

AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR -  
NOMBRE DEL AERÓDROMO

MMMA – MATAMOROS  
AEROPUERTO INTERNACIONAL  
GRAL. SERVANDO CANALES

MMMA AD 2.2 - DATOS GEOGRÁFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO

1	Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD:	254611.78N, 0973130.85W al centro de la pista
2	Dirección y distancia desde la ciudad:	12 KM al S
3	Elevación/temperatura de referencia:	8 M (25 FT) / 37° C
4	Ondulación Geoidal en AD PSN ELEV:	NIL
5	Variación magnética/Cambio anual:	4° E / 0°7 W
6	Administración: Dirección:  Teléfono: Fax: Telex:	Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA) KM 9 Carretera a Ciudad Victoria, Ejido El Galaneño Apartado Postal 417 Matamoros, Tamps. C. P. 87560 01 (868) 8 12 39 99
7	Tipo de tránsito permitido:	IFR / VFR
8	Observaciones:	NIL

MMMA AD 2.3 - HORAS DE FUNCIONAMIENTO

1	AD:	1400/0200
2	Aduanas e inmigración:	1400/0200
3	Dependencias de Sanidad:	1400/0200
4	Oficina de notificación AIS:	1400/0200
5	Oficina de notificación ATS (ARO):	1400/0200
6	Oficina de notificación MET:	1400/0200
7	ATS:	1400/0200
8	Abastecimiento de combustible:	1400/0200
9	Servicios de escala:	NIL
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. El horario estacional fronterizo norte surtirá efecto desde las dos horas del segundo domingo de marzo, y concluirá a las dos horas del primer domingo de noviembre, Hora Local = UTC -5

MMMA 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-1
3	Instalaciones/capacidad de abastecimiento:	Planta de combustibles de ASA TURBOSINA JET A1: 157 000 L GASAVION 100/130: 194 850 L
4	Instalaciones de descongelamiento:	NIL
5	Espacio de hangar para aeronaves visitantes:	NIL
6	Instalaciones para reparación de aeronaves visitantes:	NIL
7	Observaciones:	NIL

MMMA AD 2.5 - INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA PASAJEROS

1	Hoteles:	Disponible en la ciudad
2	Restaurantes:	Disponible en la ciudad
3	Transporte:	Servicio de taxis y alquiler de automóviles desde el AD
4	Instalaciones y servicios médicos:	Hospitales en la ciudad
5	Oficinas Bancarias y de correos:	Bancos en la ciudad Buzón de correo disponible en la ciudad
6	Oficina de turismo:	Módulos de información turística en la ciudad
7	Observaciones:	NIL

MMMA AD 2.6 - SERVICIOS DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

1	Categoría del AD para la extinción de incendios:	6
2	Equipo de salvamento:	2 vehículos de extinción, 1 doble agente y 1 cisterna de apoyo
3	Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas:	NIL
4	Observaciones:	NIL

MMMA AD 2.7 - DISPONIBILIDAD SEGUN LA ESTACION DEL AÑO - REMOCION DE OBSTÁCULOS EN LA SUPERFICIE

1	Tipos de equipo de limpieza:	2 tractores
2	Prioridades de limpieza:	Área de movimiento.
3	Observaciones:	Trabajos de desyerbe ( <b>eventuales</b> ) en franjas de seguridad del área de movimiento

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

1	Superficie y resistencia de la plataforma:	COMERCIAL: ASPH/PCN/62/F/B/X/T, GENERAL: ASPH/PCN/23/F/B/X/T
2	Anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje	TWY A: 23 M ASPH/PCN/57/F/B/X/T TWY B: 23 M ASPH/PCN/55/F/B/X/T
3	Emplazamiento y elevación ACL:	NIL
4	Puntos de verificación VOR/INS:	1. Centro gota cabecera 15, RADIAL 318° 2. Centro gota cabecera 33, RADIAL 159°
5	Observaciones:	NIL

MMMA 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	Señales de guía de rodaje en todas las intersecciones con TWY y RWY Líneas de guía en la plataforma
2	Señales y LGT de RWY y TWY:	Pista: Señal de umbral, designador, eje de pista, zona de toma de contacto, luces de borde, umbral y extremo. Rodaje: Señal de eje, borde y punto de espera de la pista; luces de <u>borde y punto de espera de la pista.</u>
3	Barras de parada:	NIL
4	Observaciones:	NIL

MMMA AD 2.10 - OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO

En las áreas de aproximación/TKOF			En el área de circuito y en el AD		Observaciones
1			2		3
RWY/área afectada	Tipo de obstáculo Elevación Señales y LGT	Coordenadas	Tipo de obstáculo Elevación Señales y LGT	Coordenadas	
a	b	c	d	e	f
NIL					

MMMA 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 15						
MMMAA001	EDIFICACIÓN	254534.97N	0973115.65W	8.0	SI	NIL
Plano de Obstáculos de Aeródromo -Tipo A (Limitaciones de Utilización) RWY 28						
MMMAA1001	ÁRBOL	254655.39N	0973147.36W	14.5	NIL	NIL
MMMAA1002	ÁRBOL	254655.04N	0973149.62W	15.0	NIL	NIL
MMMAA1003	POSTE	254659.64N	0973149.11W	23.5	NIL	NIL
MMMAA1004	POSTE	254658.45N	0973156.28W	24.0	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
MMMAB1001	ÁRBOL	254655.04N	0973149.62W	15.0	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1002	ÁRBOL	254654.30N	0973151.5W	13.5	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1003	ÁRBOL	254654.70N	0973154.88W	13.5	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1004	ÁRBOL	254652.57N	0973154.75W	13.5	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1005	ÁRBOL	254651.36N	0973155.56W	13.5	NIL	APP THR 15
MMMAB1006	ÁRBOL	254649.27N	0973154.07W	15.0	NIL	APP THR 15
MMMAB1007	ÁRBOL	254648.87N	0973154.61W	17.0	NIL	APP THR 15
MMMAB1008	ÁRBOL	254646.96N	0973152.89W	15.5	NIL	APP THR 15

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
MMMAB1009	ÁRBOL	254645.72N	0973154.11W	16.5	NIL	Transición
MMMAB1010	ÁRBOL	254645.72N	0973152.64W	15.0	NIL	Transición
MMMAB1011	POSTE	254650.98N	0973159.58W	25.0	NIL	Transición
MMMAB1012	ÁRBOL	254645.32N	0973152.11W	14.5	NIL	Transición
MMMAB1013	POSTE	254652.65N	0973158.84W	25.0	NIL	Transición
MMMAB1014	POSTE	254654.36N	0973158.09W	25.0	NIL	APP THR 15
MMMAB1015	POSTE	254658.45N	0973156.28W	24.0	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1016	POSTE	254700.44N	0973155.41W	24.0	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1017	POSTE	254702.46N	0973154.52W	24.5	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1018	POSTE	254704.58N	0973153.57W	24.5	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1019	POSTE	254706.46N	0973152.76W	24.5	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1020	POSTE	254708.31N	0973151.94W	24.5	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1021	POSTE	254710.17N	0973151.1W	25.0	NIL	APP THR 15
MMMAB1022	POSTE	254712.03N	0973150.26W	25.0	NIL	Transición
MMMAB1023	ANTENA	254655.83N	0973158.53W	27.5	NIL	APP THR 15
MMMAB1024	ANTENA	254729.08N	0973143.87W	54.0	NIL	Horizontal Interna
MMMAB1025	ANTENA	254426.80N	0973311.68W	59.0	NIL	Horizontal Interna
MMMAB1026	ANTENA	254620.02N	0973217.45W	54.0	NIL	Horizontal Interna
MMMAB1027	POSTE	254658.68N	0973146.46W	22.5	NIL	Transición
MMMAB1028	POSTE	254659.16N	0973147.78W	23.0	NIL	APP THR 15
MMMAB1029	POSTE	254659.64N	0973149.11W	23.5	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1030	POSTE	254700.21N	0973150.65W	23.5	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1031	ANTENA	254833.43N	0973113.18W	51.5	NIL	Horizontal Interna
MMMAB1032	ESPECTACULAR	254657.57N	0973157.64W	21.5	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1033	ANTENA	254652.02N	0973225.12W	58.5	NIL	Horizontal Interna
MMMAB1034	ÁRBOL	254659.77N	0973149.53W	18.5	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1035	ÁRBOL	254659.98N	0973150.13W	19.0	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1036	ÁRBOL	254700.21N	0973152.84W	18.5	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1037	ÁRBOL	254659.12N	0973151.23W	16.0	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1038	ÁRBOL	254704.58N	0973152.61W	24.0	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1039	ÁRBOL	254638.76N	0973147.29W	10.0	NIL	Transición
MMMAB1040	ÁRBOL	254707.80N	0973153.69W	26.5	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1041	ÁRBOL	254700.59N	0973153.38W	18.5	NIL	APP THR 15 DEP THR 33
MMMAB1042	ÁRBOL	254655.39N	0973147.36W	14.5	NIL	APP THR 15

MMMA AD 2.11 - INFORMACIÓN METEOROLÓGICA SUMINISTRADA		
1	Oficina MET asociada:	OSIV (Oficina de Servicio de Información de Vuelo)
2	Horas de servicio: Oficina MET fuera de horario:	1400/0200
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 México,.Tel: (55) 5802 8525 y 5802 8520

MMMA AD 2.12 - CARACTERÍSTICAS FÍSICAS 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
15	156.18 GEO 152.18 MAG	2300 x 45	0+000 al 1+800 ASPH/64/F/B/X/T Al 2+300 ASPH/41/F/B/X/T	254645.96N 0973147.52W	7.5 M / 7.849 M
33	336.18 GEO 332.18 MAG	2300 x 45		254537.59N 0973114.18W	6.5 M / 6.791 M
Pendiente de RWY-SWY	Dimensiones SWY (M)	Dimensiones CWY (M)	Dimensiones de franja (M)	OFZ	Observaciones
7	8	9	10	11	12
0.046 % - NIL	NIL	NIL	2420 x 150	NIL	NIL

MMMA AD 2.13 - DISTANCIAS DECLARADAS					
Designador RWY	TORA (M)	TODA (M)	ASDA (M)	LDA (M)	Observaciones
1	2	3	4	5	6
15	2300	2300	2300	2300	NIL
33	2300	2300	2300	2300	NIL

MMMA AD 2.14 - LUCES DE APROXIMACION Y DE PISTA									
Designador RWY	Tipo LGT APCH LEN INTST	Color LGT THR WBAR	PAPI	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
15	NIL	Verde	3.0°	NIL	NIL	2300 M 75 M Blanca LIH	Roja	NIL	NIL
33	CAT I SALS-F LIH	Verde	3.0°	NIL	NIL	2300 M 75 M Blanca LIH	Roja	NIL	NIL

MMMA AD 2.15 – OTROS SISTEMAS DE ILUMINACIÓN Y FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA	
1	Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN:
2	Emplazamiento WDI y LGT:
3	Luces de borde y de eje de TWY:
4	Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación:
5	Observaciones:

MMMA 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 pareas TLOF y FATO:	
4	BRG geográficas y MAG de FATO:	
5	Distancia declarada disponible:	
6	Luces APP y FATO:	
7	Observaciones:	NIL

MMMA AD 2.17 - ESPACIO AEREO DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

