SENEAM

SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN EN EL ESPACIO AÉREO MEXICANO

CAT II - MMTJ:
UNA OPERACIÓN DE TODA LA COMUNIDAD AEROPORTUARIA



Taller de Coordinación Operacional

Procedimientos de Baja Visibilidad (LVP) y Operaciones de Aproximación y Aterrizaje por Instrumentos Categoría II (CAT II).

Sala de Usos Múltiples
GAP Tijuana

14 OCT 2026
10:00–14:00

15 OCT 2026
14:00–18:00

16 OCT 2026
12:00–16:00

Facilitador: **CTA. Arturo Reig Muro Sandoval**


CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO



OPERACIONES AEROPORTUARIAS



SEGURIDAD AEROPORTUARIA



ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE


MANTENIMIENTO AERONÁUTICO


TRIPULACIONES DE VUELO



COORDINACIÓN MULTIDISCIPLINARIA

02 • PROPÓSITO DEL TALLER

Propósito del taller

Entender • Coordinar • Proteger

Homologar el entendimiento entre toda la comunidad aeroportuaria sobre LVP y CAT II en MMTJ, para fortalecer la coordinación, reducir riesgos y asegurar una operación segura y continua.

1 Comprender qué cambia

- Requisitos operacionales de LVP / CAT II.
- Impacto en procedimientos y roles.

2 Reconocer qué debe protegerse

- Áreas críticas y sensibles ILS.
- Integridad de señales, superficies y procedimientos.

3 Relacionar cada función con la continuidad de la operación

- Cómo contribuye cada área.
- Toma de decisiones coordinada.

4 Identificar riesgos e interfaces

- Riesgos operacionales y de seguridad.
- Interfaces entre áreas.

5 Acordar medidas de coordinación

- Criterios y protocolos comunes.
- Comunicación efectiva.



Taller participativo y mesa de trabajo | Sin evaluación acreditativa · No certifica competencias

03 • CAMBIO EN MMTJ

¿Qué cambia en MMTJ?

Transición operacional hacia CAT II en RWY 09

La baja visibilidad no es nueva; lo que aumenta es la exigencia de protección y coordinación para sostener CAT II.

OPERACIÓN HABITUAL

Operación normal conforme a procedimientos vigentes.



- Operación conforme a procedimientos vigentes.
- Menor necesidad de protecciones especiales LVP.
- Coordinación ordinaria entre actores.

OPERACIÓN LVP / CAT II

Mayor exigencia de protección, disciplina y coordinación.



- Mayor dependencia del RVR y de la condición meteorológica.
- Mayor dependencia de la integridad del ILS.
- Mayor dependencia de ayudas visuales y componentes requeridos.
- Mayor disciplina en superficie.
- Mayor exigencia de coordinación entre actores.

Consecuencias prácticas

- SEGUIMIENTO / PREPARACIÓN Y ESPERA
- APLICACIÓN DE PROTECCIONES conforme al procedimiento vigente
- Restricciones y disciplina de movimientos.
- Protección de áreas requeridas.
- Comunicación reforzada entre actores.

CAT II no agrega sólo una carta; agrega una exigencia de comportamiento coordinado.

04 · CAT II COMO OPERACIÓN DE SISTEMA

CAT II como operación de sistema

La capacidad disponible es el resultado del **sistema completo,** no de un único equipo.

TWR / APP

- Información y autorizaciones operacionales.
- Aplicación de procedimientos ATS.
- Secuencia y coordinación del tránsito.



Aerolíneas / Explotadores

- Planificación, despacho y operación.
- Aprobación operacional aplicable.
- Coordinación con tripulación.



Tripulaciones

- Cartas, mínimos, autorizaciones y condiciones.
- Ejecución conforme a aeronave y aprobación.
- Decisión operacional en cabina.



Administrador Aeroportuario / GAP

- Infraestructura y superficie.
- Vehículos y ayudas visuales aeroportuarias.
- Aplicación del Manual LVP dentro de sus atribuciones.



