

AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR -.  
NOMBRE DEL AERÓDROMO

MMTJ – TIJUANA  
AEROPUERTO INTERNACIONAL  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ

MMTJ AD 2.2 - DATOS GEOGRÁFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERÓDROMO

1	Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD:	323227.81N 1165811.89 W al centro del eje de la pista
2	Dirección y distancia desde la ciudad:	6 KM al NE
3	Elevación/temperatura de referencia:	148.5 M (487 FT) / 28° C
4	Ondulación Geoidal en AD PSN ELEV:	-35 M (-115 FT)
5	Variación magnética/Cambio anual:	12° E 2017 /
6	Administración: Dirección:  Teléfono: Fax: e-mail:	Aeropuerto de Tijuana, S. A. de C. V. Carretera al Aeropuerto S/N Col. Nueva Tijuana Delegación Mesa de Otay, Tijuana, B. C. C. P. 22435  01 (664) 607 82 00  administracionTIJ@aeropuertosgap.com.mx
7	Tipo de tránsito permitido:	IFR / VFR
8	Observaciones:	NIL

MMTJ AD 2.3 - HORAS DE FUNCIONAMIENTO

1	AD:	H24
2	Aduanas e inmigración:	H24
3	Dependencias de Sanidad:	H24
4	Oficina de notificación AIS:	H24
5	Oficina de notificación ATS (ARO):	H24
6	Oficina de notificación MET:	H24
7	ATS:	H24
8	Abastecimiento de combustible:	H24
9	Servicios de escala:	H24
10	Seguridad:	H24
11	Descongelamiento:	NIL
12	Observaciones:	NIL

MMTJ AD 2.4 – SERVICIOS E INSTALACIONES PARA CARGA Y MANTENIMIENTO

1	Instalaciones de manipulación de la carga:	SEAT, máxima capacidad de equipo: 13 000 LB
2	Tipos de combustible/lubricante:	AVGAS100LL / TURBOSINA JET A-1
3	Instalaciones/capacidad de abastecimiento:	TURBOSINA JET A-1 7 tanques de almacenamiento, capacidad total 6 000 000 L 5 camiones cisterna de 20 000 L c/u abastecimiento 1 325 L/MIN 5 dispensadores remolcables, abastecimiento 1 100 L/MIN 3 dispensadores automotrices, abastecimiento 2 250 L/MIN AVGAS100LL 3 tanques de almacenamiento, capacidad total 260 000 L 1 camión cisterna de 12000 L abastecimiento 760 L/MIN
4	Instalaciones de descongelamiento:	NIL
5	Espacio de hangar para aeronaves visitantes:	NIL
6	Instalaciones para reparación de aeronaves visitantes:	Solo reparaciones menores.
7	Observaciones:	NIL

MMTJ AD 2.5 - INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA PASAJEROS

1	Hoteles:	En la ciudad.
2	Restaurantes:	Si
3	Transporte:	Taxis, autobuses y renta de autos.
4	Instalaciones y servicios médicos:	Servicio de atención medica de emergencias
5	Oficinas Bancarias y de correos:	Cajeros automáticos y Casas de Cambio. Bancos y correo en la ciudad.
6	Oficina de turismo:	Si
7	Observaciones:	Se cuenta con el servicio del puente binacional (entre México y E.U.A) Cross Border Xpress

MMTJ AD 2.6 - SERVICIOS DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS		
1	Categoría del AD para la extinción de incendios:	9
2	Equipo de salvamento:	<b>OSHKOSH GLOBAL STRIKER 1500 HRET (UE-1)</b> Agua (Lts) 5,678 AFFF (Lts) 795 Descarga (Lts/min) 3,785 PQS (Kgs) 250 <b>OSHKOSH GLOBAL STRIKER 1500 (UE-2)</b> Agua (Lts) 5,678 AFFF (Lts) 795 Descarga (Lts/min) 2,839 PQS (Kgs) 250 <b>OSHKOSH GLOBAL STRIKER 3000 (UE-3)</b> Agua (Lts) 11,356 AFFF (Lts) 1,590 Descarga (Lts/min) 3,785 PQS (Kgs) 250 <b>E-ONE TITAN P711 (E-5)</b> Agua (Lts) 11,354 AFFF (Lts) 1,590 Descarga (Lts/min) 4,800 PQS (Kgs) 250 <b>RESCATE (R-1)</b> Capacidad de Carga (Kg) 4,000 <b>CISTERNA (C-01)</b> Agua (Lts) 10,000 <b>VEHÍCULO DE APOYO (UA-1)</b> Vehículo VAN para transporte de equipo médico
3	Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas:	NIL
4	Observaciones:	NIL

MMTJ AD 2.7 - DISPONIBILIDAD SEGUN LA ESTACION DEL AÑO - REMOCION DE OBSTÁCULOS EN LA SUPERFICIE

1	Tipos de equipo de limpieza:	1 barredora y 2 tractores con desvaradora.
2	Prioridades de limpieza:	1.- Pista 2.- Rodajes 3.- Plataforma Comercial 4.- Plataforma General
3	Observaciones:	Aeropuerto disponible todo el año.

MMTJ AD 2.8 - DATOS SOBRE PLATAFORMAS, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS/POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO

1	Superficie y resistencia de la plataforma:	<b>PLATAFORMA COMERCIAL:</b> - PSN 1, 2, 5 a 8, 11 y 12: CONC / 55 R/B/W/T - PSN 3 a 4, 9 y 10: CONC / 59 R/B/W/T - PSN 13 a 23: CONC / 94 R/B/W/T <b>PLATAFORMA DE PERNOCTA:</b> - PSN R1 a R3: ASPH / 57 F/B/W/T - PSN R1 a R3: CONC / 56 R/B/W/T <b>PLATAFORMA DE AVIACION GENERAL:</b> - PSN 1 a 3, 7 a 18 ASPH / 38 F/C/X/T - PSN 4 a 6 ASPH / 54 F/A/X/T
2	Anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje	TWY A 23M CONC / 89 R/B/W/T (THR 09 TO TWY "H") TWY A 23M CONC / 81 R/A/W/T (TWY "H" TO TWY "D") TWY A 23M CONC / 89 R/B/W/T (TWY "D" TO THR 27) TWY B 23M CONC / 64 R/A/W/T TWY C 23M CONC / 61 R/B/W/T TWY D 23M CONC / 64 R/A/W/T TWY D 23M ASPH / 93 F/B/W/T TWY E 23M CONC / 64 R/A/W/T TWY F 23M ASPH / 57 F/B/W/T TWY G 28M CONC / 81 R/A/W/T TWY H 23M CONC / 81 R/A/W/T TWY J 18M ASPH / 47 F/A/X/T
3	Emplazamiento y elevación ACL:	Plataforma de Aviación Comercial/ 141.5 M (464 FT)
4	Puntos de verificación VOR/INS:	NIL
5	Observaciones:	NIL

MMTJ AD 2.9 - SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES

1	Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves	En puesto de estacionamiento, identificación del puesto en la línea de entrada y al final de la barra de alineamiento, línea de entrada, barra de alineamiento, línea de parada, sobre restricción de equipos para el puesto de estacionamiento. Las posiciones de contacto de la plataforma comercial (01 a la 12), cuentan con letrero de identificación de puesto de estacionamiento.
2	Señales y LGT de RWY y TWY:	<b>RWY</b> SGL: THR, TDZ, RCL, NR RWY, Faja lateral de pista, Punto de visada. LGT: RTHL, Eje de pista, TDZ 09, RENL, REDL, PAPI, WBAR, SALS CAT I RWY 09, SSALS RWY 27 <b>TWY</b> SGL: CL TWY, Doble faja lateral, Punto de espera de pista y punto de espera intermedio. LGT: Borde de rodaje, Protección RWY
3	Barras de parada:	NIL
4	Observaciones:	

MMTJ AD 2.10 - OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO						
En Área de la Trayectoria de Despegue 1.2%						
ID del OBST/designación <i>OBST ID / Designation</i>	Tipo de OBST <i>OBST type</i>	Posición del OBST <i>OBST position</i>		Altitud (M)	Señales / tipo, color Markings / Type, color	Observaciones Remarks
a	b	c		d	e	f
Plano de Obstáculos de Aeródromo -Tipo A (Limitaciones de Utilización) RWY 09						
MMTJA1001	POSTE	323219.40N	1165648.14W	155	NIL	NIL
MMTJA1002	POSTE	323217.60N	1165648.24W	155	NIL	NIL
MMTJA1003	POSTE	323211.18N	1165647.08W	156	NIL	NIL
MMTJA1004	POSTE	323213.50N	1165645.80W	156	NIL	NIL
MMTJA1005	POSTE	323210.33N	1165646.02W	156	NIL	NIL
MMTJA1006	POSTE	323221.58N	1165643.85W	156	NIL	NIL
MMTJA1007	POSTE	323220.82N	1165643.94W	156	NIL	NIL
MMTJA1008	POSTE	323219.98N	1165644.06W	156	NIL	NIL
MMTJA1009	POSTE	323213.40N	1165644.36W	156	NIL	NIL
MMTJA1010	POSTE	323210.26N	1165644.57W	156	NIL	NIL
MMTJA1011	POSTE	323212.26N	1165643.36W	156	NIL	NIL
MMTJA1012	POSTE	323210.72N	1165643.36W	156	NIL	NIL
Plano de Obstáculos de Aeródromo -Tipo A (Limitaciones de Utilización) RWY 27						
MMTJAA1001	EDIFICACION	323230.06N	1165939.16W	163	NIL	NIL

En Superficies Limitadoras de Obstáculos / In Obstacle Limitation Surfaces						
ID del OBST/designación <i>OBST ID / Designation</i>	Tipo de OBST <i>OBST type</i>	Posición del OBST <i>OBST position</i>		Altitud (M)	Señales / tipo, color Markings / Type, color	Observaciones Remarks
a	b	c		d	e	f
MMTJB1001	POSTE	323245.18N	1165931.95W	169	NIL	APP RWY 09 /DEP RWY 27
MMTJB1002	ANTENA	323235.93N	1165955.3W	178	NIL	APP RWY 09 /DEP RWY 27
MMTJB1003	EDIFICACION	323231.31N	1165936.53W	166	NIL	APP RWY 09 /DEP RWY 27
MMTJB1004	EDIFICACION	323230.12N	1165939.19W	171	NIL	DEP RWY 27
MMTJB1005	POSTE	323212.13N	1165651.63W	158	NIL	APP RWY 27 /DEP RWY 09
MMTJB1006	POSTE	323212.00N	1165651.01W	158	NIL	APP RWY 27 /DEP RWY 09
MMTJB1007	ARBOL	323214.15N	1165647.11W	163	NIL	APP RWY 27 /DEP RWY 09
MMTJB1008	CARTEL	323224.59N	1165650.01W	167	NIL	APP RWY 27
MMTJB1009	POSTE	323224.25N	1165649.71W	163	NIL	APP RWY 27
MMTJB1010	POSTE	323223.02N	1165649.88W	163	NIL	APP RWY 27
MMTJB1011	POSTE	323223.84N	1165645.77W	163	NIL	APP RWY 27
MMTJB1012	POSTE	323222.65N	1165646.00W	163	NIL	APP RWY 27
MMTJB1013	TERRENO	323002.92N	1165011.25W	459	NIL	APP RWY 27 /DEP RWY 09
MMTJB1014	TERRENO	323021.67N	1164919.23W	620	NIL	APP RWY 27
MMTJB1015	ANTENA	323224.56N	1165918.94W	185	NIL	Transición
MMTJB1016	POSTE	323214.71N	1165756.61W	170	NIL	Transición
MMTJB1017	POSTE	323214.72N	1165802.41W	170	NIL	Transición
MMTJB1018	ANTENA	323217.99N	1165919.75W	190	NIL	Horizontal Interna
MMTJB1019	ANTENA	323157.09N	1165903.74W	200	NIL	Horizontal Interna
MMTJB1020	ANTENA	323237.59N	1165625.09W	194	NIL	Horizontal Interna
MMTJB1021	TERRENO	323349.59N	1165544.63W	198	NIL	Horizontal Interna
MMTJB1022	TERRENO	323422.46N	1165623.42W	190	NIL	Horizontal Interna
MMTJB1023	TERRENO	323423.08N	1165622.52W	190	NIL	Horizontal Interna
MMTJB1024	TERRENO	323407.11N	1165548.01W	193	NIL	Horizontal Interna
MMTJB1025	TERRENO	323354.89N	1165530.57W	189	NIL	Horizontal Interna
MMTJB1026	TERRENO	323408.87N	1165409.59W	312	NIL	Cónica

MMTJ 2.11 – INFORMACIÓN METEOROLÓGICA SUMINISTRADA		
1	Oficina MET asociada:	OSIV (Oficina de Servicios e Información de Vuelo)
2	Horas de servicio: Oficina MET fuera de horario:	H24
3	Oficina responsable de la preparación TAF: Periodos de validez:	CAPMA 30HR
4	Tipo de pronóstico de aterrizaje: Intervalo de emisión:	NIL
5	Aleccionamiento/consulta proporcionados:	Consulta Personal, Telefónica
6	Documentación de vuelo: Idioma(s) utilizado(s):	METAR, TAF, Avisos Ciclón Tropical, Boletín de Cenizas Volcánicas, SIGMET (WC, WV, WS)
7	Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta:	Mapa Análisis de superficie, Mapa Análisis de Presión Constante (1000, 850, 700, 500, 400, 300, 250 y 250MB), Mapa Pronóstico de Vientos y Temperaturas en la altura (FL050, FL100, FL180, FL240, FL300, FL340 y FL390), Mapa Tiempo Significativo, Mapa Tropopausa, Mapa Nivel de Congelación.
8	Equipo suplementario disponible para proporcionar información:	Imágenes de Satélite
9	Dependencias ATS que reciben información:	TWR APP
10	Información adicional (limitación de servicio, etc.):	CAPMA (Centro de Análisis y Pronósticos Meteorológicos Aeronáuticos) H24 Ciudad de México Tel: (55) 5802 8525 y 5802 8520

