

## PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN PARA VUELOS VFR DE AERONAVES DE ALA FIJA EN EL AREA DE CONTROL TERMINAL MEXICO

El presente procedimiento deberá ser observado obligatoriamente por cualquier aeronave de ala fija con plan de vuelo VFR que opere dentro del Área de Control Terminal México, excepto que se encuentre en situación de emergencia que la obligue a apartarse de él.

### 1. Espacio aéreo Clase D

### 2. Área Restringida del Aeropuerto

Se define como el espacio aéreo que se extiende desde la superficie hasta 9 000 FT y comprendido por la unión de las siguientes superficies:

- Un paralelogramo limitado por líneas paralelas a las pistas a 1.5 NM a ambos lados del eje de la pista 05R/23L
- Hacia el NE: sector de radio 7.5 NM con centro en el VOR/DME/MEX entre las radiales 045° a 067°
- Hacia el SW: sector de radio 7 NM con centro en el VOR/DME/MEX entre las radiales 222° a 247°

### 3. Mínimos meteorológicos:

#### 3.1 En vuelo:

##### 3.1.1 Distancia de las nubes:

- 1 600 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)

### 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 "D"

### 5. Servicio suministrado

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 MMMX VAC-8.
- 6.2 Prohibidas todas las operaciones con plan de vuelo VFR de turborreactores.
- 6.3 Se requiere autorización previa de la Torre de Control México 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.
- 6.5 No se permiten vuelos NORDO.
- 6.6 Es responsabilidad del piloto verificar la actividad de las áreas restringidas y prohibidas denominadas como MMR y MMP.
- 6.7 Es responsabilidad del piloto verificar el establecimiento de áreas prohibidas temporales
- 6.8 Queda prohibido volar dentro de las áreas definidas como "Alertas a la Navegación" (Ver ENR 5.1).

### 7. Procedimientos de vuelo

- 7.1 Los vuelos que deseen mantener una altitud mayor a las descritas en la carta, deberán circunnavegar el aeropuerto cuando menos a 30 NM del VOR/DME/MEX, notificando su posición y altitud en la frecuencia de Control de Llegadas en 129.6 MHZ, así como contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.
- 7.2 Los vuelos que requieran penetrar la TMA/MEX manteniendo altitudes mayores a las especificadas en la carta, deberán notificar su posición y recabar autorización en la frecuencia de Control de Salidas Este en 120.5 MHZ o Control de Llegadas en 129.6 MHZ, así como contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.
- 7.3 Como resultado de la implementación del servicio de Información y Seguimiento de Vuelo para Helicópteros, todas las aeronaves con Plan de Vuelo VFR de ala fija que requieran sobrevolar o cruzar las rutas y circuitos publicados para aeronaves de ala rotativa, deberán establecer contacto con Helicópteros MEX en la frecuencia 118.15 MHZ

### 8. Transponder

Todas las aeronaves deberán contar con equipo transponder 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. Comunicaciones**

- 9.1 Todas las aeronaves que vuelen dentro de un radio de 15 NM del VOR/DME/MEX deberán mantener comunicación con Torre de Control México hasta recibir autorización para abandonar la frecuencia.
- 9.2 Todos los vuelos que operen dentro del Área Terminal de México, sintonizarán la frecuencia del Servicio Automático de Información Terminal 127.650 MHZ (D-ATIS) y ajustarán su altímetro al valor QNH vigente, informando en primer contacto a TWR MEX que cuentan con la información vigente a bordo.
- 9.3 Los vuelos con destino al aeropuerto que cuenten con autorización previa de la autoridad aeronáutica, notificarán su posición e intenciones a Torre de Control México, al encontrarse a 15 NM de VOR/DME/MEX o al sobrevolar algún punto de notificación visual equivalente o tan pronto sea posible.
- 9.4 Utilizarán la frecuencia CTAF 122.5 MHZ para monitoreo e intercambio de información entre pilotos en vuelo en el Área de Control Terminal.

**10. Puntos de notificación VFR para aeronaves de ala fija**

Denominador	Radial (°)	Distancia (NM)	Ubicación	Tipo
	VOR/DME/MEX			
CARACOL	017°	8.6	Plaza las Américas, Ecatepec.	Obligatorio
CHALCO	129°	14.0		Obligatorio
ESTRELLA	187°	6.0	Cerro de la Estrella	A solicitud
LA VILLA	305°	4.0	Basílica de Guadalupe	Obligatorio
NONOALCO	273°	4.9		A solicitud
PIRAMIDES	032°	19.5	Teotihuacán	Obligatorio
TEPOZOTLAN	325°	18.8	Casetas de peaje, autopista México - Querétaro	Obligatorio
TLALNEPANTLA	300°	9.4		A solicitud
TOPILEJO	187°	14.8	Pueblo de Topilejo	Obligatorio
CERRO DE LA CALDERA	130°	8.2	Volcán La Caldera	Obligatorio
XOCHIMILCO	184°	11.0		Obligatorio

**11. Operación en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

- 11.1 La Torre de Control México 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.
- 11.2 La Torre de Control México 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
- 11.3 **Circuitos de tránsito**  
Todas las aeronaves evitarán los circuitos de tránsito, a menos que tengan la intención de aterrizar en el aeropuerto efectuando las piernas acorde a lo siguiente:
- RWY 05L/05R: Circuito de tránsito por la izquierda.

**12. Falla de Comunicación de las aeronaves de ala fija con Plan de Vuelo VFR autorizado al AICM.**

- 12.1 Cuando una aeronave experimente falla de comunicación en las inmediaciones del aeropuerto 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:
- 12.2 La aproximación y el aterrizaje, solo será posible en la pista 05L.

## PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN PARA VUELO DE HELICÓPTEROS EN EL AREA DE CONTROL TERMINAL MÉXICO

El presente procedimiento deberá ser observado obligatoriamente por cualquier helicóptero con plan de vuelo VFR que opere dentro de 40 NM con centro en VOR/DME/MEX excepto que se encuentre en situación de emergencia que lo obligue a apartarse de él.

