

PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN PARA VUELOS VFR EN EL ÁREA DE CONTROL
TERMINAL MÉXICO Y ZONA DE CONTROL TOLUCA

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 y Zona de Control Toluca, 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 Zona de Control Toluca (MMTO CTR).- Clase D

2. Área Restringida del Aeropuerto

Se restringe el vuelo VFR dentro del área comprendida por un paralelogramo limitado por líneas paralelas a la pista a 1.5 NM a ambos lados del eje de la pista 15/33 correspondientemente a los puntos T1, T2, T3 y T4, cuyas coordenadas están descritas en el numeral 18 y proyectadas en la Carta de Aproximación Visual de MMTO.

3. Mínimos meteorológicos:

- 3.1 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
- 3.2 Dentro o en las inmediaciones del aeropuerto:
 - Techo de nubes: 457 M (1 500 FT)
 - Visibilidad: 5 KM (3 SM)

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

- 6.1 Restringido el vuelo VFR arriba de las altitudes máximas autorizadas, establecidas para cada sector en la carta visual MMTO VAC-7.
- 6.2 Prohibidas todas las operaciones con plan de vuelo VFR de turborreactores.
- 6.3 Se requiere autorización previa de la Torre de Control Toluca para entrar al área restringida del aeropuerto señalada en la carta visual.
- 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, contar autorización de la AFAC y la coordinación previa con el ATC para operar en áreas cercanas al aeropuerto de Toluca.
- 6.6 Los vuelos sin radiocomunicación (NORDOS) que operen dentro de las 20NM del ARP de MMTO 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.
- 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).

Identificación	Nombre	Límite Inferior	Limite Superior	Verificación
MMR-103	TACAMBARO	GND	FL255	POR NOTAM

MMP-139	ALTIPLANO	GND	10 500 FT AMSL	Continuo
MMO-140	NATIVITAS	GND	10 500 FT AMSL	Continuo

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 MMTO están descritas en la sección AD 2.17 del aeropuerto MMTO.
- 7.2 Se establecen RUTAS VISUALES con el propósito de sobrevolar o integrarse al circuito de tránsito aéreo, esto deberán hacerlo a una altitud 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 MMTO, notificando su posición y altitud en la frecuencia de MMTO APP en 119.35 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 MMTO APP en 119.35 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 AD-MMTO-VAC-7, 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 Los helicópteros que salgan de helipuertos ubicados dentro del área restringida del aeropuerto descrita en la sección 2 del presente documento, solicitarán autorización a el Servicio de información y seguimiento de vuelo para aeronaves VFR (MMTO ENR) antes de alcanzar 090 ft de altura sobre el helipuerto.
- 8.6 Los helicópteros que tengan como destino algún helipuerto ubicado dentro del área restringida del aeropuerto, no penetrarán dicho espacio hasta contar con la autorización explícita de MMTO ENR.
- 8.7 Las aeronaves que requieran volar dentro de la MMTO CTR se mantendrán a/o por debajo de las altitudes máximas VFR, notificaran su posición y recabarán instrucciones en la frecuencia de MMTO ENR en 118.60 MHZ, planearán su vuelo para proseguir a su destino vía las rutas visuales publicadas en la Carta de Aproximación Visual AD-MMTO-VAC-7, y deberán contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.
- 8.8 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 MMTO ENR.

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 Las aeronaves en vuelo que operen sin radiocomunicación en las inmediaciones de MMTO pero que no vayan a aterrizar en el aeropuerto, deberán circunnavegar afuera de 20 NM del ARP MMTO en ambos casos y activar el repetidor Transpondedor con el código 7600 (RCF).
- 9.3 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 MMTO CTR a/o por debajo de las altitudes máximas VFR publicadas en la Carta de Aproximación Visual, deberán mantener comunicación con MMTO ENR en 118.60 MHZ, hasta recibir autorización para abandonar la frecuencia.
- 10.2 Fuera del horario de operación de la frecuencia de MMTO ENR (0300/1300 TSC 0200/1200 TVC), las aeronaves VFR con autorización de vuelo nocturno, recabarán autorizaciones e instrucciones en la frecuencia de MMTO TWR en 118.0 MHZ.
- 10.3 Todos los vuelos que operen dentro del Área Terminal de México con destino a MMTO, sintonizarán la frecuencia del Servicio Automático de Información Terminal 127.8 MHZ y ajustarán su altímetro al valor QNH vigente, informando en primer contacto que cuentan con la información vigente a bordo.
- 10.4 Los vuelos con destino al aeropuerto que cuenten con autorización previa de la autoridad aeronáutica, notificarán su posición e intenciones a Torre de Control Toluca, antes de penetrar

la MMTO CTR.
10.5 Utilizarán la frecuencia CTAF 122.5 MHZ para monitoreo e intercambio de información entre pilotos en vuelo en el Área de Control Terminal debiendo maatener a la escucha en la frecuencia ATC.

