



CARTA ACUERDO ENTRE LA TORRE DE CONTROL DE TIJUANA [MMTJ TWR] Y LA UNIDAD DE CONTROL DE APROXIMACIÓN TIJUANA [MMTJ APP]

ASUNTO: Procedimientos operacionales de coordinación y comunicación entre MMTJ TWR y MMTJ APP.

INTRODUCCIÓN

Fecha de vigencia: a partir del 1 de julio 2025

Finalidad: Establecer los procedimientos operacionales de coordinación y de comunicación para el flujo de tránsito **IFR/VFR** entre **MMTJ TWR** y **MMTJ APP**.

Campo de aplicación: Los procedimientos contenidos en el presente acuerdo, complementan o detallan lo prescrito por la **OACI** en los documentos pertinentes, se aplicará a todas las aeronaves que vuelen **IFR/VFR** y crucen el límite común entre **MMTJ TWR** y **MMTJ APP**. Estos procedimientos son complementarios a la Ley, Reglamentos, Normas y Disposiciones Nacionales que rigen el suministro de los Servicios de Tránsito Aéreo.

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

ENRUTAMIENTO DE TRANSITO AÉREO

Además de la coordinación previa efectuada en relación con cada vuelo realizado fuera de las aerovías, el tránsito aéreo entre MMTJ TWR y MMTJ APP se enrutará a lo largo de las rutas ATS indicadas en el Manual AIP.

MMTJ TWR

Verificará que los planes de vuelo (FDR) estén asentados correctamente en el sistema TOPSKY, Autorizará rutas de acuerdo las RUTAS IFR predefinidas en la FIR México vigentes y conforme al anexo 1.

Coordinara con MMTJ APP la autorización de despegue de cada aeronave:

- a) IFR Y Vuelo VFR Especial en pista 09
- b) Y Vuelo VFR Especial en pista 27





- c) Aeronaves que propongan penetrar el espacio aéreo de SOCAL o VFR cruzar la Warning Area W291 al WSW de Tijuana.

Canalizara los tráficos VFR de salida/llegada por las Rutas VFR publicadas en el AIP y los sobrevuelos por el corredor visual también publicado en el AIP.

No aprobará solicitudes de ascenso visual a las aeronaves con plan de vuelo IFR, estas, cuando existan condiciones meteorológicas visuales de cielo y techo despejado a medio nublado, las retransmitirá a MMTJ APP y de acuerdo con las necesidades de flujo de salida se atenderá dicha solicitud una vez que la aeronave este en el aire y en contacto con MMTJ APP.

MMTJ TWR informará a MMTJ APP de cada aeronave que solicite Vuelo VFR Especial de Llegada excluyendo las provenientes de KSDM, mantendrá a estas aeronaves en la frecuencia de MMTJ TWR.

MMTJ TWR autorizara el tránsito de aeronaves Vuelo VFR Especial entre los aeropuertos de Brown Field, Estados Unidos y MMTJ siempre y cuando:

- a) Exista comunicación directa entre ambas torres de control.
- b) El tránsito en el aeropuerto de MMTJ se realice a la derecha para la pista 27 y a la izquierda para la pista 09.

Transferirá las comunicaciones de las aeronaves **IFR** de salida a **MMTJ APP** inmediatamente después del despegue. En caso de existir aeronaves VFR a lo largo de la frontera, MMTJ TWR proporcionará información de tránsito VFR o aviso de seguridad al IFR y le notificará a MMTJ APP del evento.

Informará sin demora a MMTJ APP de las aproximaciones frustradas de aeronaves IFR.

Informará a MMTJ APP de las aeronaves IFR que, efectuando aproximación visual, circulen el campo para aterrizar, coordinará con esta el número a seguir en caso de existir otra aeronave con plan de vuelo IFR en secuencia de aproximación, en cada caso instruirá a la aeronave para ingresar al circuito de tránsito o separarla de alguna otra aeronave. De ser necesario a solicitud del supervisor o encargado de MMTJ APP, transferirá a dicha aeronave a frecuencia de MMTJ APP.

De ser necesario por WX y/o condiciones de operación de aeropuerto, el supervisor o encargado de MMTJ TWR coordinara con el supervisor o encargado de MMTJ APP que el flujo en la secuencia de llegadas entre dos o más aeronaves sea mayor a lo establecido en esta carta acuerdo.





MMTJ APP

Canalizara los tráficos de acuerdo con las llegadas y salidas publicadas.

En caso de cambio de pista, canalizara la secuencia de llegada a la nueva pista en uso.

