
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 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 turboreactores.
- 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 (NORDO) que operen dentro de las 40 NM del MMCE ARP, 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 para 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 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 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 | 264° | 24.4 | | |
| CÁRDENAS | | | 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.
- 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 que 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).
- Llenar plan de vuelo acorde al procedimiento establecido.
 - 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).
 - Establecer comunicación con MMCE TWR para identificación e instrucciones.
 - 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.
- 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.
 - 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).
- Llenar plan de vuelo acorde al procedimiento establecido.
 - 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).
 - Mantenerse dentro de la MMCE CTR a o por debajo de 1000 FT AMSL.
 - 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).
- Llenar plan de vuelo acorde al procedimiento establecido.
 - 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).
 - Establecer comunicación con MMCE TWR para identificación e instrucciones.
 - 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 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 Después 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 |

RULES AND OPERATING PROCEDURES FOR VFR FLIGHTS IN THE MMCE TMA AND MMCE CTR

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

1. **Airspace.**

- 1.1 Ciudad del Carmen Terminal Control Area (MMCE TMA) – Class “D”
- 1.2 Ciudad del Carmen Control Zone (MMCE CTR) – Class “D”

2. **Airport Restricted Area**

- 2.1 VFR flight is restricted within the polygon described by points CM1, CM2, CM3, CM4, CM5, CM6, CM7 and CM8, whose coordinates are listed in paragraph 18 and depicted on the MMCE Visual Approach Chart.

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) by day.
 - 3.3.2 Have visibility not less than 3 200 m (2 SM) by night.
 - 3.3.3 Remain clear of cloud and maintain visual reference with the surface.
- 3.4 Special VFR Flight
 - 3.4.1 The Control Tower, in coordination with Approach, may authorize Special VFR helicopter flights departing from and arriving at offshore platforms within controlled airspace when:

- a) The ceiling is below 1 500 FT.
- b) Visibility is not less than 1 SM.
- c) The aircraft is equipped and able to maintain direct radio communication with the Control Tower until reporting that it will continue VFR.
- d) The flight is conducted clear of clouds, which shall be the responsibility of the pilot-in-command.

4. Separation Provided.

- 4.1 Separation provided to VFR flights is in accordance with ENR 1.4, paragraph 9.6, TABLE 1 — Classification of ATS Airspace Class “D”.

5. Service Provided

- 5.1 Services provided to VFR flights are in accordance with ENR 1.4, paragraph 9.5, Class “D”.

6. Restrictions

- 6.1 VFR flight is restricted above the maximum authorized altitudes established for each sector on MMCE VAC-8 for rotary-wing aircraft and MMCE VAC-9 for fixed-wing aircraft.
- 6.2 All VFR operations by turbojet aircraft are prohibited.
- 6.3 Prior authorization from MMCE TWR is required to fly within the aerodrome traffic zone depicted on the Visual Approach Chart.
- 6.4 Except for training maneuvers at the aerodrome previously authorized by the AFAC Airport Command Office, local flights shall be conducted along the published visual routes. If a specific area is required, this shall be notified to MMCE TWR on frequency 118.40 MHz on first contact.
- 6.5 Operation of airships, balloons, gliders and ultralights is not permitted without authorization from the Aeronautical Authority and prior coordination with ATC to operate in specific areas, as well as issuance of the corresponding NOTAM.
- 6.6 RPAS operations shall comply with Mexican Official Standard NOM-107-SCT3-2019, shall have AFAC authorization, and prior coordination with ATC to operate in areas near MMCE.
- 6.7 NORDO flights operating within 40 NM of the MMCE ARP shall comply with subsection 3.3 “Signals for Aerodrome Traffic” contained in section ENR 1 — General Rules and Procedures.
- 6.8 It is the pilot’s responsibility to verify the activity of 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 primarily designated for aircraft that will take off, land, or conduct training at the aerodrome and shall comply with ATS provided in Class "D" airspace and with local operating procedures for a Class "D" aerodrome. The dimensions of the MMCE CTR are described in section AD 2.17.
- 7.2 Visual Routes are established for the purpose of overflying the aerodrome and integrating into the aerodrome traffic circuit in accordance with ATC instructions.

