

---

## REGLAS Y PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN PARA VUELOS VFR EN LA MMLP TMA, MMLP CTR Y MMLP AFIZ

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 MMLP, excepto que se encuentre en situación de emergencia que la obligue a apartarse de él.

### 1. Espacio aéreo.

- 1.1 Área Terminal La Paz (MMLP TMA).- Clase D
- 1.2 Zona de Control La Paz (MMLP CTR).-Clase D
- 1.3 Zona de información de vuelo de aeródromo La Paz (MMLP AFIZ).- Clase G

### 2. Área Restringida del Aeropuerto

- 2.1 Se restringe el vuelo VFR dentro del MMLP CTR, salvo que exista autorización expresa de TWR MMLP para ingresar a este espacio aéreo.
- 2.2 Las dimensiones de la MMLP CTR se describen en la sección AD 2.17.

### 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 (1 500 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 MMLP VAC-7
- 6.2 Se requiere autorización previa de MMLP TWR para volar en la zona de tránsito del aeródromo señalado 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 MMLP TWR en la frecuencia 118.10 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 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, contar con autorización de la AFAC y la coordinación previa con el ATC para operar en áreas cercanas a MMLP.
- 6.6 Los vuelos sin radiocomunicación (NORDOS) que operen dentro de las 10 NM del ARP de MMLP, 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"; las dimensiones de la CTR de MMLP están descritas en la sección AD 2.17.
- 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 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 70 NM al norte y 25 NM al sur que comprenden la MMLP TMA (Ver límites laterales en ENR-2.1), respetando las altitudes máximas visuales especificadas para cada sector.
- 8.2 Los vuelos que requieran penetrar la MMLP TMA manteniendo altitudes mayores a las especificadas en la carta, deberán notificar su posición y recabar autorización en la frecuencia de Aproximación La Paz (MMLP APP) en 120.60 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 MMLP TMA, deberán establecer contacto con Aproximación La Paz (MMLP APP) en 120.6 MHZ.
- 8.4 Las tripulaciones de vuelo de todas las aeronaves que operen en el aeródromo MMLP deberán sintonizar la frecuencia Información La Paz (MMLP ATIS) en 127.90 MHZ para recabar la información y condiciones del aeropuerto y notificar al ATC en primer contacto el designador de la información ATIS recibida.
- 8.5 Las aeronaves IFR que sobrevuelen MMLP TMA y pretendan volar directo a MMSL deberán efectuar la cancelación IFR a más tardar sobre el VOR/DME/LAP debajo de FL200 en VMC, interceptando la ruta visual **SAN MARTIN UNO** cruzando el punto de reporte SAN MARTÍN con 12500 FT o inferior.
- 8.6 Toda aeronave en vuelo VFR que pretenda volar hacia MMSL o MMSD debe cruzar los puntos de reporte visual **MELITÓN, SAN MARTÍN o EL TRIUNFO** con 12500 pies o inferior.

### 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 o el asignado por el ATC durante todo el tiempo de vuelo.
- 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 MMLP TMA o la MMLP AFIZ a/o por debajo de las altitudes máximas VFR publicadas en la Carta de Aproximación Visual, deberán mantener comunicación con MMLP APP o MMLP TWR, hasta recibir autorización para abandonar la frecuencia.
- 10.2 Los vuelos con destino a MMLP que cuenten con autorización previa de la autoridad aeronáutica, notificarán su posición e intenciones a Torre de Control La Paz, MMLP TWR, antes de penetrar las 15 NM del ARP de MMLP.
- 10.3 Las aeronaves en sobrevuelo o con destino a MMLP, o algún helipuerto o aeródromo ubicado dentro de la MMLP TMA, notificarán su posición e intenciones antes de penetrar la MMLP TMA, al sobrevolar algún punto de notificación visual equivalente o tan pronto como sea posible, en la frecuencia de MMLP APP o MMLP 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 dentro de la MMLP TMA o la MMLP AFIZ deberán mantener comunicación en la frecuencia de MMLP APP o MMLP TWR durante el horario establecido, hasta recibir autorización para abandonar la frecuencia.

