
REGLAS Y PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN PARA VUELOS VFR EN LA ATZ MMCM

El presente procedimiento deberá ser observado obligatoriamente por cualquier aeronave de ala fija y rotativa con plan de vuelo VFR que opere dentro de la MMCM ATZ Chetumal, excepto que se encuentre en situación de emergencia que la obligue a apartarse de él.

1. Espacio aéreo

- 1.1 Zona de Tránsito de Aeródromo Chetumal (MMCM ATZ). - Clase D

2. Área Restringida del Aeropuerto

- 2.1 Se restringe el vuelo VFR dentro del polígono limitado por los puntos A1, A2, A3, y a lo largo de la frontera con BELICE hasta A4, A5, A6 Y A7, cuyas coordenadas se indican en el numeral 17 y se representan en la Carta de Aproximación Visual de MMCM.

3. Mínimos meteorológicos:

- 3.1 En vuelo:

3.1.1 Distancia de las nubes:

- a) 1600 M (1 SM) horizontalmente
- b) 305 M (1000 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 vuelos de helicóptero 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 (2SM), durante la noche.

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

4. Separación proporcionada

- 4.1 La separación proporcionada a los vuelos VFR es acorde a lo establecido en ENR 1.4 numeral 9.6 TABLA DE CLASIFICACIÓN y TABLA 1 Clasificación del Espacio ATS CLASE "D"

- 4.2 Se provee separación de Aeródromo.

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 visual MMCM VAC-5.
- 6.2 Se requiere autorización previa de la Torre de Control Chetumal para entrar al área restringida del aeropuerto señalada en la carta visual.
- 6.3 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.
- 6.4 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 MMCM.
- 6.5 Los vuelos sin radiocomunicación (NORDOS) que operen dentro de las 20NM del ARP de MMCM 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.
- 6.6 Es responsabilidad del piloto verificar la actividad de las áreas restringidas y prohibidas denominadas como MMR y MMP.
- 6.7 Es responsabilidad del piloto verificar el establecimiento de áreas prohibidas temporales.
- 6.8 Queda prohibido volar dentro de las áreas definidas como "Alertas a la Navegación" (Ver ENR 5.1).
- 6.9 Quedan prohibidas las maniobras al sur del aeropuerto y las trayectorias de pista para evitar una incursión en el espacio aéreo de Belice.

7. Zona de Tránsito del Aeródromo (ATZ).

- 7.1 Este tipo de espacio aéreo está destinado principalmente para las aeronaves que vayan a despegar o aterrizar en los aeropuertos, debiendo sujetarse a los ATS suministrados en los espacios aéreos Clase "D"; las dimensiones de la ATZ de MMCM están descritas en la sección AD 2.17 del aeropuerto MMCM.
- 7.2 Se establecen RUTAS VISUALES con el propósito de sobrevolar o integrarse al circuito de tránsito aéreo, esto deberán hacerlo a una altura no menor de 500 ft AGL. Acorde a las instrucciones del ATC

8. Procedimientos de vuelo.

- 8.1 Los vuelos que no tengan como destino el aeropuerto de Chetumal y deseen mantener una altitud mayor a las descritas en la carta, deberán circunnavegar el aeropuerto cuando menos a 20 NM del ARP MMCM, notificando su posición y altitud en la frecuencia de Chetumal TWR (MMCM TWR) en 118.80 MHZ, así como contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.
- 8.2 Los vuelos que requieran penetrar la MMCM ATZ manteniendo altitudes mayores a las especificadas en la carta de Aproximación Visual, deberán notificar su posición y recabar autorización en la frecuencia de Chetumal TWR (MMCM TWR), así como contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.
- 8.3 Las aeronaves con plan de vuelo VFR planearán su vuelo de acuerdo con las RUTAS VISUALES publicadas en la Carta de Aproximación Visual MMCM-VAC-5, respetando las altitudes máximas especificadas.
- 8.4 Es responsabilidad del piloto verificar la actividad de las áreas temporales, los NOTAM vigentes al momento del vuelo y toda la información relativa al mismo.