11. Puntos de Notificación VFR

11.1 Todos los puntos referidos son de notificación obligatorio a menos que el ATC especifique lo contrario.

DENOMINACIÓN	AZIMUT ARP/MMTO	DISTANCIA (NM)	COORDENADAS	
			LATITUD (N)	LONGITUD (W)
VILLA DEL CARBON	010°	24.1	19 43 41	099 27 48
PEGASO	011°	2.0	19 22 08	099 33 25
XONACATLAN	022°	4.5	19 24 15	099 31 49
ZOLOTEPEC	036°	6.3	19 25 04	099 29 37
LIBRAMIENTO TLC	056°	1.6	19 21 00	099 32 32
VILLA ALPINA	058°	10.9	19 25 22	099 23 45
SAN NICOLAS	067°	4.5	19 21 39	099 29 27
VERONICA	074°	6.3	19 21 28	099 27 26
TECNOLOGICO TLC	083°	5.1	19 20 28	099 28 33
ENTRONQUE	102°	1.6	19 19 46	099 32 21
TENANCINGO	180°	22	18 57 41	099 35 37
TENANGO	181°	13.7	19 06 35	099 35 19
CALIMAYA	191°	10.7	19 09 51	099 36 53
COCA COLA	192°	2.6	19 17 45	099 34 43
CERRO METEPEC	198°	5.7	19 14 54	099 36 18
HOTEL MILED	203°	5.8	19 15 4	099 36 45
ESTADIO TLC	238°	6.4	19 17 14	099 40 00
LAGUNA OJUELOS	246°	8.3	19 17 30	099 42 15
IGLESIA	250°	2.2	19 19 37	099 36 15
ALMOLOYA	275°	11	19 22 04	099 45 27
ABASTOS	278°	2	19 20 40	099 36 02
LAGO VILLA VICTORIA	282°	25.7	19 27 41	100 00 00
CERRO PERICOS	289°	5.9	19 22 35	099 39 42
IXTLAHUACA	317°	17.9	19 34 06	099 46 01
SAN JUAN DEL RIO	335°	66.5	20 22 42	099 58 55

12. Operación en el Aeropuerto Internacional de Toluca para aeronaves de Ala Fija.

- 12.1 La Torre de Control Toluca 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.
- 12.2 La Torre de Control Toluca es responsable de prevenir colisiones y de aplicar la separación establecida entre:
- Las aeronaves que vuelan en el circuito de tránsito del aeródromo.
 - las aeronaves que aterrizan y despegan.
- 12.3 Circuitos de tránsito.
- 11.3.1 Todas las aeronaves evitarán los circuitos de tránsito, a menos que tengan la intención de aterrizar en el aeropuerto efectuando los circuitos acordes a lo siguiente:
- RWY 15: Circuito de tránsito por la derecha o por la izquierda
 - RWY 33: Circuito de tránsito por la izquierda o por la derecha

13. Procedimiento de Vuelos Visuales para aeronaves de Ala Fija.

13.1 Ruta Visual de Salida aeronaves Ala Fija

DESIGNADOR	RUTA
MILED	HOTEL MILED-LAGUNA DE OJUELOS
METEPEC	CERRO METEPEC-CALIMAYA-TENANGO
XONACATLAN	XONACATLAN-VILLA DEL CARBON
PERICOS	CERRO PERICOS-ALMOLOYA-LAGUNA VILLA VICTORIA

13.2 Ruta Visual de Llegadas aeronaves Ala Fija

DESIGNADOR	RUTA
VILLA VICTORIA	VILLA VICTORIA-ALMOLOYA-CERRO PERICOS
CALIMAYA	CALIMAYA-CERRO METEPEC
VILLA DEL CARBON	VILLA DEL CARBON-XONACATLAN

13.3Rutas Bidireccionales aeronaves Ala Fija

DESIGNADOR	RUTA
QUERÉTARO	CERRO PERICOS – IXTLAHUACA – SAN JUAN DEL RIO
LUCÍA	LIBRAMIENTO TLC – XONACATLÁN – VILLA ALPINA
MÉXICO	LIBRAMIENTO TLC-VERONICA- CAPILLA

14. Falla de Comunicación de las aeronaves de Ala Fija con Plan de Vuelo VFR.

- 14.1 Además de lo expresado en el punto 6.6 del presente documento, cuando una aeronave de ala fija con plan de vuelo VFR experimente falla de comunicación en las inmediaciones de MMTO y su destino sea el mismo, deberá cumplir con lo siguiente:
- Observar y evitar el tránsito de aeródromo incluyendo las rutas visuales publicadas.
 - Activar el código Transponder para falla de comunicación (RCF) en 7600.
 - En la medida de lo posible volar DIRECTO HACIA LA TORRE haciendo alabeos y establecido a través TORRE hacer giros de 360 grados por la Izquierda o derecha sea el caso a 2 millas del aeropuerto y 9000 FT, manteniendo fuera de las trayectorias de pista.
 - Apagar y encender las luces de navegación y posición alternadamente.
 - Observar las señales luminosas de la MMTO TWR acorde a lo previsto en ENR 3 SEÑALES 3.3 Señales para el tránsito del aeródromo.