### 11. Puntos de notificación VFR.

DENOMINACIÓN	AZIMUT	DISTANCIA (NM)	COORDENADAS	
	ARP/MMLP		LATITUD (N)	LONGITUD (W)
AGUA ESCONDIDA	306°	48.1	24 38 45	110 58 45
ALTARES	204°	11.8	23 54 30	110 28 52
BAHÍA	323°	10.6	24 13 53	110 27 00
BALANDRA	357°	15.1	24 19 22	110 19 36
CAMINO REAL	087°	5	24 03 43	110 16 20
CENTENARIO	268°	5	24 05 02	110 27 09
CERRALVO	057°	28.4	24 15 23	109 53 07
CHAMETLA	318°	1.9	24 05 02	110 22 23

DENOMINACIÓN	AZIMUT ARP/MMLP	DISTANCIA (NM)	COORDENADAS	
			LATITUD (N)	LONGITUD (W)
EL TRIUNFO	129°	21.3	23 48 14	110 06 31
ESPÍRITU SANTO	353°	25.4	24 29 49	110 20 32
INOCENTES	215°	24	23 47 11	110 40 05
ISLA SAN JOSE	338°	49.8	24 53 17	110 33 05
LAS CRUCES	051°	17.4	24 12 40	110 05 05
LEÓN	299°	14.2	24 13 12	110 33 52
LOS PLANES	095°	24.2	23 58 01	109 56 11
MELITÓN	177°	24.8	23 39 39	110 25 10
OLAS ALTAS	137	2.7	24 02 03	110 20 09
PARAÍSO	049°	1.6	24 05 11	110 20 17
PICHILINGUE	357°	12.2	24 16 31	110 20 04
PUNTA ARENA	081°	29.3	24 03 34	109 49 47
PUNTA COYOTE	324°	42.1	24 42 24	110 41 47
RANCHO	292°	1.2	24 05 01	110 22 53
SAN MARTÍN	158°	21.7	23 43 03	110 16 49
SAN JUAN DE LA COSTA	305°	25.8	24 22 40	110 41 44
SAN PEDRO	142°	12.7	23 53 05	110 15 18
TECNOLÓGICO	044°	3.2	24 06 16	110 18 57
TERMOELÉCTRICA	029°	9.7	24 11 56	110 15 04
VENTANA	084°	20.6	24 02 58	109 59 20

## 12. Rutas VFR.

### 12.1 Llegadas a MMLP.

- 12.1.1 Las aeronaves con plan de vuelo VFR notificarán su posición e intenciones a MMLP APP en la frecuencia 120.60 MHZ, antes de penetrar la MMLP TMA.
- 12.1.2 MMLP APP 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

- 12.2.1 Llenar plan de vuelo acorde al procedimiento establecido.
- 12.2.2 Establecer comunicación con MMLP TWR en 118.10 MHZ para asignación de Código transponder y activación del mismo (en todo momento deberán activar el código asignado y el repetidor de altitud).
- 12.2.3 Mantener comunicación con MMLP TWR en 118.10 MHZ en todo momento.
- 12.2.4 Mantenerse dentro de 5 NM del ARP y por debajo de 1500 pies AMSL.
- 12.2.5 Antes del último aterrizaje notificar a MMLP TWR el término del vuelo.

### 12.3 Salidas de MMLP con plan de vuelo de ruta o local

- 12.3.1 Llenar plan de vuelo acorde al procedimiento establecido.
- 12.3.2 Establecer comunicación con MMLP TWR en 118.10 MHZ para asignación de Código transponder y activación del mismo (en todo momento deberán activar el código asignado y el repetidor de altitud).
- 12.3.3 Mantener comunicación con MMLP TWR en 118.10 MHZ para identificación e instrucciones.
- 12.3.4 Efectuara el cambio de frecuencia de MMLP TWR a MMLP APP en 120.60 MHZ cuando se le instruya por parte del ATS.
- 12.3.5 Al abandonar la frecuencia de MMLP APP y de conformidad con las instrucciones del ATC, se mantendrán a la escucha de la frecuencia designada por MMLP APP, hasta encontrarse a 50 NM del aeropuerto 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 12.2.5;