### 1. Espacio aéreo Clase D

### 2. Área Restringida del Aeropuerto

Se define como el espacio aéreo que se extiende desde la superficie hasta 9 000 FT y comprendido por la unión de las siguientes superficies:

- Un paralelogramo limitado por líneas paralelas a las pistas a 1.5 NM a ambos lados del eje de la pista 05R/23L
- Hacia el NE: sector de radio 7.5 NM con centro en el VOR/DME/MEX entre las radiales 045° a 067°
- Hacia el SW: sector de radio 7 NM con centro en el VOR/DME/MEX entre las radiales 222° a 247°

### 3. Mínimos meteorológicos:

#### 3.1 En vuelo:

##### 3.1.1 Distancia de las nubes:

- 1 600 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 de 15 NM con centro en VOR/DME/MEX operando a/o por debajo de 457 M (1500 FT) de altura sobre tierra o agua:

- Visibilidad no menor de 3 200 M (2 SM) durante el día y la noche
- Libre de nubes y con referencia visual al terreno

#### 3.3 Con el propósito de aterrizar o despegar en el helipuerto 13-31 y en las rutas de entrada y salida entre el helipuerto y los puntos de reporte visual obligatorios hacia el Sur: NORTE ABASTOS, SUR ABASTOS y hacia el Este: CHIMALHUACAN:

- Techo de nubes: 457 M (1 500 FT)
- Visibilidad: 1 600 M (1 SM)
- Visibilidad 3 200 M (2 SM) durante la noche

#### 3.4 Los pilotos de helicópteros durante la operación en condiciones de visibilidad inferior a 3 SM, deberán mantener una velocidad de entre 60 y 80 KTS o la indicada en el manual del fabricante correspondiente, que les permita evitar colisiones: con otras aeronaves, con obstáculos en la superficie y mantener referencia o contacto visual con el terreno durante el día y la noche.

#### 3.5 No se iniciará ningún vuelo VFR, sin antes verificar que los reportes y pronósticos meteorológicos vigentes indiquen que las condiciones meteorológicas a lo largo de la ruta o en aquella parte de la misma por la cual vaya a volarse cumplan con los mínimos prescritos para las reglas de vuelo visual o mínimos publicados para el aeropuerto en cuestión.

### 4. Servicio suministrado

El servicio proporcionado a los vuelos VFR es acorde con lo establecido en ENR 1.4 numeral 9.5 CLASE "D"

### 5. 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 "D"

### 6. Restricciones

- 6.1 Restringido el vuelo VFR arriba de las altitudes máximas autorizadas, establecidas para cada sector en las cartas visuales MMMX VAC-12 y VAC-13.
- 6.2 Se requiere autorización previa de la Torre de Control México para entrar al área restringida del aeropuerto señalada en la carta visual.
- 6.3 No se permiten vuelos NORDO.
- 6.4 Es responsabilidad del piloto verificar la actividad de las áreas restringidas y prohibidas denominadas como MMR y MMP, así como las áreas prohibidas temporales.
- 6.5 Queda prohibido volar dentro de las áreas definidas como "alertas a la navegación" (Ver ENR 5.1)
- 6.6 Ningún piloto de helicóptero volará cercano a la trayectoria de aproximación final y de ascenso inicial de los procedimientos por instrumentos de salida y/o llegada utilizados por aeronaves de ala fija, que pueda ocasionar un riesgo de colisión con otras aeronaves.
- 6.7 No se permite la operación VFR nocturna de helicópteros, a menos que se tenga una autorización previa por escrito de la autoridad aeronáutica.

**7. Procedimientos de Vuelo**

- 7.1 Los helicópteros que deseen mantener una altitud mayor a las descritas en la carta, deberán circunnavegar el aeropuerto cuando menos a 30 NM del VOR/DME/MEX, notificando su posición y altitud en la frecuencia de control de llegadas en 129.6 MHZ, así como contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.
- 7.2 Los helicópteros que requieran penetrar la TMA/MEX manteniendo altitudes mayores a las especificadas en la carta, deberán notificar su posición y recabar autorización en la frecuencia de Control de Salidas Este en 120.5 MHZ o Control de Llegadas en 129.6 MHZ, así como contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.
- 7.3 Los helicópteros que operen dentro de un radio de 15 NM con centro en VOR/DME/MEX, a/o por debajo de 457 M (1 500 FT) de altura y cuando la visibilidad sea inferior a 3 SM, deberán de mantener encendidas las luces de navegación y aterrizaje. Cuando sea posible, las luces anticolisión y/o estroboscópicas también deberán estar encendidas.
- 7.4 Los helicópteros que requieran volar dentro de un radio de 15 NM con centro en VOR/DME/MEX se mantendrán a/o por debajo de las altitudes máximas VFR, notificarán su posición y recabarán instrucciones en la frecuencia de Helicópteros MEX en 118.15 MHZ, para proseguir a su destino vía las rutas y circuitos publicados, así como contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.
- 7.5 Se establece el Circuito Exterior para helicópteros publicado en la carta VAC-12 con el objetivo de circunnavegar las inmediaciones del AICM sin interferir con las rutas de llegada y salida hacia el mismo.
- 7.6 El Circuito Exterior está comprendido por la unión de los puntos de notificación VFR:  
CARACOL – CHICONCUAC – TEXCOCO – VOLVO – ESTRELLA – PERISUR – CENTRO LIBANES – CLUB GOLF CHAPULTEPEC – SATELITE – TLALNEPANTLA – PARQUE NACIONAL DEL TEPEYAC – CARACOL  
y puede ser utilizado en ambos sentidos, de acuerdo a instrucciones del ATC.
- 7.7 Se establece el Circuito Interior para helicópteros publicado en las cartas VAC-12 y VAC-13 para ser usado por los helicópteros que operan hacia o desde el Heliporto 13-31 y/o los helipuertos en la Ciudad de México.
- 7.8 El Circuito interior está comprendido por la unión de los puntos de notificación VFR:  
CENTRO BANCOMER – PEMEX – NONOALCO – LA VILLA – CARACOL – CHICONCUAC – TEXCOCO – CHIMALHUACAN – PUENTE SAN JUAN,  
y puede ser utilizado en ambos sentidos. En el tramo comprendido entre PUENTE SAN JUAN y CENTRO BANCOMER la operación se ajustará estrictamente a las instrucciones del ATC conforme a lo descrito más adelante en 11.4 y 11.5
- 7.9 Se establecen puntos de espera visual al Norte del AICM sobre LA VILLA y al Sur sobre COYOTE NEZA.
- 7.10 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 y circuitos publicados, a menos que cuenten con la autorización expresa de Helicópteros MEX.
- 7.11 Los pilotos de helicópteros, operando con plan de vuelo VFR, serán responsables de mantener separación visual en todo momento del vuelo; con otras aeronaves y el terreno.

**8. Transponder**

Todas las aeronaves de ala rotativa deberán contar con equipo transponder 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.

