

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

Todas las aeronaves de ala fija y helicópteros que operen con plan de vuelo VFR dentro de la MMIO CTR/TMA deben observar los procedimientos que aquí se establecen, así como las altitudes y rutas VFR de salida y llegada descritas en la Carta Visual, excepto cuando se encuentren en una situación de emergencia que las obligue a apartarse de estos.

1. Espacio aéreo.

- 1.1 Zona de Control Saltillo (MMIO CTR). - Clase D
- 1.2 Área de Control Terminal Saltillo (MMIO TMA). - Clase D

2. Área Restringida del Aeropuerto Internacional de Saltillo

- 2.1 Se restringe el vuelo VFR sin previa autorización de MMIO TWR dentro del área comprendida por la CTR MMIO, cuyas dimensiones se encuentran descritas en AD 2 y proyectadas en la Carta de Aproximación Visual de MMIO.
- 2.2 Así mismo, quedan prohibidos los vuelos VFR dentro del área establecida como "área restringida", cuyas coordenadas se encuentran descritas en el punto 18 del presente texto, y proyectadas en la carta de aproximación visual de MMIO.

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 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 al terreno.

4. Separación proporcionada

- 4.1 La separación proporcionada a los vuelos VFR es acorde a lo establecido en ENR1.4 numeral 9.6 TABLA DE CLASIFICACIÓN y TABLA 1 Clasificación del Espacio ATS CLASE "D".

5. Servicio suministrado

- 5.1 El servicio proporcionado a los vuelos VFR es acorde con lo establecido en ENR 1.4 numeral 9.5 CLASE "D"

6. Restricciones

- 6.1 Restringido el vuelo VFR arriba de las altitudes máximas autorizadas, establecidas para cada sector en la carta visual MMIO VAC.
- 6.2 Se requiere autorización previa de TWR para volar en la zona de control MMIO señalada en la carta visual.
- 6.3 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 MMIO TWR en la frecuencia 118.4 MHZ, durante el primer contacto.
- 6.4 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.
- 6.5 Las operaciones de RPAS deberán ajustarse a lo prescrito en la NOM-107-SCT3-2019, contar con autorización de la AFAC y la coordinación previa con el ATC para operar en áreas cercanas a MMIO.
- 6.6 Los vuelos sin radiocomunicación (NORDOS) que operen dentro de las 25 NM del VOR/DME/SLW o hasta el límite con la MMMY TMA, deberán ajustarse a lo previsto en la fracción 3.3 "Señales para el tránsito de aeródromo" contenido en la sección ENR 1. REGLAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES. REGLAS GENERALES.
- 6.7 Es responsabilidad del piloto verificar la actividad de las áreas restringidas y prohibidas denominadas como MMR y MMP.
- 6.8 Es responsabilidad del piloto verificar el establecimiento de áreas prohibidas temporales.
- 6.9 Queda prohibido volar dentro de las áreas definidas como "Alertas a la Navegación" (Ver ENR 5.1).

7. Zona de Control de Aeródromo (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 MMIO 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 Los vuelos que no tengan como destino el aeródromo de MMIO, deberán circunnavegar el aeropuerto cuando menos a 14 NM del ARP MMIO, notificando su posición y altitud en la frecuencia de Torre Saltillo (MMIO TWR) en 118.40 MHZ, así como contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.
- 8.2 Los vuelos que requieran penetrar la MMIO CTR manteniendo altitudes mayores a las especificadas en la carta, deberán notificar su posición y recabar autorización en la frecuencia de Torre Saltillo (MMIO TWR) en 118.40 MHZ antes de penetrar el espacio o altitud solicitada, así como contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.
- 8.3 Todas las aeronaves con Plan de Vuelo VFR que requieran sobrevolar o cruzar las rutas publicadas dentro de la MMIO CTR, deberán establecer contacto con MMIO CTR en 118.4 MHZ para solicitar autorización.