- 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 de llegada deberán recabar instrucciones de acercamiento en la frecuencia de MMLP TWR en 118.10 MHZ y volar a los fijos instruidos para su aproximación evitando en todo momento las áreas restringidas y cruce de trayectorias, mantendrá en los fijos indicados hasta recibir autorización para aproximación final y aterrizaje.
- 12.4.4 Los helicópteros en adiestramiento militar podrán recibir instrucciones para mantener u orbitar en los fijos RANCHO y CHAMETLA con la finalidad de ceder el paso a aeronaves aterrizando o despegando, manteniendo la trayectoria libre en todo momento.
- 12.4.5 Los helicópteros recalando a la estación procedentes del Norte y Oeste recibirán instrucciones para mantener u orbitar los fijos RANCHO y CHAMETLA previo a su autorización de aproximación final y aterrizaje.
- 12.4.6 Los helicópteros recalando a la estación procedentes del Noreste y Este recibirán instrucciones para mantener u orbitar los fijos TECNOLÓGICO y PARAÍSO previo a la autorización de cruce de trayectoria, deberán mantener en todo momento libre el área restringida hasta recibir instrucciones de cruce, aproximación y aterrizaje.
- 12.4.7 Los helicópteros recalando a la estación procedentes del Sur y Sureste recibirán instrucciones para mantener u orbitar el fijo OLAS ALTAS previo a la autorización de cruce de trayectoria, deberán mantener en todo momento libre el área restringida hasta recibir instrucciones de cruce, aproximación y aterrizaje.
- 12.4.8 Los helicópteros de llegada, salida, adiestramiento civil y militar están sujetos a las condiciones del aeródromo para su flujo de llegada, salida, aproximación y aterrizaje.
- 12.4.9 Los helicópteros que operen dentro de la MMLP TMA deberán:
- Notificar su posición e intenciones en la frecuencia MMLP TWR en 118.10 MHZ.
  - Contar como mínimo con equipo Transpondedor en modo C y/o S.
  - Todos los helicópteros en plataforma civil o militar deberán mantener su equipo transponder en modo *standby* a fin de evitar eventos TCAS Advisory en las aeronaves en aproximación final o despegando y cambiar a modo C en el momento de iniciar maniobras de rodaje, rodaje aéreo y despegue.

### 13. Rutas VFR de Llegada/Salida.

13.1 Para indicar cada una de las Rutas VFR se deberá referir, en radiotelefonía, por su identificador. Ejemplo: Ruta Visual **LOS PLANES**, Ruta Visual **SAN MARTIN UNO**, etc.

13.2 Rutas Bidireccionales aeronaves ALA FIJA y ROTATIVA.

IDENTIFICADOR	RUTA
SAN MARTÍN UNO	SAN MARTÍN – SAN PEDRO – CAMINO REAL – TERMOELÉCTRICA – BALANDRA
SAN MARTÍN DOS	SAN MARTÍN – ALTARES – LEÓN
EL TRIUNFO UNO	EL TRIUNFO – SAN PEDRO – CAMINO REAL – TERMOELÉCTRICA – BALANDRA
EL TRIUNFO DOS	EL TRIUNFO – ALTARES – LEÓN
MELITÓN UNO	MELITÓN – ALTARES – LEÓN
CERRALVO UNO	CERRALVO – LOS PLANES
CERRALVO DOS	CERRALVO – PUNTA ARENA
COSTERA UNO	PUNTA COYOTE – SAN JUAN DE LA COSTA – LEÓN – BAHÍA – BALANDRA – LAS CRUCES – LA VENTANA – PUNTA ARENA
COSTERA DOS	PUNTA COYOTE – SAN JUAN DE LA COSTA – BALANDRA – LAS CRUCES – LA VENTANA – PUNTA ARENA
CENTENARIO UNO	AEROPUERTO DE LA PAZ – CENTENARIO – ALTARES
CENTENARIO DOS	AEROPUERTO DE LA PAZ – CENTENARIO – BAHÍA
CAMINO REAL UNO	AEROPUERTO DE LA PAZ – CAMINO REAL – TERMOELÉCTRICA – BALANDRA
CAMINO REAL DOS	AEROPUERTO DE LA PAZ – CAMINO REAL – SAN PEDRO

**14. Operación en el Aeródromo MMLP.**

14.1 MMLP 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 MMLP TWR para integrarse a ellos y efectuando las piernas acorde a lo instruido por el ATS.

**15. Falla de Comunicación de las aeronaves con Plan de Vuelo VFR autorizado a MMLP.****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 122.50 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 122.50 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 122.50 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 MMLP OSIV, el cambio deberá notificarse a la misma OSIV, 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 MMLP TWR. Fuera de la TMA de MMLP deberá notificar dicha modificación en la frecuencia ATS en la que se encuentre siendo controlado.

# CARTA DE APROXIMACION VISUAL

VISUAL APPROACH CHART

# LA PAZ

GRAL. MANUEL MARQUEZ DE LEON INTL

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500 FT

ELEV AD 72 FT