OPERACIÓN LVP / CAT II SEGURA Y CONTINUA

SENEAM / sistemas bajo su responsabilidad

- Condición de ILS, monitores, energía y sistemas meteorológicos bajo su responsabilidad.
- Reporte oportuno de fallas o degradaciones.
- Disponibilidad de servicios correspondientes.



Seguridad aeroportuaria

- Control de accesos y vigilancia.
- Disciplina de movimientos.
- Coordinación cuando una actividad interactúa con la operación protegida.



Componentes del sistema

TWR / APP | Aerolíneas / Explotadores | Administrador Aeroportuario / GAP | Tripulaciones | Seguridad aeroportuaria | SENEAM / sistemas bajo su responsabilidad

Si un componente requerido se degrada, la capacidad disponible puede degradarse.

05 · ENTENDER LA OPERACIÓN

LVP en lenguaje claro

LVP es un modo de operación coordinado para conservar seguridad cuando la observación visual normal deja de ser suficiente.



1 SEGUIMIENTO
Alertar.

- Deterioro previsto o en desarrollo.
- Mantener alerta y coordinación.

2 PREPARACIÓN Y ESPERA
Comprobar.

- Comprobar disponibilidad y coordinación.
- Preparar medios y protecciones aplicables.

3 APLICACIÓN
Controlar.

- Movimientos y áreas bajo mayor disciplina.
- Actuar conforme a procedimientos definidos.

4 CANCELACIÓN
Verificar.

- Verificar criterios de cancelación.
- Retorno coordinado conforme al procedimiento vigente.

Mensaje para todo el personal

Si LVP está activa, no se actúa por rutina:
se confirma qué puedo hacer, por dónde y en qué momento.

06 · ENTENDER LA OPERACIÓN

¿Qué es una aproximación/aterrizaje CAT II?

CAT II permite operar con **referencias visuales más reducidas**, pero sólo si sistema, aeropuerto, aeronave, tripulación y publicación lo permiten.



ESQUEMA CONCEPTUAL · NO A ESCALA

MMTJ · RWY 09	CAT I : DH 200 ft

CAT II

Gradiente de aproximación frustrada	DA(H)	RVR
2.5%	619 (140) ft	1300 ft
3.0%	579 (100) ft	1200 ft

Aplicar siempre la IAC vigente al momento de la operación.

Qué permite

- Continuar a mínimos inferiores a CAT I cuando la publicación y las condiciones lo permiten.
- Operar con referencias visuales más reducidas.

Qué requiere

- Sistema, aeropuerto y ayudas requeridas disponibles.
- Aeronave y tripulación con aprobación aplicable.
- Procedimientos y publicación vigentes.

Quién decide

- La tripulación determina si puede aceptar y continuar conforme a su aprobación, aeronave, mínimos y procedimiento.
- El ATC suministra información y autorizaciones dentro de su competencia.

Qué no significa

- No significa autoland.
- No garantiza el aterrizaje.
- No transfiere la responsabilidad operacional del piloto/explotador.

07 · ENTENDER LA OPERACIÓN

ILS RWY 09 en MMTJ

El ILS depende de una señal estable y de áreas que deben permanecer protegidas en el momento adecuado.







INTEGRIDAD DE LA SEÑAL

Vehículos, aeronaves, equipos o estructuras pueden afectar la integridad de la señal si ocupan áreas que deben permanecer libres.

AYUDAS VISUALES

Las ayudas visuales y la iluminación requerida complementan la operación y deben estar disponibles cuando corresponda.

08 · ENTENDER LA OPERACIÓN

RVR, visibilidad y referencias visuales

RVR, visibilidad, DH y techo/VV no son lo mismo; cada dato responde una pregunta distinta.



Flujo de lectura operacional

1. **REPORTAR**
   RVR TDZ y MID siempre;
   END a petición.
   Tendencia cuando proceda.
2. **INTERPRETAR**
   Distinguir RVR, visibilidad, DH y techo/VV.
3. **COORDINAR**
   Compartir la información pertinente entre los actores involucrados.
4. **DECIDIR**
   Actuar dentro de las atribuciones, con base en la información disponible y la publicación vigente.

RVR
Alcance visual en pista.

VISIBILIDAD
Visibilidad meteorológica reportada.
No es sinónimo de RVR.

