

REGLAS Y PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN PARA VUELOS VFR EN LA TMA MONTERREY

El presente procedimiento deberá ser observado obligatoriamente por cualquier aeronave con plan de vuelo VFR que opere dentro de las 30 NM del VOR/DME/MTY, excepto cuando se encuentre en situación de emergencia que la obligue a separarse de él.

1. Restricciones.

- 1.1 Se restringe el vuelo VFR arriba de las altitudes máximas autorizadas establecidas dentro de un radio de 30 NM con referencia al VOR/DME/MTY para cada sector mostrado en la Carta de Aproximación Visual. Las aeronaves VFR que pretendan operar dentro de TMA MONTERREY, CTR MONTERREY y/o CTR AEROPUERTO DEL NORTE deberán establecer comunicación, con la unidad ATC que corresponda, para notificar sus intenciones, recibir información de vuelo e instrucciones para proseguir a su aeropuerto de destino. Dentro de las 20 millas del VOR/DME/MTY proseguirán conforme a las rutas publicadas y respetando las altitudes mostradas en la Carta de Aproximación Visual para cada sector.
- 1.2 Se restringe el vuelo VFR dentro de las áreas restringidas descritas a continuación y mostradas en la Carta de Aproximación Visual:
 - **NW** (entre los radiales 285° y 323° hasta 6 NM del VOR/DME/MTY),
 - **SE** (entre los radiales 093° y 135° hasta 12 NM del VOR/DME/MTY) y
 - **N** (entre los radiales 009° y 046° hasta 10 NM del VOR/DME/ADN).
- 1.3 Los vuelos sin radiocomunicación (NORDOS) que aterricen o despeguen en MMY o MMAN 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. Las aeronaves en vuelo que operen sin radiocomunicación en las inmediaciones de MMY o MMAN y tengan un aeropuerto de destino diferente, deberán circunnavegar los aeropuertos fuera de 15 NM del VOR/DME/MTY y VOR/DME/ADN.

2. Zona de Control Monterrey (CTR) y Zona de Control Aeropuerto del Norte (CTR)

En estos espacios aéreos controlados se suministra separación de aeródromo a las aeronaves IFR/VFR que operan en los circuitos de cada aeródromo, aterrizando o despegando; sin menoscabo de otras funciones del servicio para las aeronaves en comunicación que se encuentran más allá del circuito y solo podrá ser penetrada con autorización de la Torre de Control de que se trate (Espacio clase D). Los límites de estos Espacios se muestran en la Carta de Aproximación Visual.

2.1 Procedimiento de vuelo VFR.

- Las aeronaves de ala fija con plan de vuelo VFR deben planear su vuelo a manera de llegar o salir al/del aeropuerto MMY o MMAN, según corresponda, conforme a su ruta VFR planificada, o conforme a las instrucciones de la Unidad ATC correspondiente (MMMY TWR o MMAN TWR).
- Se establecen Rutas VFR para las aeronaves que tengan el propósito de operar dentro de la TMA MONTERREY.
- Las aeronaves que vuelen dentro de la TMA MONTERREY deberán de hacerlo por las Rutas VFR señaladas en la Carta de Aproximación Visual y a una altitud no mayor a las mostradas en esta.
- Las MMY TWR o MMAN TWR podrán autorizar a las aeronaves con Plan de Vuelo VFR a operar por diferentes Rutas VFR, así como la forma de proceder o para mantener sobre puntos de referencia visual, según lo consideren conveniente.
- Las aeronaves VFR que requieran mantener una altitud mayor a las descritas en la Carta de Aproximación Visual deberán notificar su posición, altitud e intenciones para recibir el asesoramiento anticollisión correspondiente en las frecuencias de MMY APP 119.75 ó 120.4 MHZ.

2.2 En el espacio dentro de un radio de las 30 NM del VOR/DME/MTY las aeronaves VFR operarán conforme a las altitudes máximas especificadas para cada sector, conforme a la Carta de Aproximación Visual.

2.3 Los Helicópteros con plan de vuelo VFR deben planear su vuelo a manera de llegar o salir de los aeropuertos MMMY o MMAN dentro de las rutas VFR que se muestran en la Carta de Aproximación Visual. Dentro de las 30 NM del VOR/DME/MTY, se deben respetar las altitudes máximas autorizadas para cada sector.