1	Designación y límites laterales:	CTR Matamoros 25 50 25 N 097 25 19 W Arco horario de 7 NM con centro en ARP MAM 25 53 13 N 097 31 18 W y a lo largo de la frontera México/EUA hasta 25 50 25 N 097 25 19 W
2	Límites verticales:	GND / 1500 FT AMSL
3	Clasificación del espacio aéreo:	D
4	Distintivo de llamada de la dependencia ATS. Idioma(s):	Matamoros Torre Español / Ingles
5	Altitud de transición:	18500 FT AMSL
6	Observaciones:	NIL

MMMA AD 2.18 - INSTALACIONES DE COMUNICACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

Designación del servicio	Distintivo de llamada	Frecuencia	Horas de funcionamiento	Observaciones
1	2	3	4	5
TWR	Torre Matamoros	118.0 MHZ	1400/0200	NIL
APP	Aproximación Matamoros	118.0 MHZ	1400/0200	NIL

MMMA AD 2.19 - RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE

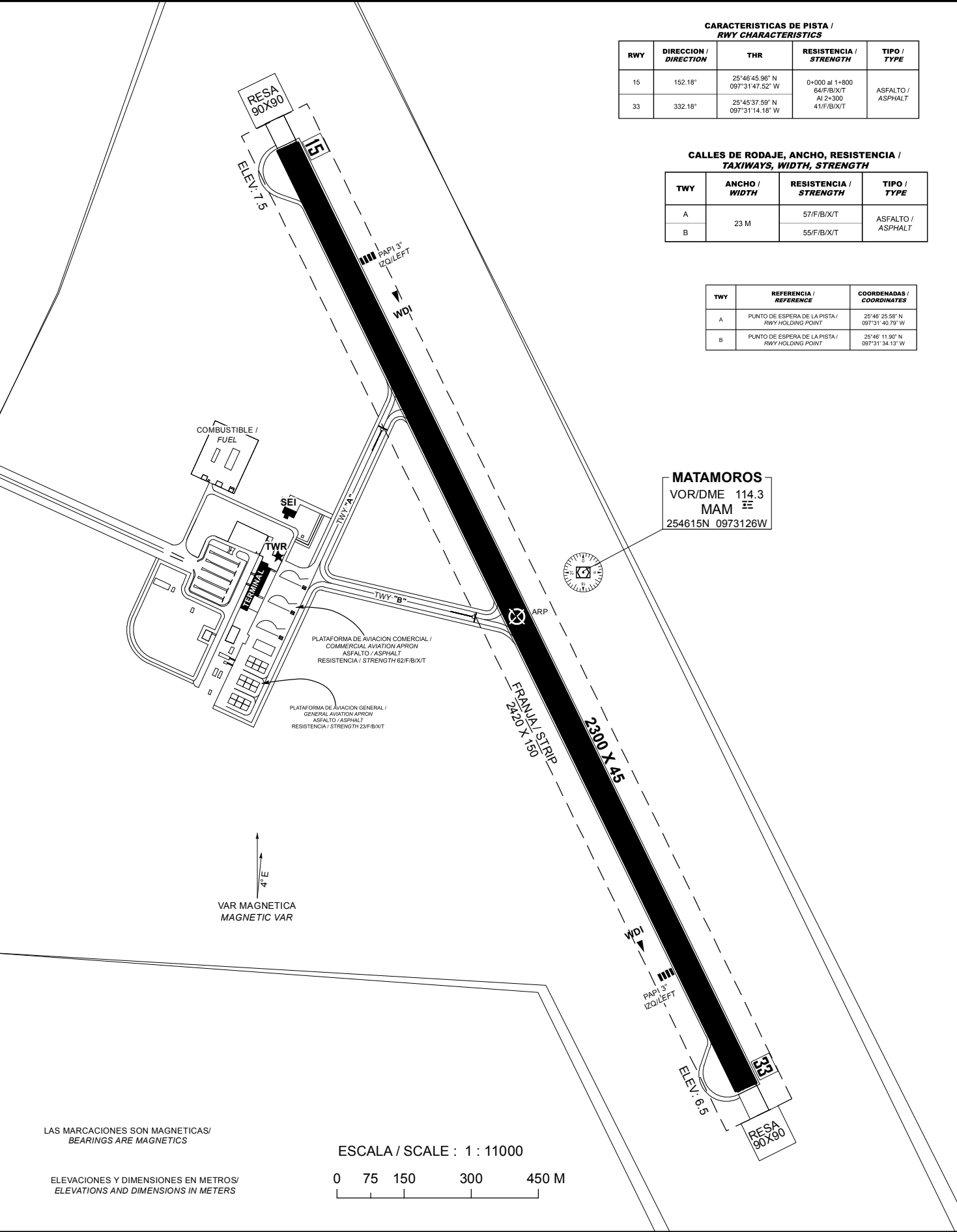
Tipo de ayuda, CAT de ILS/MLS (Para VOR/ILS/MLS, se indica VAR)	ID	Frecuencia	Horas de funcionamiento	Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora	Elevación de la antena transmisora del DME	Observaciones
1	2	3	4	5	6	7
VOR/DME 4° E 2017	MAM	114.3 MHZ	H24	254615.02N 0973126.06 W	NIL	NIL

MMMA AD 2.20 REGLAMENTOS DE TRÁNSITO LOCALES.

1. Reglamentos del Aeropuerto:  
Los reglamentos están recopilados en el documento ‘Reglas de operación del aeropuerto’ que se puede consultar en la oficina de la Administración del AD.
2. Rodaje hacia y desde los puestos de estacionamiento:  
TWR comunicará el número de puesto de estacionamiento a las aeronaves que llegan previa coordinación con Área de operaciones del AD.  
Las aeronaves de aviación general tendrán que usar la zona de estacionamiento reservada para la Aviación General.
3. Zona de estacionamiento para aeronaves de aviación general:  
TWR comunicará el número de puesto de estacionamiento a las aeronaves que llegan previa coordinación con Área de operaciones del AD.
4. Zona de estacionamiento para helicópteros:  
La zona de estacionamiento para helicópteros consiste en dos puestos señalados y ubicados frente a la plataforma de aviación general.
5. Retiro de aeronaves inutilizadas de las pistas  
En caso de que una aeronave resulte inutilizada sobre una pista, es obligación del propietario o del usuario de dicha aeronave ocuparse de que sea retirada lo antes posible. Si el propietario no retira lo antes posible de la pista una aeronave inutilizada, ésta será retirada por las autoridades del aeródromo a expensas del propietario o del usuario.

MMMA AD 2.23 INFORMACIÓN ADICIONAL

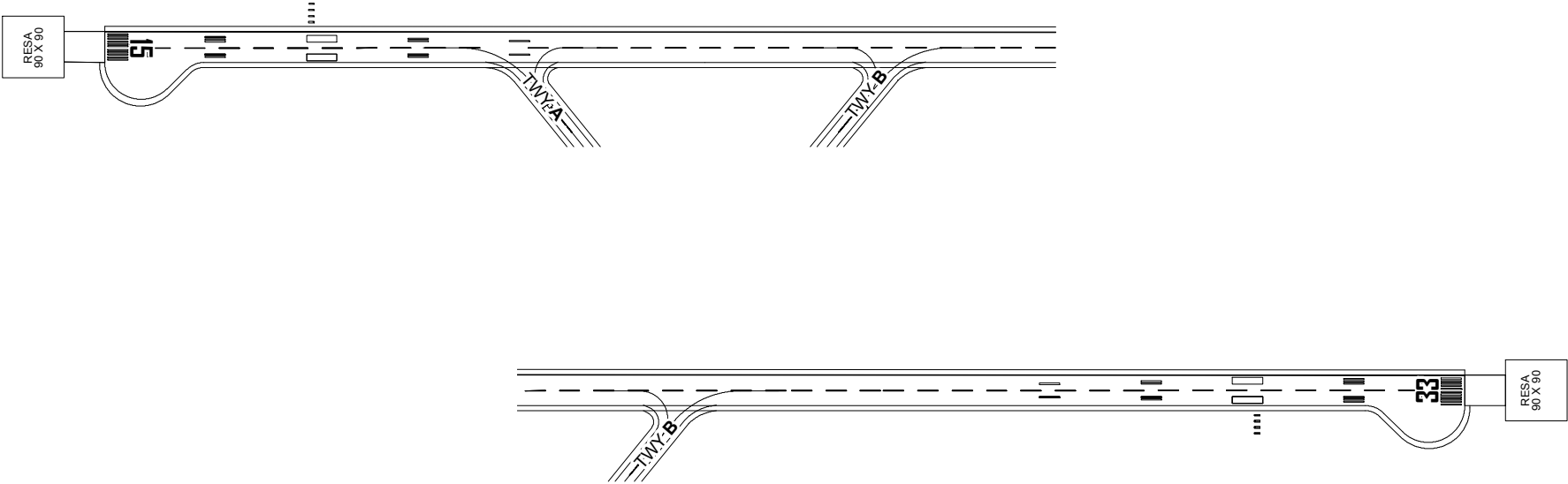
CONDICION DE CERTIFICACIÓN DEL AEROPUERTO: El Aeropuerto Internacional de Matamoros cuenta con certificado de aeródromo con vigencia al 30 de abril de 2024



CAMBIO: ESCALA

TWR/APP	118.0
VOR/DME	114.3
AFTN - MMMA	

SEÑALES Y LUCES RWY 15/33 Y TWY DE SALIDA  
MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 15/33 AND EXIT TWY



LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS/  
BEARINGS ARE MAGNETICS

ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS/  
ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS

VAR MAGNETICA  
MAGNETIC VAR

ESCALA / SCALE : 1 : 10000



MINIMOS METEOROLÓGICOS	
*VER NOTA 1	
MINIMOS DE DESPEGUE	
INSTALACIONES	RVR/VIS <sup>1</sup>
REFERENCIA VISUAL ADECUADA <sup>2</sup> (DIURNA ÚNICAMENTE)	500 M/1 600 FT
LUCES DE BORDE DE PISTA O SEÑALES DE EJE DE PISTA <sup>3</sup>	400 M/1 200 FT
LUCES DE BORDE DE PISTA Y SEÑALES DE EJE DE PISTA <sup>3</sup>	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 <sup>4</sup>	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 <sup>4</sup>	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 <sup>4</sup>	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:**

**RWY 15/33** FRENADO DEFICIENTE EN CONDICIONES DE HUMEDAD

**IN WET CONDITIONS, THE BRAKING IS POOR ON RWY 15/33**

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 OF BIRDS CROSSING THE RUNWAYS TRACKS