15. Procedimientos Helicópteros

- 15.1 Procedimientos de operación
- 15.1.1 La Torre de Control Toluca a través servicio de Aeródromo proporciona el servicio de Control de Tránsito Aéreo con base en las condiciones conocidas u observadas.
- 15.1.2 El servicio de Información y Seguimiento de Vuelo VFR (MMTO ENR) es responsable de:
- Aplicar separación establecida entre los helicópteros que aterrizan y despegan en áreas visibles desde la TWR dentro del AIT.
 - Proporcionar información de tránsito conocido en plataformas y rodajes que no son visibles desde TWR.
 - Aplicar separación visual en rutas publicadas de entrada y salida desde el AIT hasta los puntos de notificación visual obligatorios:
ABASTOS, IGLESIA, COCA COLA, PEGASO, ENTRONQUE Y LIBRAMIENTO TLC.
 - Proporcionar información de transito conocido a las aeronaves que vuelen dentro de la MMTO CTR.
- 15.1.3 Salida de Helicópteros con destino a la Ciudad de México
- 15.1.3.1 Los Helicópteros con plan de vuelo VFR, con destino a la Ciudad de México deben llamar a MMTO SMC en la frecuencia 134.0 MHZ, para recabar la autorización de rodaje e iniciar el movimiento a Hover bajo o carreteo (si dispone de tren de aterrizaje de ruedas), desde la plataforma hacia alguna calle de rodaje designada por el ATC y mantener antes de la calle de rodaje “A”.
- 15.1.3.2 MMTO SMC indicará el momento de cambiar la frecuencia de comunicaciones con MMTO ENR en la frecuencia 118.0 MHZ.
- 15.1.3.3 El piloto del helicóptero deberá recibir autorización expresa de MMTO TWR para iniciar el despegue y cruce de la pista activa del aeropuerto en el sentido indicado por el ATC hacia el punto de notificación TECNOLÓGICO - VERONICA en ascenso a 11’500 FT, apegarse a la ruta visual de salida que se muestra en la carta visual de Helicópteros Área de Toluca (AD-MMTO-VAC-7), hacia los puntos de notificación VFR; VERONICA – CAPILLA.
- 15.1.3.4 Mantendrá a la escucha de la frecuencia de MMTO ENR hasta recibir instrucciones de Cambiar con MMMX ENR en 118.15 MHZ o MMMX TWR en 118.55 MHZ según sea el caso.
- 15.1.4 Salida de Helicópteros con otro destino:
- 15.1.4.1 Los Helicópteros con destino diferente al anterior deberán establecer contacto con MMTO SMC en la frecuencia 134.0 MHZ, para recabar la autorización de rodaje e iniciar el movimiento a Hover bajo o carreteo (si dispone de tren de aterrizaje de ruedas), desde la plataforma hacia alguna