3. Transpondedor.

3.1 Todas las aeronaves deben contar con equipo transpondedor en Modo 3 A/C operacional a bordo y activar en código 1200 o el que sea asignado por el ATC.

3.2 Los helicópteros activarán su transpondedor en Modo 3 A/C con código 1500 o el asignado por el ATC durante todo el tiempo de vuelo.

4. Comunicaciones.

4.1 Los vuelos VFR que deseen penetrar en la TMA MONTERREY notificarán su posición e intenciones, tan pronto sea posible, en la frecuencia 118.1 MHZ de MMMY TWR o en la frecuencia 118.6 MHZ de MMAN TWR, según corresponda, al aproximarse para sobrevolar el primer punto de entrada de las Rutas VFR o a 30 NM del VOR/DME/MTY.

4.2 Todas las aeronaves con plan de vuelo VFR que requieran operar en la TMA MONTERREY, deberán mantener comunicación constante con la dependencia ATC correspondiente, hasta recibir autorización para hacer un cambio de frecuencia.

4.3 Todos los vuelos VFR que operen dentro de la TMA MONTERREY sintonizarán las frecuencias del Servicio Automático de Información Terminal (ATIS) en 127.7 MHZ y ajustarán su altímetro al valor QNH vigente en MMMY.

4.4 Todas las aeronaves que vuelen dentro de un radio de 11 NM del VOR/DME/MTY a 2500 FT o inferior deben mantener comunicación con MMMY TWR en la frecuencia 118.1 MHZ, y las aeronaves de salida permanecerán en comunicación en esta frecuencia hasta recibir autorización para abandonarla.

4.5 Todas las aeronaves que vuelen dentro de un radio de 10 NM del VOR/DME/ADN a 2500 FT o inferior deben mantener comunicación con MMAN TWR en la frecuencia 118.6 MHZ, y las aeronaves de salida permanecerán en comunicación en esta frecuencia hasta recibir autorización para abandonarla.

4.6 Los vuelos VFR con destino al aeropuerto MMMY o MMAN podrán notificar su posición e intenciones a MMMY APP en la frecuencia 119.75 MHZ, al penetrar el Área Terminal, con el fin de recibir el servicio de información de vuelo y/o el de asesoramiento anticollisión, a solicitud del piloto. Permanecerán en comunicación en esta frecuencia hasta recibir autorización para abandonarla.

4.7 Los vuelos VFR de salida de los aeropuertos MMMY o MMAN podrán notificar su posición e intenciones a MMMY APP en la frecuencia 119.75 MHZ, para recibir información de vuelo y/o asesoramiento anticollisión, a solicitud del piloto, en el ascenso a la altitud de crucero. Permanecerán en comunicación en esta frecuencia hasta recibir autorización para abandonarla.

4.8 Todas las aeronaves que operen conforme a las Reglas de Vuelos Visual (VFR), deben utilizar la frecuencia 122.5 MHZ (CTAF), para que se realice el monitoreo e intercambio de información entre pilotos en vuelo. Para aeronaves VFR operando en el área metropolitana de Monterrey (fuera de las CTR's MONTERREY o AEROPUERTO DEL NORTE), deben utilizar la frecuencia 133.85 MHZ.

5. Puntos de Reporte Visual (Referencia VOR/DME/MTY).

DENOMINACIÓN	RADIAL VOR/ MTY	DISTANCIA (NM)	COORDENADAS	
			LATITUD (N)	LONGITUD (W)
CADEREYTA	148°	11.9	25 35 43	100 00 15
CARMEN	300°	17.3	25 56 14	100 22 03
GONZÁLEZ	051°	9.9	25 51 58	099 57 07
HIGUERAS	019°	12.0	25 57 26	100 00 55
HUINALÁ	173°	3.0	25 43 25	100 06 06
JUÁREZ	179°	7.3	25 39 02	100 06 44
NAVISTAR	284°	12.6	25 50 33	100 19 23
POZO CEMEX	244°	11.0	25 42 23	100 17 38
SALINAS	313°	16.1	25 58 24	100 18 05
TANQUES	234°	8.1	25 42 10	100 13 51
TERMOELÉCTRICA	251°	7.3	25 44 36	100 14 03
ZUAZUA	352°	7.7	25 54 08	100 06 42