8. Flight Procedures

- 8.1 Departing and arriving VFR aircraft shall plan their flight in accordance with the Visual Routes published on the Visual Approach Chart within 25 NM covering the MMCE TMA, respecting the maximum visual altitudes specified for each sector.
- 8.2 Flights not destined for an aerodrome within the MMCE TMA and wishing to maintain an altitude higher than those depicted on the chart shall circumnavigate the airport at least 30 NM from the MMCE ARP, reporting position and altitude on Ciudad del Carmen Approach (MMCE TMA) frequency 119.10 MHz, and being equipped with appropriate radio navigation equipment.
- 8.3 Flights requiring penetration of the MMCE TMA while maintaining altitudes higher than those depicted on the chart shall report position and obtain authorization on Ciudad del Carmen Approach (MMCE TMA) frequency before entering the requested airspace or altitude and shall be equipped with appropriate radio navigation equipment for the area.
- 8.4 All aircraft operating under a VFR flight plan require to overflight or cross of the published routes within the MMCE TMA shall establish contact with MMCE TWR on frequency 118.40 MHz.
- 8.5 Flight crews of all aircraft operating at MMCE shall monitor MMCE ATIS on 127.80 MHz to obtain aerodrome information and conditions and shall report the ATIS information designator received to ATC on first contact.

9. Transponder

- 9.1 All VFR aircraft shall carry a Mode A/C or Mode S transponder and a conspicuity code in accordance with ENR 1.6 or as assigned by ATC throughout the entire operation.
- 9.2 All rotary-wing aircraft shall carry a Mode 3 A/C or Mode S transponder and set code 1500, or as assigned by ATC, throughout the entire flight.

10. Communications

- 10.1 All aircraft flying within the MMCE TMA at and/or below the maximum VFR altitudes published on the Visual Approach Chart shall maintain communication with MMCE TWR until authorized to leave the frequency.
- 10.2 Flights inbound to MMCE shall report their position and intentions to Ciudad del Carmen Control Tower (MMCE TWR) before entering the MMCE CTR.
- 10.3 CTAF 122.5 MHz shall be used for monitoring and information exchange between pilots in flight within the Terminal Control Area.
- 10.4 Aircraft overflying or inbound to MMCE, or to any heliport located within the MMCE CTR, shall report their position and intentions before entering the CTR, when overflying a visual reporting point or as soon as practicable, on MMCE TWR frequency, where they will receive information and instructions to proceed to their destination via the published Visual Routes.

10.5 All aircraft flying along the published Visual Routes within the MMCE CTR shall maintain communication on MMCE TWR frequency until authorized to leave the frequency.

10.6 MMCE FIS frequency 122.30 MHz shall be used to obtain available meteorological and operational information when operating outside the MMCE CTR.

11.VFR Reporting Points.

11.1 Rotary-Wing Aircraft

| DESIGNATION | AZIMUTH ARP/MMCE | DISTANCE (NM) | COORDINATES | |
|-----------------|---------------------|------------------|-------------|-----------|
| | | | LAT (N) | LONG (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 Fixed-Wing Aircraft

| DESIGNATION | AZIMUTH ARP/MMCE | DISTANCE (NM) | COORDINATES | |
|-----------------|---------------------|------------------|-------------|-----------|
| | | | LAT (N) | LAT (N) |
| 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 | 264° | 24.4 | | |
| CÁRDENAS | | | 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.Departure and Arrival Procedures at MMCE

12.1 Rotary-Wing Aircraft.

12.1.1 Arriving helicopters to MMCE shall:

- Report their position and intentions on MMCE TWR frequency.
- Be equipped, as a minimum, with a Mode C and/or Mode S transponder.
- Comply with the traffic circuit in accordance with MMCE TWR instructions.
- Arriving traffic flying at 1 500 FT altitude or higher shall commence descent as follows:
 - Cross 15 NM from the MMCE ARP at 1 000 FT and initiate descent to 500 FT.
 - Cross 10 NM from the MMCE ARP level at 500 FT.
- Continue descent upon intercepting final, until reaching an altitude of 100 FT or lower, then proceed to Taxiway ALFA and continue air taxi to the apron.
- For identification purposes, maintain the transponder ON in Mode C throughout the entire operation, from engine start until engine shutdown.