- calle de rodaje designada por el ATC y mantener antes de la calle de rodaje “A” (Alfa).
- 15.1.4.2 MMTO SMC indicará el momento de cambiar la frecuencia de comunicaciones con MMTO ENR en la frecuencia 118.60 MHZ.
- 15.1.4.3 El piloto del helicóptero deberá iniciar el despegue en el sentido indicado por MMTO ENR hacia el punto de notificación especificado en la ruta visual que más se acerque a su derrota de vuelo y continuará por la ruta visual publicada.
- 15.1.4.4 MMTO ENR podrá instruir a las aeronaves a volar por una ruta diferente a la publicada si esto constituye un beneficio operacional.
- 15.1.4.5 Deberán mantener a la escucha de la frecuencia de MMTO ENR hasta recibir instrucciones para abandonarla o cambiar a alguna otra frecuencia.
- 15.1.4.6 Deberán mantener a la escucha de la frecuencia de MMTO APP en 119.35MHZ hasta 30 MN del ARP MMTO o en el límite de sus comunicaciones.
- 15.1.5 Llegada de Helicópteros.
- 15.1.5.1 Todas las aeronaves de ala rotativa que tengan como destino el AIT planearán su llegada por las rutas visuales publicadas en la carta de Aproximación Visual de Toluca (AD-MMTO-VAC-8) respetando las altitudes máximas publicadas.
- 15.1.5.2 En caso de requerir mayor altitud deberán establecer contacto con MMTO APP en 119.35 MHZ antes de penetrar el espacio aéreo solicitado.
- 15.1.5.3 De no ser ese el caso deberán llamar a MMTO ENR en la frecuencia 118.60 MHZ antes de penetrar la MMTO CTR y notificar:
- Identificación y tipo de aeronave;
 - El designador de la información MMTO ATIS recibida;
 - Posición, altitud e intenciones;
 - Cualquier otra condición especial (si existe).
- 15.1.5.4 MMTO ENR podrá instruir a las aeronaves a volar por una ruta diferente a la publicada si esto constituye un beneficio operacional.
- 15.1.6 Llegada de la CDMX.
- 15.1.6.1 Si la procedencia es de la CDMX deberán iniciar la llegada MÉXICO recorriendo los puntos marcados en la carta Visual Área de Toluca (AD-MMTO-VAC-7), manteniendo 10'500 FT en condiciones visuales hasta el punto de notificación VERONICA – SAN NICOLAS - LIBRAMIENTO TLC y posteriormente proseguir hacia el Aeropuerto acorde a las instrucciones de MMTO ENR.
- 15.1.6.2 Deberán mantenerse al Este de MMTO hasta recibir autorización expresa de MMTO ENR para el cruce de la pista (sobre la Torre de Control) hacia la calle de rodaje designada.
- 15.1.6.3 Posterior al aterrizaje deberán desalojar la pista o calle de rodaje notificando la llegada a plataforma y rodaje libre.
- 15.1.6.4 MMTO ENR indicará de ser necesario cuando cambiar la frecuencia con MMTO SMC.
- 15.1.7 SOBREVUELO
- 15.1.7.1 La Ruta Visual para sobrevuelo en cualquier dirección es entre IGLESIA – MMTO – LIBRAMIENTO TLC - VERONICA, siendo el cruce del campo sobre la Torre de Control Toluca acorde a las instrucciones de MMTO ENR a una altitud de vuelo no mayor a 10500 FT y continuar por la Ruta Visual Publicada.
- 15.1.8 Despegues.
- 15.1.8.1 Forma 15: Previa autorización y rodaje de MMTO SMC hasta mantener antes del rodaje “A”, efectuar carrera de despegue siguiendo el eje del rodaje “A” con rumbo noroeste paralelo a Pista 15, al haber cruzado combustibles y cuando la altura lo permita virar por la izquierda hacia Abastos a una altitud no mayor de 9000 FT y proseguir conforme a las instrucciones del ATC.
- 15.1.8.2 Forma 33: Previa autorización y rodaje de MMTO SMC hasta mantener antes del rodaje “A”, efectuar carrera de despegue siguiendo el eje del rodaje “A” con rumbo sureste paralelo a Pista 15, al haber cruzado el Hangar de FEDEX y cuando la altura lo permita, virar por la derecha hacia COCA COLA a una

- 15.1.7 SOBREVUELO
- 15.1.7.1La Ruta Visual para sobrevuelo en cualquier dirección es entre IGLESIA – MMTO – LIBRAMIENTO TLC - VERONICA, siendo el cruce del campo sobre la Torre de Control Toluca acorde a las instrucciones de MMTO ENR a una altitud de vuelo no mayor a 10500 FT y continuar por la Ruta Visual Publicada.
- 15.1.8 Despegues.
- 15.1.8.1Forma 15: Previa autorización y rodaje de MMTO SMC hasta mantener antes del rodaje “A”, efectuar carrera de despegue siguiendo el eje del rodaje “A” con rumbo noroeste paralelo a Pista 15, al haber cruzado combustibles y cuando la altura lo permita virar por la izquierda hacia Abastos a una altitud no mayor de 9000 FT y proseguir conforme a las instrucciones del ATC.
- 15.1.8.2 Forma 33: Previa autorización y rodaje de MMTO SMC hasta mantener antes del rodaje “A”, efectuar carrera de despegue siguiendo el eje del rodaje “A” con rumbo sureste paralelo a Pista 15, al haber cruzado el Hangar de FEDEX y cuando la altura lo permita, virar por la derecha hacia COCA COLA a una altitud no mayor de 9000 FT y proseguir conforme a las instrucciones del ATC.
- 15.1.8.3 Cruce de Pista: Previa autorización y rodaje de MMTO SMC hasta mantener antes de rodaje “A”, esperar autorización explícita de MMTO TWR para el despegue y cruce de la pista con rumbo al Valle de México vía VERONICA.
- 15.1.9 Aproximación y aterrizaje:
- 15.1.9.1Forma 15: De Abastos, interceptar básico por la derecha hacia rodaje “A” paralelo a pista 15 y descender sobre el eje del rodaje hasta la intersección del acceso o plataforma del hangar a donde se dirija.
- 15.1.9.2 Forma 33: De Coca Cola, interceptar básico por la izquierda hacia rodaje “A” paralelo a pista 33 y descender sobre el eje del rodaje hasta la intersección del acceso o plataforma del hangar a donde se dirija.
- 15.1.9.3 Cruce de pista: Recalando hacia la estación vía VERONICA notificar sobre LIBRAMIENTO TLC para recibir autorización explícita de MMTO TWR para el cruce de pista y descenso a la plataforma o acceso al hangar a donde se dirija.

