

## REGLAS Y PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN PARA VUELOS VFR EN LA MMVR TMA

Todas las aeronaves de ala fija y helicópteros que operen con plan de vuelo VFR dentro de la MMVR TMA, o el aeropuerto MMVR deben observar los procedimientos que aquí se establecen, así como las altitudes y rutas VFR de salida y llegada descritas en la Carta de Aproximación Visual.

### 1. Procedimiento de operación.

- 1.1 Las aeronaves con plan de vuelo VFR deberán operar por debajo de la altitud máxima establecida para cada sector, dentro de un radio de 11NM con centro en el ARP MMVR, de requerir una altitud mayor a la máxima publicada deberán solicitarla al ATC.
- 1.2 MMVR.- Se restringe el vuelo VFR dentro de las áreas restringidas:
  - a) al **N** dentro del polígono comprendido entre los puntos P1,P2, P3 y P4;
  - b) al **S** dentro del polígono comprendido entre los puntos P5,P6, P7 y P8Cuyas coordenadas están descritas en el numeral 7 y proyectadas en la Carta de Aproximación Visual MMVR.
- 1.3 La operación de paracaidismo, dirigibles, globos, planeadores y ultraligeros es permitida únicamente con la autorización específica de la Autoridad Aeronáutica (AFAC), la emisión del NOTAM correspondiente y la coordinación previa con el ATC para operar en áreas específicas.
- 1.4 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 afuera de un radio de:
  - a) 20 NM del ARP MMVR
- 1.5 La operación de vuelos de adiestramiento IFR se ajustará a lo previsto en la fracción 1.6 contenido en la sección ENR 1. REGLAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES. REGLAS GENERALES. Solo se permitirá la operación de una aeronave en estas condiciones al mismo tiempo.
- 1.6 Los vuelos sin radiocomunicación (NORDOS) que aterricen o despeguen del MMVR 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.
- 1.7 Las aeronaves en vuelo que operen sin radiocomunicación en las inmediaciones de MMVR, pero que no vayan a aterrizar en el aeropuerto, deberán circunnavegar fuera de 15NM y activar el transponder con el código 7600.

### 2. Zona de Control (CTR).

- 2.1 Este tipo de espacio aéreo está reservado para las aeronaves que vayan a despegar o aterrizar en el aeropuerto, debiendo sujetarse a los ATS suministrados en los espacios aéreos Clase D y cuyas dimensiones están especificadas en la sección AD 2.17 del aeropuerto MMVR.
- 2.2 Se establecen rutas VFR con el propósito de sobrevolar o integrarse al circuito de tránsito aéreo, esto deberán hacerlo a una altitud no menor de 500 FT AGL acorde a las instrucciones del ATC.
- 2.3 Se establece la ruta VFR CABEZA OLMECA – VERACRUZ – SUBESTACIÓN CFE, con el propósito de sobrevolar el aeropuerto e integrarse al circuito de tránsito de aterrizaje.  
Las aeronaves que operen esta ruta VFR al cruzar sobre el aeropuerto deberán hacerlo a la altitud del patrón visual y no mayor de 1500 FT AMSL, o de acuerdo a las instrucciones del ATC.

### 3. Procedimientos de vuelo VFR.

MMVR.- Las aeronaves VFR de salida y llegada deberán escuchar la información automática MMVR ATIS en la frecuencia 127.8 MHZ para tener conocimiento de las condiciones de la estación. Planearán su vuelo de acuerdo a las rutas VFR publicadas en la Carta de Aproximación Visual, respetando las altitudes máximas especificadas.

### 3.1 Llegadas.

- a) Las aeronaves VFR notificarán su posición e intenciones a MMVR APP en la frecuencia 120.4 MHZ antes de ingresar a la MMVR TMA o donde lo permitan las comunicaciones y en la frecuencia de MMVR TWR en 118.5 MHZ al menos 15 NM antes del aeropuerto.
- b) El ATC podrá instruir a las aeronaves VFR para que procedan hacia el aeropuerto por vías diferentes a las rutas VFR, cuando lo considere un beneficio operacional y el tránsito aéreo lo permita.
- c) Los helicópteros evitarán el sobrevuelo por encima de aeronaves, instalaciones, áreas verdes o vehículos, el descenso se realizará hacia una pista o calle de rodaje designada por el ATC para posteriormente proseguir a la plataforma en carretero a Hover bajo y traslación lenta hasta la posición de estacionamiento.

### 3.2 Salidas.

- a) Las aeronaves VFR planearán su salida por las rutas VFR, o, en caso necesario, solicitarán la autorización del ATC para proceder por otra vía, si el tránsito lo permite.
- b) Al abandonar la frecuencia de MMVR TWR y de conformidad con las instrucciones del ATC, se mantendrán a la escucha de la frecuencia de MMVR APP, hasta encontrarse en el límite del Área de Control Terminal.
- c) Los helicópteros evitarán el sobrevuelo por encima de aeronaves, instalaciones, áreas verdes o vehículos, el levantamiento de plataforma o carretero será a Hover bajo y traslación lenta hacia una calle de rodaje o pista designada por el ATC para iniciar el despegue a partir de ese punto.