**9. Comunicaciones**

- 9.1 Se establece la frecuencia para el Servicio de Información y Seguimiento de Vuelo para Helicópteros (Helicópteros MEX) en 118.15 MHZ dentro de 15 NM con centro en VOR/DME/MEX, con un horario de operación de las 1300/0300 TSC 1200/0200 TVC.
- 9.2 Todos los helicópteros que operen dentro del Área Terminal México, sintonizarán la frecuencia del Servicio Automático de Información Terminal (D-ATIS) en 127.650 MHZ y ajustarán su altímetro al valor QNH vigente. Informando en el primer contacto a Helicópteros MEX que cuenta con la información vigente a bordo.
- 9.3 Los helicópteros en sobrevuelo o con destino al AICM, o algún helipuerto ubicado dentro del Circuito Exterior publicado, notificarán su posición e intenciones al encontrarse a 15 NM del VOR/DME/MEX o al sobrevolar algún punto de reporte visual equivalente o tan pronto como sea posible, en la frecuencia de Helicópteros MEX en 118.15 MHZ, donde recibirán información e instrucciones para proseguir a su destino mediante las trayectorias visuales publicadas.
- 9.4 Todas las aeronaves que vuelen en las rutas y circuitos publicados dentro de un radio de 15 NM del VOR/DME/MEX deberán mantener comunicación en la frecuencia de Helicópteros MEX durante el horario establecido, hasta recibir autorización para abandonar la frecuencia.
- 9.5 Fuera del horario de operación de la frecuencia de Helicópteros MEX (0300/1300 TSC 0200/1200 TVC), los helicópteros recabarán autorizaciones e instrucciones en la frecuencia de TWR MEX en 118.55 MHZ.
- 9.6 Utilizarán la frecuencia para monitoreo e intercambio de información entre pilotos en vuelo (CTAF 122.5 MHZ) en el Área de Control Terminal México, cuando operen fuera de las rutas y circuitos publicados.
- 9.7 Utilizarán la frecuencia FIS en 126.9 MHZ, para recabar información meteorológica y operacional disponible útil para la operación segura y eficaz de los vuelos de helicópteros, cuando operen fuera de 15 NM del VOR/DME/MEX.

**10. Puntos de notificación VFR para helicópteros.**

Denominador	Radial (°)	Distancia (NM)	Ubicación	Tipo
	VOR/DME/MEX			
ARENAL	146°	0.8	Colonia Arenal	Obligatorio
CARACOL	017°	8.6	Plaza las Américas, Ecatepec.	Obligatorio
CENTRO BANCOMER	225°	7.0	Corporativo Bancomer, Av. Universidad	Obligatorio
CENTRO LIBANES	229°	11.0		A solicitud
VOLVO	130°	8.2	Volcán La Caldera	Obligatorio
CHALCO	129°	14.0		Obligatorio
CHICONCUAC	049°	12.0		A solicitud
CHIMALHUACAN	090°	6.8		Obligatorio
CNA	213°	6.0	Centro Nacional de las Artes (Calz. Tlalpan y Circuito Interior)	A solicitud
ESTRELLA	187°	6.0	Cerro de la Estrella	A solicitud
CONAGUA	223°	9.0	Edificio CONAGUA	A solicitud
COYOTE NEZA	141°	3.2	Monumento Coyote Cd. Neza	A solicitud
CLUB GOLF CHAPULTEPEC	263°	10.0		Obligatorio
POETAS	238°	12.0	Glorieta de los Poetas	Obligatorio
LA VILLA	305°	4.0	Basílica de Guadalupe	Obligatorio
NONOALCO	273°	4.9	Tlatelolco	A solicitud
PIRAMIDES	032°	19.5	Teotihuacan	Obligatorio
NORTE ABASTOS	195°	4.0	Central de Abastos	Obligatorio
PARQUE NACIONAL TEPEYAC	336°	7.0		A solicitud
PEMEX	265°	6.0		Obligatorio
PERISUR	215°	11.0	Centro Comercial Perisur	A solicitud
ROJO GÓMEZ	179°	2.1	Calz. I. Zaragoza y J. Rojo Gómez	Obligatorio
PUENTE SAN JUAN	163°	2.5	Calz. I. Zaragoza y puente Canal de San Juan	Obligatorio
SATELITE	285°	10.0		Obligatorio
SUR ABASTOS	186°	4.4	Central de Abastos	Obligatorio
TEPOZOTLAN	325°	18.8	Casetas de peaje, autopista México - Querétaro	Obligatorio
TEXCOCO	062°	11.0		Obligatorio
TLALNEPANTLA	300°	9.4		A solicitud
TOPILEJO	187°	14.8	Pueblo de Topilejo	A solicitud
VIVEROS	222°	8.0	Viveros de Coyoacan	A solicitud
XOCHEMILCO	184°	11.0		Obligatorio
ZARAGOZA	190°	1.9	Calz. I. Zaragoza y Río Churubusco.	Obligatorio

**11. Operación en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

11.1 La Torre de Control México a través del Servicio de Información y Seguimiento de Vuelo para Helicópteros (Helicópteros MEX) proporciona servicios de Control de Tránsito Aéreo con base en las condiciones de tránsito conocidas u observadas.

11.2 El Servicio de Información y Seguimiento de Vuelo para Helicópteros (Helicópteros MEX) es responsable de:

- Aplicar separación establecida entre los helicópteros que aterrizan y despegan en áreas visibles desde TWR dentro del AICM
- Proporcionar información de tránsito conocido en plataformas y helipuertos autorizados que no son visibles desde TWR.
- Aplicar separación visual en rutas publicadas de entrada y salida desde el AICM hasta los puntos de reporte visual obligatorios:  
SUR ABASTOS, NORTE ABASTOS y CHIMALHUACAN.
- Proporcionar información de tránsito conocido a las aeronaves que vuelen dentro o pretendan cruzar las rutas de entrada y salida, y el circuito exterior publicados.

11.3 Despegues

- a) Rodaje ECO: Previa autorización de Helicópteros MEX, efectuar la carrera de despegue siguiendo el eje del rodaje ECO con rumbo NE, a través del Helipuerto 13/31 virar por la derecha hacia la Alameda Oriente a una altitud no mayor a 7 800 FT y proseguir con la ruta de salida autorizada.
- b) Forma 31: Previa información de tránsito de Helicópteros MEX, despegar con rumbo 310° y efectuar viraje a la derecha sin rebasar el rodaje ECO hacia la Alameda Oriente a una altitud no mayor a 7 800 FT y proseguir con la ruta de salida autorizada.
- c) Forma 13: Previa información de tránsito de Helicópteros MEX, despegar con rumbo 130° hacia el ARENAL y al alcanzar 7 800 FT proseguir con la ruta de salida autorizada.

11.4 Rutas de salida.

- a) Salida Este: Abandonar la Alameda Oriente o ARENAL con rumbo hacia CHIMALHUACAN en ascenso a 8 300 FT y proseguir con la ruta autorizada hasta recibir instrucciones para abandonar la frecuencia.