MMTJ AD 2.12 - CARACTERÍSTICAS FISICAS DE LAS PISTAS					
Designadores NR RWY	BRG GEO y MAG	Dimensiones de RWY (M)	Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY	Coordenadas THR RWY y coordenadas THR de ondulación geoidal	Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión
1	2	3	4	5	6
09	098.87 GEO 086.87 MAG	2961 x 45	ASPH 0+000 A 2+500: 68 R/B/W/T CONC 2+500+2+961: 61 R/A/W/T	323235.23 N 1165907.98 W GUND -35 M	148.5 M (487 FT)
27	278.89 GEO 266.89 MAG	2961 x 45	ASPH 0+000 A 2+500: 68 R/B/W/T CONC 2+500+2+961: 61 R/A/W/T	323220.38 N 1165715.81" W GUND -35 M	142 M (466 FT)
Pendiente de RWY-SWY	Dimensiones SWY (M)	Dimensiones CWY (M)	Dimensiones de franja (M)	OFZ	Observaciones
7	8	9	10	11	12
NIL	NIL	NIL	3081 x 280	NIL	RESA: 90 M x 90 M 0+000 A 2+500 superficie asfáltica con base de concreto
NIL	NIL	NIL	3081 x 280	NIL	RESA: 90 M x 90 M 0+000 A 2+500 superficie asfáltica con base de concreto

MMTJ AD 2.13 - DISTANCIAS DECLARADAS					
Designador RWY	TORA (M)	TODA (M)	ASDA (M)	LDA (M)	Observaciones
1	2	3	4	5	6
09	2961	2961	2961	2961	NIL
27	2961	2961	2961	2961	

MMTJ AD 2.14 - LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA									
Designador RWY	Tipo LGT APCH LEN INTST	Color LGT THR WBAR	PAPI VASIS (MEHT)	LEN, LGT TDZ	Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY	Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY	Color WBAR LGT extremo RWY	LEN (M) color LGT SWY	Observaciones
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
09	ALS CAT I LIH	Verde	PAPI 3.0° IZQ	TDZ APCH 09	2961 M Blancas / Rojas Espaciadas cada 15 M	2961 M 50 M Blanca Variable	Roja	NIL	LGT Borde RWY Rojas los últimos 600 M LGT Eje RWY color blanco/ Rojo los últimos 900 M hasta los 300 M, color rojo los últimos 300 M. ALS suplementado con luces de destello entre barreta 480 M y 840 M
27	SSALS LIH	Verde	PAPI 3.0° IZQ	NIL	2961 M Blancas / Rojas Espaciadas cada 15 M	2961 M 50 M Blanca Variable	Roja	NIL	LGT Borde RWY Rojas los últimos 600 M LGT Eje RWY color blanco/ Rojo los últimos 900 M hasta los 300 M, color rojo los últimos 300 M



MMTJ AD 2.15 – OTROS SISTEMAS DE ILUMINACIÓN Y FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA	
1	Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN: Ubicado en parte alta de TWR, funciona desde la puesta a la salida del sol y en condiciones de baja visibilidad.
2	Emplazamiento WDI y LGT: 1 cerca de THR 09 iluminado 1 cerca de THR 27 iluminado
3	Luces de borde y de eje de TWY: Borde TWY: B EV 60M Eje TWY: NIL
4	Fuente auxiliar de energía: Tiempo de conmutación: Conmutación 10 segundos
5	Observaciones: NIL

MMTJ AD 2.16 - ZONA DE ATERRIZAJE PARA HELICÓPTEROS	
1	Coordenadas TLOF o THR de FATO:
2	Elevación de TLOF y/o FATO M/FT:
3	Dimensiones, superficie, resistencia, señales de las áreas TLOF y FATO:
4	BRG geográficas y MAG de FATO:
5	Distancia declarada disponible:
6	Luces APP y FATO:
7	Observaciones: Uso de dos posiciones en plataforma de Aviación General, TWR coordina entrada y salida de plataforma

MMTJ AD 2.17 - ESPACIO AÉREO DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO	
1	Designación y límites laterales:
2	Límites verticales:
3	Clasificación del espacio aéreo:
4	Distintivo de llamada de la dependencia ATS. Idioma(s):
5	Altitud de transición:
6	Observaciones: NIL

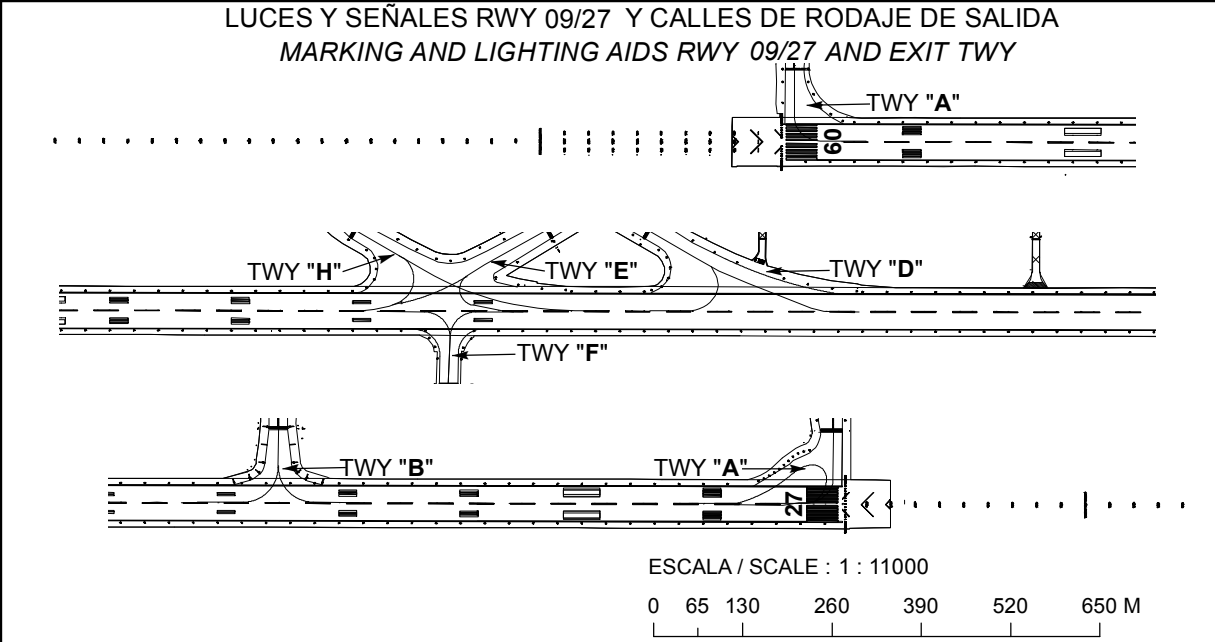
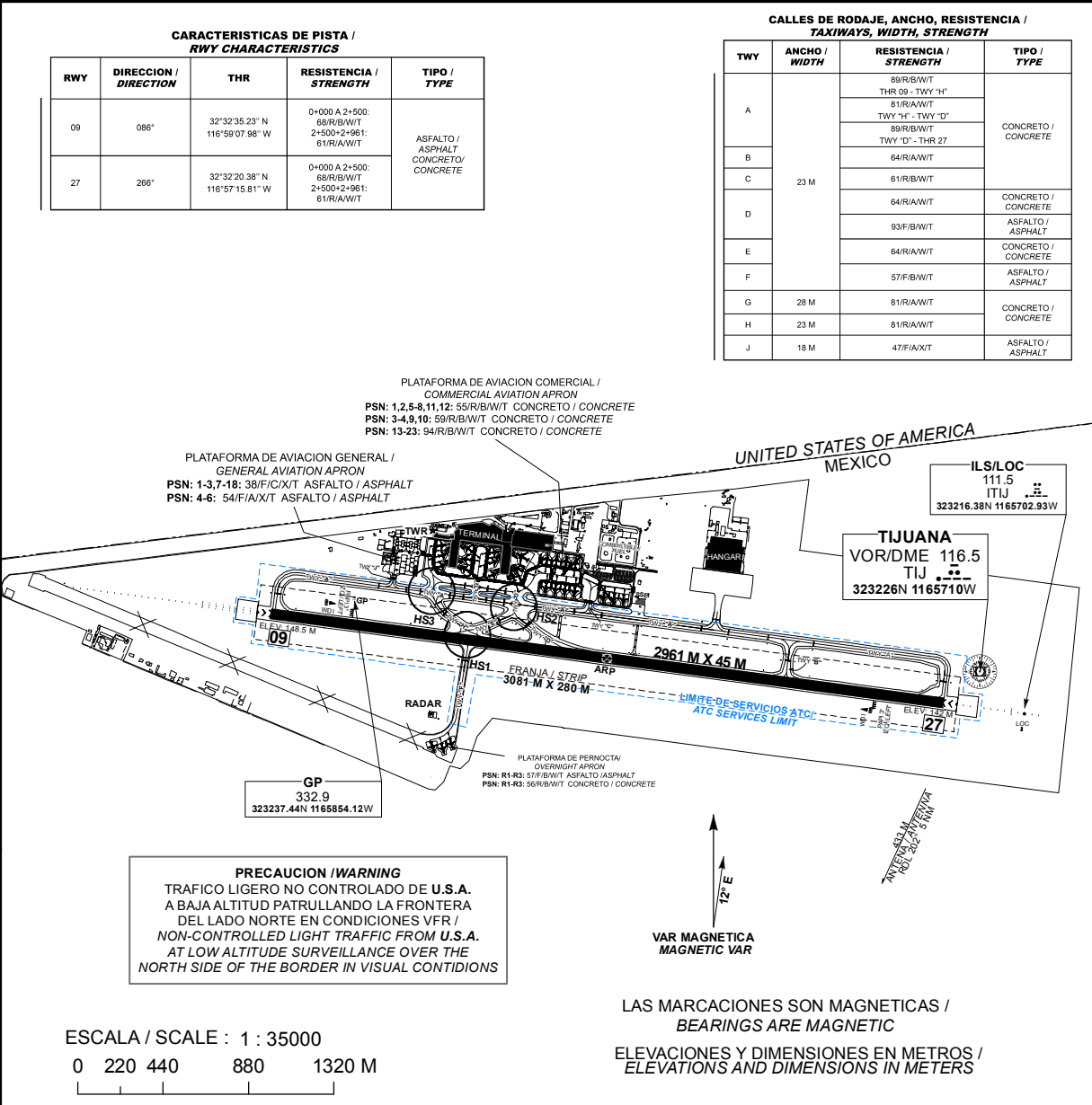
MMTJ AD 2.18 - INSTALACIONES DE COMUNICACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO				
Designación del servicio	Distintivo de llamada	Frecuencia	Horas de funcionamiento	Observaciones
1	2	3	4	5
TWR	Torre Tijuana	118.1 MHZ	H24	NIL
APP	Aproximación Tijuana	119.5 MHZ	H24	SERVICIO TAR/SSR
APP	Aproximación Tijuana	120.3 MHZ	H24	NIL
CD	Autorización Tijuana	122.35 MHZ	H24	NIL
FIS	Radio Tijuana	132.1 MHZ	H24	NIL
FPQ	Información de Vuelo Tijuana	132.10 MHZ	H24	Plan de Vuelo Grabado Tel: (664) 683 83 84
ATIS	Información Tijuana	127.9 MHZ	H24	NIL
EMERG	Emergencia Tijuana	121.5 MHZ	H24	NIL

MMTJ AD 2.19 - RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE						
Tipo de ayuda, CAT de ILS/MLS (Para VOR/ILS/MLS, se indica VAR)	ID	Frecuencia	Horas de funcionamiento	Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora	Elevación de la antena transmisora del DME	Observaciones
1	2	3	4	5	6	7
VOR/DME 12° E 2017	TIJ	116.5	H24	323225.59 N 1165709.72 W	144.234	100W
ILS/DME						ANGULO: 3 DEG RDH: 20.7M (68 FT) ALTURA DE INTERSECCION: DH: 250 FT, FAF: 1513 FT
LOC 12° E 2017	ITIJ	111.5	H24	323216.38 N 1165702.93 W	NIL	
GP	NIL	332.9	NIL	323237.44N 1165854.12W	NIL	

PLANO DE AERODROMO  
AERODROME CHART  
32 32 27.81 N 116 58 11.89 W  
ELEV AD 148.5 M

CD	122.35	ATIS	127.9
TWR	118.1	EMERG	121.5
APP	119.5, 120.3	VOR/DME	116.5
FIS	132.1	ILS/DME	111.5

**TIJUANA**  
AEROPUERTO INTL/  
INTL AIRPORT  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ



**MINIMOS METEOROLOGICOS / METEOROLOGICAL MINIMUMS**  
**TECHO EN FT Y VISIBILIDAD EN SM / CEILING IN FT AND VISIBILITY IN SM**

EQUIPO / AIRCRAFT	DESPEGUE / TAKE OFF	EQUIPO / AIRCRAFT	DESPEGUE / TAKE OFF		ALTERNO MINIMOS / ALTERNATE MINIMUMS	
	DIA Y NOCHE/ DAY AND NIGHT		DIA Y NOCHE/ DAY AND NIGHT		APP ILS	OTRAS / OTHERS APP
	RWY 27		RWY 09	RWY 27		
2 O MAS MOTORES / 2 OR MORE ENGINES	1/4 (400 M) <sup>(1)</sup>	1 Y 2 MOTORES / 1 AND 2 ENGINES	1600 – 2 (3200 M)	200 – 1/2 (800 M)	600 – 2 (3200 M)	1600 – 3 (4800 M)
		3 O MAS MOTORES / 3 OR MORE ENGINES				

**NOTAS / REMARKS:**

**OPERACIONES DE DESPEGUE CON RANGO DE VISIBILIDAD DE PISTA REDUCIDO RWY 27/  
TAKEOFF OPERATIONS WITH REDUCED RUNWAY VISIBILITY RANGE RWY 27**

- (1) RWY 27: AERONAVES DE DOS O MAS MOTORES QUE PRETENDAN OPERAR RWY 27 CON ¼ SM (400 M):

SI LAS CONDICIONES METEOROLOGICAS SON INFERIORES A LOS MINIMOS PARA ATERRIZAJE SE REQUIERE ALTERNO PARA EL DESPEGUE EL PILOTO DEBE REPORTAR 7 LUCES LONGITUDINALES DE BORDE DE PISTA EN LA DIRECCION DEL DESPEGUE COMO MINIMO DE VISIBILIDAD DEL SISTEMA DE LUCES DE ALTA INTENSIDAD, LAS CUALES DEBEN ESTAR OPERATIVAS Y CONTAR CON SEÑALAMIENTOS DE EJE DE PISTA DE EXISTIR DIFERENCIAS ENTRE LOS VALORES REPORTADOS Y EL PILOTO SE DEBE TOMAR COMO VALIDO EL CONTEO DE LUCES POR PARTE DEL PILOTO

AIRCRAFT WITH TWO OR MORE ENGINES PRETENDING TO OPERATE RWY 27 WITH ¼ SM (400M):