DH
Altura de decisión.
No es visibilidad.

TECHO / VV
Techo: base de la capa más baja BKN/OVC.
VV: visibilidad vertical reportada con cielo oscurecido.

La decisión operaciónal no se toma por intuición: se sustenta con información, publicación vigente y responsabilidades claras.

09 · PROTECCIÓN ILS

ESQUEMA CONCEPTUAL · NO A ESCALA
CONSULTAR PLANO LVP / SMGCS VIGENTE

Áreas crítica y sensible del ILS

No son espacios “vacíos”; son parte funcional del sistema ILS durante la fase protegida.



ÁREA CRÍTICA

- Busca evitar una interferencia inmediata sobre la señal.
- Durante la fase protegida no debe existir una ocupación incompatible.
- Su condición se gestiona conforme al procedimiento vigente.

ÁREA SENSIBLE

- Amplía la protección para preservar la integridad de la señal.
- Adquiere especial relevancia en operaciones de mayor exigencia.
- Los movimientos se coordinan conforme al procedimiento vigente.

REGLA OPERACIONAL

1. **IDENTIFICAR LA FASE**
   Confirmar cuándo la operación requiere la protección correspondiente.
2. **LIBERAR / CONFIRMAR**
   Verificar las áreas requeridas conforme al procedimiento local.
3. **MANTENER PROTECCIÓN**
   Evitar ocupaciones incompatibles mientras la fase protegida lo exija.
4. **COORDINAR MOVIMIENTOS**
   Cualquier movimiento posterior se realiza conforme al procedimiento LVP / SMGCS vigente.

NO SON ZONAS PROHIBIDAS PERMANENTES
Deben permanecer libres cuando la fase protegida lo exige.

10 · CADENA DE IMPACTO

Cadena de impacto

Cómo una acción en superficie puede afectar la operación.



QUÉ LO PREVIENE

Disciplina de superficie
Cumplimiento de procedimientos y autorizaciones.

Coordinación
Comunicación oportuna entre operaciones, ATS y personal en superficie.

Confirmación de posición
Verificación de ubicación antes de cualquier movimiento.

Protección de áreas
Respeto a áreas ILS protegidas y demás áreas restringidas conforme al procedimiento.

! | **Una decisión en tierra puede terminar en una decisión en el aire.**

11 · COMUNIDAD AEROPORTUARIA

¿Qué cambia para la comunidad aeroportuaria?

Responsabilidades distintas · una operación coordinada

Cada sector tiene una responsabilidad distinta, pero todos deben coordinar sus interfaces y evitar degradar la operación.





SENEAM
- Servicios ATS dentro de su competencia.
- Información de sistemas bajo su responsabilidad.



GAP / Administrador Aeroportuario
- Infraestructura, superficie y ayudas visuales.
- Operación aeroportuaria y Manual LVP dentro de sus atribuciones.



Seguridad aeroportuaria
- Control de accesos y vigilancia.
- Disciplina de movimientos y coordinación.



Fuerzas Armadas / Autoridades
- Conservan sus atribuciones.
- Coordinan actividades que interactúan con la operación.

INFORMAR · COORDINAR · CONFIRMAR · PROTEGER

OPERACIÓN LVP / CAT II SEGURA Y CONTINUA

COORDINACIÓN DE INTERFACES



Aerolíneas / Explotadores
- Planificación y despacho.
- Aprobación operacional y coordinación con tripulaciones.



Tripulaciones
- Operación conforme a cartas, mínimos y aprobación.
- Decisión operacional en cabina.



Combustibles / Servicios
- Movimientos esenciales y coordinados.
- Cumplimiento de rutas y restricciones aplicables.



Mantenimiento / Sistemas bajo su responsabilidad
- Condición y disponibilidad de sus equipos.
- Reporte de degradaciones y coordinación de trabajos.

ATRIBUCIONES PROPIAS
Cada organización conserva sus atribuciones.

COORDINACIÓN DE INTERFACES
Las interfaces deben funcionar de forma coordinada.

COORDINAR NO SIGNIFICA TRANSFERIR RESPONSABILIDADES.