- b) Salida Sur: Abandonar la Alameda Oriente o ARENAL con rumbo hacia PUENTE SAN JUAN en ascenso a 8 300 FT. Continuar hacia SUR ABASTOS y proseguir con la ruta autorizada hasta recibir instrucciones para abandonar la frecuencia.
- 11.5 Rutas de Llegada.
- a) Llegada Este: De CHIMALHUACAN proseguir hacia ARENAL manteniendo una altura mínima de 500 FT sobre el terreno y continuar la aproximación de acuerdo a las instrucciones de Helicópteros MEX.
- b) Llegada Sur: De NORTE ABASTOS proseguir hacia ROJO GÓMEZ y posteriormente hacia ARENAL manteniendo una altura mínima de 500 ft sobre el terreno y continuar la aproximación de acuerdo a las instrucciones de Helicópteros MEX.
- 11.6 Aproximación y aterrizaje:
- a) Forma 31: De ARENAL efectuar aproximación directa al Helipuerto 13-31 debiendo verificar que el área de aterrizaje esté libre.
- b) Forma 13: De ARENAL, interceptar tramo a favor del viento por la izquierda, virar a final sin rebasar el rodaje DELTA debiendo verificar que el área de aterrizaje este libre.
- c) Rodaje ECO: De ARENAL sobrevolar el helipuerto 13-31, virar por la izquierda a interceptar la calle de rodaje ECO y continuar con rodaje aéreo hacia la plataforma de destino de acuerdo con las instrucciones del ATC.

**12. Falla de comunicación de los helicópteros con Plan de Vuelo VFR autorizado al AICM.**

Cuando un helicóptero experimente falla de comunicación en las inmediaciones del AICM y su destino sea el mismo, deberá cumplir con lo siguiente:

- a) Observar y evitar el tránsito de aeródromo incluyendo las rutas y circuitos publicados.
- b) Activar código transponder para falla de comunicación (RCF) en 7600
- c) En la medida de lo posible volar hacia ARENAL.
- Si el destino es el Helipuerto 13-31 verificar que el área de aterrizaje se encuentre libre y una vez en tierra reportar su llegada a la OSIV por el medio más expedito posible.
  - Si el destino es una plataforma dentro del área de movimiento, proseguir de ARENAL sobrevolando el Helipuerto 13-31 virar por la izquierda sin rebasar el rodaje DELTA y descender en la intersección de los rodajes ECO 2 y ECO, y esperar señales luminosas de TWR para proseguir a su destino.

**13. Procedimiento para helicópteros en asistencia de emergencias.**

- 13.1 Se define como Área de Emergencia aquella porción del espacio aéreo establecido por la Autoridad Aeronáutica, en la cual participan helicópteros 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.
- 13.2 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.
- 13.3 El inicio y terminación de las operaciones en un Área de Emergencia se hará a través de la frecuencia CTAF 122.5 MHZ.
- 13.4 Los helicópteros que operen dentro de un Área de Emergencia deberán:
- Antes de penetrar el Área de Emergencia; reportar en la frecuencia CTAF 122.5 MHZ o la asignada, su posición e intenciones y determinar la posición y altura de otros tránsitos en el área.
  - Volarán en círculos de 360° alrededor del punto de emergencia con virajes a la derecha y a una distancia no menor de 1 NM.
  - Excepto para despegar o aterrizar, se mantendrán a una altura no menor de 500 FT sobre el área.
- 13.5 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

**14. Procedimiento para apertura y cierre de Plan de Vuelo.**

- 14.1 Todo Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo que opere o pretenda operar aeronaves de ala rotativa 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.
- 14.2 La vigencia de los Planes de Vuelo FPL (incluye los LCL y FPQ) es de 1:30 horas, a partir del ETD consignado en el plan de vuelo.
- 14.3 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 OSIV, el cambio deberá notificarse a la misma, antes de que la vigencia del Plan de Vuelo haya concluido.

- 14.4 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.
- 14.5 Al solicitar la ampliación del Plan de Vuelo, deberá recabar la información meteorológica y operacional correspondiente al nuevo ETD.
- 14.6 Cuando se requiera modificar la ruta o el destino durante el vuelo dentro de 15 NM del VOR/DME/MEX deberá solicitar autorización en la frecuencia de Helicópteros MEX. Fuera de 15 NM del VOR/DME/MEX deberá notificar dicha modificación al FIS en la frecuencia 126.9 MHZ.
- 14.7 La Oficina del Servicio de Información de Vuelo OSIV, será el conducto para la notificación del Plan de Vuelo Presentado FPL o el Plan de Vuelo Grabado FPQ, este último en la frecuencia FIS en 126.9 MHZ y/o el número telefónico 01 (55) 55589266. Ambos con una antelación mínima de 10 minutos del ETD. Debiendo cumplir con la normatividad vigente aplicable.

