADAS

Designador RWY	TORA (m)	TODA (m)	ASDA (m)	LDA (m)	Observaciones
1	2	3	4	5	6
13	3501	3501	3501	3501	NIL
31	3501	3501	3501	3501	

MMLO AD 2.14 – LUCES DE APROXIMACION 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
13	NIL	Verde	PAPI 3.0° IZQ	NIL	NIL	3501 M 60 M Blanca Variable	Roja	NIL	LGT borde RWY Ámbar los últimos 600 M
31	NIL	Verde	PAPI 3.0° IZQ	NIL	NIL	3501 M 60 M Blanca Variable	Roja	NIL	LGT borde RWY Ámbar los últimos 600 M

MMLO AD 2.15 – OTROS SISTEMAS DE ILUMINACIÓN Y FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

1	Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN:	NIL
2	Emplazamiento WDI y LGT:	1 cerca de THR 13 iluminado 1 cerca de THR 31 iluminado
3	Luces de borde de TWY:	Borde TWY: B EV 60M Eje TWY: NIL
4	Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación:	Fuente auxiliar de energía RWY TWY 220 VOLTS 125 KW 3 SEC
5	Observaciones:	NIL

MMLO AD 2.16 - ZONA DE ATERRIZAJE PARA HELICÓPTEROS

1	Coordenadas TLOF o THR de FATO:	NIL
2	Elevación de TLOF y/o FATO M/FT:	
3	Dimensiones, superficie, resistencia, señales de las áreas TLOF y FATO:	
4	BRG geográficas y MAG de FATO:	
5	Distancia declarada disponible:	
6	Luces APP y FATO:	
7	Observaciones:	

MMLO AD 2.17 - ESPACIO AÉREO DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

1	Designación y límites laterales:	CTR León círculo de 13 NM de radio 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 León Español / Ingles
5	Altitud de transición:	18500 FT AMSL
6	Observaciones:	NIL

MMLO AD 2.18 – INSTALACIONES DE COMUNICACION DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

Designación del servicio	Distintivo de llamada	Frecuencia	Horas de funcionamiento	Observaciones
1	2	3	4	5
TWR	León Torre	118.35 MHZ	1000/0600	NIL
APP	Aguascalientes Aproximación	119.05 MHZ	1000/0600	NIL
APP	León Aproximación	129.40 MHZ	1000/0600	NIL
FPQ	León Información de Vuelo	122.30 MHZ	1000/0600	NIL
ATIS	León Información	128.4 MHZ	1200/0600	NIL

MMLO AD 2.19 – RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN 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 6° E 2017	BJX	115.8 MHZ	H24	205951.21 N 1012857.32 W	NIL	NIL

MMLO AD 2.20 REGLAMENTO DE TRANSITO LOCALES

- RWY 13 tránsito a la derecha
- En todas las posiciones de la plataforma de aviación comercial deberá hacerse uso obligatorio de remolque para su salida.
- Aeronaves con MTOW superior a 10,000 Kg efectuar viraje de 180 en plataformas de viraje dispuestas en los extremos de pista.

MMLO AD 2.21 PROCEDIMIENTO DE ATENUACIÓN DE RUIDO
NIL**MMLO AD 2.22 PROCEDIMIENTO DE VUELO**

NIL

MMLO AD 2.23 INFORMACIÓN ADICIONAL

- Trabajos de desyerbe en franjas de pista y calles de rodaje ocasionalmente.

PRECAUCIÓN cruce de aves por las trayectorias de las pistas

PLANO DE AERODROMO
 AERODROME CHART
 20 59 35.88 N 101 28 51.46 W
 ELEV AD 1815.5 M

TWR	118.35
APP	129.40
ATIS	128.40
VOR/DME	115.8
AFTN - MMLO	

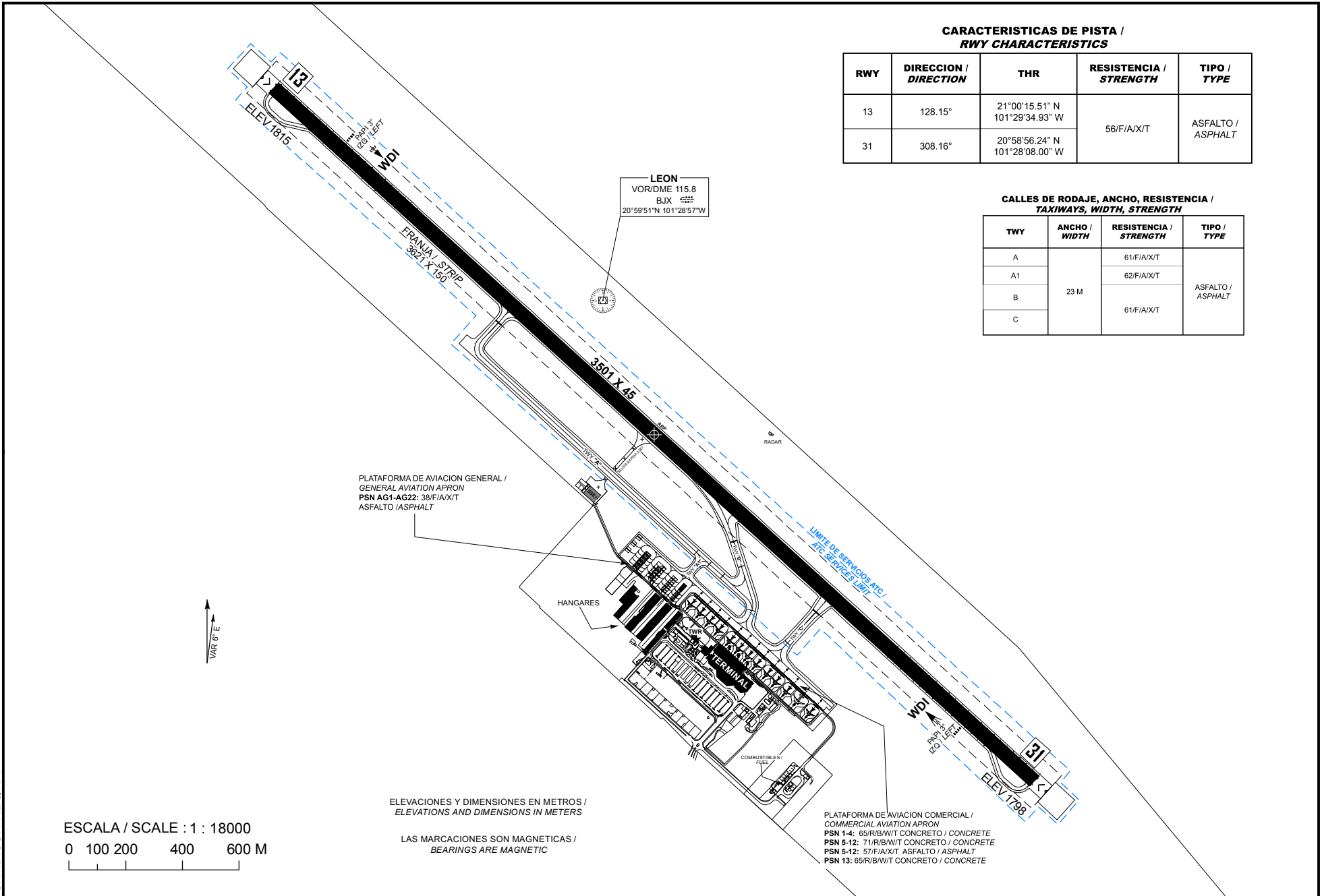
LEON
 AEROPUERTO INTL
 INTL AIRPORT
 GUANAJUATO

**CARACTERISTICAS DE PISTA /
 RWY CHARACTERISTICS**

RWY	DIRECCION / DIRECTION	THR	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
13	128.15°	21°00'15.51" N 101°29'34.93" W	56/F/A/X/T	ASFALTO / ASPHALT
31	308.16°	20°58'56.24" N 101°28'08.00" W		

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

TWY	ANCHO / WIDTH	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
A	23 M	61/F/A/X/T	ASFALTO / ASPHALT
A1		62/F/A/X/T	
B		61/F/A/X/T	
C			



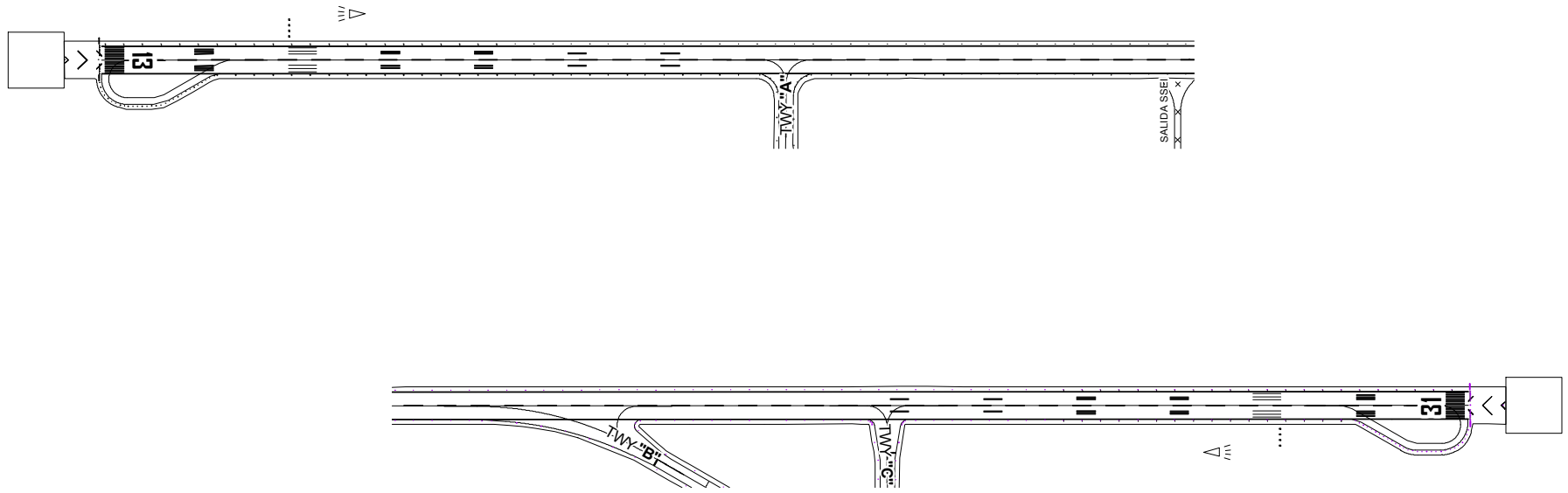
CAMBIOS: FREQ APP

PLANO DE AERODROMO
 AERODROME CHART
 20 59 35.88 N 101 28 51.46 W
 ELEV AD 1815.5 M

TWR	118.35
APP	129.40
ATIS	128.40
VOR/DME	115.8
AFTN - MMLO	

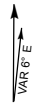
LEON
 AEROPUERTO INTL
 INTL AIRPORT
 GUANAJUATO

SEÑALES Y AYUDAS LUMINOSAS RWY 13/31 Y TWY DE SALIDA
 MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 13/31 AND EXIT TWY

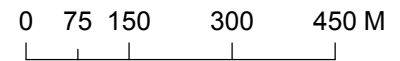


ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS /
 ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS

LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS /
 BEARINGS ARE MAGNETIC



ESCALA / SCALE: 1 : 11000



CAMBIOS: FREG APP

MÍNIMOS METEOROLÓGICOS		
*VER NOTA 1		
MÍNIMOS DE DESPEGUE		
INSTALACIONES	RVR/VIS ¹	EQUIVALENCIA SM
REFERENCIA VISUAL ADECUADA ² (SOLO DIURNA)	500 M/1 600 FT	1/3
LUCES DE BORDE DE PISTA O SEÑALES DE EJE DE PISTA ³	400 M/1 300 FT	1/4
LUCES DE BORDE DE PISTA Y SEÑALES DE EJE DE PISTA ³	300 M/1 000 FT	1/5

1. Quien pilotea la aeronave deberá 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 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.

LOS MÍNIMOS DE DESPEGUE INDICADOS EN LA TABLA ANTERIOR DEBERÁN DE SER AJUSTADOS POR CADA OPERADOR TOMANDO EN CUENTA FACTORES COMO LA PERFORMANCE DE LA AERONAVE, LAS AYUDAS VISUALES E INSTALACIONES DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA OPERACIÓN, ASÍ COMO LAS CONDICIONES FUERA DE LO NORMAL, COMO FALLAS DEL MOTOR.

LO ANTERIOR DERIVADO DE QUE EL ESTABLECIMIENTO DE LOS VALORES DE LA TABLA ESTÁN DETERMINADOS TOMANDO EN CUENTA OPERACIONES NORMALES Y TODOS LOS MOTORES EN FUNCIONAMIENTO.

NOTAS / REMARKS:

RWY 13 TRANSITO A LA DERECHA

RWY 13 TRANSIT RIGHT

TODAS LAS AERONAVES DEBERAN USAR REMOLQUE (PUSH BACK) AL SALIR DE PLATAFORMA DE AVIACION COMERCIAL

ALL AIRCRAFTS SHALL BE TOWED WHEN LEAVING THE COMMERCIAL AVIATION APRON

AERONAVES CON MTOW SUPERIOR A 10000 KG EFECTUAR VIRAJE DE 180° EN PLATAFORMA DE VIRAJE DISPUESTAS EN LOS EXTREMOS DE PISTA

AIRCRAFT WITH MTOW GREATER THAN 10000 KG PERFORM 180° TURN ON TURN APRON ARRANGED AT THE END OF THE RWY

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

EVENTUAL TRIMMING WORKS IN SAFETY STRIPS OF THE MOVEMENT AREA

PRECAUCION: CRUCE DE AVES POR LAS TRAYECTORIAS DE LAS PISTAS

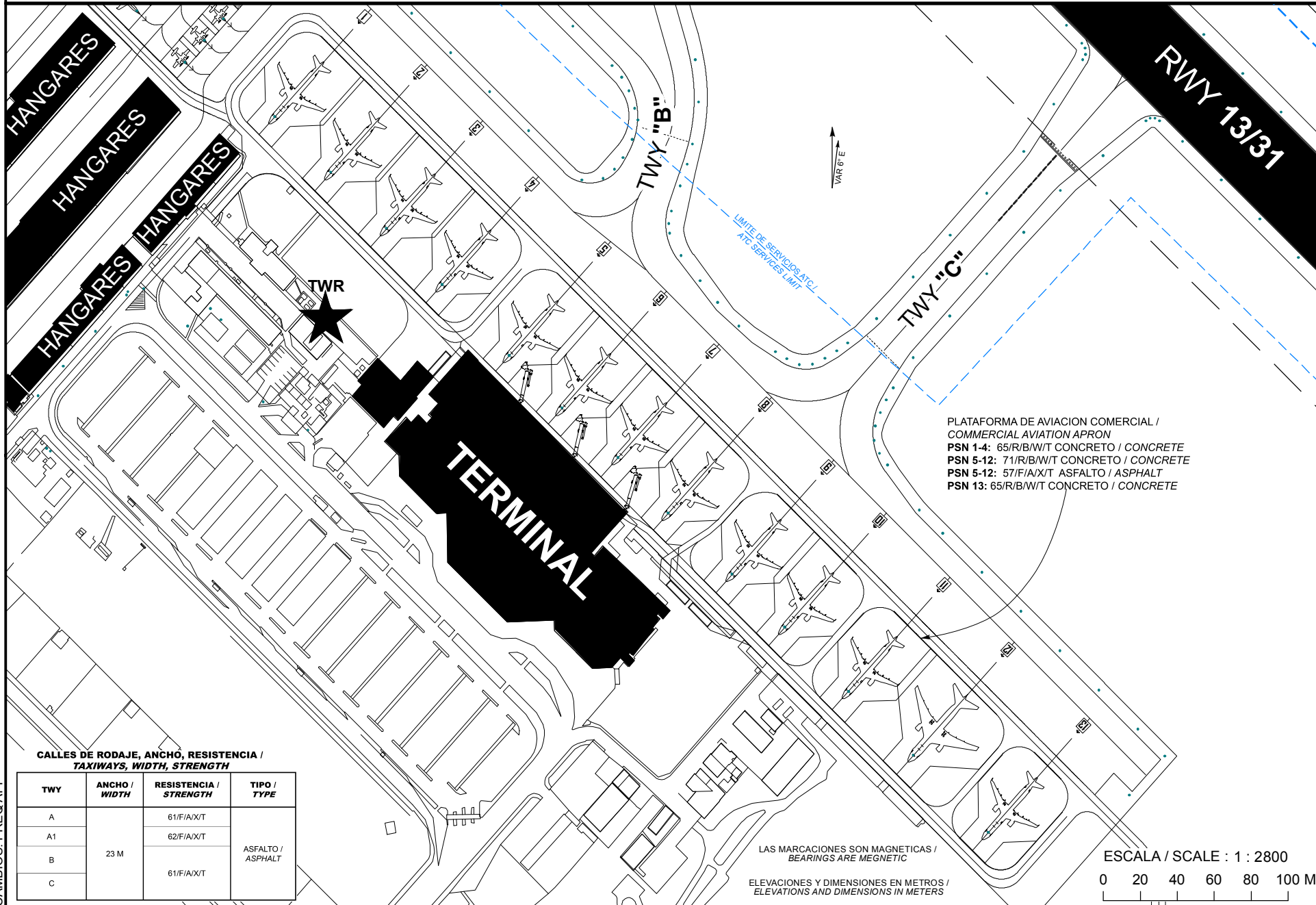
CAUTION: FLOCKS EVENTUALLY CROSSING RUNWAY TRACKS

PLANO DE ESTACIONAMIENTO Y ATRAQUE DE AERONAVES/
AIRCRAFT PARKING/DOCKING CHART

ELEV AD 1815.5 M

TWR	118.35
APP	129.40
ATIS	128.40

LEON
AEROPUERTO INTL /
INTL AIRPORT
GUANAJUATO



PLATAFORMA DE AVIACION COMERCIAL /
COMMERCIAL AVIATION APRON
PSN 1-4: 65/R/B/W/T CONCRETO / CONCRETE
PSN 5-12: 71/R/B/W/T CONCRETO / CONCRETE
PSN 5-12: 57/F/A/X/T ASFALTO / ASPHALT
PSN 13: 65/R/B/W/T CONCRETO / CONCRETE

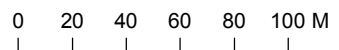
CALLES DE RODAJE, ANCHO, RESISTENCIA /
TAXIWAYS, WIDTH, STRENGTH

TWY	ANCHO / WIDTH	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
A	23 M	61/F/A/X/T	ASFALTO / ASPHALT
A1		62/F/A/X/T	
B		61/F/A/X/T	
C			

LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS /
BEARINGS ARE MEGNETIC

ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS /
ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS

ESCALA / SCALE : 1 : 2800



CAMBIOS: FREC APP

**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	20° 59' 16.48"	101° 28' 48.18"	A-321-NEO
2	20° 59' 15.51"	101° 28' 47.12"	
3	20° 59' 14.54"	101° 28' 46.06"	
4	20° 59' 13.56"	101° 28' 44.99"	
5	20° 59' 12.34"	101° 28' 43.71"	
6	20° 59' 11.42"	101° 28' 42.71"	
7	20° 59' 10.56"	101° 28' 41.64"	
8	20° 59' 09.60"	101° 28' 40.69"	
9	20° 59' 08.54"	101° 28' 39.46"	
10	20° 59' 07.62"	101° 28' 38.46"	
11	20° 59' 06.51"	101° 28' 37.25"	
12	20° 59' 05.39"	101° 28' 36.01"	B-767-200
13	20° 59' 04.06"	101° 28' 34.59"	A-321-NEO

PLANO DE ESTACIONAMIENTO Y ATRAQUE DE AERONAVES/
AIRCRAFT PARKING/DOCKING CHART

ELEV AD 1815.5 M

TWR	118.35
APP	129.40
ATIS	128.40

LEON
AEROPUERTO INTL /
INTL AIRPORT
GUANAJUATO

PLATAFORMA DE AVIACION GENERAL /
GENERAL AVIATION APRON
PSN AG1-AG22: 38/F/A/X/T
ASFALTO / ASPHALT

LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS /
BEARINGS ARE MAGNETIC
ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS /
ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS



LIMITE DE SERVICIOS ATC /
ATC SERVICES LIMIT

TWY "A"

TWY "A1"

HANGARES

HANGARES

HANGARES

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

TWY	ANCHO / WIDTH	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
A	23 M	61/F/A/X/T	ASFALTO / ASPHALT
A1		62/F/A/X/T	
B		61/F/A/X/T	
C			

ESCALA / SCALE: 1 : 1500
0 5 10 20 30 40 M

CAMBIOS: FREQ APP

**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	20° 59' 18.40"	101° 28' 49.42"	C421
2	20° 59' 18.04"	101° 28' 49.79"	
3	20° 59' 17.68"	101° 28' 50.17"	
4	20° 59' 19.94"	101° 28' 49.97"	LJ60
5	20° 59' 19.53"	101° 28' 50.40"	
6	20° 59' 19.12"	101° 28' 50.82"	
7	20° 59' 18.71"	101° 28' 51.25"	CL35
8	20° 59' 19.53"	101° 28' 51.99"	
9	20° 59' 20.09"	101° 28' 51.41"	
10	20° 59' 20.65"	101° 28' 50.83"	C206
11	20° 59' 21.19"	101° 28' 52.02"	
12	20° 59' 20.63"	101° 28' 52.60"	
13	20° 59' 20.98"	101° 28' 53.83"	C206
14	20° 59' 21.31"	101° 28' 53.49"	
15	20° 59' 21.63"	101° 28' 53.15"	
16	20° 59' 21.96"	101° 28' 52.81"	C206
17	20° 59' 22.29"	101° 28' 52.47"	
18	20° 59' 22.78"	101° 28' 53.02"	
19	20° 59' 22.46"	101° 28' 53.35"	C206
20	20° 59' 22.13"	101° 28' 53.70"	
21	20° 59' 21.80"	101° 28' 54.03"	
22	20° 59' 21.48"	101° 28' 54.37"	B206
H1	20° 59' 24.52"	101° 28' 53.60"	
H2	20° 59' 23.87"	101° 28' 54.27"	
H3	20° 59' 23.22"	101° 28' 54.95"	B206

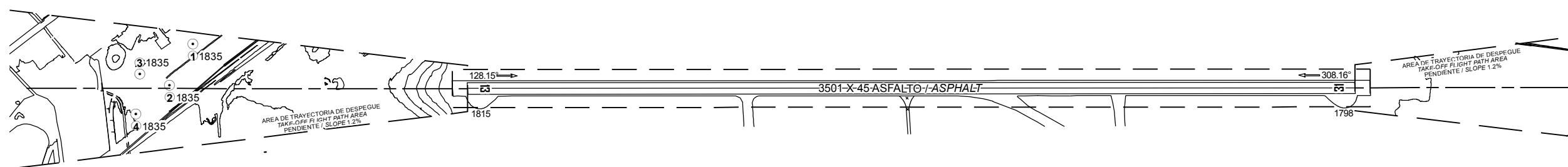
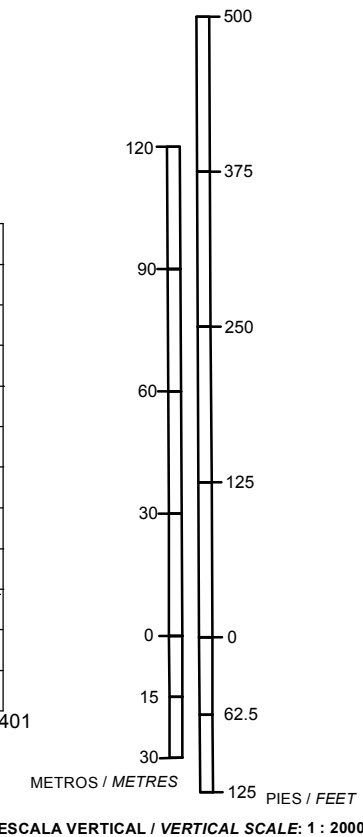
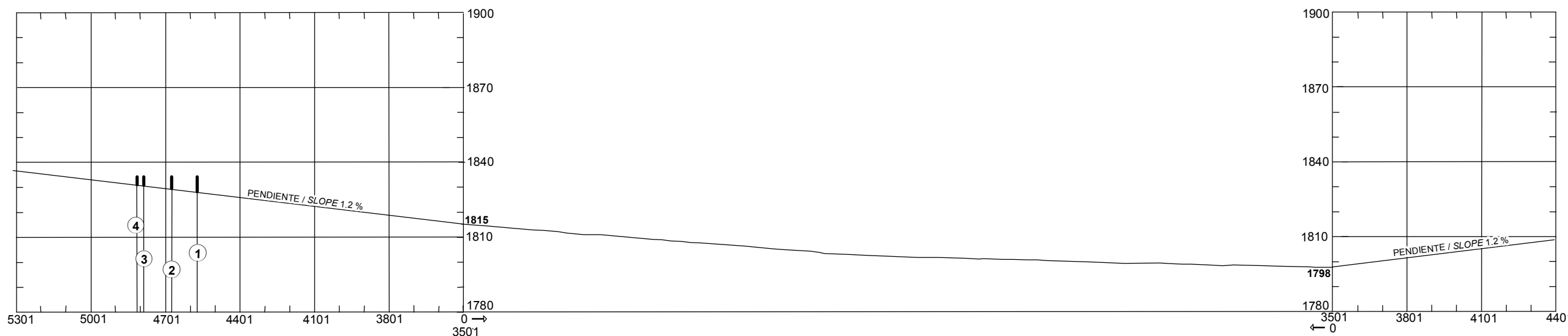
DIMENSIONES Y ELEVACIONES EN METROS
 DIMENSIONS AND ELEVATIONS IN METRES

VAR 6° E

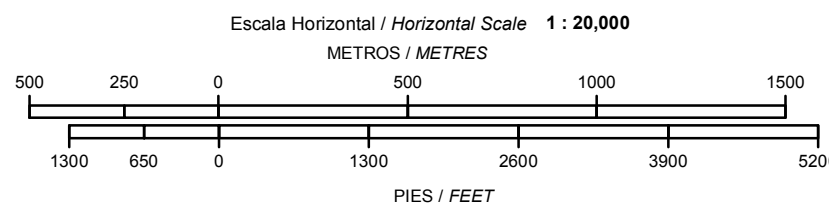
RWY 13 / 31

DISTANCIAS DECLARADAS /
 DECLARED DISTANCES

RWY 13			RWY 31
3501	TORA	RECORRIDO DE DESPEGUE DISPONIBLE TAKE-OFF RUN AVAILABLE	3501
3501	TODA	DISTANCIA DE DESPEGUE DISPONIBLE TAKE-OFF DISTANCE AVAILABLE	3501
3501	ASDA	DISTANCIA DE ACELERACION PARADA DISPONIBLE ACCELERATE-STOP DISTANCE AVAILABLE	3501
3501	LDA	DISTANCIA DE ATERRIZAJE DISPONIBLE LANDING DISTANCE AVAILABLE	3501



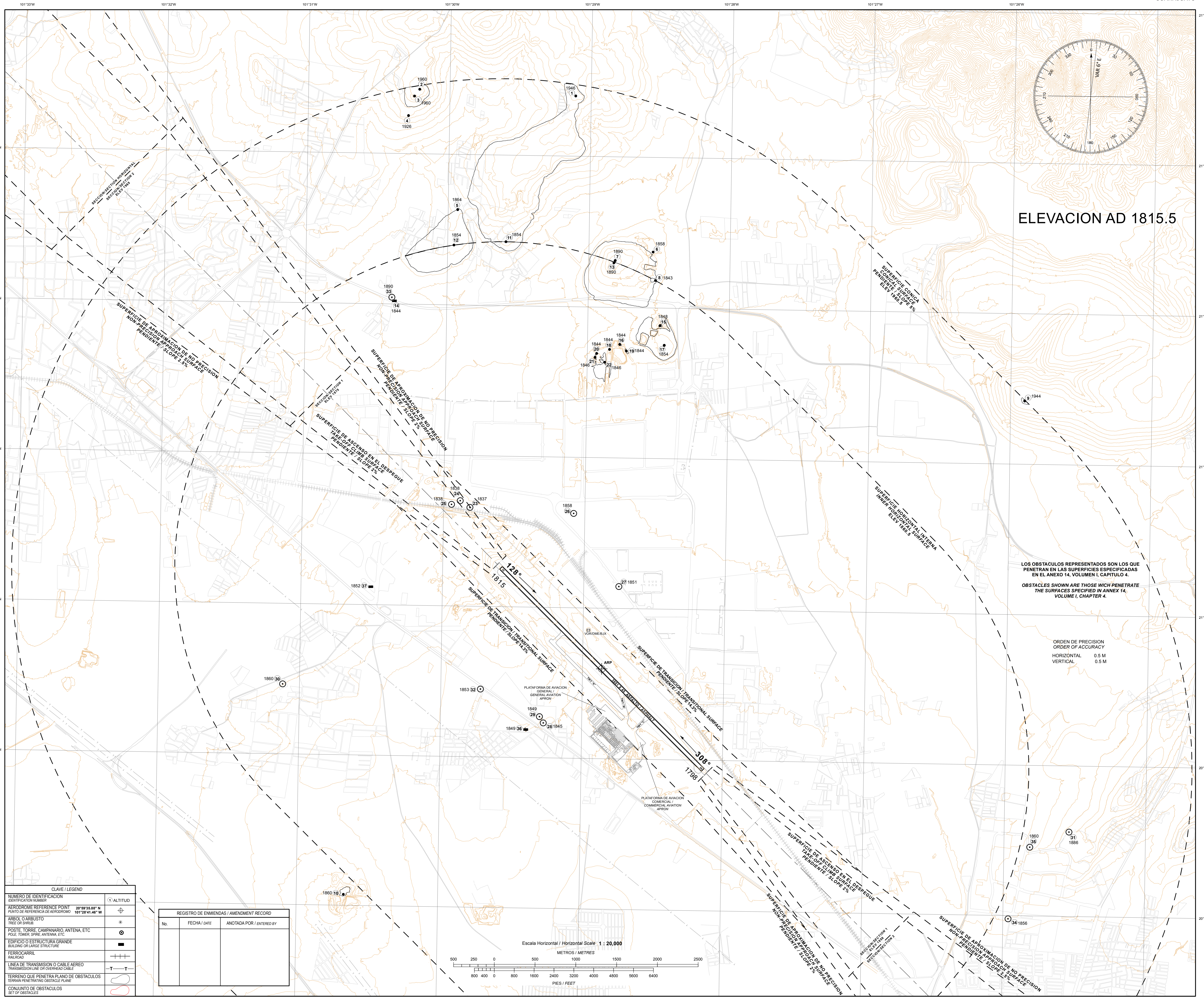
SIMBOLOGIA / LEGEND	
NUMERO DE IDENTIFICACION IDENTIFICATION NUMBER	① ALTITUD
POSTE, TORRE, CAMPANARIO, ANTENA, ETC POLE, TOWER, SPIRE, ANTENNA, ETC	⊙
EDIFICIO O ESTRUCTURA GRANDE BUILDING OR LARGE STRUCTURE	■
FERROCARRIL RAILROAD	++
CURVA DE NIVEL DE TERRENO TERRAIN CONTOUR	~
TERRENO QUE PENETRA PLANO 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 1.0 M

CAMBIOS: DESIGNADOR DE CARTA



REGLAS Y PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN PARA VUELOS VFR EN LA MMLO TMA

Todas las Aeronaves que operen con Plan de Vuelo VFR dentro de la MMLO TMA, deben observar los procedimientos que aquí se establecen, así como las altitudes y rutas VFR de salida y llegada descritas en las respectivas Cartas Visuales, para aeronaves de ala fija y para helicópteros.

1. Restricciones.

- a) Queda prohibido el vuelo con plan de vuelo VFR arriba de la(s) altitud (es) máxima (s) establecida (s) para cada sector, dentro de un radio de 30 NM con centro en el VOR/DME/BJX.
- b) Cuando las aeronaves deseen una altitud mayor a la especificada, deberán solicitarla a los servicios del ATC.
- c) No se permite el vuelo con Plan de Vuelo VFR dentro de las áreas restringidas SE (entre las radiales 115° y 145° del VOR/DME/BJX) y NW (entre las radiales 288° y 318° del VOR/DME/BJX) hasta 10 NM.

2. Zona de tránsito de aeródromo (ATZ).

- a) Esta zona está reservada para las aeronaves que vayan a despegar o aterrizar en el Aeropuerto. Y sólo se podrá penetrar para realizar otro tipo de maniobras cuando la Torre de Control lo autorice.
- b) El corredor VFR establecido en las radiales 085° y 245° del VOR/DME/BJX hasta 10 NM podrá ser utilizado para sobrevolar el Aeropuerto, a una altitud no menor a 8500 FT ni mayor a 10000 FT. Así mismo servirá para integrarse al circuito de tránsito a la pista en uso.
- c) Los helicópteros deberán mantener 500 FT sobre el terreno dentro del corredor VFR y solicitarán autorización para cruce de Pista y Trayectoria.

3. Procedimientos de vuelo VFR.

Las aeronaves con Plan de Vuelo VFR deberán planear su llegada o salida sobrevolando los puntos de reporte que se muestran en la Carta Visual León y respetando las altitudes especificadas para cada sector. Además, deberán contar con el equipo de radionavegación y transpondedor adecuado para el tipo de espacio aéreo.

3.1 Llegadas.

- a) Las aeronaves con plan de vuelo VFR deberán notificar su posición e intenciones en frecuencia de Torre de Control León (frecuencia 118.35 MHz) antes de sobrevolar el primer punto de reporte VFR o bien a 25 NM del Aeropuerto para solicitar instrucciones de Aproximación a la pista en uso.
- b) Las aeronaves con plan de vuelo VFR que pretendan penetrar en la TMA MMLO y que no puedan descender a las altitudes máximas de las rutas VFR de la Carta Visual, notificarán su posición e Intenciones en la frecuencia de 129.40 MHz de MMLO APP cuando se encuentren a 40 NM del VOR/DME/BJX.

3.2 Salidas.

- a) Las aeronaves con plan de vuelo VFR planearán su salida del Aeropuerto por el corredor VFR, o en su caso, informarán a la Torre de Control los puntos que solicitan sobrevolar.
- b) Las aeronaves con Plan de Vuelo VFR deberán mantener comunicación con la Torre de Control hasta recibir autorización de cambio o abandono de la misma.
- c) Al abandonar la frecuencia de TWR y de conformidad con las instrucciones de ésta, pasarán a la escucha en la frecuencia 129.40 MHz MMLO APP, hasta encontrarse a 30 NM del VOR/DME/BJX.

3.3 Sobrevuelos.

- a) Las aeronaves con plan de vuelo VFR con altitudes de crucero mayor a las especificadas a cada sector, deben circunnavegar el aeropuerto cuando menos a 25 NM notificando su posición y altitud en la frecuencia de 129.40 MHz MMLO APP.

- b) Las aeronaves con plan de vuelo VFR que pretendan penetrar el espacio aéreo de MMLO TMA, deberán activar su equipo transponder con el código visual apropiado (1200 ó 1500) o con el que se le indique en la frecuencia.

4. Rutas VFR de llegada / salida.

IDENTIFICADOR	RUTA
MASECA	LEÓN-MASECA-HLA
DUARTE	LEÓN-DUARTE-ZOOLÓGICO
INDUSTRIAL	LEÓN-LA ALDEA-PARQUE INDUSTRIAL CASTRO DEL RÍO
PRESA	LEÓN-PARQUE BICENTENARIO-PRESA LA PURÍSIMA
TÚNEL	LEÓN-TÚNEL PAXTLE
SANTA ANA	LEÓN-SANTA ANA DEL CONDE

Las rutas se identificarán en radiotelefonía por su identificador p. ej: Salida Visual Maseca. La Torre de Control podrá autorizar la llegada o salida de aeronaves VFR por rutas diferentes cuando lo considere necesario para mantener la seguridad de las Operaciones.

5.- Puntos de reporte visual.

DENOMINACIÓN	RUMBO DESDE VOR/DME/BJX	DISTANCIA (NM)
TUNEL PAXTLE	051°	6
GUANAJUATO	083°	13
PARQUE BICENTENARIO	109°	7
PRESA LA PURÍSIMA	122°	13
SILAO	129°	5
AGRÍCOLA MEDIO SITIO	140°	10
PARQUE IND. CASTRO DEL RÍO	147°	15
LA ALDEA	178°	6
ROMITA	195°	8
SANTA ANA DEL CONDE	245°	6
CENTRO FOX	265°	12
C5	290°	2
MASECA	290°	2.6
HLA (HEL. POLICIA)	290°	12
HOSPITAL DE ALTA		
ESPECIALIDAD	307°	6
TORRES GRAN JARDÍN	310°	18
ZOOLÓGICO	320°	15
DUARTE	338°	6

RULES AND OPERATING PROCEDURES FOR VFR FLIGHTS IN THE MMLO TMA

All aircraft operating with a VFR flight plan within the MMLO TMA shall observe the procedures established herein, as well as the VFR arrival and departure altitudes and routes described on the respective Visual Charts, for fixed-wing aircraft and for helicopters.

1. Restrictions.

- a) VFR flight with a flight plan above the maximum altitude(s) established for each sector, within a radius of 30 NM centered on VOR/DME/BJX, is prohibited.
- b) When aircraft require an altitude higher than that specified, they shall request it from ATC services.
- c) VFR flight with a flight plan is not permitted within the restricted areas SE (between radials 115° and 145° of VOR/DME/BJX) and NW (between radials 288° and 318° of VOR/DME/BJX) up to 10 NM.

2. Aerodrome Traffic Zone (ATZ).

- a) This zone is reserved for aircraft that will take off or land at the Airport. It may only be penetrated to conduct other types of maneuvers when authorized by the Control Tower.
- b) The VFR corridor established on radials 085° and 245° of VOR/DME/BJX up to 10 NM may be used to overfly the Airport at an altitude not lower than 8 500 FT nor higher than 10 000 FT. It shall also serve for integration into the traffic circuit to the runway in use.
- c) Helicopters shall maintain 500 FT above terrain within the VFR corridor and shall request authorization to cross the runway and the flight path.

3. VFR Flight Procedures.

Aircraft holding a VFR flight plan shall plan their arrival or departure by overflying the reporting points shown on the León Visual Chart and shall comply with the altitudes specified for each sector. In addition, they shall be equipped with appropriate radio navigation equipment and transponder for the applicable airspace.

3.1 Arrivals.

- a) Aircraft holding a VFR flight plan shall report their position and intentions on León Control Tower frequency 118.35 MHz prior to overflying the first VFR reporting point, or at 25 NM from the Airport, to request approach instructions to the runway in use.
- b) Aircraft holding a VFR flight plan intending to penetrate the MMLO TMA and unable to descend to the maximum altitudes of the VFR routes shown on the Visual Chart shall report their position and intentions on MMLO APP frequency 129.40 MHz when 40 NM from VOR/DME/BJX.

3.2 Departures.

- a) Aircraft holding a VFR flight plan shall plan their departure from the Airport via the VFR corridor, or otherwise shall advise the Control Tower of the points they request to overfly.
- b) Aircraft holding a VFR flight plan shall maintain communication with the Control Tower until authorized to change frequency or leave the frequency.
- c) Upon leaving the TWR frequency and in accordance with its instructions, they shall maintain listening watch on frequency 129.40 MHz MMLO APP until 30 NM from VOR/DME/BJX.

3.3 Overflights.

- a) Aircraft holding a VFR flight plan with cruising altitudes higher than those specified for each sector shall circumnavigate the airport at least 25 NM, reporting their position and altitude on MMLO APP frequency 129.40 MHz.