En caso de demoras por parte de MMTJ APP para las salidas, notificara a MMTJ TWR el ETD de las aeronaves Vuelo VFR Especial e IFR informando el ETD deseado y en caso necesario, modificando la secuencia de despegue indicada.

Proporcionará a MMTJ TWR cualquier otra información pertinente.

SEPARACIÓN

Vertical:

La separación será de acuerdo a los procedimientos establecidos de aproximación.

Longitudinal:

MMTJ TWR

Proporcionará una separación mínima entre despegues de un (1) minuto entre transito IFR en pista 27 con características de operación y velocidades similar cuando el sistema radar esté en operación, esta separación se podrá modificar por MMTJ APP de acuerdo con las condiciones operativas del aeropuerto, WX, por afectación de turbulencia de estela, aeronaves con características de operación y/o velocidades diferentes. Se deberá aplicar por MMTJ TWR las separaciones por turbulencia de estela al despegue

En condiciones IMC, no se autorizará el despegue de una aeronave si se calcula que, al momento de la rotación, otra aeronave en aproximación final se encontrará a menos de 4 NM.

Instruirá a las aeronaves que soliciten Vuelo VFR Especial a mantenerse fuera de las 10 NM hasta que MMTJ APP autorice la entrada de las aeronaves en Vuelo VFR Especial.

Que al momento de autorizar el despegue de aeronave en Vuelo VFR Especial proveniente de KSDM, no existan aeronaves IFR efectuando aproximación dentro de un radio de 30NM del VOR/DME Tijuana.





MMTJ APP

Transferirá a las aeronaves en secuencia de aproximación IFR a TWR con una separación longitudinal entre ellas no menor de 7NM, **se podrán modificar lo anterior dependiendo de las condiciones de WX y/u operacionales del aeropuerto**, la modificación deberá ser coordinada previamente por el encargado de TMA con el encargado de TWR. en una secuencia de aeronaves IFR de llegada. Y **será responsable de mantener la separación por turbulencia de estela.**

PUNTOS DE TRANSFERENCIA DE CONTROL (TCP)

MMTJ APP transferirá al tráfico de llegada a la frecuencia de MMTJ TWR a más tardar sobre el FAP o FAF dependiendo el tipo de aproximación.

POSICIONES UTILIZADAS COMO PUNTOS DE COORDINACIÓN

La coordinación entre MMTJ TWR y MMTJ APP se efectuará de conformidad con las normas, métodos recomendados y procedimientos prescritos por la OACI.

Ambas dependencias

Deberán aplicar los procedimientos descritos en el ANEXO 3 de esta carta acuerdo, en caso de falla del Sistema Automatizado Topsky o esté en modo degradado.

Deberán aplicar los procedimientos descritos en el ANEXO 4 de esta carta acuerdo para el manejo de los vuelos VFR.

MMTJ TWR

Informará a MMTJ APP vía los circuitos orales establecidos cuando las aeronaves IFR inicien rodaje.

Informará la secuencia de las aeronaves IFR de salida vía la función **TRAFFIC MANAGEMENT** del sistema automatizado TOPSKY, indicando la secuencia de salida tomando en cuenta la ventaja operacional de las aeronaves.

Informará a MMTJ APP de la necesidad de un cambio de pista, suspenderá las salidas hasta que MMTJ APP informe esta libre la trayectoria.

Informará a MMTJ APP del tránsito de salida que inmediatamente después del despegue no logre correlacionarse.





Cuando el ATCO de MMTJ TWR por cuestiones meteorológicas o cualquier situación establezca que el flujo de aterrizajes sea en pista 09 y despegues en pista 27 y que prevea alguna demora para los despegues, torre solicitará al supervisor o encargado de MMTJ APP si existe alguna demora para estas antes del encendido de motores y remolque de las aeronaves IFR de salida, de ser así:

- a) El supervisor o encargado de MMTJ APP en coordinación con el supervisor o encargado de MMTJ TWR y establecerán paquetes de llegadas y salidas dando preferencia a las aeronaves en el aire.
- b) El supervisor o encargado de MMTJ APP le proporcionará a MMTJ TWR la hora estimada de despegue.

Informará a MMTJ APP vía los medios de comunicación orales la variación barométrica cada hora, así como cualquier variación de más o menos de .03 pulgadas. Proporcionará a los usuarios información meteorológica, NOTAM o cualquier otra información que pudiese afectar a las operaciones aéreas a través de la grabación del Servicio Automático de Información Terminal (ATIS) durante las horas de operación del aeropuerto, cada que sea actualizado el ATIS se notificará a MMTJ APP.

MMTJ APP

A menos que sea coordinado de otra manera, transferirá la comunicación de las aeronaves en aproximación IFR en el FAF para cada aproximación IFR pistas 09/27.