La operación funciona cuando cada actor hace lo que le corresponde y coordina correctamente donde su función toca a los demás.

12 · FASES LVP

Seguimiento · Preparación y espera Aplicación · Cancelación

Las fases LVP cambian el nivel de preparación, protección y restricción.

I · SEGUIMIENTO

- Alerta temprana MET o apreciación visual TWR.
- TAF con niebla: PROB ≥ 40%.
- OSIV → TWR → CCO.

II · PREPARACIÓN / ESPERA

VISIBILIDAD O RVR ≤ 1600 m

- TWR informa al CCO y valida ILS con Mantenimiento de Navegación Aérea.
- Cada dependencia informa al CCO en máximo 10 min.

III · APLICACIÓN

VISIBILIDAD O RVR ≤ 800 m

- TWR inicia. CCO notifica.
- ATIS: LOW VIS PROC IN OPERATION.

2.5 · Signos y rango inferior: lámina 24.

FASE IV · CANCELACIÓN

LOS TRES CRITERIOS SIMULTÁNEAMENTE

1 RVR > 800 m
En todos los transmisómetros.
Si todos fallan: el mismo valor de visibilidad mínima en METAR/SPECI.

2 TECHO ≥ 400 ft
En METAR/SPECI.
O altura ≥ 400 ft en todos los ceilómetros de las cabeceras de aterrizaje.

3 TAF SIN PROB
VIS ≥ 1500 m y techo ≥ 800 ft.
Con tendencia firme de mejora.

TWR informa al CCO y elimina el mensaje LVP del ATIS. METAR/SPECI para cancelar no habilita CAT II sin RVR.

13 · ENTORNO ESTÉRIL

Condición / entorno estéril

Durante una llegada protegida, “moverse un poco” sigue siendo un movimiento y puede importar.

1 SÓLO MOVIMIENTOS INDISPENSABLES

La conveniencia de moverse no sustituye la coordinación. Si no se necesita mover, permanecer en posición.

2 PERIMETRAL, PLATAFORMA Y VIALIDADES TAMBIÉN CUENTAN

Una actividad alejada de la pista puede interactuar con rutas, áreas o señales protegidas.

3 REPOSICIONAR TAMBIÉN ES MOVER

Cinco o diez metros siguen siendo un movimiento. No improvisar reposicionamientos.

4 ANTE DUDA: DETENERSE

- DETENERSE
- REPORTAR POSICIÓN
- CONFIRMAR
- COORDINAR

ÁREA PROTEGIDA
Sin ocupaciones incompatibles durante la fase protegida

STOP ALTO / HOLD CUANDO CORRESPONDA

Si existe una restricción o instrucción de alto / hold conforme al procedimiento, no continuar ni “sólo reposicionarse” hasta recibir liberación.

REGLA DE ORO

Si no sabes con certeza si puedes moverte, no te muevas: ubícate, confirma y coordina.

14 · MOVIMIENTOS EN SUPERFICIE

Vehículos, personal y equipos

Detener · Ubicar · Confirmar · Coordinar

Detener, ubicar, confirmar y coordinar es la secuencia segura ante incertidumbre.



1 ANTES DE MOVER

- Conocer ruta, destino y punto de espera.
- Confirmar que el movimiento es necesario.
- Verificar restricciones vigentes.
- Mantener comunicación disponible.
- Utilizar rutas y puntos definidos en el plano/procedimiento vigente.

2 SI HAY DUDA

- Detenerse inmediatamente.
- Confirmar la propia posición.
- Solicitar asistencia.
- Coordinar antes de continuar.
- No improvisar rutas ni atajos.

RIESGOS A CONTROLAR

- Incursión en pista.
- Ocupación indebida o no autorizada de calle de rodaje.
- Posición incierta.
- Confusión de identificación o ruta.
- FOD / equipo sin asegurar.
- Ocupación incompatible de área protegida o restringida conforme al procedimiento.

ÁREA DE MANIOBRAS · FASE III · Sólo vehículos indispensables y autorizados.
Ingreso únicamente por TWY A. Cruces frente a SSEI restringidos.