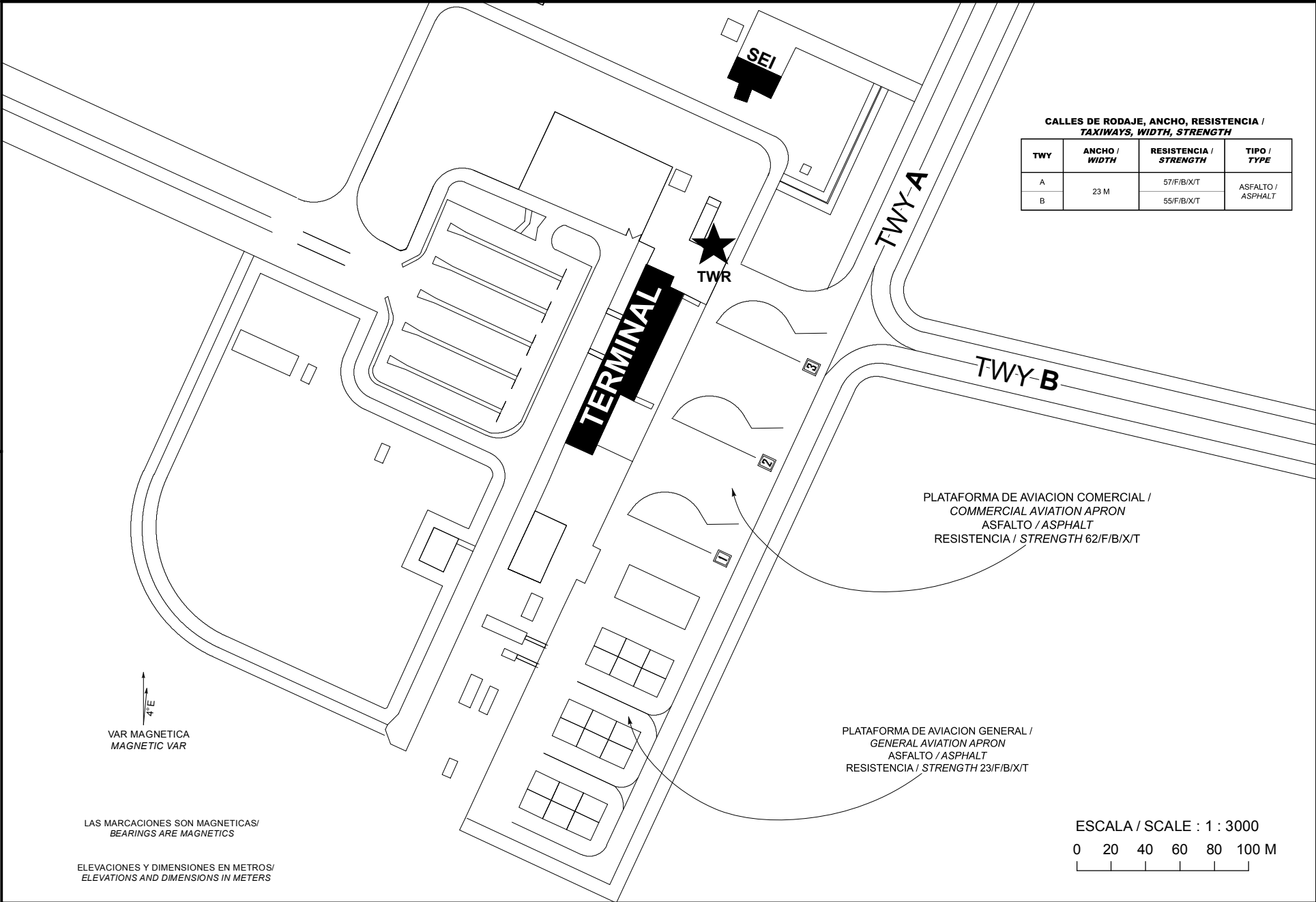


PLANO DE ESTACIONAMIENTO Y ATRAQUE DE AERONAVES/  
AIRCRAFT PARKING/DOCKING CHART

ELEV AD 8 M

TWR/APP 118.0  
AFTN - MMMA

**MATAMOROS**  
AEROPUERTO INTL  
INTL AIRPORT  
**GRAL SERVANDO CANALES**



CAMBIO: DESIGNADOR DE CARTA

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

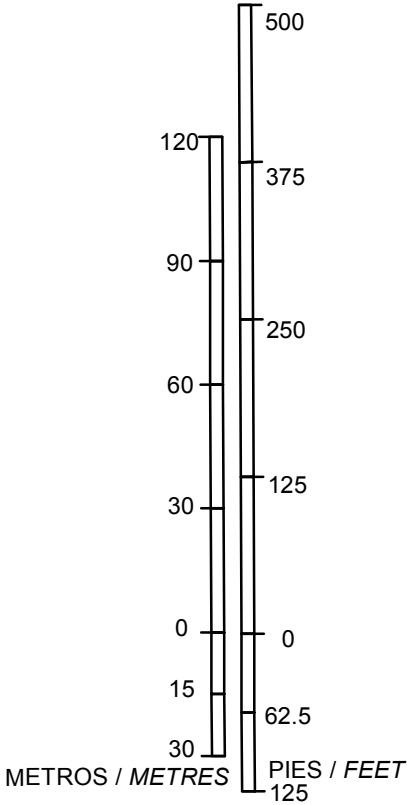
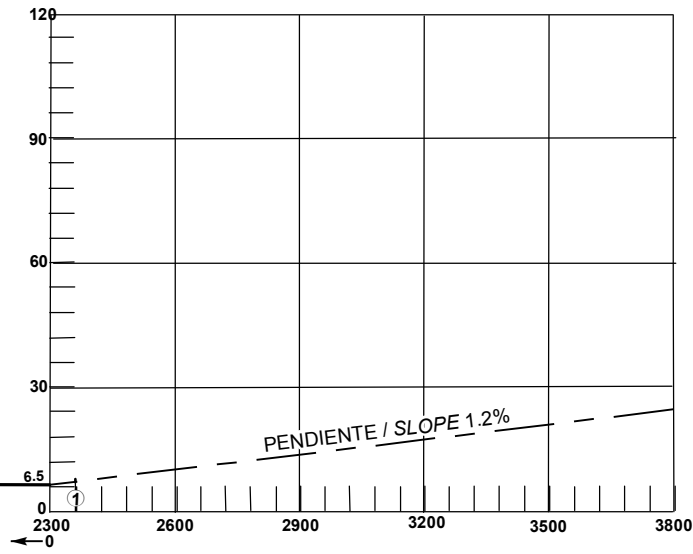
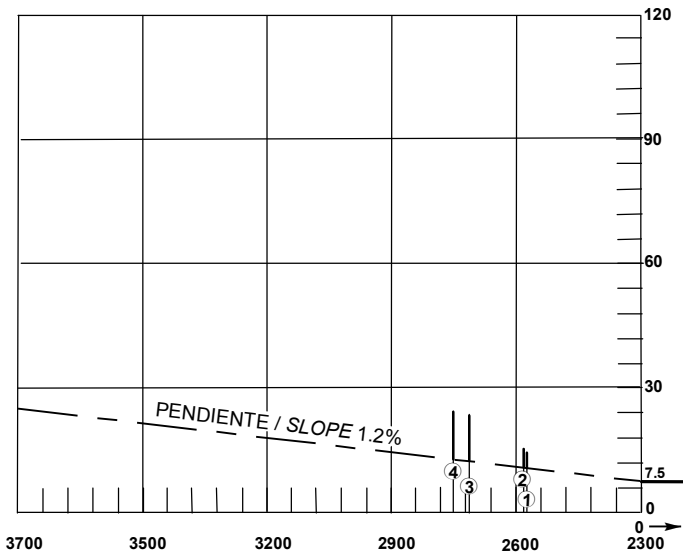
PSN	LAT (N)	LONG (W)
1	25° 46' 11.82"	097° 31' 51.11"
2	25° 46' 13.73"	097° 31' 50.03"
3	25° 46' 15.57"	097° 31' 49.00"

DIMENSIONES Y ELEVACIONES EN METROS  
DIMENSIONS AND ELEVATIONS IN METRES

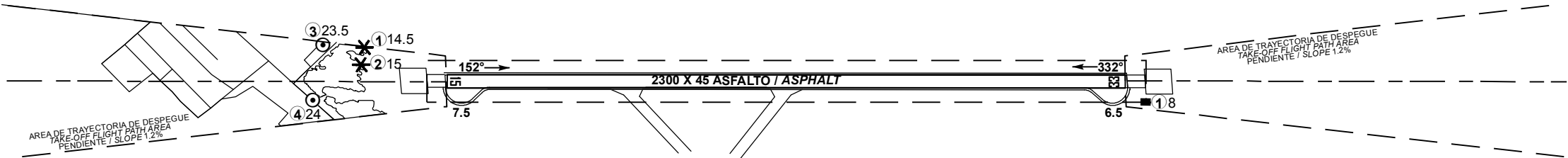
VAR 4° E

RWY 15 / 33

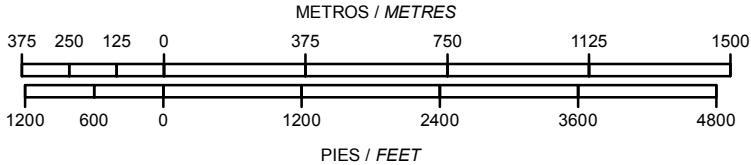
DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES				
RWY 15				RWY 33
2300	TORA	RECORRIDO DE DESPEGUE DISPONIBLE TAKE-OFF RUN AVAILABLE		2300
2300	TODA	DISTANCIA DE DESPEGUE DISPONIBLE TAKE-OFF DISTANCE AVAILABLE		2300
2300	ASDA	DISTANCIA DE ACELERACION PARADA DISPONIBLE ACCELERATE-STOP DISTANCE AVAILABLE		2300
2300	LDA	DISTANCIA DE ATERRIZAJE DISPONIBLE LANDING DISTANCE AVAILABLE		2300



ESCALA VERTICAL / VERTICAL SCALE: 1 : 2000



Escala Horizontal / Horizontal Scale: 1 : 20000



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
1	DIC-2016	ASA
2	OCT-2019	ASA
3	DIC-2021	ASA

ORDEN DE PRECISION  
ORDER OF ACCURACY  
HORIZONTAL 1.0 M  
VERTICAL 0.5 M

CAMBIO: DESIGNADOR DE CARTA



**REGLAS Y PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN PARA VUELOS VFR EN LA  
MMMA TMA Y LA MMMA CTR**

Todas las aeronaves de ala fija y helicópteros que operen con plan de vuelo VFR dentro de la MMMA CTR/TMA deben observar los procedimientos que aquí se establecen, así como las altitudes y rutas VFR de salida y llegada descritas en la Carta Visual, excepto cuando se encuentren en una situación de emergencia que las obligue a apartarse de estos.

**1. Espacio aéreo.**

1.1 Zona de Control Matamoros (MMMA CTR). - Clase D

**2. Área Restringida del Aeropuerto Internacional de Matamoros**

2.1 Se restringe el vuelo VFR sin previa autorización de la Torre de Control Matamoros (MMMA TWR) dentro del área comprendida en la CTR MMMA, cuyas dimensiones están descritas en la sección AD 2.17 así como en el punto 18 y proyectadas en la Carta de Aproximación Visual de MMMA.

**3. Mínimos meteorológicos:**

3.1 Los mínimos meteorológicos para los vuelos VFR están establecidos en la sección ENR 1.2 REGLAS DE VUELO VISUAL (VFR), numeral 2. Mínimos meteorológicos, subíndice 2.1 TABLA 1 y subíndice 2.2.

**4. Separación proporcionada**

4.1 La separación proporcionada a los vuelos VFR es acorde a lo establecido en ENR1.4 numeral 9.6 TABLA DE CLASIFICACIÓN y TABLA 1 Clasificación del Espacio ATS CLASE “D”.