Mientras el sistema radar este en operación y las condiciones de WX sean las adecuadas, el supervisor o encargado de TMA deberá coordinar con MMTJ TWR la planificación de una secuencia en aproximación visual de 2 o más aeronaves IFR de llegada en la aproximación 10 minutos antes de que la primer aeronave este en el FAF y MMTJ TWR estime que no habrá salidas IFR programadas o saturación del circuito de tránsito de aeródromo por aeronaves VFR a la hora de la aproximación de la secuencia coordinada, estas serán vigiladas hasta el tramo final a la pista en uso y serán transferidas a MMTJ TWR con la pista y aeronave precedente a la vista en un punto no menor a 5NM en final.

Informará a MMTJ TWR cuando puedan iniciarse los despegues en la nueva pista en uso posterior a un cambio de pista.





puntos de coordinación

MMTJ APP:

El punto de coordinación de los tránsitos IFR de llegada será el FAF. u otro punto previamente coordinado

COMUNICACIÓN.

El tránsito que se transfiere de MMTJ TWR a MMTJ APP será instruido para hacer contacto en las siguientes frecuencias:

- a) Frecuencia de APP 120.3 MHz (primaria)
- b) Frecuencia de APP 119.5 MHz (secundaria)

El tránsito que se transfiere de MMTJ APP a MMTJ TWR será instruido para hacer contacto en la siguiente frecuencia:

- a) Frecuencia de TWR 118.1 MHz (primaria)
- b) Frecuencia de CD 122.35 MHz (secundaria)

Las comunicaciones **punto a punto** se realizan vía los circuitos orales (**HOT LINE**)

En caso de falla y/o contingencia

De comunicación punto a punto se realizarán vía:

- a) Interfonos MMTJ TWR 2123 y MMTJ APP 2115
- b) Teléfonos MMTJ TWR 664 683 1314 MMTJ APP 664 683 8018

En caso de falla simultanea total de los sistemas de RDP – FDP, así como de los sistemas de comunicación se suspenderán todas las operaciones hasta en tanto se defina la acción a seguir por parte de los supervisores o encargados de MMTJ TWR Y MMTJ APP.

En caso de falla de alguna radio ayuda que baliza el sistema de aerovías, llegadas o salidas de MMTJ TMA el supervisor o encargado de MMTJ APP instruirá a los supervisores o encargados de MMTJ TWR los procedimientos a seguir de acuerdo con las normas y reglamentos establecidos.

Los supervisores o encargados de MMTJ TWR Y MMTJ APP intercambiaran cualquier información para mantener la seguridad, orden y fluidez del tránsito aéreo, así mismo, vigilaran que los procedimientos establecidos en esta carta acuerdo se lleven a cabo y en caso de omisión de alguna será responsabilidad de la unidad afectada tomar la acción inmediata de coordinar con la dependencia involucrada la medida preventiva o correctiva necesaria.





Falla radar:

MMTJ TWR

Aplicara las separaciones entre aeronaves IFR de salida que coordine con el supervisor o encargado de MMTJ APP.

Informará a MMTJ APP vía los circuitos orales establecidos, la hora efectiva de despegue de las aeronaves IFR y Vuelo VFR Especial.

MMTJ APP

El supervisor o encargado de MMTJ APP informara cuando el sistema radar este fuera de servicio y coordinara las separaciones requeridas entre despegues.

Notificara a MMTJ TWR cuando las aeronaves IFR de llegada se encuentran a 20NM del aeropuerto especificando el tipo de aproximación y cualquier cambio posterior.

REVISIONES. Esta Carta de Acuerdo estará sujeta a revisión siempre que ocurra alguna modificación de las normas, métodos recomendados o procedimientos suplementarios regionales de la OACI, o normativa de la Autoridad Aeronáutica, que puedan afectar los procedimientos de esta Carta.

Se debe revisar y notificar anualmente a la Dirección de Tránsito Aéreo cualquier otro cambio o actualización diferente al normativo, ejemplo: número telefónico, personal responsable, firmas, etc.

DISTRIBUCION. La distribución y difusión de la presente Carta de Acuerdo se hará a través de la Dirección de Área de Servicios Aeronáuticos, Dirección de Tránsito Aéreo, Gerencia regional Noroeste, Jefatura regional Tijuana, Jefatura de los Servicios de Tránsito Aéreo de la JRT, Supervisores de Turno y Controladores de MMTJ APP Y MMTJ TWR.

CANCELACION. Esta carta de acuerdo cancela la carta de acuerdo entre MMTJ TWR Y MMTJ APP del 05 de septiembre del 2009.