ALTERNATE AIRPORT IS REQUIRED FOR THE TAKEOFF IF THE METEOROLOGICAL CONDITIONS ARE LOWER THAN THE MINIMUMS FOR LANDING PILOTS SHALL NOTIFY 7 LONGITUDINAL RUNWAY LIGHTS IN THE TAKEOFF DIRECTION AS A VISIBILITY MINIMUM OF THE HIGH INTENSITY LIGHTING SYSTEM, THOSE SHALL BE OPERATING AND SHALL HAVE RUNWAY CENTERLINE SIGNALS

IF THERE IS ANY DIFFERENCE BETWEEN THE REPORTED VALUES AND THE PILOT, THE PILOT'S LIGHT COUNTING SHALL BE CONSIDERED AS VALID

**PROHIBIDO PERNOCTAR EN PLATAFORMA DE AVIACION GENERAL A LAS AERONAVES CON PESO DE 5000 KG O MAYOR**

TODAS LAS AERONAVES DEBERAN USAR REMOLQUE (PUSH BACK) AL SALIR DE PLATAFORMA DE AVIACION COMERCIAL

PROHIBIDO A LAS AERONAVES REALIZAR GIROS DE 180° POR PROPIO IMPULSO EN PISTA, CALLES DE RODAJE Y PLATAFORMA DE AVIACION COMERCIAL

TODAS LAS AERONAVES ANTES DE INGRESAR /SALIR A/ DESDE PLATAFORMAS DE AVIACION COMERCIAL Y AVIACION GENERAL DEBEN CONTACTAR AL CCO A TRAVÉS DE FRECUENCIA 126.1 MHZ

TODAS LAS AERONAVES ANTES DE INICIAR REMOLQUE O SALIR DE SU POSICIÓN DEBERÁN CONTACTAR AL CCO A TRAVÉS DE FRECUENCIA 126.1 MHZ. ESTO APLICA PARA TODAS LAS AERONAVES COMERCIALES Y DE AVIACIÓN GENERAL

EL CAMBIO A LA FRECUENCIA DE CONTROL DE RAMPA (126.1 MHZ) SE HARÁ EN EL LÍMITE DE LOS SERVICIOS ATC (VER PLANO DE AERÓDROMO)

**AIRCRAFT WEIGHING 5000 KG OR MORE ARE NOT ALLOWED TO STAY OVERNIGHT ON THE GENERAL AVIATION APRON**

ALL AIRCRAFTS SHALL BE TOWED WHEN LEAVING THE COMMERCIAL AVIATION APRON

ALL AIRCRAFTS ARE NOT ALLOWED TO AUTONOMOUS 180° TURN ON RUNWAY, TAXIWAYS AND COMMERCIAL APRON

ALL AIRCRAFTS BEFORE ENTER/ LEAVING TO/ FROM COMMERCIAL APRON AND GENERAL AVIATION APRON SHOULD CONTACT RAMP CONTROL (FRECC. 126.1 MHZ)

ALL AIRCRAFTS ON COMMERCIAL APRON AND GENERAL AVIATION APRON BEFORE TO BEGING TOWING OR LEAVING FROM STAND SHOULD CONTACT RAMP CONTROL (FRECC. 126.1 MHZ)

RAMP CONTROL FREQUENCY (126.1 MHZ) CHANGE SHOULD BE ON ATC SERVICE LIMIT (SEE AERODROME CHART)

EN OPERACION DE AERONAVES CAT "D" Y "E" EN TWY "A" ENTRE TWY "D" Y TWY "H" QUEDA PROHIBIDO EL RODAJE DE AERONAVES EN INNER DE PLATAFORMA COMERCIAL ENTRE PSN 03 Y PSN 09

*IN OPERATION OF ACFT CAT "D" OR "E" OVER TWY "A" BETWEEN TWY "D" AND TWY "H" THE TAXIING OF AIRCRAFT IS PROHIBITED OVER INNER COMMERCIAL APRON BETWEEN PSN 03 TO PSN 09*

**AREA DESCARGA DE COMBUSTIBLE** QUE PODRAN SER UTILIZADAS POR LAS AERONAVES TURBORREACTORAS PREVIA COORDINACION CON LA DEPENDENCIA APROPIADA DE LOS SERVICIOS DE CONTROL DE TRANSITO AEREO

**FUEL DUMPING** WHICH MAYBE NEEDED BY TURBOJET AIRCRAFT SHALL BE COORDINATED IN ADVANCE WITH THE CORRESPONDING ATC UNIT

**RUTA / ROUTE**

J-1 TIJ/SQN

UT-18 TIJ/HMO

**AREA DE DESCARGA / DUMPING AREA**

ENTRE VOR/DME/TIJ Y VOR/DME/SQN  
BETWEEN VOR/DME/TIJ AND VOR/DME/SQN

ENTRE VOR/DME/TIJ Y GOLFO  
BETWEEN VOR/DME/TIJ AND GOLFO

**PISTA 09 TRANSITO A LA DERECHA**

**RWY 09 TRANSIT RIGHT**

TRABAJOS DE DESYERBE (**EVENTUALES**) EN FRANJAS DE SEGURIDAD DEL AREA DE MOVIMIENTO

**EVENTUAL TRIMMING** WORKS IN SAFETY STRIPS OF THE MOVEMENT AREA

**PRECAUCION:** CRUCE DE AVES POR LAS TRAYECTORIAS DE LAS PISTAS

**CAUTION:** FLOCKS EVENTUALLY CROSSING RUNWAY TRACKS

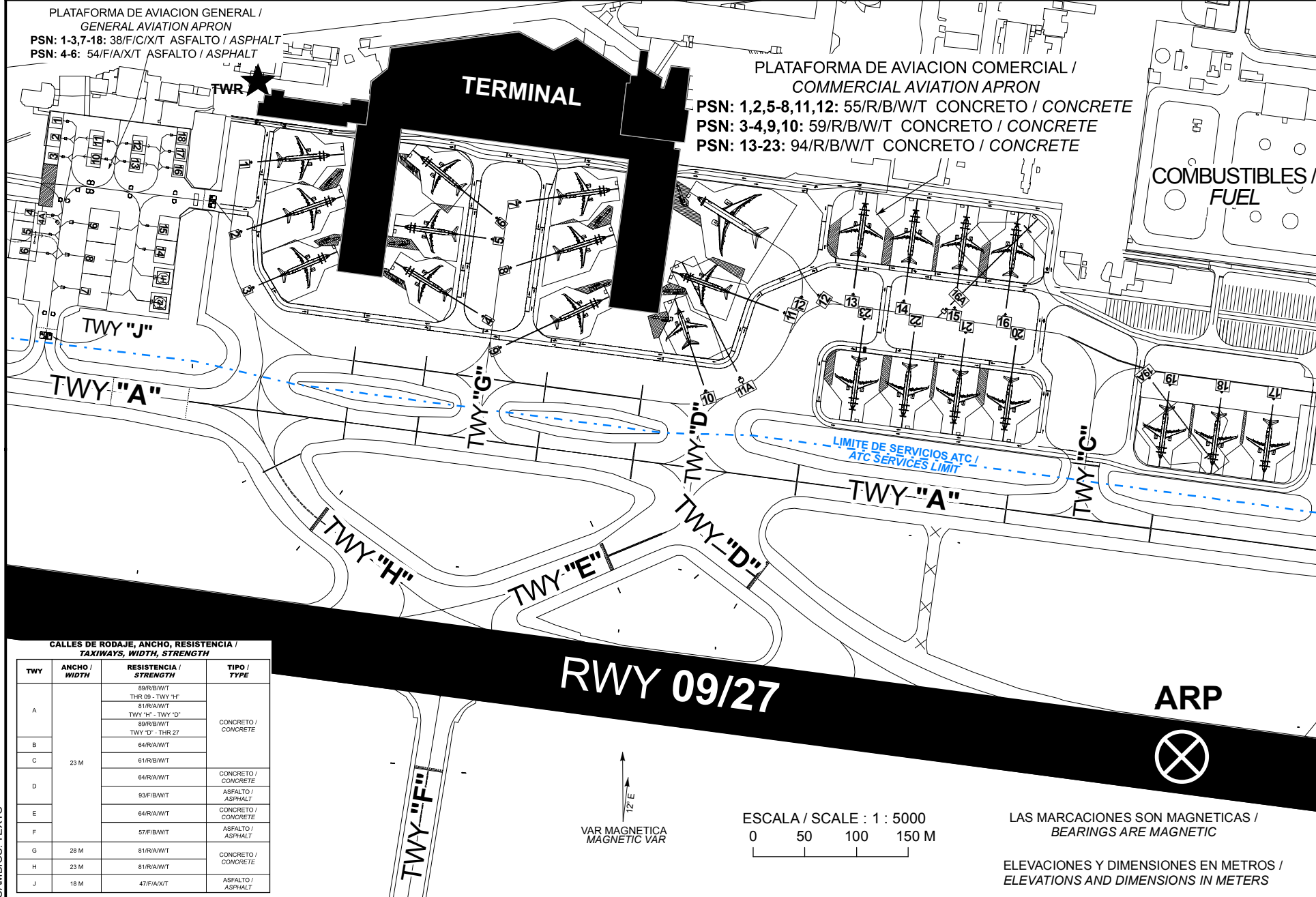
# PLANO DE ESTACIONAMIENTO Y ATRAQUE DE AERONAVES / AIRCRAFT PARKING/DOCKING CHART

ELEV AD 148.5 M

CD	122.35
TWR	118.1
APP	119.5 120.3
FIS	132.1
EMERG	121.5
ATIS	127.9

**TIJUANA**  
AEROPUERTO INTL /  
INTL AIRPORT

**GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ**



CAMBIO: TEXTO

**COORDENADAS INS DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO DE AERONAVES /  
COORDINATES INS FOR AIRCRAFT STANDS**

POSICION / POSITION	LAT (N)	LONG (W)	AERONAVE / AIRCRAFT	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
1	32° 32' 44.39"	116° 58' 38.46"	A321-200	55/R/B/W/T	CONCRETO / CONCRETE
2	32° 32' 43.18"	116° 58' 38.31"		59/R/B/W/T	
3	32° 32' 41.67"	116° 58' 38.54"			
4	32° 32' 41.27"	116° 58' 35.89"			
5	32° 32' 42.42"	116° 58' 35.79"			
6	32° 32' 44.20"	116° 58' 35.26"			
7	32° 32' 43.28"	116° 58' 29.67"			
8	32° 32' 41.99"	116° 58' 29.83"			
9	32° 32' 40.29"	116° 58' 30.01"			
10	32° 32' 39.98"	116° 58' 27.38"	B737-700		
11	32° 32' 40.95"	116° 58' 27.17"	A321-200	55/R/B/W/T	
11A	32° 32' 40.93"	116° 58' 27.04"	B777-200		
12	32° 32' 42.94"	116° 58' 26.56"			
13	32° 32' 42.60"	116° 58' 21.48"	A321-200	94/R/B/W/T	
14	32° 32' 42.39"	116° 58' 19.89"			
15	32° 32' 42.18"	116° 58' 18.30"			
16	32° 32' 41.97"	116° 58' 16.71"			
16A	32° 32' 41.99"	116° 58' 16.36"	B767-200		
17	32° 32' 35.52"	116° 58' 09.06"	A321-200		
18	32° 32' 35.74"	116° 58' 10.70"			
19	32° 32' 35.95"	116° 58' 12.33"			
19A	32° 32' 35.84"	116° 58' 10.83"	B767-200		
20	32° 32' 36.82"	116° 58' 17.21"	A321-200		
21	32° 32' 37.03"	116° 58' 18.80"			
22	32° 32' 37.24"	116° 58' 20.39"			
23	32° 32' 37.45"	116° 58' 21.98"			

PLANO DE ESTACIONAMIENTO Y ATRAQUE DE AERONAVES/  
AIRCRAFT PARKING/DOCKING CHART

ELEV AD 148.5 M

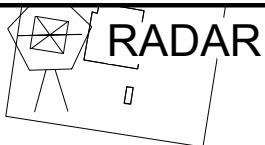
CD	122.35
TWR	118.1
APP	119.5, 120.3
FIS	132.1
EMERG	121.5
ATIS	127.9

**TIJUANA**  
AEROPUERTO INTL /  
INTL AIRPORT

**GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ**

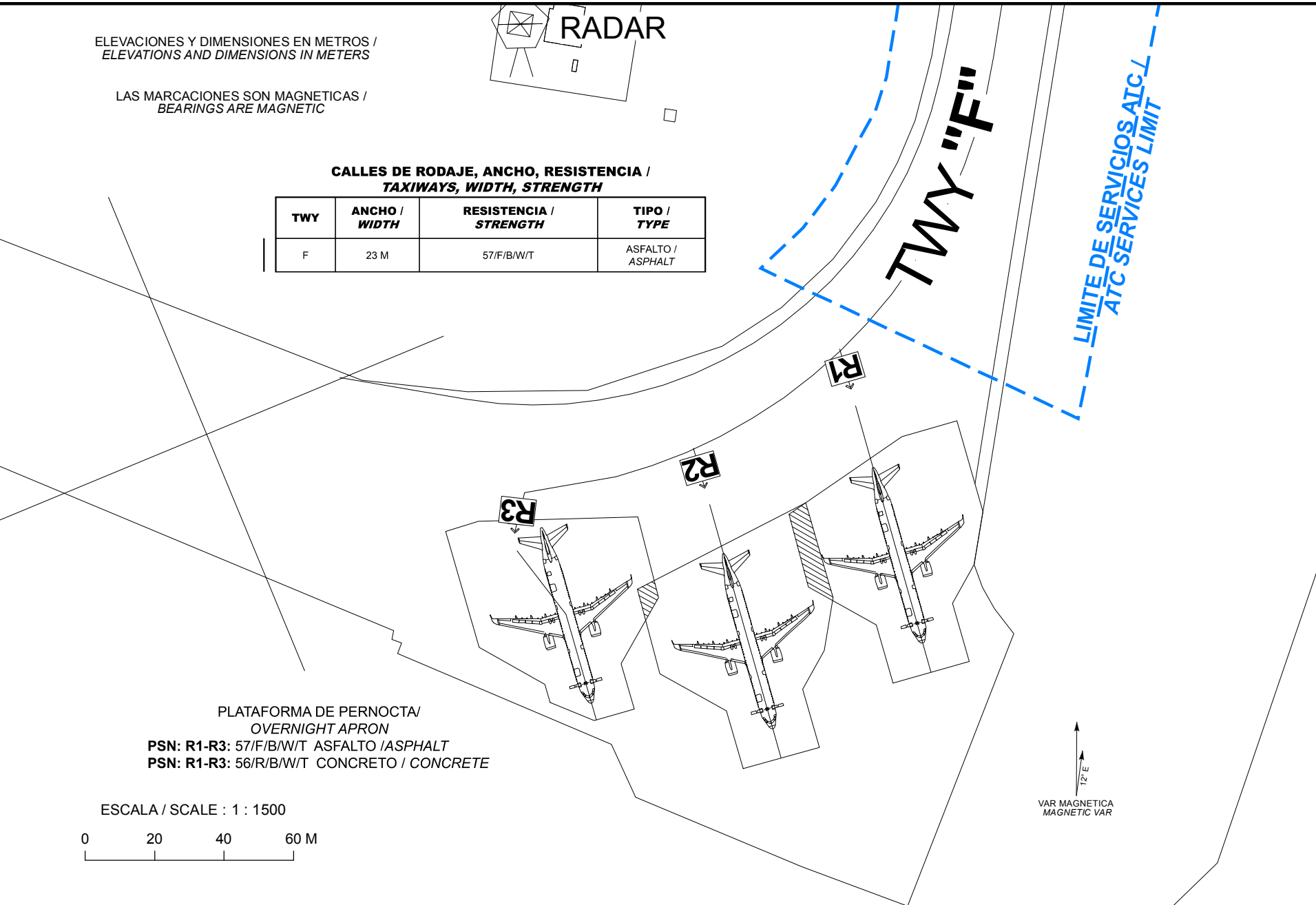
ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS /  
ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS

LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS /  
BEARINGS ARE MAGNETIC



**CALLES DE RODAJE, ANCHO, RESISTENCIA /  
TAXIWAYS, WIDTH, STRENGTH**

TWY	ANCHO / WIDTH	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
F	23 M	57/F/B/W/T	ASFALTO / ASPHALT



PLATAFORMA DE PERNOCTA/  
OVERNIGHT APRON

PSN: R1-R3: 57/F/B/W/T ASFALTO / ASPHALT  
PSN: R1-R3: 56/R/B/W/T CONCRETO / CONCRETE

ESCALA / SCALE : 1 : 1500

0 20 40 60 M

VAR MAGNETICA  
MAGNETIC VAR

CAMBIO: ELEV AD: PCN

**COORDENADAS INS DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO DE PLATAFORMA DE PERNOCTA /  
COORDINATES INS FOR AIRCRAFT STANDS, OVERNIGHT APRON**

POSICION / POSITION	LAT (N)	LONG (W)	AERONAVE MAXIMA / MAXIMUM AIRCRAFT	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
R1	32° 32' 15.72"	116° 58' 38.16"	A321-200	57/F/B/W/T	ASFALTO / ASPHALT
R2	32° 32' 15.07"	116° 58' 39.58"		56/R/B/W/T	CONCRETO / CONCRETE
R3	32° 32' 15.31"	116° 58' 41.28"			



PLANO DE AERODROMO  
AERODROME CHART  
ARP 32 32 27.81 N 116 58 11.89 W  
HOT SPOT (PUNTO CRITICO)  
ELEV AD 148.5 M

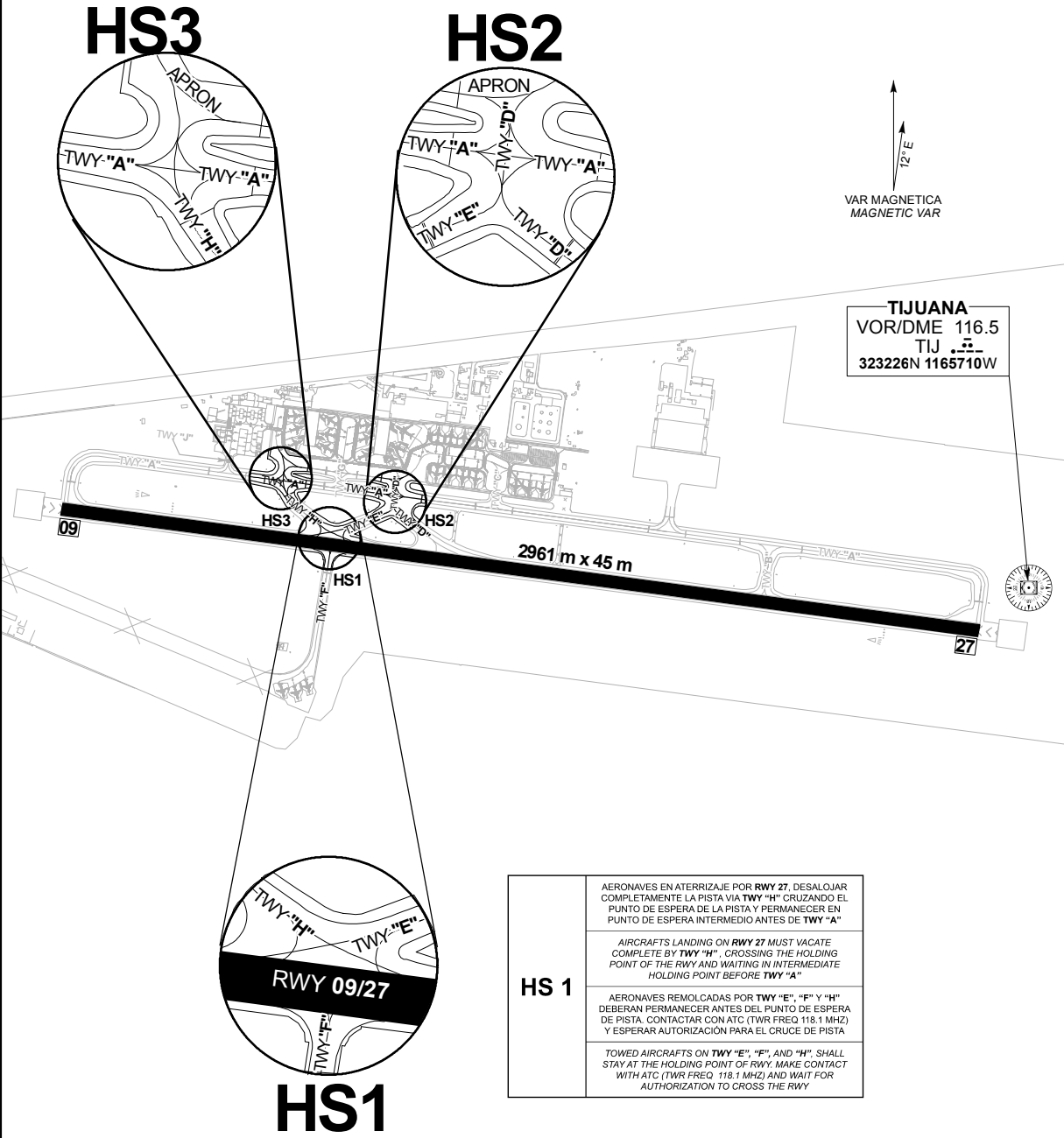
CD	122.35	ATIS	127.9
TWR	118.1	EMERG	121.5
APP	119.5, 120.3	VOR/DME	116.5
FIS	132.1	ILS/DME	111.5

TIJUANA  
AEROPUERTO INTL  
INTL AIRPORT

GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ

HS 3	AERONAVES QUE SALEN DE PLATAFORMA COMERCIAL, CONTACTAR CONTROL RAMPA PARA COORDINAR EL REMOLQUE
	AIRCRAFTS LEAVING COMMERCIAL APRON SHOULD CONTACT RAMP CONTROL TO BEGIN TOWING COORDINATION
	AERONAVES SOBRE TWY "H" Y "A" PERMANECER EN PUNTO DE ESPERA ANTES DE PLATAFORMA COMERCIAL HASTA QUE ATC AUTORICE SU INGRESO A PLATAFORMA
	AIRCRAFTS ON TWY "H" AND "A" SHALL STAY AT THE INTERMEDIATE HOLDING POINT BEFORE COMMERCIAL APRON UNTIL THE ATC CLEARANCE TO ENTER APRON IS APPROVED

HS 2	AERONAVES QUE SALEN DE PLATAFORMA COMERCIAL, CONTACTAR ATC (TWR FREQ 118.1 MHZ) Y ESPERAR AUTORIZACIÓN PARA INGRESAR A RODAJE
	AIRCRAFTS LEAVING COMMERCIAL APRON SHOULD CONTACT ATC (TWR FREQ 118.1 MHZ) AND WAIT FOR AUTHORIZATION TO ENTER TWY
	AERONAVES SOBRE TWY "A", "D" Y "E" PERMANECER EN PUNTO DE ESPERA ANTES DE PLATAFORMA COMERCIAL HASTA QUE ATC AUTORICE SU INGRESO A PLATAFORMA
	AIRCRAFTS ON TWY "A", "D" AND "E" SHALL STAY AT THE INTERMEDIATE HOLDING POINT BEFORE COMMERCIAL APRON UNTIL THE ATC CLEARANCE TO ENTER APRON IS APPROVED



ESCALA / SCALE : 1 : 25000  
0 125 250 500 750 1000 M

LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS /  
BEARINGS ARE MAGNETIC

ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS /  
ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS

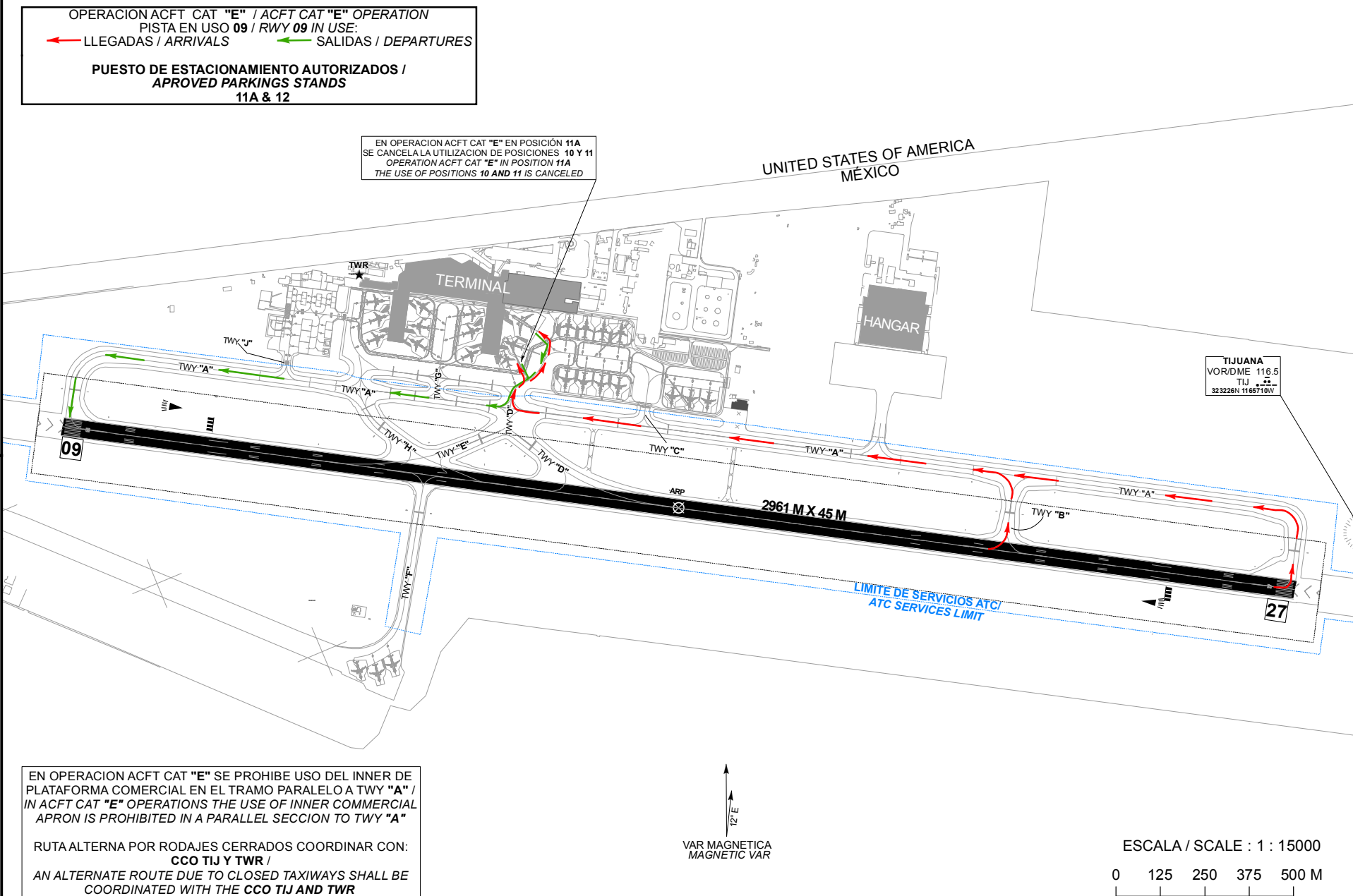
PLANO DE AERODROMO PARA MOVIMIENTO EN TIERRA/  
AERODROME GROUND MOVEMENT CHART  
(ACFT CAT "E")

RWY 09

RUTA DE OPERACION DE AERONAVES CLAVE DE REFERENCIA "E" /  
OPERATION ROUTE FOR AIRCRAFT CAT "E"

**TIJUANA**  
AEROPUERTO INTL /  
INTL AIRPORT

GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ



CAMBIOS: CARTA NUEVA

PLANO DE AERODROMO PARA MOVIMIENTO EN TIERRA/  
AERODROME GROUND MOVEMENT CHART  
(ACFT CAT "E")