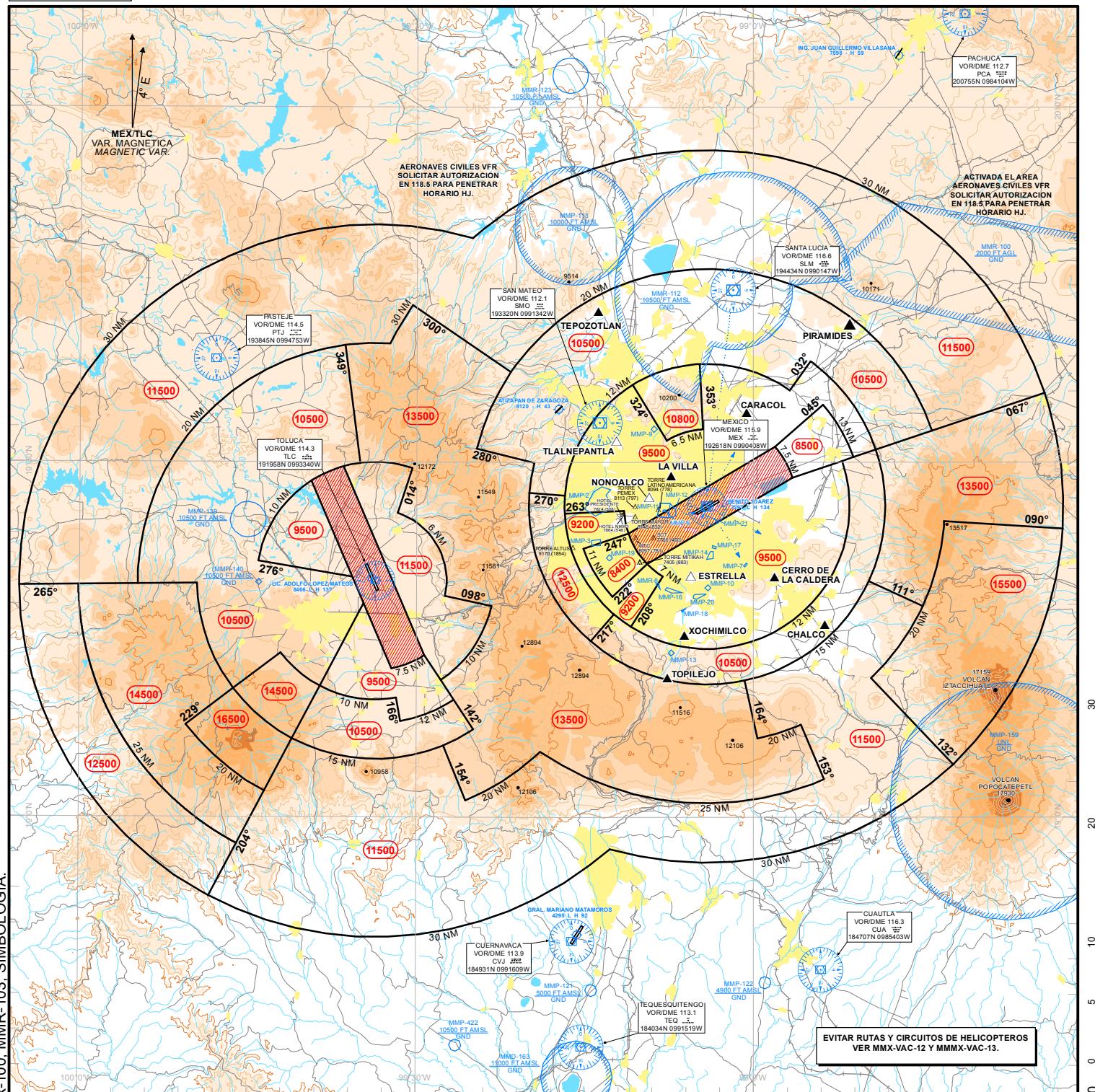
# CARTA DE APROXIMACION VISUAL

VISUAL APPROACH CHART  
ALA FIJA / FIXED WING

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500 FT

# MEXICO / TOLUCA

MMMX ELEV AD 7297 FT  
MMTO ELEV AD 8466 FT



CAMBIOS / CHANGES: MMR-100, MMR-103; SIMBOLOGIA

## PUNTOS DE NOTIFICACION VFR / VFR NOTIFICATION POINTS:

PUNTO / POINT	RADIAL VOR/MEX	DISTANCIAS / DISTANCES DME/MEX
▲ CARACOL	017°	8.6
▲ CERRO DE LA CALDERA	130°	8.2
△ CHALCO	129°	14.0
▲ ESTRELLA	187°	6.0
▲ LA VILLA	305°	4.0
△ NONOALCO	273°	4.9

PUNTO / POINT	RADIAL VOR/MEX	DISTANCIAS / DISTANCES DME/MEX
▲ PIRAMIDES	032°	19.5
▲ TEPOZTLAN	325°	18.8
△ TLALNEPANTLA	300°	9.4
▲ TOPILEJO	187°	14.8
▲ XOCHIMILCO	184°	11.0

LAS ALTURAS ESTAN REFERIDAS A LA ELEV AD /  
HEIGHTS ARE REFERED TO AD ELEV.

ALTITUDES, ELEVACIONES, ALTURAS EN FT,  
DISTANCIAS EN NM / ALTITUDES, ELEVATIONS,  
HEIGHTS ARE SHOWN IN FT. AND DISTANCES ARE  
SHOWN IN NM.

MARCACIONES, DERROTAS Y RADIALES SON  
MAGNETICOS / BEARINGS, TRACKS AND RADIAL  
ARE MAGNETIC.

ALTIMETRÍA MAXIMA VFR /  
MAXIMUM VFR ALTITUDE

COMUNICACIONES  
COMMUNICATIONS

MMMX DEP-N	120.50
MMMX DEP-S	129.10
MMMX ARR-N	129.65
MMMX ARR-S	119.10
MMMX APP	121.20
MMMX APP-F	119.75
MMTO APP	119.35
MMPE APP	119.20
SAT	119.25
MMMX TWR	118.55, 118.7
MMTO TWR	118.0
MMPE TWR	118.20
MMCB TWR	118.35

