

AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR -. NOMBRE DEL AERODROMO	MMZO - MANZANILLO AEROPUERTO INTERNACIONAL COSTALEGRE
--	---

MMZO AD 2.2 - DATOS GEOGRÁFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERÓDROMO

1	Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD:	190841.14N, 1043330.53W al centro del eje de la pista
2	Dirección y distancia desde la ciudad:	A 24.7 KM al Oeste de Manzanillo, Colima
3	Elevación/temperatura de referencia:	9 M (30 FT) / 33° C
4	Ondulación Geoidal en AD PSN ELEV:	-21 M / -69 FT
5	Variación magnética/Cambio anual:	8° E SEP 2008/
6	Administración: Dirección: Teléfono: Fax: Telex: e-mail:	Aeropuerto de Manzanillo, S.A de C.V. Carretera Manzanillo-Barra de Navidad, km 42. Col. Playa de Oro. Manzanillo, Colima C.P. 28219 01 (314) 333 11 19 01 (314) 333 25 25 administracionzlo@aeropuertosgap.com.mx
7	Tipo de tránsito permitido:	IFR/VFR
8	Observaciones:	NIL

MMZO 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:	NIL
5	Oficina de notificación ATS (ARO):	NIL
6	Oficina de notificación MET:	NIL
7	ATS:	1400/0200
8	Abastecimiento de combustible:	1400/0200
9	Servicios de escala:	1400/0200
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.

MMZO AD 2.4 – SERVICIOS E INSTALACIONES PARA CARGA Y MANTENIMIENTO

1	Instalaciones de manipulación de la carga:	NIL
2	Tipos de combustible/lubricante:	AVGAS100LL / TURBOSINA JET A-1
3	Instalaciones/capacidad de abastecimiento:	Sistema contra incendio: Sistema de inyección a base de agua ligera, 219 000 L.. de agua, 1 200 L de agua ligera, 2 monitores, 3 bombas de 40 HP. 3 depósitos de almacenamiento para Turbosina y 2 depósitos de almacenamiento para AVGAS100LL con capacidad de: TURBOSINA: 828,582 L AVGAS100LL: 101,950 L Régimen de descarga hacia los Auto tanques es de 600 a 700 L/MIN Capacidad de abastecimiento y régimen de descarga: 2 Auto tanques de 19 000 L a 800 L/MIN 1 Auto tanque de 20 000 L a 800 L/MIN 1 Dispensador de jalón a 630 L/MIN
4	Instalaciones de descongelamiento:	NIL
5	Espacio de hangar para aeronaves visitantes:	NIL
6	Instalaciones para reparación de aeronaves visitantes:	NIL
7	Observaciones:	NIL

MMZO AD 2.5 – INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA PASAJEROS

1	Hoteles:	En la ciudad y centros turísticos aledaños.
2	Restaurantes:	NIL
3	Transporte:	Taxis, transportadoras turísticas y arrendadoras de autos.
4	Instalaciones y servicios médicos:	Clínicas y Hospitales en la ciudad
5	Oficinas Bancarias y de correos:	Cajeros automáticos de red.
6	Oficina de turismo:	En la ciudad.
7	Observaciones:	NIL

MMZO AD 2.6 – SERVICIOS DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS		
1	Categoría del AD para la extinción de incendios:	7
2	Equipo de salvamento:	OSHKOSH TI 3000 (UE-1) Agua (Lts) 11,356 AFFF (Lts) 1,590 Descarga (Lts/min) 4,800 PQS (Kgs) 265 OSHKOSH GLOBAL STRIKER 1500 (UE-2) Agua (Lts) 5,678 AFFF (Lts) 795 Descarga (Lts/min) 2,838 PQS (Kgs) 250 RESCATE (R-01) Capacidad de Carga (Kg) 4,500 CISTERNA (C-01) Agua (Lts) 10,000 VEHÍCULO DE APOYO (A-01) Vehículo VAN para transporte de equipo médico
3	Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas:	NIL
4	Observaciones:	NIL

MMZO AD 2.7 – DISPONIBILIDAD SEGUN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCION DE OBSTÁCULOS EN LA SUPERFICIE

1	Tipos de equipo de limpieza:	Barredora.
2	Prioridades de limpieza:	1.Pista 2.Calles de rodajes 3.Plataforma Comercial 4.Plataforma General
3	Observaciones:	Aeropuerto disponible todo el año.

MMZO AD 2.8 - DATOS SOBRE PLATAFORMAS, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS/POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO

1	Superficie y resistencia de la plataforma:	Plataforma Comercial: PSN 1 a 4 / ASPH / 49 F/A/W/T Plataforma Aviación General: PSN AG1 a AG13, H1 y H2 / ASPH / 34 F/A/W/T
2	Anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje	TWY A: 23 M / ASPH / 49 F/A/W/T TWY B: 23 M / ASPH / 50 F/A/W/T
3	Emplazamiento y elevación ACL:	Plataforma de Aviación Comercial/ 6 M (20 FT)
4	Puntos de verificación VOR/INS:	NIL
5	Observaciones:	NIL

MMZO 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 restricción de equipos para el puesto de estacionamiento.
2	Señales y LGT de RWY y TWY:	RWY: SGL: THR, TDZ, RCL, NR RWY, Faja lateral de pista, Punto de visada. LGT: RTHL, RENL, REDL, WBAR, PAPI, SSALS RWY 28. 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

MMZO 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 28						
MMZOA1001	ARBOL	190855.16N	1043413.36W	13	NIL	NIL
MMZOA1002	ARBOL	190903.86N	1043435.65W	23	NIL	NIL
MMZOA1003	ARBOL	190901.27N	1043442.41W	23	NIL	NIL
Plano de Obstáculos de Aeródromo -Tipo A (Limitaciones de Utilización) RWY 10						
MMZOA1004	ARBOL	190831.71N	1043241.60W	15	NIL	NIL
MMZOA1005	ARBOL	190827.49N	1043225.87W	20	NIL	NIL
MMZOA1006	TERRENO	190805.15N	1043040.74W	74	NIL	NIL
MMZOA1007	TERRENO	190809.82N	1043033.81W	100	NIL	NIL
MMZOA1008	TERRENO	190811.61N	1043025.89W	116	NIL	NIL
MMZOA1009	TERRENO	190810.79N	1043020.59W	76	NIL	NIL
MMZOA1010	TERRENO	190807.06N	1043018.12W	72	NIL	NIL

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 10						
MMZOA1011	TERRENO	190745.66N	1043003.86W	72	NIL	NIL
MMZOA1012	TERRENO	190655.80N	1042756.06W	186	NIL	NIL
MMZOA1013	TERRENO	190658.46N	1042744.60W	144	NIL	NIL
MMZOA1014	TERRENO	190657.80N	1042738.35W	151	NIL	NIL
MMZOA1015	TERRENO	190658.98N	1042732.96W	158	NIL	NIL
MMZOA1016	TERRENO	190658.04N	1042729.48W	168	NIL	NIL

En Superficies Limitadoras de Obstáculos / <i>In Obstacle Limitation Surfaces</i>						
ID del OBST/designación <i>OBST ID / Designation</i>	Tipo de OBST <i>OBST type</i>	Posición del OBST <i>OBST position</i>		Altitud (M)	Señales / tipo, color Markings / Type, color	Observaciones Remarks
a	b	c		d	e	f
MMZOB1001	TERRENO	191123.48N	1044113.66W	186	NIL	APP 10
MMZOB1002	TERRENO	191050.80N	1044144.73W	202	NIL	APP 10
MMZOB1003	ARBOL	190833.86N	1043249.80W	15	NIL	APP 28 / DEP 10
MMZOB1004	ARBOL	190832.78N	1043244.19W	15	NIL	APP 28 / DEP 10
MMZOB1005	TERRENO	190809.26N	1043033.60W	99	NIL	APP 28 / DEP 10
MMZOB1006	TERRENO	190815.09N	1043025.51W	143	NIL	APP 28 / DEP 10
MMZOB1007	TERRENO	190800.88N	1042817.60W	248	NIL	APP 28
MMZOB1008	TERRENO	190707.20N	1042757.57W	170	NIL	APP 28
MMZOB1009	TERRENO	190656.53N	1042757.60W	182	NIL	APP 28
MMZOB1010	TERRENO	190717.47N	1042655.28W	269	NIL	APP 28 / DEP 10
MMZOB1011	TERRENO	190747.74N	1042633.45W	453	NIL	APP 28
MMZOB1012	TERRENO	190652.91N	1042615.08W	253	NIL	APP 28 / DEP 10
MMZOB1013	TERRENO	190544.18N	1042631.67W	206	NIL	APP 28 / DEP 10
MMZOB1014	TERRENO	190615.99N	1042540.10W	300	NIL	APP 28 / DEP 10
MMZOB1015	TERRENO	190919.54N	1043306.05W	76	NIL	INNER HORIZONTAL
MMZOB1016	TERRENO	190826.46N	1043040.64W	135	NIL	INNER HORIZONTAL
MMZOB1017	TERRENO	190941.03N	1043106.10W	191	NIL	INNER HORIZONTAL
MMZOB1018	TERRENO	190857.57N	1042946.01W	241	NIL	CONICAL
MMZOB1019	TERRENO	191121.68N	1043144.05W	170	NIL	CONICAL
MMZOB1020	TERRENO	191132.70N	1043152.72W	169	NIL	CONICAL

MMZO AD 2.11 – INFORMACION METEOROLÓGICA SUMINISTRADA		
1	Oficina MET asociada:	TWR
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:	NIL
6	Documentación de vuelo: Idioma(s) utilizado(s):	NIL
7	Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta:	NIL
8	Equipo suplementario disponible para proporcionar información:	NIL
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

MMZO 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
10	105.93 GEO 097.93 MAG	2206 x 45	ASPH / 50 F/A/W/T	190851.08N 1043406.83W	THR 9 M (30 FT)
28	285.93 GEO 277.93 MAG	2206 x 45	ASPH / 50 F/A/W/T	190831.20N 1043254.24W	THR 9 M (30 FT)
Pendiente de RWY-SWY	Dimensiones SWY (M)	Dimensiones CWY (M)	Dimensiones de franja (M)	OFZ	Observaciones
7	8	9	10	11	12
0.01%	NIL	NIL	2326 X 150	NIL	RESA 90 M X 90 M
0.01%	NIL	NIL	2326 X 150	NIL	RESA 90 M X 90 M

MMZO AD 2.13 - DISTANCIAS DECLARADAS					
Designador RWY	TORA (M)	TODA (M)	ASDA (M)	LDA (M)	Observaciones
1	2	3	4	5	6
10	2206	2206	2206	2206	NIL
28	2206	2206	2206	2206	

MMZO AD 2.14 – LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA									
Designador RWY	Tipo LGT APCH LEN INTST	Color LGT THR WBAR	PAPI VASIS (MEHT)	LEN, LGT TDZ	Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY	Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY	Color WBAR LGT extremo RWY	LEN (M) color LGT SWY	Observaciones
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	NIL	Verde	PAPI 3.0° IZQ	NIL	NIL	2200 M 60 M Blanca LIH	Roja	NIL	NIL
28	SALS-F LIH	Verde	PAPI 3.0° IZQ	NIL	NIL	2200 M 60 M Blanca LIH	Roja	NIL	NIL

MMZO 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 THR 10 iluminado 1 cerca THR 28 iluminado
3	Luces de borde y eje de TWY:	Borde TWY: B EV 60M Eje TWY: NIL
4	Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación:	100 kV Tiempo de conmutación 8 SEC
5	Observaciones:	NIL

MMZO AD 2.16 - AREA DE ATERRIZAJE PARA HELICOPTEROS		
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:	Se cuenta con dos puesto de estacionamiento de helicópteros ubicados en la plataforma de aviación general.TWR SENEAM coordina accesos y salidas

MMZO AD 2.17 - ESPACIO AEREO DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO		
1	Designación y límites laterales:	CTR Manzanillo círculo de 11 NM de radio con centro en el VOR/DME/ZLO
2	Límites verticales:	GND / 4500 FT AMSL
3	Clasificación del espacio aéreo:	D
4	Distintivo de llamada de la dependencia ATS. Idioma(s):	Torre Manzanillo Español / Ingles
5	Altitud de transición:	18500 FT AMSL
6	Observaciones:	NIL

MMZO 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/APP	Torre ó Aproximación Manzanillo	118.7 MHZ	1400/0200	NIL

MMZO 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 8° E SEP 2008	ZLO	116.9 MHZ	H24	190857.89 N 1043416.67 W	28 M	NIL

MMZO AD 2.20 - REGLAMENTO DE TRANSITO LOCALES

Todas las aeronaves deberán usar remolque (Push Back) al salir de Plataforma de Aviación Comercial.