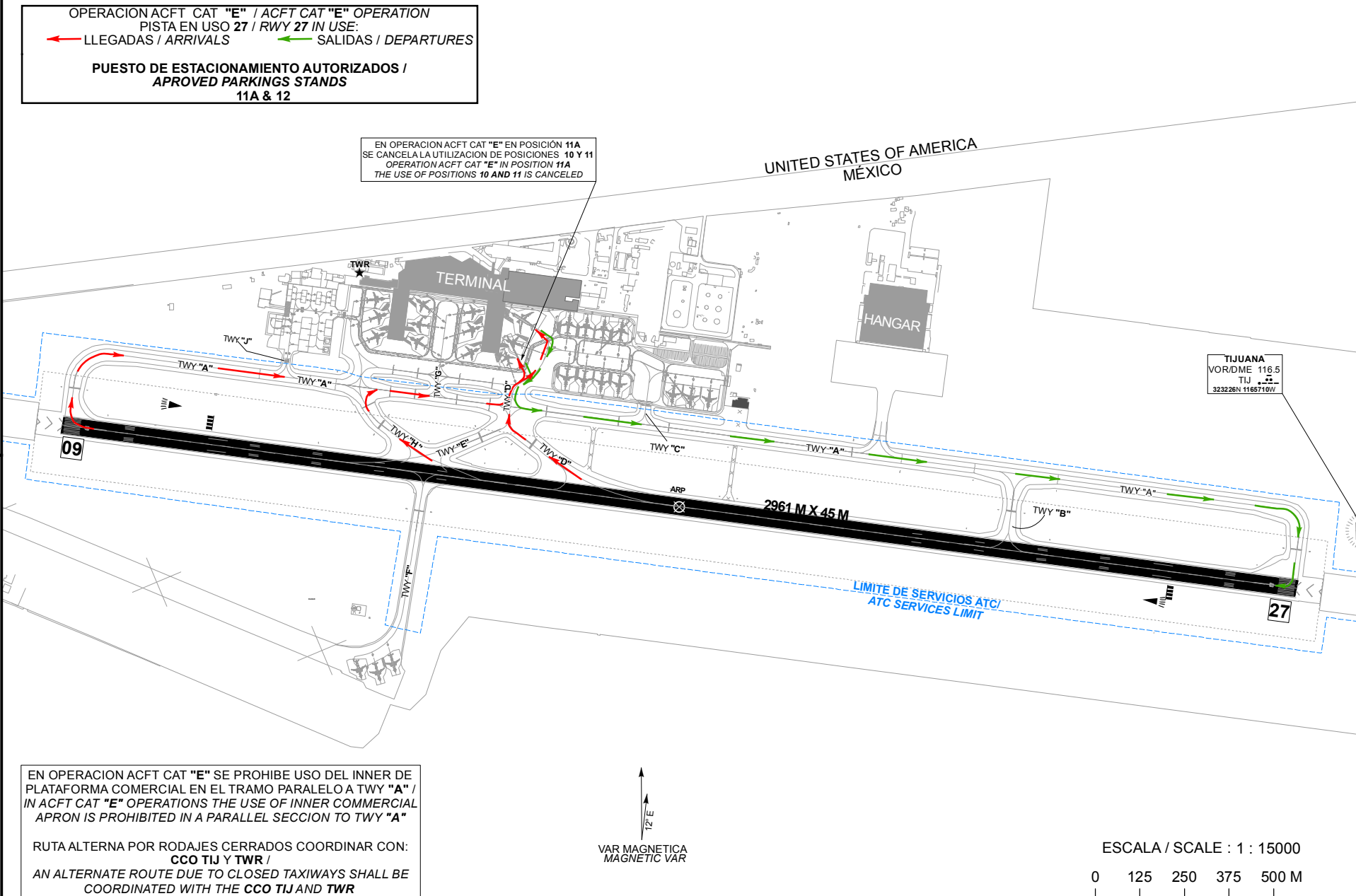
**RWY 27**

RUTA DE OPERACION DE AERONAVES CLAVE DE REFERENCIA "E" /  
OPERATION ROUTE FOR AIRCRAFT CAT "E"

**TIJUANA**

AEROPUERTO INTL /  
INTL AIRPORT

**GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ**

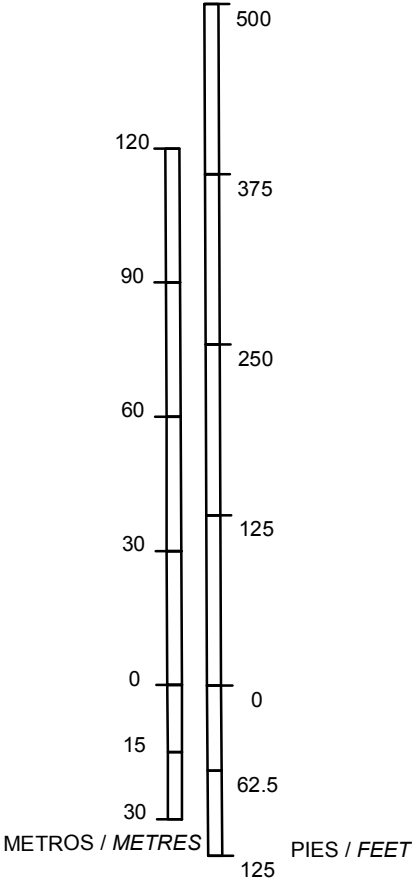
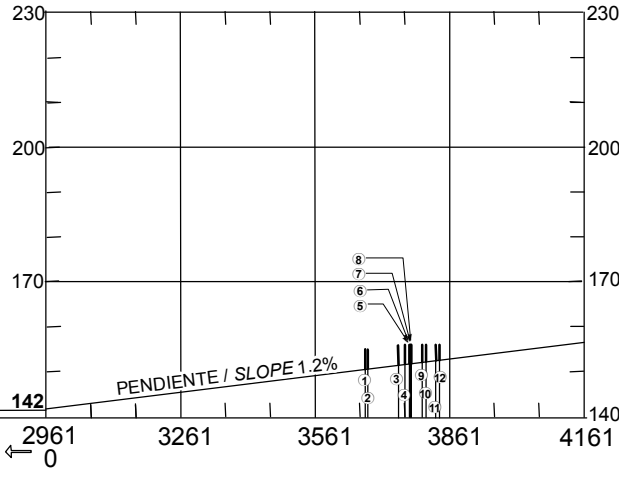
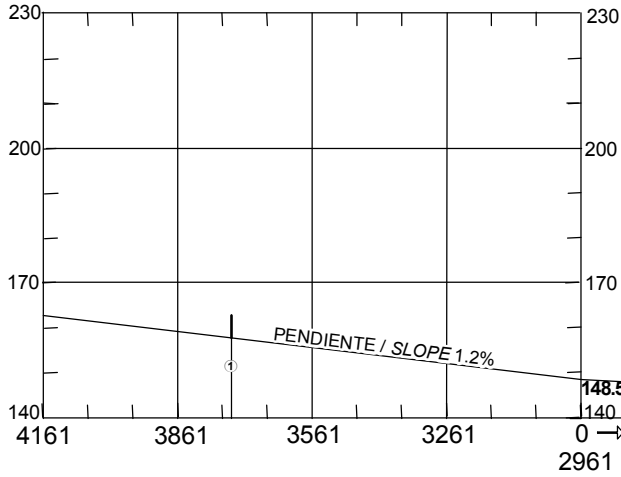


CAMBIOS: TEXTO

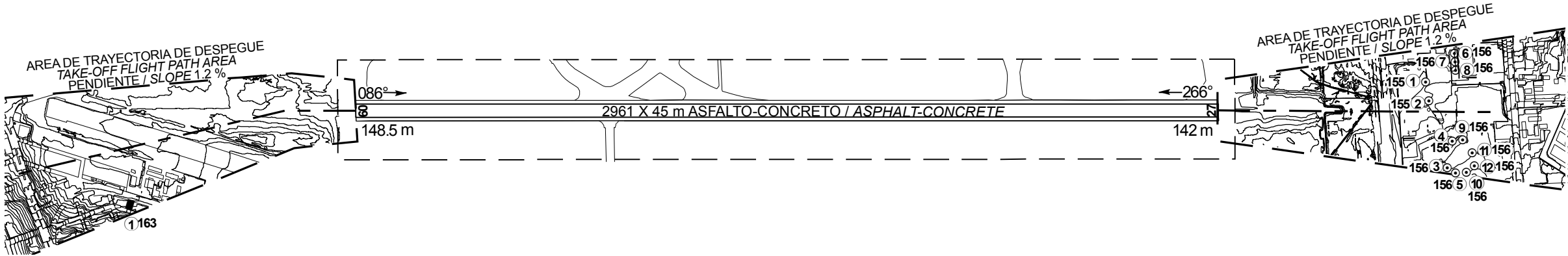
DIMENSIONES Y ELEVACIONES EN METROS  
DIMENSIONS AND ELEVATIONS IN METRES

VAR 12° E

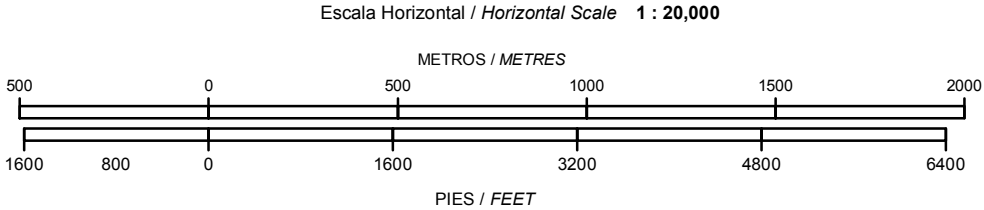
RWY 09 / 27				
DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES				
RWY 09				RWY 27
2961	TORA	RECORRIDO DE DESPEGUE DISPONIBLE TAKE-OFF RUN AVAILABLE		2961
2961	TODA	DISTANCIA DE DESPEGUE DISPONIBLE TAKE-OFF DISTANCE AVAILABLE		2961
2961	ASDA	DISTANCIA DE ACELERACION PARADA DISPONIBLE ACCELERATE-STOP DISTANCE AVAILABLE		2961
2961	LDA	DISTANCIA DE ATERRIZAJE DISPONIBLE LANDING DISTANCE AVAILABLE		2961



ESCALA VERTICAL / VERTICAL SCALE: 1 : 2000



SIMBOLOGIA / LEGEND	
NUMERO DE IDENTIFICACION IDENTIFICATION NUMBER	① ALTITUD
POSTE, TORRE, CAMPANARIO, ANTENA, ETC POLE, TOWER, SPIRE, ANTENNA, ETC.	⊙
EDIFICIO O ESTRUCTURA GRANDE BUILDING OR LARGE STRUCTURE	■
FERROCARRIL RAILROAD	++
CURVA DE NIVEL DE TERRENO TERRAIN CONTOUR	~
TERRENO QUE PENETRA PLANO DE OBSTACULOS TERRAIN PENETRATING OBSTACLE PLANE	▲
ARBOL, ARBUSTO, ETC TREES, BUSH, ETC	*



ORDEN DE PRECISION  
ORDER OF ACCURACY  
HORIZONTAL 0.5 M  
VERTICAL 1.0 M







**REGLAS Y PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN PARA VUELOS VFR EN LA TMA  
TIJUANA**

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

**1. Restricciones.**

- 1.1 Se restringe el vuelo VFR, arriba de las altitudes máximas establecidas para cada sector, dentro de un radio de 30 NM con centro en el VOR/DME/TIJ. Cuando los vuelos VFR de salida o llegada deseen una altitud mayor a las especificadas en la Carta de Aproximación Visual, deberán solicitar autorización a la Torre de Control o a la Unidad de Control de Aproximación Tijuana.
- 1.2 Se restringe el vuelo VFR dentro de las áreas restringidas E (entre los radiales 089° y 119° del VOR/DME/TIJ) y W (entre el radial 225° del VOR/DME/TIJ y la frontera México/U.S.A.) señaladas en la Carta de Aproximación Visual excepto para maniobras de despegue y aterrizaje o de acuerdo a instrucciones del ATC.
- 1.3 Los vuelos sin radio comunicación (NORDOS) que aterricen o despeguen en MMTJ deberán ajustarse a lo previsto en la fracción 3.3 "Señales para el Tránsito de Aeródromo" contenido en la sección ENR 1, REGLAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES. REGLAS GENERALES. Las aeronaves en vuelo que operen sin radio comunicación en las inmediaciones de MMTJ, pero que no vayan a aterrizar en este aeropuerto deberán circunnavegar el aeropuerto fuera de 15 NM del VOR/DME/TIJ.
- 1.4 Se restringe a helicópteros sobrevolar las plataformas de aviación comercial y general. El despegue o aterrizaje se realizara utilizando la pista en uso o el rodaje asignado por la Torre de Control Tijuana.
- 1.5 Se restringen los vuelos de adiestramiento dentro de un radio de 15 NM del VOR/DME/TIJ, a excepción de las maniobras de adiestramiento en el aeropuerto, tales como los toques y despegues.

**2. Zona de Control Tijuana (CTR).**

- 2.1 Este espacio aéreo se reserva para las aeronaves que despeguen o aterricen en el aeropuerto MMTJ y solo podrán ingresar a este espacio con autorización de la Torre de Control Tijuana.
- 2.2 Se establece el corredor VFR indicado en la Carta de Aproximación Visual, que deberá ser utilizado con el propósito de sobrevolar el Aeropuerto o integrarse a los circuitos de tránsito para aterrizar. Las aeronaves que utilicen el corredor VFR deberán hacerlo a una altitud entre 1500 pies y 2000 pies.

**3. Procedimientos de vuelo VFR.**

Las aeronaves con plan de vuelo VFR, tanto de llegada como de salida deberán efectuarlo por las rutas VFR mostradas en la Carta de Aproximación Visual, respetando las altitudes máximas VFR especificadas para cada sector. Las aeronaves activaran el equipo transponder de acuerdo a las instrucciones del ATC.

La Torre de Control podrá autorizar a las aeronaves con Plan de Vuelo VFR a operar por diferentes Rutas VFR, así como a proceder o mantener sobre puntos de referencia visual, según lo consideren conveniente.

**3.1 Llegadas.**

- a) Las aeronaves VFR deberán notificar su posición e intenciones, en la frecuencia de la Torre de Control Tijuana, antes de entrar al semicírculo sur de 30 NM de radio con centro en el VOR/DME/TIJ.
- b) La Torre de Control instruirá a las aeronaves sobre la forma de proceder hacia el aeropuerto o para mantener sobre puntos de referencia visual.

**3.2 Salidas.**

- a) La Torre de Control indicará a las aeronaves antes del despegue el procedimiento a seguir y punto de referencia a reportar.

- b) Las aeronaves VFR mantendrán radiocomunicación con la Torre de Control Tijuana hasta recibir autorización de ésta para abandonar la frecuencia.

3.3 Sobrevuelos.

- a) Las aeronaves VFR que deseen mantener una altitud mayor a las especificadas en la Carta de Aproximación Visual, procederán como sigue, conforme a las instrucciones de la Unidad de Control de Aproximación:
- I. Circunnavegar el área, cuando menos a una distancia de 30 NM desde el aeropuerto MMTJ, notificando su posición, altitud e intenciones; o
  - II. Notificarán su posición y solicitarán autorización en la frecuencia de la Unidad de Control de Aproximación Tijuana.

