

AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR -  
NOMBRE DEL AERÓDROMOMMCE – CIUDAD DEL CARMEN  
AEROPUERTO INTERNACIONAL

## MMCE AD 2.2 - DATOS GEOGRÁFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERÓDROMO

1	Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD:	183907.0717 N 0914758.3557 W al centro de la pista
2	Dirección y distancia desde la ciudad:	10 KM
3	Elevación/temperatura de referencia:	3M (10 FT) / 35° C
4	Ondulación Geoidal en AD PSN ELEV:	NIL
5	Variación magnética/Cambio anual:	1° E 2017 /
6	Administración: Dirección:  Teléfono: Fax: Telex:	Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA) Calle 31 s/n Ciudad del Carmen, Camp. C. P. 24190 01 (700) 2 63 04 13 01 (700) 2 63 64 37 01 (700) 2 63 15 10
7	Tipo de tránsito permitido:	IFR/VFR
8	Observaciones:	NIL

## MMCE AD 2.3 - HORAS DE FUNCIONAMIENTO

1	AD:	1300/0100
2	Aduanas e inmigración:	1300/0100
3	Dependencias de Sanidad:	1300/0100
4	Oficina de notificación AIS:	1300/0100
5	Oficina de notificación ATS (ARO):	1300/0100
6	Oficina de notificación MET:	1300/0100
7	ATS:	1300/0100
8	Abastecimiento de combustible:	1300/0100
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.

## MMCE 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 combustible de ASA TURBOSINA JET A-1: 100 000 L GASAVION 100/130: 70 000 L
4	Instalaciones de descongelamiento:	
5	Espacio de hangar para aeronaves visitantes:	
6	Instalaciones para reparación de aeronaves visitantes:	
7	Observaciones:	

## MMCE AD 2.5 - INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA PASAJEROS

1	Hoteles:	Si
2	Restaurantes:	Si
3	Transporte:	Si
4	Instalaciones y servicios médicos:	Primeros auxilios. Hospitales en la ciudad
5	Oficinas Bancarias y de correos:	Si
6	Oficina de turismo:	Si
7	Observaciones:	NIL

## MMCE AD 2.6 - SERVICIOS DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

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

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

1	Tipos de equipo de limpieza:	Barredora.
2	Prioridades de limpieza:	Área de movimiento.
3	Observaciones:	Se aplica mantenimiento periódico a las franjas de seguridad.

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

1	Superficie y resistencia de la plataforma:	COMERCIAL: ASPH / PCN / 50/F/A/X/T GENERAL: ASPH / PCN /
2	Anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje	Rodaje A: 23 M / ASPH / PCN / 51/F/A/X/T Rodaje B: 23 M / ASPH / PCN / 56/F/A/X/T
3	Emplazamiento y elevación ACL:	NIL
4	Puntos de verificación VOR/INS:	NIL
5	Observaciones:	NIL

**MMCE 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 en todos los puntos de entrada. Líneas de guía en la plataforma. Guía de estacionamiento hacia adentro en los puestos de aeronave.
2	Señales y LGT de RWY y TWY:	De borde y de eje.
3	Barras de parada:	NIL
4	Observaciones:	NIL

**MMCE 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	Coordinadas	Tipo de obstáculo Elevación Señales y LGT	Coordinadas	
a	b	c	d	e	f
NIL					

**MMCE 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:	1300/0100
3	Oficina responsable de la preparación TAF: Periodos de validez:	CAPMA H24
4	Tipo de pronóstico de aterrizaje: Intervalo de emisión:	NIL
5	Alecciónamiento/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 alecciónamiento o consulta:	Mapa Análisis de superficie, Mapa Análisis de Presión Constante (1000, 850, 700, 500, 400, 300, 250 y 250MB), Mapa Pronóstico de Vientos y Temperaturas en la altura (FL050, FL100, FL180, FL240, FL300, FL340 y FL390), Mapa Tiempo Significativo, Mapa Tropopausa, Mapa Nivel de Congelación.
8	Equipo suplementario disponible para proporcionar información:	Imágenes de Satélite
9	Dependencias ATS que reciben información:	TWR APP
10	Información adicional (limitación de servicio, etc.):	CAPMA (Centro de Análisis y Pronósticos Meteorológicos Aeronáuticos) H24 Ciudad de México Tel: (55) 5802 8525 y 5802 8520

**MMCE 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
13	139.81 GEO 138.81 MAG	2200 x 45	ASPH PCN 58/F/A/X/T	18 39 34.2243 N 091 48 22.4399 W	THR 2.65 M 8.69 FT
31	319.81 GEO 318.81 MAG	2200 x 45	ASPH PCN 58/F/A/X/T	18 38 39.9095 N 091 47 34.3130 W	THR 2.61 M 8.56 FT
Pendiente de RWY-SWY	Dimensiones SWY (M)	Dimensiones CWY (M)	Dimensiones de franja (M)	OFZ	Observaciones
7	8	9	10	11	12
.001 %	NIL	NIL	2320 x 300	NIL	NIL

**MMCE AD 2.13 - DISTANCIAS DECLARADAS**

Designador RWY	TORA (M)	TODA (M)	ASDA (M)	LDA (M)	Observaciones
1	2	3	4	5	6
13	2200	2200	2200	2200	NIL
31	2200	2200	2200	2200	NIL

## MMCE 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
13	NIL	NIL	PAPI 3.0° IZQ	NIL	NIL	2200 M 60 M Blanca LIH	NIL	NIL	NIL
31	NIL	NIL	PAPI 3.0° IZQ	NIL	NIL	2200 M 60 M Blanca LIH	NIL	NIL	NIL

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

1	Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN:	Sobre torre de control.
2	Emplazamiento WDI y LGT:	1 cerca de THR 13 iluminado 1 cerca de THR 31 iluminado
3	Luces de borde y de eje de TWY:	Luces de borde azules / No disponible para eje de rodaje
4	Fuente auxiliar de energía: Tiempo de conmutación:	Para ayudas visuales.
5	Observaciones:	NIL