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.
- 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 las 25 NM del VOR/DME/SLW o hasta el límite con la MMMY TMA, deberán mantener comunicación con MMIO TWR, hasta recibir autorización para abandonar la frecuencia.
- 10.2 Los vuelos con destino a MMIO que cuenten con autorización previa de la autoridad aeronáutica, notificarán su posición e intenciones a Torre de Control Saltillo MMIO TWR, antes de penetrar la MMIO CTR.
- 10.3 Las aeronaves en sobrevuelo o con destino a MMIO, o algún helipuerto o aeródromo ubicado dentro de la MMIO CTR, notificarán su posición e intenciones antes de penetrar la MMIO CTR, al sobrevolar algún punto de notificación visual equivalente o tan pronto como sea posible, en la frecuencia de MMIO TWR, donde recibirán información e instrucciones para proseguir a su destino mediante las rutas visuales publicadas.
- 10.4 Todas las aeronaves que vuelen en las rutas visuales publicadas deberán mantener comunicación en la frecuencia de MMIO TWR durante el horario establecido, hasta recibir autorización para abandonar la frecuencia.

11. Puntos de notificación VFR.

DENOMINACIÓN	AZIMUT ARP/MMIO	DISTANCIA (NM)	COORDENADAS	
			LATITUD (N)	LONGITUD (W)
ARTEAGA	139°	7	25 27 01	100 51 09
CAÑÓN	078°	5	25 33 33	100 50 13
DERRAMADERO	200°	21	25 13 45	101 05 54
GARCIA	045°	24	25 48 03	100 35 09
HUACHICHIL	159°	21	25 12 39	100 49 32
LA MERCED	263°	5	25 32 56	101 01 14
MIRADOR	199°	9	25 24 45	101 00 01
PRESA NORIAS	323°	31	26 00 00	101 13 30
PRISIÓN MESILLAS	346°	18	25 50 48	100 58 29
RANCHO TEXAS	256°	24	25 29 40	101 21 55
SAN MARTIN DE LAS VACAS	265°	16	25 33 21	101 13 22

12. Rutas VFR.

- 12.1 Llegadas a MMIO.
- 12.1.1 Las aeronaves con plan de vuelo VFR notificarán su posición e intenciones a MMIO TWR en la frecuencia 118.4 MHz, antes de penetrar la MMIO CTR.
- 12.1.2 MMIO 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 Aeronaves en adiestramiento práctica de toques y despegues (dentro de la CTR)
- 12.2.1 Llenar plan de vuelo acorde al procedimiento establecido.
- 12.2.2 Mantener comunicación con MMIO TWR 118.4 MHz.
- 12.2.3 Establecer comunicación con MMIO TWR en 118.4 MHz para identificación e instrucciones.

12.2.4 Al abandonar la frecuencia de MMIO TWR y de conformidad con las instrucciones del ATC, se mantendrán a la escucha de la frecuencia designada por MMIO TWR, hasta encontrarse a 25 NM del VOR/DME/SLW, hasta el límite con la MMMY TMA o en el límite de sus comunicaciones.

12.3 Salidas de MMIO con plan de vuelo de ruta o local (fuera de la CTR)

12.3.1 Llenar plan de vuelo acorde al procedimiento establecido.

12.3.2 Mantener comunicación con MMIO TWR en 118.4 MHZ.

12.3.3 Establecer comunicación con MMIO TWR en 118.4 MHZ para identificación e instrucciones.

12.3.4 Al abandonar la frecuencia de MMIO TWR y de conformidad con las instrucciones del ATC, se mantendrán a la escucha de la frecuencia designada por MMIO TWR, hasta encontrarse a las 25 NM del VOR/DME/SLW, hasta el límite con la MMMY TMA o en el límite de sus comunicaciones.

12.4 Aeronaves de ala rotativa

12.4.1 Además de lo establecido en los subíndices 12.2.1 al 12.2.4;

12.4.2 Los helicópteros de llegada o salida evitarán sobrevolar las plataformas de aviación comercial, general, instalaciones militares, otras aeronaves, depósitos de combustible, etc. El despegue o aterrizaje se realizará dentro de las trayectorias establecidas para el aeródromo utilizando la pista en uso.