6. Rutas VFR de Llegada/Salida.

- 6.1 Las aeronaves VFR que requieran penetrar la TMA MONTERREY deberán contar con el equipo de radionavegación apropiado para operar en el área.
- 6.2 Para indicar cada una de las Rutas VFR se deberá referir, en radiotelefonía, por su identificador. Ejemplo: Ruta Visual **GONZÁLEZ DOS**, Ruta Visual **CADEREYTA UNO**, Ruta Visual **TANQUES**, etc.

IDENTIFICADOR	RUTAS VFR MMMY
GONZÁLEZ UNO	MONTERREY – GONZÁLEZ
CADEREYTA UNO	MONTERREY – HUINALÁ – CADEREYTA
ZUAZUA UNO	MONTERREY – ZUAZUA
CARMEN UNO	MONTERREY – TERMOELÉCTRICA – CARMEN

IDENTIFICADOR	RUTAS VFR MMAN
GONZÁLEZ DOS	AEROPUERTO DEL NORTE – ZUAZUA – GONZÁLEZ
CADEREYTA DOS	AEROPUERTO DEL NORTE – TERMOELÉCTRICA – CADEREYTA
TERMOELÉCTRICA UNO	AEROPUERTO DEL NORTE – TERMOELÉCTRICA
SALINAS	AEROPUERTO DEL NORTE – SALINAS
CARMEN	AEROPUERTO DEL NORTE – CARMEN

IDENTIFICADOR	RUTAS VFR MMMY HELICÓPTEROS
TERMOELÉCTRICA DOS	TERMOELÉCTRICA – MONTERREY (LLEGADAS)
TANQUES	MONTERREY – HUINALÁ – TANQUES (SALIDAS)

IDENTIFICADOR	RUTAS VFR MMAN HELICÓPTEROS
TERMOELÉCTRICA TRES	TERMOELÉCTRICA – AEROPUERTO DEL NORTE (LLEGADAS Y SALIDAS)

7. Helicópteros.

7.1 Aproximación y aterrizaje.

- a) MMMY.
Las aeronaves procedentes del área metropolitana de Monterrey (excepto Ciudad Guadalupe), proseguirán hacia el fijo TERMOELÉCTRICA para volar hacia el VOR/DME/MTY conforme a instrucciones del ATC (MMMY TWR), manteniendo como altitud máxima 2500 FT AMSL. Continuar la aproximación y el aterrizaje conforme a instrucciones del ATC (MMMY TWR). Las aeronaves procedentes de lugares distintos del área metropolitana de Monterrey se reportarán en el punto de reporte visual más cercano a su posición, respetando las altitudes máximas para cada sector mostradas en la Carta de Aproximación Visual y continuarán con la aproximación y el aterrizaje conforme a las instrucciones del ATC (MMMY TWR).

- b) MMAN.

Las aeronaves procedentes de la ciudad proseguirán hacia el fijo TERMOELÉCTRICA para volar hacia el VOR/DME/ADN conforme a instrucciones del ATC (MMAN TWR), manteniendo como altitud máxima 2500 FT AMSL. Continuar la aproximación y el aterrizaje conforme a instrucciones del ATC (MMAN TWR). Procedentes de lugares distintos a la ciudad se reportarán en el punto de reporte visual más cercano a su posición, respetando las altitudes máximas para cada sector mostradas en la Carta de Aproximación Visual y continuarán con la aproximación y el aterrizaje conforme a las instrucciones del ATC (MMAN TWR).

7.2 Despegue y salida:

- a) MMMY.

Las aeronaves con destino a la ciudad, conforme a las instrucciones del ATC (MMMY TWR), continuarán hacia el punto de reporte visual HUINALÁ para luego volar hacia el punto de reporte visual TANQUES, manteniendo como altitud máxima 2500 FT AMSL. Con destino diferente a la ciudad, reportarán en los puntos de reporte visual de acuerdo a las instrucciones del ATC (MMMY TWR), respetando las altitudes máximas para cada sector mostradas en la Carta de Aproximación Visual.