- 12.1.2 For training or test flights, the grass area (green area between RWY 13/31 and Taxiway ALFA) shall be used for takeoffs and landings. If the nature of the flight requires a different area, this shall be notified to MMCE TWR prior to the flight (e.g. during engine start), noting that approval will depend on prevailing traffic and operational conditions.
- 12.1.3 Departures from MMCE with route or local flight plan (outside the CTR).
- File a flight plan in accordance with the established procedure
 - Establish communication with MMCE TWR for assignment and activation of the transponder code (the assigned code and altitude reporting shall be activated at all times).
 - Establish communication with MMCE TWR for identification and instructions.
 - Upon leaving MMCE TWR frequency and in accordance with ATC instructions, maintain listening watch on the frequency designated by MMCE TWR until 30 NM from the airport or the limit of communications
- 12.1.4 Arriving or departing helicopters shall avoid overflying commercial and general aviation aprons, military installations, other aircraft, fuel storage areas, etc. Takeoff or landing shall be conducted within the trajectories established for the aerodrome using the runway in use.
- 12.1.5 Departing helicopters from MMCE shall, prior to takeoff, report the route and altitude they propose to fly and shall comply with MMCE TWR instructions in order to adhere to climb and departure trajectories.

12.2 Fixed-Wing Aircraft.

12.2.1 Arrivals to MMCE.

- Aircraft with a VFR flight plan shall report their position and intentions to MMCE TWR on frequency 118.40 MHz before entering the MMCE CTR.
- MMCE TWR may instruct VFR aircraft to proceed toward the aerodrome via routes other than the published Visual Routes when considered operationally beneficial and when traffic permits.

12.2.2 Training aircraft practicing touch-and-go operations (within the CTR).

- File a flight plan in accordance with the established procedure.
- Establish communication with MMCE TWR for assignment and activation of the transponder code (the assigned code and altitude reporting shall be activated at all times).
- Remain within the MMCE CTR at or below 1 000 FT AMSL.
- Prior to the last landing, notify MMCE TWR of termination of the flight.

12.2.3 Departures from MMCE with route or local flight plan (outside the CTR).

- File a flight plan in accordance with the established procedure.
- Establish communication with MMCE TWR for assignment and activation of the transponder code (the assigned code and altitude reporting shall be activated at all times).
- Establish communication with MMCE TWR for identification and instructions.
- Upon leaving MMCE TWR frequency and in accordance with ATC instructions, maintain listening watch on the frequency designated by MMCE TWR until 30 NM from the airport or the limit of communications.

13.VFR Arrival and Departure Routes.

13.1 Each VFR route shall be referred to in radiotelephony by its identifier. Example: Visual Route ALFA, etc.

13.2 Rotary-Wing Aircraft Departure Routes

| IDENTIFIER | ROUTE |
|-------------------|--|
| BRAVO | MMCE – PARQUE ZARAGOZA – BRAVO 2 – BRAVO 1 |
| ECHO | MMCE – PLAYA NORTE – ECHO 2 – ECHO 1 |

13.3 Rotary-Wing Aircraft Arrival Routes.

| IDENTIFIER | ROUTE |
|-------------------|---|
| ALFA | ALFA 1 – ALFA 2 – DOMO DEL MAR – MMCE |
| CHARLIE | CHARLIE 1 – CHARLIE 2 – CAMPO DEL GOLF – MMCE |

13.4 Fixed-Wing Aircraft Departure Routes

| IDENTIFIER | ROUTE |
|-------------------|---|
| SAN JULIÁN | ISLA PÁJAROS – ARROYO SECO – SAN JULIÁN |
| LAGUNA POM | PARQUE ZARAGOZA – ZACATAL – LAGUNA POM |

13.5 Fixed-Wing Aircraft Arrival Routes

| IDENTIFIER | ROUTE |
|-------------------|--|
| REAL | PUERTO REAL – PUNTA DEL ESTE – CAMPO DE GOLF |
| SAN ANTONIO | SAN ANTONIO – XICALANGO – PUERTO PESQUERO |

14.Operation at Ciudad del Carmen International Airport (MMCE).

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

14.2 Traffic Circuits – Fixed-Wing Aircraft

14.2.1 All aircraft shall avoid the traffic circuits unless they have authorization from MMCE TWR to join them and shall fly the legs as follows:

- a) RWY 13: Left-hand / right-hand traffic circuit.
- b) RWY 31: Right-hand / left hand traffic circuit.