## MMCE AD 2.16 - ZONA DE ATERRIZAJE PARA HELICÓPTEROS

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

## MMCE AD 2.17 - ESPACIO AÉREO DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

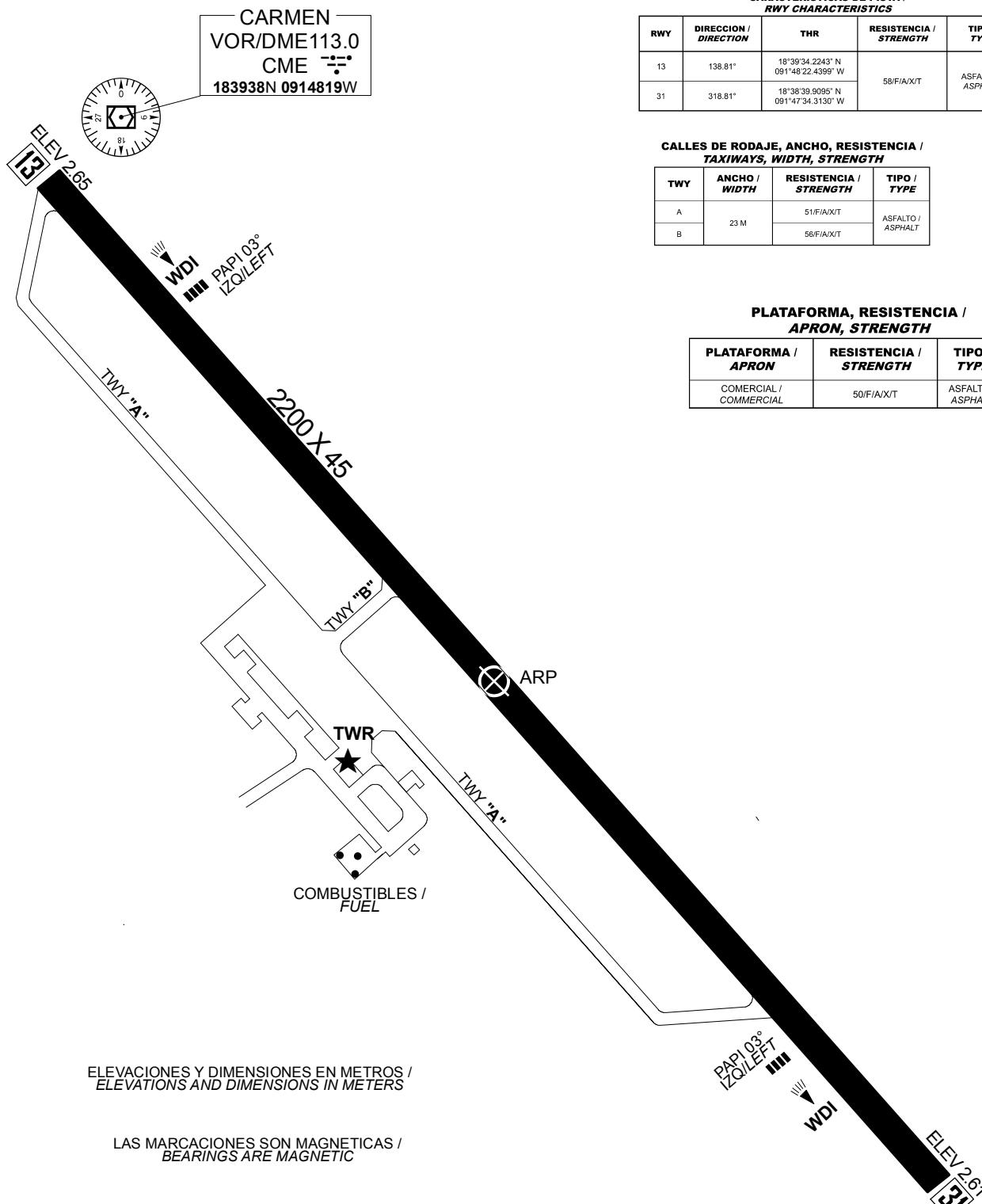
1	Designación y límites laterales:	CTR Carmen círculo de 10 NM de radio con centro en el ARP
2	Límites verticales:	GND / 1500 FT AMSL
3	Clasificación del espacio aéreo:	D
4	Distintivo de llamada de la dependencia ATS. Idioma(s):	Carmen Torre Español / Ingles
5	Altitud de transición:	18 500 FT
6	Observaciones:	NIL

## MMCE 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	Carmen Torre	118.4 MHZ	1300/0100	NIL
APP	Carmen Aproximación	119.1 MHZ	1300/0100	NIL
FPQ	Carmen Información de vuelo	122.30 MHZ	1300/0100	NIL
ATIS	Carmen Información	127.8 MHZ	1300/0100	NIL

## MMCE 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	Coordinadas del emplazamiento de la antena transmisora	Elevación de la antena transmisora del DME	Observaciones
1	2	3	4	5	6	7
VOR/DME 1° E 2017	CME	113.0 MHZ	H24	183937.58 N 0914818.53 W	NIL	100 W



ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS / ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS

LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS / BEARINGS ARE MAGNETIC

ESCALA / SCALE : 1 : 10000

0 55 110 220 330 M

1°E  
VAR MAGNETICA  
MAGNETIC VAR

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

## NOTAS / REMARKS:

LUCES DE CALLES DE RODAJE SIN CONTROL DE INTENSIDAD

LIGHTS TAXIWAYS WITHOUT INTENSITY CONTROL

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

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.

## REGLAS Y PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN PARA VUELOS VFR EN LA MMCE TMA Y LA MMCE 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 Ciudad del Carmen y Zona de Control Ciudad del Carmen, excepto que se encuentre en situación de emergencia que la obligue a apartarse de él.

### 1. Espacio aéreo.

- 1.1 Área de Control Terminal Ciudad del Carmen (MMCE TMA). - Clase D
- 1.2 Zona de Control Ciudad del Carmen (MMCE CTR). - Clase D

### 2. Área Restringida del Aeropuerto

- 2.1 Se restringe el vuelo VFR dentro del polígono descrito por los puntos CM1, CM2, CM3, CM4, CM5, CM6, CM7 Y CM8 cuyas coordenadas se indican en el numeral 18 y se representan en la Carta de Aproximación Visual de MMCE.

### 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 3050 M (10 000 FT) AMSL
  - b) 5 KM (3 SM) por debajo de 3050 M (10 000 FT) AMSL

#### 3.2 Dentro o en las inmediaciones del aeropuerto:

- 3.2.1 Techo de nubes: 457 M (1500 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 (1 SM), durante el día.
- 3.3.2 Tener una visibilidad no menor a 3200 M (2 SM), durante la noche.
- 3.3.3 Estar libre de nubes y con referencia visual del terreno.

#### 3.4 Vuelo VFR especial

- 3.4.1 La torre control en coordinación con aproximación podrá autorizar la salida de vuelos VFR especial de helicópteros desde y hacia las plataformas marinas, dentro de los espacios aéreos controlados cuando:

- a) El techo sea inferior a 1500 FT.
- b) La visibilidad no sea menor a 1 SM.
- c) La aeronave esté equipada y pueda mantener radiocomunicación directa con la torre de control, hasta notificar que prosigue VFR.
- d) El vuelo se realice fuera de nubes, siendo esto responsabilidad del piloto al mando de la aeronave.