**5. Servicio suministrado**

5.1 El servicio proporcionado a los vuelos VFR es acorde con lo establecido en ENR 1.4 numeral 9.5 CLASE “D”

**6. Restricciones**

- 6.1 Se restringe el vuelo VFR arriba de las altitudes máximas autorizadas, establecidas para cada sector en la carta visual MMMA VAC.
- 6.2 Se requiere autorización previa de TWR para volar en la zona de control MMMA señalada en la carta visual.
- 6.3 A excepción de las maniobras de adiestramiento en el aeródromo previamente autorizadas por la Comandancia AFAC, los vuelos locales de las aeronaves se efectuarán dentro de las rutas visuales publicadas para tales efectos, de requerir algún área específica deberá notificarlo a MMMA TWR en la frecuencia 118.0 MHZ, durante el primer contacto.
- 6.4 No se permite la operación de dirigibles, globos, planeadores y ultraligeros sin la autorización de la autoridad aeronáutica y la coordinación previa con el ATC para operar en áreas específicas y la emisión del NOTAM correspondiente.
- 6.5 Las operaciones de RPAS deberán ajustarse a lo prescrito en la NOM-107-SCT3-2019, contar con autorización de la AFAC y la coordinación previa con el ATC para operar en áreas cercanas a MMMA.

- 6.6 Es responsabilidad del piloto verificar la actividad de las áreas restringidas y prohibidas denominadas como MMR y MMP.
- 6.7 Es responsabilidad del piloto verificar el establecimiento de áreas prohibidas temporales en la MMMA CTR.
- 6.8 Queda prohibido volar dentro de las áreas definidas como “Alertas a la Navegación” (Ver ENR 5.1).

**7. Zona de Control de Aeródromo (CTR)**

- 7.1 Este tipo de espacio aéreo está designado principalmente para las aeronaves que vayan a despegar, aterrizar o realizar alguna clase de entrenamiento en los aeropuertos, debiendo sujetarse a los ATS suministrados en los espacios aéreos Clase “D” y los procedimientos locales de operación del aeródromo Clase “D”; las dimensiones de la MMMA CTR están descritas en la sección AD 2.17.
- 7.2 Se establecen RUTAS VISUALES con el propósito de sobrevolar el aeródromo, así mismo para integrarse al circuito de tránsito aéreo acorde a las instrucciones del ATC.

**8. Procedimientos de vuelo**

- 8.1 Los vuelos que no tengan como destino el aeródromo de MMMA, deberán circunnavegar el aeropuerto cuando menos a 15 NM del ARP MMMA, notificando su posición y altitud en la frecuencia de MMMA TWR en 118.0 MHZ, así como contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.
- 8.2 Los vuelos que requieran penetrar la MMMA CTR manteniendo altitudes mayores a las especificadas en la carta, deberán notificar su posición y recabar autorización en la frecuencia de MMMA TWR en 118.0 MHZ antes de penetrar el espacio o altitud solicitada, así como contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.
- 8.3 Todas las aeronaves con Plan de Vuelo VFR que requieran sobrevolar o cruzar las rutas publicadas dentro de la MMMA CTR, deberán establecer contacto con MMMA TWR en 118.0 MHZ para solicitar autorización.

**9. Transpondedor**

- 9.1 Todas las aeronaves de ala fija deberán contar con equipo transpondedor en Modo 3 A/C o Modo S a bordo y activar en 1200.
- 9.2 Todas las aeronaves de ala rotativa deberán contar con equipo Transpondedor en modo 3 A/C o modo S a bordo y activar código en 1500 o el asignado por el ATC durante todo el tiempo de vuelo.

**10. Comunicaciones.**

- 10.1 Todas las aeronaves que vuelen dentro de las 15 NM del VOR/DME/MAM, deberán mantener comunicación con MMMA TWR, hasta recibir autorización para abandonar la frecuencia.
- 10.2 Los vuelos con destino a MMMA que cuenten con autorización previa de la autoridad aeronáutica, notificarán su posición e intenciones a MMMA TWR, antes de penetrar la MMMA CTR.
- 10.3 Las aeronaves en sobrevuelo o con destino a MMMA, o algún helipuerto o aeródromo ubicado dentro de la MMMA CTR, notificarán su posición e intenciones antes de penetrar la MMMA CTR, al sobrevolar algún punto de notificación visual equivalente o tan pronto como sea posible, en la frecuencia de MMMA TWR, donde recibirán información e instrucciones para proseguir a su destino mediante las rutas visuales publicadas.

10.4 Todas las aeronaves que vuelen en las rutas visuales publicadas deberán mantener comunicación en la frecuencia de MMMA TWR durante el horario establecido, hasta recibir autorización para abandonar la frecuencia.

11.Puntos de notificación VFR.

DENOMINACIÓN	AZIMUT ARP/MMMA	DISTANCIA (NM)	COORDENADAS	
			LATITUD (N)	LONGITUD (W)
BROWNSVILLE	028°	10	25 54 39	097 25 45
ENTRONQUE 02	314°	18	25 59 40	097 44 47
ENTRONQUE 76	256°	16	25 43 15	097 49 01
FLÚOR	345°	8	25 54 15	097 33 18
KANSAS	325°	10	25 54 39	097 37 09
MEZQUITAL	168°	32	25 14 55	097 26 34
PLAYA BAGDAD	077°	20	25 49 28	097 09 09
RAMIREZ	304°	17	25 56 42	097 46 33
SAN JOSÉ	131°	13	25 37 10	097 21 32
SUBESTACIÓN	062°	4	25 48 01	097 27 02
TOMATES	017°	7	25 52 57	097 28 36
VENTANAS	333°	10	25 55 18	097 35 52
ZONA MILITAR	311°	5	25 49 37	097 35 21
ZONA NAVAL	218°	2	25 44 26	097 33 15

12.Rutas VFR.

- 12.1 Llegadas a MMMA.

12.1.1 Las aeronaves con plan de vuelo VFR notificarán su posición e intenciones a MMMA TWR en la frecuencia 118.0 MHz, antes de penetrar la MMMA CTR.  
12.1.2 MMMA TWR podrá instruir a las aeronaves VFR para que procedan hacia el aeródromo por vías diferentes a las Rutas Visuales publicadas, cuando lo considere un beneficio operacional y el tránsito aéreo lo permita.
- 12.2 Aeronaves en adiestramiento práctica de toques y despegues (dentro de la CTR)

12.2.1 Llenar plan de vuelo acorde al procedimiento establecido.  
12.2.2 Mantener comunicación con MMMA TWR 118.0 MHZ.  
12.2.3 Establecer comunicación con MMMA TWR en 118.0 MHZ para identificación e instrucciones.  
12.2.4 Al abandonar la frecuencia de MMMA TWR y de conformidad con las instrucciones del ATC, se mantendrán a la escucha de la frecuencia designada por MMMA TWR, hasta encontrarse a 15 NM del aeropuerto o en el límite de sus comunicaciones.
- 12.3 Salidas de MMMA con plan de vuelo de ruta o local (fuera de la CTR)

12.3.1 Llenar plan de vuelo acorde al procedimiento establecido.  
12.3.2 Mantener comunicación con MMMA TWR en 118.0 MHZ.  
12.3.3 Establecer comunicación con MMMA TWR en 118.0 MHZ para identificación e instrucciones.  
12.3.4 Al abandonar la frecuencia de MMMA TWR y de conformidad con las instrucciones del ATC, se mantendrán a la escucha de la frecuencia designada por MMMA TWR, hasta encontrarse a 15 NM del aeropuerto o en el límite de sus comunicaciones.
- 12.4 Aeronaves de ala rotativa

12.4.1 Además de lo establecido en los subíndices 12.2.1 al 12.2.4;  
12.4.2 Los helicópteros de llegada o salida evitarán sobrevolar las plataformas de aviación comercial, general, instalaciones militares, otras aeronaves, depósitos de combustible, etc. El despegue o aterrizaje se realizará dentro de las trayectorias establecidas para el aeródromo utilizando la pista en uso.

- 12.4.3 Los helicópteros que operen dentro de la MMMA CTR deberán:
- a) Notificar su posición e intenciones en la frecuencia MMMA TWR en 118.0 MHZ.
  - b) Contar como mínimo con equipo Transpondedor en modo C y/o S.
  - c) Para efectos de identificación, deberán mantener el transpondedor encendido en modo C durante todo el tiempo de operación desde el encendido hasta el corte del motor.

- 12.5 Aeronaves de salida en ruta con plan de vuelo IFR
- El presente procedimiento es para toda aquella aeronave que salga de MMMA en ascenso visual y tenga un plan de vuelo IFR del límite del área a algún aeropuerto, en el entendido que las condiciones meteorológicas en MMMA deberán ser VMC, en horario diurno y que se integrará a alguna aerovía en vuelo IFR.
- 12.5.1 Llenar plan de vuelo acorde al procedimiento establecido.
- 12.5.2 Recabar autorización ATC con MMMA TWR e informar ETD efectivo.
- 12.5.3 Mantener comunicación con MMMA TWR 118.0 MHZ para iniciar el carreteo y estar listos al despegue a la hora a la que fue autorizado.
- 12.5.4 Una vez en el aire deberá seguir las instrucciones emitidas por MMMA TWR y comunicarse a la frecuencia indicada en la autorización ATC.

13.Rutas VFR de salida y de llegada

- 13.1 Para indicar cada una de las Rutas VFR se deberá referir, en radiotelefonía, por su identificador. Ejemplo: Ruta Visual MEZQUITAL, etc.
- 13.2 Rutas Bidireccionales aeronaves ALA FIJA y ROTATIVA.

IDENTIFICADOR	RUTA
BROWNSVILLE	BROWNSVILLE – SAN JOSÉ-MEZQUITAL
ENTRONQUE 02	BROWNSVILLE – TOMATES – FLÚOR – VENTANAS-ENTRONQUE 02
ENTRONQUE 76	ZONA NAVAL – ENTRONQUE 76
MEZQUITAL	SUBESTACIÓN – SAN JOSÉ-MEZQUITAL
RAMIREZ	BROWNSVILLE – TOMATES – FLÚOR-VENTANAS-RAMIREZ
TOMATES	BROWNSVILLE – TOMATES - SUBESTACIÓN

14.Operación en el Aeropuerto Internacional de Matamoros (MMMA).

- 14.1 MMMA TWR proporciona el servicio de control de aeródromo a todas las aeronaves que se encuentren dentro del circuito de tránsito de aeródromo y con base en las condiciones de tránsito conocidas u observadas.
- 14.2 Circuitos de tránsito
- 14.2.1 Todas las aeronaves evitarán los circuitos de tránsito, a menos que cuenten con autorización de MMMA TWR para integrarse a ellos.

15.Falla de Comunicación de las aeronaves con Plan de Vuelo VFR autorizado a MMMA.

- 15.1 Ala fija:
- 15.1.1 Cuando una aeronave experimente falla de comunicación en las inmediaciones del aeródromo y su destino sea el mismo, deberá cumplir con lo indicado en la sección ENR 1.1-14 numeral 3.5 de la AIP DE MÉXICO.
- 15.1.2 Activar código Transpondedor para falla de comunicación (RCF) en 7600.
- 15.1.3 Después del aterrizaje, desalojar completamente la pista
- 15.1.4 Reportar su llegada a la OSIV y a la Comandancia AFAC por el medio más expedito posible.