12.4.3 Los helicópteros que operen dentro de la MMIO CTR deberán:

a) Notificar su posición e intenciones en la frecuencia MMIO TWR en 118.40 MHZ.

b) Contar como mínimo con equipo Transpondedor en modo C y/o S.

c) Para efectos de identificación, deberán mantener el transpondedor encendido en modo C durante todo el tiempo de operación desde el encendido hasta el corte del motor.

12.5 Aeronaves de salida en ruta con plan de vuelo IFR

El presente procedimiento es para toda aquella aeronave que salga de MMIO en ascenso visual y tenga un plan de vuelo del límite del área IFR a algún aeropuerto, en el entendido que las condiciones meteorológicas en MMIO deberán ser VMC, en horario diurno y que se integrará a alguna aerovía en condiciones IFR.

12.5.1 Llenar plan de vuelo acorde al procedimiento establecido.

12.5.2 Recabar autorización con MMIO TWR e informar ETD efectivo.

12.5.3 Mantener comunicación con MMIO TWR 118.40 MHZ para iniciar el carreteo y estar listos al despegue a la hora a la que fue autorizado.

12.5.4 Una vez en el aire deberá seguir las instrucciones emitidas por MMIO TWR y comunicarse a la frecuencia indicada en la autorización de vuelo.

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 Garcia, etc.

13.2 Rutas Bidireccionales aeronaves ALA FIJA y ROTATIVA.

IDENTIFICADOR	RUTA	DESTINO
DERRAMADERO	LA MERCED – DERRAMADERO	MMGL, MMZC
GARCIA	GARCIA – CAÑÓN	MMNL
HUACHICHIL	CAÑÓN – ARTEAGA – HUACHICHIL	MMSP, MMCV
PRESA NORIAS	LA MERCED – SAN MARTIN DE LAS VACAS – PRESA NORIAS	MMMV, MMPG
MESILLAS	RANCHO TEXAS – PRISIÓN MESILLAS – GARCIA	MMNL
RANCHO TEXAS	LA MERCED – SAN MARTIN DE LAS VACAS – RANCHO TEXAS	MMTC

14. Operación en el Aeropuerto Internacional de Saltillo (MMIO).

14.1 MMIO 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

14.2.1 Todas las aeronaves evitarán los circuitos de tránsito, a menos que cuenten con autorización de MMIO TWR para integrarse a ellos.

15. Falla de Comunicación de las aeronaves con Plan de Vuelo VFR autorizado a MMIO.**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 Después del aterrizaje, desalojar completamente la pista

15.1.4 Reportar su llegada a la OSIV y a la Comandancia AFAC por el medio más expedito posible.

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 Ft, 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 MMIO OSIV, el cambio deberá notificarse a la MMIO TWR en la frecuencia 118.4 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 MMIO TWR. Fuera de la CTR de MMIO deberá notificar dicha modificación en la frecuencia ATS en la que se encuentre siendo controlado.

18. Vértices de las áreas restringidas para vuelos VFR.

VÉRTICE	COORDENADAS	
	LATITUD (N)	LONGITUD (W)
C1	25 45 11	101 03 02
Arco horario de 14 NM con centro en el VOR/DME/SLW		
C2	25 45 54	100 50 17
C3	25 33 49	100 53 29
C4	25 30 48	100 53 30
C5	25 19 08	100 52 05
Arco horario de 14 NM con centro en el VOR/DME/SLW		
C6	25 20 41	101 03 39
C7	25 30 49	100 58 28
C8	25 33 50	100 58 28

CARTA DE APROXIMACIÓN VISUAL
VISUAL APPROACH CHART

ALTITUD DE TRANSICIÓN
 Transition Altitude
18500FT

COMUNICACIONES
 Communications

TWR 118.4
APP 126.4

SALTILLO
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT
PLAN DE GUADALUPE
 AD ELEV 4778 FT



CAMBIOS/CHG : FRECUENCIA APP / APP FREQ.

ESCALA / scale 1:500,000