PLATAFORMA · 15 km/h máx. · 5 km/h al aproximarse a aeronave estacionada.
Ante posición incierta: detener a tiempo es preferible a corregir tarde.

15 · PLATAFORMA Y SERVICIOS

Plataforma, combustible, mantenimiento y servicios.

Una tarea de plataforma puede afectar directamente una aproximación si se ejecuta en el lugar o momento incorrecto.

PLATAFORMA / HANDLING



- Movimientos esenciales y coordinados.
- Mantener equipos dentro de zonas asignadas.
- En plataforma aplicar la coordinación aeroportuaria correspondiente.
- Si un movimiento involucra el área de maniobras, se requiere la autorización ATC aplicable.

ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE



- Mantener vehículos y mangueras dentro de límites asignados.
- Coordinar movimientos antes de reposicionar.
- Posponer cuando la condición operacional lo requiera.
- Reportar finalización cuando corresponda.

MANTENIMIENTO AERONÁUTICO / EQUIPOS



- Asegurar herramientas, equipos y materiales.
- Prevenir FOD.
- Reportar inmediatamente degradaciones o condiciones que puedan afectar la operación.
- Coordinar movimientos de equipos conforme al procedimiento.

SERVICIOS DE AEROPUERTO / COORDINACIÓN



- Servicios, catering, equipaje y remolque: coordinar y priorizar ruta y momento.
- Retroceso: CCO autoriza previa coordinación con ATC.
- No se autorizan retrocesos simultáneos desde puestos contiguos.
- Seguir instrucciones y puntos publicados de arranque.

Cadena de impacto

ACCIÓN LOCAL → INTERFAZ CON ÁREA / RUTA / SISTEMA → CAPACIDAD DISPONIBLE → POSIBLE DEMORA / FRUSTRADA / SUSPENSIÓN → IMPACTO EN EL AEROPUERTO

No queremos detener el aeropuerto; queremos evitar que una necesidad local degrade la capacidad del aeropuerto completo.

Seguridad aeroportuaria, Fuerzas Armadas y actores institucionales

Coordinación para proteger la operación LVP / CAT II en MMTJ

La atribución institucional **no sustituye la coordinación operacional.**



SEGURIDAD AEROPORTUARIA
Control de accesos y vigilancia



- Control de accesos de personal, vehículos y equipos.
- Aplicación de restricciones LVP en áreas y rutas establecidas.
- Vigilancia de instalaciones y áreas críticas.
- Reporte oportuno de condiciones y eventos que puedan afectar la operación.

FUERZAS ARMADAS
Apoyo en seguridad y control



- Apoyo en seguridad del área de maniobras y accesos, conforme a atribuciones.
- Coordinación de actividades con SENEAM, GAP y demás actores, por el canal aplicable.
- Participación en situaciones especiales conforme a disposiciones vigentes.
- Contribución a la protección de la operación LVP / CAT II.

AFAC Y ACTORES INSTITUCIONALES
Certificación, vigilancia y autorización



- Certificación, vigilancia y autorización operacional, conforme a su ámbito de competencia.
- Supervisión del cumplimiento de las disposiciones aplicables.
- Coordinación interinstitucional para la operación LVP / CAT II.
- Atención a eventos, contingencias y actividades que puedan afectar la operación.

Una comunidad coordinada protege la operación, reduce riesgos y permite mantener la continuidad del servicio en condiciones de baja visibilidad.

Comunicación oportuna | Coordinación interinstitucional | Respuesta conforme a atribuciones

Aerolíneas y tripulaciones

Misma condición, misma información

La tripulación recibe información de múltiples fuentes para tomar la decisión operacional.

ATC / ATIS



- **ATC:** información y autorizaciones conforme a procedimientos.
- **ATC:** instrucciones de rodaje, espera y aproximación.
- **ATIS:** información operacional difundida.
- Condición LVP y capacidad disponible.

OCC / Despacho / Operador



- Planificación operacional.
- Condiciones meteorológicas y NOTAM.
- Alternos, combustible y restricciones del explotador.
- Coordinación con tripulación.