Transito permitido de aeronaves de envergadura máxima (MAXSPAN) de 36 m en TWY “A” (Alfa).

Prohibido a aeronaves con MTOW superior a 10000 Kg efectuar viraje de 180° fuera de plataformas de viraje dispuestas en los extremos de pista.

MMZO AD 2.21 PROCEDIMIENTO DE ATENUACIÓN DE RUIDO
NIL

MMZO AD 2.22 PROCEDIMIENTO DE VUELO
NIL

MMZO AD 2.23 INFORMACIÓN ADICIONAL

Trabajos de desyerbe (eventuales) en franjas de seguridad del área de movimiento

Precaución: cruce de aves por las trayectorias de las pistas.

TWR / APP	118.7
VOR/DME	116.9

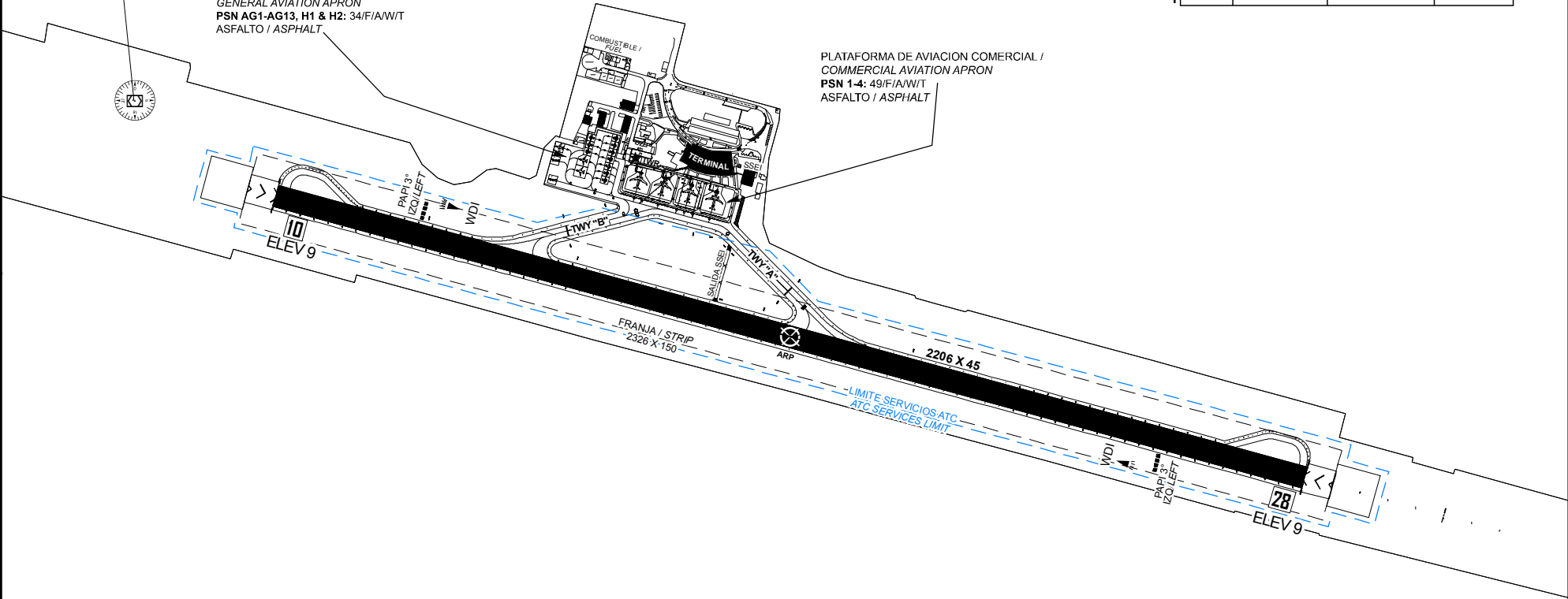
MANZANILLO
VOR/DME 116.9
ZLO
190858N 1043417W

PLATAFORMA DE AVIACION GENERAL /
GENERAL AVIATION APRON
PSN AG1-AG13, H1 & H2: 34/F/A/W/T
ASFALTO / ASPHALT

PLATAFORMA DE AVIACION COMERCIAL /
COMMERCIAL AVIATION APRON
PSN 1-4: 49/F/A/W/T
ASFALTO / ASPHALT

CARACTERISTICAS DE PISTA / RWY CHARACTERISTICS				
RWY	DIRECCION / DIRECTION	THR	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
10	097°	19°08'51.08" N 104°34'06.63" W	50/F/A/W/T	ASFALTO / ASPHALT
28	277°	19°08'31.20" N 104°32'54.24" W		

CALLES DE RODAJE, ANCHO, RESISTENCIA / TAXIWAYS, WIDTH, STRENGTH			
TWY	ANCHO / WIDTH	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
A	23 M	49/F/A/W/T	ASFALTO / ASPHALT
B		50/F/A/W/T	



LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS /
BEARINGS ARE MAGNETIC

ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS /
ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS

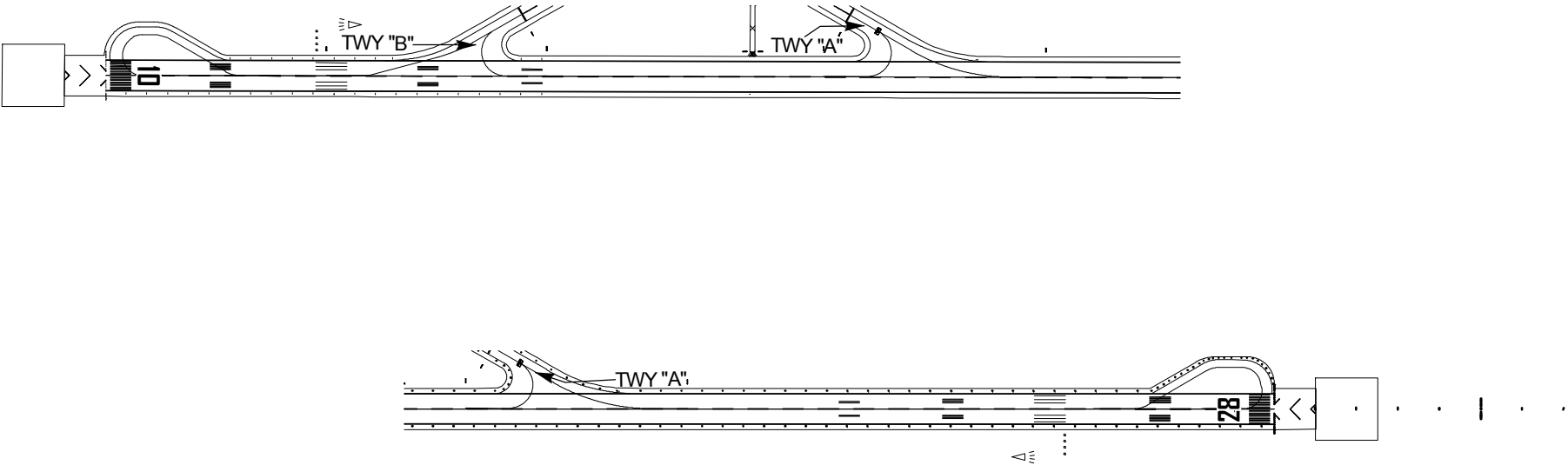
VAR MAGNETICA
MAGNETIC VAR

ESCALA / SCALE : 1 : 13000
0 70 140 280 420 560 M

CAMBIO: PCN

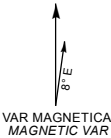
TWR / APP	118.7
VOR/DME	116.9

LUCES Y SEÑALES RWY 10/28 Y TWY DE SALIDA
MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 10/28 AND EXIT TWY

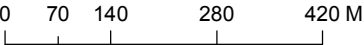


LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS /
BEARINGS ARE MAGNETIC

ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS /
ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS



ESCALA / SCALE : 1 : 10000



MÍNIMOS METEOROLÓGICOS		
*VER NOTA 1		
MÍNIMOS DE DESPEGUE		
INSTALACIONES	RVR/VIS¹	EQUIVALENCIA SM
REFERENCIA VISUAL ADECUADA² (SOLO DIURNA)	500 M/1 600 FT	1/3
LUCES DE BORDE DE PISTA O SEÑALES DE EJE DE PISTA³	400 M/1 300 FT	1/4
LUCES DE BORDE DE PISTA Y SEÑALES DE EJE DE PISTA³	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:

PISTA 10 TRANSITO A LA DERECHA	RWY 10 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.
TRANSITO PERMITIDO DE AERONAVES DE ENVERGADURA MAXIMA DE 36M EN TWY “A” (ALFA)	PERMITTED TRANSIT 36M MAXSPAN AIRCRAFTS ON TWY “A” (ALFA)
PROHIBIDO A AERONAVES CON MTOW SUPERIOR A 10000 KG EFECTUAR VIRAJE DE 180° FUERA DE PLATAFORMAS DE VIRAJE DISPUESTAS EN LOS EXTREMOS DE PISTA	PROHIBITED MAKE 180° (ONE-EIGHTY DEGREE TURNS) FOR AIRCRAFT GREATER THAN 10000KG MTOW OUT OF THE AVAILABLE RAMP FOR THAT PURPOSE AT THE END OF THE RUNWAY
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 9 M

TWR/APP

118.7

MANZANILLO

AEROPUERTO INTL /
INTL AIRPORT

"MANZANILLO - COSTALEGRE"

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

TWY	ANCHO / WIDTH	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
A	23 M	49/F/A/W/T	ASFALTO / ASPHALT
B		50/F/A/W/T	

LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS /
BEARINGS ARE MAGNETIC

ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS /
ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS

PLATAFORMA DE AVIACION GENERAL /
GENERAL AVIATION APRON
PSN AG1-AG13, H1 & H2: 34/F/A/W/T
ASFALTO / ASPHALT

PLATAFORMA DE AVIACION COMERCIAL /
COMMERCIAL AVIATION APRON
PSN 1-4: 49/F/A/W/T
ASFALTO / ASPHALT

VAR MAGNETICA
MAGNETIC VAR

ESCALA / SCALE : 1 : 2500

0 20 40 60 80 M

CAMBIOS: PCN: DESIGNADOR DE CARGA

03-OCT-2024 AMDT AIRAC 10/24

SICT-AFAC-SENEAM

2-8 MMZO PDC

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

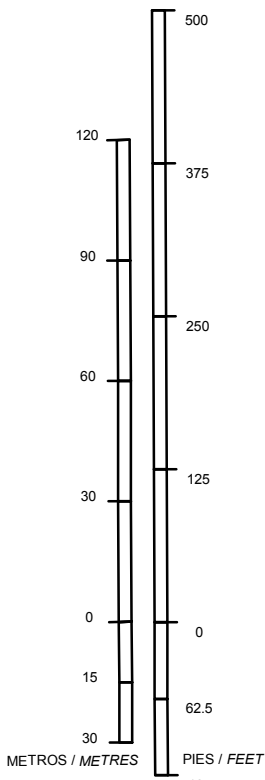
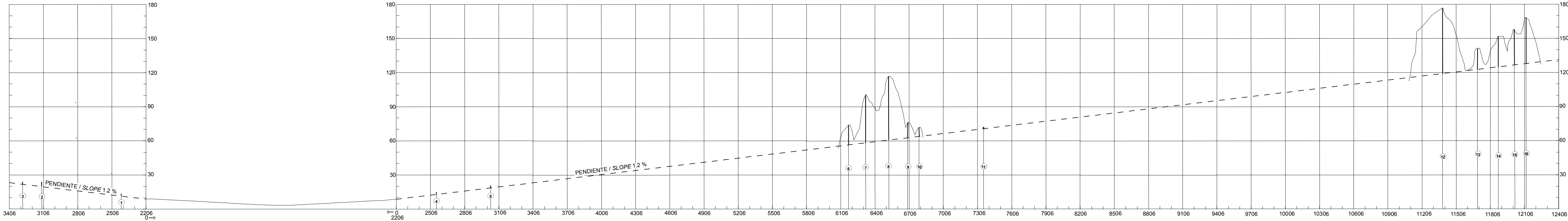
PSN	LAT (N)	LONG (W)	AERONAVE MAX / MAX AIRCRAFT
1	19° 08' 52.34"	104° 33' 40.93"	B737-700
1A	19° 08' 51.89"	104° 33' 38.99"	B767-200
2	19° 08' 51.99"	104° 33' 39.22"	A321-200
3A	19° 08' 51.59"	104° 33' 37.93"	ERJ-175
3	19° 08' 51.48"	104° 33' 37.35"	A321-200
3B	19° 08' 51.27"	104° 33' 36.79"	ERJ-175
4	19° 08' 51.00"	104° 33' 35.58"	A321-200

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

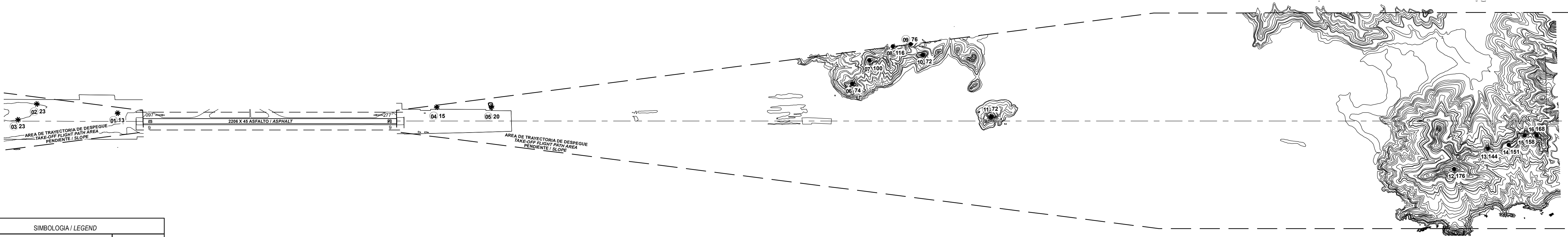
PSN	LAT (N)	LONG (W)	AERONAVE MAX / MAX AIRCRAFT
1	19° 08' 51.92"	104° 33' 43.79"	CESSNA 421C
2	19° 08' 52.39"	104° 33' 43.65"	
3	19° 08' 52.86"	104° 33' 43.51"	
4	19° 08' 53.33"	104° 33' 43.37"	
5	19° 08' 53.79"	104° 33' 43.22"	
6	19° 08' 54.26"	104° 33' 43.08"	
7	19° 08' 54.73"	104° 33' 42.94"	
8	19° 08' 52.36"	104° 33' 44.83"	
9	19° 08' 53.11"	104° 33' 44.61"	
10	19° 08' 53.72"	104° 33' 44.42"	
11	19° 08' 54.19"	104° 33' 44.28"	FALCON 50
12	19° 08' 54.66"	104° 33' 44.14"	
13	19° 08' 54.03"	104° 33' 46.39"	HAWKER 850 XP
H1	19° 08' 51.92"	104° 33' 47.21"	BELL 212
H2	19° 08' 53.24"	104° 33' 47.00"	

VAR 8° E

RWY 10 / 28			
DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES			
RWY 10			RWY 28
2206	TORA	RECORRIDO DE DESPEQUE DISPONIBLE TAKE-OFF RUN AVAILABLE	2206
2206	TODA	DISTANCIA DE DESPEQUE DISPONIBLE TAKE-OFF DISTANCE AVAILABLE	2206
2206	ASDA	DISTANCIA DE ACELERACION PARADA DISPONIBLE ACCELERATE-STOP DISTANCE AVAILABLE	2206
2206	LDA	DISTANCIA DE ATERRIZAJE DISPONIBLE LANDING DISTANCE AVAILABLE	2206

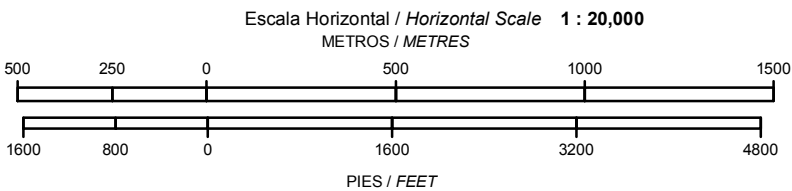


ESCALA VERTICAL / VERTICAL SCALE: 1 : 2000



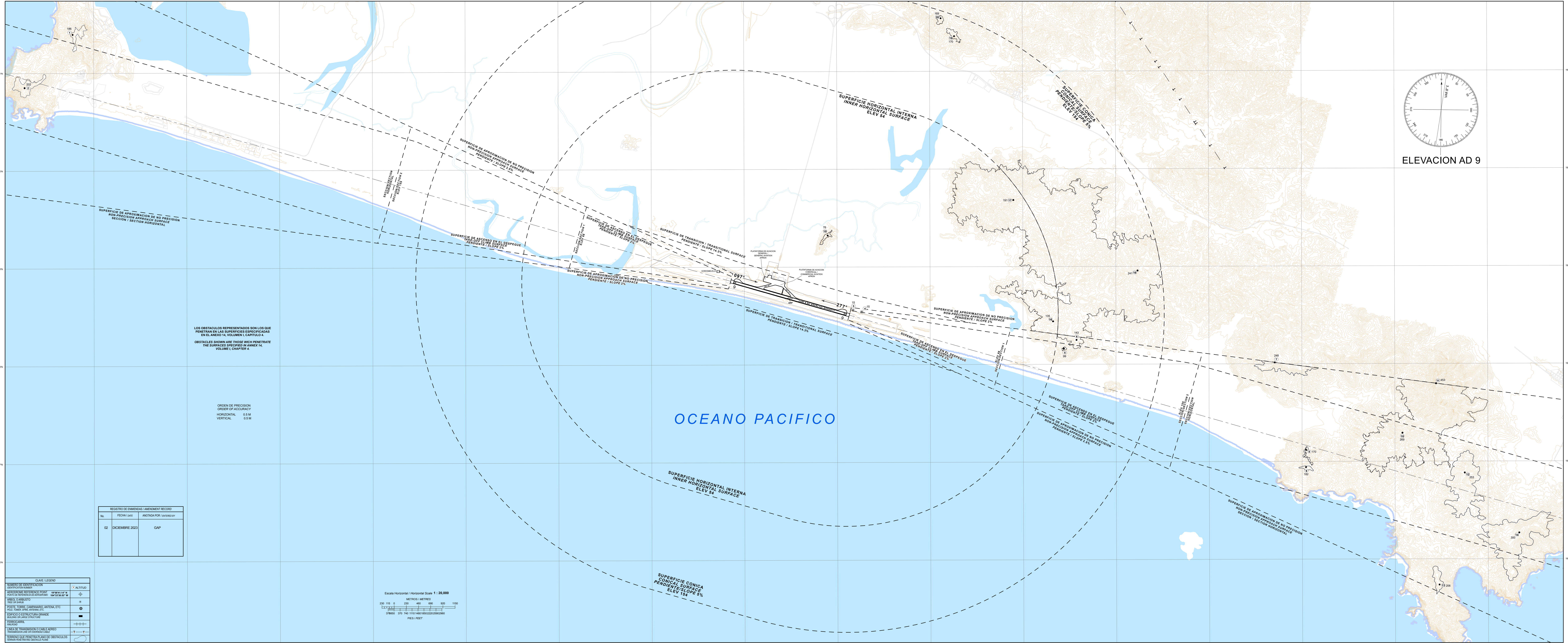
SIMBOLOGIA / LEGEND	
NUMERO DE IDENTIFICACION IDENTIFICATION NUMBER	① ALTITUD
POSTE, TORRE, CAMPANARIO, ANTENA, ETC POLE, TOWER, SPIRE, ANTENNA, ETC.	⊙
EDIFICIO O ESTRUCTURA GRANDE BUILDING OR LARGE STRUCTURE	■
FERROCARRIL RAILROAD	+++
CURVA DE NIVEL DE TERRENO TERRAIN CONTOUR	~
TERRENO QUE PENETRA PLANO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

REGISTRO DE ENMIENDAS / AMENDMENT RECORD		
No.	FECHA / DATE	ANOTADA POR / ENTERED BY
02	DICIEMBRE 2023	GAP



ORDEN DE PRECISION
ORDER OF ACCURACY

HORIZONTAL 0.5 M
VERTICAL 0.5 M

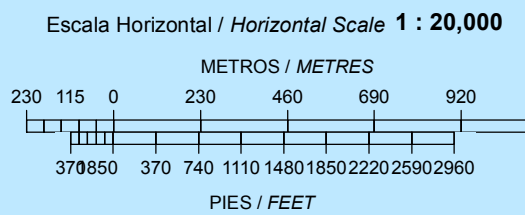


LOS OBSTACULOS REPRESENTADOS SON LOS QUE
PENETRAN EN LAS SUPERFICIES ESPECIFICADAS
EN EL ANEXO 14, VOLUMEN I, CAPITULO 4.
OBSTACLES SHOWN ARE THOSE WHICH PENETRATE
THE SURFACES SPECIFIED IN ANNEX 14,
VOLUME I, CHAPTER 4.

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

REGISTRO DE ENMIENDAS / AMENDMENT RECORD		
No.	FECHA / DATE	ANOTADA POR / ENTERED BY
02	DICIEMBRE 2023	GAP

CLAVE / LEGEND	
NUMERO DE IDENTIFICACION IDENTIFICATION NUMBER	ALTIUD ALTITUDE
AERODROMO REFERENCE POINT PUNTO DE REFERENCIA DE AERODROMO	
ASISTO D'ARBITRO OFFICIAL	
POSTE, TORRE, CAMPANARIO, ANTENA, ETC. TOWER, TOWER, BELL TOWER, ANTENNA, ETC.	
EDIFICIO O ESTRUCTURA GRANDE BUILDING OR LARGE STRUCTURE	
FERROCARRIL RAILROAD	
LINEA DE TRANSMISION O CABLE AEREO TRANSMISSION LINE OR OVERHEAD CABLE	
TERRENO QUE PENETRA EN LOS OBSTACULOS TERRAIN PENETRATING OBSTACLE PLANE	



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

El presente procedimiento deberá ser observado obligatoriamente por cualquier aeronave de ala fija y rotativa con plan de vuelo VFR que opere dentro del Área de Control Terminal Manzanillo y Zona de Control Manzanillo, excepto que se encuentre en situación de emergencia que la obligue a apartarse de él.

1. Espacio aéreo.

1.1 Área de Control Terminal Manzanillo (MMZO TMA).- Clase D

1.2 Zona de Control Manzanillo (MMZO CTR).- Clase D

2. Área Restringida del Aeropuerto.

2.1 Se restringe el vuelo VFR dentro de la MMZO CTR, salvo que exista autorización expresa de MMZO TWR para ingresar a este espacio.