4. Rutas VFR de llegada / salida.

IDENTIFICADOR	ruta
TECATE	TIJUANA – TECATE
PALMAS	HIPÓDROMO – PRESA RODRIGUEZ – VALLE DE LAS PALMAS
MISIÓN	HIPÓDROMO – EL DESCANSO – LA MISIÓN
ROSARITO	HIPÓDROMO - ROSARITO

5. Puntos de reporte visual.

DENOMINACIÓN	RADIAL DESDE VOR/DME/TIJ	DISTANCIA (NM)
CERRO BOLA	121°	20.0
CERRO COLORADO	133°	4.8
CERRO CORONEL	164°	15.4
CERRO DE LOS CUATES	085°	6.9
EL DESCANSO	161°	20.2
HIPÓDROMO	213°	3.0
LA MISIÓN	157°	27.4
PLAYAS DE TIJUANA	253°	8.5
PRESA RODRÍGUEZ	147°	6.2
ROSARITO	195°	11.7
TECATE	074°	17.2
VALLE DE LAS PALMAS	109°	19.8
AEROPUERTO KSDM	312°	2.4
LAGO OTAY	003°	4.2

# CARTA DE APROXIMACION VISUAL

VISUAL APPROACH CHART

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500 FT

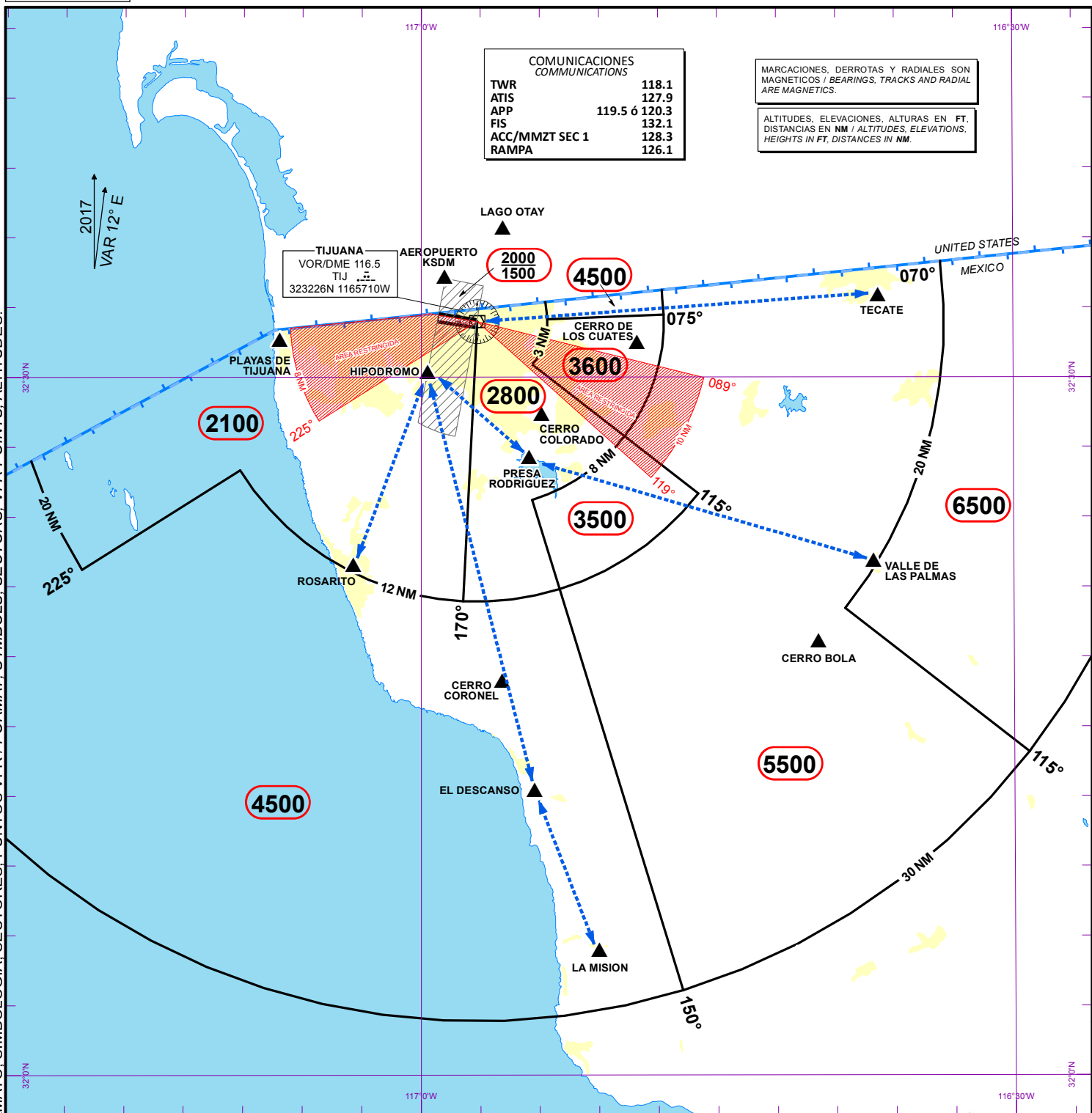
## TIJUANA

AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ INTL  
ELEV AD 487 FT

COMUNICACIONES COMMUNICATIONS	
TWR	118.1
ATIS	127.9
APP	119.5 ó 120.3
FIS	132.1
ACC/MMZT SEC 1	128.3
RAMPA	126.1

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

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



### PUNTOS DE NOTIFICACION VFR / VFR NOTIFICATION POINTS:

PUNTO/POINT	RADIAL VOR/TJJ	DISTANCIAS DISTANCES DME/TJJ	PUNTO/POINT	RADIAL VOR/TJJ	DISTANCIAS DISTANCES DME/TJJ
▲ CERRO BOLA	121°	20 NM	▲ PLAYAS DE TIJUANA	253°	8.5 NM
▲ CERRO COLORADO	133°	4.8 NM	▲ PRESA RODRIGUEZ	147°	6.2 NM
▲ CERRO CORONEL	164°	15.4 NM	▲ ROSARITO	195°	11.7 NM
▲ CERRO LOS CUATES	085°	6.9 NM	▲ TECATE	074°	17.2 NM
▲ EL DESCANSO	161°	20.2 NM	▲ VALLE DE LAS PALMAS	109°	19.8 NM
▲ HIPODROMO	213°	3 NM			
▲ AEROPUERTO KSDM	312°	2.4 NM			
▲ LA MISION	157°	27.4 NM			
▲ LAGO OTAY	003°	4.2 NM			

RUTAS VFR /  
VFR ROUTES

CORREDOR VFR /  
VFR CORRIDOR  
HIPODROMO / KSDM

ALTITUD MAXIMA VFR /  
MAXIMUM VFR ALTITUDE

### RUTAS VFR MMTJ / VFR MMTJ ROUTES: (LLEGADAS Y SALIDAS / ARRIVALS AND DEPARTURES)

IDENTIFICADOR IDENTIFIER	RUTA ROUTE
TECATE	TIJUANA-TECATE
PALMAS	HIPODROMO-PRESA RODRIGUEZ-VALLE DE LAS PALMAS
MISION	HIPODROMO-EL DESCANSO-LA MISION
ROSARITO	HIPODROMO-ROSARITO

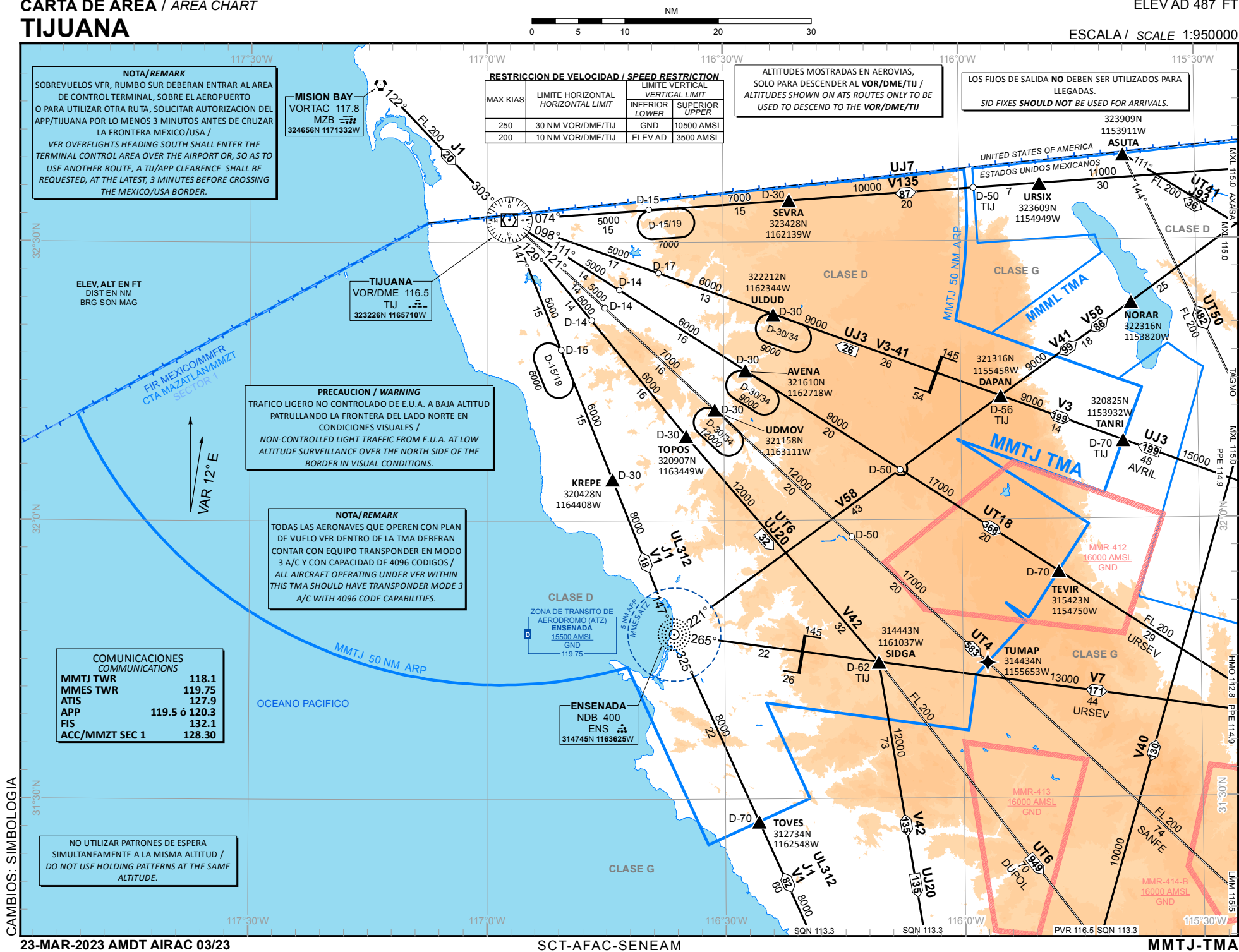


# CARTA DE AREA / AREA CHART

## TIJUANA

ELEV AD 487 FT

ESCALA/ SCALE 1:950000



23-MAR-2023 AMDT AIRAC 03/23

SCT-AFAC-SENEAM

**MMTJ-TMA**

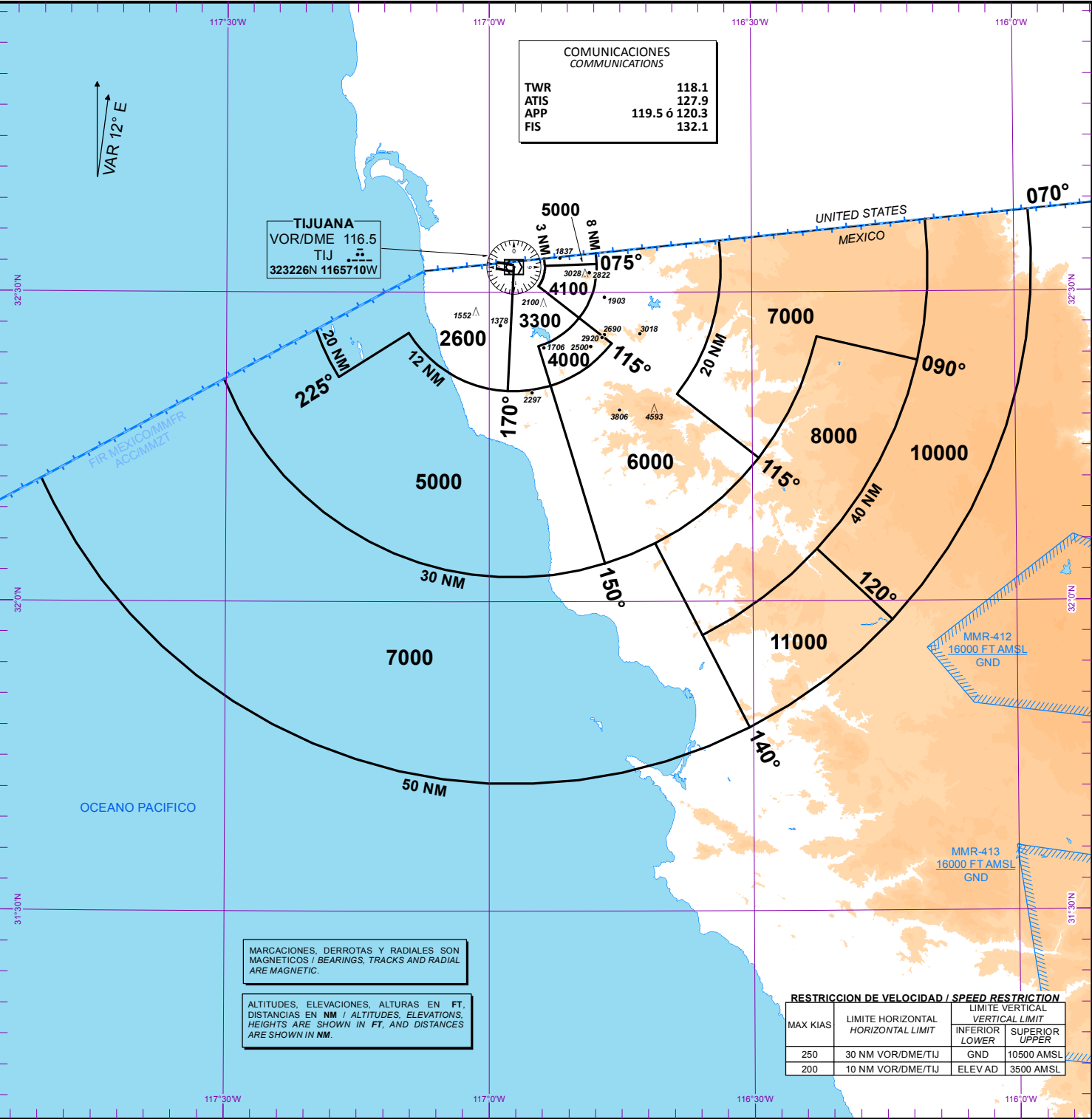
CARTA DE ALTITUD MINIMA DE VIGILANCIA ATC

ATC SURVEILLANCE MINIMUM ALTITUDE CHART

TIJUANA

AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ INTL  
ELEVAD 487 FT

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500 FT



**TAR / SSR / TIJ**  
ALTITUDES MINIMAS DE VECTOREO IFR (MVA)  
RADAR MINIMUM ALTITUDES MVA

ESTAS MVA SON LAS ALTITUDES MAS BAJAS QUE PODRAN SER ASIGNADAS POR EL CONTROLADOR EN UN SECTOR CUANDO APLIQUE PROCEDIMIENTOS DE CONTROL RADAR (VECTORES), SIN AFECTAR RUTAS Y PROCEDIMIENTOS CON MINIMOS INFERIORES.