FIRMAS

ATCO ERICK ALTAMIRANO PULIDO

JEFATURA MMTJ TWR

**ATCO GONZALO E. ESCUDERO
ENRIQUEZ**

JEFATURA MMTJ APP

ATCO MAURICIO ACUÑA BARRERA

JEFATURA DE LOS STA EN LA JRT





ANEXO 1

FECHA DE EFECTIVIDAD: 01 de febrero 2025

AUTORIZACIONES DE VUELO IFR E INSTRUCCIONES DE SALIDA IFR **El servicio de Entrega de Autorizaciones (CD), quedó establecido en MMTJ TWR desde el 05 de septiembre del 2009.**

1. **MMTJ TWR** Será responsable de transmitir las autorizaciones IFR al tránsito de salida de MMTJ en la frecuencia de Entrega de Autorizaciones **122.35 MHz**, de acuerdo con el FDR en la FPW, verificando que sea el correcto por singularidad, y una vez autorizado, anotará la letra **D** en el campo **GLOBAL OPS INFO** de la tira electrónica.
2. Solicitar al **FDO MZT**, información sobre los FDR que no estén ingresados al sistema, instruyendo a los pilotos, que lo comuniquen a sus compañías para que vuelvan a enviar los FPL's vía la red AFTN, o en los casos de aviación general, **MMTJ TWR** solicitará a **MMTJ OSIV** que reenvíe la información del FPL.
3. Acceder a la base de datos **RPL**, por medio de la **FPW**, para poder extraer manualmente los planes de vuelo repetitivos, cuando no hayan podido ser ingresados automáticamente al sistema.
4. Verificará que las rutas y aerovías de las aeronaves cumplan con las **MEA'S** y sistemas de navegación requeridos y agregará en el campo EQUIP del **FRD** las letras **SDGR** o **SDIR** para indicar que la aeronave está equipada con GPS o INS/IRS respectivamente, y en su caso la letra W, para aeronaves equipadas para ingresar en espacio RVSM, o en su caso indicar que es una aeronave **EXCEPTUADA**.
5. Cuando el sistema **TOPSKY** asigna a un **FDR** de salida algún **código SSR** que no sea de la familia asignada a **MMTJ APP**, se deberá solicitar al Supervisor o Encargado de la Supervisión de **MMTJ APP**, proporcione uno de la familia correspondiente.
6. En caso de cambio de pista, deberá modificar la ruta y reautorizará a las aeronaves antes del despegue de acuerdo con la salida codificada correspondiente.
7. Será responsable de efectuar las modificaciones de **TIPO DE AERONAVE, ETD, ENTRE LOS FDR** de salida que lo requieran.





8. Verificará que el flujo de tránsitos hacia el **UTA MZT**, sea autorizado vía la **V7, UJ5, UT4, UT18, UT6, UL312**. Y el flujo con destino a los aeropuertos de **Baja California**, vía **J1, UT6, UL312**.
9. Cuando un **FPL** muestre el **RFL** a/o arriba del **FL240**, de acuerdo con los niveles semicirculares correspondientes, indicará a las aeronaves que esperen ese como nivel final, instruyendo a que deberán ascender y mantener **FL230**, insertándolo en el **PCFL** del **FDR**.
10. Instruirá a las aeronaves que muestren un **FL230** o inferior, para ascender y mantener ese como nivel final autorizado, a menos que **MMTJ APP** previamente proporcione alguna otra restricción de altitud, insertándolo en el **PCFL** del **FDR**.
11. Las aeronaves que propongan volar por debajo del **FL200**, serán autorizados de acuerdo con las aerovías publicadas y a una altitud acorde a los niveles semicirculares y mínimos publicados en el **Manual AIP**, insertándolo en el **PCFL** del **FDR**.
12. El nivel FL190 o 19000 como altitud, está reservado para uso exclusivo de **MMTJ APP** dentro de la TMA TIJ.
13. Asignar salidas vigentes de acuerdo con las publicadas en el Manual **AIP**:
SECCION AD: MMTJ
14. Las salidas **IFR/VFR sobre capa**, serán autorizadas únicamente cuando las condiciones de WX sean adecuadas para volar VFR después de Ensenada a/o arriba de la altitud VFR propuesta y no mayor a 17500 pies, siendo canalizadas vía la salida **TIJUANA3A/4B** o la que aplique como vigente a esta, para abandonar el **VOR/DME TIJ VI** Ensenada como límite de autorización prosiguiendo de ahí VFR a su destino.
15. Antes de proporcionar la autorización a las aeronaves IFR de salida que se prevea sobrevolarán la TMA MXL, o que su destino sea MXL, **MMTJ TWR** deberá recabar la autorización del FPL con **MMTJ APP**.
16. Antes de proporcionar la autorización a las aeronaves **IFR** de salida que propongan penetrar el espacio aéreo de **SOCAL APP**, **MMTJ TWR** deberá recabar la autorización con **MMTJ APP** antes del encendido de motores y rodaje, y no podrá despegar a dichas aeronaves, hasta que no se tenga la autorización de **"RELEASE"**, por parte de **FD SOCAL**. Transfiriendo a las aeronaves después del