15.2 Dentro del área de maniobras del aeropuerto los helicópteros evitarán el sobrevuelo de aeronaves, instalaciones, áreas verdes o vehículos, el levantamiento de plataforma o carreteo será a Hover bajo y traslación lenta hacia la calle de rodaje designada por el ATC para iniciar el despegue o el aterrizaje a partir de ese punto.

- 15.3Rutas Visuales para aeronaves de Ala Rotativa
- 15.3.1.1 Rutas de salida Ala Rotativa

DESIGNADOR	RUTA	OBSERVACIONES
MEXICO	TECNOLOGICO TLC – VERONICA - CAPILLA	(Revisar MMMX VAC)
FORMA 15	COCACOLA	
FORMA 33	ABASTOS/IGLESIA	

- 15.3.1.2 Rutas de llegada Ala Rotativa

DESIGNADOR	RUTA	OBSERVACIONES
MEXICO	CAPILLA – VERÓNICA – SAN NICOLAS	(Revisar MMMX VAC)
FORMA 15	ABASTOS/IGLESIA	
FORMA 33	COCACOLA	

- 15.3.1.3 Ruta de sobrevuelo Ala Rotativa

DESIGNADOR	RUTA	OBSERVACIONES
TOLUCA	VERÓNICA – LIBRAMIENTO TLC - IGLESIA	

16. Procedimientos 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 o drones 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 previa coordinación con el Supervisor ATC o el ATCO MMTO TWR y MMTO APP.
- 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, la cancelación del NOTAM correspondiente y coordinación directa con el Supervisor ATC o el ATCO MMTO TWR y MMTO APP.
- 16.4 Los helicópteros 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 el Supervisor ATC o el ATCO MMTO TWR y MMTO APP.

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 MMTO OSIV, el cambio deberá notificarse a la misma, 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 de MMTO deberá solicitar autorización en la frecuencia de MMTO ENR. Fuera de la CTR de MMTO deberá notificar dicha modificación a MMMX RADIO en la frecuencia 126.875 MHZ ó MMTO OSIV en la frecuencia 122.3 MHZ o en el número telefónico 722 273 0093.
- 17.7 La Oficina del Servicio de Información de Vuelo (MMTO OSIV), será el conducto para la notificación del Plan de Vuelo Presentado con una antelación mínima de 10 minutos del ETD. Debiendo cumplir con la normatividad vigente aplicable.

18. Vértices del área restringida para vuelos VFR.

VÉRTICE	COORDENADAS	
	LATITUD (N)	LONGITUD (W)
T1	19 29 38	99 36 30
T2	19 13 43	99 29 18
T3	19 12 35	99 32 15
T4	19 28 25	99 39 23

