

PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN PARA VUELOS VFR EN EL ÁREA DE CONTROL TERMINAL MÉXICO, ÁREA DE CONTROL DE APROXIMACIÓN PUEBLA Y ZONA DE CONTROL PUEBLA

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 México, Área de Control de Aproximación Puebla y Zona de Control Puebla, excepto que se encuentre en situación de emergencia que la obligue a apartarse de él.

1. Espacio aéreo

- 1.1 Área Terminal México (MMMX TMA).- Clase D
- 1.2 Área de Control de Aproximación Puebla (MMPB APP).- Clase D
- 1.3 Zona de Control Puebla (MMPB CTR).- Clase D

2. Área Restringida del Aeropuerto

Se restringe el vuelo VFR dentro del área comprendida por un paralelogramo limitado por los puntos:

- Hacia el NORTE dentro del polígono limitado por los puntos P1, P2, P3 y P4,
- Hacia el SUR dentro del polígono limitado por los puntos P5, P6, P7 y P8,

cuyas coordenadas están descritas en el numeral 17 y proyectadas en la Carta de Aproximación Visual de MMPB.

3. Mínimos meteorológicos:

- 31 En vuelo:
 - 3.1.1 Distancia de las nubes:
 - 1600 M (1 SM) horizontalmente
 - 305 M (1 000 FT) verticalmente
 - 3.1.2 Visibilidad:
 - 8 KM (5 SM) a/o arriba de 3 050 M (10 000 FT) AMSL
 - 5 KM (3 SM) por debajo de 3 050 M (10 000 FT) AMSL
- 32 Dentro o en las inmediaciones del aeropuerto:
 - Techo de nubes: 457 M (1 500 FT)
 - Visibilidad: 5 KM (3 SM)
- 33 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:
 - Tener una visibilidad no menor a 1600 M (1 SM), durante el día.
 - Tener una visibilidad no menor a 3200 M (2SM), durante la noche.
 - Estar libre de nubes y con referencia visual al terreno.

4. Separación proporcionada

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 “C” y “D”.

5. Servicio suministrado

El servicio proporcionado a los vuelos VFR es acorde con lo establecido en ENR 1.4 numeral 9.5 CLASE “C” y “D”.

6. Restricciones

- 61 Restringido el vuelo VFR arriba de las altitudes máximas autorizadas, establecidas para cada sector en la carta visual MMPB VAC-5.
- 62 Prohibidas todas las operaciones con plan de vuelo VFR de turborreactores.
- 63 Se requiere autorización previa de la Torre de Control Puebla para entrar al área restringida del aeropuerto señalada en la carta visual.
- 64 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.
- 65 Las operaciones de RPAS deberán ajustarse a lo prescrito en la Norma Oficial Mexicana NOM-107-SCT3-2019, contar autorización de la AFAC y la coordinación previa con el ATC para operar en áreas cercanas al aeropuerto de Puebla.
- 66 Los vuelos sin radiocomunicación (NORDOS) que operen dentro de las 20NM del ARP de MMPB deberán ajustarse a los previsto en la fracción 3.3 “Señales para el tránsito de aeródromo” contenido en la sección ENR1. REGLAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES. REGLAS GENERALES.
- 67 Es responsabilidad del piloto verificar la actividad de las áreas restringidas y prohibidas denominadas como MMR y MMP.
- 68 Es responsabilidad del piloto verificar el establecimiento de áreas prohibidas temporales.

6.9Queda 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 o aterrizar en los aeropuertos, debiendo sujetarse a los ATS suministrados en los espacios aéreos Clase “D”; las dimensiones de la CTR de MMPB están descritas en la sección AD 2.17 del aeropuerto MMPB.
- 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 500ft AGL. Acorde a las instrucciones del ATC