#### **4. Separación proporcionada.**

- 4.1 La separación proporcionada a los vuelos VFR es acorde a lo establecido en ENR 1.4 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 MMCE VAC-8 para aeronaves de ala rotativa y MMCE VAC-9 para aeronaves de ala fija.
- 6.2 Prohibidas todas las operaciones con plan de vuelo VFR de turborreactores.
- 6.3 Se requiere autorización previa de MMCE TWR para volar en la zona de tránsito del aeródromo señalado en la Carta de Aproximación Visual.
- 6.4 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 MMCE TWR en la frecuencia 118.40 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 y 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 MMCE.
- 6.7 Los vuelos sin radiocomunicación (NORDOS) que operen dentro de las 40 NM del MMCE ARP, deberán ajustarse a los 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 MMCE 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 Las aeronaves VFR de salida y llegada planearán su vuelo de acuerdo a las Rutas Visuales publicadas en la Carta de Aproximación Visual dentro de las 25 NM que comprenden la MMCE TMA, respetando las altitudes máximas visuales especificadas para cada sector.
- 8.2 Los vuelos que no tengan como destino un aeródromo dentro de la MMCE TMA y deseen mantener una altitud mayor a las descritas en la carta, deberán circunnavegar el aeropuerto cuando menos a 30 NM del MMCE ARP, notificando su posición y altitud en la frecuencia de Aproximación Ciudad del Carmen (MMCE TMA) en 119.10 MHZ, así como contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.
- 8.3 Los vuelos que requieran penetrar la MMCE TMA manteniendo altitudes mayores a las especificadas en la carta, deberán notificar su posición y recabar autorización en la frecuencia de Aproximación Ciudad del Carmen (MMCE TMA) antes de penetrar el espacio o altitud solicitada, así como contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.
- 8.4 Todas las aeronaves con Plan de Vuelo VFR que requieran sobrevolar o cruzar las rutas publicadas dentro de la MMCE TMA, deberán establecer contacto con MMCE TWR en 118.40 MHZ.
- 8.5 Las tripulaciones de vuelo de todas las aeronaves que operen en el aeropuerto MMCE deberán sintonizar la frecuencia MMCE ATIS en 127.80 MHZ para recabar la información y condiciones del aeropuerto y notificar al ATC en primer contacto el designador de la información ATIS recibida.

**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 debajo de 14000 FT y 1400 arriba de 14000 FT inclusive.
- 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 MMCE TMA a/o por debajo de las altitudes máximas VFR publicadas en la Carta de Aproximación Visual, deberán mantener comunicación con MMCE TWR, hasta recibir autorización para abandonar la frecuencia.
- 10.2 Los vuelos con destino a MMCE, notificarán su posición e intenciones a Torre de Control Ciudad del Carmen MMCE TWR, antes de penetrar la MMCE CTR.
- 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 MMCE, o algún helipuerto ubicado dentro de la MMCE CTR, notificarán su posición e intenciones antes de penetrar la MMCE CTR, al sobrevolar algún punto de notificación visual equivalente o tan pronto como sea posible, en la frecuencia de Torre de Control Ciudad del Carmen (MMCE TWR), donde recibirán información e instrucciones para proseguir a su destino vía las rutas visuales publicadas.
- 10.5 Todas las aeronaves que vuelen en las rutas visuales publicadas dentro de la MMCE CTR deberán mantener comunicación en la frecuencia de Torre de Control Ciudad del Carmen, hasta recibir autorización para abandonar la frecuencia.
- 10.6 Utilizarán la frecuencia MMCE FIS en 122.30 MHZ, para recabar información meteorológica y operacional disponible útil para la operación segura y eficaz de los vuelos, cuando operen fuera de la Zona de Control de MMCE.

## 11. Puntos de Notificación VFR.

### 11.1 Ala Rotativa

DENOMINACIÓN	AZIMUT ARP/MMCE	DISTANCIA (NM)	COORDENADAS	
			LATITUD (N)	LONGITUD (W)
ALFA 1	297°	15.5	18 46 27	092 02 24
ALFA 2	293°	5.5	18 41 21	091 53 15
BRAVO 1	287°	15.5	18 43 46	092 03 30
BRAVO 2	260°	5.2	18 38 20	091 53 24
CAMPO DE GOLF	050°	1.5	18 40 04	091 46 46
CHARLIE 1	345°	15.6	18 54 18	091 51 52
CHARLIE 2	011°	5.6	18 44 37	091 46 44
DOMO DEL MAR	286°	2.4	18 39 49	091 50 23
ECHO 1	335°	15.6	18 53 23	091 54 45
ECHO 2	339°	5.4	18 44 14	091 49 55
PARQUE ZARAGOZA	246°	2.2	18 38 14	091 50 07
PLAYA NORTE	000°	1.7	18 40 49	091 47 57

### 11.2 Ala Fija

DENOMINACIÓN	AZIMUT ARP/MMCE	DISTANCIA (NM)	COORDENADAS	
			LATITUD (N)	LONGITUD (W)
ARROYO SECO	077°	9.3	18 41 04	091 38 21
CAMPO DE GOLF	050°	1.5	18 40 04	091 46 46
ISLA PÁJAROS	098°	5.0	18 38 22	091 42 45
LAGUNA POM	257°	22.3	18 34 33	092 11 00
PARQUE ZARAGOZA	246°	2.2	18 38 14	091 50 07
PLAYA NORTE	000°	1.7	18 40 49	091 47 57
PUERTO PESQUERO	268°	3.2	18 39 04	091 51 18
PUERTO REAL	063°	17.1	18 46 36	091 31 48
PUNTA DEL ESTE	061°	7.5	18 42 40	091 41 01
SAN ANTONIO CÁRDENAS	264°	24.4	18 37 07	092 13 33
SAN JULIÁN	069°	17.5	18 45 06	091 30 39
XICALANGO	255°	5.9	18 37 40	091 54 00
ZACATAL	229°	4.1	18 36 30	091 51 17

## 12. Procedimientos de salida y llegada a MMCE

### 12.1 Aeronaves de Ala Rotativa.

#### 12.1.1 Los helicópteros de llegada a MMCE deberán:

- Notificar su posición e intenciones en la frecuencia MMCE TWR.
- Contar como mínimo con equipo Transpondedor en modo C y/o S.
- Ajustarse al circuito de tránsito de acuerdo a las instrucciones de la MMCE TWR.
- Tráfico de llegada volando a 1500 FT de altitud o superior, deberán iniciar su descenso a manera de:

- Cruzar 15 NM del MMCE ARP a 1000 FT e iniciar descenso a 500 FT.
  - Cruzar 10 NM del MMCE ARP nivelado a 500 FT.
  - e) Continuarán su descenso al interceptar el tramo final, hasta alcanzar 100 FT de altitud o menor, para proseguir a la calle de rodaje ALFA y continuar rodaje aéreo a plataforma.
  - f) 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.
- 12.1.2 Para vuelos de adiestramiento o prueba, se utilizará para despegues y aterrizajes la zona de pasto (área verde comprendida entre la pista 13/31 y calle de rodaje ALFA), si la naturaleza del vuelo, se requiere de un área diferente, deberá ser notificado a MMCE TWR antes del vuelo (eje. Durante el arranque) considerando qué la aprobación dependerá de las condiciones de tránsito y operacionales presentes.
- 12.1.3 Salidas de MMCE con plan de vuelo de ruta o local (fuera de la CTR).
- a) Llenar plan de vuelo acorde al procedimiento establecido.
  - b) Establecer comunicación con MMCE TWR para asignación de Código transponder y activación del mismo (en todo momento deberán activar el código asignado y el repetidor de altitud).
  - c) Establecer comunicación con MMCE TWR para identificación e instrucciones.
  - d) Al abandonar la frecuencia de MMCE TWR y de conformidad con las instrucciones del ATC, se mantendrán a la escucha de la frecuencia designada por MMCE TWR, hasta encontrarse a 30 NM del aeropuerto o en el límite de sus comunicaciones.
- 12.1.4 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.
- 12.1.5 Los helicópteros de salida de MMCE deberán notificar antes del despegue la ruta y altitud que proponen volar y se ajustarán a las instrucciones de la MMCE TWR para cumplir con las trayectorias de ascenso y salida.
- 12.2 Aeronaves de Ala fija.
- 12.2.1 Llegadas a MMCE.
- a) Las aeronaves con plan de vuelo VFR notificarán su posición e intenciones a MMCE TWR en la frecuencia 118.40 MHZ, antes de penetrar la MMCE CTR.
  - b) MMCE 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.
- 12.2.2 Aeronaves en adiestramiento práctica de toques y despegues (dentro de la CTR).
- a) Llenar plan de vuelo acorde al procedimiento establecido.
  - b) Establecer comunicación con MMCE TWR para asignación de Código transponder y activación del mismo (en todo momento deberán activar el código asignado y el repetidor de altitud).
  - c) Mantenerse dentro de la MMCE CTR a o por debajo de 1000 FT AMSL.
  - d) Antes del último aterrizaje notificar a MMCE TWR el término del vuelo.
- 12.2.3 Salidas de MMCE con plan de vuelo de ruta o local (fuera de la CTR).
- a) Llenar plan de vuelo acorde al procedimiento establecido.
  - b) Establecer comunicación con MMCE TWR para asignación de Código transponder y activación del mismo (en todo momento deberán activar el código asignado y el repetidor de altitud).
  - c) Establecer comunicación con MMCE TWR para identificación e instrucciones.
  - d) Al abandonar la frecuencia de MMCE TWR y de conformidad con las instrucciones del ATC, se mantendrán a la escucha de la frecuencia designada por MMCE TWR, hasta encontrarse a 30 NM del aeropuerto o en el límite de sus comunicaciones.

### 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 ALFA, etc.

13.2 Rutas de salida de aeronaves ALA ROTATIVA

IDENTIFICADOR	RUTA
BRAVO	MMCE – PARQUE ZARAGOZA – BRAVO 2 – BRAVO 1
ECHO	MMCE – PLAYA NORTE – ECHO 2 – ECHO 1

13.3 Rutas de llegada de aeronaves de ALA ROTATIVA.

IDENTIFICADOR	RUTA
ALFA	ALFA 1 – ALFA 2 – DOMO DEL MAR – MMCE
CHARLIE	CHARLIE 1 – CHARLIE 2 – CAMPO DEL GOLF – MMCE

13.4 Rutas de salida de aeronaves de ALA FIJA

IDENTIFICADOR	RUTA
SAN JULIÁN	ISLA PÁJAROS – ARROYO SECO – SAN JULIÁN
LAGUNA POM	PARQUE ZARAGOZA – ZACATAL – LAGUNA POM

13.5 Rutas de llegada de aeronaves de ALA FIJA

IDENTIFICADOR	RUTA
REAL	PUERTO REAL – PUNTA DEL ESTE – CAMPO DE GOLF
SAN ANTONIO	SAN ANTONIO – XICALANGO – PUERTO PESQUERO

### 14.Operación en el Aeropuerto Internacional de Ciudad del Carmen.

14.1 MMCE 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 aeronaves de ALA FIJA

- 14.2.1 Todas las aeronaves evitarán los circuitos de tránsito, a menos que cuenten con autorización de MMCE TWR para integrarse a ellos y efectuando las piernas acorde a lo siguiente:
- a) RWY 13: Circuito de tránsito por la izquierda/derecha.
  - b) RWY 31: Circuito de tránsito por la derecha/izquierda.

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

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 La aproximación y el aterrizaje, solo será posible en la pista 13 acorde al punto 14.2 del presente procedimiento a menos que la aeronave haya recibido instrucciones para esperar otro sentido.
- 15.1.4 Despues del aterrizaje, desalojar completamente la pista
- 15.1.5 Reportar su llegada a la OSIV y a la Comandancia AFAC por el medio más expedito posible.

## 15.2 Ala Rotativa:

- 15.2.1 Además de lo expresado en los numerales 15.1.1 y 15.1.2
- 15.2.2 Los helicópteros de salida, no despegarán hasta que cuenten con equipo de radiocomunicación adecuada y funcional.
- 15.2.3 Los helicópteros de llegada volarán fuera de las rutas establecidas hacia los puntos de notificación visual PLAZA PALMIRA y ADO, efectuarán un vuelo circular sobre el mismo, en espera de señales de luces de la MMCE TWR.

## 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 F, 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 MMCE OSIV, el cambio deberá notificarse a la misma frecuencia MMCE OSIV designada FPQ 122.30 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 MMCE TWR. Fuera de la CTR de MMCE deberá notificar dicha modificación en la frecuencia ATS en la que se encuentre siendo controlado.