Condición aeroportuaria y publicaciones



- Estado del aeropuerto y superficie.
- Procedimientos LVP y cartas vigentes.
- Restricciones operacionales.
- Información de servicios, plataforma y accesos.

MISMA CONDICIÓN

- Todos los actores operan con la misma condición LVP y capacidad disponible.
- Información consistente y oportuna.
- Comunicación clara y sin ambigüedades.

PILOTO AL MANDO

Decisión operacional

Conforme a aprobación, aeronave, mínimos publicados, condiciones y procedimientes vigentes.

RESPONSABILIDADES

- Cada actor actúa dentro de su ámbito de competencia.
- La información no viaja en una sola cadena: la tripulación recibe información de múltiples fuentes.
- La decisión de continuar, aproximar o desviar corresponde al piloto al mando conforme a la normativa aplicable.

Coordinación efectiva entre todos los actores para una operación LVP / CAT II segura y continua.

Información oportuna y consistente

Canales de comunicación claros

Decisión operacional con base en normativa

18 · MESA DE TRABAJO

Escenario 1 · Vehículo de seguridad durante LVP

Un recorrido rutinario no equivale a movimiento automático durante LVP.

Situación

- Seguridad necesita continuar un recorrido o atender una necesidad. LVP está activa y existe una llegada CAT II en secuencia.



1 DETENER

No avanzar por rutina.

2 UBICAR

Confirmar posición y entorno.

3 EVALUAR

Identificar área o ruta que podría afectar.

4 COORDINAR

Definir quién coordina y quién autoriza.

5 CONTINUAR

Sólo con la liberación aplicable.

Preguntas para la mesa

- ¿Es necesario moverlo ahora o puede esperar?
- ¿Qué área o ruta podría afectar?
- ¿Quién coordina y quién autoriza?
- ¿Qué debe comunicarse al resto?

Primero detener. Luego ubicar, evaluar, coordinar y continuar sólo cuando exista la liberación aplicable.

19 · MESA DE TRABAJO

Escenario 2 · Combustible / servicio / plataforma

Servicio necesario no significa movimiento inmediato; primero se protege la operación.



Situación

- Un vehículo de combustible o servicio necesita reposicionarse durante LVP.
- La ruta o el momento puede coincidir con una condición protegida.

1 NECESIDAD
Definir el servicio requerido.

2 RUTA
Confirmar ruta y momento.

3 IMPACTO
Verificar qué puede afectar.

4 COORDINACIÓN
Acordar con quién y cómo.

5 LIBERACIÓN
Ejecutar y reportar finalización.

Diseñar dos soluciones

A Puede esperar
Mantener posición y proteger la operación.

B Es prioritario
Coordinar ruta, momento y autorización aplicable.

Comparar:
- Qué cambia en la coordinación
- Qué ruta o momento conviene
- Qué debe comunicarse al cierre

La meta no es prohibir el servicio; es ejecutarlo en el momento y ruta acordados, sin ocupación incompatible y reportando la finalización.

20 · CIERRE

Acuerdos para una operación LVP / CAT II segura

Convertir el entendimiento común en acuerdos, responsables y seguimiento.

CAT II / LVP es una operación de toda la comunidad aeroportuaria.

MISMA CONDICIÓN

- Todos conocen la condición LVP vigente y la capacidad disponible.



MISMO ALTO

- Ante duda o incertidumbre: detener, ubicar, confirmar y coordinar.



MISMA COORDINACIÓN

- Cada actor sabe con quién coordinar, cuándo y por qué canal.



MISMO REPORTE

- Las condiciones, restricciones y liberaciones se comunican de forma oportuna.



MISMO CRITERIO

- Se protege la operación evitando ocupaciones incompatibles mientras la fase protegida lo exija.



1. **ACUERDO** — Qué debe hacerse o ajustarse.
2. **RESPONSABLE** — Quién coordina o ejecuta.
3. **CANAL** — Cómo se comunica o activa.
4. **SEGUIMIENTO** — Cómo se verifica el cierre.

Salir de este taller con reglas claras, responsables identificados y seguimiento acordado fortalece la operación LVP / CAT II en MMTJ.