- b) Aircraft holding a VFR flight plan intending to penetrate the MMLO TMA airspace shall activate their transponder equipment with the appropriate VFR code (1200 or 1500), or as instructed on the frequency.

4. VFR Arrival/Departure Routes.

IDENTIFIER	ROUTE
MASECA	LEÓN-MASECA-HLA
DUARTE	LEÓN-DUARTE-ZOOLÓGICO
INDUSTRIAL	LEÓN-LA ALDEA-PARQUE INDUSTRIAL CASTRO DEL RÍO
PRESA	LEÓN-PARQUE BICENTENARIO-PRESA LA PURÍSIMA
TÚNEL	LEÓN-TÚNEL PAXTLE
SANTA ANA	LEÓN-SANTA ANA DEL CONDE

The routes shall be identified in radiotelephony by their identifier, e.g., Visual Departure Maseca.

The Control Tower may authorize the arrival or departure of VFR aircraft via different routes when it considers it necessary to maintain operational safety..

5.- Visual Reporting Points.

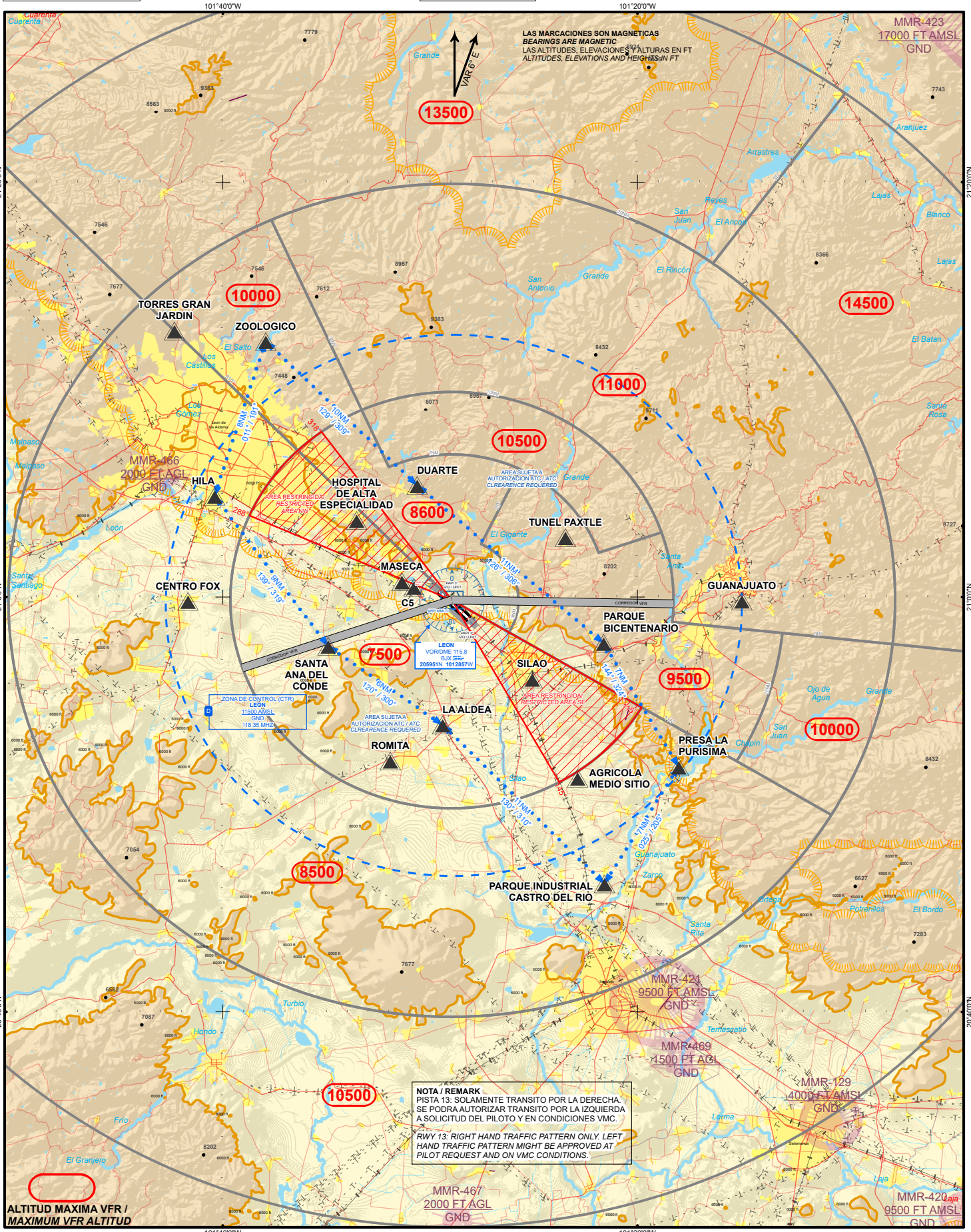
DESIGNATION	TRACK FROM VOR/DME/BJX	DISTANCE (NM)
TUNEL PAXTLE	051°	6
GUANAJUATO	083°	13
PARQUE BICENTENARIO	109°	7
PRESA LA PURÍSIMA	122°	13
SILAO	129°	5
AGRÍCOLA MEDIO SITIO	140°	10
PARQUE IND. CASTRO DEL RÍO	147°	15
LA ALDEA	178°	6
ROMITA	195°	8
SANTA ANA DEL CONDE	245°	6
CENTRO FOX	265°	12
C5	290°	2
MASECA	290°	2.6
HLA (HEL. POLICIA)	290°	12
HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD	307°	6
TORRES GRAN JARDÍN	310°	18
ZOOLOGICO	320°	15
DUARTE	338°	6

CARTA DE APROXIMACIÓN VISUAL
VISUAL APPROACH CHART

ALTITUD DE TRANSICIÓN
 Transition Altitude
18500FT

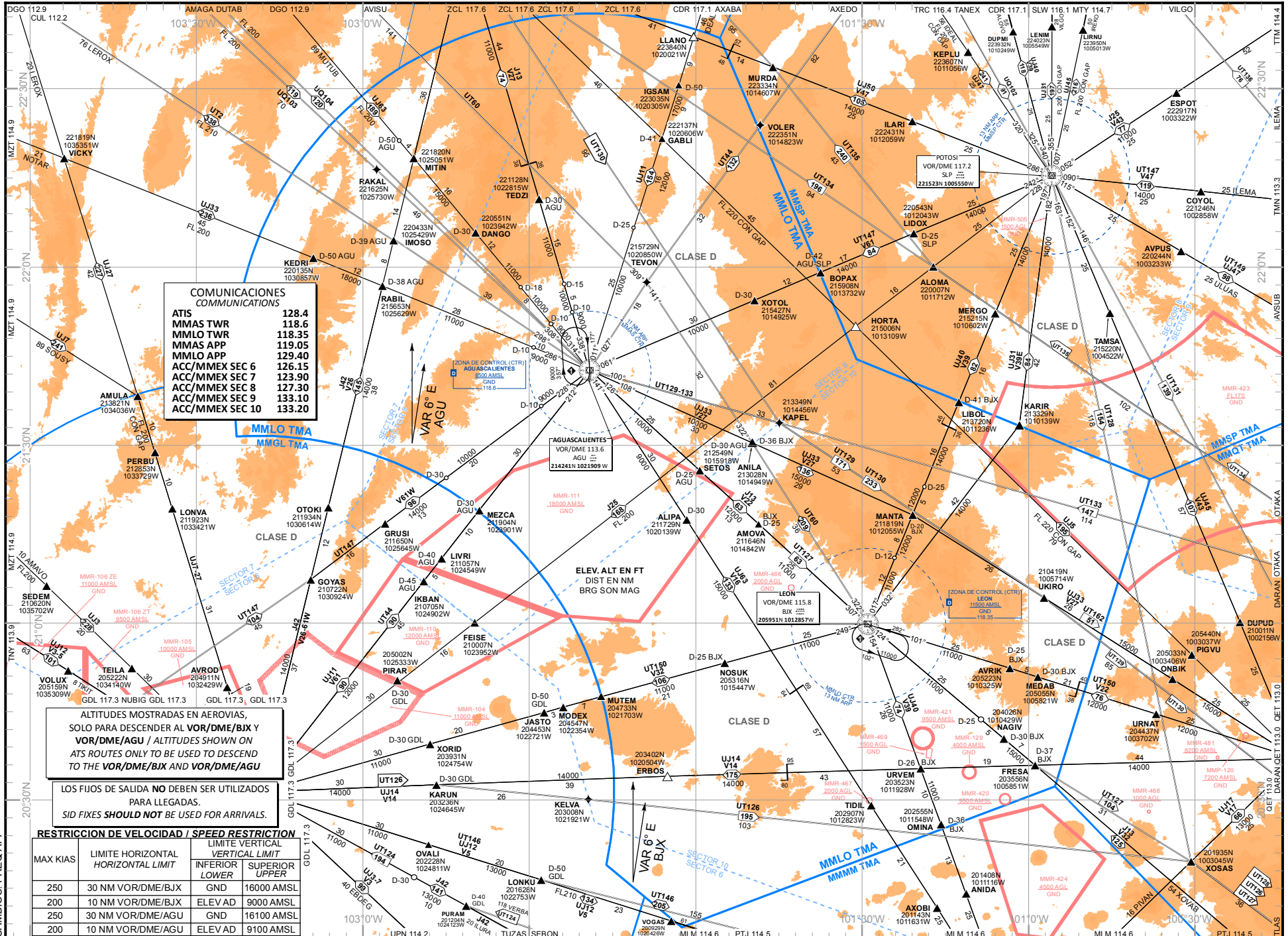
COMUNICACIONES	
Communications	
TWR	118.35
APP	129.40
MMAS APP	119.05
ATIS	128.4
FPQ	122.30

LEON
 AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT
 GUANAJUATO
 AD ELEV 5956 FT



CAMBIOS/CHG :AREAS RESTRINGIDAS / RESTRICTED AREAS

ESCALA / scale 1:450,000



COMUNICACIONES
COMMUNICATIONS

ATIS	128.4
MMAS TWR	118.6
MMLO TWR	118.35
MMAS APP	119.05
MMLO APP	129.40
ACC/MMEX SEC 6	126.15
ACC/MMEX SEC 7	123.90
ACC/MMEX SEC 8	127.30
ACC/MMEX SEC 9	133.10
ACC/MMEX SEC 10	133.20

ALTITUDES MOSTRADAS EN AEROVÍAS,
SOLO PARA DESCENDER AL VOR/DME/BJX Y
VOR/DME/AGU / ALTITUDES SHOWN ON
ATS ROUTES ONLY TO BE USED TO DESCEND
TO THE VOR/DME/BJX AND VOR/DME/AGU

LOS FIJOS DE SALIDA NO DEBEN SER UTILIZADOS
PARA LLEGADAS.
SID FIXES SHOULD NOT BE USED FOR ARRIVALS.

RESTRICCIÓN DE VELOCIDAD / SPEED RESTRICTION

MAX KIAS	LÍMITE HORIZONTAL HORIZONTAL LIMIT	LÍMITE VERTICAL VERTICAL LIMIT	
		INFERIOR LOWER	SUPERIOR UPPER
250	30 NM VOR/DME/BJX	GND	16000 AMSL
200	10 NM VOR/DME/BJX	ELEV AD	9000 AMSL
250	30 NM VOR/DME/AGU	GND	16100 AMSL
200	10 NM VOR/DME/AGU	ELEV AD	9100 AMSL

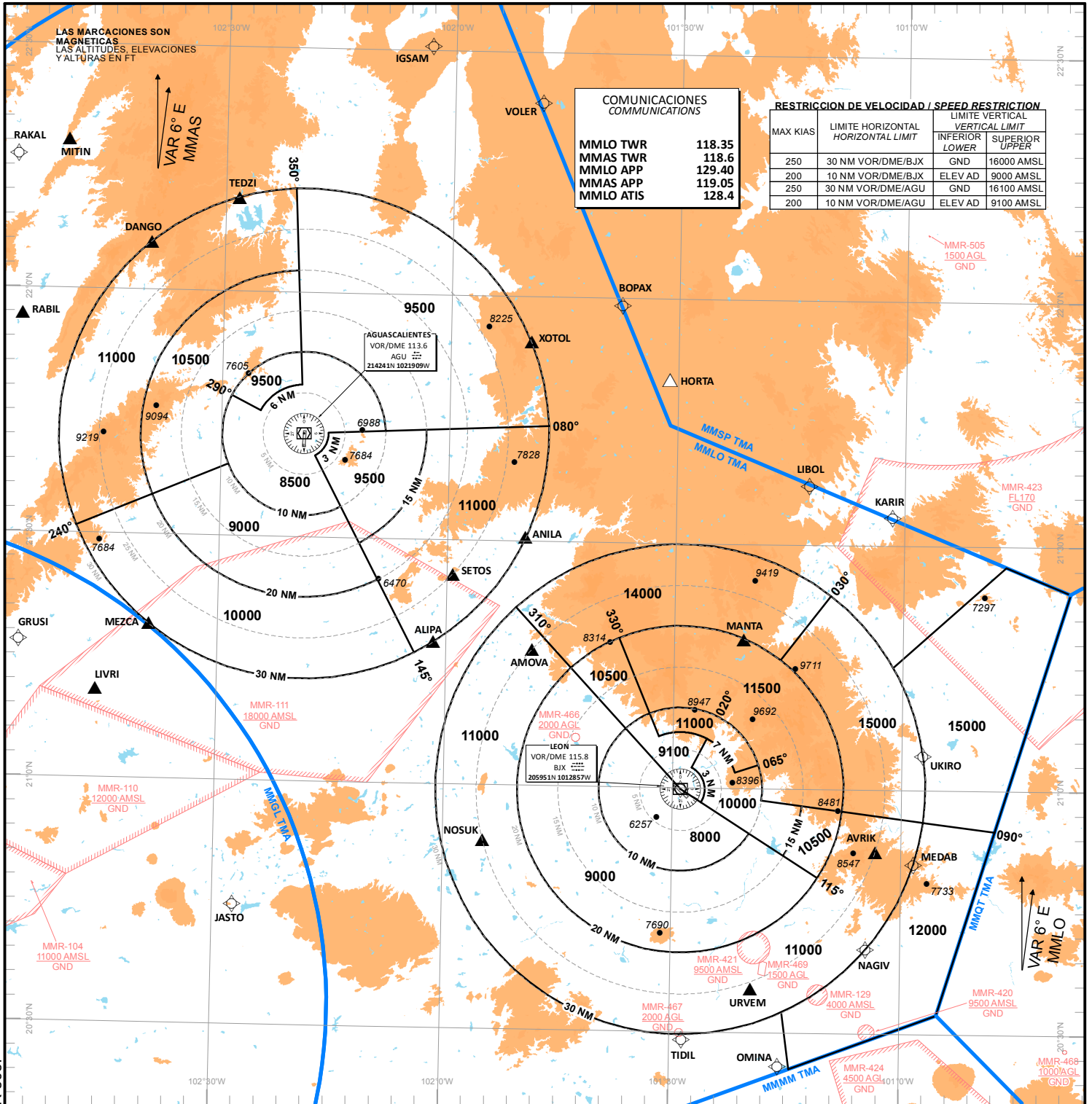
CARTA DE ALTITUD MINIMA DE VIGILANCIA ATC
ATC SURVEILLANCE MINIMUM ALTITUDE CHART

LEON / AGUASCALIENTES

ALTITUD DE TRANSICION
 TRANSITION ALTITUDE
18500 FT

MMLO AD ELEV 5956 FT

MMAS AD ELEV 6112 FT



CAMBIOS: FREQ APP: MMR-505.

ESCALA / SCALE 1:1250000

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA -
VUELO POR INSTRUMENTOS (SID)
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID)

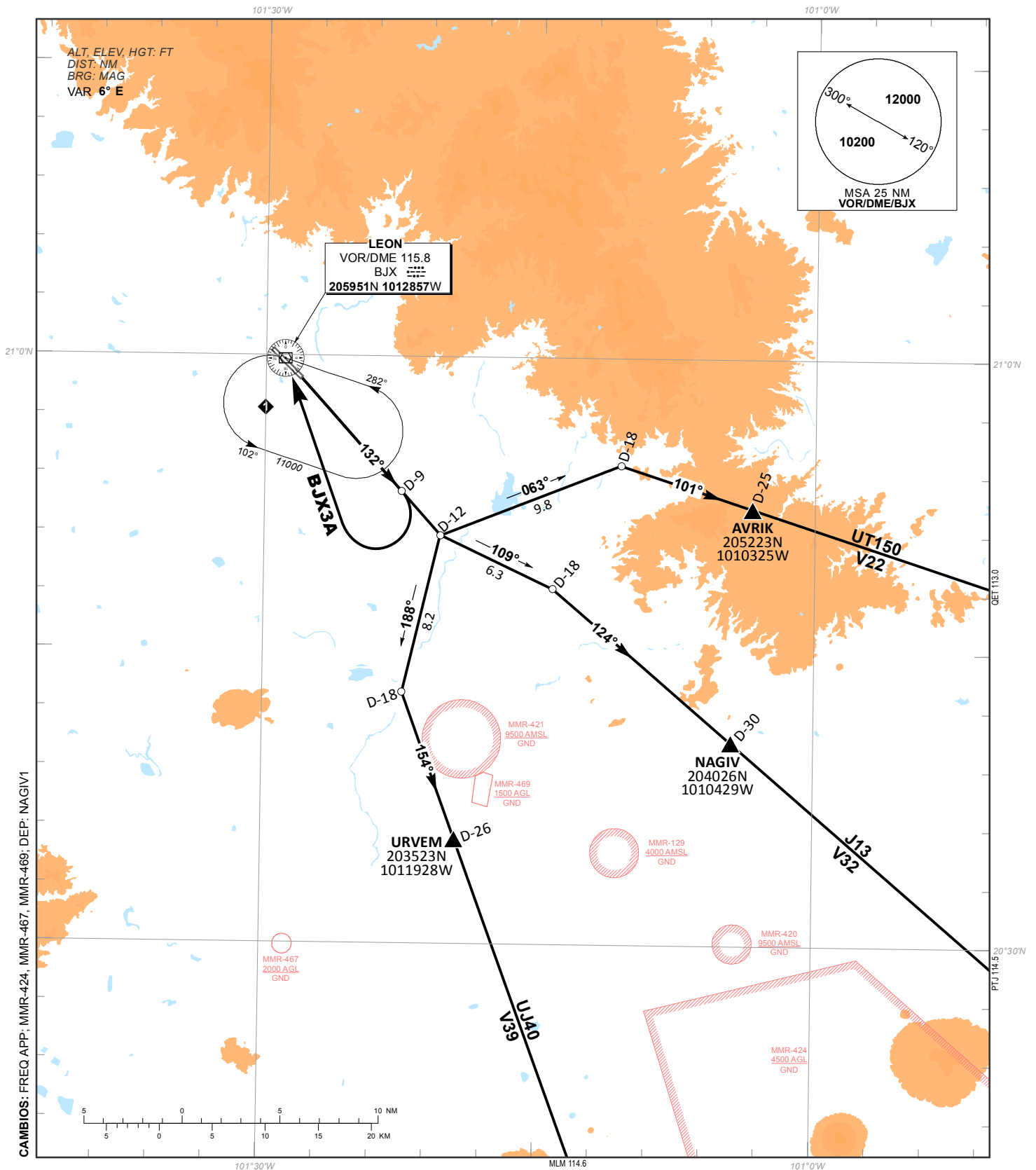
LEON / GUANAJUATO INTL (MMLO)

RWY 13

AVRIK3, NAGIV1, URVEM3, BJX3A

TA 18500	TWR 118.35	APP 129.40	ATIS 128.4	MMAS APP 119.05	AD ELEV 5956 FT
----------	---------------	---------------	---------------	--------------------	-----------------

RMK:



CAMBIO: FREQ APP: MMR-424, MMR-467, DEP: NAGIV1

SALIDAS PISTA 13:

SALIDA: AVRIK TRES (AVRIK3)
 ASCIENDA POR **RADIAL 132°** HASTA **D-12**, DEL **VOR/DME/BJX** EFECTUE VIRAJE A LA **IZQUIERDA** Y PROSIGA EN **RUMBO 063°** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL 101°** DEL **VOR/DME/BJX** HACIA EL FIJO **AVRIK** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDA: NAGIV UNO (NAGIV1)
 ASCIENDA POR **RADIAL 132°** HASTA **D-12**, DEL **VOR/DME/BJX** EFECTUE VIRAJE A LA **IZQUIERDA** Y PROSIGA EN **RUMBO 109°** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL 124°** DEL **VOR/DME/BJX** HACIA EL FIJO **NAGIV** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDA: URVEM TRES (URVEM3)
 ASCIENDA POR **RADIAL 132°** HASTA **D-12**, DEL **VOR/DME/BJX** EFECTUE VIRAJE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **RUMBO 188°** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL 154°** DEL **VOR/DME/BJX** HACIA EL FIJO **URVEM** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDA: LEON TRES ALFA (BJX3A)
 ASCIENDA POR **RADIAL 132°** HASTA **D-9 (EN CASO DE FALLA DEL DME HASTA ALCANZAR 7600 FT)**, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA **DERECHA** DENTRO DE **12 NM** HACIA EL **VOR/DME/BJX** Y ABANDONELO DE ACUERDO A LA **(1)** ALTITUD MINIMA DE LA RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

DEPARTURES RWY 13:

DEPARTURE: AVRIK THREE (AVRIK3)
 CLIMB VIA **BJX R-132°** TO **D-12 BZX**, THEN TURN **LEFT** AND PROCEED ON **063° HEADING**, TO INTERCEPT **BJX R-101°** TO **AVRIK** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

DEPARTURE: NAGIV ONE (NAGIV1)
 CLIMB VIA **BJX R-132°** TO **D-12 BZX**, THEN TURN **LEFT** AND PROCEED ON **109° HEADING**, TO INTERCEPT **BJX R-124°** TO **NAGIV** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

DEPARTURE: URVEM THREE (URVEM3)
 CLIMB VIA **BJX R-132°** TO **D-12 BZX**, THEN TURN **RIGHT** AND PROCEED ON **188° HEADING**, TO INTERCEPT **BJX R-154°** TO **URVEM** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

DEPARTURE: LEON THREE ALFA (BJX3A)
 CLIMB VIA **BJX R-132°** TO **D-9 BZX (OR 7600 FT IN CASE OF DME FAILURE)**, THEN TURN **RIGHT** WITHIN **12 NM** TO **VOR/DME/BJX** AND CROSS IT ACCORDING TO THE **(1)** MINIMUM CROSSING ALTITUDE OR ATC INSTRUCTIONS

(1) ALTITUD MINIMA PARA ABANDONAR EL VOR/DME/BJX:
(1) MINIMUM ALTITUDE TO LEAVE THE VOR/DME/BJX:

A/TO	SLP	V-39	UJ-40	10600
A/TO	QET	V-22	UT-150	10000
A/TO	MLM	V-39-46	UJ-40	9600
A/TO	GDL	V-32	UT-150	9600
A/TO	AGU	V-22	J-13	9600
A/TO	ANILA		UT-60	10000

TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE SALIDA POR INSTRUMENTOS RNAV PISTA 13

RUNWAY 13 RNAV INSTRUMENT DEPARTURE PROCEDURE CODING TABLE

KARIR-1

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (*)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (*) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	LO900	-	128°(134.7)	-6	-	-	+8300	-	-	RNAV 1
002	TF	LO901	-	038°(044.2)	-6	7	-	+11000	-	-	RNAV 1
003	TF	LO903	-	019°(024.8)	-6	12.3	-	+16000	-	-	RNAV 1
004	TF	LO904	-	019°(024.9)	-6	7.2	-	-FL200	-	-	RNAV 1
005	TF	KARIR	-	019°(024.9)	-6	17.5	-	-	-	-	RNAV 1

UKIRO-1C

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (*)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (*) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	LO900	-	128°(134.7)	-6	-	-	+8300	-	-	RNAV 1
002	TF	LO901	-	038°(044.2)	-6	7	-	+11000	-	-	RNAV 1
003	TF	UKIRO	-	071°(077.0)	-6	20.2	-	+18000	-	-	RNAV 1

TIDIL-1C

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (*)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (*) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	LO900	-	128°(134.7)	-6	-	-	+8300	-	-	RNAV 1
002	TF	LO905	-	218°(224.2)	-6	9.5	-	-14000	-	-	RNAV 1
003	TF	LO906	-	218°(224.2)	-6	13	-	-19000	-	-	RNAV 1
004	TF	TIDIL	-	124°(130.2)	-6	14.6	-	+FL200	-	-	RNAV 1

JASTO-1C

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (*)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (*) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	LO900	-	128°(134.7)	-6	-	-	+8300	-	-	RNAV 1
002	TF	LO905	-	218°(224.2)	-6	9.5	-	-14000	-	-	RNAV 1
003	TF	LO906	-	218°(224.2)	-6	13	-	-19000	-	-	RNAV 1
004	TF	JASTO	-	272°(278.3)	-6	44.6	-	+FL200	-	-	RNAV 1

AGU-1C

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (*)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (*) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	LO900	-	128°(134.7)	-6	-	-	+8300	-	-	RNAV 1
002	TF	LO901	-	038°(044.2)	-6	7	-	+11000	-	-	RNAV 1
003	TF	LO902	-	310°(316.2)	-6	15.3	-	+15000	-	-	RNAV 1
004	TF	ANILA	-	310°(316.1)	-6	27.2	-	+FL200	-	-	RNAV 1
005	TF	VOR/DME/AGU	-	288°(294.1)	-6	29.9	-	-	-	-	RNAV 1

ANILA-1D

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (*)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (*) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	LO900	-	128°(134.7)	-6	-	-	+8300	-	-	RNAV 1
002	TF	LO901	-	038°(044.2)	-6	7	-	+11000	-	-	RNAV 1
003	TF	LO902	-	310°(316.2)	-6	15.3	-	+15000	-	-	RNAV 1
004	TF	ANILA	-	310°(316.1)	-6	27.2	-	+FL200	-	-	RNAV 1

LAS SALIDAS KARIR-1, UKIRO-1C, TIDIL-1C, JASTO-1C, AGU-1C Y ANILA-1D REQUIEREN UN GRADIENTE MINIMO DE ASCENSO DE 380 FT/NM (6.3%) HASTA ALCANZAR 16000 FT. (THE SID'S KARIR-1, UKIRO-1C, TIDIL-1C, JASTO-1C, AGU-1C AND ANILA-1D REQUIRE A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF 380 FT/NM (6.3%) UNTIL CROSSING 16000 FT)

REGIMEN DE ASCENSO / RATE OF CLIMB

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

*PDG VEL (GS) KTS	80	100	120	140	160	180	200
FT/MIN	507	633	760	887	1013	1140	1267

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO
WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
ANILA	21°30'28.0"N 101°49'49.0"W	LO902	21°10'49.9"N 101°29'37.7"W	TIDIL	20°29'07.2"N 101°28'23.3"W
JASTO	20°44'53.1"N 102°27'20.7"W	LO903	21°10'58.9"N 101°12'47.7"W	UKIRO	21°04'18.7"N 100°57'14.3"W
KARIR	21°33'28.7"N 101°01'38.7"W	LO904	21°17'32.2"N 101°09'33.2"W	VOR/DME/AGU	21°42'41.04"N 102°19'08.57"W
LO900	20°54'44.5"N 101°23'32.2"W	LO905	20°47'53.9"N 101°30'36.0"W		
LO901	20°59'46.8"N 101°18'19.4"W	LO906	20°38'33.0"N 101°40'13.5"W		

SALIDAS PISTA 31:

SALIDA: NOSUK TRES (NOSUK3)
 ASCIENDA POR **RADIAL 304°** HASTA **D-9**, EFECTUE VIRAJE A LA **IZQUIERDA** Y PROSIGA EN **ARCO 12 DME** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL 249°** DEL **VOR/DME/BJX** HACIA EL FIJO **NOSUK** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDA: AMOVA TRES (AMOVA3)
 ASCIENDA POR **RADIAL 304°** HASTA **D-12**, DEL **VOR/DME/BJX** EFECTUE VIRAJE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **RUMBO 313°** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL 307°** DEL **VOR/DME/BJX** HACIA EL FIJO **AMOVA** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDA: ANILA TRES CHARLIE (ANILA3C)
 ASCIENDA POR **RADIAL 304°** HASTA **D-12**, DEL **VOR/DME/BJX** EFECTUE VIRAJE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **RUMBO 346°** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL 322°** DEL **VOR/DME/BJX** HACIA EL FIJO **ANILA** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

LAS SALIDAS **AMOVA TRES** Y **ANILA TRES CHARLIE** REQUIEREN UN GRADIENTE MINIMO DE ASCENSO DE **230 FT/NM** HASTA ALCANZAR **11000 FT**

DEPARTURES RWY 31:

DEPARTURE: NOSUK THREE (NOSUK3)
 CLIMB ON **BJX R-304°** TO **D-9 BJJ**, THEN TURN **LEFT** AND PROCEED ON THE **BJX 12 DME ARC** TO INTERCEPT THE **BJX R-249°** TO **NOSUK** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

DEPARTURE: AMOVA THREE (AMOVA3)
 CLIMB VIA **BJX R-304°** TO **D-12 BJJ**, THEN TURN **RIGHT** AND PROCEED ON **313° HEADING**, TO INTERCEPT **BJX R-307°** TO **AMOVA** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

DEPARTURE: ANILA THREE CHARLIE (ANILA3C)
 CLIMB VIA **BJX R-304°** TO **D-12 BJJ**, THEN TURN **RIGHT** AND PROCEED ON **346° HEADING**, TO INTERCEPT **BJX R-322°** TO **ANILA** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

SID's **AMOVA THREE** AND **ANILA THREE CHARLIE** REQUIRE A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF **230 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
3.78% (FT/MIN)	307	383	460	537	613	690	767

SALIDA: MANTA TRES (MANTA3)
 ASCIENDA POR **RADIAL 304°** HASTA **D-9**, EFECTUE VIRAJE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **ARCO 12 DME** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL 017°** DEL **VOR/DME/BJX** HACIA EL FIJO **MANTA** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

ESTA SALIDA REQUIERE UN GRADIENTE MINIMO DE ASCENSO DE **320 FT/NM** HASTA ALCANZAR **11000 FT**

DEPARTURE: MANTA THREE (MANTA3)
 CLIMB ON **BJX R-304°** TO **D-9 BJJ**, THEN TURN **RIGHT** AND PROCEED ON THE **BJX 12 DME ARC** TO INTERCEPT THE **BJX R-017°** TO **MANTA** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

THIS SID REQUIRES A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF **320 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
5.26% (FT/MIN)	427	533	640	747	853	960	1067

SALIDA: LEON TRES BRAVO (BJX3B) DEPARTURE: LEON THREE BRAVO (BJX3B)

ASCIENDA POR **RADIAL 304°** HASTA **D-9 (EN CASO DE FALLA DEL DME HASTA ALCANZAR 7700 FT)**, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA **IZQUIERDA** DENTRO DE **12 NM** HACIA EL **VOR/DME/BJX** Y ABANDONELO DE ACUERDO A LA **(1)** ALTITUD MINIMA DE LA RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

CLIMB VIA BJX R-304° TO D-9 BJX (OR 7700 FT IN CASE OF DME FAILURE), THEN TURN LEFT WITHIN 12 NM TO VOR/DME/BJX AND CROSS IT ACCORDING TO THE (1) MINIMUM CROSSING ALTITUDE OR ATC INSTRUCTIONS

(1) ALTITUD MINIMA PARA ABANDONAR EL VOR/DME/BJX:
(1) MINIMUM ALTITUDE TO LEAVE THE VOR/DME/BJX:

A/TO	SLP	V-39	UJ-40	10600
A/TO	QET	V-22	UT-150	10000
A/TO	MLM	V-39-46	UJ-40	9600
A/TO	GDL	V-32	UT-150	9600
A/TO	AGU	V-22	J-13	9600
A/TO	ANILA		UT-60	10000

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA -
VUELO POR INSTRUMENTOS (SID)
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID)

LEON / GUANAJUATO INTL (MMLO)

RNAV RY 31

HORTA1C, UKIRO1D, TIDIL1D,
JASTO1D, ANILA2E, AGU1D

TA 18500	TWR 118.35	APP 129.40	ATIS 128.4	MMAS APP 119.05	AD ELEV 5956 FT
----------	----------------------	----------------------	----------------------	---------------------------	------------------------

RMK: - GNSS REQUERIDO *GNSS REQUIRED*
- RADAR OPERATIVO *OPERATIVE RADAR*

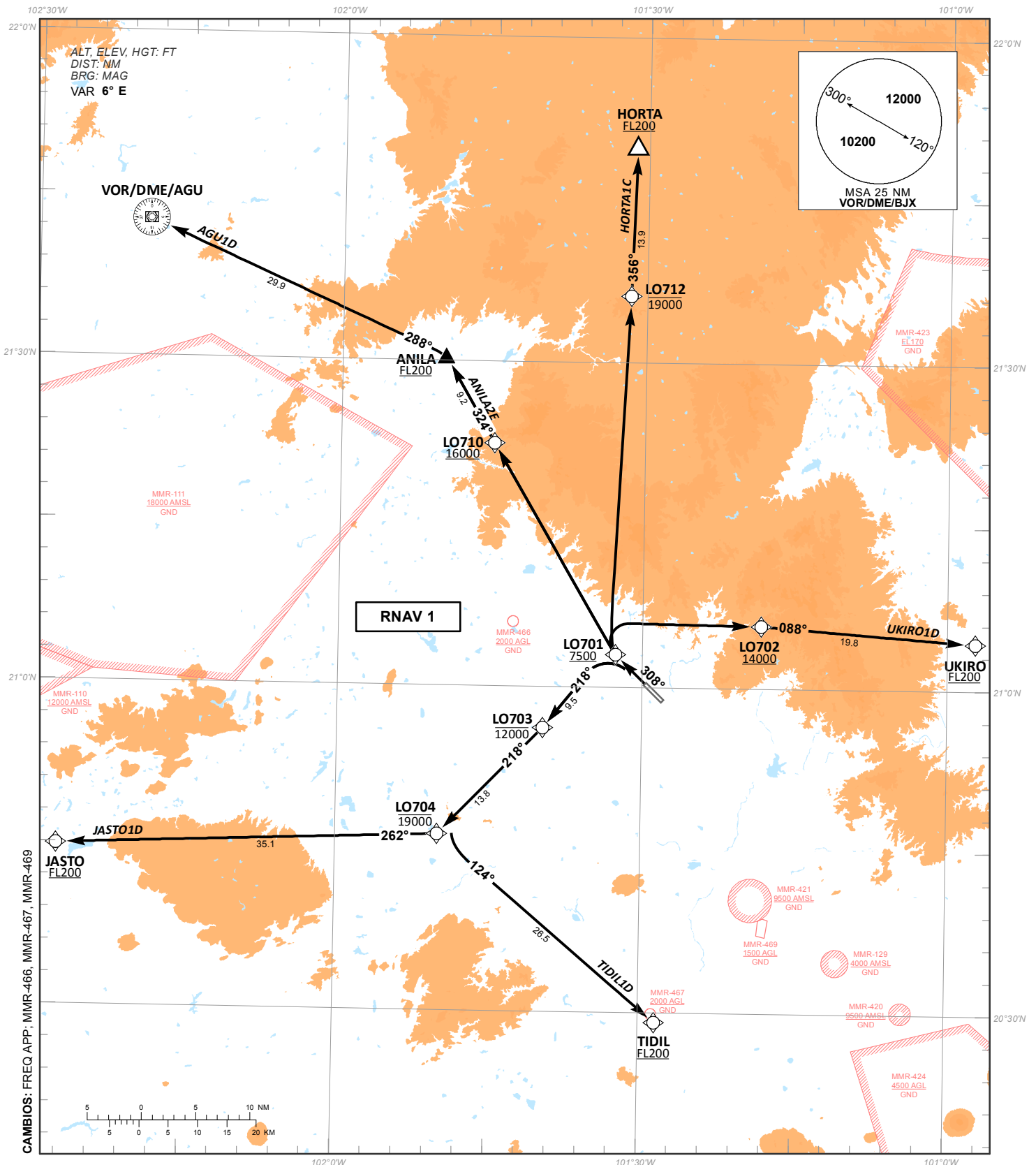


TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE SALIDA POR INSTRUMENTOS RNAV PISTA 31

RUNWAY 31 RNAV INSTRUMENT DEPARTURE PROCEDURE CODING TABLE

HORTA-1C

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CA	-	-	308 (314.2)	-6	-	-	+7500	-	-	RNAV 1
002	DF	LO712	-	-	-6	-	-	-19000	-	-	RNAV 1
003	TF	HORTA	-	356 (001.7)	-6	13.9	-	+FL200	-	-	RNAV 1

UKIRO-1D

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CA	-	-	308 (314.2)	-6	-	-	+7500	-	-	RNAV 1
002	DF	LO702	-	-	-6	-	-	+14000	-	-	RNAV 1
003	TF	UKIRO	-	088 (094.2)	-6	19.8	-	+FL200	-	-	RNAV 1

TIDIL-1D

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	LO701	-	308 (314.2)	-6	-	-	+7500	-	-	RNAV 1
002	TF	LO703	-	218 (224.2)	-6	9.5	-	-12000	-	-	RNAV 1
003	TF	LO704	-	218 (224.1)	-6	13.8	-	-19000	-	-	RNAV 1
004	TF	TIDIL	-	124 (130.1)	-6	26.5	-	+FL200	-	-	RNAV 1

JASTO-1D

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	LO701	-	308 (314.2)	-6	-	-	+7500	-	-	RNAV 1
002	TF	LO703	-	218 (224.2)	-6	9.5	-	-12000	-	-	RNAV 1
003	TF	LO704	-	218 (224.1)	-6	13.8	-	-19000	-	-	RNAV 1
004	TF	JASTO	-	262 (267.8)	-6	35.1	-	+FL200	-	-	RNAV 1

VOR/DME/AGU-1D

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	LO701	-	308 (314.2)	-6	-	-	+7500	-	-	RNAV 1
002	DF	LO710	-	-	-6	-	-	+16000	-	-	RNAV 1
003	TF	ANILA	-	324 (329.6)	-6	9.2	-	+FL200	-	-	RNAV 1
004	TF	VOR/DME/AGU	-	288 (294.1)	-6	29.9	-	-	-	-	RNAV 1

ANILA-2E

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CA	-	-	308 (314.2)	-6	-	-	+7500	-	-	RNAV 1
002	DF	LO710	-	-	-6	-	-	+16000	-	-	RNAV 1
003	TF	ANILA	-	324 (329.6)	-6	9.2	-	+FL200	-	-	RNAV 1

LAS SALIDAS HORTA-1C, UKIRO-1D, TIDIL-1D, JASTO-1D, AGU-1D Y ANILA-2E REQUIEREN UN GRADIENTE MINIMO DE ASCENSO DE 390 FT/NM (6.4%) HASTA ALCANZAR 15000 FT. (THE SID'S HORTA-1C, UKIRO-1D, TIDIL-1D, JASTO-1D, AGU-1D AND ANILA-2E REQUIRE A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF 390 FT/NM (6.4%) UNTIL CROSSING 15000 FT)

REGIMEN DE ASCENSO / RATE OF CLIMB

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

*PDG VEL (GS) KTS	80	100	120	140	160	180	200
FT/MIN	520	650	780	910	1040	1170	1300

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO
WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
ANILA	21°30'28.0"N 101°49'49.0"W	LO703	20°56'12.7"N 101°39'43.3"W	UKIRO	21°04'18.7"N 100°57'14.3"W
HORTA	21°50'06.0"N 101°31'09.0"W	LO704	20°46'16.7"N 101°49'57.4"W	VOR/DME/AGU	21°42'41.04"N 102°19'08.57"W
JASTO	20°44'53.0"N 102°27'21.0"W	LO710	21°22'26.1"N 101°44'52.5"W		
LO701	21°03'03.3"N 101°32'39.0"W	LO712	21°36'09.5"N 101°31'35.8"W		
LO702	21°05'48.1"N 101°18'20.2"W	TIDIL	20°29'07.2"N 101°28'23.3"W		

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA -
VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR)

LEON / GUANAJUATO INTL (MMLO)

RNAV RWY 13

LIBOL1A, MEDAB1A, NAGIV1A,
OMINA1C, JASTO1E, AGU1E

STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR)

TA 18500	TWR 118.35	APP 129.40	ATIS 128.4	MMAS APP 119.05	AD ELEV 5956 FT
----------	----------------------	----------------------	----------------------	---------------------------	-----------------

RMK: - GNSS REQUERIDO GNSS REQUIRED
- RADAR OPERATIVO OPERATIVE RADAR
- DE LIBOL, MEDAB, NAGIV, OMINA, JASTO O VOR/DME/AGU CONTINUE EN LOS PUNTOS DE RECORRIDO, ALTITUDES Y TRAYECTORIAS MOSTRADAS, HASTA EL IAF CORRESPONDIENTE Y CONTINUE EN PROCEDIMIENTO DE APROXIMACION O DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DEL ATC. FROM LIBOL, MEDAB, NAGIV, OMINA, JASTO OR VOR/DME/AGU CONTINUE TO THE WAYPOINTS, ALTITUDES AND TRACKS SHOWN, TO THE CORRESPONDING IAF AND CONTINUE ON APPROACH PROCEDURE OR ACCORDING TO ATC INSTRUCTIONS.