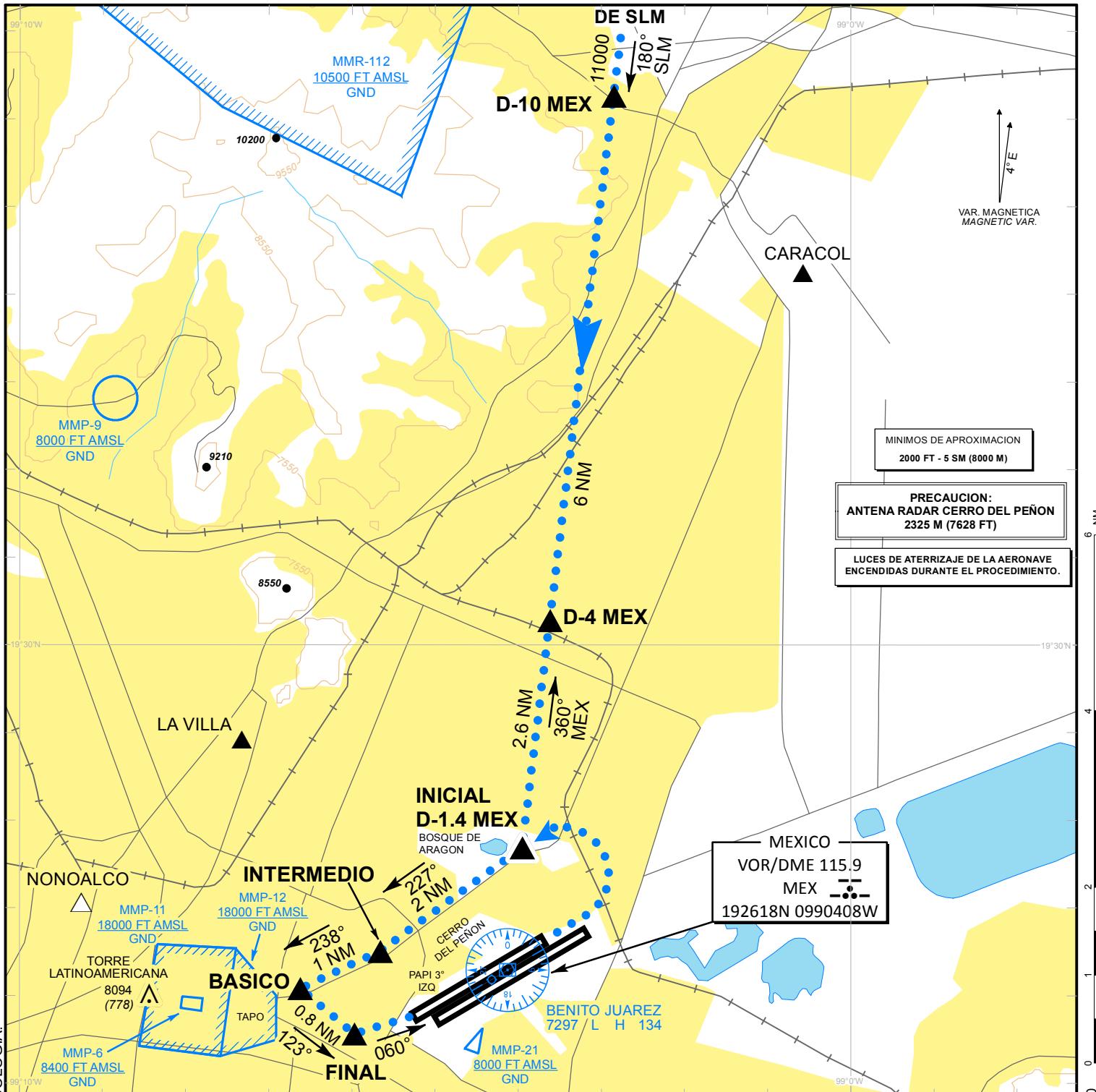
ESCALA / SCALE 1:850000

## CARTA DE APROXIMACION VISUAL

## VISUAL APPROACH CHART

ALTITUD DE TRANSICION  
*TRANSITION ALTITUDE*  
**18500 FT**

**MEXICO**  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
**BENITO JUAREZ**  
**RWY 05L**  
ELEV AD 7297 FT



ESTE PROCEDIMIENTO ES SOLO PARA  
OPERACIONES CON EQUIPO  
TURBOHELICE BAJO CONDICIONES  
VMC ENTRE SR Y SS

**SE REQUIERE AUTORIZACION DEL ATC.**

**DEL RADIAL 360° Y D-10 DEL VOR/DME/MEX  
PROSIGA EN ALTITUDES Y RUMBOS  
INDICADOS Y REPORTE AEROPUERTO A LA  
VISTA PARA CONTINUAR DE ACUERDO A  
INSTRUCCIONES DEL ATC.**

**MOTOR Y AL AIRE**  
**ASCIENDA EN RUMBO DE PISTA HASTA**  
**ALCANZAR 7600 FT, EFECTUE VIRAJE A LA**  
**IZQUIERDA A INTERCEPTAR TRAMO A FAVOR**  
**DEL VIENTO HACIA EL FIJO INTERMEDIO Y**  
**ESPERE INSTRUCCIONES DEL ATC.**

MARCACIONES, DERROTAS Y RADIALES SON  
MAGNETICOS / BEARINGS, TRACKS AND RADIAL  
ARE MAGNETIC.

ALTITUDES, ELEVACIONES, ALTURAS EN FT,  
DISTANCIAS EN NM / ALTITUDES, ELEVATIONS,  
HEIGHTS ARE SHOWN IN FT, AND DISTANCES  
ARE SHOWN IN NM.

COMUNICACIONES

COMMUNICATIONS	
MMMX DEP-N	120.50
MMMX DEP-S	129.10
MMMX ARR-N	129.65
MMMX ARR-S	119.10
MMMX APP	121.20
MMMX APP-F	119.75
MMTO APP	119.35
MMPB APP	119.20
SAT	119.25
MMMX TWR	118.55, 118.7
MMTO TWR	118.0
MMPB TWR	118.20
MMCB TWR	118.35

# CARTA DE ASCENSO VISUAL

VISUAL CLIMB CHART

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500 FT

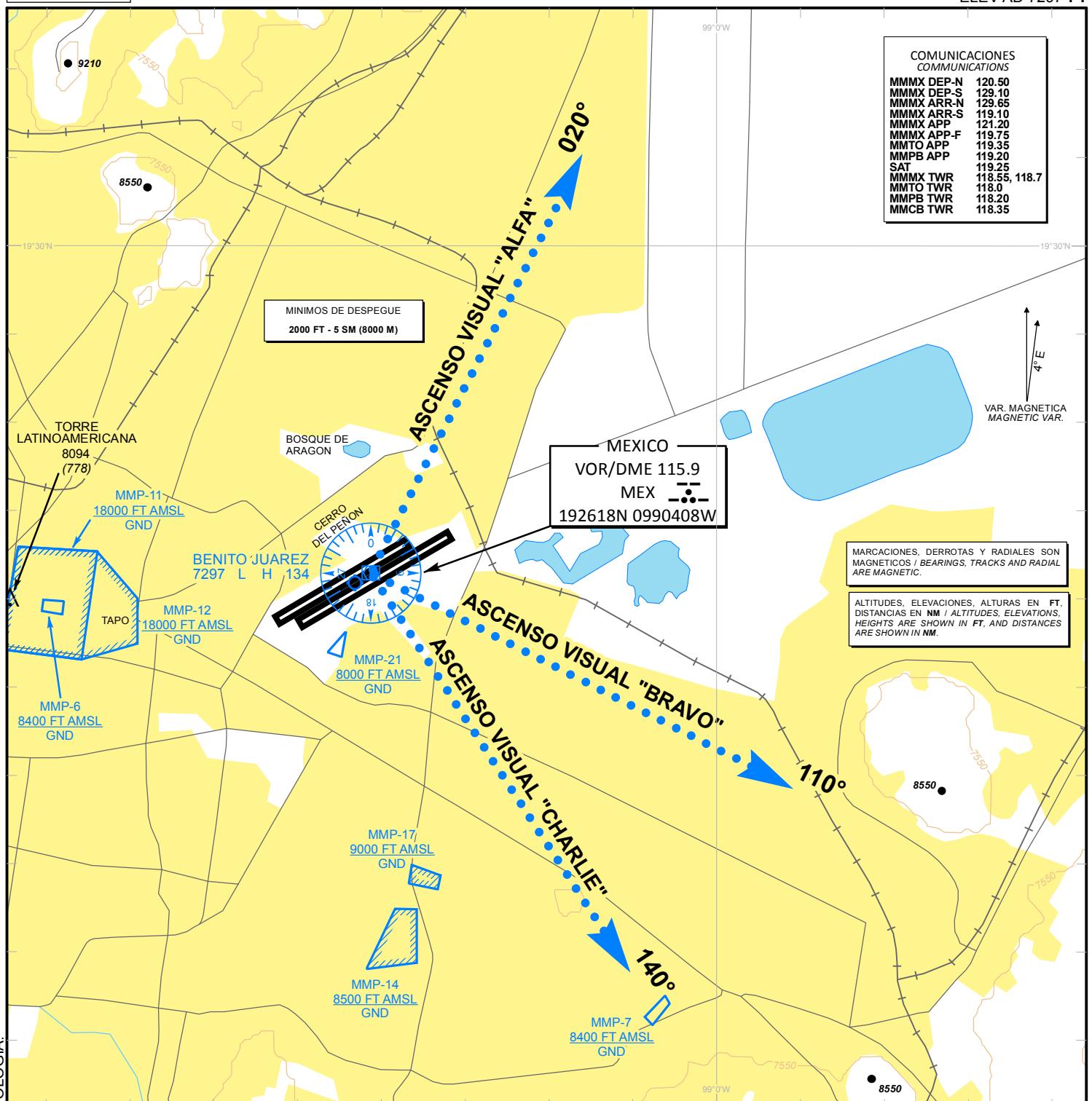
MEXICO

AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT

BENITO JUAREZ

ASCENSO VISUAL / VISUAL CLIMB RWY 05R/L

ELEV AD 7297 FT



ESTE PROCEDIMIENTO ES SOLO PARA  
OPERACIONES CON EQUIPO  
TURBOHELICE BAJO CONDICIONES  
VMC ENTRE SR Y SS.  
SE REQUIERE AUTORIZACION DEL ATC.