THESE ARE THE LOWEST MVA THAT CAN BE ASSIGNED BY THE CONTROLLER IN A SECTION WHEN RADAR CONTROL PROCEDURES (VECTORS) ARE APPLIED, WITHOUT AFFECTING ROUTES AND PROCEDURES WITH LOWER MINIMUMS.

**NOTA / REMARK**

TODAS LAS AERONAVES CIVILES QUE OPERAN CON PLAN DE VUELO VFR EN EL AREA TERMINAL DE TIJUANA DEBERAN CONTAR CON EQUIPO TRANSPONDER EN MODO 3 A/C Y CON CAPACIDAD DE 4096 CODIGOS.

ALL AIRCRAFT OPERATING UNDER VFR WITHIN THIS TMA SHOULD HAVE TRANSPONDER MODE 3 A/C WITH 4096 CODE CAPABILITIES.

**FALLA DE COMUNICACIONES COM FAILURE**

1.- AJUSTAR TRANSPONDER 7600 Y SET TRANSPONDER CODE 7600 AND  
2.- EJECUTAR EN FALLA DE COMUNICACIONES PROCEDIMIENTO IAC APROPIADO  
FOLLOW COM FAILURE PROCEDURE ON RELEVANT IAC

**NOTA / REMARK**

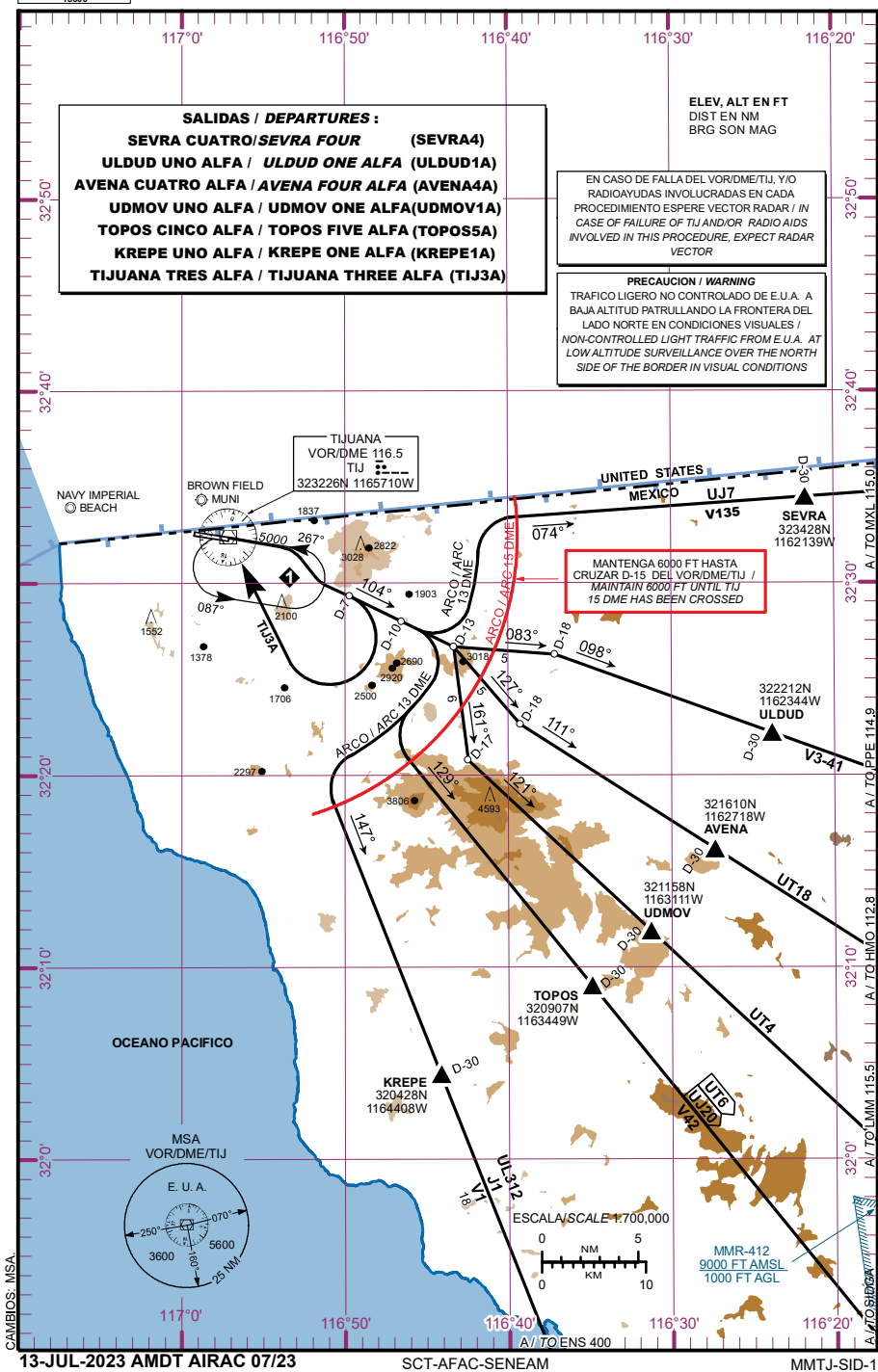
CARTA DE USO EXCLUSIVO PARA VERIFICAR LAS ALTITUDES ASIGNADAS A AERONAVES IDENTIFICADAS. / EXCLUSIVE USE CHART TO VERIFY ASSIGNED ALTITUDES TO IDENTIFIED AIRCRAFT.

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500

ATIS	127.9
TWR	118.1
APP	119.5 Ó 120.3
FIS	132.1
EMERG	121.5
CD	122.35

VAR 12°E

**TIJUANA**  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ  
**DEPARTURE RWY 09**



**SALIDAS PISTA 09:****SALIDA: SEVRA CUATRO (SEVRA4)**

ASCIENDA EN **RUMBO DE PISTA** HASTA ALCANZAR **1200 FT**, VIRE A LA **DERECHA** Y CONTINUE EN **RADIAL 104°** HASTA **D-10** VIRE A LA **IZQUIERDA** Y PROSIGA EN **ARCO 13 DME** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL 074°** DEL **VOR/DME/TIJ** HACIA EL FIJO **SEVRA** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

MANTENGA **6000 FT** HASTA CRUZAR **D-15** DEL **VOR/DME/TIJ**

**SALIDA: ULDUD UNO ALFA (ULDUD1A)**

ASCIENDA EN **RUMBO DE PISTA** HASTA ALCANZAR **1200 FT**, VIRE A LA **DERECHA** Y CONTINUE EN **RADIAL 104°** EN **D-13** VIRE A LA **IZQUIERDA** Y PROSIGA EN **RUMBO 083°** E INTERCEPTE EL **RADIAL 098°** DEL **VOR/DME/TIJ** HACIA EL FIJO **ULDUD** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

MANTENGA **6000 FT** HASTA CRUZAR **D-15** DEL **VOR/DME/TIJ**

**SALIDA: AVENA CUATRO ALFA (AVENA4A)**

ASCIENDA EN **RUMBO DE PISTA** HASTA ALCANZAR **1200 FT**, VIRE A LA **DERECHA** Y CONTINUE EN **RADIAL 104°** EN **D-13** VIRE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **RUMBO 127°** E INTERCEPTE EL **RADIAL 111°** DEL **VOR/DME/TIJ** HACIA EL FIJO **AVENA** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

MANTENGA **6000 FT** HASTA CRUZAR **D-15** DEL **VOR/DME/TIJ**

**SALIDA: UDMOV UNO ALFA (UDMOV1A)**

ASCIENDA EN **RUMBO DE PISTA** HASTA ALCANZAR **1200 FT**, VIRE A LA **DERECHA** Y CONTINUE EN **RADIAL 104°** EN **D-13** VIRE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **RUMBO 161°** E INTERCEPTE EL **RADIAL 121°** DEL **VOR/DME/TIJ** HACIA EL FIJO **UDMOV** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

MANTENGA **6000 FT** HASTA CRUZAR **D-15** DEL **VOR/DME/TIJ**

**DEPARTURES RWY 09:****DEPARTURE: SEVRA FOUR (SEVRA4)**

CLIMB ON **RUNWAY HEADING** TO **1200 FT**, TURN **RIGHT** AND CONTINUE ON **TIJ R-104°** TO **D-10 TIJ**, THEN TURN **LEFT** AND PROCEED TO JOIN THE **TIJ 13 DME ARC** TO INTERCEPT **TIJ R-074°** TO **SEVRA** AND CONTINUE ON ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

MAINTAIN **6000 FT** UNTIL **TIJ 15 DME** HAS BEEN CROSSED

**DEPARTURE: ULDUD ONE ALFA (ULDUD1A)**

CLIMB ON **RUNWAY HEADING** TO **1200 FT**, TURN **RIGHT** AND CONTINUE ON **TIJ R-104°** TO **D-13 TIJ**, THEN TURN **LEFT** HEADING **083°** TO INTERCEPT **TIJ R-098°** TO **ULDUD** AND CONTINUE ON ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

MAINTAIN **6000 FT** UNTIL **TIJ 15 DME** HAS BEEN CROSSED

**DEPARTURE: AVENA FOUR ALFA (AVENA4A)**

CLIMB ON **RUNWAY HEADING** TO **1200 FT**, TURN **RIGHT** AND CONTINUE ON **TIJ R-104°** TO **D-13 TIJ**, THEN TURN **RIGHT** HEADING **127°** TO INTERCEPT **TIJ R-111°** TO **AVENA** AND CONTINUE ON ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

MAINTAIN **6000 FT** UNTIL **TIJ 15 DME** HAS BEEN CROSSED

**DEPARTURE: UDMOV ONE ALFA (UDMOV1A)**

CLIMB ON **RUNWAY HEADING** TO **1200 FT**, TURN **RIGHT** AND CONTINUE ON **TIJ R-104°** TO **D-13 TIJ**, THEN TURN **RIGHT** HEADING **161°** TO INTERCEPT **TIJ R-121°** TO **UDMOV** AND CONTINUE ON ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

MAINTAIN **6000 FT** UNTIL **TIJ 15 DME** HAS BEEN CROSSED

**SALIDAS: TOPOS CINCO ALFA (TOPOS5A)**  
**KREPE UNO ALFA (KREPE1A)**

ASCIENDA EN **RUMBO DE PISTA** HASTA ALCANZAR **1200 FT**,  
 VIRE A LA **DERECHA** Y CONTINUE EN **RADIAL 104°** EN **D-10**  
 VIRE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **ARCO 13 DME** HASTA  
 INTERCEPTAR EL **RADIAL** CORRESPONDIENTE DEL  
**VOR/DME/TIJ** HACIA LOS FIJOS RESPECTIVOS **TOPOS** O  
**KREPE** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES  
 DEL ATC

MANTENGA **6000 FT** HASTA CRUZAR **D-15** DEL **VOR/DME/TIJ**

**DEPARTURES: TOPOS FIVE (TOPOS5A)**  
**ALFA**  
**KREPE ONE (KREPE1A)**  
**ALFA**

**CLIMB ON RUNWAY HEADING TO 1200 FT, TURN**  
**RIGHT AND CONTINUE ON TIJ R-104° TO D-10 TIJ,**  
**THEN TURN RIGHT AND PROCEED TO JOIN THE TIJ**  
**13 DME ARC TO INTERCEPT THE CORRESPONDING**  
**RADIAL FROM VOR/DME/TIJ TO TOPOS OR KREPE**  
**AND CONTINUE ON ASSIGNED ROUTE OR ATC**  
**INSTRUCTIONS**

**MAINTAIN 6000 FT UNTIL TIJ 15 DME HAS BEEN**  
**CROSSED**

**SALIDA: TIJUANA TRES ALFA (TIJ3A)**

ASCIENDA EN **RUMBO DE PISTA** HASTA ALCANZAR **1200 FT**,  
 VIRE A LA **DERECHA** Y CONTINUE EN **RADIAL 104°** HASTA  
**D-7** EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA **DERECHA** DENTRO DE  
**10 NM** HACIA EL **VOR/DME/TIJ** Y ABANDONELO DE ACUERDO  
 A LA **(1)** ALTITUD MINIMA DE LA RUTA ASIGNADA O  
 INSTRUCCIONES DEL ATC

ESTAS SALIDAS REQUIEREN UN GRADIENTE MINIMO DE  
 ASCENSO DE **340 FT/NM** HASTA ALCANZAR **6000 FT**

**DEPARTURE: TIJUANA (TIJ3A)**  
**THREE ALFA**

**CLIMB ON RUNWAY HEADING TO 1200 FT, TURN**  
**RIGHT AND CONTINUE ON TIJ R-104° TO D-7 TIJ,**  
**THEN TURN RIGHT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/TIJ**  
**AND CROSS IT ACCORDING TO THE (1) MINIMUM**  
**CROSSING ALTITUDE OR ATC INSTRUCTIONS**

**THESE SID's REQUIRE A MINIMUM CLIMB GRADIENT**  
**OF 340 FT/NM UNTIL CROSSING 6000 FT**

#### REGIMEN DE ASCENSO/ CLIMB REGIME

\*PDG: PENDIENTE DE DISEÑO DEL PROCEDIMIENTO / PROCEDURE DESIGN GRADIENT

*PDG VEL (GS) KTS	80	100	120	140	160	180	200
5.59% (FT/MIN)	453	567	680	793	907	1020	1133

**(1) ALTITUD MINIMA PARA ABANDONAR EL VOR/DME/TIJ:**  
**(1) MINIMUM ALTITUDE TO LEAVE THE VOR/DME/TIJ:**

A/TO	MXL	V-135	UJ-7	6000
A/TO	MXL	V-41		6000
A/TO	PPE	V-3	UJ-3	6000
A/TO	HMO		UT-18	5000
A/TO	LMM		UT-4	5000
A/TO	IMUSU		UT-6	5000
A/TO	SQN	V-42	UJ-20	4000
A/TO	SQN		J-1, UL-312	4000
A/TO	ENS	V-1		4000
A/TO	MZB		J-1	3700