8. Procedimientos de vuelo.

- 8.1 Los vuelos que no tengan como destino un aeródromo dentro de la MMMX TMA y deseen mantener una altitud mayor a las descritas en la carta, deberán circunnavegar el aeropuerto cuando menos a 20 NM del ARP MMPB, notificando su posición y altitud en la frecuencia de MMPB APP en 119.20 MHZ, así como contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.
- 8.2 Los vuelos que requieran penetrar la MMMX TMA manteniendo altitudes mayores a las especificadas en la carta, deberán notificar su posición y recabar autorización en la frecuencia de MMPB APP en 119.20 MHZ o RADAR MÉXICO (MMMX SAT) en 119.25 MHZ, 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 MMPB-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 MMPB CTR se mantendrán a/o por debajo de las altitudes máximas VFR, notificaran su posición y recabarán instrucciones en la frecuencia de MMPB TWR en 118.0 MHZ, planearán su vuelo para proseguir a su destino vía las rutas visuales publicadas en la Carta de Aproximación Visual AD-MMPB-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 20 NM de MMPB.
- 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 MMPB 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 MMPB 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 MMPB CTR a/o por debajo de las altitudes máximas VFR publicadas en la Carta de Aproximación Visual, deberán mantener comunicación con MMPB TWR en 118.0 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 Puebla, antes de penetrar la MMPB 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 debiendo mantener a la escucha en la frecuencia ATC.
- 10.4 Las aeronaves en vuelo que operen sin radiocomunicación en las inmediaciones de MMPB, pero que no vayan a aterrizar en este aeropuerto, deberán circunnavegar el aeropuerto afuera de 20 NM del ARP MMPB y activar el Transpondedor con el código 7600 (RCF).

11. Puntos de Notificación VFR

DENOMINACIÓN	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS	
	ARP/MMPB		LATITUD (N)	LONGITUD (W)
TLAXCO	024°	31.0	19 36 59	098 07 01
APIZACO	037°	20.5	19 25 00	098 08 00
ZONA INDUSTRIAL	038°	27.0	19 29 44	098 03 15

PLAZA TLAXCALA	038°	14.5	19 20 22	098 12 03
TLALTENANGO	060°	1.7	19 10 13	098 20 43
SAN MIGUEL CANOA	088°	15.2	19 08 59	098 06 12
PARQUE XONACATEPEC	104°	15.8	19 04 36	098 06 26
AUTODROMO	106°	23.1	19 01 35	097 59 20
ESTADIO PBC	108°	12.7	19 04 41	098 09 52
SANTA CRUZ AJAJALPAN	113°	27	18 56 59	097 57 01
CERRO LA PAZ	123°	10.2	19 03 20	098 13 37
PLAZA TEHUACAN	123°	68.2	18 28 09	097 25 01
HUITZILTEPEC	126°	36.3	18 46 13	097 52 51
PRESA	130°	21.0	18 54 45	098 06 30
SAN FRANCISCO	134°	14.8	18 58 26	098 11 53
TOTIMEHUACAN				
PIRAMIDE DE CHOLULA	142°	7.2	19 03 29	098 18 06
VALSEQUILLO	145°	15.1	18 56 32	098 13 59
ACOCOTLA	189°	18.8	18 51 02	098 26 50
ATLIXCO	192°	15.7	18 54 22	098 26 54
HUAQUECHULA	199°	25.2	18 46 04	098 32 30
TLACOTEPEC	223°	30.2	18 48 46	098 45 31
NEALTICAN	202°	7.1	19 03 06	098 25 36
AJUCHITAN	216	53.8	18 27 50	098 58 21
HUEJOTZINGO	267°	1.9	19 09 31	098 24 21
PASO DE RIO FRIO	300°	20.6	19 21 07	098 40 17
CERRO DE LAS ANTENAS	334°	10.9	19 19 41	098 26 32
CALPULALPAN	332°	28.0	19 35 18	098 34 15

12. Rutas VFR de Llegada/Salida.

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

12.1 Rutas Bidireccionales

IDENTIFICADOR	ruta
TLAXCALA	ZONA INDUSTRIAL - APIZACO - PLAZA TLAXCALA - TLALTENANGO
LA PAZ	PRESA – CERRO LA PAZ - TLALTENANGO
PIRAMIDE	PRESA – VALSEQUILLO – PIRAMIDE DE CHOLULA - TLALTENANGO
AUTODROMO 1	PARQUE XONACATEPEC – ESTADIO PBC - TLALTENANGO
CUERNAVACA	HUAQUECHULA – ATLIXCO – NEALTICAN – HUEJOTZINGO
WHISKY	
CALPULALPAN	CERRO DE LAS ANTENAS – HUEJOTZINGO
RIO FRIO	RIO FRIO – HUEJOTZINGO
TEHUACAN	CHOLULA – SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN –PRESA-HUITZILTEPEC–PLAZA TEHUACAN
CUERNAVACA PAPA	TLACOTEPEC –ATLIXCO-ACOCOTLA-VALSEQUILLO – PIRAMIDE DE CHOLULA - TLALTENANGO
SOBRE VUELO	HUEJOTZINGO – MMPB - TLALTENANGO
ACOCOTLA NORTE	ATLIXCO - NEALTICAN – HUEJOTZINGO
ACOCOTLA ESTE	VALSEQUILLO – PIRAMIDE DE CHOLULA - TLALTENANGO
AUTODROMO 2	SAN MIGUEL CANOA - TLALTENANGO