CARTA DE APROXIMACION VISUAL

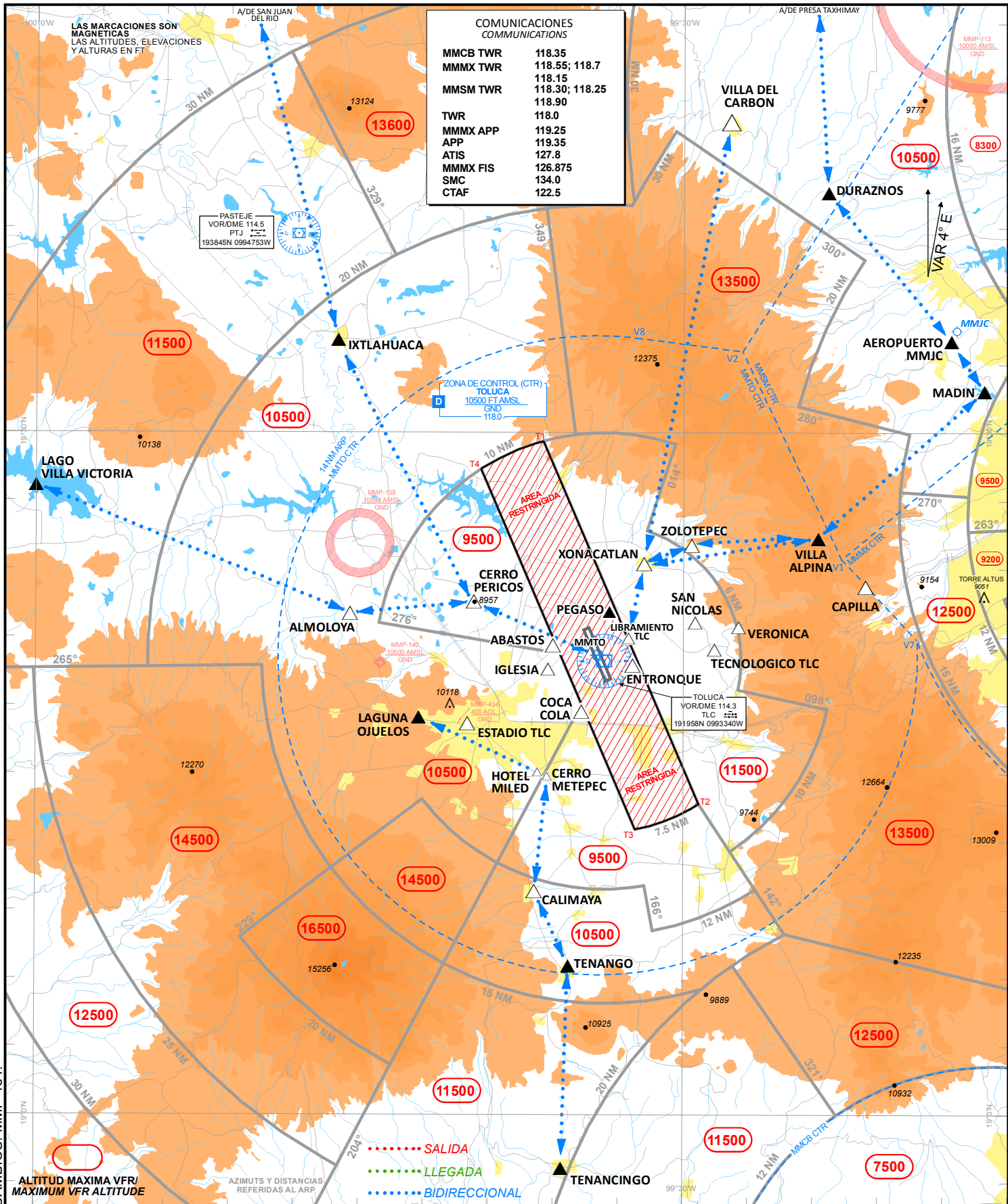
VISUAL APPROACH CHART
ALA FIJA / FIXED WING

ALTITUD DE TRANSICION
TRANSITION ALTITUDE
18500 FT

TOLUCA

AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT
LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

ELEV AD 8466 FT



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

PUNTO POINT	AZIMUT MMTO/ARP	DISTANCIAS DISTANCES (NM)	COORDENADAS COORDINATES	
			LN	LW
△ VILLA DEL CARBON	010°	24.1	19°43'41"	099°27'48"
▲ PEGASO	011°	2.0	19°22'08"	099°33'25"
△ XONACATLAN	022°	4.5	19°24'15"	099°31'49"
△ ZOLOTEPEC	036°	6.3	19°25'04"	099°29'37"
△ LIBRAMIENTO TLC	056°	1.6	19°21'00"	099°32'32"
▲ VILLA ALPINA	058°	10.9	19°25'22"	099°23'45"
△ SAN NICOLAS	067°	4.5	19°21'39"	099°29'27"
△ VERONICA	074°	6.3	19°21'28"	099°27'26"
△ TECNOLOGICO TLC	083°	5.1	19°20'28"	099°28'33"
△ ENTRONQUE	102°	1.6	19°19'46"	099°32'21"
▲ TENANCINGO	180°	22	18°57'41"	099°35'37"
▲ TENANGO	181°	13.7	19°06'35"	099°35'19"
△ CALIMAYA	191°	10.7	19°09'51"	099°36'53"
△ COCA COLA	192°	2.6	19°17'45"	099°34'43"
△ CERRO METEPEC	198°	5.7	19°14'54"	099°36'18"
△ HOTEL MILED	203°	5.8	19°15'04"	099°36'45"
△ ESTADIO TLC	238°	6.4	19°17'14"	099°40'00"
▲ LAGUNA OJUELOS	246°	8.3	19°17'30"	099°42'15"
△ IGLESIA	250°	2.2	19°19'37"	099°36'15"
△ ALMOLOYA	275°	11.0	19°22'04"	099°45'27"
△ ABASTOS	278°	2.0	19°20'40"	099°36'02"
▲ LAGO VILLA VICTORIA	282°	25.7	19°27'41"	100°00'00"
△ CERRO PERICOS	289°	5.9	19°22'35"	099°39'42"
▲ IXTLAHUACA	317°	17.9	19°34'06"	099°46'01"
▲ SAN JUAN DEL RIO	335°	66.5	20°22'42"	099°58'55"