**ASCENSO VISUAL "ALFA"**  
ASCENDA EN RUMBO DE PISTA 05L HASTA EL UMBRAL 23R, VIRE A LA IZQUIERDA EN RUMBO 020° Y ESPERE VECTORES RADAR, EN CASO DE FALLA DE COMUNICACION A 4 DME/MEX PROSIGA A INTERCEPTAR LA SALIDA ASIGNADA. MANTENGA VISUAL A TRAVES DE 12000 FT.

**ASCENSO VISUAL "BRAVO"**  
ASCENDA EN RUMBO DE PISTA 05R HASTA EL UMBRAL 23L, VIRE A LA DERECHA EN RUMBO 110° Y ESPERE VECTORES RADAR, EN CASO DE FALLA DE COMUNICACION A 4 DME/MEX PROSIGA A INTERCEPTAR LA SALIDA ASIGNADA. MANTENGA VISUAL A TRAVES DE 14000 FT.

**ASCENSO VISUAL "CHARLIE"**  
ASCENDA EN RUMBO DE PISTA 05R HASTA EL UMBRAL 23L, VIRE A LA DERECHA EN RUMBO 140° Y ESPERE VECTORES RADAR, EN CASO DE FALLA DE COMUNICACION A 4 DME/MEX PROSIGA A INTERCEPTAR LA SALIDA ASIGNADA. MANTENGA VISUAL A TRAVES DE 14000 FT.

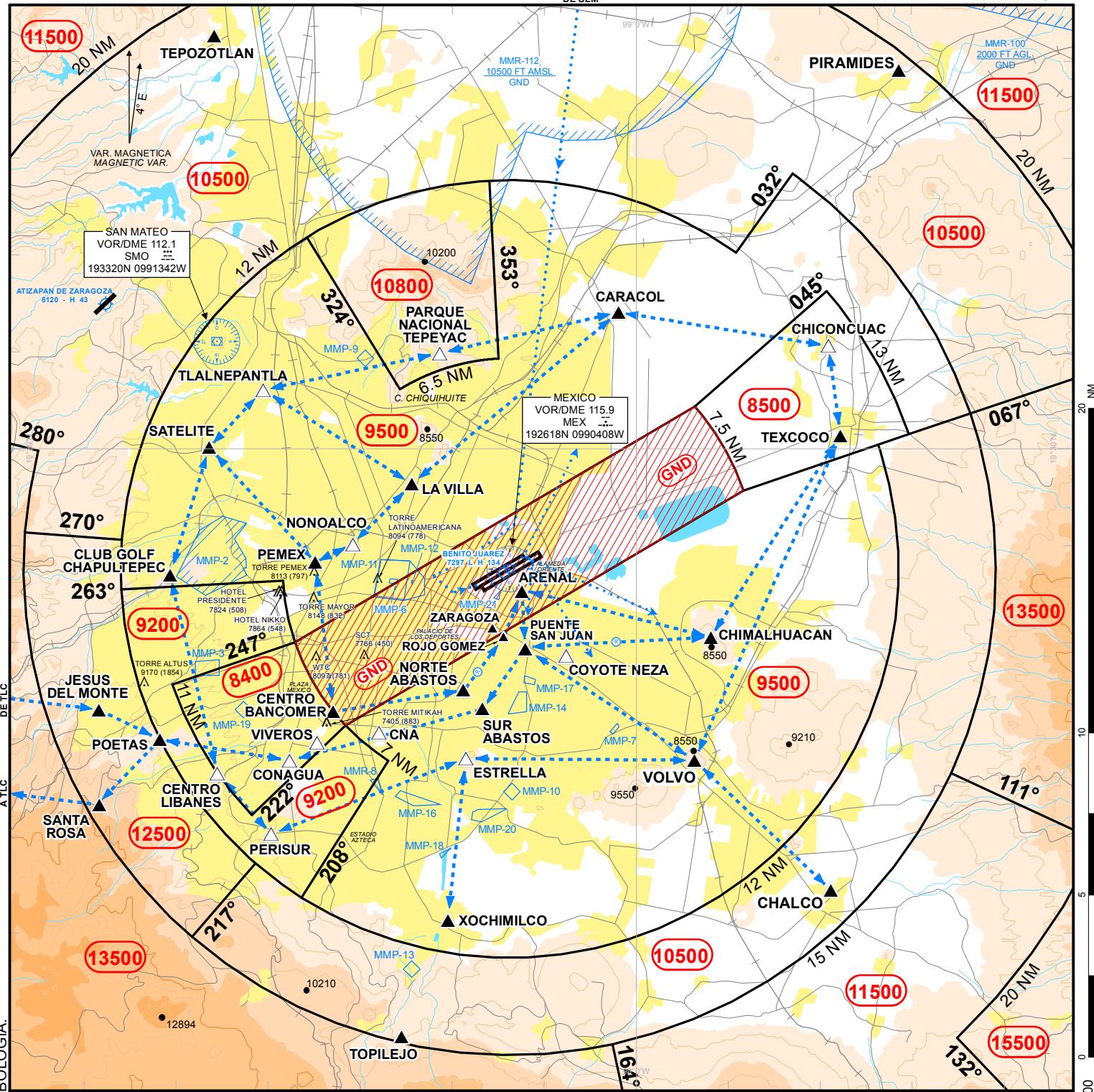
CAMBIOS / CHANGES: SÍMBOLOGIA.

## CARTA DE APROXIMACION VISUAL

**VISUAL APPROACH CHART  
HELICOPTEROS / HELICOPTERS**

ALTITUD DE TRANSICION  
*TRANSITION ALTITUDE*  
**18500 FT**

**MEXICO**  
AEROPUERTO INTERNACIONAL  
*INTERNATIONAL AIRPORT*  
**BENITO JUAREZ**  
MMMX ELEV AD 7297 FT



PUNTOS DE NOTIFICACION VFR / VFR NOTIFICATION POINTS:		
PUNTO / POINT	RDL VOR/MEX	DIST NM DEE/MEX
▲ ARENAL	146°	0.8
▲ CARACOL	017°	8.6
▲ CENTRO BANCOMER	225°	7
▲ CENTRO LIBANES	229°	11
▲ VOLVO	130°	8.2
▲ CHALCO	129°	14
▲ CHICONCUAC	049°	12
▲ CHIMALHUACAN	090°	6.8
▲ CNA	213°	6
▲ ESTRELLA	187°	6
▲ CONAGUA	223°	9
▲ COYOTE NEZA	141°	3.2
▲ CLUB GOLF CHAPULTEPEC	263°	10
PUNTO / POINT	RDL VOR/MEX	DIST NM DEE/MEX
▲ POETAS	238°	...
▲ LAVILLA	305°	...
▲ NONALCO	273°	4
▲ PIRAMIDES	032°	10
▲ NORTE ABASTOS	195°	...
▲ PARQUE NACIONAL TEPEYAC	336°	...
▲ PEMEX	265°	...
▲ PERISUR	215°	...
▲ ROJO GOMEZ	179°	2
▲ PUENTE SAN JUAN	163°	...
▲ SATELITE	285°	...
▲ SUR ABASTOS	186°	4
▲ TEPOZOTLAN	325°	1