21 · ANEXO DE CONSULTA

Vigencias y designadores de aproximación

La fecha de aplicación determina la carta y la categoría que corresponde consultar

DURANTE EL TALLER 14–16 OCT

Base efectiva del 01 OCT 2026

SUP 08/26: CAT I, DH 200 ft.
AIRAC 10/26: CAT II W / V / U.
SUP 10/26: LVP, GMC-3/4 y PATC-1.

DESDE EL 29 OCT 2026

AIRAC 11/26: CAT II V / U / T

Nuevo ILS W / LOC W: CAT I, IAC-4 y 4-1.
Nuevo RNP Y RWY 09: IAC-12 y 12-1.

CORRESPONDENCIA DE CARTAS CAT II

BASE 01 OCT		DESDE 29 OCT
W / IAC-12	→	V / IAC-5
V / IAC-13	→	U / IAC-6
U / IAC-14 y 14-1	→	T / IAC-7 y 7-1

MÍNIMOS CAT II CONSERVADOS

Frustrada 2.5%
DA(DH) 619 (140) ft · RA 127 ft
RVR 1300 ft (396 m)

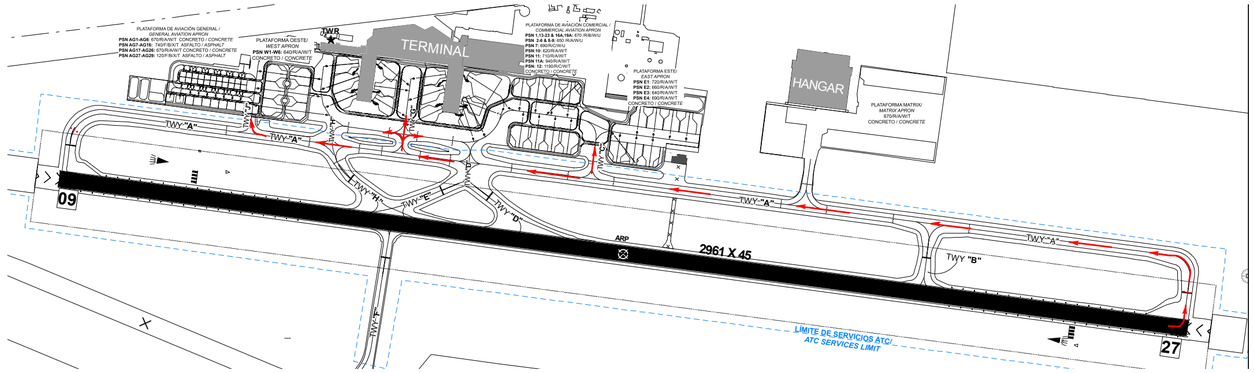
Frustrada 3.0%
DA(DH) 579 (100) ft · RA 87 ft
RVR 1200 ft (366 m)

22 · ANEXO DE CONSULTA

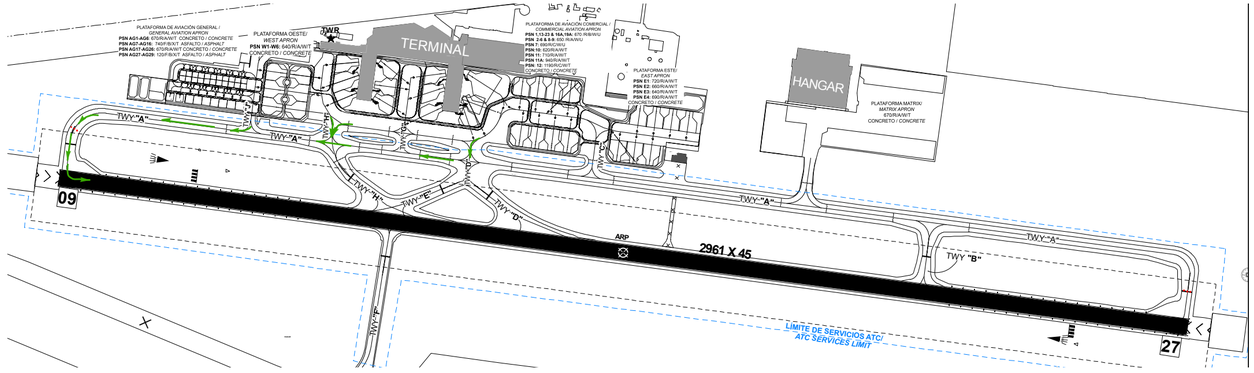
Rutas LVP para RWY 09

GMC-3/4 excluyen aeronaves de letra de clave E. Para aeronaves comerciales de letra de clave E: D, conforme GMC-1.