RUTAS VFR DE SALIDA**DEPARTURE VFR ROUTES****MMTO**

IDENTIFICADOR IDENTIFIER	RUTA ROUTE
MILED	HOTEL MILED-LAGUNA OJUELOS
METEPEC	CERRO METEPEC-CALIMAYA-TENANGO
XONACATLAN	XONACATLAN-VILLA DEL CARBON
PERICOS	CERRO PERICOS-ALMOLOYA-LAGO VILLA VICTORIA

RUTAS VFR DE SALIDA/LLEGADA**DEPARTURE/ARRIVAL VFR ROUTES****MMTO**

IDENTIFICADOR IDENTIFIER	RUTA ROUTE
QUERETARO	CERRO PERICOS-IXTLAHUACA-SAN JUAN DEL RIO
LUCIA	LIBRAMIENTO TLC-XONACATLAN-VILLA ALPINA
MEXICO	LIBRAMIENTO TLC-VERONICA-CAPILLA

RUTAS VFR DE LLEGADA**ARRIVAL VFR ROUTES****MMTO**

IDENTIFICADOR <i>IDENTIFIER</i>	RUTA <i>ROUTE</i>
VILLA VICTORIA	VILLA VICTORIA-ALMOLOYA-CERRO PERICOS
CALIMAYA	CALIMAYA-CERRO METEPEC
VILLA DEL CARBON	VILLA DEL CARBON-XONACATLAN

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

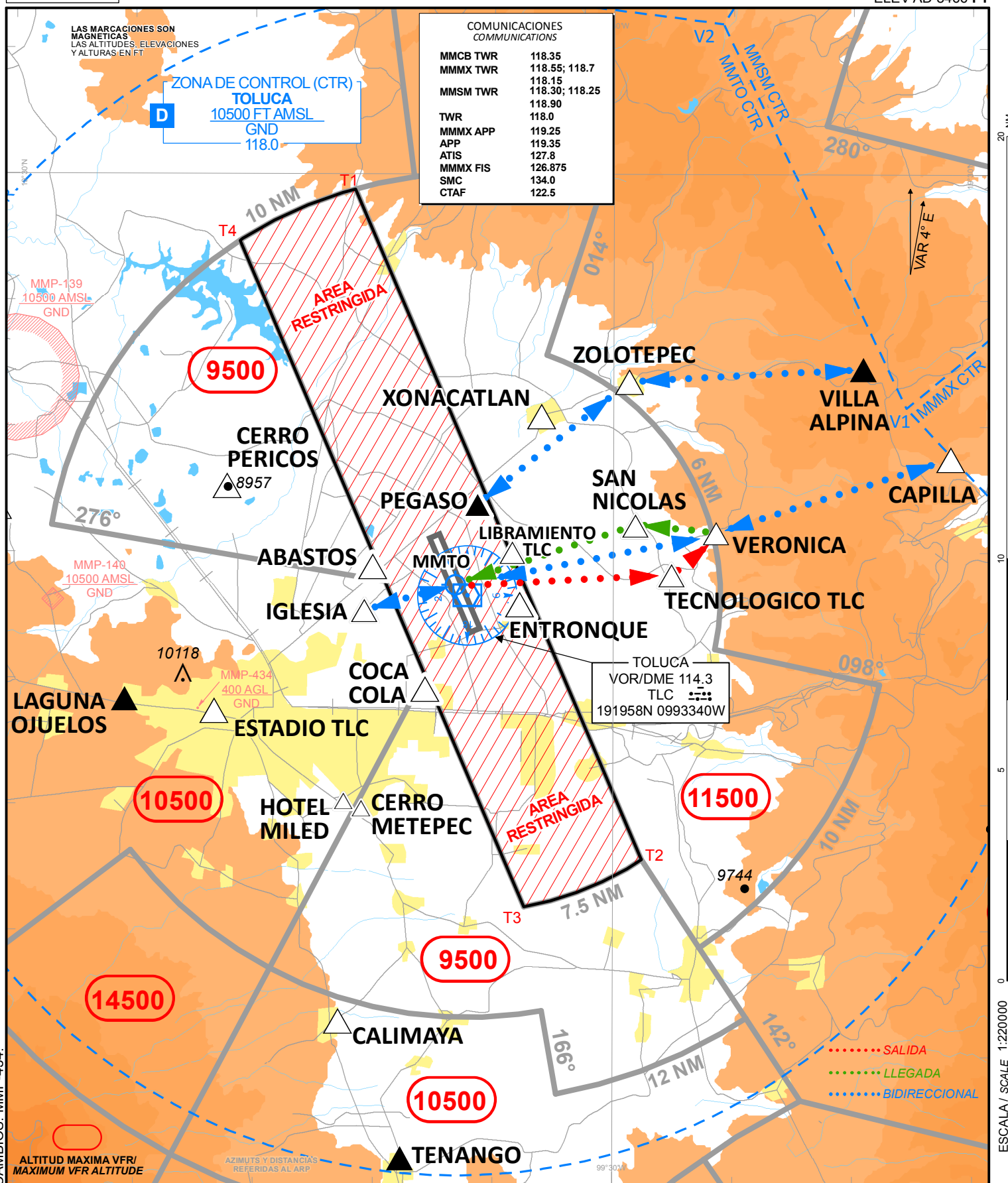
VERTICE <i>VERTEX</i>	COORDENADAS <i>COORDINATES</i>	
	LN	LW
T1	19°29'38"	099°36'30"
T2	19°13'43"	099°29'18"
T3	19°12'35"	099°32'15"
T4	19°28'25"	099°39'23"