- b) MMAN

Las aeronaves con destino a la ciudad, conforme a las instrucciones del ATC (MMAN TWR), continuarán hacia el punto de reporte visual TERMOELÉCTRICA para luego volar hacia la ciudad, manteniendo como altitud máxima 2500 FT AMSL. Con destino diferente a la ciudad, reportarán en los puntos de reporte visual de acuerdo a las instrucciones del ATC (MMAN TWR), respetando las altitudes máximas para cada sector mostradas en la Carta de Aproximación Visual.

RULES AND OPERATING PROCEDURES FOR VFR FLIGHTS IN THE MONTERREY TMA

This procedure shall be mandatory for any aircraft holding a VFR flight plan operating within 30 NM of VOR/DME/MTY, except when an emergency situation requires deviation from it.

1. Restrictions.

- 1.1 VFR flight above the maximum authorized altitudes established within a radius of 30 NM referenced to VOR/DME/MTY for each sector shown on the Visual Approach Chart is restricted. VFR aircraft intending to operate within MONTERREY TMA, MONTERREY CTR and/or AEROPUERTO DEL NORTE CTR shall establish communication with the corresponding ATC unit to notify their intentions, receive flight information and instructions to proceed to their destination aerodrome. Within 20 NM of VOR/DME/MTY, they shall proceed in accordance with the published routes and shall comply with the altitudes shown on the Visual Approach Chart for each sector.
- 1.2 VFR flight is restricted within the restricted areas described below and depicted on the Visual Approach Chart:
 - **NW** (between radials 285° and 323°, up to 6 NM from VOR/DME/MTY),
 - **SE** (between radials 093° and 135°, up to 12 NM from VOR/DME/MTY), and
 - **N** (between radials 009° and 046°, up to 10 NM from VOR/DME/ADN)
- 1.3 Aircraft operating without radiocommunication (NORDO) that land or depart at MMY or MMAN shall comply with the provisions of subsection 3.3 "Signals for Aerodrome Traffic" contained in section ENR 1 GENERAL RULES AND PROCEDURES. Aircraft in flight operating NORDO in the vicinity of MMY or MMAN and having a different destination aerodrome shall circumnavigate the aerodromes outside 15 NM of VOR/DME/MTY and VOR/DME/ADN.

2. Monterrey Control Zone (CTR) and Aeropuerto del Norte Control Zone (CTR)

Within these controlled airspaces, aerodrome separation is provided to IFR/VFR aircraft operating in each aerodrome traffic circuit, landing or taking off, without prejudice to other functions of the service for aircraft in communication that are beyond the circuit. These airspaces may only be penetrated with authorization from the corresponding Control Tower (Class D airspace). The limits of these airspaces are depicted on the Visual Approach Chart.

2.1 VFR flight procedure.

- Fixed-wing aircraft holding a VFR flight plan shall plan their flight in order to arrive at or depart from MMY or MMAN, as applicable, in accordance with their planned VFR route, or in accordance with instructions issued by the corresponding ATC unit (MMY TWR or MMAN TWR).
- VFR Routes are established for aircraft intending to operate within MONTERREY TMA.
- Aircraft flying within MONTERREY TMA shall do so via the VFR Routes depicted on the Visual Approach Chart and at an altitude not higher than those shown thereon.
- MMY TWR or MMAN TWR may authorize aircraft holding a VFR flight plan to operate via different VFR Routes, as well as the manner of proceeding or to hold over visual reference points, as deemed convenient.
- VFR aircraft requiring to maintain an altitude higher than those described on the Visual Approach Chart shall report their position, altitude and intentions in order to receive the corresponding traffic advisory on MMY APP frequency 119.75 or 120.4 MHz.

2.2 Within airspace inside a radius of 30 NM of VOR/DME/MTY, VFR aircraft shall operate in accordance with the maximum altitudes specified for each sector, as shown on the Visual Approach Chart.

2.3 Helicopters holding a VFR flight plan shall plan their flight in order to arrive at or depart from MMY or MMAN via the VFR Routes shown on the Visual Approach Chart. Within 30 NM of VOR/DME/MTY, the maximum authorized altitudes for each sector shall be complied with.