**16.Procedimiento para aeronaves en asistencia de emergencias.**

- 16.1 Se define como Área de Emergencia aquella porción del espacio aéreo establecido por la Autoridad Aeronáutica, en la cual participan aeronaves en operaciones de rescate, búsqueda y salvamento. Esta área tiene como dimensiones desde la superficie del terreno hasta 500 FT y 2 NM de radio en la horizontal desde el punto en el que se desarrolla la emergencia. No se permite el vuelo dentro de esta área a operaciones de helicópteros con fines diferentes.
- 16.2 Las autorizaciones para entrar en apoyo a un Área de Emergencia se coordinan a través de la Autoridad Aeronáutica en la frecuencia CTAF 122.5 MHZ o la asignada para este fin acorde al NOTAM que se emita para este fin.
- 16.3 El inicio y terminación de las operaciones en un Área de Emergencia se hará a través de la frecuencia CTAF 122.5 MHZ.
- 16.4 Las aeronaves que operen dentro de un Área de Emergencia deberán:
- 16.4.1 Antes de penetrar el Área de Emergencia; reportar en la frecuencia CTAF 122.5 MHZ o la asignada, su posición e intenciones y determinar la posición y altura de otros tránsitos en el área.
  - 16.4.2 Volarán en círculos de 360° alrededor del punto de emergencia con virajes a la derecha y a una distancia no menor de 1 NM.
  - 16.4.3 Excepto para despegar o aterrizar, se mantendrán a una altura no menor de 500 FT sobre el área.
- 16.5 Las aeronaves que no estén relacionados con la actividad de rescate, búsqueda y salvamento, y/o vigilancia y pretendan sobrevolar el área de la emergencia, deberán hacerlo con virajes por la derecha y a una altura no menor de 800 FT, siempre y cuando tengan autorización de la AFAC.

**17.Planeación de los vuelos.**

- 17.1 Todo Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo que opere o pretenda operar dentro del espacio aéreo de los Estados Unidos Mexicanos, deberá presentar para su aprobación ante la Autoridad Aeronáutica previo al vuelo, un plan de vuelo de la forma y contenido expresados en la AIP de México y la normatividad vigente.
- 17.2 La vigencia de los Planes de Vuelo FPL es de 1:30 horas, a partir del ETD consignado en el plan de vuelo.
- 17.3 Para mantener vigente el Plan de Vuelo presentado FPL, se deberá notificar cualquier cambio al mismo para conocimiento de la Autoridad Aeronáutica y los ATS, si el plan de vuelo fue presentado a la MMMA OSIV, el cambio deberá notificarse a la MMMA TWR en la frecuencia 118.0 MHZ, antes de que la vigencia del Plan de Vuelo haya concluido.
- 17.4 Si el vuelo no se inicia dentro del periodo de vigencia, el ATS cancelará automáticamente el Plan de Vuelo debiéndose presentar un nuevo Plan de Vuelo antes de la salida. Los Planes de Vuelo se mantendrán activos siempre y cuando se notifique al ATS la nueva hora de salida.
- 17.5 Al solicitar la ampliación del Plan de Vuelo, deberá recabar la información meteorológica y operacional correspondiente al nuevo ETD.
- 17.6 Cuando se requiera modificar la ruta o el destino durante el vuelo dentro de la zona de control, deberá solicitar autorización en la frecuencia de MMMA TWR. Fuera de la CTR de MMMA deberá notificar dicha modificación en la frecuencia ATS en la que se encuentre siendo controlado.