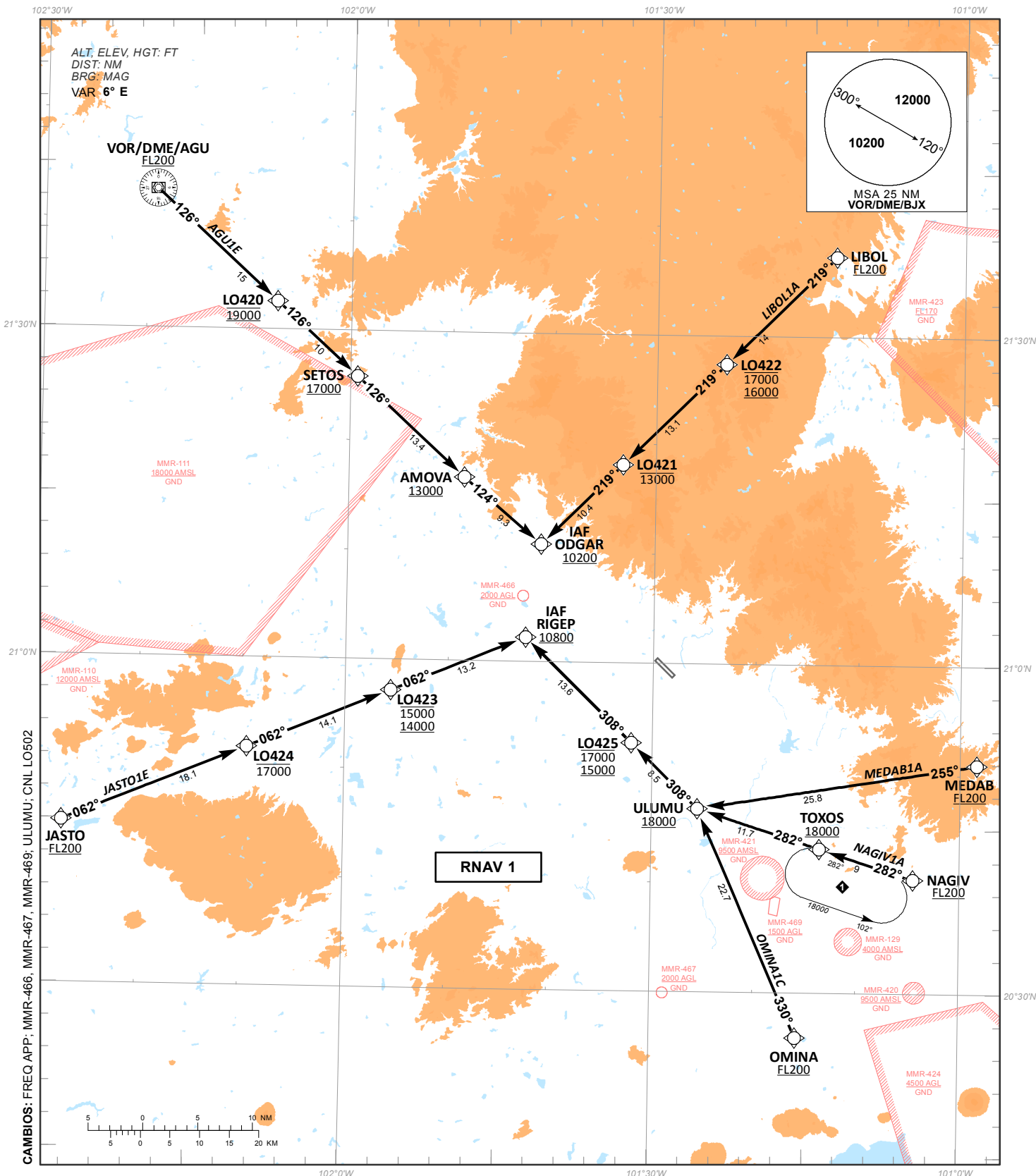


TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LLEGADA POR INSTRUMENTOS RNAV PISTA 13
 RUNWAY 13 RNAV INSTRUMENT ARRIVAL PROCEDURE CODING TABLE

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	LIBOL	-	-	-6	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	LO422	-	219 (225.2)	-6	14	-	17000; 16000	-	-	RNAV 1
003	TF	LO421	-	219 (225.1)	-6	13.1	-	-13000	-	-	RNAV 1
004	TF	ODGAR	-	219 (225.1)	-6	10.4	-	+10200	-	-	RNAV 1

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	MEDAB	-	-	-6	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	ULUMU	-	255 (260.9)	-6	25.8	-	+18000	-	-	RNAV 1
003	TF	LO425	-	308 (314.2)	-6	8.5	-	17000; 15000	-	-	RNAV 1
004	TF	RIGEP	-	308 (314.1)	-6	13.6	-	+10800	-	-	RNAV 1

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	NAGIV	-	-	-6	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	TOXOS	-	282 (287.8)	-6	9	-	+18000	-	-	RNAV 1
003	TF	ULUMU	-	282 (287.8)	-6	11.7	-	+18000	-	-	RNAV 1
004	TF	LO425	-	308 (314.2)	-6	8.5	-	17000; 15000	-	-	RNAV 1
005	TF	RIGEP	-	308 (314.2)	-6	13.6	-	+10800	-	-	RNAV 1

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	OMINA	-	-	-6	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	ULUMU	-	330 (336.3)	-6	22.7	-	+18000	-	-	RNAV 1
003	TF	LO425	-	308 (314.2)	-6	8.5	-	17000; 15000	-	-	RNAV 1
004	TF	RIGEP	-	308 (314.1)	-6	13.6	-	+10800	-	-	RNAV 1

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	JASTO	-	-	-6	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	LO424	-	062 (067.5)	-6	18.1	-	-17000	-	-	RNAV 1
003	TF	LO423	-	062 (067.6)	-6	14.1	-	15000; 14000	-	-	RNAV 1
004	TF	RIGEP	-	062 (067.7)	-6	13.2	-	+10800	-	-	RNAV 1

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	VOR/DME/AGU	-	-	-6	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	LO420	-	126 (132.2)	-6	15	-	@19000	-	-	RNAV 1
003	TF	SETOS	-	126 (132.3)	-6	10	-	+17000	-	-	RNAV 1
004	TF	AMOVA	-	126 (132.3)	-6	13.4	-	+13000	-	-	RNAV 1
005	TF	ODGAR	-	124 (130.2)	-6	9.3	-	+10200	-	-	RNAV 1

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS
 CODING TABLE FOR HOLDINGS

Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Rumbo de acercamiento / Approach heading *M (*T)	Tiempo / Time	Dirección del viraje / Turn direction	Altitud mínima / Minimum altitude (FT)	Altitud máxima / Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad / Speed Limit (KT)	Declinación magnética / Magnetic declination (°)	Especificación de Navegación / Navigation specification
Espera / Holding	TOXOS	282 (287.8)	1Minuto / Minute	Izquierda / Left	18000	-	-230	-6	RNAV 1

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO
WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
AMOVA	21°16'46.8"N 101°48'41.8"W	LO423	20°57'11.7"N 101°55'31.9"W	ODGAR	21°10'44.7"N 101°41'06.3"W
JASTO	20°44'53.0"N 102°27'21.0"W	LO424	20°51'49.2"N 102°09'27.8"W	OMINA	20°25'54.6"N 101°15'47.6"W
LIBOL	21°37'19.8"N 101°12'35.7"W	LO425	20°52'42.6"N 101°32'02.5"W	RIGEP	21°02'12.6"N 101°42'28.5"W
LO420	21°32'34.1"N 102°07'13.2"W	ULUMU	20°46'46.0"N 101°25'31.9"W	SETOS	21°25'49.0"N 101°59'18.0"W
LO421	21°18'07.1"N 101°33'13.5"W	MEDAB	20°50'54.8"N 100°58'21.3"W	TOXOS	20°43'11.4"N 101°13'37.3"W
LO422	21°27'25.5"N 101°23'14.9"W	NAGIV	20°40'26.0"N 101°04'28.8"W	VOR/DME/AGU	21°42'41.04"N 102°19'08.57"W

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA -
VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR)

STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR)

LEON / GUANAJUATO INTL (MMLO)

RNAV Rwy 31

LIBOL1B, MEDAB1B, NAGIV1B,
OMINA1D, JASTO1F, AGU1F

TA 18500	TWR 118.35	APP 129.40	ATIS 128.4	MMAS APP 119.05	AD ELEV 5956 FT
----------	----------------------	----------------------	----------------------	---------------------------	-----------------

RMK: - GNSS REQUERIDO GNSS REQUIRED
- RADAR OPERATIVO OPERATIVE RADAR
- DE LIBOL, MEDAB, NAGIV, OMINA, JASTO O VOR/DME/AGU CONTINUE EN LOS PUNTOS DE RECORRIDO, ALTITUDES Y TRAYECTORIAS MOSTRADAS, HASTA EL IAF CORRESPONDIENTE Y CONTINUE EN PROCEDIMIENTO DE APROXIMACION O DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DEL ATC. FROM LIBOL, MEDAB, NAGIV, OMINA, JASTO OR VOR/DME/AGU CONTINUE TO THE WAYPOINTS, ALTITUDES AND TRACKS SHOWN, TO THE CORRESPONDING IAF AND CONTINUE ON APPROACH PROCEDURE OR ACCORDING TO ATC INSTRUCTIONS.

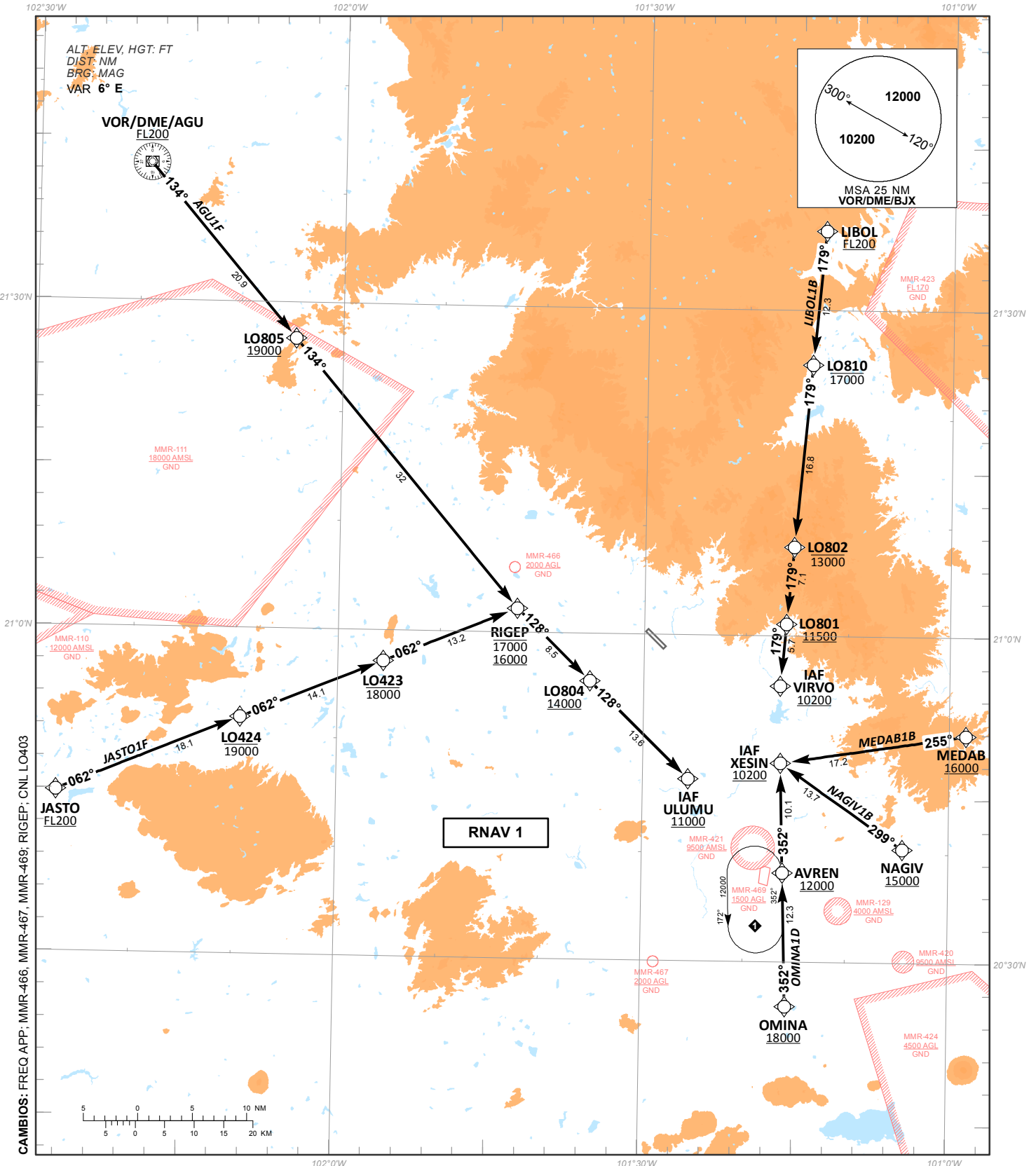


TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LLEGADA POR INSTRUMENTOS RNAV PISTA 31
 RUNWAY 31 RNAV INSTRUMENT ARRIVAL PROCEDURE CODING TABLE

LIBOL-1B

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	LIBOL	-	-	-6	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	LO810	-	179° (185.1)	-6	12.3	-	-17000	-	-	RNAV 1
003	TF	LO802	-	179° (185.1)	-6	16.8	-	-13000	-	-	RNAV 1
004	TF	LO801	-	179° (185.1)	-6	7.1	-	+11500	-	-	RNAV 1
005	TF	VIRVO	-	179° (185.1)	-6	5.7	-	+10200	-	-	RNAV 1

MEDAB-1B

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	MEDAB	-	-	-6	-	-	+16000	-	-	RNAV 1
002	TF	XESIN	-	255° (261.4)	-6	17.2	-	+10200	-	-	RNAV 1

NAGIV-1B

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	NAGIV	-	-	-6	-	-	+15000	-	-	RNAV 1
002	TF	XESIN	-	299° (304.9)	-6	13.7	-	+10200	-	-	RNAV 1

OMINA-1D

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	OMINA	-	-	-6	-	-	+18000	-	-	RNAV 1
002	TF	AVREN	-	352° (358.3)	-6	12.3	-	+12000	-	-	RNAV 1
003	TF	XESIN	-	352° (358.3)	-6	10.1	-	+10200	-	-	RNAV 1

JASTO-1F

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	JASTO	-	-	-6	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	LO424	-	062° (067.5)	-6	18.1	-	-19000	-	-	RNAV 1
003	TF	LO423	-	062° (067.6)	-6	14.1	-	-18000	-	-	RNAV 1
004	TF	RIGEP	-	062° (067.7)	-6	13.2	-	17000; 16000	-	-	RNAV 1
005	TF	LO804	-	128° (134.1)	-6	8.5	-	+14000	-	-	RNAV 1
006	TF	ULUMU	-	128° (134.1)	-6	13.6	-	+11000	-	-	RNAV 1

VOR/DME/AGU-1F

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	VOR/DME/AGU	-	-	-6	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	LO805	-	134° (139.7)	-6	20.9	-	+19000	-	-	RNAV 1
003	TF	RIGEP	-	134° (139.6)	-6	32	-	17000; 16000	-	-	RNAV 1
004	TF	LO804	-	128° (134.1)	-6	8.5	-	+14000	-	-	RNAV 1
005	TF	ULUMU	-	128° (134.1)	-6	13.6	-	+11000	-	-	RNAV 1

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS
 CODING TABLE FOR HOLDINGS

Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Rumbo de acercamiento / Approach heading *M (*T)	Tiempo / Time	Dirección del viraje / Turn direction	Altitud mínima / Minimum altitude (FT)	Altitud máxima / Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad / Speed Limit (KT)	Declinación magnética / Magnetic declination (°)	Especificación de Navegación / Navigation specification
Espera / Holding	AVREN	352 (358.2)	1Minuto / Minute	Izquierda / Left	12000	-	-230	-6	RNAV 1

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO
WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
AVREN	20°38'12.7"N 101°16'10.9"W	LO801	21°01'06.4"N 101°16'03.8"W	NAGIV	20°40'26.0"N 101°04'28.8"W
JASTO	20°44'53.0"N 102°27'21.0"W	LO802	21°08'12.2"N 101°15'23.2"W	OMINA	20°25'54.6"N 101°15'47.6"W
LIBOL	21°37'19.8"N 101°12'35.7"W	LO804	20°55'38.7"N 101°35'15.7"W	ULUMU	20°46'46.0"N 101°25'31.9"W
RIGEP	21°02'12.6"N 101°42'28.5"W	LO805	21°26'42.8"N 102°04'37.1"W	VIRVO	20°55'24.5"N 101°16'36.4"W
LO423	20°57'11.7"N 101°55'31.9"W	LO810	21°24'59.8"N 101°13'46.8"W	VOR/DME/AGU	21°42'41.04"N 102°19'08.57"W
LO424	20°51'49.2"N 102°09'27.8"W	MEDAB	20°50'54.8"N 100°58'21.3"W	XESIN	20°48'18.5"N 101°16'30.1"W

CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS (IAC)

LEON / GUANAJUATO INTL (MMLO)

INSTRUMENT APPROACH CHART (IAC)