PUNTO / POINT	RDL VORMEX	DIST NM DME/MEX
▲ TEXOCO	062°	11
▲ TLALNEPANTLA	300°	9.4
▲ TOPILEJO	187°	14.8
△ VIVEROS	222°	8
▲ XOCHIMILCO	184°	11
▲ ZARAGOZA	190°	1.9

ALTITUDES, ELEVACIONES, ALTURAS EN FT,  
DISTANCIAS EN NM / ALTITUDES, ELEVATIONS,  
HEIGHTS ARE SHOWN IN FT, AND DISTANCES  
ARE SHOWN IN NM.

MARCACIONES, DERROTAS Y RADIALES SON  
MAGNETICOS / BEARINGS, TRACKS AND RADIAL  
ARE MAGNETIC.

**AVISO DE SEGURIDAD**  
TODAS LAS TRIPULACIONES EN VUELO EN EL AREA DE LA  
CUIDAD DE MEXICO DEBERAN ESTAR ATENTAS A LAS  
AERONAVES TURBOREACTORAS EN EL PROCEDIMIENTO DE  
APROXIMACION AL AICM Y MANTENERSE  
OBLIGATORIAMENTE DENTRO DE LOS LIMITES Y ALTITUDES  
PUBLICADAS.

LAS ALTURAS ESTAN REFERIDAS A LA ELEV AD /  
HEIGHTS ARE REFERED TO AD ELEV.

**ALTITUD MAXIMA VFR /  
MAXIMUM VFR ALTITUDE**

COMUNICACIONES COMMUNICATIONS	
MMMX DEP-N	120.50
MMMX DEP-S	129.10
MMMX ARR-N	129.65
MMMX ARR-S	119.10
MMMX APP	121.20
MMMX APP-F	119.75
MMTO APP	119.35
MMPB APP	119.20
SAT	119.25
MMMX TWR	118.55, 118.7
MMTO TWR	118.0
MMPB TWR	118.20
MMCMB TWR	118.35

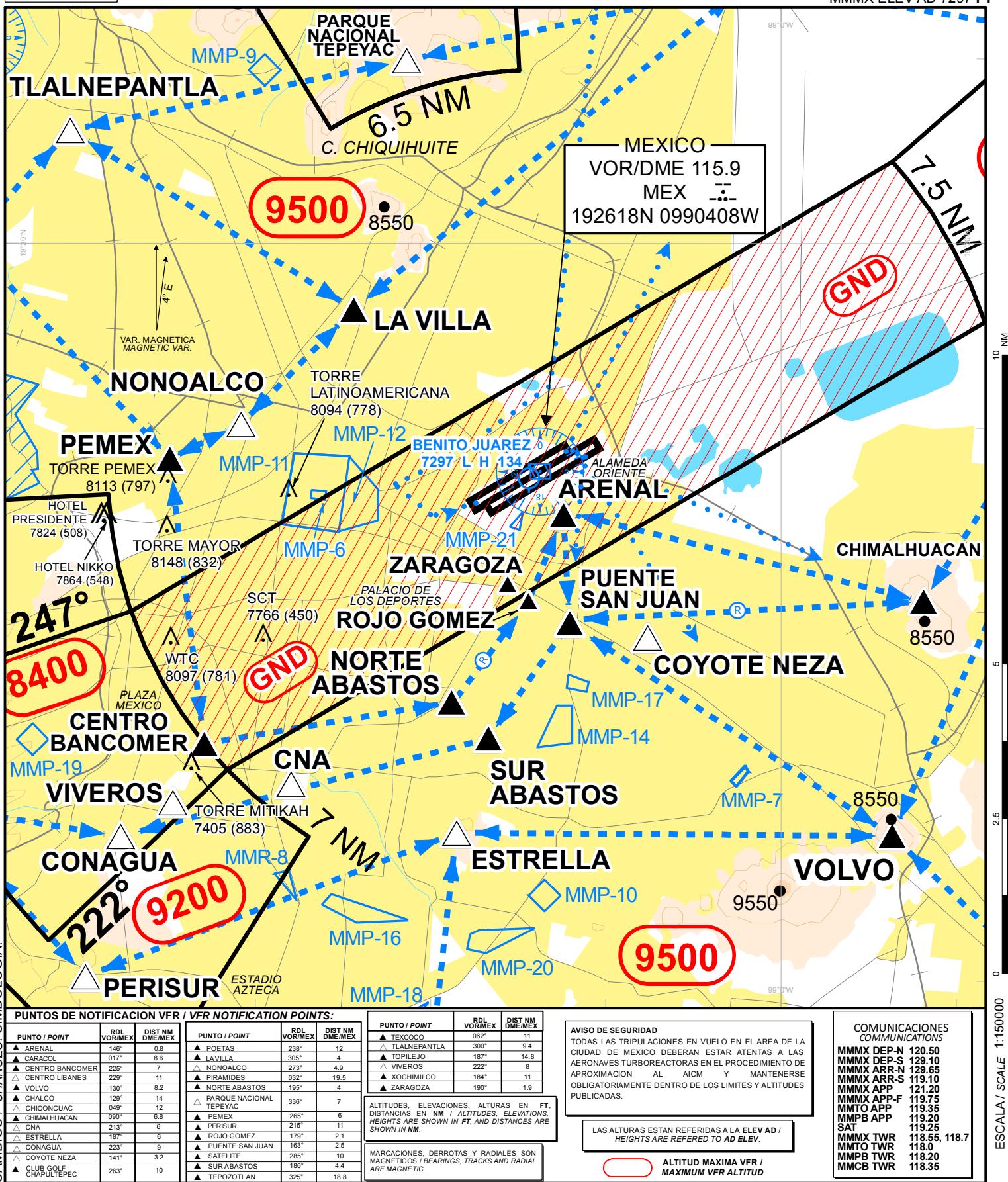
## CARTA DE APROXIMACION VISUAL

**VISUAL APPROACH CHART  
HELICOPTEROS / HELICOPTERS**

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
**18500 FT**

MEXICO

AEROPUERTO INTERNACIONAL  
INTERNATIONAL AIRPORT  
**BENITO JUAREZ**  
MMMX ELEV AD 7297 FT



22-ABR-2021 AMDT AIRAC 04/21

SCT-AFAC-SENEAM

MMMX-VAC-13