**18.Vértices de la zona de control de aeródromo / área restringida para vuelos VFR.**

- 18.1 Círculo de 7 NM con centro en el del ARP MMMA

CARTA DE APROXIMACION VISUAL

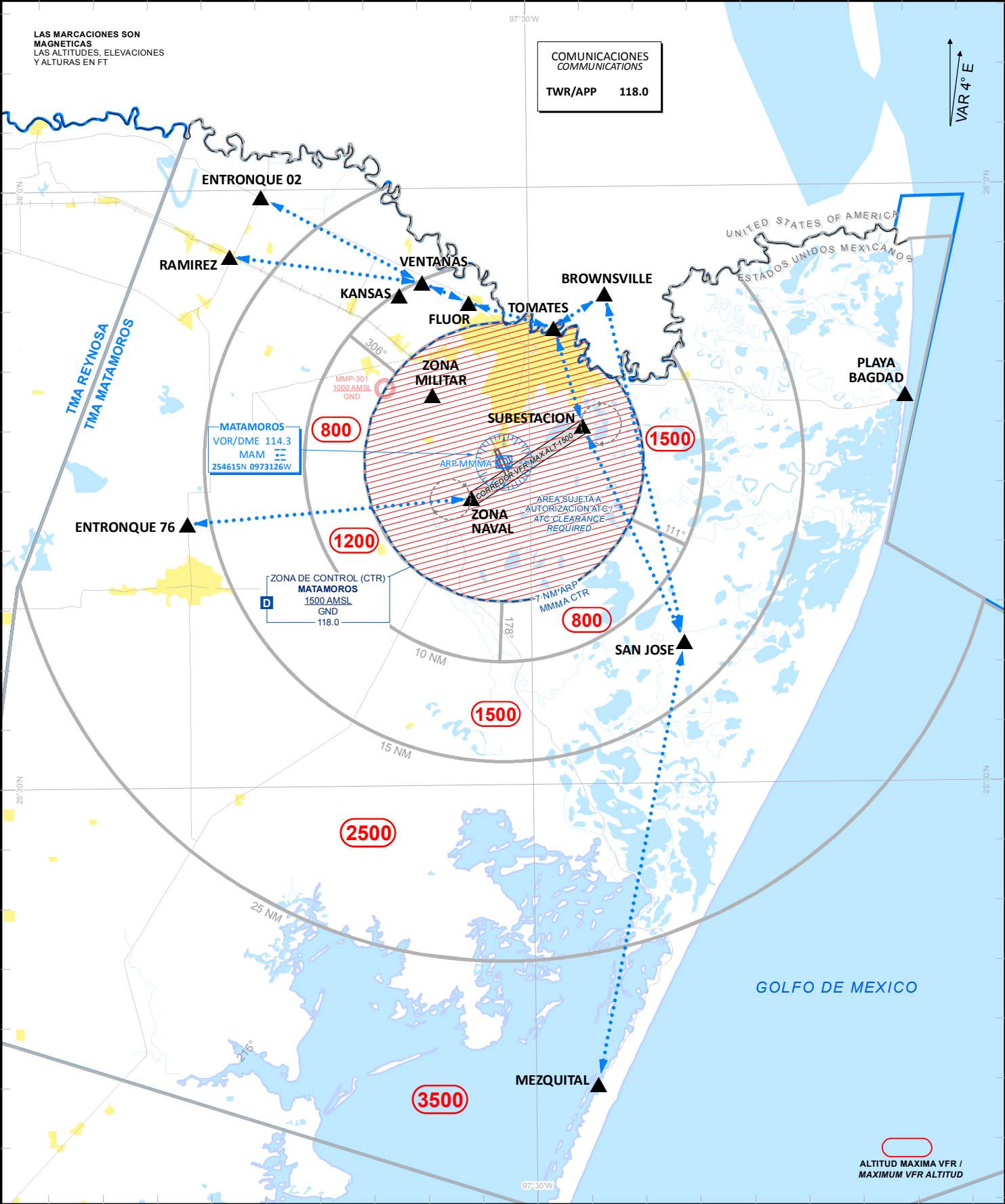
VISUAL APPROACH CHART

MATAMOROS

AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
GRAL. SERVANDO CANALES

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500 FT

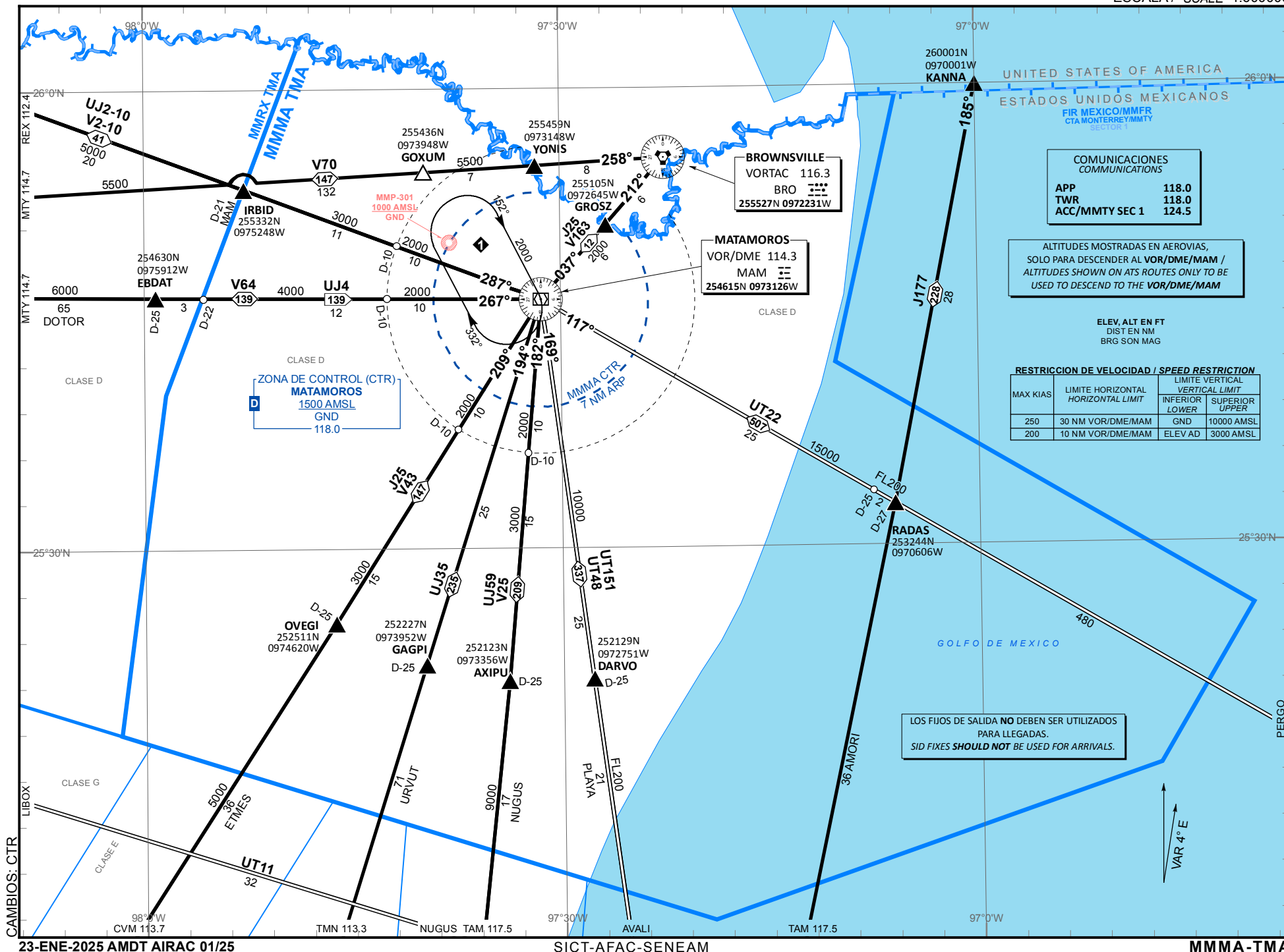
AD ELEV 25 FT



## MATAMOROS



ESCALA / SCALE 1:600000



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

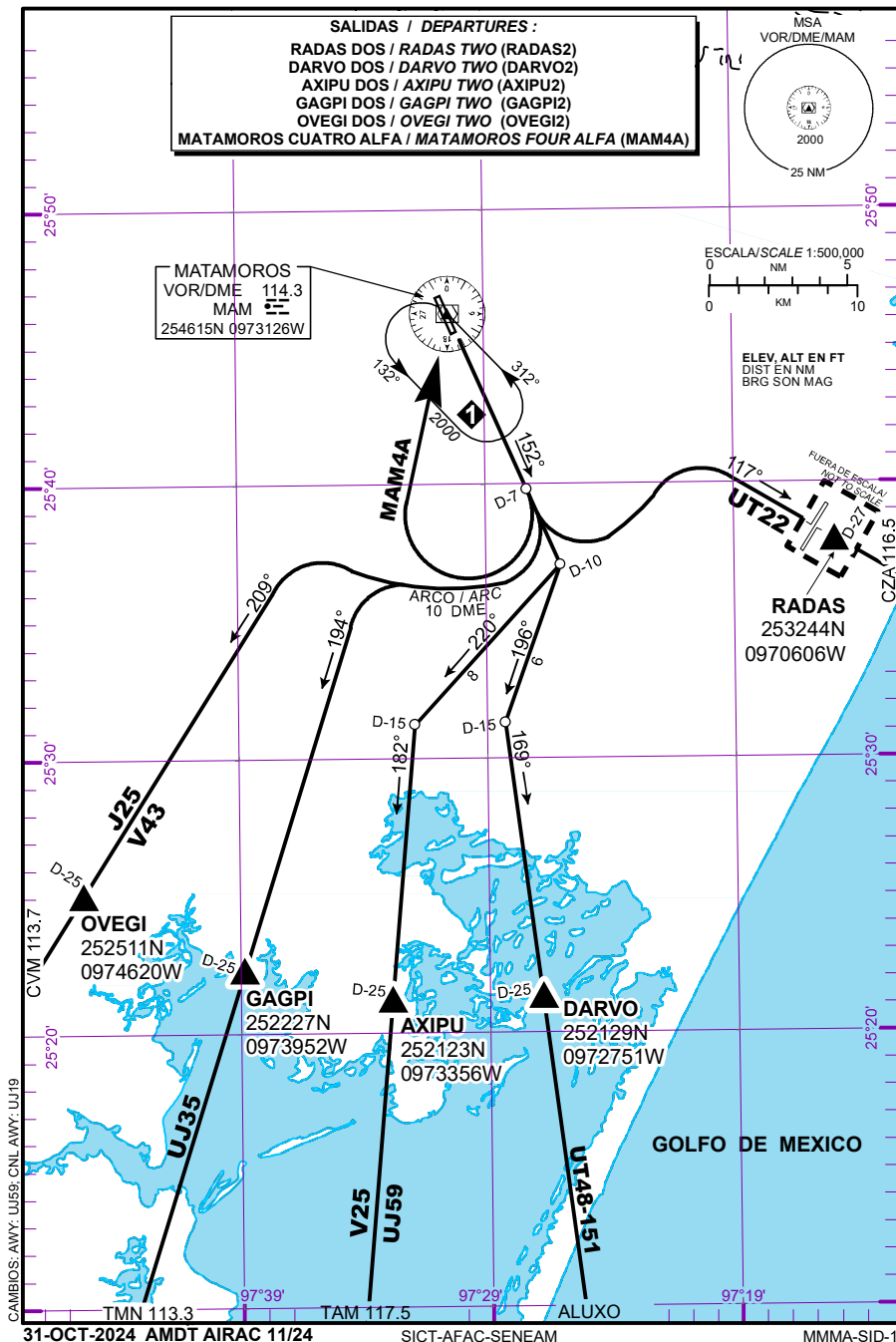
TWR/APP

118.0

ELEV AD 26 FT  
VAR 4° E

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500

**MATAMOROS**  
AEROPUERTO INTL / AIRPORT INTL  
GRAL. SERVANDO CANALES  
**RWY 15**



**SALIDAS PISTA 15:****SALIDA: RADAS DOS (RADAS2)**

ASCIENDA POR **RADIAL 152°** HASTA **D-7**, EFECTUE VIRAJE A LA **IZQUIERDA** Y PROSIGA EN **ARCO 10 DME** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL 117°** DEL **VOR/DME/MAM** HACIA EL FIJO **RADAS** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

**SALIDA: DARVO DOS (DARVO2)**

ASCIENDA POR **RADIAL 152°** HASTA **D-10**, EFECTUE VIRAJE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **RUMBO 196°** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL 169°** DEL **VOR/DME/MAM** HACIA EL FIJO **DARVO** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

**SALIDA: AXIPU DOS (AXIPU2)**

ASCIENDA POR **RADIAL 152°** HASTA **D-10**, EFECTUE VIRAJE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **RUMBO 220°** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL 182°** DEL **VOR/DME/MAM** HACIA EL FIJO **AXIPU** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

**SALIDAS: GAGPI DOS (GAGPI2)  
OVEGI DOS (OVEGI2)**

ASCIENDA POR **RADIAL 152°** HASTA **D-7**, EFECTUE VIRAJE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **ARCO 10 DME** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL** CORRESPONDIENTE DEL **VOR/DME/MAM** HACIA LOS FIJOS RESPECTIVOS **GAGPI** U **OVEGI** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

**SALIDA: MATAMOROS (MAM4A)  
CUATRO ALFA**

ASCIENDA POR **RADIAL 152°** HASTA **D-7 (EN CASO DE FALLA DEL DME HASTA ALCANZAR 1300 FT)**, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA **DERECHA** DENTRO DE **10 NM** HACIA EL **VOR/DME/MAM** Y ABANDONELO DE ACUERDO A LA **(1) ALTITUD MINIMA** DE LA RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

**DEPARTURES RWY 15:****DEPARTURE: RADAS TWO (RADAS2)**

CLIMB VIA **MAM R-152°** TO **D-7 MAM**, THEN TURN **LEFT** AND PROCEED ON THE **MAM 10 DME ARC** TO INTERCEPT **MAM R-117°** TO **RADAS** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

**DEPARTURE: DARVO TWO (DARVO2)**

CLIMB VIA **MAM R-152°** TO **D-10 MAM**, THEN TURN **RIGHT** AND PROCEED ON A **196° HEADING**, TO INTERCEPT **MAM R-169°** TO **DARVO** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

**DEPARTURE: AXIPU TWO (AXIPU2)**

CLIMB VIA **MAM R-152°** TO **D-10 MAM**, THEN TURN **RIGHT** AND PROCEED ON A **220° HEADING**, TO INTERCEPT **MAM R-182°** TO **AXIPU** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

**DEPARTURES: GAGPI TWO (GAGPI2)  
OVEGI TWO (OVEGI2)**

CLIMB VIA **MAM R-152°** TO **D-7 MAM**, THEN TURN **RIGHT** AND PROCEED ON THE **MAM 10 DME ARC** TO INTERCEPT THE CORRESPONDING **RADIAL** FROM **VOR/DME/MAM** TO **GAGPI** OR **OVEGI** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

**DEPARTURE: MATAMOROS FOUR (MAM4A)  
ALFA**

CLIMB VIA **MAM R-152°** TO **D-7 MAM (OR 1300 FT IN CASE OF DME FAILURE)**, THEN TURN **RIGHT** WITHIN **10 NM** TO **VOR/DME/MAM** AND CROSS IT ACCORDING TO THE **(1) MINIMUM CROSSING ALTITUDE** OR ATC INSTRUCTIONS

**(1) ALTITUD MINIMA PARA ABANDONAR EL VOR/DME/MAM:**  
**(1) MINIMUM CROSSING ALTITUDE AT VOR/DME/MAM:**

**2000 FT** PARA TODAS LAS RUTAS / **FOR ALL ROUTES**

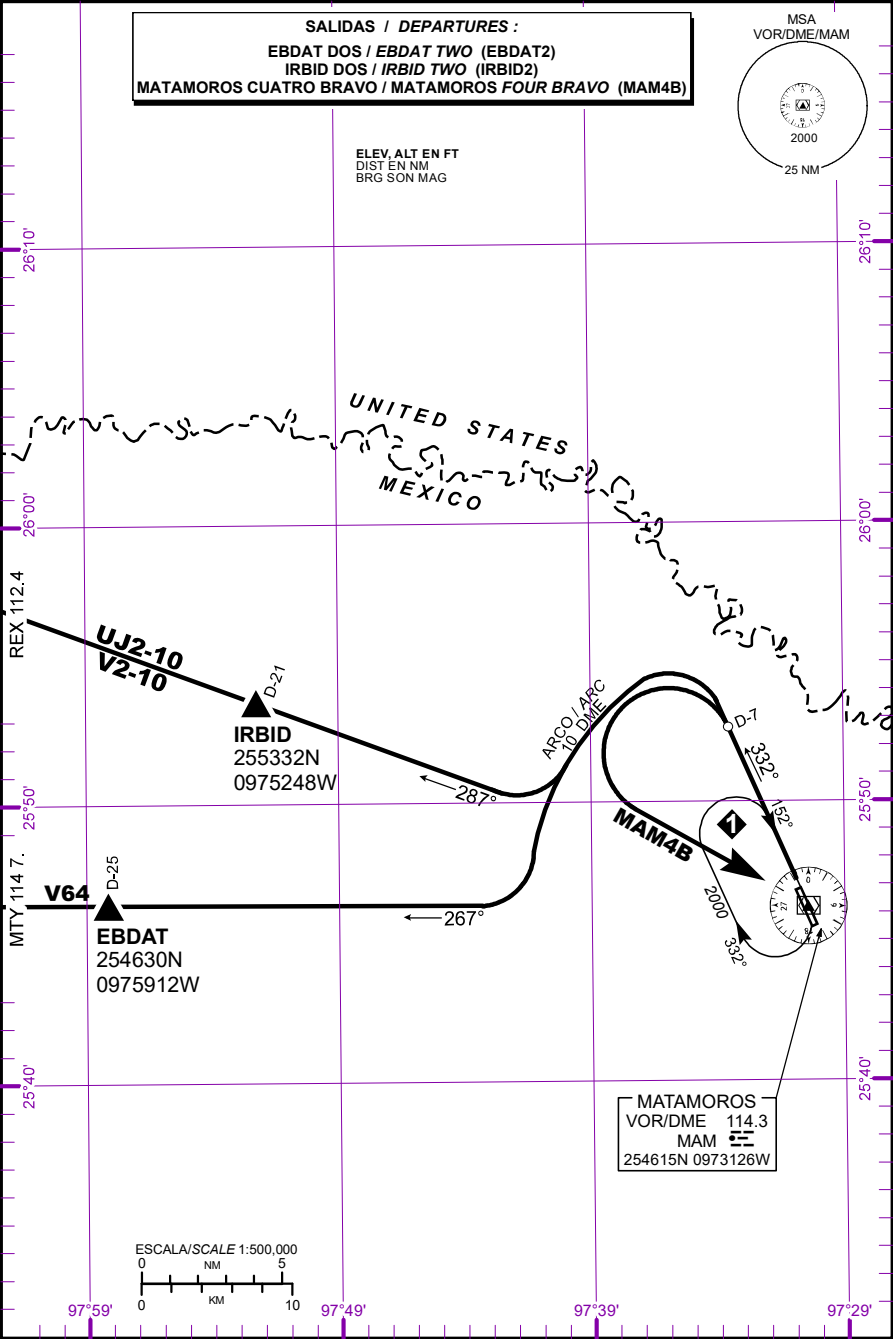
CARTA DE SALIDA  
NORMALIZADA VUELO  
POR INSTRUMENTOS  
STANDARD DEPARTURE CHART  
INSTRUMENT  
(SID)