- 8.5 Las aeronaves que requieran volar dentro de la MMCM ATZ se mantendrán a/o por debajo de las altitudes máximas VFR, notificarán su posición y recabarán instrucciones en la frecuencia de MMCM TWR, planearán su vuelo para proseguir a su destino vía las rutas visuales publicadas en la Carta de Aproximación Visual AD-MMCM-VAC-5, y deberán contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.
- 8.6 A excepción de las maniobras de adiestramiento en el aeropuerto, tales como toques y despegues, el vuelo local de aeronaves de esa naturaleza se efectuará fuera de un radio de 10 NM del MMCM ARP.
- 8.7 Para realizar vuelos locales, de práctica o de prueba, el Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo según sea el caso, presentará un Plan de Vuelo, debiendo notificar el inicio y el término de la operación final a los ATS correspondientes, así mismo, evitarán volar y/o cruzar las rutas visuales publicadas, a menos que cuenten con la autorización expresa de MMCM TWR.
- 8.8 Los helicópteros de llegada o salida evitarán sobrevolar las plataformas de aviación comercial y general, así como instalaciones, depósitos de combustible etc. El despegue o aterrizaje se realizará utilizando el sentido de la pista en uso o algún rodaje designado por MMCM TWR.

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 Los helicópteros deberán contar con equipo Transpondedor en Modo 3 A/C o Modo S a bordo y activar en 1500 o el asignado por el ATC.

10. Comunicaciones

- 10.1 Todas las aeronaves que vuelen dentro de la MMCM ATZ a/o por debajo de las altitudes máximas VFR publicadas en la Carta de Aproximación Visual, deberán mantener comunicación con el MMCM TWR en 118.80 MHZ, hasta recibir autorización para abandonar la frecuencia.
- 10.2 Los vuelos con destino al aeropuerto, notificarán su posición e intenciones a Torre de Control Chetumal, antes de penetrar la MMCM ATZ., utilizarán la frecuencia CTAF 122.5 MHZ para monitoreo e intercambio de información entre pilotos en vuelo en el Área, debiendo mantener a la escucha en la frecuencia ATC.
- 10.3 Las aeronaves en vuelo que operen sin radiocomunicación en las inmediaciones de MMCM, pero que no vayan a aterrizar en este aeropuerto, deberán circunnavegar el aeropuerto afuera de 20 NM del ARP MMCM y activar el Transpondedor con el código 7600 (RCF).

11. Puntos de Notificación VFR

DENOMINACIÓN	AZIMUT ARP/MMCM	DISTANCIA (NM)	COORDENADAS	
			LATITUD (N)	LONGITUD (W)
BACALAR	343°	10.8	18 40 37	088 23 19
CALDERITAS	053°	5	18 33 27	088 15 36
LAS AMÉRICAS	023°	1.0	18 31 14	088 19 21
TAMALCAB	051°	9.5	18 36 22	088 12 04
ZAZIL	078°	0.6	18 30 27	088 19 10

12. Rutas VFR de Llegada/Salida.

- 12.1 Para indicar cada una de las Rutas VFR se deberá referir, en radiotelefonía, por su identificador. Ejemplo: Ruta Visual BACALAR, etc.

12.2 Rutas Bidireccionales aeronaves ALA FIJA y ROTATIVA.

IDENTIFICADOR	RUTA
BACALAR	BACALAR – LAS AMÉRICAS
TAMALCAB	TAMALCAB – CALDERITAS – LAS AMÉRICAS

13. Operación en el Aeropuerto Chetumal (MMCM).

13.1 Llegadas:

- 13.1.1 Las aeronaves VFR notificarán su posición e intenciones a MMCM TWR, a más tardar, a 20 NM antes del MMCM ARP.
- 13.1.2 MMCM TWR podrá instruir a las aeronaves VFR para que procedan hacia el Aeropuerto por vías diferentes a la ruta visual, cuando lo considere un beneficio operacional y el tránsito aéreo lo permita.

13.2 Salidas:

- 13.2.1 Las aeronaves VFR planearán su salida del Aeropuerto por la ruta visual más acorde con su derrota de vuelo, en caso necesario, solicitarán la autorización de la MMCM TWR, para proceder por otra vía, si el tránsito lo permite.
- 13.2.2 De conformidad con las instrucciones del ATC, mantendrán a la escucha en la frecuencia de MMCM TWR hasta encontrarse a 30 NM del aeropuerto dentro de territorio nacional o al alcance de sus comunicaciones.

14. Falla de Comunicación de las aeronaves con Plan de Vuelo VFR.

- 14.1 Cuando una aeronave experimente falla de comunicación en las inmediaciones del aeropuerto MMCM 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

14.2 Ala fija

- 14.2.1 Activar código Transpondedor para falla de comunicación (RCF) en 7600.
- 14.2.2 Volar en la medida de lo posible hacia los puntos de notificación LAS AMÉRICAS – ZAZIL.
- 14.2.3 Una vez en ZAZIL mantener a 500 FT de altura con virajes de 360° por la izquierda
- 14.2.4 Esperar señales luminosas de MMCM TWR.
- 14.2.5 Al recibir la señal luminosa para incorporarse al circuito (verde de destellos), deberá de establecerse en circuito de tránsito por la izquierda a la pista 10 o por la derecha a la pista 28 de acuerdo a la observación de los conos de viento o cualquier indicador de dirección de viento disponible, observar el tránsito del aeródromo y una última señal luminosa de la Torre de Control para aterrizar (verde fija).
- 14.2.6 Una vez en plataforma deberá comunicar a la AFAC (Comandancia del aeropuerto) su llegada y falla de comunicaciones.