**18. Vértices de áreas restringidas para vuelos VFR.**

VÉRTICE	COORDENADAS	
	LATITUD (N)	LONGITUD (W)
CM1	18 39 19	091 46 46
CM2	18 33 20	091 39 22
CM3	18 30 02	091 43 29
CM4	18 38 01	091 48 23
CM5	18 38 55	091 49 11
CM6	18 45 03	091 56 28
CM7	18 48 07	091 52 39
CM8	18 40 13	091 47 34



# CARTA DE APROXIMACION VISUAL

VISUAL APPROACH CHART

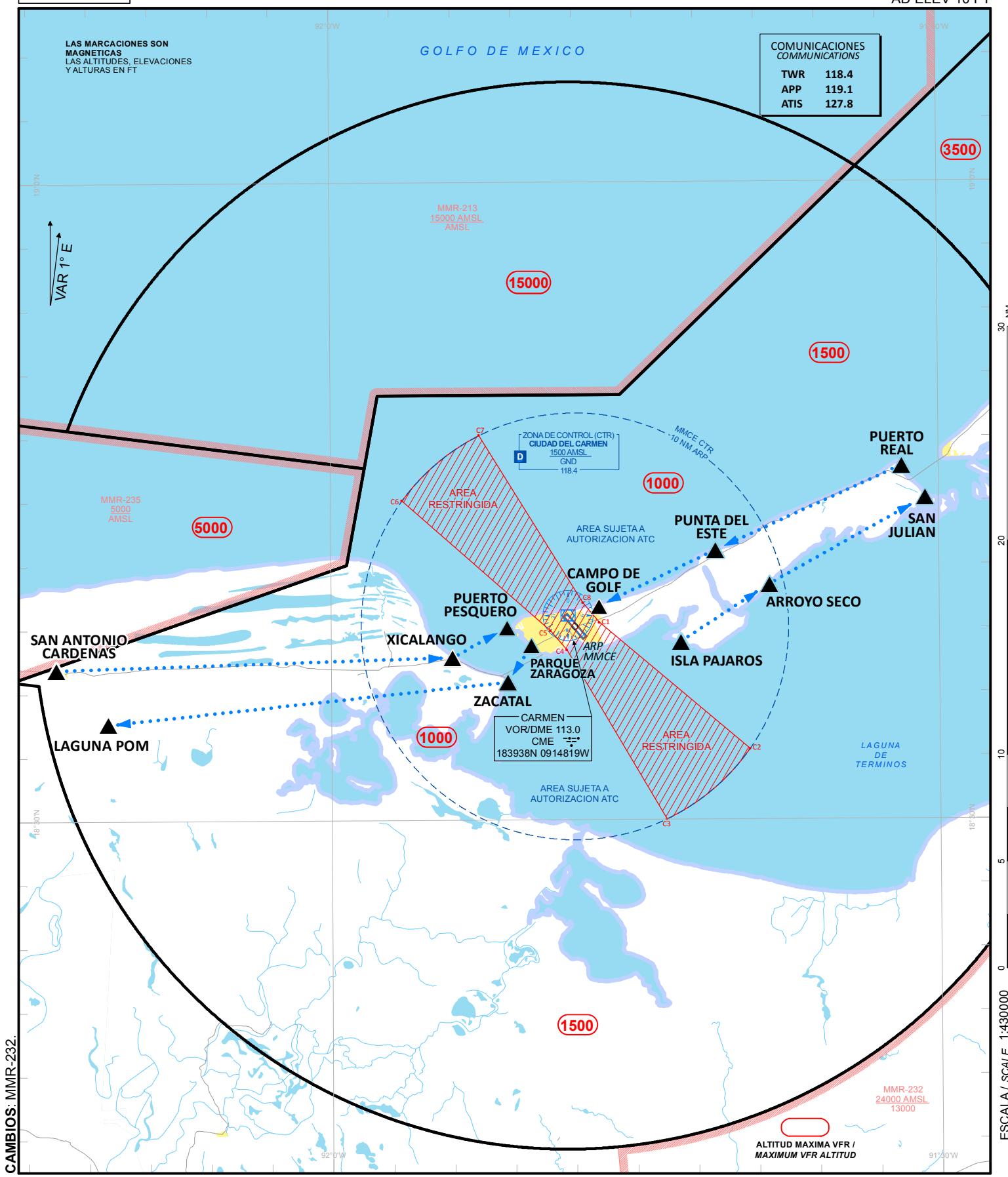
ALA FIJA / FIXED WING

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500 FT

# CIUDAD DEL CARMEN

AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT

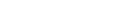
AD ELEV 10 FT



## CARTA DE AREA / AREA CHART

ELEV AD 10 FT

## CD. DEL CARMEN



A horizontal scale bar labeled 'NM' at the top center. The bar is divided into three segments: a black segment on the left, a white segment in the middle, and a black segment on the right. Numerical labels '0', '5', '10', '20', and '30' are positioned below the bar, corresponding to the boundaries of the segments.

ESCALA / SCALE 1:1100000

25-ENE-2024 AMDT AIRAC 01/24

SCT-AFAC-SENEAM

MMCE-TMA

## CARTA DE AREA (LIMITES VERTICALES) / AREA CHART (VERTICAL LIMITS)

AD ELEV 10 FT

## CIUDAD DEL CARMEN

A horizontal scale bar with tick marks at 0, 5, 10, and 20.

ESCALA / SCALE 1:775000

ELEV, ALT EN FT  
DIST EN NM  
BRG SON MAG

VAR. MAGNETICA  
MAGNETIC VAR.

## GOLFO DE MEXICO

**MMR-213**  
**15000 AMSL**  
**AMSL**

COMUNICACIÓ  
COMMUNICATION

TWR

APP  
ATIS

ANS

SE PROHIBEN LOS VUELOS VFR DENTRO DE LOS LIMITES  
LATERALES Y VERTICALES DEL AREA DE CONTROL  
TERMINAL SIN PREVIA AUTORIZACION DEL ATC.

VER EN LA SECCION **ENR 2.1** LA DESCRIPCION DE LA TMA.