2.2 Las dimensiones de la MMZO CTR se describen en la sección AD 2.17.

3. Mínimos meteorológicos:

3.1 En vuelo:

3.1.1 Distancia de las nubes:

- a) 1600 M (1 SM) horizontalmente
- b) 305 M (1 000 FT) verticalmente

3.1.2 Visibilidad:

- a) 8 KM (5 SM) a/o arriba de 3 050 M (10 000 FT) AMSL
- b) 5 KM (3 SM) por debajo de 3 050 M (10 000 FT) AMSL

3.2 Dentro o en las inmediaciones del aeropuerto:

3.2.1 Techo de nubes: 457 M (1 500 FT)

3.2.2 Visibilidad: 5 KM (3 SM)

3.3 Los helicópteros además de cumplir con el techo de nubes señalado anteriormente, antes de iniciar el vuelo y dentro de espacios aéreos controlados, operado a/o por debajo de 457 M (1500 FT), de altura sobre tierra o agua, deben:

3.3.1 Tener una visibilidad no menor a 1600 M (1SM), durante el día.

3.3.2 Tener una visibilidad no menor a 3200 M (2SM), durante la noche.

3.3.3 Estar libre de nubes y con referencia visual al terreno.

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 Restringido el vuelo VFR arriba de las altitudes máximas autorizadas, establecidas para cada sector en la Carta de Aproximación Visual.
- 6.2 Prohibidas todas las operaciones con plan de vuelo VFR de turborreactores.
- 6.3 Se requiere autorización previa de MMZO TWR para volar en la zona de tránsito de aeródromo señalada en la Carta de Aproximación Visual.
- 6.4 A excepción de las maniobras de adiestramiento en el aeródromo previamente autorizadas por la AFAC, los vuelos locales de las aeronaves se efectuarán entre los puntos de notificación visual, de requerir algún área específica deberá notificarlo a MMZO TWR en la frecuencia 118.7 MHZ, durante el primer contacto.
- 6.5 No se permite la operación de dirigibles, globos, planeadores y ultraligeros sin la autorización de la autoridad aeronáutica, la coordinación previa con el ATC para operar en áreas específicas y la emisión del NOTAM correspondiente.
- 6.6 Las operaciones de RPAS deberán ajustarse a lo prescrito en la NORMA Oficial Mexicana NOM-107-SCT3-2019, que establece los requerimientos para operar un sistema de aeronave pilotada a distancia (RPAS) en el espacio aéreo mexicano; y contar con autorización de la AFAC y la coordinación previa con el ATC para operar en áreas cercanas a MMZO.
- 6.7 Los vuelos sin radiocomunicación (NORDO) que operen dentro de la MMZO TMA, deberán ajustarse a lo previsto en la fracción 3.3 "Señales para el tránsito de aeródromo" contenido en la sección ENR 1. REGLAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES. REGLAS GENERALES.
- 6.8 Es responsabilidad del piloto verificar la actividad de las áreas restringidas y prohibidas denominadas como MMR y MMP.
- 6.9 Es responsabilidad del piloto verificar el establecimiento de áreas prohibidas temporales.
- 6.10 Queda prohibido volar dentro de las áreas definidas como "Alertas a la Navegación" (Ver ENR 5.1).

7. Zona de Control (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 MMZO CTR están descritas en la sección AD 2.17.

8. Procedimientos de vuelo

- 8.1 Los vuelos que no tengan como destino un aeródromo dentro de la MMZO TMA y deseen mantener una altitud mayor a las descritas en la carta, deberán circunnavegar el aeropuerto cuando menos a 20 NM del ARP MMZO, notificando su posición y altitud en la frecuencia de Aproximación Manzanillo (MMZO APP) en 118.7 MHZ, así como contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.
- 8.2 Los vuelos que requieran penetrar la MMZO TMA manteniendo altitudes mayores a las especificadas en la carta, deberán notificar su posición y recabar autorización en la frecuencia de Aproximación Manzanillo (MMZO APP) en 118.7 MHZ antes de penetrar el espacio o altitud solicitada, así como contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.

9. Transpondedor

- 9.1 Todas las aeronaves VFR deberán portar transpondedor Modo A/C o S y código de conspicuidad conforme ENR 1.6 o el asignado por ATC durante toda la operación
- 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 la MMZO TMA a/o por debajo de las altitudes máximas VFR publicadas en la Carta de Aproximación Visual, deberán mantener comunicación en 118.7 MHZ, hasta recibir autorización para abandonar la frecuencia.
- 10.2 Los vuelos con destino a MMZO que cuenten con autorización previa de la autoridad aeronáutica, notificarán su posición e intenciones a Aproximación Manzanillo, antes de penetrar la MMZO TMA.
- 10.3 Utilizarán la frecuencia CTAF 122.5 MHZ para monitoreo e intercambio de información entre pilotos en vuelo en el Área de Control Terminal.
- 10.4 Las aeronaves en sobrevuelo o con destino a MMZO, o algún helipuerto o aeródromo ubicado dentro de la MMZO CTR, notificarán su posición e intenciones antes de penetrar la MMZO CTR, al sobrevolar algún punto de notificación visual equivalente o tan pronto como sea posible, en la frecuencia de Aproximación Manzanillo, donde recibirán información e instrucciones para proseguir a su destino.
- 10.5 Todas las aeronaves que vuelen dentro de la MMZO CTR deberán mantener comunicación en la frecuencia de Aproximación Morelia hasta recibir autorización para abandonar la frecuencia.

11.Puntos de notificación VFR.

DENOMINACIÓN	RADIAL VOR/DME/ZLO	DISTANCIA (NM)	COORDENADAS	
			LATITUD (N)	LONGITUD (W)
APAZULCO	300°	22	19 22 25	104 52 39
CHAVARIN	024°	3.5	19 11 54	104 32 19
CIHUATLAN	356°	5.4	19 14 22	104 33 53
CUIXMALA	293°	27.2	19 22 56	104 58 57
TEQUESQUITLAN	004°	14.4	19 23 08	104 31 08
TIGRERA	103°	20.7	19 01 22	104 13 59

12. Rutas VFR.**12.1 Llegadas a MMZO.**

- 12.1.1 Las aeronaves con plan de vuelo VFR notificarán su posición e intenciones a MMZO TWR en la frecuencia 118.7 MHZ, antes de penetrar la MMZO CTR.

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 MMZO TWR 118.7 MHZ.
- 12.2.3 Mantenerse dentro de la MMZO CTR a o por debajo de 3500 FT AMSL.
- 12.2.4 Antes del último aterrizaje notificar a MMZO TWR el término del vuelo.

12.3 Salidas de MMZO 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 Establecer y mantener comunicación con MMZO TWR en 118.7 MHZ para identificación e instrucciones.
- 12.3.3 Al abandonar la frecuencia de MMZO TWR y de conformidad con las instrucciones del ATC, se mantendrán a la escucha de la frecuencia designada por MMZO TWR, hasta encontrarse en el límite de la TMA y/o 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 MMZO CTR deberán:
 - a) Notificar su posición e intenciones en la frecuencia MMZO TWR en 118.7 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

- 12.5.1 El presente procedimiento es para toda aquella aeronave que salga de MMZO en ascenso visual y tenga un plan de vuelo del límite del área IFR a algún aeropuerto, en el entendido que las condiciones meteorológicas en MMZO deberán ser VMC, en horario diurno y que se integrará a alguna aerovía en condiciones IFR.
 - a) Llenar plan de vuelo acorde al procedimiento establecido.
 - b) Recabar autorización con MMZO TWR e informar ETD efectivo, Torre les proporcionará pista en uso y transpondedor.
 - c) Mantener comunicación con MMZO TWR 118.7 MHZ para iniciar el carreteo y estar listos al despegue a la hora a la que fue autorizado.
 - d) Una vez en el aire deberá seguir las instrucciones emitidas por MMZO TWR y comunicarse a la frecuencia indicada en la autorización de vuelo

13. Operación en el Aeropuerto Internacional Costalegre.

13.1 MMZO 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.

13.2 La frecuencia 118.7 MHZ proporciona el servicio de información al tránsito dentro de la Zona de Control (CTR) MMZO con base en las condiciones de tránsito conocidas u observadas.

13.3 Circuitos de tránsito

13.3.1 Todas las aeronaves evitarán los circuitos de tránsito, a menos que cuenten con autorización de MMZO TWR para integrarse a ellos y efectuando las piernas acorde a lo siguiente:

- a) RWY 10: Circuito de tránsito por la izquierda/derecha.
- b) RWY 28: Circuito de tránsito por la izquierda/derecha.

14. Falla de Comunicación de las aeronaves con Plan de Vuelo VFR autorizado a MMZO.

14.1 Cuando una aeronave experimente falla de comunicación en las inmediaciones del aeropuerto MMZO y su destino sea el mismo, deberá cumplir con lo indicado en la sección ENR 1.1 numeral 3.5 de la AIP DE MÉXICO.

14.2 Activar código Transpondedor para falla de comunicación (RCF) en 7600.

14.3 Tratará de establecer comunicación vía telefónica con la torre de control al teléfono 314-333-0487, de no ser posible, proceder de la siguiente manera

14.4 Ala fija:

14.4.1 Volar al punto CIHUATLÁN y efectuar circuito de tránsito por la izquierda a la pista 10 y circuito de tránsito por la derecha a la pista 28 sin cruzar el aeródromo y mantenerse en 360 para observar el tráfico en las inmediaciones.

14.4.2 Cuando se aseguren que los circuitos están libres interceptar tramo a favor del viento y realizar alabeos a través de torre para esperar señales luminosas.

14.4.3 Al recibir la señal luminosa para incorporarse al circuito (verde de destellos), deberá de establecerse en circuito de tránsito de acuerdo a la observación de los conos de viento o cualquier indicador de dirección de viento disponible, observar el tránsito del aeródromo y una última señal luminosa de la Torre de Control para aterrizar (verde fija).

14.4.4 Una vez en plataforma deberá dirigirse a la AFAC para reportar su llegada y falla de comunicaciones.

14.5 Ala rotativa

14.5.1 Observar y evitar el tránsito de aeródromo incluyendo los circuitos publicados.

14.5.2 Volar en la medida de lo posible entre 1/2 NM y 1 NM en forma perpendicular a la pista sin cruzarla, dejando las trayectorias de aterrizaje y despegue libres y cediendo en todo momento el paso a tráficos en circuitos.

14.5.3 Apagar y encender las luces de navegación y posición alternadamente y esperar señales luminosas.

14.5.4 Una vez en plataforma deberá dirigirse a la AFAC para reportar su llegada y falla de comunicaciones.

15.Procedimiento para aeronaves en asistencia de emergencias.

- 15.1 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.
- 15.2 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.
- 15.3 El inicio y terminación de las operaciones en un Área de Emergencia se hará a través de la frecuencia CTAF 122.5 MHZ.
- 15.4 Las aeronaves que operen dentro de un Área de Emergencia deberán:
- 15.4.1 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.
 - 15.4.2 Volarán en círculos de 360° alrededor del punto de emergencia con virajes a la derecha y a una distancia no menor de 1 NM.
 - 15.4.3 Excepto para despegar o aterrizar, se mantendrán a una altura no menor de 500 FT sobre el área.
 - 15.4.4 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.

16.Planeación de los vuelos.

- 16.1 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.
- 16.2 La vigencia de los Planes de Vuelo FPL es de 1:30 horas, a partir del ETD consignado en el plan de vuelo.
- 16.3 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 MMZO TWR, el cambio deberá notificarse en la frecuencia 118.7 MHZ, antes de que la vigencia del Plan de Vuelo haya concluido.
- 16.4 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.
- 16.5 Al solicitar la ampliación del Plan de Vuelo, deberá recabar la información meteorológica y operacional correspondiente al nuevo ETD.
- 16.6 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 MMZO TWR. Fuera de la CTR de MMZO deberá notificar dicha modificación en la frecuencia ATS en la que se encuentre siendo controlado.