TWR/APP 118.0

ELEV AD 26 FT  
VAR 4° E

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500

**MATAMOROS**  
AEROPUERTO INTL / AIRPORT INTL  
GRAL. SERVANDO CANALES  
**RWY 33**



**SALIDAS PISTA 33:**

**SALIDAS:** EBDAT DOS (EBDAT2)  
IRBID DOS (IRBID2)

ASCIENDA POR **RADIAL 332°** HASTA **D-7**, EFECTUE VIRAJE A LA **IZQUIERDA** Y PROSIGA EN **ARCO 10 DME** HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL CORRESPONDIENTE DEL **VOR/DME/MAM** HACIA LOS FIJOS RESPECTIVOS **EBDAT** O **IRBID** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

**SALIDA:** MATAMOROS CUATRO (MAM4B)  
BRAVO

ASCIENDA POR **RADIAL 332°** HASTA **D-7** (EN CASO DE FALLA DEL DME HASTA ALCANZAR 1300 FT), EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA **IZQUIERDA** DENTRO DE **10 NM** HACIA EL **VOR/DME/MAM** Y ABANDONELO DE ACUERDO A LA **(1)** ALTITUD MINIMA DE LA RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

**DEPARTURES RWY 33:**

**DEPARTURES:** EBDAT TWO (EBDAT2)  
IRBID TWO (IRBID2)

CLIMB VIA **MAM R-332°** TO **D-7 MAM**, THEN TURN **LEFT** AND PROCEED ON THE **MAM 10 DME ARC** TO INTERCEPT THE CORRESPONDING RADIAL FROM **VOR/DME/MAM** TO **EBDAT** OR **IRBID** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

**DEPARTURE:** MATAMOROS (MAM4B)  
FOUR BRAVO

CLIMB VIA **MAM R-332°** TO **D-7 MAM** (OR 1300 FT IN CASE OF DME FAILURE), THEN TURN **LEFT** WITHIN **10 NM** TO **VOR/DME/MAM** AND CROSS IT ACCORDING TO THE **(1)** MINIMUM CROSSING ALTITUDE OR ATC INSTRUCTIONS

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

**(1) MINIMUM CROSSING ALTITUDE AT VOR/DME/MAM:**

**2000 FT** PARA TODAS LAS RUTAS / **FOR ALL ROUTES**

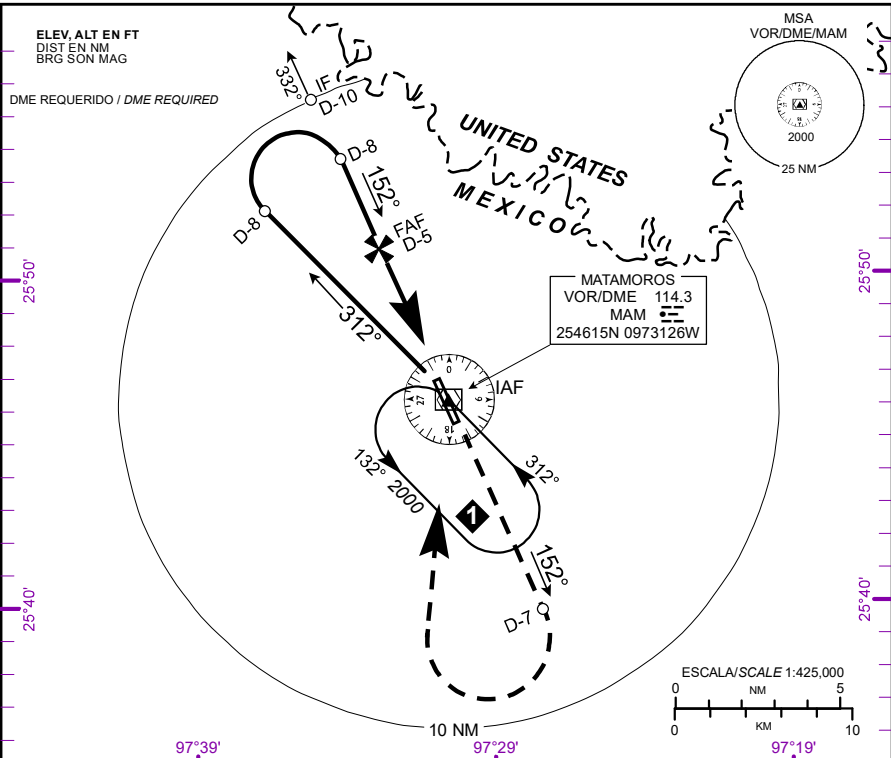
CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT  
APPROACH CHART  
(IAC)

TWR/APP 118.0

ELEV AD 26 FT  
VAR 4° E

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500

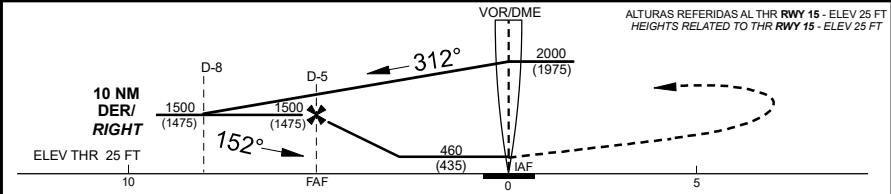
MATAMOROS  
AEROPUERTO INTL / AIRPORT INTL  
GRAL. SERVANDO CANALES  
VOR Z RWY 15



APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN RADIAL 152° HASTA D-7. EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA DERECHA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/MAM HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

CLIMB VIA MAM VOR R-152° TO D-7, THEN TURN RIGHT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/MAM AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.



CAT	A	B	C	D
DIRECT OCA (OCH) / MDA (MDH) 460 (435)	1 (1600 M)		1 1/4 (2000 M)	1 1/2 (2400 M)
CIRCLING OCA (OCH) / MDA (MDH)	520 (494) -1 (1600 M)		520 (494) -1 1/2 (2400 M)	580 (554) -2 (3200 M)

GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT

FAF-THR	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
4.32 NM	FT/MIN	439	549	659	768	878	988	1098
5.41 %	MIN:SEC	3:15	2:36	2:10	1:51	1:37	1:27	1:18

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

NM	5	4	3	2
FT	1500 (1475)	1171 (1146)	842 (817)	513 (488)



CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT  
APPROACH CHART  
(IAC)

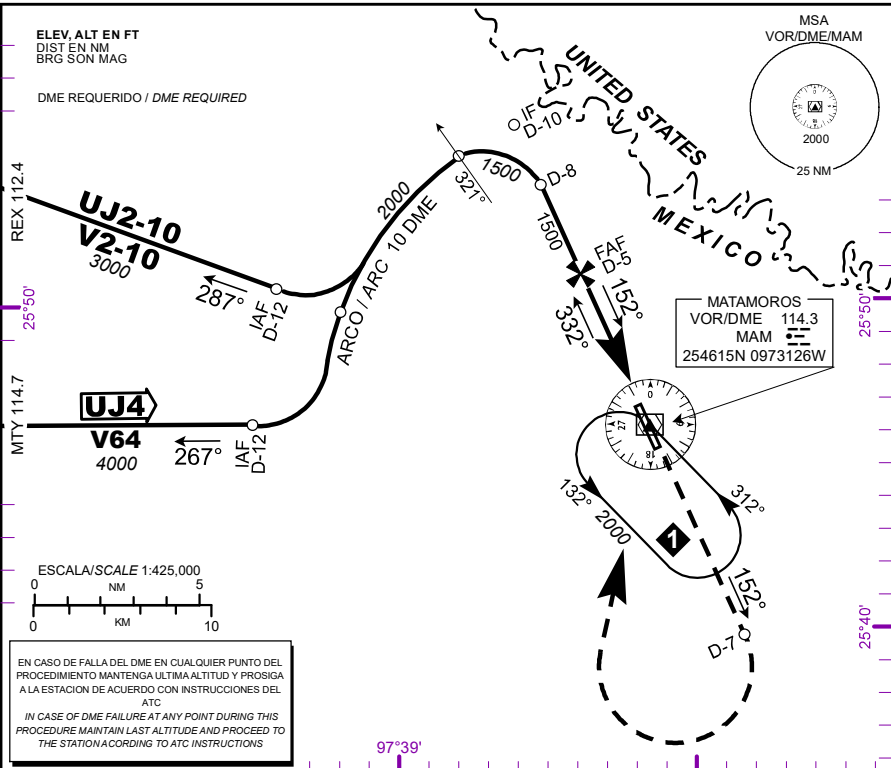
TWR/APP

118.0

ELEV AD 26 FT  
VAR 4° E

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500

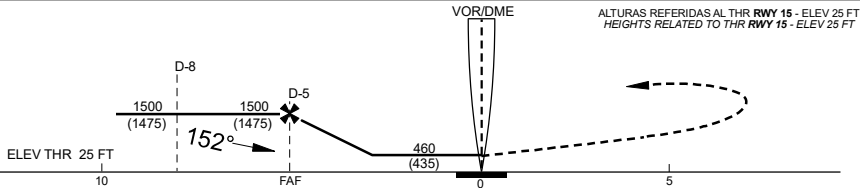
**MATAMOROS**  
AEROPUERTO INTL / AIRPORT INTL  
GRAL. SERVANDO CANALES  
**VOR Y RWY 15**



**APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH**

ASCIENDA EN RADIAL 152° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA DERECHA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/MAM HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

CLIMB VIA MAM VOR R-152° TO D-7, THEN TURN RIGHT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/MAM AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.