despegue a la frecuencia que indiquen estando en uso la pista 27, y a la frecuencia de MMTJ APP estando en uso la pista 09, coordinando con MMTJ APP a que frecuencia se deberá transferir.

17. Se instruirá a las salidas **IFR** del punto anterior de la siguiente manera:

TODOS LOS AEROPUERTOS EXCEPTO KLAX/KONT:

• **Con pista en uso 09:**

ATCO autoriza al "XX-XXX" al aeropuerto de "XXXX" vía VOR Tijuana (TIJ) radial 250 OUTBOUND para interceptar el radial 160 INBOUND a VOR/DME MISSION BAY (MZB) (**posterior a MZB resto de la ruta de acuerdo con lo autorizado por SOCAL /MMTJ APP**) mantenga 4000 pies, espere FL"XXX" cinco minutos después del despegue, pista 09 efectúe salida Tijuana 4 Bravo, active código transponder "XXXX" (SLOT RELEASE TIME)

ATC CLEARS "XX-XXX" to "XXXX" airport via depart Tijuana VOR via the Two five Cero Degree radial to intercept MISSION BAY VOR (MZB) one six cero degree radial direct MZB. (**posterior a MZB resto de la ruta de acuerdo con lo autorizado por SOCAL /MMTJ APP**) maintain 4000 feet expect "XXX" FL five minutes after departure, runway 09, after take-off make Tijuana 4 Bravo departure, squawk "XXXX" (SLOT RELEAS TIME)

• **Con pista en uso 27:**

ATCO autoriza al "XX-XXX" al aeropuerto de "XXXX" después del despegue vire a la Izquierda e intercepte el radial 250 OUTBOUND para interceptar el radial 160 INBOUND a VOR/DME MISSION BAY (MZB) (**posterior a MZB resto de la ruta de acuerdo con lo autorizado por SOCAL /MMTJ APP**) mantenga 4000 pies, espere FL"XXX" cinco minutos después del despegue, active código transponder "XXXX" (SLOT RELEASE TIME)

ATC CLEARS "XX-XXX" to "XXXX" airport after take-off turn left intercept the Tijuana VOR Two five Cero Degree radial to intercept MISSION BAY VOR (MZB) one six cero degree radial direct MZB. (**posterior a MZB resto de la ruta de acuerdo con lo autorizado por SOCAL /MMTJ APP**) maintain 4000 feet expect "XXX" FL five minutes after departure, squawk "XXXX" (SLOT RELEASE TIME)

• **RUTAS ESPECIALES HACIA SOCAL**

MMTJ TWR verificara que la altitud propuesta en el **FPL** no sea mayor a **10000** pies.





- **Con pista en uso 09:**

Destino KLAX:

LAX WEST ROUTE:

ATCO autoriza al "XX-XXX" al aeropuerto de "**KLAX**" vía VOR Tijuana (TIJ) radial 250 OUTBOUND para interceptar el radial 160 INBOUND a VOR/DME MISSION BAY (MZB) abandone MZB vía radial 293 e intercepte radial 148 de SLI DCT SLI DCT LAX mantenga 4000 pies, espere 10000 pies cinco minutos después del despegue, pista 09 efectúe salida Tijuana 4 Bravo, active código transponder "XXXX" (SLOT RELEASE TIME)

ATC CLEARS "XX-XXX" to "**KLAX**" airport via depart Tijuana VOR via the Two five Zero Degree radial to intercept MISSION BAY VOR (MZB) one six zero degree radial INBOUND MZB then depart via the MZB 293 degree radial OUTBOUND to intercept SEAL BEACH (SLI) 148 degree radial INBOUND direct SLI direct LAX, maintain 4000 feet expect 10000 feet, five minutes after departure, runway 09, after take-off make Tijuana 4 Bravo departure, squawk "XXXX" (SLOT RELEASE TIME)

LAX EAST ROUTE:

ATCO autoriza al "XX-XXX" al aeropuerto de "**KLAX**" vía VOR Tijuana (TIJ) radial 250 OUTBOUND para interceptar el radial 160 INBOUND a VOR/DME MISSION BAY (MZB) abandone MZB vía radial 293 e intercepte radial 148 de SLI INBOUND hasta interceptar radial 114 de VENTURA (VTU) proseguir hasta interceptar V8 DCT intersección TANDY DCT LAX mantenga 4000 pies, espere 10000 pies cinco minutos después del despegue, pista 09 efectúe salida Tijuana 4 Bravo, active código transponder "XXXX" (SLOT RELEASE TIME)

ATC CLEARS "XX-XXX" to "**KLAX**" airport via depart Tijuana VOR via the Two five Zero Degree radial to intercept MISSION BAY VOR (MZB) one six zero degree radial INBOUND MZB then depart via the MZB 293 degree radial OUTBOUND to intercept SEAL BEACH (SLI) 148 degree radial INBOUND to intercept VENTURA (VTU) 14 degree radial INBOUND to join V8 DIRECT TANDY intersection DCT LAX, maintain 4000 feet expect 10000 feet, five minutes after departure, runway 09, after take-off make Tijuana 4 Bravo departure, squawk "XXXX" (SLOT RELEASE TIME)





DESTINO KONT:

ATC CLEARS "XX-XXX" to "**KONT**" airport via depart Tijuana VOR via the Two five Cero Degree radial to intercept MISSION BAY VOR (MZZ) one six cero degree radial INBOUND MZZ then depart via the MZZ 076 degree radial OUTBOUND direct HAILE intersection V186 TANNER direct HDF direct PETIS direct ONT, maintain 4000 feet expect 10000 feet, five minutes after departure, runway 09, after take-off make Tijuana 4 Bravo departure, squawk "XXXX" (SLOT RELEASE TIME)

- **Con pista en uso 27:**

DESTINO KLAX:

LAX WEST ROUTE:

ATCO autoriza al "XX-XXX" al aeropuerto de "**KLAX**" después del despegue vire a la izquierda e intercepte el radial 250 OUTBOUND para interceptar el radial 160 INBOUND a VOR/DME MISSION BAY (MZZ) abandone MZZ vía radial 293 e intercepte el radial 148 de SLI DCT SLI DCT LAX, mantenga 4000 pies, espere FL"XXX" cinco minutos después del despegue, active código transponder "XXXX" (SLOT RELEASE TIME)

ATC CLEARS "XX-XXX" to "**KLAX**" airport after take-off turn left intercept the Tijuana VOR Two five Cero Degree radial to intercept MISSION BAY VOR (MZZ) one six cero degree radial direct MZZ then depart via the MZZ 293 degree radial OUTBOUND to intercept SEAL BEACH (SLI) 148 degree radial INBOUND direct SLI direct LAX, maintain 4000 feet expect 10000 feet, five minutes after departure, squawk "XXXX" (SLOT RELEASE TIME)

LAX EAST ROUTE:

ATCO autoriza al "XX-XXX" al aeropuerto de "**KLAX**" después del despegue vire a la izquierda e intercepte el radial 250 OUTBOUND para interceptar el radial 160 INBOUND a VOR/DME MISSION BAY (MZZ) abandone MZZ vía radial 293 e intercepte radial 148 de SLI INBOUND hasta interceptar radial 114 de VENTURA (VTU) proseguir hasta interceptar V8 DCT intersección TANDY DCT LAX mantenga 4000 pies, espere 10000 pies cinco minutos después del despegue, active código transponder "XXXX" (SLOT RELEASE TIME)

ATC CLEARS "XX-XXX" to "**KLAX**" after take-off turn left intercept the Tijuana VOR Two five Cero Degree radial to intercept MISSION BAY VOR (MZZ) one six





cero degree radial INBOUND MZB then depart via the MZB 293 degree radial OUTBOUND to intercept SEAL BEACH (SLI) 148 degree radial INBOUND to intercept VENTURA (VTU) 14 degree radial INBOUND to join V8 DIRECT TANDY intersection DCT LAX, maintain 4000 feet expect 10000 feet, five minutes after departure, squawk "XXXX" (SLOT RELEAS TIME)

DESTINO KONT:

ATC CLEARS "XX-XXX" to "**KONT**" after take-off turn left intercept the Tijuana VOR Two five Cero Degree radial to intercept MISSION BAY VOR (MZB) one six cero degree radial INBOUND MZB then depart via the MZB 076 degree radial OUTBOUND direct HAILE intersection V186 TANNER direct HDF direct PETIS direct ONT, maintain 4000 feet expect 10000 feet, five minutes after departure, squawk "XXXX" (SLOT RELEAS TIME)

MMTJ TWR transferirá a las aeronaves después del despegue a:

- **Con pista en uso 09:**
MMTJ APP 120.30 MHz / 119.50 MHz (según frecuencia en uso)
- **Con pista en uso 27:**
SOCAL Departures 119.60 MHz / 125.15 MHz (según frecuencia en uso)

18. En caso de falla del **VOR/DME TIJ**, **MMTJ TWR** mantendrá a las aeronaves en tierra solicitando instrucciones al supervisor o encargado de **MMTJ APP**.