OPERATIONAL RULES AND PROCEDURES FOR VFR FLIGHTS IN THE MMZO TMA AND THE MMZO CTR

This procedure shall be mandatory for any fixed-wing and rotary-wing aircraft operating under a VFR flight plan within the Manzanillo Terminal Control Area and Manzanillo Control Zone, except when an emergency situation requires deviation.

1. Airspace.

- 1.1 Manzanillo Terminal Control Area (MMZO TMA) — Class D
- 1.2 Manzanillo Control Zone (MMZO CTR) — Class D

2. Airport Restricted Area.

- 2.1 VFR flight is restricted within the MMZO CTR unless authorization from MMZO TWR is obtained.
- 2.2 The dimensions of the MMZO CTR are described in section AD 2.17.

3. Meteorological minima:

- 3.1 En-route:
 - 3.1.1 Distance from cloud:
 - a) 1 600 m (1 SM) horizontally
 - b) 305 m (1 000 FT) vertically
 - 3.1.2 Flight visibility:
 - a) 8 km (5 SM) at and above 3 050 m (10 000 FT) AMSL
 - b) 5 km (3 SM) below 3 050 m (10 000 FT) AMSL
- 3.2 Within or in the vicinity of the aerodrome:
 - 3.2.1 Ceiling: 457 m (1 500 FT)
 - 3.2.2 Visibility: 5 km (3 SM)
- 3.3 Helicopters, in addition to complying with the ceiling specified above, prior to commencing flight within controlled airspace, when operating at and/or below 457 m (1 500 FT) height above ground or water, shall:
 - 3.3.1 Have visibility not less than 1 600 m (1 SM) during daytime.
 - 3.3.2 Have visibility not less than 3 200 m (2 SM) during nighttime.
- 3.4 Remain clear of cloud and maintain visual reference with the surface

4. Separation provided

- 4.1 Separation provided to VFR flights is in accordance with ENR 1.4 item 9.6 CLASSIFICATION TABLE and TABLE 1 ATS Airspace Classification CLASS “D”.

5. Service provided

- 5.1 Service provided to VFR flights is in accordance with ENR 1.4 item 9.5 CLASS “D”.

6. Restrictions

- 6.1 VFR flight above the maximum authorized altitudes established for each sector in the Visual Approach Chart is restricted.
- 6.2 All turbojet operations under VFR flight plan are prohibited.
- 6.3 Prior authorization from MMZO TWR is required to fly within the aerodrome traffic zone indicated on the Visual Approach Chart.
- 6.4 Except for aerodrome training maneuvers previously authorized by the AFAC Airport Command Office, local aircraft flights shall be conducted between visual reporting points; if a specific area is required, it shall be notified to MMZO TWR on frequency 118.7 MHz upon first contact.
- 6.5 The operation of airships, balloons, gliders and ultralight aircraft is not permitted without authorization from the Aeronautical Authority, prior coordination with ATC to operate in specific areas and the issuance of the corresponding NOTAM.
- 6.6 RPAS operations shall comply with Official Mexican Standard NOM-107-SCT3-2019, which establishes the requirements for operating a remotely piloted aircraft system (RPAS) in Mexican airspace; and shall have AFAC authorization and prior coordination with ATC to operate in areas near MMZO.
- 6.7 Aircraft without radiocommunication (NORDO) operating within the MMZO TMA shall comply with item 3.3 "Aerodrome traffic signals" contained in section ENR 1 GENERAL RULES AND PROCEDURES. GENERAL RULES.
- 6.8 It is the pilot's responsibility to verify the activity of the restricted and prohibited areas designated MMR and MMP.
- 6.9 It is the pilot's responsibility to verify the establishment of temporary prohibited areas.
- 6.10 Flight within areas defined as "Navigation Alerts" is prohibited (see ENR 5.1).

7. Control Zone (CTR)

- 7.1 This type of airspace is designated mainly for aircraft departing, landing or conducting training at aerodromes and shall comply with ATS provided in Class "D" airspace and local aerodrome procedures; the dimensions of the MMZO CTR are described in section AD 2.17..

8. Flight procedures

- 8.1 Flights not destined to an aerodrome within the MMZO TMA and intending to maintain an altitude higher than those described on the chart shall circumnavigate the aerodrome at least 20 NM from the MMZO ARP, reporting position and altitude on Manzanillo Approach (MMZO APP) frequency 118.7 MHz, and shall have appropriate radio navigation equipment.
- 8.2 Flights requiring penetration of the MMZO TMA while maintaining altitudes higher than those specified on the chart shall report position and obtain clearance on Manzanillo Approach (MMZO APP) frequency 118.7 MHz before entering the requested airspace or altitude, and shall have appropriate radio navigation equipment.

9. Transponder

- 9.1 All VFR aircraft shall be equipped with Mode A/C or Mode S transponder and shall operate the conspicuity code in accordance with ENR 1.6 or as assigned by ATC during the entire operation.
- 9.2 All rotorcraft shall be equipped with Mode 3 A/C or Mode S transponder and shall activate code 1500 or that assigned by ATC during the entire flight.

10.Communications.

- 10.1 All aircraft operating within the MMZO TMA at and/or below the maximum VFR altitudes published on the Visual Approach Chart shall maintain communication on 118.7 MHz until clearance is received to leave the frequency.
- 10.2 Flights destined to MMZO that have prior authorization from the Aeronautical Authority shall report their position and intentions to Manzanillo Approach before entering the MMZO TMA.
- 10.3 CTAF frequency 122.5 MHz shall be used for monitoring and exchange of information between pilots in flight within the Terminal Control Area.
- 10.4 Aircraft overflying or destined to MMZO, or any heliport or aerodrome located within the MMZO CTR, shall report their position and intentions before entering the MMZO CTR, when overflying an equivalent visual reporting point or as soon as possible, on Manzanillo Approach frequency, where they will receive information and instructions to proceed to their destination.
- 10.5 All aircraft operating within the MMZO CTR shall maintain communication on the corresponding ATS frequency until clearance is received to leave the frequency.

11.VFR reporting points.

DESIGNATION	VOR/DME/ZLO	DISTANCE (NM)	COORDINATES	
	RADIAL		LAT (N)	LONG (W)
APAZULCO	300°	22	19 22 25	104 52 39
CHAVARIN	024°	3.5	19 11 54	104 32 19
CIHUATLAN	356°	5.4	19 14 22	104 33 53
CUIXMALA	293°	27.2	19 22 56	104 58 57
TEQUESQUITLAN	004°	14.4	19 23 08	104 31 08
TIGRERA	103°	20.7	19 01 22	104 13 59

12.VFR Routes.**12.1 Arrivals to MMZO.**

- 12.1.1 Aircraft with VFR flight plan shall report their position and intentions to MMZO TWR on frequency 118.7 MHz before entering the MMZO CTR.

12.2 Aircraft in training — touch-and-go operations (within the CTR)

- 12.2.1 File a flight plan in accordance with the established procedure.
- 12.2.2 Maintain communication with MMZO TWR on 118.7 MHz.
- 12.2.3 Remain within the MMZO CTR at and/or below 3500 FT AMSL.
- 12.2.4 Before the last landing, notify MMZO TWR of the end of the flight.

12.3 Departures from MMZO with en route or local flight plan (outside the CTR)

- 12.3.1 File a flight plan in accordance with the established procedure.
- 12.3.2 Establish and maintain communication with MMZO TWR on 118.7 MHz for identification and instructions.
- 12.3.3 After leaving MMZO TWR frequency and in accordance with ATC instructions, aircraft shall maintain listening watch on the frequency designated by MMZO TWR until reaching the limit of the TMA or the limit of communications.

12.4 Rotorcraft

- 12.4.1 In addition to subparagraphs 12.2.1 to 12.2.4;
- 12.4.2 Arrival and departure helicopters shall avoid overflying commercial and general aviation aprons, military installations, other aircraft, fuel storage areas, etc. Take-off or landing shall be conducted within the established aerodrome trajectories using the runway in use.
- 12.4.3 Rotorcraft operating within the MMZO CTR shall:
- a) Report position and intentions on MMZO TWR frequency 118.7 MHz.
 - b) Be equipped at least with Mode C and/or S transponder.
 - c) Maintain the transponder operating in Mode C during the entire operation from engine start to shutdown.

12.5 Aircraft departing en route with IFR flight plan

- 12.5.1 This procedure applies to aircraft departing MMZO in visual climb with an IFR flight plan from the boundary of the IFR area to another aerodrome, provided that meteorological conditions at MMZO are VMC, during daytime, and that the aircraft will join an ATS route under IFR conditions.
- a) File a flight plan in accordance with the established procedure.
 - b) Obtain clearance from MMZO TWR and report effective ETD; TWR will provide runway in use and transponder.
 - c) Maintain communication with MMZO TWR on 118.7 MHz to initiate taxi and be ready for departure at the authorized time.
 - d) Once airborne, follow instructions issued by MMZO TWR and contact the frequency indicated in the flight clearance

13.Operation at Costalegre International Airport.

13.1 MMZO TWR provides aerodrome control service to all aircraft within the traffic circuit based on known or observed traffic conditions.

13.2 Frequency 118.7 MHz provides traffic information service within the MMZO CTR based on known or observed traffic conditions.

13.3 Traffic circuits

13.3.1 All aircraft shall avoid traffic circuits unless authorized by MMZO TWR to join them and shall fly circuit legs as follows:

- a) RWY 10: left-hand/right-hand traffic circuit.
- b) RWY 28: left-hand/right-hand traffic circuit.

14.Communication Failure — Aircraft with VFR Flight Plan Authorized to MMZO.

14.1 When an aircraft experiences communication failure in the vicinity of MMZO aerodrome and its destination is the same, it shall comply with section ENR 1.1 item 3.5 of the AIP México.

14.2 Activate transponder code for radio communication failure (RCF) 7600.

14.3 Attempt to establish communication by telephone with MMZO TWR at 314-333-0487; if not possible, proceed as follows:

14.4 Fixed-wing aircraft:

- 14.4.1 Fly to point CIHUATLÁN and perform traffic circuit left-hand for RWY 10 and right-hand for RWY 28 without crossing the aerodrome and remain in 360° turns to observe traffic in the vicinity.
- 14.4.2 When assured that traffic circuits are clear, intercept the downwind leg and perform rocking wings in front of the tower to await light signals.
- 14.4.3 Upon receiving the light signal to join the circuit (flashing green), establish in the traffic circuit according to wind indicators, observe aerodrome traffic and await steady green light signal for landing.
- 14.4.4 Once on the apron, proceed to AFAC to report arrival and communication failure.

14.5 Rotary-wing aircraft

- 14.5.1 Observe and avoid aerodrome traffic including published traffic circuits.
- 14.5.2 Fly, as far as possible, between 1/2 NM and 1 NM perpendicular to the runway without crossing it, keeping approach and departure paths clear and always yielding to traffic in circuits.
- 14.5.3 Switch navigation and position lights alternately on and off and await light signals.
- 14.5.4 Once on the apron, proceed to AFAC to report arrival and communication failure.

15.Procedures for aircraft engaged in emergency assistance.

- 15.1 An Emergency Area is defined as that portion of airspace established by the Aeronautical Authority in which aircraft engaged in rescue, search and salvage operations participate. This area extends from the surface up to 500 FT and within a horizontal radius of 2 NM. Flight within this area is not permitted for helicopter operations with purposes other than those described.
- 15.2 Authorizations to enter shall be coordinated through the Aeronautical Authority on CTAF frequency 122.5 MHz or that assigned in accordance with the NOTAM issued for this purpose.
- 15.3 The start and termination of operations shall be conducted on CTAF frequency 122.5 MHz.
- 15.4 Aircraft operating within an Emergency Area shall:
 - 15.4.1 Before entering the Emergency Area, report on CTAF frequency 122.5 MHz or the assigned frequency their position and intentions and determine the position and altitude of other traffic in the area.
 - 15.4.2 Fly 360° orbits around the emergency point with right turns and at a distance not less than 1 NM.
 - 15.4.3 Except for take-off or landing, remain at a height not less than 500 FT above the area.
 - 15.4.4 Aircraft not involved in rescue, search and salvage and/or surveillance activities intending to overfly the emergency area shall do so with right turns and at a height not less than 800 FT, provided they have authorization from AFAC.