LLEGADAS · GMC-3



SALIDAS · GMC-4



RUTAS PUBLICADAS

Llegadas	Salidas
Este: C	Este: D
Comercial: C o G	Comercial: D o H
Oeste W4–W6: J	Oeste W4–W6: J

RESTRICCIONES LVP

B, E y F: utilización suspendida.
D y H: suspendidos únicamente los segmentos entre RWY 09 y TWY A.

Abandonar RWY 09 por A al extremo, salvo autorización ATC distinta.

23 · ANEXO DE CONSULTA

ILS, RVR y protección de la operación

Equipos, ayudas visuales, áreas protegidas y aprobación operacional aplicable

RADIOAYUDAS

LOC ITIJ · 111.5 MHz

GP · 332.9 MHz · 3.0°

FAP TJ416

D-4.8 ITIJ · 2000 ft

ILUMINACIÓN Y ENERGÍA

STOPBAR TWY A
THR 09 y THR 27

Conmutación: 1 segundo

Fuente auxiliar de energía.
Iluminación: AD 2.15.

INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN

TDZ y MID siempre.
END a petición.

Expedir autorización de aterrizaje con áreas sensibles libres antes de 2 NM del punto de toma de contacto.

RESTRICCIÓN PUBLICADA DEL LOCALIZADOR

No utilizar la guía del LOC para la maniobra de desaceleración en tierra.
CAT II no equivale a autorización de autoland o rollout automático.

24 · ANEXO DE CONSULTA

Aclaraciones documentales para seguimiento

Conservar lo publicado y canalizar diferencias al emisor. Los acuerdos del taller no modifican la AIP.

F01 / F02 · FASES LVP

- Avisos 2.2: RVR < 1600 / < 800 m.
- Fases 2.5: VIS/RVR ≤ 1600 / ≤ 800 m.
- Tabla Fase III > 365 m frente a ADC LVTO 200 m. Solicitar armonización, sin inventar mínimos.

F03 · AYUDAS VISUALES

- AD 2.14: ALS CAT I en columna de tipo. Observaciones: CAT II 900 m.
- AD 2.9 / ADC identifican CAT II. Confirmar consistencia de la publicación.

F04 / F05 / F06 · NUEVO ILS W

- TCH: carta 60 ft / codificación 50 ft.
- VOR/DME en nota / RNAV 1 y RF en codificación. Aclarar con el emisor; no inferir requisitos ni categoría. El tramo final sigue siendo ILS.
- TJ490: «–180» = máximo 180 kt. Planta: 180 KIAS. El texto de la frustrada no explicita el límite con la misma claridad.
- Nuevo ILS W / LOC W: procedimiento nuevo CAT I. DA(H) 679 (200) ft. No hereda mínimos CAT II del antiguo W.

F07 / F08 · DATOS Y SUPERFICIE

- Validar campos MMTJA1025 y MMTJA1026.
- No corregir valores por semejanza.
- Precisar el tramo perimetral incompleto.
- Conservar restricción frente a SSEI.

25 · CIERRE

Gracias, comunidad aeroportuaria

La seguridad y continuidad de la operación en MMTJ se construyen en equipo.



Gracias por su participación, apertura técnica y compromiso con la implantación ordenada de LVP y CAT II en Tijuana.

Cada función cuenta para proteger la operación, fortalecer la coordinación y sostener una operación segura y continua.

Entender · Coordinar · Proteger

ATS · AIS/OSIV · MET · CNS/IDS · GAP · Aerolíneas / Explotadores · Tripulaciones
Seguridad aeroportuaria · Combustibles · Mantenimiento · Servicios de apoyo · Autoridades