VISUAL APPROACH CHART HELICOPTEROS / HELICOPTERS

ALTITUD DE TRANSICION
TRANSITION ALTITUDE
18500 FT

AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT
LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

ELEV AD 8466 FT



CAMBIOS: MMP-434.

23-FEB-2023 AMDT AIRAC 02/23

SCT-AFAC-SENEAM

MMTO VAC-8

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

PUNTO POINT	AZIMUT MMTO/ARP	DISTANCIAS DISTANCES (NM)	COORDENADAS COORDINATES	
			LN	LW
△ VILLA DEL CARBON	010°	24.1	19°43'41"	099°27'48"
▲ PEGASO	011°	2.0	19°22'08"	099°33'25"
△ XONACATLAN	022°	4.5	19°24'15"	099°31'49"
△ ZOLOTEPEC	036°	6.3	19°25'04"	099°29'37"
△ LIBRAMIENTO TLC	056°	1.6	19°21'00"	099°32'32"
▲ VILLA ALPINA	058°	10.9	19°25'22"	099°23'45"
△ SAN NICOLAS	067°	4.5	19°21'39"	099°29'27"
△ VERONICA	074°	6.3	19°21'28"	099°27'26"
△ TECNOLOGICO TLC	083°	5.1	19°20'28"	099°28'33"
△ ENTRONQUE	102°	1.6	19°19'46"	099°32'21"
▲ TENANCINGO	180°	22	18°57'41"	099°35'37"
▲ TENANGO	181°	13.7	19°06'35"	099°35'19"
△ CALIMAYA	191°	10.7	19°09'51"	099°36'53"
△ COCA COLA	192°	2.6	19°17'45"	099°34'43"
△ CERRO METEPEC	198°	5.7	19°14'54"	099°36'18"
△ HOTEL MILED	203°	5.8	19°15'04"	099°36'45"
△ ESTADIO TLC	238°	6.4	19°17'14"	099°40'00"
▲ LAGUNA OJUELOS	246°	8.3	19°17'30"	099°42'15"
△ IGLESIA	250°	2.2	19°19'37"	099°36'15"
△ ALMOLOYA	275°	11.0	19°22'04"	099°45'27"
△ ABASTOS	278°	2.0	19°20'40"	099°36'02"
▲ LAGO VILLA VICTORIA	282°	25.7	19°27'41"	100°00'00"
△ CERRO PERICOS	289°	5.9	19°22'35"	099°39'42"
▲ IXTLAHUACA	317°	17.9	19°34'06"	099°46'01"
▲ SAN JUAN DEL RIO	335°	66.5	20°22'42"	099°58'55"

RUTAS VFR DE SALIDA PARA HELICOPTEROS**HELICOPTERS DEPARTURE VFR ROUTES****MMTO**

IDENTIFICADOR IDENTIFIER	RUTA ROUTE
MEXICO	TECNOLOGICO TLC-VERONICA-CAPILLA
FORMA 15	COCA COLA
FORMA 33	ABASTOS/IGLESIA

RUTAS VFR DE LLEGADA PARA HELICOPTEROS**HELICOPTERS ARRIVAL VFR ROUTES****MMTO**

IDENTIFICADOR IDENTIFIER	RUTA ROUTE
MEXICO	CAPILLA-VERONICA-SAN NICOLAS
FORMA 15	ABASTOS/IGLESIA
FORMA 33	COCA COLA

RUTAS VFR DE SOBREVUELO PARA HELICOPTEROS
HELICOPTERS OVERFLIGHT VFR ROUTES**MMTO**

IDENTIFICADOR <i>IDENTIFIER</i>	RUTA <i>ROUTE</i>
TOLUCA	VERONICA-LIBRAMIENTO TLC-IGLESIA

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

VERTICE <i>VERTEX</i>	COORDENADAS <i>COORDINATES</i>	
	LN	LW
T1	19°29'38"	099°36'30"
T2	19°13'43"	099°29'18"
T3	19°12'35"	099°32'15"
T4	19°28'25"	099°39'23"