16.Flight planning.

- 16.1 Any Concessionaire, Permit Holder or Air Operator operating or intending to operate within the airspace of the United Mexican States shall submit for approval to the Aeronautical Authority prior to the flight a flight plan in the form and content specified in the AIP México and the applicable regulations.
- 16.2 The validity of Flight Plans (FPL) is 1 hour 30 minutes from the ETD stated in the flight plan.
- 16.3 In order to maintain the validity of the submitted Flight Plan (FPL), any change thereto shall be notified for the knowledge of the Aeronautical Authority and ATS; if the flight plan was submitted to MMZO TWR, the change shall be notified on frequency 118.7 MHz before the validity of the Flight Plan has expired.
- 16.4 If the flight is not initiated within the validity period, ATS shall automatically cancel the Flight Plan and a new Flight Plan shall be submitted prior to departure. Flight Plans shall remain active provided that the new departure time is notified to ATS.
- 16.5 When requesting an extension of the Flight Plan, the corresponding meteorological and operational information for the new ETD shall be obtained.
- 16.6 When it is required to modify the route or destination during flight within the control zone, clearance shall be requested on MMZO TWR frequency. Outside the MMZO CTR, such modification shall be notified on the ATS frequency on which the aircraft is being controlled.

CARTA DE APROXIMACIÓN VISUAL
VISUAL APPROACH CHART

ALTITUD DE TRANSICION
Transition Altitude
18500FT

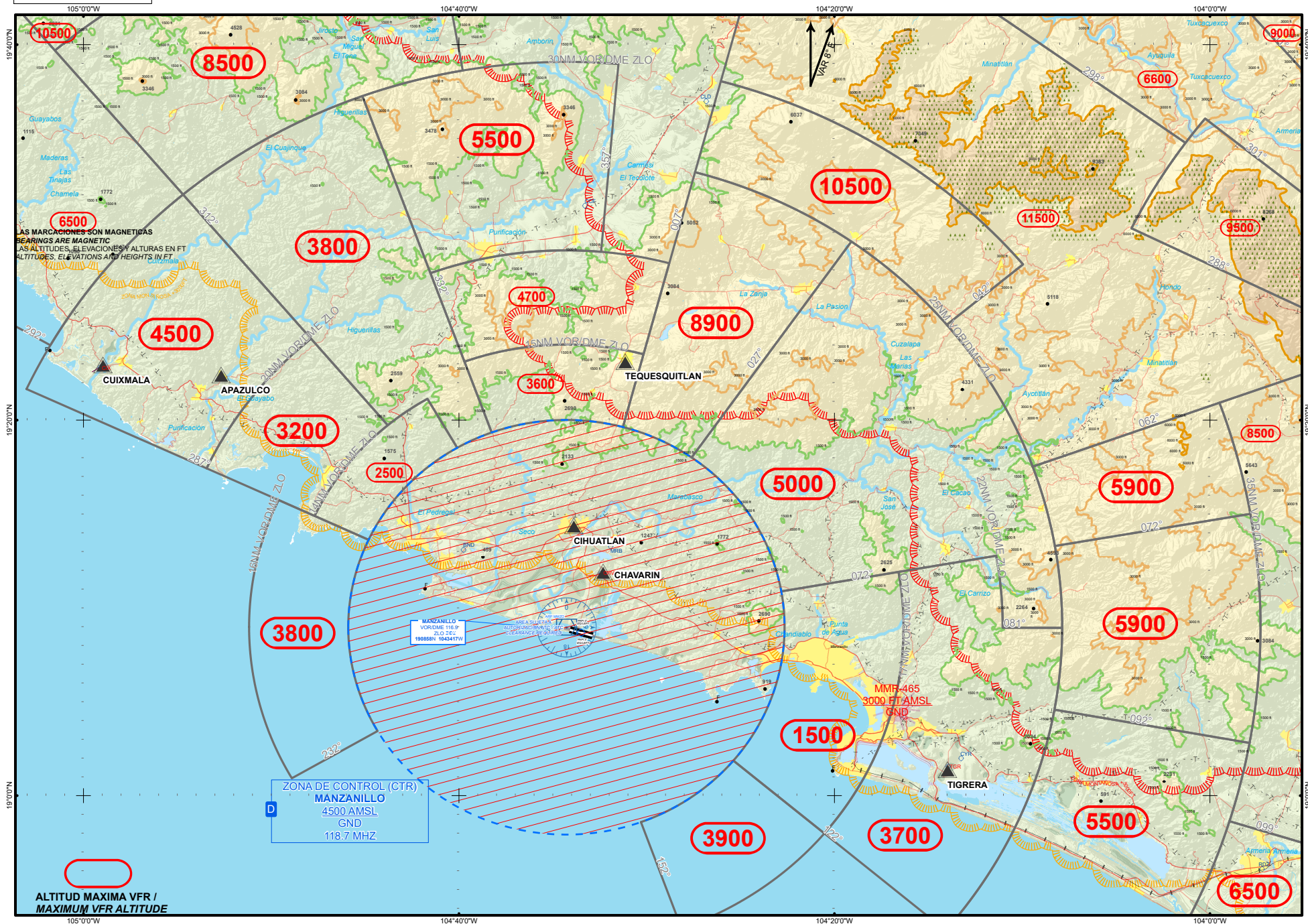
COMUNICACIONES
Communications

TWR/APP **118.7**

MANZANILLO
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT
COSTALEGRE

AD ELEV 30 FT

CAMBIO/CHG : CARTA NUEVA / NEW CHART



11-JUN-2026 AMDT AIRAC 06/26

SICT-AFAC-SENEAM

MMZO VAC-6

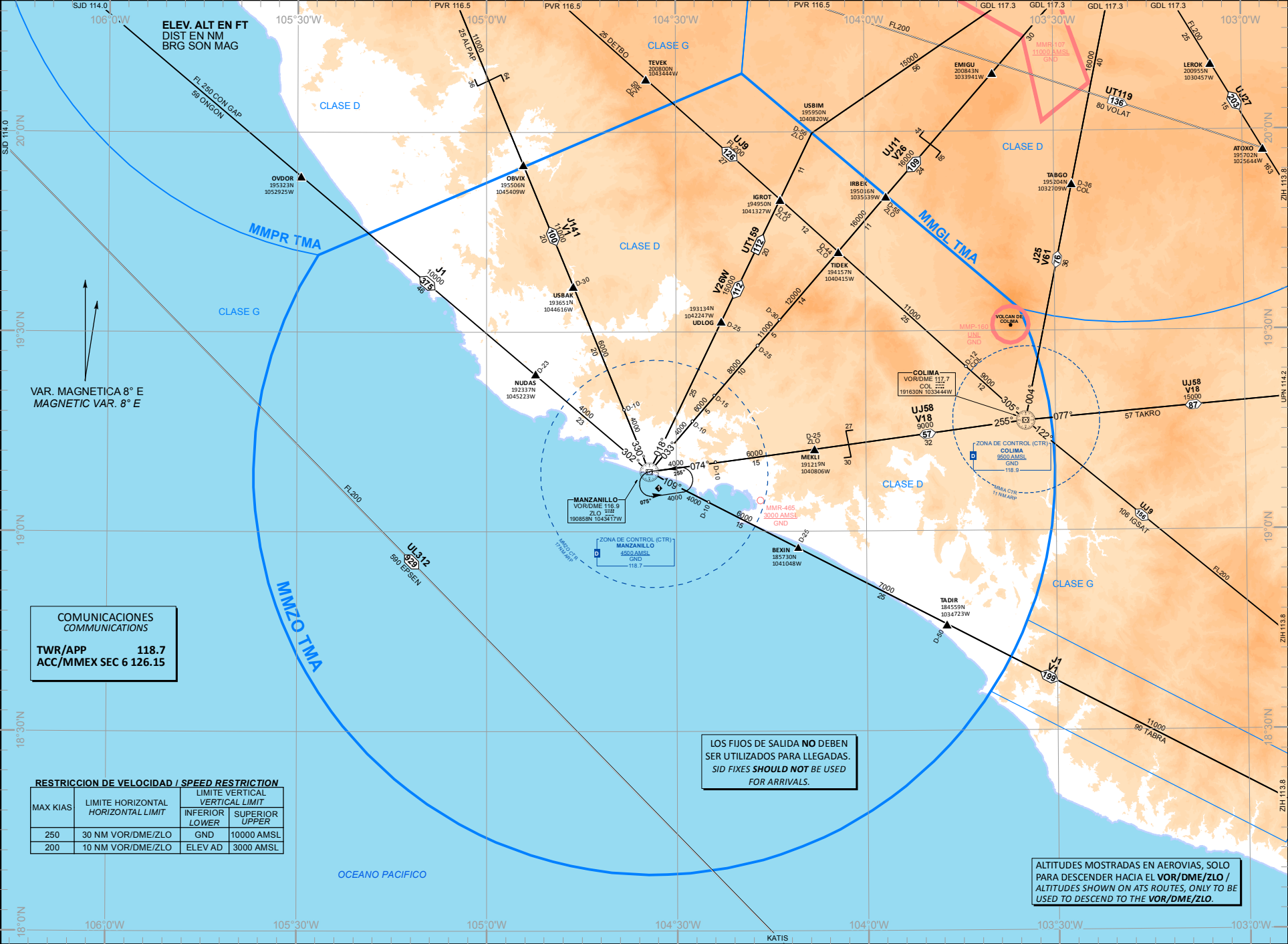
ESCALA/scale: 1:500,000
NM
0 3.75 7.5 15 22.5 30

CARTA DE AREA / AREA CHART
MANZANILLO

ELEV AD 30 FT



ESCALA / SCALE 1:1400000



COMUNICACIONES
COMMUNICATIONS
TWR/APP 118.7
ACC/MMEX SEC 6 126.15

RESTRICCIÓN DE VELOCIDAD / SPEED RESTRICTION			
MAX KIAS	LÍMITE HORIZONTAL HORIZONTAL LIMIT	LÍMITE VERTICAL VERTICAL LIMIT	
		INFERIOR LOWER	SUPERIOR UPPER
250	30 NM VOR/DME/ZLO	GND	10000 AMSL
200	10 NM VOR/DME/ZLO	ELEV AD	3000 AMSL

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

ALTITUDES MOSTRADAS EN AEROVÍAS, SOLO
PARA DESCENDER HACIA EL VOR/DME/ZLO /
ALTITUDES SHOWN ON ATS ROUTES, ONLY TO BE
USED TO DESCEND TO THE VOR/DME/ZLO.