15.Communication Failure — Aircraft with VFR Flight Plan Authorized to MMCE.

15.1 Fixed-Wing Aircraft:

15.1.1 When an aircraft experiences communication failure in the vicinity of MMCE and MMCE is its destination, it shall comply with section ENR 1.1, paragraph 3.5 of the AIP Mexico.

- 15.1.2 Set transponder code 7600 (RCF).
- 15.1.3 Approach and landing shall only be conducted on RWY 13, in accordance with paragraph 14.2 of this procedure, unless the aircraft has received instructions to expect the opposite runway direction.
- 15.1.4 After landing, vacate the runway completely.
- 15.1.5 Report arrival to OSIV and the AFAC Airport Command Office by the quickest means possible.

15.2 Rotary-Wing Aircraft:

- 15.2.1 In addition to the provisions of paragraphs 15.1.1 and 15.1.2.
- 15.2.2 Departing helicopters shall not take off until they are equipped with adequate and functional radio communication equipment.
- 15.2.3 Arriving helicopters shall fly outside the established routes toward the PLAZA PALMIRA and ADO visual reporting points and shall perform circular flight over them, awaiting light signals from MMCE TWR.

16. Procedure for Aircraft Assisting Emergencies.

- 16.1 An Emergency Area is defined as that portion of airspace established by the Aeronautical Authority in which aircraft participate in rescue, search and salvage operations. This area extends from the surface up to 500 FT and a horizontal radius of 2 NM from the point where the emergency is occurring. Flight within this area by helicopters for purposes other than these is not permitted.
- 16.2 Authorizations to enter and assist within an Emergency Area shall be coordinated through the Aeronautical Authority on CTAF frequency 122.5 MHz or on the frequency assigned for this purpose according to the NOTAM issued.
- 16.3 Commencement and termination of operations within an Emergency Area shall be conducted on CTAF frequency 122.5 MHz.
- 16.4 Aircraft operating within an Emergency Area shall:
 - 16.4.1 Prior to entering the Emergency Area, report position and intentions on CTAF or the assigned frequency and determine the position and altitude of other traffic in the area.
 - 16.4.2 Fly 360-degree orbits around the emergency point with right turns at a distance not less than 1 NM.
 - 16.4.3 Except for takeoff or landing, maintain an altitude not less than 500 FT above the area.
- 16.5 Aircraft not involved in rescue, search, salvage and/or surveillance operations intending to overfly the Emergency Area shall do so with right turns at an altitude not less than 800 FT, provided AFAC authorization has been obtained.

17. Flight Planning.

- 17.1 Any Concessionaire, Permit Holder or Air Operator operating or intending to operate within the airspace of the United Mexican States shall submit, for approval by the Aeronautical Authority prior to flight, a flight plan in the form and content specified in the AIP Mexico and applicable regulations.
- 17.2 The validity of FPL flight plans is 1 hour 30 minutes from the ETD indicated in the flight plan.
- 17.3 To maintain the validity of the filed flight plan, any change shall be notified to the Aeronautical Authority and ATS. If the flight plan was filed with MMCE OSIV, the change shall be notified on MMCE OSIV frequency FPQ 122.30 MHz before the validity period expires.

- 17.4 If the flight does not commence within the validity period, ATS shall automatically cancel the flight plan. A new flight plan shall be filed prior to departure. Flight plans shall remain active provided the new departure time is notified to ATS.
- 17.5 When requesting an extension of the flight plan, obtain the meteorological and operational information corresponding to the new ETD.
- 17.6 When modification of route or destination is required during flight within the MMCE CTR, authorization shall be requested on MMCE TWR frequency. Outside the MMCE CTR, such modification shall be reported on the ATS frequency providing service.