VOR Z RWY 13

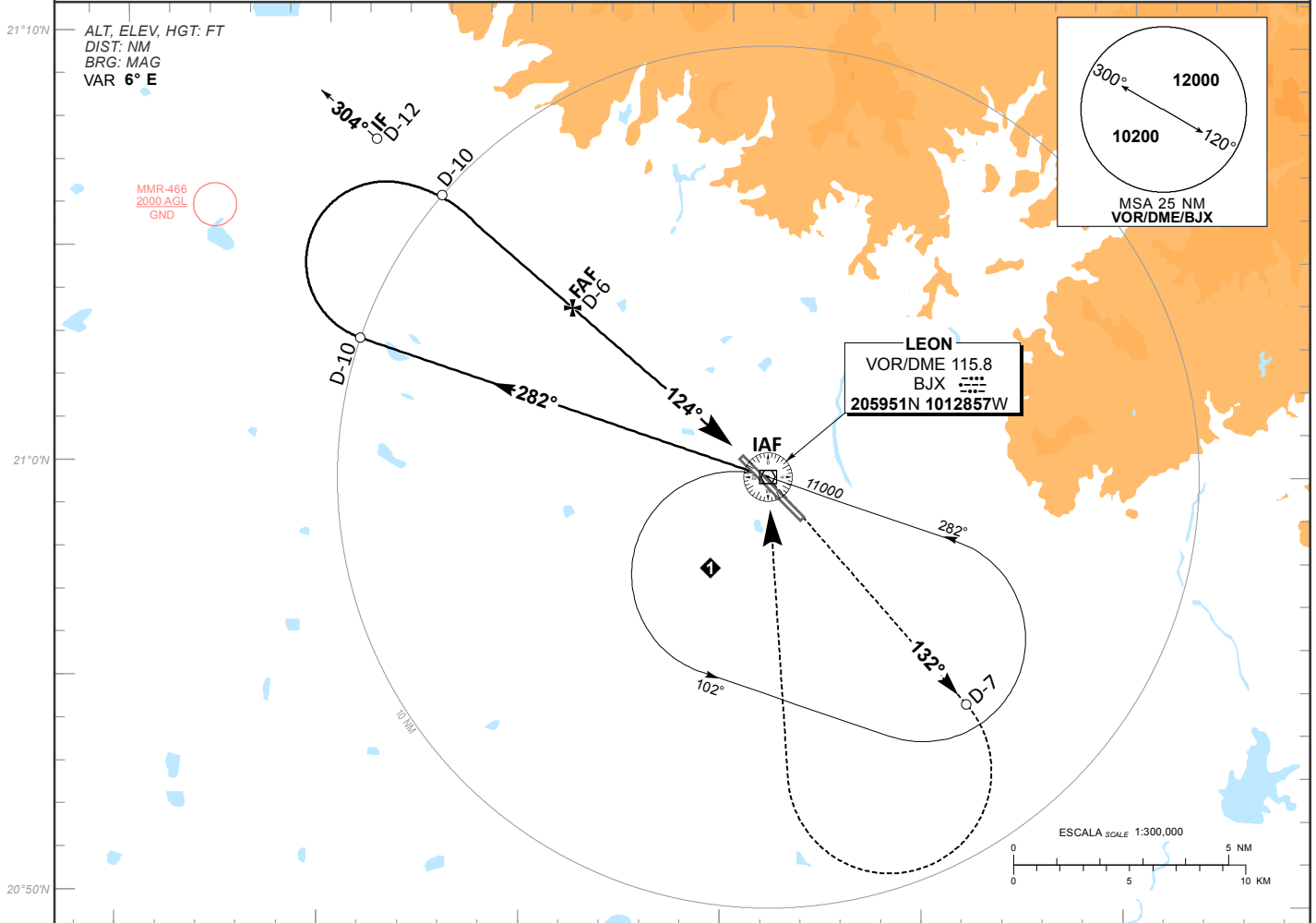
TWR 118.35	APP 129.40	ATIS 128.4	MMAS APP 119.05	AD ELEV 5956 FT
----------------------	----------------------	----------------------	---------------------------	------------------------

APCH FRUSTRADA: ASCIENDA EN RADIAL 132° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA DERECHA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/BJX HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

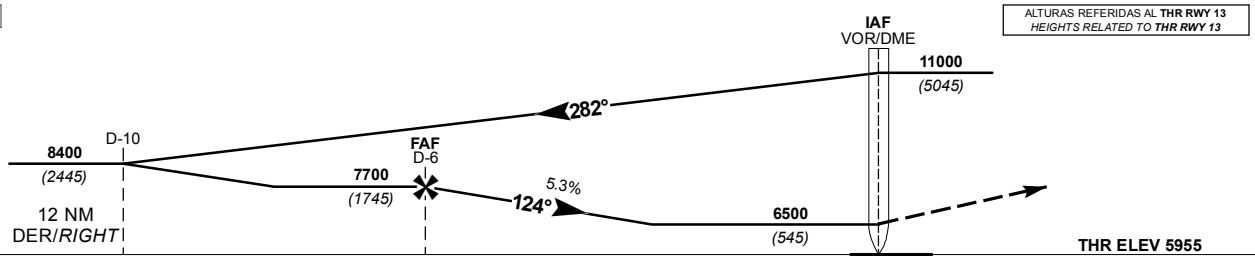
MISSED APCH: CLIMB VIA BJJ VOR R-132° TO D-7, THEN TURN RIGHT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/BJX AT MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

RMK: - DME REQUERIDO DME REQUIRED

- NO UTILIZAR RADIOALTIMETRO COMO REFERENCIA PARA DETERMINAR ALTURA SOBRE EL AEROPUERTO POR CONDICIONES OROGRAFICAS DO NOT USE RADIOALTIMETER AS REFERENCE TO DETERMINE ALTITUDE OVER AIRPORT DUE TO OROGRAPHIC CONDITIONS



TA 18500



GRADIENTE DE DESCENSO RATE OF DESCENT	FAF-MAPT 6								5.3% (3.0°)				ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE	NM	6	5	4	3
	GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200	FT	7700	7380	7060		6740				
	FT / MIN	427	534	641	748	855	962	1069		(1745)	(1425)	(1105)		(785)				
MIN : SEC	4:30	3:36	3:00	2:34	2:15	2:00	1:48											

CAMBIOS: FREQ APP: MMR-466

CAT	DIRECTO STRAIGHT-IN	CIRCULANDO CIRCLING
	OCA (OCH) / MDA (MDH) 6500 (545)	OCA (OCH) / MDA (MDH)
A	1 (1600 M)	6560 (604) - 1 (1600 M)
B	1 1/2 (2400 M)	6720 (764) - 2 1/4 (3600 M)
C	1 3/4 (2800 M)	6880 (924) - 3 (4800 M)

CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS (IAC)

LEON / GUANAJUATO INTL (MMLO)

INSTRUMENT APPROACH CHART (IAC)

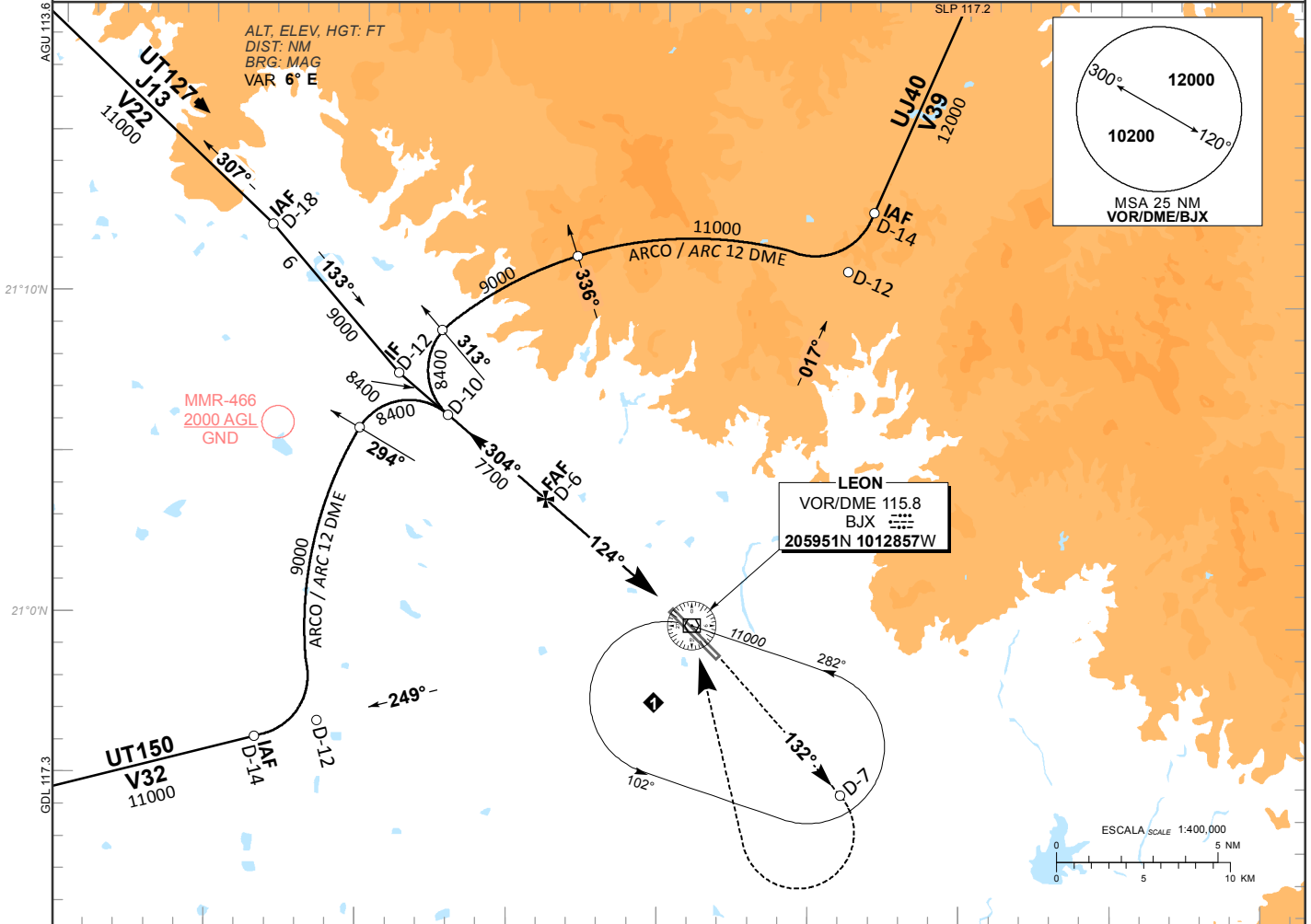
VOR Y RWY 13

TWR 118.35	APP 129.40	ATIS 128.4	MMAS APP 119.05	AD ELEV 5956 FT
----------------------	----------------------	----------------------	---------------------------	------------------------

APCH FRUSTRADA: ASCIENDA EN RADIAL 132° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA DERECHA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/BJX HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

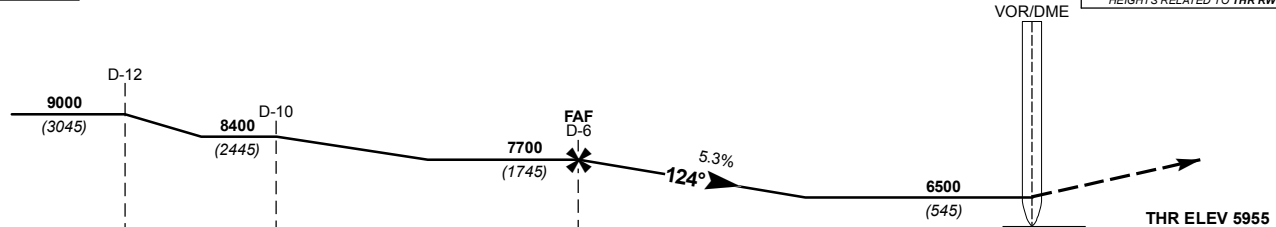
MISSED APCH: CLIMB VIA BJJ VOR R-132° TO D-7, THEN TURN RIGHT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/BJX AT MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

RMK: - DME REQUERIDO DME REQUIRED
- NO UTILIZAR RADIOALTIMETRO COMO REFERENCIA PARA DETERMINAR ALTURA SOBRE EL AEROPUERTO POR CONDICIONES OROGRAFICAS DO NOT USE RADIOALTIMETER AS REFERENCE TO DETERMINE ALTITUDE OVER AIRPORT DUE TO OROGRAPHIC CONDITIONS
- EN CASO DE FALLA DEL DME EN CUALQUIER PUNTO DEL PROCEDIMIENTO MANTENGA ULTIMA ALTITUD Y PROSIGA A LA ESTACION DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DEL ATC IN CASE OF DME FAILURE AT ANY POINT DURING THIS PROCEDURE MAINTAIN LAST ALTITUDE AND PROCEED TO THE STATION ACCORDING TO ATC INSTRUCTIONS



TA 18500

ALTURAS REFERIDAS AL THR RWY 13
HEIGHTS RELATED TO THR RWY 13



GRADIENTE DE DESCENSO RATE OF DESCENT	FAF-MAPT 6								ALTIUD MINIMA SEGUN DISTANCIA MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE	NM	6	5	4	3
	GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200		FT	7700	7380	7060	6740
	FT / MIN	427	534	641	748	855	962	1069			(1745)	(1425)	(1105)	(785)
	MIN : SEC	4:30	3:36	3:00	2:34	2:15	2:00	1:48						

CAMBIOS: FREQ APP: MMR-466

CAT	DIRECTO STRAIGHT-IN	CIRCULANDO CIRCLING
	OCA (OCH) / MDA (MDH) 6500 (545)	OCA (OCH) / MDA (MDH)
	1 (1600 M)	6560 (604) - 1 (1600 M)
	1 1/2 (2400 M)	6720 (764) - 2 1/4 (3600 M)
	1 3/4 (2800 M)	6880 (924) - 3 (4800 M)

CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS (IAC)

LEON / GUANAJUATO INTL (MMLO)

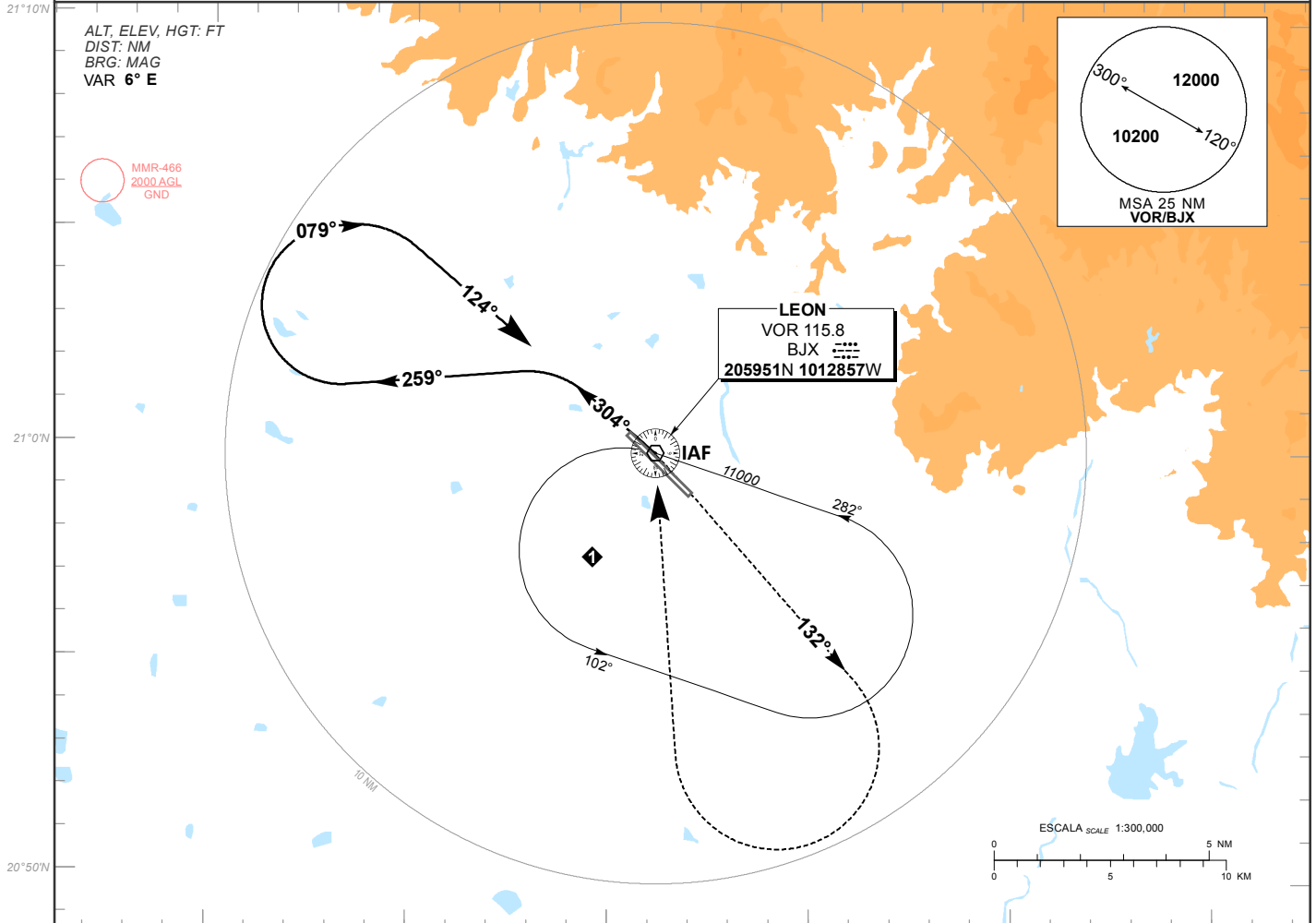
INSTRUMENT APPROACH CHART (IAC)

VOR X RWY 13

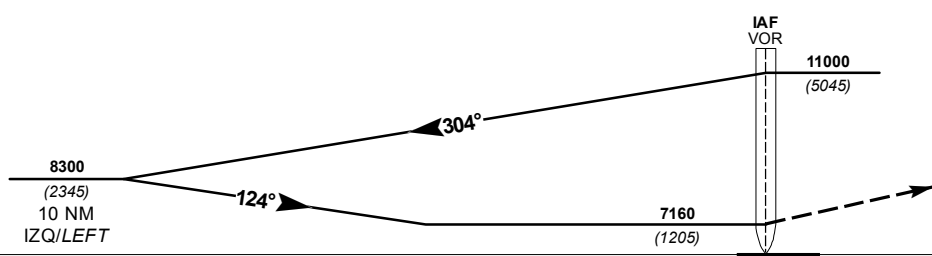
TWR 118.35	APP 129.40	ATIS 128.4	MMAS APP 119.05	AD ELEV 5956 FT
----------------------	----------------------	----------------------	---------------------------	------------------------

APCH FRUSTRADA: ASCIENDA EN RADIAL 132°, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA DERECHA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/BJX HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.
MISSED APCH: CLIMB VIA BJJ VOR R-132° THEN TURN RIGHT WITHIN 10 NM TO VOR/BJX AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

RMK: - NO UTILIZAR RADIOALTIMETRO COMO REFERENCIA PARA DETERMINAR ALTURA SOBRE EL AEROPUERTO POR CONDICIONES OROGRAFICAS DO NOT USE
RADIOALTIMETER AS REFERENCE TO DETERMINE ALTITUDE OVER AIRPORT DUE TO OROGRAPHIC CONDITIONS



TA 18500



ALTURAS REFERIDAS AL THR RWY 13
HEIGHTS RELATED TO THR RWY 13

DISTANCIA MAXIMA DE ALEJAMIENTO
7NM DESDE EL MAPT
MAXIMUM DISTANCE TO TURN
7NM FROM MAPT

GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
MIN : SEC	5:15	4:12	3:30	3:00	2:37	2:20	2:06

CAMBIOS: FREQ APP: MMR-466

CAT	DIRECTO STRAIGHT-IN	CIRCULANDO CIRCLING
	OCA (OCH) / MDA (MDH) 7160 (1205)	OCA (OCH) / MDA (MDH) 7160 (1204)
A	1 1/4 (2000 M)	1 1/4 (2000 M)
B	1 1/2 (2400 M)	1 1/2 (2400 M)
C	3 (4800 M)	3 (4800 M)
D	3 (4800 M)	3 (4800 M)

CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS (IAC)

LEON / GUANAJUATO INTL (MMLO)

INSTRUMENT APPROACH CHART (IAC)