FL 195  
3500

FL 195  
15000 D

CLASE E

MMR-235  
5000  
AMSL

FL 195  
5000

## VOR/DME/CME

## DNA DE CONTROL (CTR)

## LAGUNA DE TERMINO

FL 195  
4500

10

25-ENE-2024 AMDT AIRAC 01/24

SCT-AFAC-SENEAM

MMCE-TMA-1

RESTRICCIÓN DE VELOCIDAD / SPEED RESTRICTION			
MAX KIAS	LIMITE HORIZONTAL HORIZONTAL LIMIT	LIMITE VERTICAL VERTICAL LIMIT	
		INFERIOR LOWER	SUPERIOR UPPER
250	EN TODA LA REPUBLICA	GND	10000 AMSL
200	10 NM VOR/DME/CME	ELEV AD	3000 AMSL



## SALIDAS PISTA 13:

SALIDAS: CONTO DOS ALFA (CONTO2A)  
 DUTKA DOS (DUTKA2)  
 ASCIENDA POR RADIAL 139° HASTA D-7,  
 EFECTUE VIRAJE A LA **IZQUIERDA** Y PROSIGA EN  
**ARCO 10 DME** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL**  
 CORRESPONDIENTE DEL **VOR/DME/CME** HACIA  
 LOS FIJOS RESPECTIVOS **CONTO** O **DUTKA** Y  
 CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O  
 INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDA: TETUK DOS ALFA (TETUK2A)  
 ASCIENDA POR RADIAL 139° HASTA D-7,  
 EFECTUE VIRAJE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN  
**ARCO 10 DME** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL**  
**208°** DEL **VOR/DME/CME** HACIA EL FIJO **TETUK** Y  
 CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O  
 INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDA: CARMEN CUATRO ALFA (CME4A)  
 ASCIENDA POR RADIAL 139° HASTA D-7 (EN  
 CASO DE FALLA DEL DME HASTA ALCANZAR  
**1200 FT**), EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA  
**IZQUIERDA** DENTRO DE **10 NM** HACIA EL  
**VOR/DME/CME** Y ABANDONELO DE ACUERDO A  
 LA **(1)** ALTITUD MINIMA DE LA RUTA ASIGNADA O  
 INSTRUCCIONES DEL ATC

## DEPARTURES RWY 13:

DEPARTURES: CONTO TWO ALFA (CONTO2A)  
 DUTKA TWO (DUTKA2)  
 CLIMB VIA **CME R-139°** TO **D-7 CME**, THEN TURN **LEFT**  
 AND PROCEED ON THE **CME 10 DME ARC** TO  
 INTERCEPT THE CORRESPONDING RADIAL FROM  
**VOR/DME/CME** TO **CONTO** OR **DUTKA** AND CONTINUE  
 ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

DEPARTURE: TETUK TWO ALFA (TETUK2A)  
 CLIMB VIA **CME R-139°** TO **D-7 CME**, THEN TURN **RIGHT**  
 AND PROCEED ON THE **CME 10 DME ARC** TO  
**INTERCEPT R-208°** FROM **VOR/DME/CME** TO **TETUK**  
 AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC  
 INSTRUCTIONS

DEPARTURE: CARMEN FOUR ALFA (CME4A)  
 CLIMB VIA **CME R-139°** TO **D-7 CME** (OR **1200 FT** IN  
**CASE OF DME FAILURE**), THEN TURN **LEFT** WITHIN  
**10 NM** TO **VOR/DME/CME** AND CROSS IT ACCORDING  
 TO THE **(1)** MINIMUM CROSSING ALTITUDE OR ATC  
 INSTRUCTIONS

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

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



## SALIDAS PISTA 31:

SALIDA: CONTO DOS BRAVO (CONTO2B)  
 ASCIENDA POR RADIAL 318° HASTA D-7,  
 EFECTUE VIRAJE A LA DERECHA Y PROSIGA EN  
 ARCO 10 DME HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL  
 045° DEL VOR/DME/CME HACIA EL FIJO CONTO Y  
 CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O  
 INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDAS: PIGNO DOS (PIGNO2)  
 NOPON UNO (NOPON1)  
 TETUK DOS BRAVO (TETUK2B)  
 ASCIENDA POR RADIAL 318° HASTA D-7,  
 EFECTUE VIRAJE A LA IZQUIERDA Y PROSIGA EN  
 ARCO 10 DME HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL  
 CORRESPONDIENTE DEL VOR/DME/CME HACIA  
 LOS FIJOS RESPECTIVOS PIGNO, NOPON O  
 TETUK Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O  
 INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDA: CARMEN CUATRO BRAVO (CME4B)  
 ASCIENDA POR RADIAL 318° HASTA D-7 (EN  
 CASO DE FALLA DEL DME HASTA ALCANZAR  
 1300 FT), EFECTUE VIRAJE DE GOT A LA  
 DERECHA DENTRO DE 10 NM HACIA EL  
 VOR/DME/CME Y ABANDONELO DE ACUERDO A  
 LA (1) ALTITUD MINIMA DE LA RUTA ASIGNADA O  
 INSTRUCCIONES DEL ATC

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

2000 FT PARA TODAS LAS RUTAS / FOR ALL ROUTES

## DEPARTURES RWY 31:

DEPARTURE: CONTO TWO BRAVO (CONTO2B)  
 CLIMB VIA CME R-318° TO D-7 CME, THEN TURN RIGHT  
 AND PROCEED ON THE CME 10 DME ARC TO  
 INTERCEPT R-045° FROM VOR/DME/CME TO CONTO  
 AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC  
 INSTRUCTIONS

DEPARTURES: PIGNO TWO (PIGNO2)  
 NOPON ONE (NOPON1)  
 TETUK TWO BRAVO (TETUK2B)  
 CLIMB VIA CME R-318° TO D-7 CME, THEN TURN LEFT  
 AND PROCEED ON THE CME 10 DME ARC TO  
 INTERCEPT THE CORRESPONDING RADIAL FROM  
 VOR/DME/CME TO PIGNO, NOPON OR TETUK AND  
 CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC  
 INSTRUCTIONS

DEPARTURE: CARMEN FOUR BRAVO (CME4B)  
 CLIMB VIA CME R-318° TO D-7 CME (OR 1300 FT IN  
 CASE OF DME FAILURE), THEN TURN RIGHT WITHIN  
 10 NM TO VOR/DME/CME AND CROSS IT ACCORDING  
 TO THE (1) MINIMUM CROSSING ALTITUDE OR ATC  
 INSTRUCTIONS

CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
*INSTRUMENT APPROACH  
CHART (IAC)*

TWR 118.4  
APP 119.1  
ATIS 127.8

ELEV AD 10 FT  
VAR 1° E

## CIUDAD DEL CARMEN

AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT

VOR Z RWY 13

TA: 18500 FT

ELEV, ALT EN FT  
DIST EN NM  
BRG SON MAG

ALTURAS REFERIDAS AL THR RWY 13 ELEV 9 FT  
HEIGHTS RELATED TO THR RWY 13 ELEV 9 FT

D-8

2000 (1991)

10 NM DER / RIGHT

LEV THR 9 FT

1700 (1691)

138°

298°

D-5.1

440 (431)

MAP1

145°

FAF

2000 (1991)

## APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN RADIAL 138° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTAS A LA IZQUIERDA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/CME HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