CAT	A	B	C	D
DIRECT OCA (OCH) / MDA (MDH) 460 (435)	1 (1600 M)		1 1/4 (2000 M)	1 1/2 (2400 M)
CIRCLING OCA (OCH) / MDA (MDH)	520 (494) -1 (1600 M)		520 (494) -1 1/2 (2400 M)	580 (554) -2 (3200 M)

**GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT**

FAF-THR 4.32 NM 5.41 %	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
	FT/MIN	439	549	659	768	878	988	1098
	MIN:SEC	3:15	2:36	2:10	1:51	1:37	1:27	1:18

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

NM	5	4	3	2
FT	1500 (1475)	1171 (1146)	842 (817)	513 (488)

CAMBIO: DESIGNADOR DE PROCEDIMIENTO

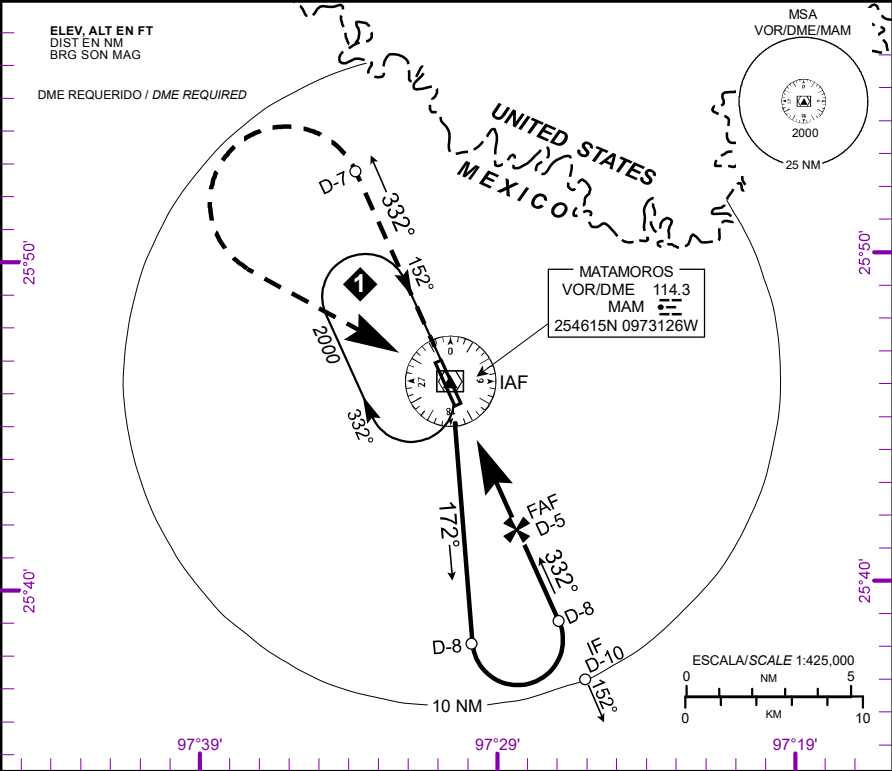
CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT  
APPROACH CHART  
(IAC)

TWR/APP118.0

ELEV AD 26 FT  
VAR 4° E

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500

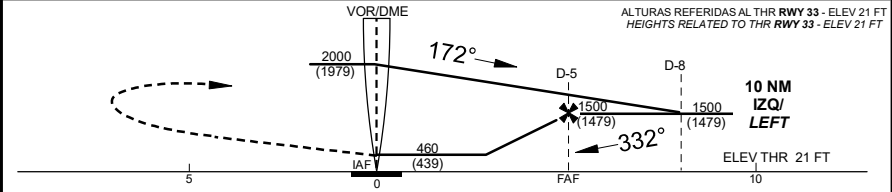
MATAMOROS  
AEROPUERTO INTL / AIRPORT INTL  
GRAL. SERVANO CANALES  
VOR Z RWY 33



APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN RADIAL 332° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA IZQUIERDA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/MAM HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

CLIMB VIA MAM VOR R-332° TO D-7, THEN TURN LEFT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/MAM AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.



CAT	A	B	C	D
DIRECT OCA (OCH) / MDA (MDH) 460 (439)	1 (1600 M)		1 1/4 (2000 M)	1 1/2 (2400 M)
CIRCLING OCA (OCH) / MDA (MDH)	520 (494) -1 (1600 M)		520 (494) -1 1/2 (2400 M)	580 (554) -2 (3200 M)

GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT

FAF-THR 4.37 NM 5.37 %	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
	FT/MIN	436	545	654	762	871	980	1089
	MIN:SEC	3:17	2:37	2:11	1:52	1:38	1:27	1:19

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

NM	5	4	3	2
FT	1500 (1479)	1174 (1153)	848 (827)	521 (502)

CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT  
APPROACH CHART  
(IAC)

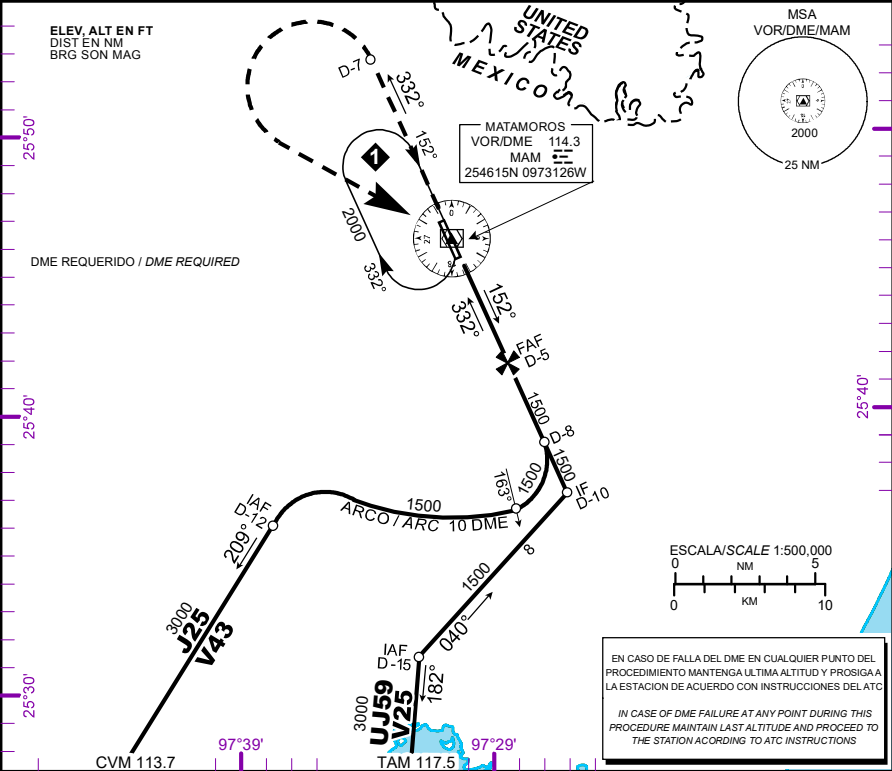
TWR/APP

118.0

ELEV AD 26 FT  
VAR 4° E

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500

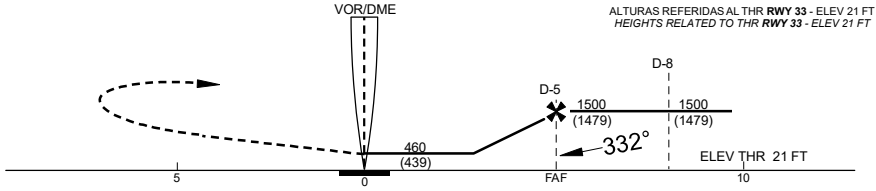
MATAMOROS  
AEROPUERTO INTL / AIRPORT INTL  
GRAL. SERVANDO CANALES  
VOR Y RWY 33



APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN RADIAL 332° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA IZQUIERDA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/MAM HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

CLIMB VIA MAM VOR R-332° TO D-7, THEN TURN LEFT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/MAM AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.



CAT	A	B	C	D
DIRECT OCA (OCH) / MDA (MDH) 460 (439)	1 (1600 M)		1 1/4 (2000 M)	1 1/2 (2400 M)
CIRCLING OCA (OCH) / MDA (MDH)	520 (494) -1 (1600 M)		520 (494) -1 1/2 (2400 M)	580 (554) -2 (3200 M)

GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT

FAF-THR	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
4.37 NM	FT/MIN	436	545	654	762	871	980	1089
5.37 %	MIN:SEC	3:17	2:37	2:11	1:52	1:38	1:27	1:19

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

NM	5	4	3	2
FT	1500 (1479)	1174 (1153)	848 (827)	522 (501)

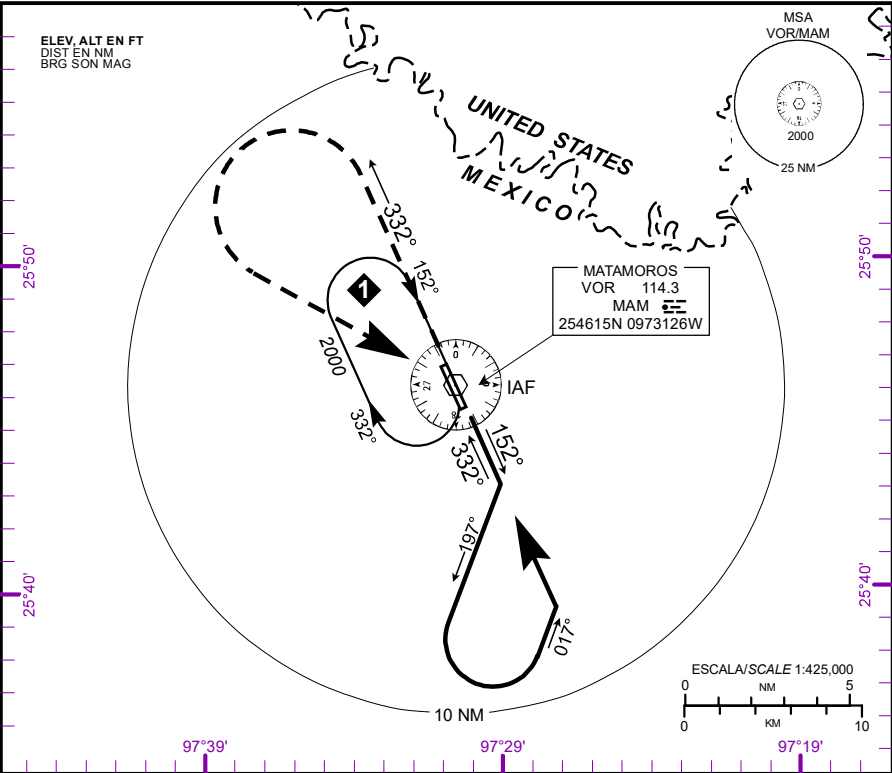
CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT  
APPROACH CHART  
(IAC)

TWR/APP118.0

ELEV AD 26 FT  
VAR 4° E

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500

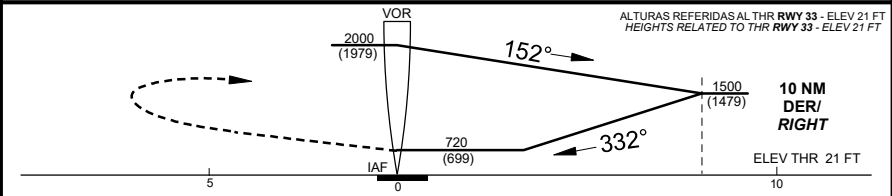
MATAMOROS  
AEROPUERTO INTL / AIRPORT INTL  
GRAL. SERVANDO CANALES  
VOR X RWY 33



APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN RADIAL 332°. EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA IZQUIERDA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/MAM HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

CLIMB VIA MAM VOR R-332°, THEN TURN LEFT WITHIN 10 NM TO VOR/MAM AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.



CAT	A	B	C	D
DIRECT OCA (OCH) / MDA (MDH) 720 (699)	1 (1600 M)	2 (3200 M)	2 1/4 (3600 M)	
CIRCLING OCA (OCH) / MDA (MDH)	720 (694) -1 (1600 M)	720 (694) -2 (3200 M)	720 (694) -2 1/4 (3600 M)	

APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

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

VEL 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