3. Transponder.

3.1 All aircraft shall be equipped with an operational Mode 3/A C transponder on board and shall set code 1200 or the code assigned by ATC.

3.2 Helicopters shall set their Mode 3/A C transponder code 1500 or the code assigned by ATC throughout the entire flight.

4. Communications.

4.1 VFR flights intending to enter MONTERREY TMA shall report their position and intentions, as soon as practicable, on MMY TWR frequency 118.1 MHz or MMAN TWR frequency 118.6 MHz, as applicable, when approaching to overfly the first entry point of the VFR Routes or at 30 NM from VOR/DME/MTY.

4.2 All aircraft holding a VFR flight plan that require to operate within MONTERREY TMA shall maintain continuous communication with the corresponding ATC unit until authorized to change frequency.

4.3 All VFR flights operating within MONTERREY TMA shall tune the Automatic Terminal Information Service (ATIS) frequency 127.7 MHz and set their altimeter to the current QNH at MMY.

4.4 All aircraft flying within a radius of 11 NM of VOR/DME/MTY at 2 500 FT or below shall maintain communication with MMY TWR on frequency 118.1 MHz, and departing aircraft shall remain in communication on this frequency until authorized to leave it.

4.5 All aircraft flying within a radius of 10 NM of VOR/DME/ADN at 2 500 FT or below shall maintain communication with MMAN TWR on frequency 118.6 MHz, and departing aircraft shall remain in communication on this frequency until authorized to leave it.

4.6 VFR flights with MMY or MMAN as their destination may report their position and intentions to MMY APP on frequency 119.75 MHz upon entering the Terminal Area, in order to receive flight information service and/or traffic advisory service, upon pilot request. They shall remain in communication on this frequency until authorized to leave it.

4.7 Departing VFR flights from MMY or MMAN may report their position and intentions to MMY APP on frequency 119.75 MHz to receive flight information and/or traffic advisory service, upon pilot request, while climbing to cruising altitude. They shall remain in communication on this frequency until authorized to leave it.

4.8 All aircraft operating under Visual Flight Rules (VFR) shall use CTAF frequency 122.5 MHz for monitoring and exchange of information between pilots in flight. VFR aircraft operating in the metropolitan area of Monterrey (outside MONTERREY CTR and AEROPUERTO DEL NORTE CTR) shall use frequency 133.85 MHz.

5. VFR Reporting Points (Reference VOR/DME/MTY).

	DESIGNATION	VOR/ MTY RADIAL	DISTANCE (NM)	COORDINATES	
				LAT (N)	LONG (W)
I	CADEREYTA	148°	11.9	25 35 43	100 00 15
	CARMEN	300°	17.3	25 56 14	100 22 03
	GONZÁLEZ	051°	9.9	25 51 58	099 57 07
	HIGUERAS	019°	12.0	25 57 26	100 00 55
	HUINALÁ	173°	3.0	25 43 25	100 06 06
	JUÁREZ	179°	7.3	25 39 02	100 06 44
	NAVISTAR	284°	12.6	25 50 33	100 19 23
	POZO CEMEX	244°	11.0	25 42 23	100 17 38
	SALINAS	313°	16.1	25 58 24	100 18 05
	TANQUES	234°	8.1	25 42 10	100 13 51
	TERMOELÉCTRICA	251°	7.3	25 44 36	100 14 03
	ZUAZUA	352°	7.7	25 54 08	100 06 42

6. VFR Arrival/Departure Routes.

- 6.1 Aircraft requiring to enter MONTERREY TMA shall be equipped with appropriate radio navigation equipment to operate in the area.
- 6.2 To indicate each VFR Route, it shall be referred to in radiotelephony by its identifier.
Example: Visual Route GONZÁLEZ DOS, Visual Route CADEREYTA UNO, Visual Route TANQUES, etc.