14.3 Ala rotativa.

- 14.3.1 Observar y evitar el tránsito de aeródromo incluyendo las rutas y circuitos publicados.
- 14.3.2 Activar código Transpondedor para falla de comunicación (RCF) en 7600.
- 14.3.3 Volar en la medida de lo posible hacia los puntos de notificación LAS AMÉRICAS – ZAZIL.
- 14.3.4 Una vez en ZAZIL mantener 500 FT de altura.
- 14.3.5 Apagar y encender las luces de navegación y posición alternadamente.
- 14.3.6 Comunicar a la AFAC (Comandancia del aeropuerto) su llegada y falla de comunicaciones.

15. Procedimientos para Aeronaves en asistencia de emergencias.

- 15.1 Se define como Área de Emergencia aquella porción del espacio aéreo establecido por la Autoridad Aeronáutica, en la cual participan aeronaves en operaciones de rescate, búsqueda y salvamento. Esta área tiene como dimensiones desde la superficie del terreno hasta 500 FT y 2 NM de radio en la horizontal desde el punto en el que se desarrolla la emergencia. No se permite el vuelo dentro de esta área a operaciones de helicópteros o drones con fines diferentes.
- 15.2 Las autorizaciones para entrar en apoyo a un Área de Emergencia, se coordinan a través de la Autoridad Aeronáutica en la frecuencia CTAF 122.5 MHZ o la asignada para este fin acorde al NOTAM que se emita para este fin previa coordinación con el ATCO MMCM TWR.
- 15.3 El inicio y terminación de las operaciones en un Área de Emergencia se hará a través de la frecuencia CTAF 122.5 MHZ, la cancelación del NOTAM correspondiente y coordinación directa con el ATCO MMCM TWR.
- 15.4 Las aeronaves que no estén relacionados con la actividad de rescate, búsqueda y salvamento, y/o vigilancia y pretendan sobrevolar el área de la emergencia, deberán hacerlo con virajes por la derecha y a una altura no menor de 800 FT y por fuera de 2 MN del área afectada previa autorización de la AFAC coordinada por la Comandancia del aeropuerto y en coordinación directa con el ATCO MMCM TWR.

16. Planeación de los Vuelos.

- 16.1 Todo Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo que opere o pretenda operar dentro del espacio aéreo de los Estados Unidos Mexicanos, deberá presentar para su aprobación ante la Autoridad Aeronáutica previo al vuelo, un plan de vuelo de la forma y contenido expresados en la AIP de México y la normatividad vigente.
- 16.2 La vigencia de los Planes de Vuelo FPL es de 1:30 horas, a partir del ETD consignado en el plan de vuelo.
- 16.3 Para mantener vigente el Plan de Vuelo presentado FPL, se deberá notificar cualquier cambio al mismo para conocimiento de la Autoridad Aeronáutica y los ATS, antes de que la vigencia del Plan de Vuelo haya concluido.
- 16.4 Si el vuelo no se inicia dentro del periodo de vigencia, el ATS cancelará automáticamente el Plan de Vuelo debiéndose presentar un nuevo Plan de Vuelo antes de la salida. Los Planes de Vuelo se mantendrán activos siempre y cuando se notifique al ATS la nueva hora de salida.
- 16.5 Al solicitar la ampliación del Plan de Vuelo, deberá recabar la información meteorológica y operacional correspondiente al nuevo ETD.
- 16.6 Cuando se requiera modificar la ruta o el destino durante el vuelo dentro de la MMCM ATZ deberá notificar a MMCM TWR. Fuera de la MMCM ATZ deberá notificar dicha modificación a la Comandancia del aeropuerto de Chetumal

17. Vértices de áreas restringidas para vuelos VFR.

VÉRTICE	COORDENADAS	
	LATITUD (N)	LONGITUD (W)
A1	18 30 24	088 14 29
A2	18 27 18	088 15 32
A3	18 28 44	088 18 32
A4	18 29 31	088 24 56
A5	18 33 19	088 23 58
A6	18 31 30	088 20 09
A7	18 31 06	088 18 50