ANEXO 2

FECHA DE EFECTIVIDAD: 01 de febrero 2025

COORDINACION DE PLAN DE VUELO AL CENTRO DE CONTROL DE FLUJO MÉXICO CCFMMM

MMTJ TWR, será responsable de enviar **20 minutos** antes de su propuesta de salida al Centro de Control de Flujo de México CCFMEX, todos los FPL's de salida cuyo destino sea **MÉXICO, CANCUN o SAN JOSE DEL CABO** por medio de la función **TRS** del **FDR** correspondiente en el sistema TOPSKY a la dirección **AFTN MMMXRDXS**, en caso de alguna modificación al **ETD** o falla del sistema, se procederá a coordinar via circuitos orales (HOTLINE)

Modificará las rutas de los FDR a los destinos como se indica a continuación:

Para MMMX:

Vía... ZCL UJ5 KOB EK DCT MEX
Vía... AGU UJ33 KOB EK DCT MEX
Vía... GDL UJ14 QET UJ5 KOB EK DCT MEX

Para MMUN:

Vía... TIJ UJ5 AXEPA V7 PPE UT11 DEL UJ2 ABBOT UT11 CUN

Para MMT0:

Vía ... ZCL J13 AGU UJ63 MLM UJ12 TLC
Vía... AGU UJ63 MLM UJ12 TLC
Vía... GDL UJ12 TLC

Para MMSD:

Vía... LTO V4 SJD

Hacia el área de Control de ACC MID

Vía... AGU UJ63 MLM UJ12 PBC FPL ROUTE
Vía... AGU UJ63 MLM UJ12 TLC UJ64 CUA FPL ROUTE

Para MMPB:

Vía... MLM V16 TEQ DCT

Para MMAA – MMTP:

Vía... PVR UJ9 ZIH J1
Vía... ZLO J1





ANEXO 3

FECHA DE EFECTIVIDAD: 01 de febrero 2025

PROCEDIMIENTO EN CASO DE FALLA DEL SISTEMA AUTOMATIZADO TOPSKY MODO DEGRADADO

1. AMBAS DEPENDENCIAS

- 1.1 informarse entre los ATCO´s de MMTJ APP y MMTJ TWR, de la falla del sistema TOPSKY, y del modo degradado en el que están operando.
- 1.2 Los ATCO´s, notificarán al Supervisor o Encargado de IDS de la falla.
- 1.3 Los ATCO´s de MMTJ APP informarán cuando se reestablezca el sistema.
- 1.4 Regresar a modo normal de operación, hasta recibir la instrucción de MMTJ APP o MMTJ TWR, después de un modo degradado LAN o FDP.

2. MMTJ APP

- 2.1 Recibir de MMTJ OSIV los planes de vuelo IFR de salida
- 2.2 Proporcionar a MMTJ TWR las autorizaciones para que sean suministradas a las aeronaves IFR de salida
- 2.3 Coordinar con MMTJ TWR los planes de vuelo y estimados de los vuelos IFR de llegada.
- 2.4 Informar a MMTJ TWR de la secuencia de los tránsitos IFR de llegada y sus revisados.

3. MMTJ TWR

- 3.1 Solicitar autorización para cada tránsito IFR de salida
- 3.2 Coordinar e informar a MMTJ APP los FPL´s, así como la secuencia y la hora efectiva de despegue de cada tránsito IFR de salida.
- 3.3 Proporcionar las separaciones que le solicite MMTJ APP.