**LIMB VIA CME VOR R-138° TO D-7, THEN TURN LEFT  
WITHIN 10 NM TO VOR/DME/CME AT THE MINIMUM  
HOLDING ALTITUDE**

GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT								
FAF - MAPT	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
5.1 NM	FT / NM	429	536	644	751	858	965	1073
5.3%	MIN : SEC	3:50	3:04	2:33	2:11	1:55	1:42	1:32

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

<b>NM</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>FT</b>	1350 (1341)	1020 (1011)	700 (691)

AMBOS: DESIGNADOB PROCEDIMENTO

CAT	A	B	C	D
-	-	-	-	-
DIRECTO/ <i>DIRECT</i>	OCA (OCH) / MDA (MDH)	440 (431) - 1 (1600 M)	440 (431) - 1 1/4 (2000 M)	440 (431) - 1 1/2 (2400 M)
CIRCULANDO	OCA (OCH) / MDA (MDH)	500 (490) - 1 (1600 M)	500 (490) - 1 1/2 (2400 M)	560 (550) - 2 (3200 M)



CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT APPROACH  
CHART (IAC)

TWR  
APP  
ATIS

118.4  
119.1  
127.8

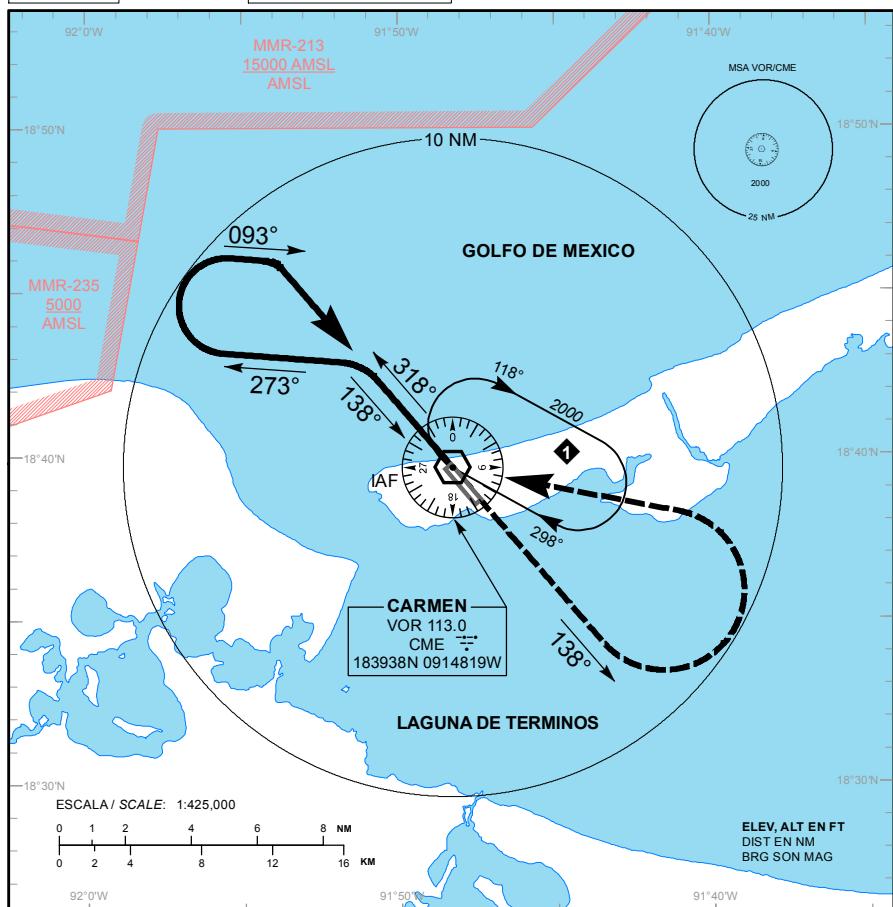
ELEV AD 10 FT  
VAR 1° E

CIUDAD DEL CARMEN

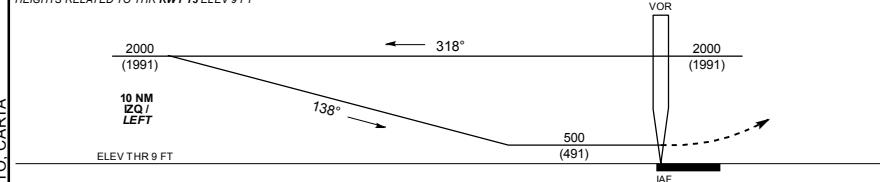
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT

VOR X RWY 13

TA: 18500 FT



ALTURAS REFERIDAS AL THR RWY 13 ELEV 9 FT  
HEIGHTS RELATED TO THR RWY 13 ELEV 9 FT



CAMBIOS: DESIGNADOR PROCEDIMIENTO, CARTA

APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN RADIAL 138°, EFECTUE VIRAJE DE GOTTA A LA  
IZQUIERDA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/CME HASTA LA  
ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

CLIMB VIA CME VOR R-138°, THEN TURN LEFT WITHIN 10 NM TO  
VOR/CME AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

DISTANCIA MAXIMA DE ALEJAMIENTO 7 NM DESDE 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

CAT	A	B	C	D
-		-		
DIRECTO/DIRECT	OCA (OCH) / MDA (MDH)	500 (491) - 1 (1600 M)	500 (491) - 1 1/4 (2000 M)	500 (491) - 1 1/2 (2400 M)
CIRCULANDO CIRCLING	OCA (OCH) / MDA (MDH)	500 (490) - 1 (1600 M)	500 (490) - 1 1/2 (2400 M)	560 (550) - 2 (3200 M)

CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT APPROACH  
CHART (IAC)

