

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 OBST ID / Designation	Tipo de OBST OBST type	Posición del OBST OBST position		Altitud (M)	Señales / tipo, color Markings / Type, color	Observaciones Remarks
a	b	c		d	e	f
Plano de Obstáculos de Aeródromo -Tipo A (Limitaciones de Utilización) RWY 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/AW/T	190851.08N 1043406.83W	THR 9 M (30 FT)
28	285.93 GEO 277.93 MAG	2206 x 45	ASPH / 50 F/AW/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:
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:

NIL

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 circulo de 17 NM de radio con centro en el ARP
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.