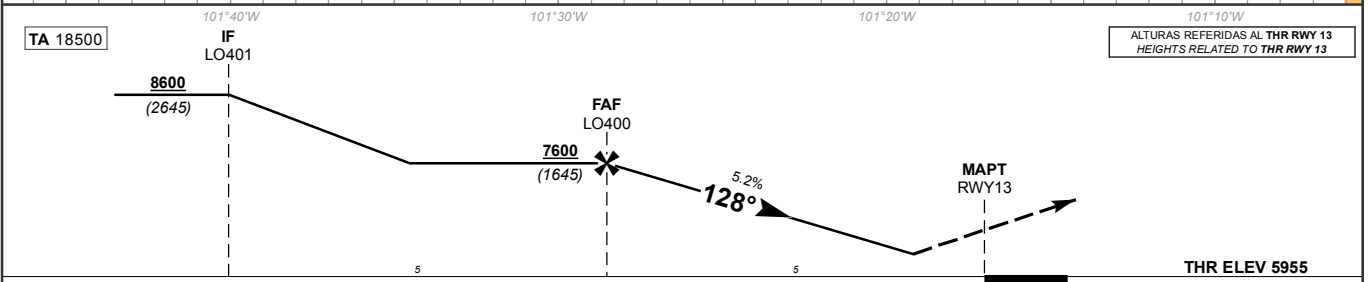
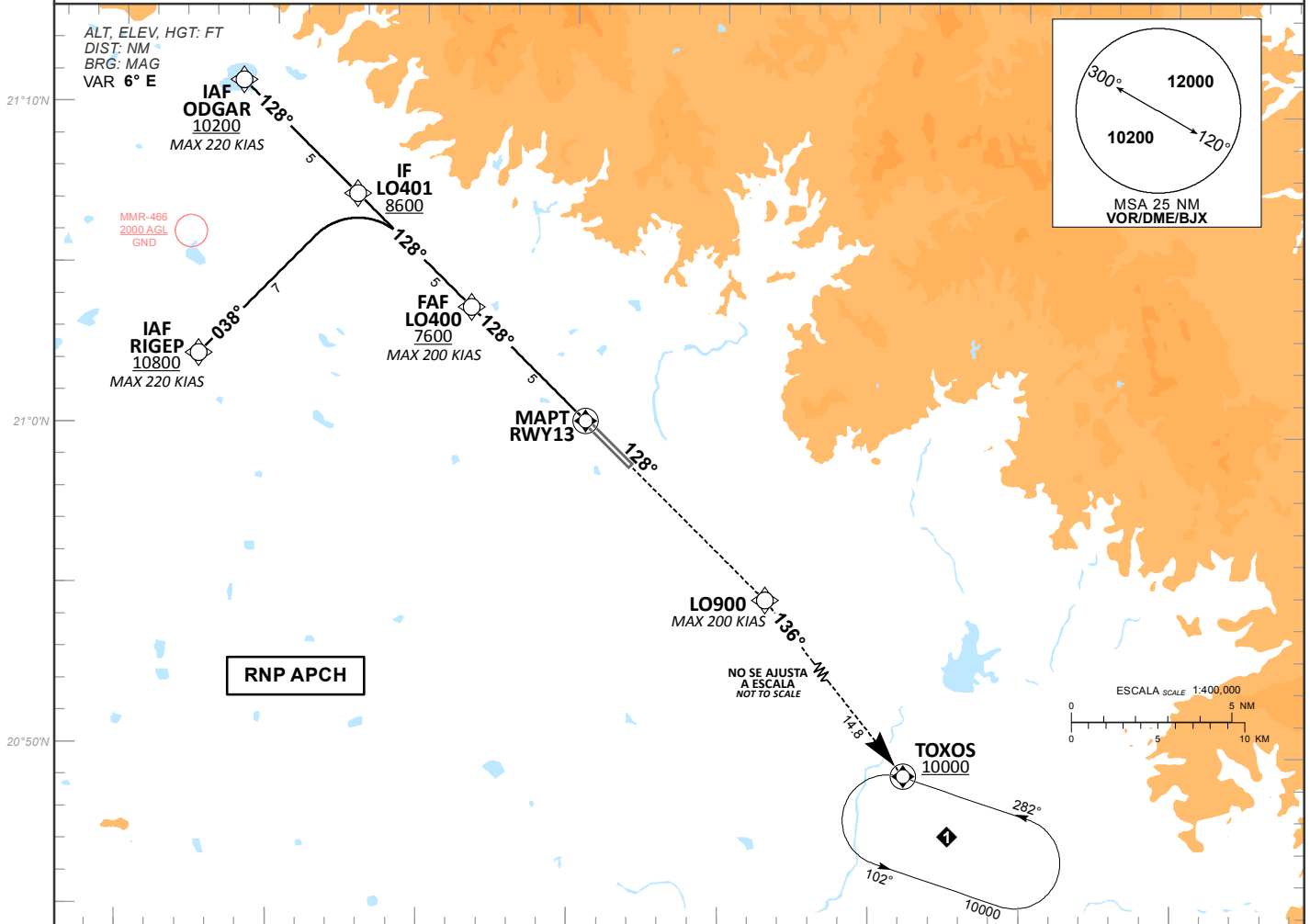
RNP RWY 13

TWR 118.35	APP 129.40	ATIS 128.4	MMAS APP 119.05	AD ELEV 5956 FT
----------------------	----------------------	----------------------	---------------------------	------------------------

APCH FRUSTRADA: ASCIENDA EN RUMBO DE PISTA HASTA LO900 Y PROSIGA EN APROXIMACION FRUSTRADA HASTA 10000 FT EN TOXOS Y CONTINUE EN PATRON DE ESPERA.

MISSED APCH: CLIMB ON RUNWAY TRACK TO LO900 AND PROCEED ON THE MISSED APPROACH TO HOLDING PATTERN ON TOXOS AT 10000 FT.

RMK: - GNSS REQUERIDO GNSS REQUIRED
- RADAR OPERATIVO OPERATIVE RADAR



GRADIENTE DE DESCENSO RATE OF DESCENT	FAF-MAPT 5								ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE				
	GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200		NM	5	4	3
FT / MIN	425	532	638	744	851	957	-	-	FT	7600 (1645)	7280 (1325)	6960 (1005)	6640 (685)
MIN : SEC	3:45	3:00	2:30	2:09	1:52	1:40	-	-					

CAMBIOS: FREQ APP: MMR-466

CAT	LNNAV	CIRCULANDO CIRCLING
	OCA (OCH) / MDA (MDH) 6500 (545)	OCA (OCH) / MDA (MDH)
A	1 (1600 M)	6560 (604) - 1 (1600 M)
B	1 1/2 (2400 M)	6720 (764) - 2 1/4 (3600 M)
C	1 3/4 (2800 M)	6880 (924) - 3 (4800 M)

TABLE DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP PISTA 13
 RUNWAY 13 RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLE

IAF ODGAR

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint Identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	IF	ODGAR	-	-	-6	-	-	+10200	-220	-	RNAV 1
002	TF	LO401	-	128 (134.1)	-6	5	-	+8600	-	-	RNAV 1
003	TF	LO400	-	128 (134.1)	-6	5	-	+7600	-200	-	RNAV 1
004	TF	RWY13	Y	128 (134.1)	-6	5	-	-	-200	-3.0 (50)	RNP APCH
005	CF	LO900	-	128 (134.2)	-6	-	-	-	-200	-	RNP APCH
006	TF	TOXOS	Y	136 (141.8)	-6	14.8	-	+10000	-	-	RNAV 1

IAF RIGEP

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint Identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	IF	RIGEP	-	-	-6	-	-	+10800	-220	-	RNAV 1
002	TF	LO401	-	038 (044.1)	-6	7	-	+8600	-	-	RNAV 1
003	TF	LO400	-	128 (134.1)	-6	5	-	+7600	-200	-	RNAV 1
004	TF	RWY13	Y	128 (134.1)	-6	5	-	-	-200	-3.0 (50)	RNP APCH
005	CF	LO900	-	128 (134.2)	-6	-	-	-	-200	-	RNP APCH
006	TF	TOXOS	Y	136 (141.8)	-6	14.8	-	+10000	-	-	RNAV 1

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS
 CODING TABLE FOR HOLDINGS

Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento / Approach heading *M (*T)	Tiempo / Time	Dirección del viraje / Turn direction	Altitud mínima / Minimum altitude (FT)	Altitud máxima / Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad / Speed Limit (KT)	Declinación magnética / Magnetic declination (°)	Especificación de Navegación / Navigation specification
Espera / Holding	TOXOS	282 (287.8)	1Minuto / Minute	Izquierda / Left	10000	-	-230	-6	RNAV 1

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO
 WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
LO400	21°03'45.6"N 101°33'25.5"W	RIGEP	21°02'12.6"N 101°42'28.5"W
LO401	21°07'15.2"N 101°37'15.8"W	RWY13	21°00'15.51"N 101°29'34.93"W
LO900	20°54'44.5"N 101°23'32.2"W	TOXOS	20°43'11.9"N 101°13'37.3"W
ODGAR	21°10'44.7"N 101°41'06.3"W		

CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS (IAC)

LEON / GUANAJUATO INTL (MMLO)

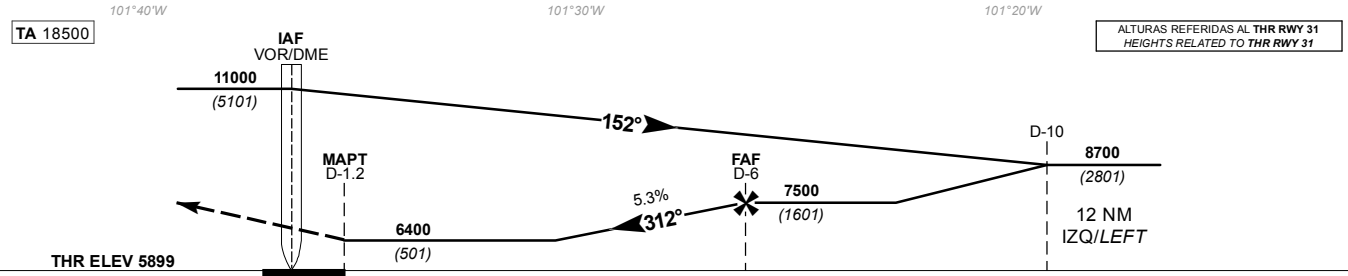
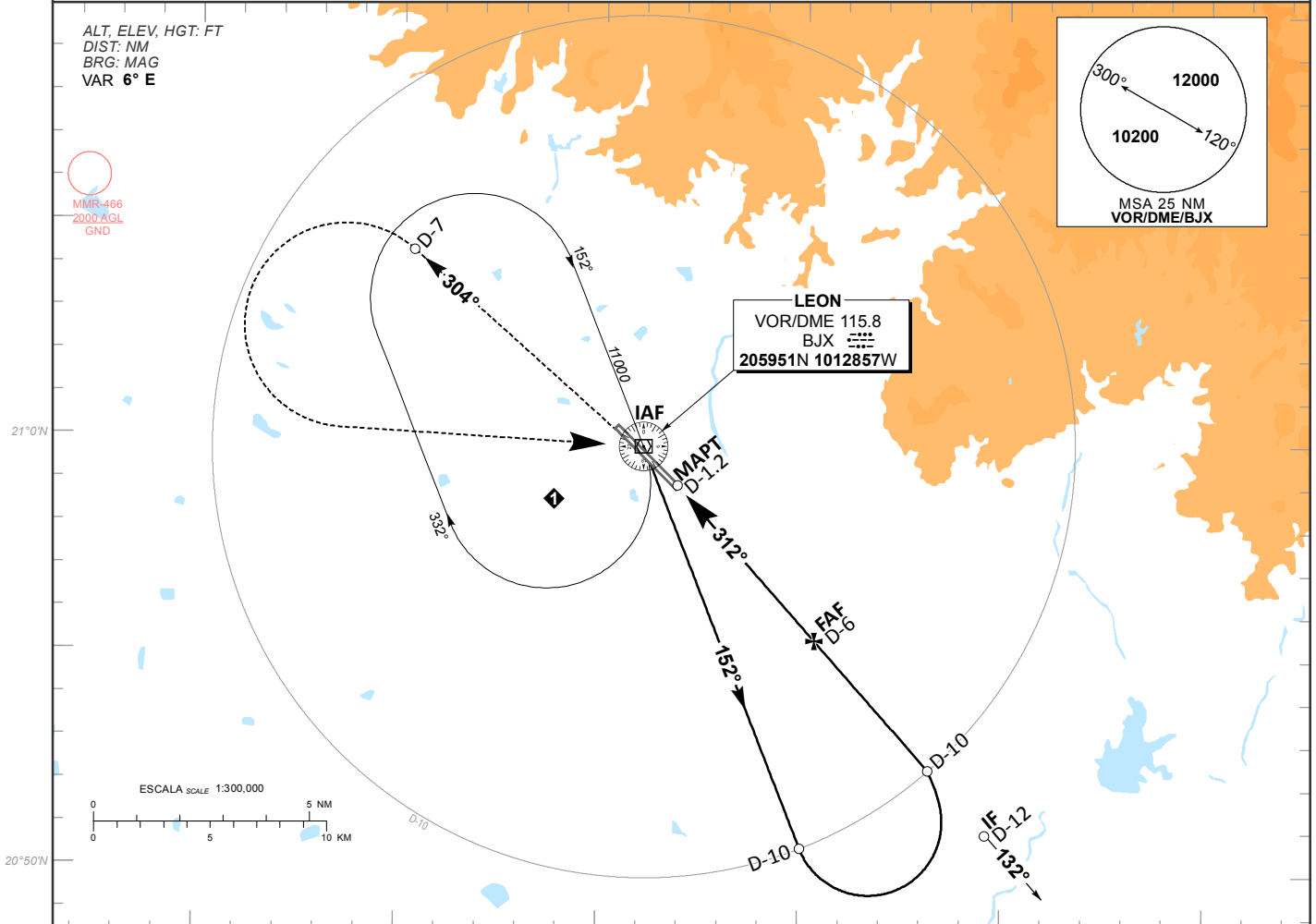
INSTRUMENT APPROACH CHART (IAC)

VOR Z RWY 31

TWR 118.35	APP 129.40	ATIS 128.4	MMAS APP 119.05	AD ELEV 5956 FT
----------------------	----------------------	----------------------	---------------------------	------------------------

APCH FRUSTRADA: ASCIENDA EN RADIAL 304° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA IZQUIERDA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/BJX HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.
MISSED APCH: CLIMB VIA BJJ VOR R-304° TO D-7, THEN TURN LEFT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/BJX AT MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

RMK: - DME REQUERIDO *DME REQUIRED*
- NO UTILIZAR RADIOALTIMETRO COMO REFERENCIA PARA DETERMINAR ALTURA SOBRE EL AEROPUERTO POR CONDICIONES OROGRAFICAS *DO NOT USE RADIOALTIMETER AS REFERENCE TO DETERMINE ALTITUDE OVER AIRPORT DUE TO OROGRAPHIC CONDITIONS*



GRADIENTE DE DESCENSO RATE OF DESCENT	FAF-MAPT 4.81		5.3% (3.0°)					ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE	NM	6	5	4	3	
	GS (KTS)	80	100	120	140	160	180		200	FT	7500 (1601)	7180 (1281)	6850 (951)	6530 (631)
	FT / MIN	430	538	645	753	860	968		1076					
	MIN : SEC	3:36	2:53	2:24	2:04	1:48	1:36	1:27						

CAMBIOS: FREQ APP: MMR-466

CAT	DIRECTO <i>STRAIGHT-IN</i>	CIRCULANDO <i>CIRCLING</i>
	OCA (OCH) / MDA (MDH) 6400 (501)	OCA (OCH) / MDA (MDH)
	1 (1600 M)	6560 (604) - 1 (1600 M)
	1 1/2 (2400 M)	6720 (764) - 2 1/4 (3600 M)
		6880 (924) - 3 (4800 M)

CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS (IAC)

LEON / GUANAJUATO INTL (MMLO)

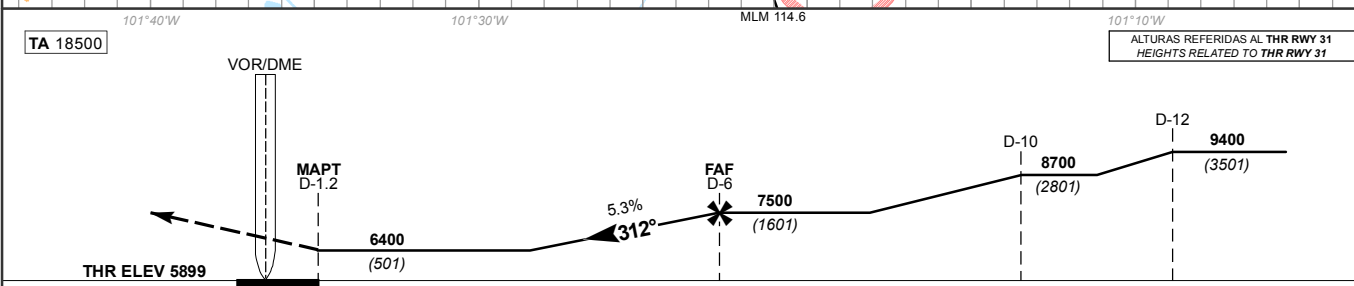
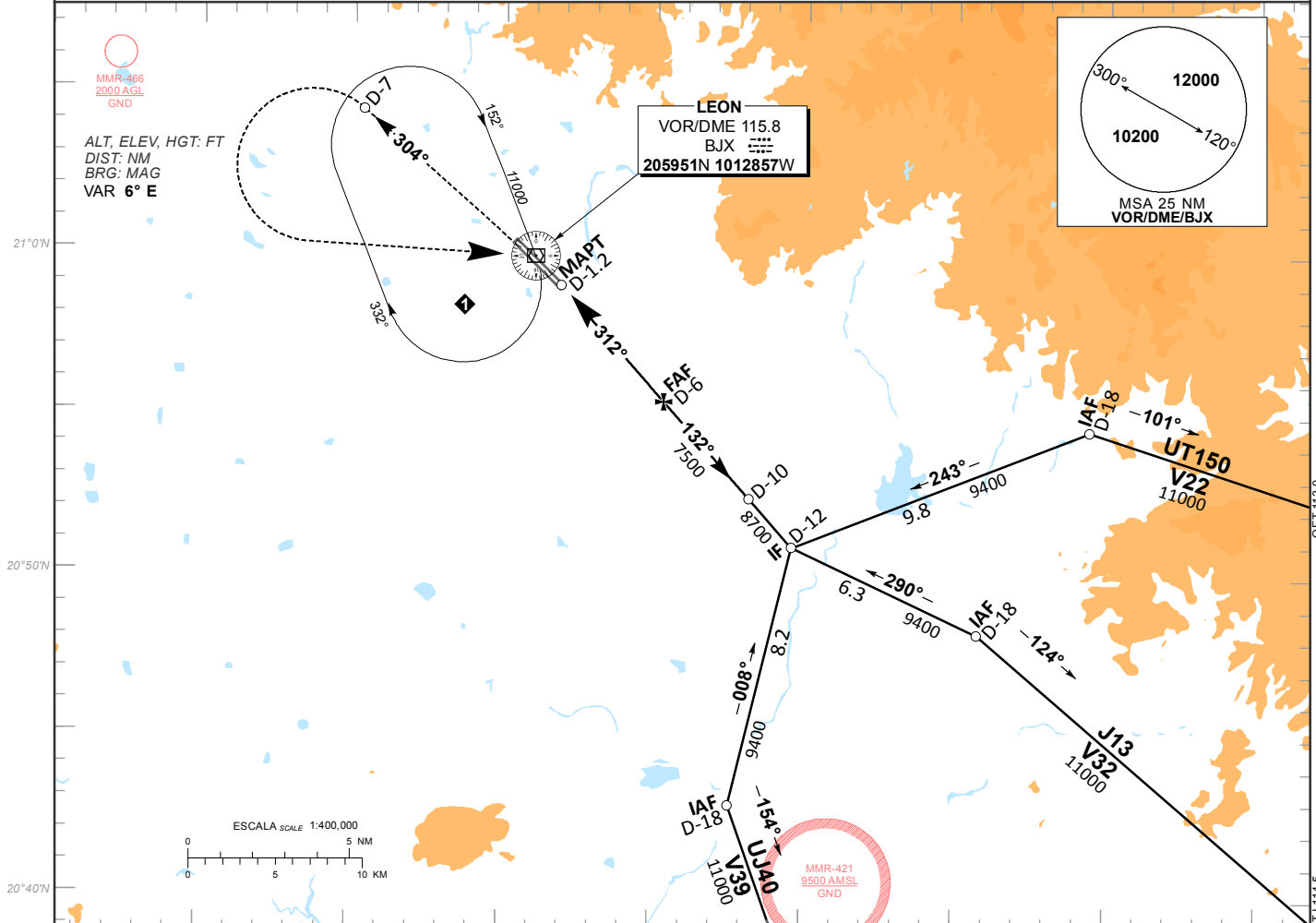
INSTRUMENT APPROACH CHART (IAC)