TWR  
APP  
ATIS

118.4  
119.1  
127.8

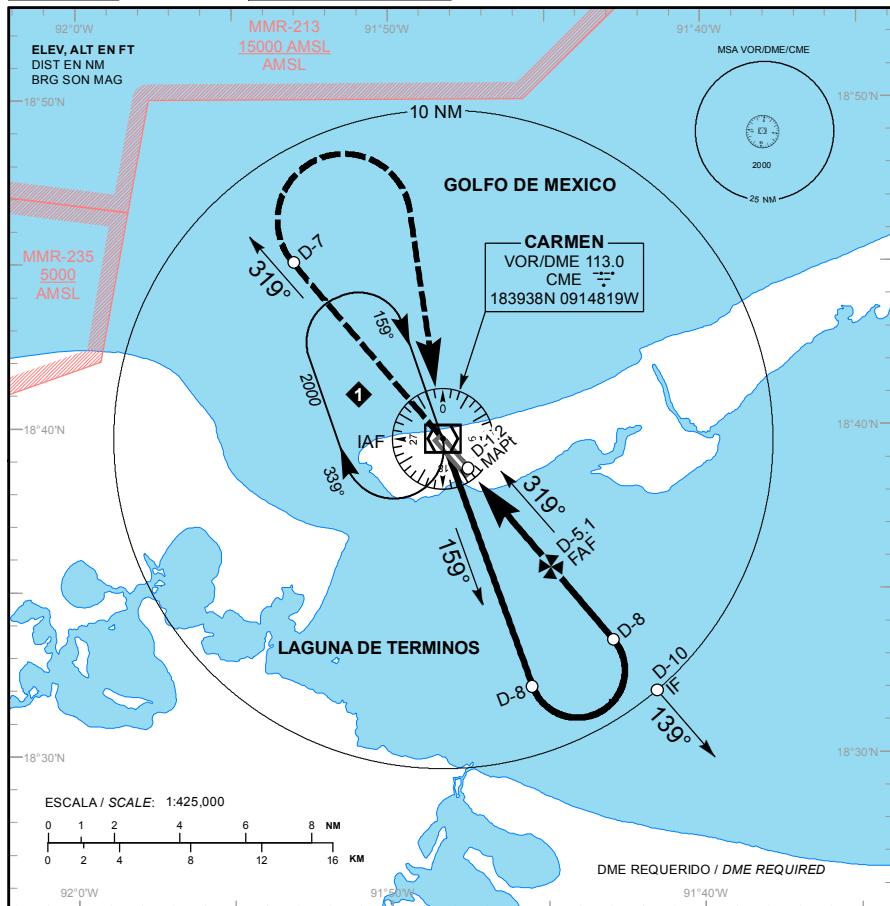
ELEV AD 10 FT  
VAR 1° E

CIUDAD DEL CARMEN

AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT

VOR Z RWY 31

TA: 18500 FT



CAMBIOS: DESIGNADOR PROCEDIMIENTO, CARTA

APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN RADIAL 319° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTTA A LA DERECHA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/CME HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

CLIMB VIA CME VOR R-319° TO D-7, THEN TURN RIGHT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/CME AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT								
FAF - MAPT	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
3.9 NM	FT / NM	424	530	636	742	849	955	1061
5.2%	MIN : SEC	2:56	2:20	1:57	1:40	1:28	1:18	1:10

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

NM	4	3
FT	950 (641)	630 (621)

**CAT** **A** **B** **C** **D**

DIRECTO/DIRECT	OCA (OCH) / MDA (MDH)	440 (431) - 1 (1600 M)	440 (431) - 1 1/4 (2000 M)	440 (431) - 1 1/2 (2400 M)
CIRCULANDO CIRCLING	OCA (OCH) / MDA (MDH)	500 (490) - 1 (1600 M)	500 (490) - 1 1/2 (2400 M)	560 (550) - 2 (3200 M)



CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT APPROACH  
CHART (IAC)

TWR  
APP  
ATIS

118.4  
119.1  
127.8

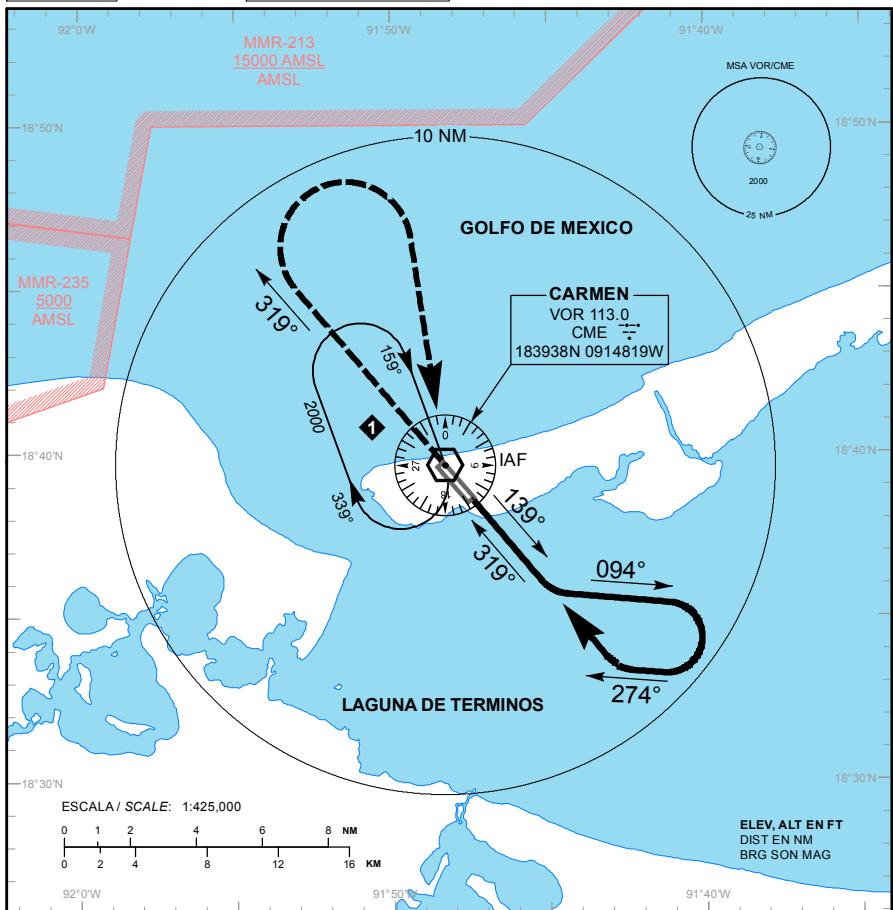
ELEV AD 10 FT  
VAR 1° E

CIUDAD DEL CARMEN

AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT

VOR X RWY 31

TA: 18500 FT



CAMBIOS: DESIGNADOR PROCEDIMIENTO

APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN RADIAL 319°, EFECTUE VIRAJE DE GOTTA A LA DERECHA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/CME HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

CLIMB VIA CME VOR R-319°, THEN TURN **RIGHT** WITHIN 10 NM TO VOR/CME AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

DISTANCIA MAXIMA DE ALEJAMIENTO 7 NM DESDE MAPA.  
MAXIMUM DISTANCE TO TURN 7 NM FROM MAP.

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

CAT	A	B	C	D
-		-		
DIRECTO/DIRECT	OCA (OCH) / MDA (MDH)	500 (491) - 1 (1600 M)	500 (491) - 1 1/4 (2000 M)	500 (491) - 1 1/2 (2400 M)
CIRCULANDO CIRCLING	OCA (OCH) / MDA (MDH)	500 (490) - 1 (1600 M)	500 (490) - 1 1/2 (2400 M)	560 (550) - 2 (3200 M)