13. Operación en el Aeropuerto Hermanos Serdán.

Las aeronaves VFR de salida y llegada planearán su vuelo de acuerdo a las Rutas VFR publicadas en la Carta de Aproximación Visual. Dentro de la MMMX TMA, MMPB TMA y MMPB CTR, respetando las altitudes especificadas para cada sector.

13.1 Llegadas:

- 13.1.1 Las aeronaves VFR notificarán su posición e intenciones a MMPB TWR en la frecuencia 118.20 MHz, a más tardar, 20 NM antes del MMPB ARP.
- 13.1.2 MMPB 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 VFR más apropiada a sus necesidades, o, en su caso, solicitarán la autorización de la MMPB TWR en la frecuencia 118.20 MHz para proceder por otra vía, si el tránsito lo permite.

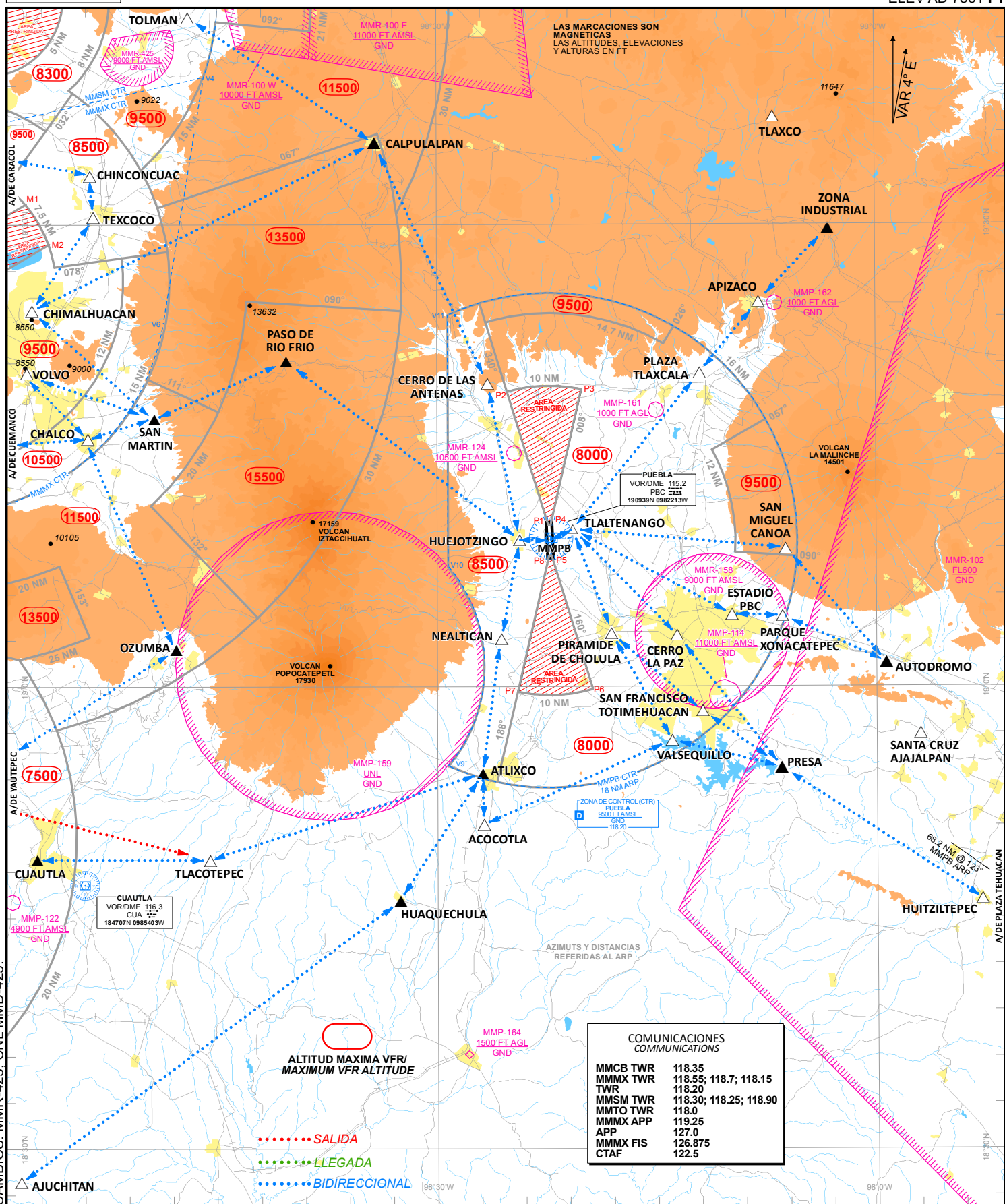
- 13.2.1 Las aeronaves VFR planearán su salida del Aeropuerto por la Ruta VFR más apropiada a sus necesidades, o, en su caso, solicitarán la autorización de la MMPB TWR en la frecuencia 118.20 MHz para proceder por otra vía, si el tránsito lo permite.
- 13.2.2 Al abandonar la frecuencia de MMPB TWR y de conformidad con las instrucciones del ATC, se mantendrán a la escucha de la frecuencia de MMPB APP 119.20 MHz, MMMX SAT en 119.25 MHz o la indicada por el ATC, hasta encontrarse a 25 NM del aeropuerto.
- 13.3 Sobrevuelos:
 - 13.3.1 Las aeronaves con plan de vuelo VFR que requieran penetrar el área de 16 NM, manteniendo altitudes mayores a las especificadas en la Carta Visual, deberán notificar su posición e intenciones en la frecuencia de MMPB APP 119.20 MHz o la designada por el ATC y contar con el equipo de radionavegación apropiada al área.
- 14. **Falla de Comunicación de las aeronaves con Plan de Vuelo VFR.**
 - 14.1 Ala fija
 - 14.1.1 Cuando una aeronave experimente falla de comunicación en las inmediaciones del aeropuerto MMPB 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.
 - 14.1.2 Activar código transponder para falla de comunicación (RCF) en 7600.
 - 14.1.3 Volar en la medida de lo posible hacia los puntos de notificación TLALTENANGO o HUEJOTZINGO