CAMBIO: MMR-465

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

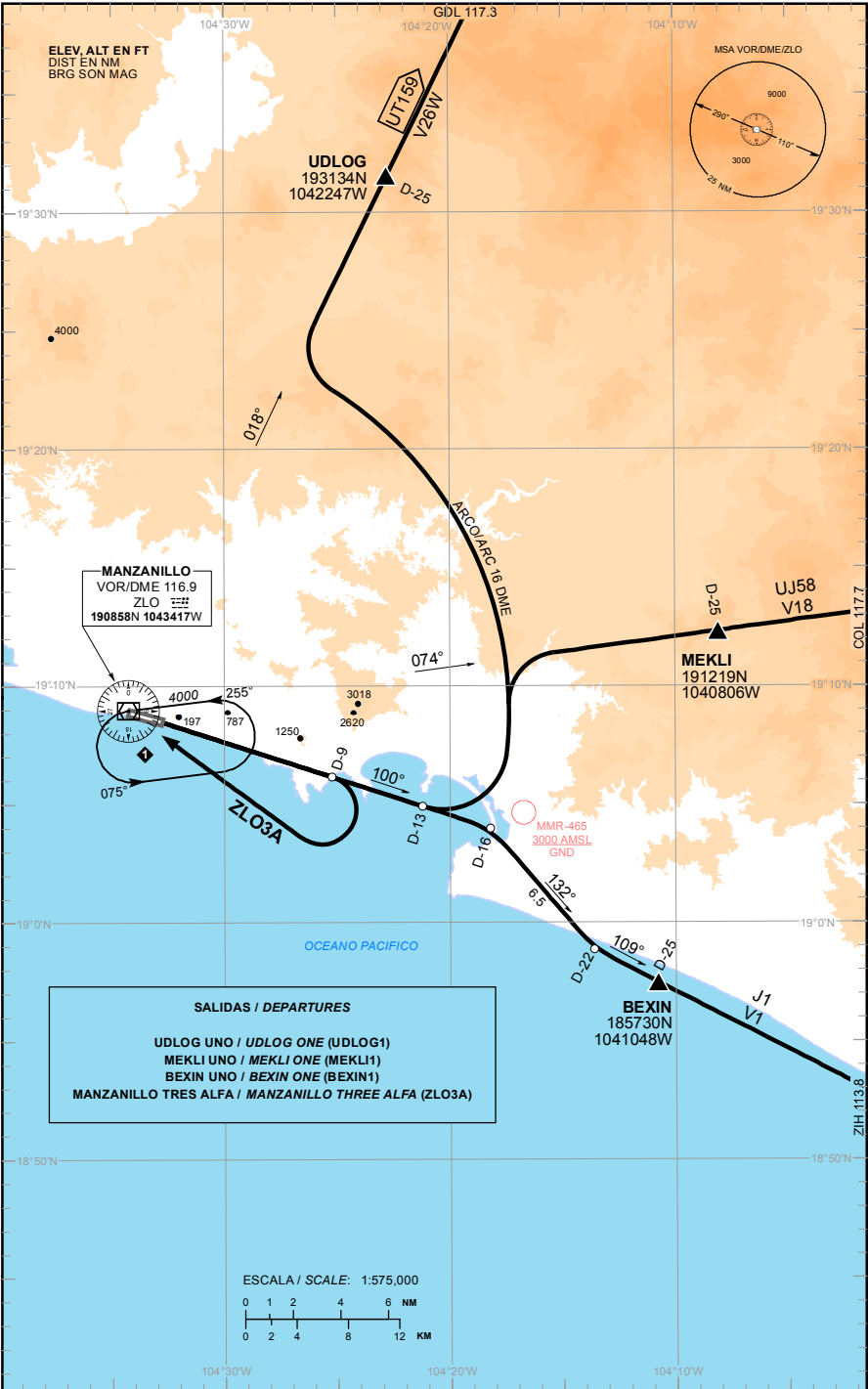
TWR/APP 118.7

AD ELEV : 30 FT
VAR 8° E

MANZANILLO
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT
"MANZANILLO-COSTALEGRE"

TA: 18500 FT

RWY 10



SALIDAS PISTA 10:

SALIDAS: **UDLOG UNO** **(UDLOG1)**
 MEKLI UNO **(MEKLI1)**

ASCIENDA POR **RADIAL 100°** HASTA **D-13**, EFECTUE VIRAJE A LA **IZQUIERDA** Y PROSIGA EN ARCO **16 DME** HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL CORRESPONDIENTE DEL **VOR/DME/ZLO** HACIA LOS FIJOS RESPECTIVOS **UDLOG** O **MEKLI** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDA: **BEXIN UNO** **(BEXIN1)**

ASCIENDA POR **RADIAL 100°** HASTA **D-16**, VIRE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **RUMBO 132°** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL 109°** DEL **VOR/DME/ZLO** HACIA EL FIJO **BEXIN** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDA MANZANILLO TRES ALFA (ZLO3A)

ASCIENDA POR **RADIAL 100°** HASTA **D-9** (EN CASO DE FALLA DEL DME HASTA ALCANZAR **2600 FT**), EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA **DERECHA** DENTRO DE **12 NM** HACIA EL **VOR/DME/ZLO** Y ABANDONELO DE ACUERDO A LA **(1)** ALTITUD MINIMA DE LA RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

LAS SALIDAS **UDLOG UNO**, **MEKLI UNO**, **BEXIN UNO** Y **MANZANILLO TRES ALFA** REQUIEREN UN GRADIENTE MINIMO DE ASCENSO DE **280 FT/NM** HASTA ALCANZAR

UDLOG UNO	11000 FT
MEKLI UNO	8600 FT
BEXIN UNO	4200 FT
MANZANILLO TRES ALFA	7000 FT

DEPARTURES RWY 10:

DEPARTURES: **UDLOG ONE** **(UDLOG1)**
 MEKLI ONE **(MEKLI1)**

CLIMB VIA **ZLO R-100°** TO **D-13 ZLO**, THEN TURN **LEFT** AND PROCEED ON THE **ZLO 16 DME ARC** TO INTERCEPT THE CORRESPONDING RADIAL FROM **VOR/DME/ZLO** TO **UDLOG** OR **MEKLI** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

DEPARTURE: **BEXIN ONE** **(BEXIN1)**

CLIMB VIA **ZLO R-100°** TO **D-16 ZLO**, THEN TURN **RIGHT** AND PROCEED ON A **132° HEADING**, TO INTERCEPT **ZLO R-109°** TO **BEXIN** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

DEPARTURE MANZANILLO THREE ALFA (ZLO3A)

CLIMB VIA **ZLO R-100°** TO **D-9 ZLO** (OR **2600 FT** IN CASE OF DME FAILURE), THEN TURN **RIGHT** WITHIN **12 NM** TO **VOR/DME/ZLO** AND CROSS IT ACCORDING TO THE **(1)** MINIMUM CROSSING ALTITUDE OR ATC INSTRUCTIONS

THE SID **UDLOG ONE**, **MEKLI ONE**, **BEXIN ONE** AND **MANZANILLO THREE ALFA** REQUIRE A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF **280 FT/NM** UNTIL CROSSING

UDLOG ONE	11000 FT
MEKLI ONE	8600 FT
BEXIN ONE	4200 FT
MANZANILLO THREE ALFA	7000 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
4.60% (FT/MIN)	373	467	560	653	747	840	933

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

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

A/TO	GDL	V-26W	UT159	3000
A/TO	GDL	V-26	UJ-11	7700
A/TO	COL	V-18	UJ-58	3000
A/TO	ZIH	V-1	J-1	2000
A/TO	SJD		J-1	2000
A/TO	PVR	V-1	J-141	3000

TWR/APP 118.7

AD ELEV : 30 FT
VAR 8° E

AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT
"MANZANILLO-COSTALEGRE"

TA: 18500 FT

RWY 28



SALIDAS PISTA 28:

SALIDAS: NUDAS UNO (NUDAS1)
USBK UNO (USBK1)

ASCIENDA POR **RADIAL 276°** HASTA **D-7**, EFECTUE VIRAJE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN ARCO **10 DME** HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL CORRESPONDIENTE DEL **VOR/DME/ZLO** HACIA LOS FIJOS RESPECTIVOS **NUDAS** O **USBK** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

LA SALIDA **NUDAS UNO** REQUIERE UN GRADIENTE MINIMO DE ASCENSO DE **220 FT/NM** HASTA ALCANZAR **4000 FT**

DEPARTURES RWY 28:

DEPARTURES: NUDAS ONE (NUDAS1)
USBK ONE (USBK1)

CLIMB VIA **ZLO R-276°** TO **D-7 ZLO**, THEN TURN **RIGHT** AND PROCEED ON THE **ZLO 10 DME ARC** TO INTERCEPT THE CORRESPONDING RADIAL FROM **VOR/DME/ZLO** TO **NUDAS** OR **USBK** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

THE SID **NUDAS ONE** REQUIRES A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF **220 FT/NM** UNTIL CROSSING **4000 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
3.62% (FT/MIN)	293	367	440	513	587	660	733

LA SALIDA **USBK UNO** REQUIERE UN GRADIENTE MINIMO DE ASCENSO DE **260 FT/NM** HASTA ALCANZAR **6000 FT**

THE SID **USBK ONE** REQUIRES A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF **260 FT/NM** UNTIL CROSSING **6000 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
4.27% (FT/MIN)	347	433	520	607	693	780	867

SALIDA MANZANILLO TRES BRAVO (ZLO3B)

ASCIENDA POR **RADIAL 276°** HASTA **D-7** (EN CASO DE FALLA DEL DME HASTA ALCANZAR **1500 FT**), EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA **IZQUIERDA** DENTRO DE **10 NM** HACIA EL **VOR/DME/ZLO** Y ABANDONELO DE ACUERDO A LA **(1)** ALTITUD MINIMA DE LA RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

DEPARTURE MANZANILLO THREE BRAVO (ZLO3B)

CLIMB VIA **ZLO R-276°** TO **D-7 ZLO** (OR **1500 FT IN CASE OF DME FAILURE**), THEN TURN **LEFT** WITHIN **10 NM** TO **VOR/DME/ZLO** AND CROSS IT ACCORDING TO THE **(1)** MINIMUM CROSSING ALTITUDE OR ATC INSTRUCTIONS

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

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

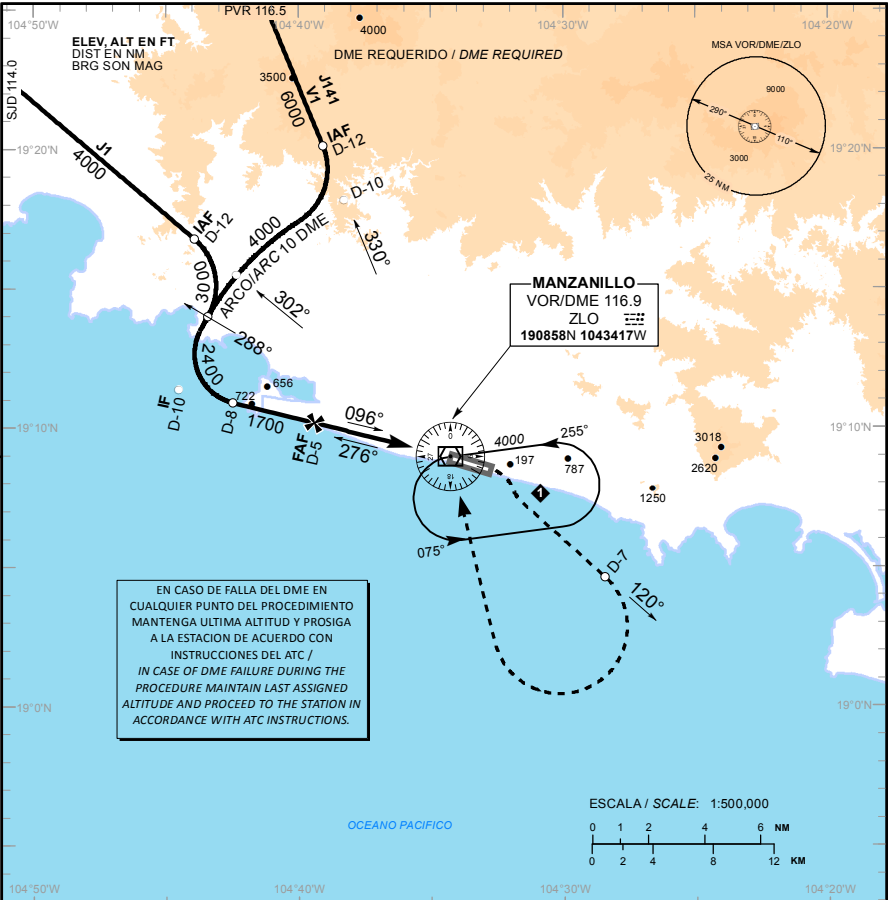
A/TO	GDL	V-26W	UT159	3000
A/TO	GDL	V-26	UJ-11	7700
A/TO	COL	V-18	UJ-58	3000
A/TO	ZIH	V-1	J-1	2000
A/TO	SJD		J-1	2000
A/TO	PVR	V-1	J-141	3000

TWR/APP 118.7

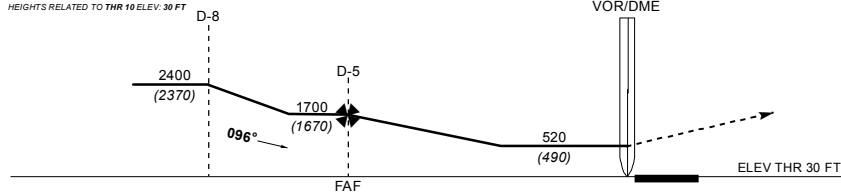
AD ELEV : 30 FT
VAR 8° E

TA: 18500 FT

VOR Y RWY 10



ALTURAS REFERIDAS AL THR 10 ELEV: 30 FT
HEIGHTS RELATED TO THR 10 ELEV: 30 FT



APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

VIRE A LA DERECHA E INTERCEPTE EN ASCENSO EL RADIAL 120°
HASTA D-7. EFECTUE VIRAJE DE GOTAA LA DERECHA DENTRO
DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/ZLO HASTA LA ALTITUD MINIMA
DE ESPERA.