ANEXO 4

FECHA DE EFECTIVIDAD: 01 de febrero 2025

PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DEL FLUJO DE AERONAVES VFR DENTRO DE LA TMA TIJUANA

1. MMTJ TWR

- 1.1 Instruirá a todas las aeronaves FPL VFR de salida, a proseguir de acuerdo con las rutas especificadas en la carta visual MMTJ-VAC, y en caso de requerir ruta diferente, podrá ser autorizada una vez que haga contacto con MMTJ APP.
- 1.2 A menos que sea coordinado previamente con MMTJ APP, MMTJ TWR canalizará todo tránsito VFR que le llame o que le sea coordinado por otra dependencia, de acuerdo con las "Reglas y procedimientos de Operación para vuelos VFR", carta del el Manual AIP MMTJ-VAC-0, debiendo instruir a las aeronaves a que no rebasen las altitudes máximas VFR publicadas en la carta MMTJ-VAC-4, además de ingresar el FPL en el sistema TOPSKY.
- 1.3 En caso de que las aeronaves en vuelo VFR, al momento de hacer su primer contacto con MMTJ TWR, se encuentren por arriba de las altitudes máximas VFR:
 - 1.3.1 MMTJ TWR informará de cualquier tránsito que pudiera afectarles en su trayectoria planeada y les instruirá a que se mantengan dentro del área VFR publicada en la carta visual el Manual AIP MMTJ-VAC-4 y que se comuniquen a MMTJ APP.
 - 1.3.2 Para las aeronaves que proceden de los EE. UU., y que pretenden cruzar la frontera dentro de un radio de 30NM, del aeropuerto de Tijuana con rumbo Sur, MMTJ TWR les indicará que deben ingresar a espacio aéreo mexicano sobre el aeropuerto Tijuana debiendo mantener fuera de espacio aéreo mexicano hasta comunicarse con MMTJ APP.
- 1.4 Aeronaves en vuelos VFR Nocturnos procedentes del Aeropuerto de Brown Field y cuyo destino final sea el Aeropuerto de Tijuana, fuera de horario diurno, siempre y cuando la condiciones meteorológicas sean igual o superiores a 2000 pies de techo y 3 millas de visibilidad será responsabilidad de la MMTJ TWR, el conseguir con la Autoridad Aeronáutica, AFAC, la autorización expresa para cada aeronave, debiendo ingresar el FPL al sistema TOPSKY , en caso de que la AFAC lo autorice, en caso contrario se le deberá informar a la KSDM TWR o al piloto, que deberá realizar FPL bajo las reglas IFR. Coordinando con el Supervisor o Encargado de MMTJ APP lo conducente a ese vuelo.





1.5 Para las aeronaves que pretendan salir del aeropuerto de Tijuana, con FPL VFR, entre la puesta y la salida del Sol, esto es, fuera de horario diurno, será responsabilidad de la MMTJ TWR, el corroborar con la Autoridad aeronáutica la autorización para operar en condiciones VFR nocturno, siempre y cuando las condiciones meteorológicas sean igual o superiores a 2000 pies de techo y 3 millas de visibilidad. Coordinando con el Supervisor o Encargado de MMTJ APP lo conducente a ese vuelo.

2. MMTJ APP

2.1 Crear activar y acoplar los FDR de las aeronaves con plan de vuelo VFR con rumbo norte que se comuniquen a MMTJ APP fuera de 15 NM de Tijuana y que propongan aterrizar o sobrevolar el aeropuerto de Tijuana.

2.2 Podrá retener el control y la comunicación de los tráficos VFR por arriba de 1500 pies, y dentro de las 10 NM del aeropuerto de Tijuana, previa coordinación con MMTJ TWR, y en caso de sobrevuelo a Brown Field, MMTJ APP coordinará con KSDM.

2.3 En caso de Aeronaves con plan de vuelo VFR Nocturno dentro del espacio aéreo Norteamericano, que pretendan penetrar espacio aéreo Mexicano, con destino final el aeropuerto de Tijuana, y que le sean coordinados por Socal, o que el tráfico se comunique directamente a la frecuencia de MMTJ APP, será responsabilidad de MMTJ APP el conseguir por parte de la Autoridad Aeronáutica, AFAC, la autorización expresa para cada aeronave que pretenda ingresar a espacio Aéreo Mexicano, y cuyo destino final sea el aeropuerto de Tijuana, fuera de horario diurno, siempre y cuando la condiciones meteorológicas sean igual o superiores a 2000 pies de techo y 3 millas de visibilidad, debiendo ingresar el FPL al sistema TOPSKY, en caso de que la AFAC lo autorice, en caso contrario se le deberá informar a Socal o al tráfico que se mantenga fuera del espacio aéreo Mexicano y en caso de estar capacitado para volar bajo las reglas de vuelo IFR, generar su plan de vuelo. Coordinando con el ATCO de MMTJ APP lo conducente a ese vuelo.

Los incisos 1.4, 1.5 y 2.3 anteriores tienen fundamento en: el Manual **AIP "ENR"**
PROHIBICIONES

6.1 A menos que la Autoridad Aeronáutica autorice lo contrario, las aeronaves con plan de vuelo VFR no operarán:

b) En horas nocturnas, entre la puesta y la salida del Sol.