IDENTIFIER	VFR ROUTES - MMMY
GONZÁLEZ ONE	MONTERREY – GONZÁLEZ
CADEREYTA ONE	MONTERREY – HUINALÁ – CADEREYTA
ZUAZUA ONE	MONTERREY – ZUAZUA
CARMEN ONE	MONTERREY – TERMOELÉCTRICA – CARMEN

IDENTIFIER	VFR ROUTES MMAN
GONZÁLEZ TWO	AEROPUERTO DEL NORTE – ZUAZUA – GONZÁLEZ
CADEREYTA TWO	AEROPUERTO DEL NORTE – TERMOELÉCTRICA – CADEREYTA
TERMOELÉCTRICA ONE	AEROPUERTO DEL NORTE – TERMOELÉCTRICA
SALINAS	AEROPUERTO DEL NORTE – SALINAS
CARMEN	AEROPUERTO DEL NORTE – CARMEN

IDENTIFIER	VFR ROUTES MMY HELICOPTERS
TERMOELÉCTRICA TWO	TERMOELÉCTRICA – MONTERREY (ARRIVALS)
TANQUES	MONTERREY – HUINALÁ – TANQUES (DEPARTURES)

IDENTIFIER	VFR ROUTES MMAN HELICOPTERS
TERMOELÉCTRICA THREE	TERMOELÉCTRICA – AEROPUERTO DEL NORTE (ARRIVALS AND DEPARTURES)

7. Helicopters.

7.1 Approach and landing .

a) MMMY.

Aircraft arriving from the metropolitan area of Monterrey (except Ciudad Guadalupe) shall proceed to TERMOELÉCTRICA fix in order to fly toward VOR/DME/MTY in accordance with ATC (MMMY TWR) instructions, maintaining a maximum altitude of 2 500 FT AMSL. Continue the approach and landing in accordance with ATC (MMMY TWR) instructions. Aircraft arriving from locations other than the Monterrey metropolitan area shall report at the VFR reporting point nearest their position, shall comply with the maximum altitudes for each sector shown on the Visual Approach Chart, and shall continue the approach and landing in accordance with ATC (MMMY TWR) instructions.

b) MMAN.

Aircraft arriving from the city shall proceed to TERMOELÉCTRICA fix in order to fly toward VOR/DME/ADN in accordance with ATC (MMAN TWR) instructions, maintaining a maximum altitude of 2 500 FT AMSL. Continue the approach and landing in accordance with ATC (MMAN TWR) instructions. Aircraft arriving from locations other than the city shall report at the VFR reporting point nearest their position, shall comply with the maximum altitudes for each sector shown on the Visual Approach Chart, and shall continue the approach and landing in accordance with ATC (MMAN TWR) instructions.

7.2 Takeoff and departure :

a) MMMY.

Aircraft bound for the city, in accordance with ATC (MMMY TWR) instructions, shall proceed to VFR reporting point HUINALÁ and thereafter fly toward VFR reporting point TANQUES, maintaining a maximum altitude of 2 500 FT AMSL. Aircraft bound for a destination other than the city shall report at the VFR reporting points in accordance with ATC (MMMY TWR) instructions, complying with the maximum altitudes for each sector shown on the Visual Approach Chart.

b) MMAN

Aircraft bound for the city, in accordance with ATC (MMAN TWR) instructions, shall proceed to VFR reporting point TERMOELÉCTRICA and thereafter fly toward the city, maintaining a maximum altitude of 2 500 FT AMSL. Aircraft bound for a destination other than the city shall report at the VFR reporting points in accordance with ATC (MMAN TWR) instructions, complying with the maximum altitudes for each sector shown on the Visual Approach Chart.

CARTA DE APROXIMACIÓN VISUAL
VISUAL APPROACH CHART

ALTITUD DE TRANSICION
Transition Altitude
18500FT

COMUNICACIONES
Communications

MMMY TWR	118.1	MMMY ATIS	127.7
MMAN TWR	118.6	MMAN ATIS	127.55
APP/DEP	119.75	CIUDAD	133.85
STAF	122.5	MMMY ARR	120.4

MONTERREY
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT
GRAL. MARIANO ESCOBEDO
MMMY AD ELEV 1276 FT
MMAN AD ELEV 1476 FT

CAMBIO/CHG : RUTAS VFR, PUNTOS VFR / VFR ROUTES, VISUAL REPORTING POINTS