VOR Y RWY 31

TWR 118.35	APP 129.40	ATIS 128.4	MMAS APP 119.05	AD ELEV 5956 FT
----------------------	----------------------	----------------------	---------------------------	------------------------

APCH FRUSTRADA: ASCIENDA EN RADIAL 304° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA IZQUIERDA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/BJX HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.
MISSED APCH: CLIMB VIA BJX VOR R-304° TO D-7, THEN TURN LEFT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/BJX AT MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

RMK: - DME REQUERIDO DME REQUIRED
- NO UTILIZAR RADIOALTIMETRO COMO REFERENCIA PARA DETERMINAR ALTURA SOBRE EL AEROPUERTO POR CONDICIONES OROGRAFICAS DO NOT USE RADIOALTIMETER AS REFERENCE TO DETERMINE ALTITUDE OVER AIRPORT DUE TO OROGRAPHIC CONDITIONS
- EN CASO DE FALLA DEL DME EN CUALQUIER PUNTO DEL PROCEDIMIENTO MANTENGA ULTIMA ALTITUD Y PROSIGA A LA ESTACION DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DEL ATC IN CASE OF DME FAILURE AT ANY POINT DURING THIS PROCEDURE MAINTAIN LAST ALTITUDE AND PROCEED TO THE STATION ACCORDING TO ATC INSTRUCTIONS



GRADIENTE DE DESCENSO RATE OF DESCENT	FAF-MAPT 4.81				5.3% (3.0°)				ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE	NM	6	5	4	3
	GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200		FT	7500 (1601)	7180 (1281)	6850 (951)	6530 (631)
	FT / MIN	430	538	645	753	860	968	1076						
	MIN : SEC	3:36	2:53	2:24	2:04	1:48	1:36	1:27						

C A T	DIRECTO STRAIGHT-IN	CIRCULANDO CIRCLING
	OCA (OCH) / MDA (MDH) 6400 (501)	OCA (OCH) / MDA (MDH)
	1 (1600 M)	6560 (604) - 1 (1600 M)
	1 1/2 (2400 M)	6720 (764) - 2 1/4 (3600 M)
		6880 (924) - 3 (4800 M)

CAMBIOS: FREQ APP: MMR-466

CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS (IAC)

LEON / GUANAJUATO INTL (MMLO)

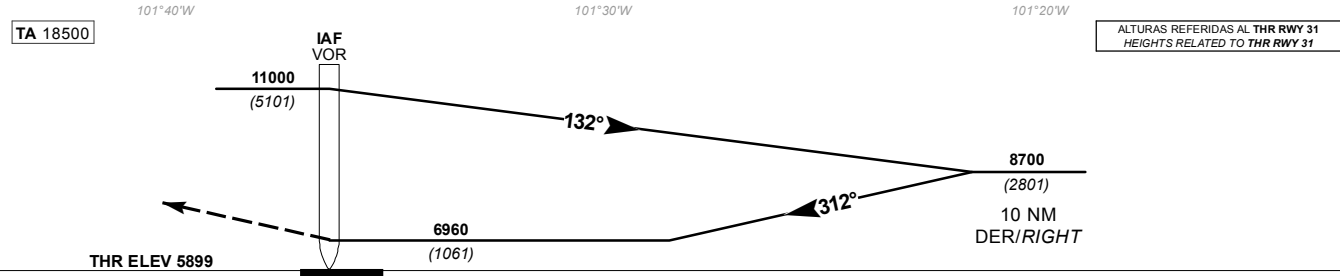
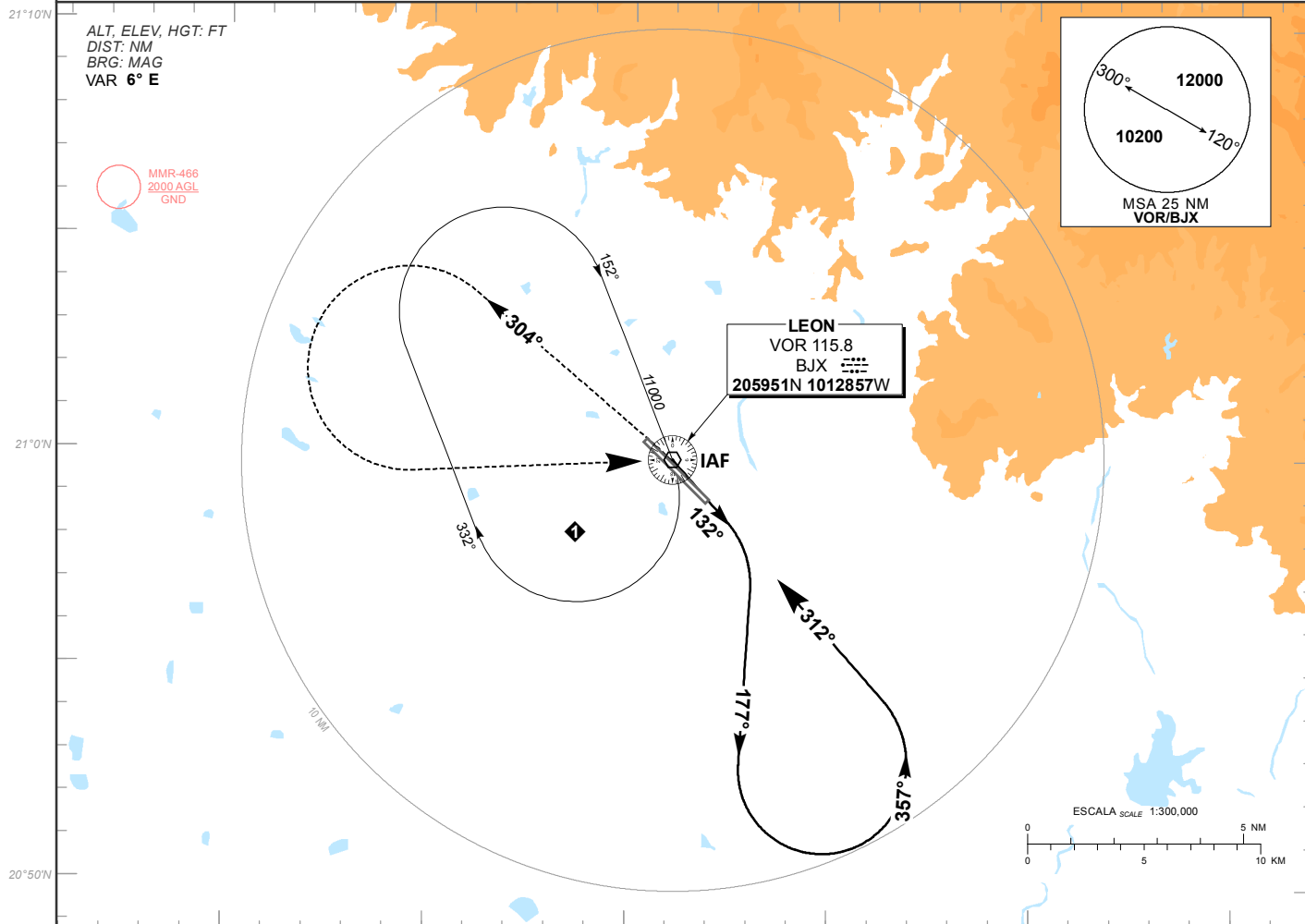
INSTRUMENT APPROACH CHART (IAC)

VOR X RWY 31

TWR 118.35	APP 129.40	ATIS 128.4	MMAS APP 119.05	AD ELEV 5956 FT
----------------------	----------------------	----------------------	---------------------------	------------------------

APCH FRUSTRADA: ASCIENDA EN RADIAL 304° EFECTUE VIRAJE DE GOTAA LA IZQUIERDA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/BJX HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.
MISSED APCH: CLIMB VIA BJJ VOR R-304° THEN TURN LEFT WITHIN 10 NM TO VOR/BJX AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

RMK: - NO UTILIZAR RADIOALTIMETRO COMO REFERENCIA PARA DETERMINAR ALTURA SOBRE EL AEROPUERTO POR CONDICIONES OROGRAFICAS *DO NOT USE RADIOALTIMETER AS REFERENCE TO DETERMINE ALTITUDE OVER AIRPORT DUE TO OROGRAPHIC CONDITIONS*



DISTANCIA MAXIMA DE ALEJAMIENTO 7NM DESDE EL MAPT MAXIMUM DISTANCE TO TURN 7NM FROM MAPT	GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
	MIN : SEC	5:15	4:12	3:30	3:00	2:37	2:20	2:06

C A B C D	CAT	DIRECTO STRAIGHT-IN	CIRCULANDO CIRCLING
		OCA (OCH) / MDA (MDH) 6960 (1061)	OCA (OCH) / MDA (MDH) 7160 (1204)
	A	1 1/4 (2000 M)	1 1/4 (2000 M)
	B	1 1/2 (2400 M)	1 1/2 (2400 M)
	D	3 (4800 M)	3 (4800 M)

CAMBIOS: FREQ APP: MMR-466

CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS (IAC)

LEON / GUANAJUATO INTL (MMLO)

INSTRUMENT APPROACH CHART (IAC)

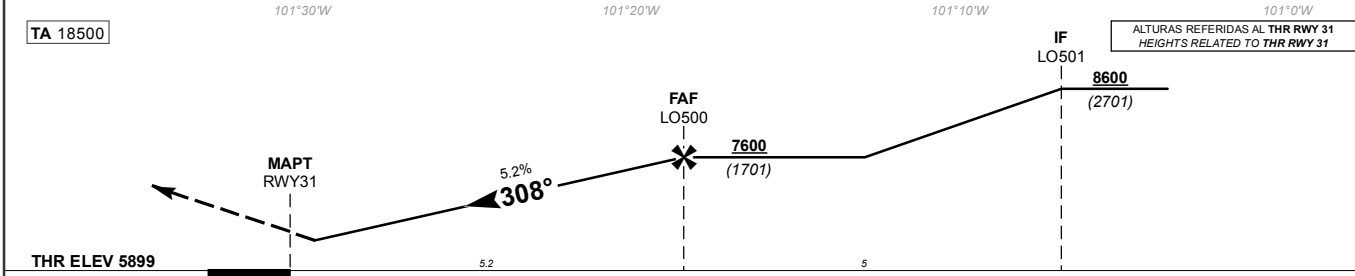
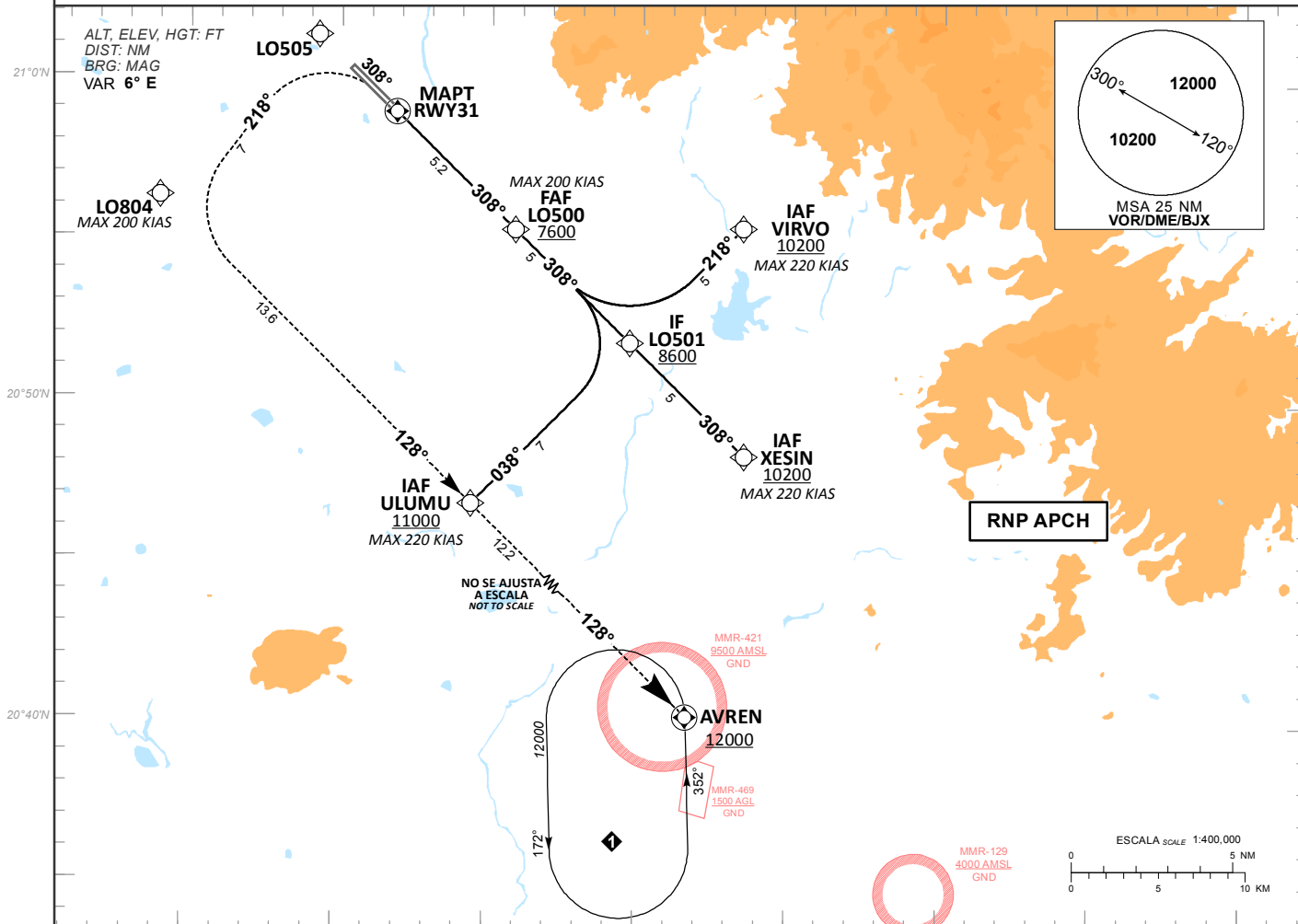
RNP RWY 31

TWR 118.35	APP 129.40	ATIS 128.4	MMAS APP 119.05	AD ELEV 5956 FT
----------------------	----------------------	----------------------	---------------------------	------------------------

APCH FRUSTRADA: ASCIENDA EN RUMBO DE PISTA HASTA LO505 Y PROSIGA EN APROXIMACION FRUSTRADA HASTA 12000 FT EN AVREN Y CONTINUE EN PATRON DE ESPERA.

MISSED APCH: CLIMB ON RUNWAY TRACK TO LO505 AND PROCEED ON THE MISSED APPROACH TO HOLDING PATTERN ON AVREN AT 12000 FT.

RMK: - GNSS REQUERIDO GNSS REQUIRED
- RADAR OPERATIVO OPERATIVE RADAR



GRADIENTE DE DESCENSO RATE OF DESCENT	FAF-MAPT 5.2								5.2%								ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE
	GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200	NM	5.2	5	4	3	2			
	FT / MIN	423	529	635	741	847	953	-	FT	7600 (1701)	7540 (1641)	7220 (1321)	6900 (1001)	6580 (681)			

CAT	LNNAV	CIRCULANDO CIRCLING
	OCA (OCH) / MDA (MDH) 6400 (501)	OCA (OCH) / MDA (MDH)
A	1 (1600 M)	6560 (604) - 1 (1600 M)
B		6720 (764) - 2 1/4 (3600 M)
C	1 1/2 (2400 M)	6880 (924) - 3 (4800 M)
D		

CAMBIOS: FREQ APP: MMR-469

TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP PISTA 31
 RUNWAY 31 RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLE

IAF ULUMU

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint Identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (*°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (*°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	IF	ULUMU	-	-	-6	-	-	+11000	-220	-	RNAV 1
002	TF	LO501	-	038°(044.1)	-6	7	-	+8600	-	-	RNAV 1
003	TF	LO500	-	308°(314.2)	-6	5	-	+7600	-200	-	RNAV 1
004	TF	RWY31	Y	308°(314.2)	-6	5.2	-	-	-200	-3.0 (50)	RNP APCH
005	CF	LO505	-	308°(314.2)	-6	-	-	-	-200	-	RNP APCH
006	TF	LO804	-	218°(224.1)	-6	7	-	-	-200	-	RNAV 1
007	TF	ULUMU	-	128°(134.1)	-6	13.6	-	-	-	-	RNAV 1
008	TF	AVREN	Y	128°(134.1)	-6	12.2	-	+12000	-	-	RNAV 1

IAF XESIN

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint Identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (*°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (*°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	IF	XESIN	-	-	-6	-	-	+10200	-220	-	RNAV 1
002	TF	LO501	-	308°(314.2)	-6	5	-	+8600	-	-	RNAV 1
003	TF	LO500	-	308°(314.2)	-6	5	-	+7600	-200	-	RNAV 1
004	TF	RWY31	Y	308°(314.2)	-6	5.2	-	-	-200	-3.0 (50)	RNP APCH
005	CF	LO505	-	308°(314.2)	-6	-	-	-	-200	-	RNP APCH
006	TF	LO804	-	218°(224.1)	-6	7	-	-	-200	-	RNAV 1
007	TF	ULUMU	-	128°(134.1)	-6	13.6	-	-	-	-	RNAV 1
008	TF	AVREN	Y	128°(134.1)	-6	12.2	-	+12000	-	-	RNAV 1

IAF VIRVO

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint Identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (*°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Speed (KTS)	VPA (*°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	IF	VIRVO	-	-	-6	-	-	+10200	-220	-	RNAV 1
002	TF	LO501	-	218°(224.1)	-6	5	-	+8600	-	-	RNAV 1
003	TF	LO500	-	308°(314.2)	-6	5	-	+7600	-200	-	RNAV 1
004	TF	RWY31	Y	308°(314.2)	-6	5.2	-	-	-200	-3.0 (50)	RNP APCH
005	CF	LO505	-	308°(314.2)	-6	-	-	-	-200	-	RNP APCH
006	TF	LO804	-	218°(224.1)	-6	7	-	-	-200	-	RNAV 1
007	TF	ULUMU	-	128°(134.1)	-6	13.6	-	-	-	-	RNAV 1
008	TF	AVREN	Y	128°(134.1)	-6	12.2	-	+12000	-	-	RNAV 1

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS

CODING TABLE FOR HOLDINGS

Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento / Approach heading *M (*T)	Tiempo / Time	Dirección del viraje / Turn direction	Altitud mínima / Minimum altitude (FT)	Altitud máxima / Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad / Speed Limit (KT)	Declinación magnética / Magnetic declination (*°)	Especificación de Navegación / Navigation specification
Espera / Holding	AVREN	352° (358.2)	1Minuto / Minute	Izquierda / Left	12000	-	-230	-6	RNAV 1

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO
WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
AVREN	20°38'12.7"N 101°16'10.9"W	RWY31	20°58'56.24"N 101°28'08.00"W
LO500	20°55'18.4"N 101°24'09.3"W	ULUMU	20°46'46.0"N 101°25'31.9"W
LO501	20°51'48.5"N 101°20'19.6"W	VIRVO	20°55'24.5"N 101°16'36.4"W
LO505	21°01'19.0"N 101°30'44.6"W	XESIN	20°48'18.5"N 101°16'30.1"W
LO804	20°56'16.4"N 101°35'57.0"W		