 - 14.1.4 Esperar señales luminosas de MMPB TWR.
 - 14.1.5 Una vez en plataforma deberá comunicarse a MMPB OSIV por el medio mas expedito posible.
 - 14.2 Ala rotativa.
 - 14.2.1 Observar y evitar el tránsito de aeródromo incluyendo las rutas y circuitos publicados.
 - 14.2.2 Activar código transponder para falla de comunicación (RCF) en 7600.
 - 14.2.3 En la medida de lo posible volar hacia TLALTENANGO o HUEJOTZINGO
 - 14.2.4 Apagar y encender las luces de navegación y posición alternadamente.
 - 14.2.5 Una vez en plataforma deberá comunicarse a MMPB OSIV por el medio mas expedito posible.
- 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 MMPB TWR y/o MMPB APP.
 - 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 MMPB TWR y/o MMPB APP.
 - 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 MMPB TWR y/o MMPB APP.
- 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, si el plan de vuelo fue presentado a la MMPB OSIV, el cambio deberá notificarse a la misma, 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 zona de control de MMPB deberá solicitar autorización en la frecuencia de MMPB TWR. Fuera de la CTR de MMPB deberá notificar dicha modificación a MMMX RADIO en la frecuencia 126.875 MHZ ó MMPB OSIV en el número telefónico 227 102 5069.
- 16.7 La Oficina del Servicio de Información de Vuelo (MMPB OSIV), será el conducto para la notificación del Plan de Vuelo Presentado el número telefónico 227 102 5069 con una antelación mínima de 10 minutos del ETD. Debiendo cumplir con la normatividad vigente aplicable.
17. **Vértices de áreas restringidas para vuelos VFR.**

VÉRTICE	COORDENADAS	
	LATITUD (N)	LONGITUD (W)
P1	19 10 28	98 22 25
P2	19 19 08	98 25 12
P3	19 19 18	98 20 06
P4	19 10 28	98 22 14
P5	19 08 31	98 22 10
P6	18 59 50	98 19 23
P7	18 59 40	98 24 29
P8	19 08 31	98 22 20

VISUAL APPROACH CHART

PUEBLA
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT
HERMANOS SERDAN
ELEV AD 7361 FT



CAMBIOS: MMR-425; CNL MMD-425.