TURN RIGHT TO INTERCEPT CLIMBING OUTBOUND
ON ZLO VOR R-120° TO D-7, THEN TURN RIGHT
WITHIN 10 NM TO VOR/DME/ZLO AT THE MINIMUM
HOLDING ALTITUDE.

GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT

FAF-THR	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
5.2 NM	FT / MIN	415	519	623	727	831	935	1038
5.13%	MIN : SEC	3:54	3:07	2:36	2:14	1:57	1:44	1:34

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

NM	4	3	2
FT	1390 (1360)	1080 (1050)	770 (740)

CAMBIO: NIL

CAT	A	B	C	D
-	-	-	-	-
DIRECTO/DIRECT	OCA (OCH) / MDA (MDH) 520 (490) - 1 (1600 M)	520 (490) - 1 1/4 (2000 M)	520 (490) - 1 1/2 (2400 M)	
CIRCULANDO CNL SECTOR "N" DERWY 1028	OCA (OCH) / MDA (MDH) 580 (550) - 1 (1600 M)	840 (810) - 2 1/4 (3600 M)	840 (810) - 2 1/2 (4000 M)	

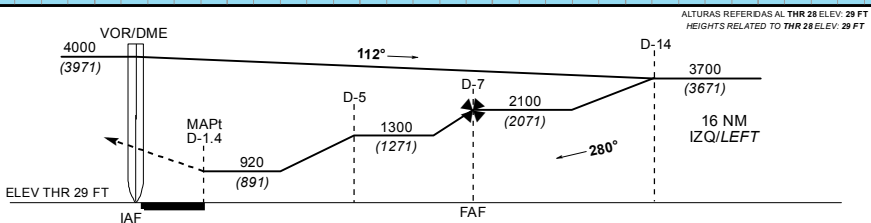
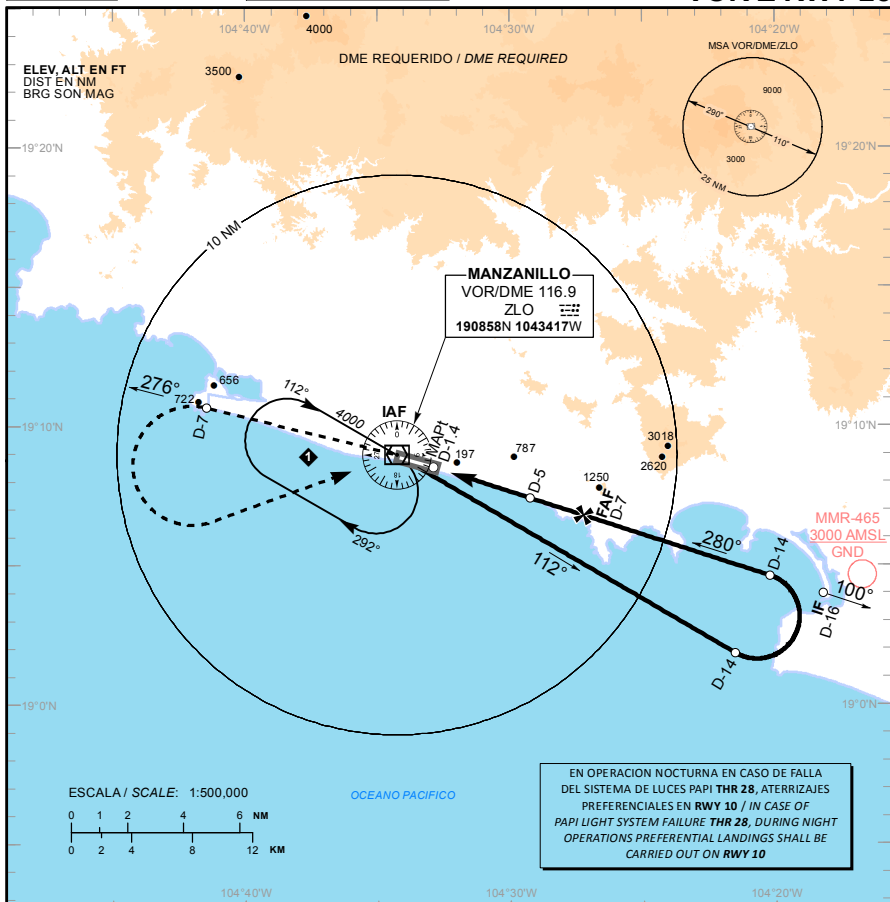
TA: 18500 FT

TWR/APP 118.7

AD ELEV : 30 FT
VAR 8° E

AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT
"MANZANILLO-COSTALEGRE"

VOR Z RWY 28



ASCIENDA EN **RADIAL 276°** HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA **IZQUIERDA** DENTRO DE **10 NM** HACIA EL **VOR/DME/ZLO** HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

CLIMB VIA ZLO VOR R-276° TO D-7, THEN TURN LEFT
WITHIN 10 NM TO VOR/DME/ZLO AT THE MINIMUM
HOLDING ALTITUDE.

GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT								
D-5 - MAPt	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
3.6 NM	FT / MIN	452	565	678	791	904	1018	1131
5.58%	MIN : SEC	2:42	2:10	1:48	1:33	1:21	1:12	1:05

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

NM	4
FT	960 (931)

CAT	A	B	C	D
-	-			
DIRECTO/DIRECT	OCA (OCH) / MDA (MDH) 920 (891) - 1 1/4 (2000 M)		920 (891) - 2 3/4 (4400 M)	920 (891) - 3 (4800 M)
CIRCULANDO CNL SECTOR "N" DE RWY 10/28	OCA (OCH) / MDA (MDH) 980 (950) - 1 1/4 (2000 M)		980 (950) - 2 3/4 (4400 M)	980 (950) - 3 (4800 M)

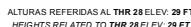
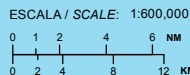
16-ABR-2026 AMDT AIRAC 04/26

SICT - AFAC - SENEAM

MMZO-IAC-3

CAMBIOS: MMR-465.

VOR Y RWY 28



CAT	A	B	C	D
-	-			
DIRECTO/DIRECT	OCA (OCH) / MDA (MDH) 920 (891) - 1 1/4 (2000 M)		920 (891) - 2 3/4 (4400 M)	920 (891) - 3 (4800 M)
CIRCULANDO CNL SECTO "N" DE RWY 10/28	OCA (OCH) / MDA (MDH) 980 (950) - 1 1/4 (2000 M)		980 (950) - 2 3/4 (4400 M)	980 (950) - 3 (4800 M)

MMZO-IAC-4

CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS
INSTRUMENT APPROACH
CHART (IAC)

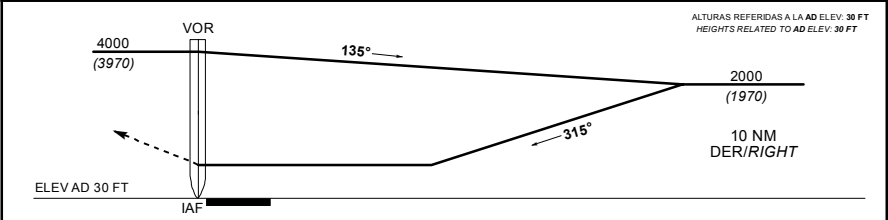
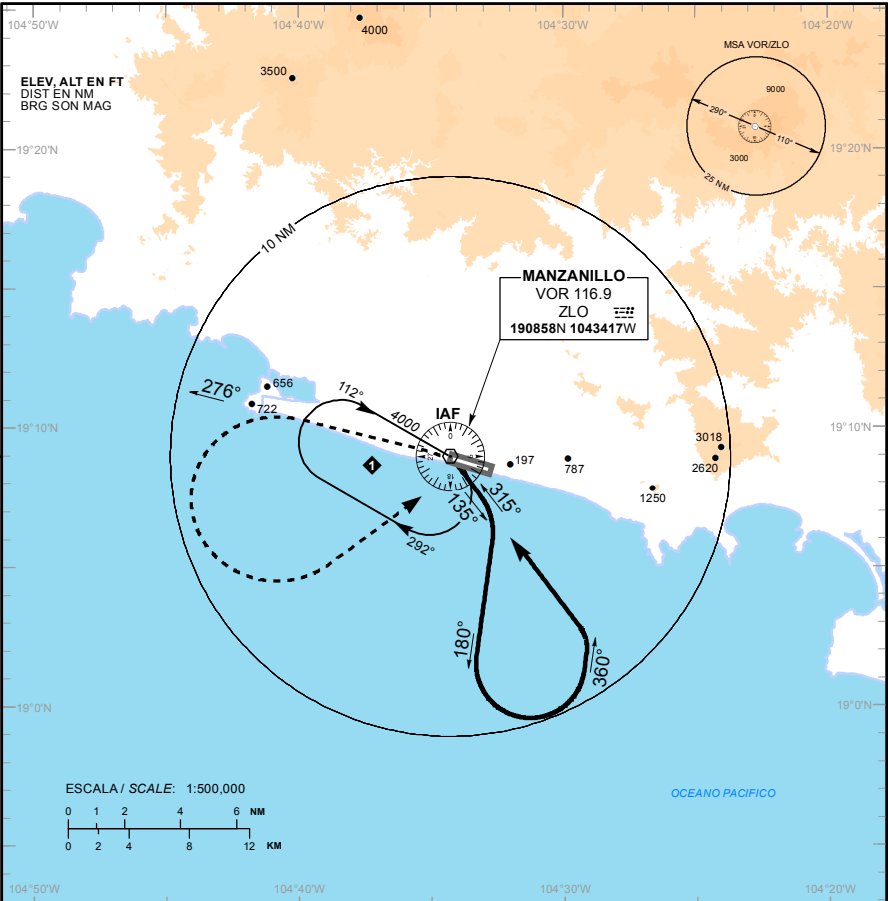
TWR/APP 118.7

AD ELEV : 30 FT
VAR 8° E

MANZANILLO
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT
"MANZANILLO-COSTALEGRE"

TA: 18500 FT

VOR-A



APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN RADIAL 276° Y EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA IZQUIERDA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/ZLO HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

CLIMB VIA ZLO VOR R-276°, TURN LEFT WITHIN 10 NM TO VOR/ZLO AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

DISTANCIA MAXIMA DE ALEJAMIENTO 7 NM DESDE EL MAPL MAXIMUM DISTANCE TO TURN 7 NM FROM MAPL							
VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
MIN:SEC	5:15	4:12	3:30	3:00	2:38	2:20	2:06

CAT	A	B	C	D
-	-	-	-	-
DIRECTO/DIRECT	OCA (OCH) / MDA (MDH)	-	-	-
CIRCULANDO CNL SECTOR "N" DERVY 1028	OCA (OCH) / MDA (MDH) 980 (950) - 1 1/4 (2000 M)	-	1100 (1070) - 3 (4800 M)	-