18.Vertices of Restricted Areas for VFR Flights.

| VERTEX | COORDINATES | |
|--------|-------------|-----------|
| | LAT (N) | LONG (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 APROXIMACIÓN VISUAL
VISUAL APPROACH CHART
ALA FIJA / FIXED WING

ALTITUD DE TRANSICIÓN
 Transition Altitude
18500FT

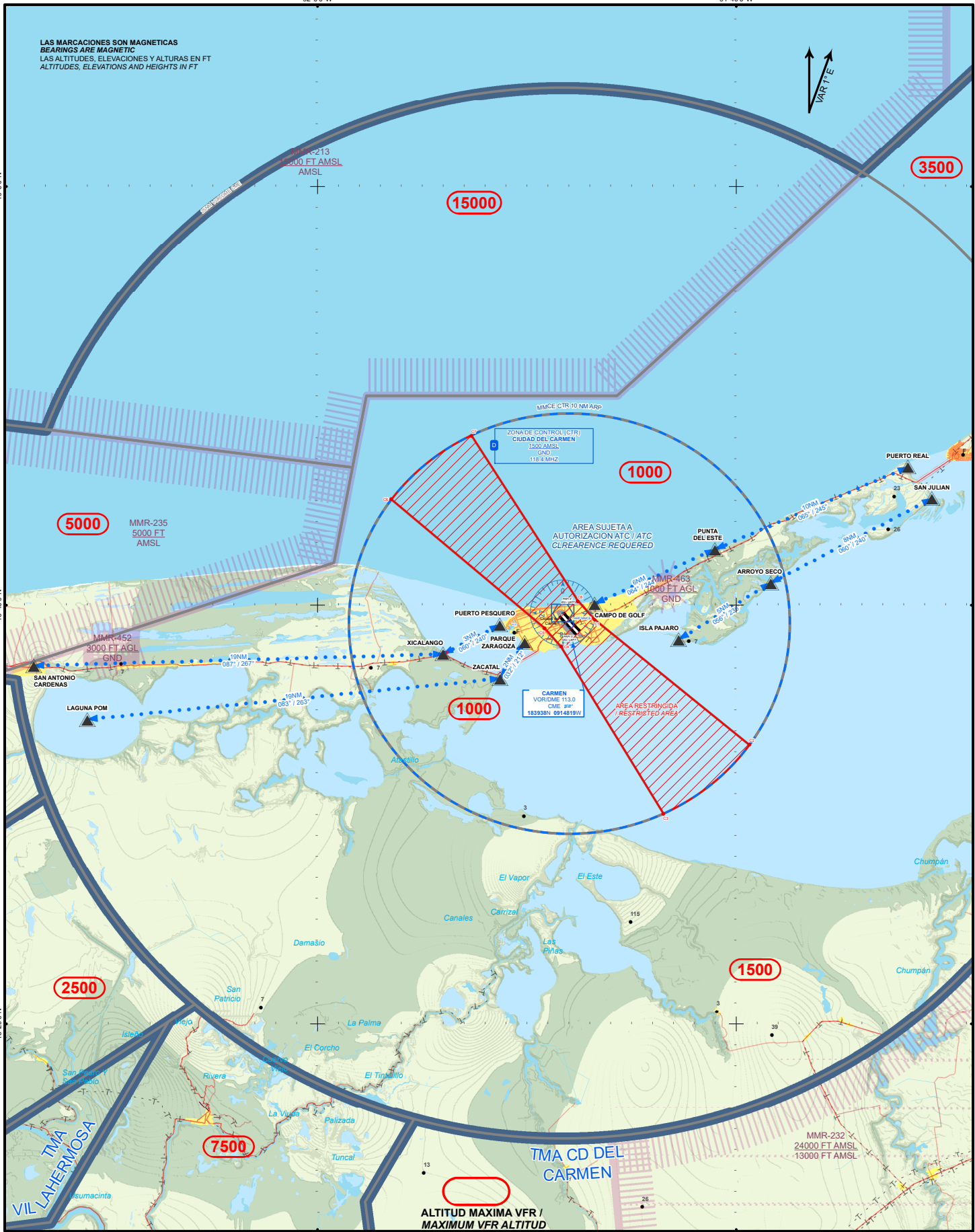
COMUNICACIONES
 Communications

TWR 118.4
 APP 119.1
 ATIS 127.75

CIUDAD DEL CARMEN
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT

AD ELEV 10 FT

LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS
 BEARINGS ARE MAGNETIC
 LAS ALTITUDES, ELEVACIONES Y ALTURAS EN FT
 ALTITUDES, ELEVATIONS AND HEIGHTS IN FT



CAMBIOS/CHG : AREAS RESTRINGIDAS / RESTRICTED AREAS

ESCALA / scale 1:450,000