29-DIC-2022 AMDT AIRAC 13/22

SCT-AFAC-SENEAM

MMPB VAC-5

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

PUNTO POINT	AZIMUT MMPB/ARP	DISTANCIAS DISTANCES (NM)	COORDENADAS COORDINATES	
			LN	LW
△ TLAXCO	024°	31.0	19°36'59"	098°07'01"
△ APIZACO	037°	20.5	19°25'00"	098°08'00"
▲ ZONA INDUSTRIAL	038°	27.0	19°29'44"	098°03'15"
△ PLAZA TLAXCALA	038°	14.5	19°20'22"	098°12'03"
△ TLALTENANGO	060°	1.7	19°10'13"	098°20'43"
△ SAN MIGUEL CANOA	088°	15.2	19°08'59"	098°06'12"
△ PARQUE XONACATEPEC	104°	15.8	19°04'36"	098°06'26"
▲ AUTODROMO	106°	23.1	19°01'35"	097°59'20"
△ ESTADIO PBC	108°	12.7	19°04'41"	098°09'52"
△ SANTA CRUZ AJAJALPAN	113°	27.0	18°56'59"	097°57'01"
△ CERRO LA PAZ	123°	10.2	19°03'20"	098°13'37"
△ PLAZA TEHUACAN	123°	68.2	18°28'09"	097°25'01"
△ HUITZILTEPEC	126°	36.3	18°46'13"	097°52'51"
▲ PRESA	130°	21.0	18°54'45"	098°06'30"
△ SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN	134°	14.8	18°58'26"	098°11'53"
△ PIRAMIDE DE CHOLULA	142°	7.2	19°03'29"	098°18'06"
△ VALSEQUILLO	145°	15.1	18°56'32"	098°13'59"
△ ACOCOTLA	189°	18.8	18°51'02"	098°26'50"
▲ ATLIXCO	192°	15.7	18°54'22"	098°26'54"
▲ HUAQUECHULA	199°	25.2	18°46'04"	098°32'30"
△ TLACOTEPEC	223°	30.2	18°48'46"	098°45'31"
△ NEALTICAN	202°	7.1	19°03'06"	098°25'36"
△ AJUCHITAN	216°	53.8	18°27'50"	098°58'21"
△ HUEJOTZINGO	267°	1.9	19°09'31"	098°24'21"
▲ PASO DE RIO FRIO	300°	20.6	19°21'07"	098°40'17"
△ CERRO DE LAS ANTENAS	334°	10.9	19°19'41"	098°26'32"
▲ CALPULALPAN	332°	28.0	19°35'18"	098°34'15"

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

IDENTIFICADOR IDENTIFIER	RUTA ROUTE
TLAXCALA	ZONA INDUSTRIAL-APIZACO-PLAZA TLAXCALA-TLALTENANGO
LA PAZ	PRESA-CERRO LA PAZ-TLALTENANGO
PIRAMIDE	PRESA-VALSEQUILLO-PIRAMIDE DE CHOLULA-TLALTENANGO
AUTODROMO 1	PARQUE XONACATEPEC-ESTADIO PBC-TLALTENANGO
CUERNAVACA	HUAQUECHULA-ATLIXCO-NEALTICAN-HUEJOTZINGO
CALPULALPAN	CERRO DE LAS ANTENAS-HUEJOTZINGO
RIO FRIO	PASO DE RIO FRIO-HUEJOTZINGO
TEHUACAN	PIRAMIDE DE CHOLULA-SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN-PRESA-HUITZILTEPEC-PLAZA TEHUACAN
CUERNAVACA	TLACOTEPEC-ATLIXCO-ACOCOTLA-VALSEQUILLO-PIRAMIDE DE CHOLULA-TLALTENANGO
SOBRE VUELO	HUEJOTZINGO-MMPB-TLALTENANGO
ACOCOTLA NORTE	ATLIXCO-NEALTICAN-HUEJOTZINGO
ACOCOTLA ESTE	VALSEQUILLO-PIRAMIDE DE CHOLULA-TLALTENANGO
AUTODROMO 2	SAN MIGUEL CANOA-TLALTENANGO

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

VERTICE VERTEX	COORDENADAS COORDINATES	
	LN	LW
P1	19°10'28"	098°22'25"
P2	19°19'08"	098°25'12"
P3	19°19'18"	098°20'06"
P4	19°10'28"	098°22'14"
P5	19°08'31"	098°22'10"
P6	18°59'50"	098°19'23"
P7	18°59'40"	098°24'29"
P8	19°08'31"	098°22'20"