### 3.3 Sobrevuelos.

- a) Las aeronaves VFR que deseen mantener una altitud mayor a las especificadas en la Carta de Aproximación Visual, deberán circunnavegar el aeropuerto, cuando menos a 20 NM de distancia, notificando su posición y altitud en la frecuencia de la Unidad de Control de Aproximación Veracruz, respetando el área extendida al aeropuerto de MMJA.
- b) Las aeronaves VFR que requieran penetrar a altitudes mayores al área de 20 NM y extensión del aeropuerto de MMJA de distancia, notificarán su posición y recabarán autorización en la frecuencia de la Unidad de Control de Aproximación Veracruz, y deberán contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.

## 4. Código transponder

- 4.1 Todas las aeronaves con plan de vuelo VFR deberán contar con equipo transponder en modo 3 A/C a bordo y activar código en 1200, o el asignado por la Torre de Control.
- 4.2 Los helicópteros activarán su equipo transponder con código 1500, o el asignado por la Torre de Control.

## 5. Rutas VFR de llegada / salida.

IDENTIFICADOR	RUTAS VFR MMVR
SOBREVUELO MMVR	CABEZA OLMECA – MMVR – SUBESTACIÓN CFE
SOLEDAD DE DOBLADO	MMVR – SUBESTACIÓN CFE – SOLEDAD DE DOBLADO
CARDEL	MMVR – TAMSA – LAGUNA DE SAN JULIÁN – CARDEL
MANDINGA UNO	MMVR – CABEZA OLMECA – WTC – LAGUNA MANDINGA
MANDINGA DOS	MMVR – CABEZA OLMECA – TERMOELÉCTRICA – LAGUNA MANDINGA

## 6. Puntos de notificación visual.

DENOMINACIÓN	AZIMUT ARP/MMVR	DISTANCIA (NM)	COORDENADAS
			LATITUD (N)
CABEZA OLMECA	094°	2.2	096 08 55
CARDEL	318°	17.2	096 22 35
LAGUNA DE SAN JULIAN	323°	7.8	096 15 42
LAGUNA MANDINGA	135°	10.6	096 03 57
SOLEDAD DE DOBLADO	242°	14.7	096 25 24
SUBESTACIÓN CFE	271°	2.8	096 14 14
TAMSA	301°	3.1	096 13 57
TERMOELÉCTRICA	143°	4.3	096 08 48
WTC	092°	4.7	096 06 20

## 7. Vértices de áreas restringidas para vuelos VFR.

VÉRTICE	COORDENADAS	
	LATITUD (N)	LONGITUD (W)
P1	19 09 00	096 11 16
P2	19 19 22	096 12 00
P3	19 18 18	096 06 17
P4	19 08 58	096 11 07
P5	19 07 41	096 11 23
P6	18 57 19	096 10 39
P7	18 58 23	096 16 21
P8	19 07 43	096 11 32



**AEROPUERTO INTERNACIONAL / INTERNATIONAL AIRPORT**  
**MMVR**  
**PUNTOS DE NOTIFICACION VFR**  
**VFR REPORTING POINTS**

PUNTO POINT	AZIMUT MMVR/ARP	DISTANCIAS DISTANCES (NM)	COORDENADAS COORDINATES	
			LN	LW
▲ CABEZA OLMECA	094°	2.2	19°08'26"	096°08'55"
▲ WTC	092°	4.7	19°08'15"	096°06'20"
▲ TERMOELECTRICA	143°	4.3	19°05'08"	096°08'48"
▲ LAGUNA MANDINGA	135°	10.6	19°00'43"	096°03'57"
▲ SOLEDAD DE DOBLADO	242°	14.7	19°02'43"	096°25'24"
▲ SUBESTACION CFE	271°	2.8	19°09'01"	096°14'14"
▲ TAMSA	301°	3.1	19°10'34"	096°13'57"
▲ LAGUNA DE SAN JULIAN	323°	7.8	19°15'20"	096°15'42"
▲ CARDEL	318°	17.2	19°22'16"	096°22'35"

**RUTAS VFR DE LLEGADA, SALIDA**  
**DEPARTURE, ARRIVAL VFR ROUTES**

IDENTIFICADOR IDENTIFIER	RUTA ROUTE
SOBREVUELO MMVR	CABEZA OLMECA-MMVR-SUBESTACION CFE
SOLEDAD DE DOBLADO	MMVR-SUBESTACION CFE-SOLEDAD DE DOBLADO
CARDEL	MMVR-TAMSA-LAGUNA DE SAN JULIAN-CARDEL
MANDINGA UNO	MMVR-CABEZA OLMECA-WTC-LAGUNA MANDINGA
MANDINGA DOS	MMVR-CABEZA OLMECA-TERMOELECTRICA-LAGUNA MANDINGA

**VERTICES DE AREAS RESTRINGIDAS PARA VUELOS VFR**  
**RESTRICTED AREAS FOR VFR FLIGHTS VERTICES**

VERTICE VERTEX	COORDENADAS COORDINATES	
	LN	LW
P1	19°09'00"	096°11'16"
P2	19°19'22"	096°12'00"
P3	19°18'18"	096°06'17"
P4	19°08'58"	096°11'07"
P5	19°07'41"	096°11'23"
P6	18°57'19"	096°10'39"
P7	18°58'23"	096°16'21"
P8	19°07'43"	096°11'32"