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA  
VUELO POR INSTRUMENTOS  
STANDARD DEPARTURE CHART  
INSTRUMENT (SID)

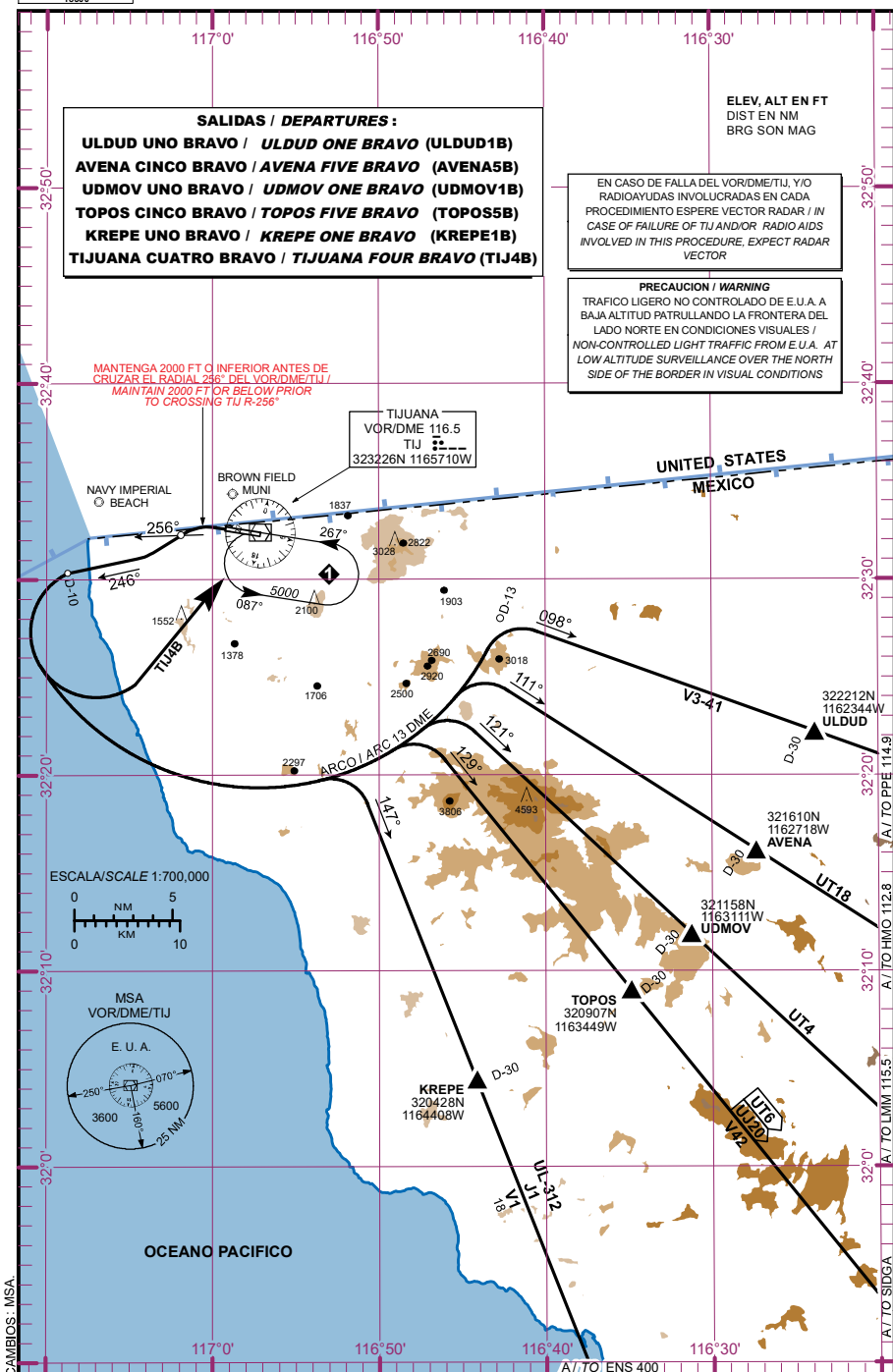
ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500

ATIS 127.9  
TWR 118.1  
APP 119.5 O 120.3  
FIS 132.1  
EMERG 121.5  
CD 122.35

ELEV AD 487 FT

VAR 12° E

**TIJUANA**  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ  
**DEPARTURE RWY 27**



**SALIDAS PISTA 27:**

**SALIDAS:** ULDUD UNO (ULDUD1B)  
BRAVO  
AVENA CINCO (AVENA5B)  
BRAVO  
UDMOV UNO (UDMOV1B)  
BRAVO  
TOPOS CINCO (TOPOS5B)  
BRAVO  
KREPE UNO (KREPE1B)  
BRAVO

ASCIENDA EN **RUMBO DE PISTA** HASTA ALCANZAR **900 FT**, EFECTUE VIRAJE A LA **IZQUIERDA** Y CRUCE EL **RADIAL 256°** DEL **VOR/DME/TIJ** A **2000 FT** O INFERIOR Y PROSIGA EN **RADIAL 246°** HASTA **D-10**; VIRE A LA **IZQUIERDA** PARA ESTABLECERSE EN **ARCO 13 DME** HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL CORRESPONDIENTE DEL **VOR/DME/TIJ** HACIA LOS FIJOS RESPECTIVOS **ULDUD, AVENA, UDMOV, TOPOS** O **KREPE** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

**SALIDA:** TIJUANA CUATRO (TIJ4B)  
BRAVO

ASCIENDA EN **RUMBO DE PISTA** HASTA ALCANZAR **900 FT**, EFECTUE VIRAJE A LA **IZQUIERDA** Y CRUCE EL **RADIAL 256°** DEL **VOR/DME/TIJ** A **2000 FT** O INFERIOR Y PROSIGA EN **RADIAL 246°** HASTA **D-10**, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA **IZQUIERDA** DENTRO DE **13 NM** HACIA EL **VOR/DME/TIJ** Y ABANDONELO DE ACUERDO A LA (1) ALTITUD MINIMA DE LA RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC.

ESTAS SALIDAS REQUIEREN UN GRADIENTE MINIMO DE ASCENSO DE **300 FT/NM** HASTA ALCANZAR **5000 FT**

**DEPARTURES RWY 27:**

**DEPARTURES:** ULDUD ONE (ULDUD1B)  
BRAVO  
AVENA FIVE (AVENA5B)  
BRAVO  
UDMOV ONE (UDMOV1B)  
BRAVO  
TOPOS FIVE (TOPOS5B)  
BRAVO  
KREPE ONE (KREPE1B)  
BRAVO

CLIMB ON **RUNWAY HEADING** UNTIL **900 FT**, TURN **LEFT**, CROSS **TIJ R-256°** TO **2000 FT** OR LOWER AND PROCEED ON **TIJ R-246°** TO **D-10 TIJ**, TURN **LEFT** TO JOIN THE **TIJ 13 DME ARC** TO INTERCEPT THE CORRESPONDING RADIAL FROM **VOR/DME/TIJ** TO **ULDUD, AVENA, UDMOV, TOPOS** OR **KREPE** AND CONTINUE ON ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

**DEPARTURE:** TIJUANA FOUR (TIJ4B)  
BRAVO

CLIMB ON **RUNWAY HEADING** UNTIL **900 FT**, TURN **LEFT**, CROSS **TIJ R-256°** TO **2000 FT** OR LOWER AND PROCEED ON **TIJ R-246°** TO **D-10 TIJ** WITHIN **13 NM** TO **VOR/DME/TIJ** AND CROSS IT ACCORDING TO THE (1) MINIMUM CROSSING ALTITUDE OR ATC INSTRUCTIONS.

THESE SID's REQUIRE A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF **300 FT/NM** UNTIL CROSSING **5000 FT**

**REGIMEN DE ASCENSO/ CLIMB REGIME**

\*PDG: PENDIENTE DE DISEÑO DEL PROCEDIMIENTO / PROCEDURE DESIGN GRADIENT

*PDG VEL (GS) KTS	80	100	120	140	160	180	200
4.93 % (FT/MIN)	400	500	600	700	800	900	1000

(1) ALTITUD MINIMA PARA ABANDONAR EL VOR/DME/TIJ:

(1) MINIMUM ALTITUDE TO LEAVE THE VOR/DME/TIJ:

A/TO	MXL	V-135	UJ-7	6000
A/TO	MXL	V-41		6000
A/TO	PPE	V-3	UJ-3	6000
A/TO	HMO		UT-18	5000
A/TO	LMM		UT-4	5000
A/TO	IMUSU		UT-6	5000
A/TO	SQN	V-42	UJ-20	4000
A/TO	SQN		J-1, UL-312	4000
A/TO	ENS	V-1		4000
A/TO	MZB		J-1	3700



CARTA RNAV DE SALIDA  
NORMALIZADA VUELO  
POR INSTRUMENTOS  
RNAV STANDARD DEPARTURE  
CHART INSTRUMENT (SID)  
TA: 18500 FT

TWR	118.1
APP	119.5, 120.3
ATIS	127.9
FIS	132.1
EMERG	121.5
CD	122.35

AD ELEV : 487 FT  
VAR 12° E

**TIJUANA**  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ INTL

**RNAV RWY 09**

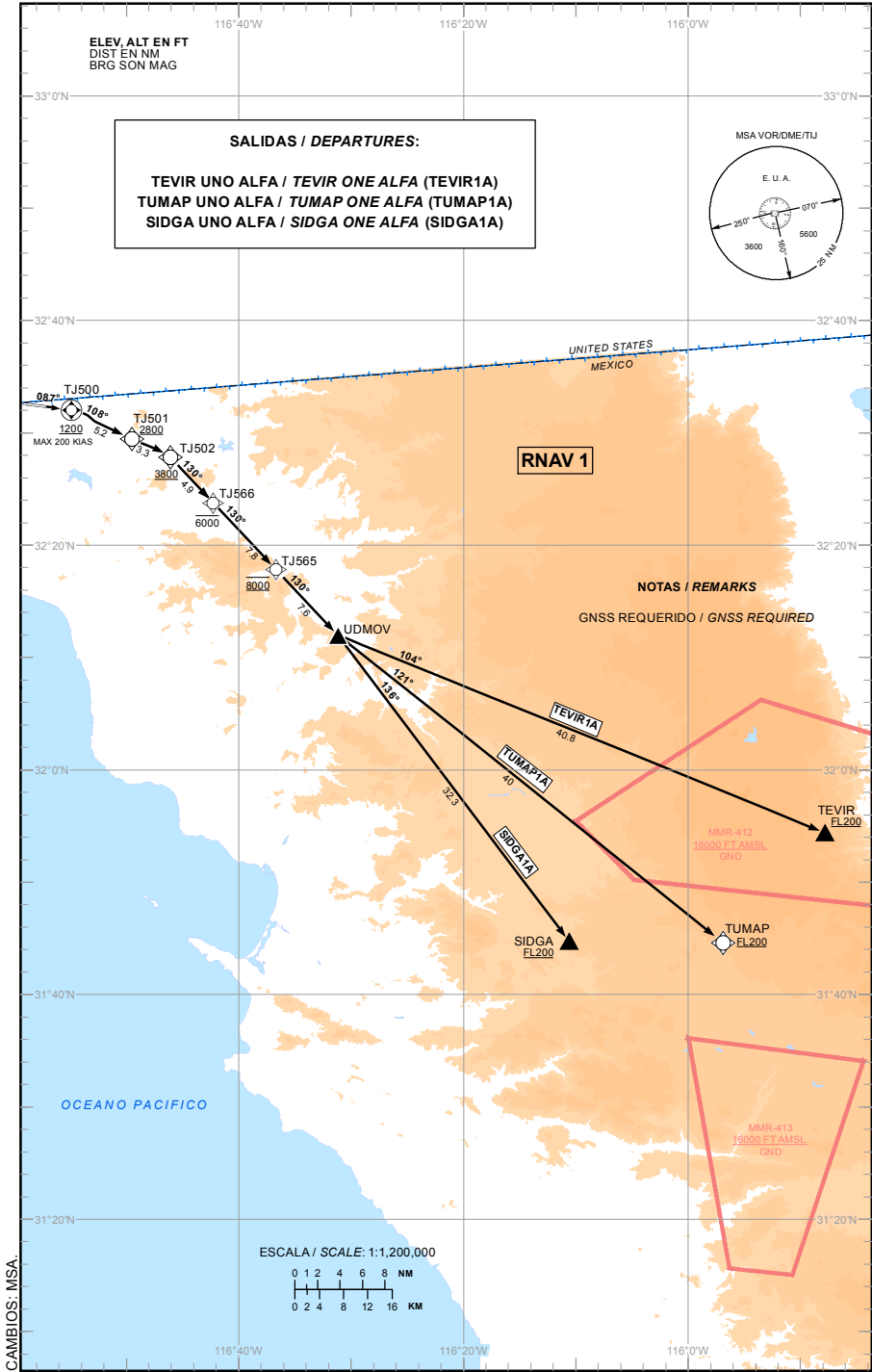




TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE SALIDA POR INSTRUMENTOS RNAV PISTA 09  
 RUNWAY 09 RNAV INSTRUMENTS DEPARTURE PROCEDURE CODING TABLE

## TEVIR-1A

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint Identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track °MAG (°T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Velocity (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	CF	TJ500	Y	087 (098.9)	-12	-	-	+1200	-200	-	RNAV 1
002	TF	TJ501	-	108 (119.3)	-12	5.2	-	+2800	-	-	RNAV 1
003	TF	TJ502	-	108 (119.4)	-12	3.3	-	+3800	-	-	RNAV 1
004	TF	TJ566	-	130 (141.3)	-12	4.9	-	-6000	-	-	RNAV 1
005	TF	TJ565	-	130 (141.4)	-12	7.8	-	@8000	-	-	RNAV 1
006	TF	UDMOV	-	130 (141.4)	-12	7.6	-	-	-	-	RNAV 1
007	TF	TEVIR	-	104 (115.3)	-12	40.8	-	+20000	-	-	RNAV 1

## TUMAP-1A

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint Identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track °MAG (°T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Velocity (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	CF	TJ500	Y	087 (098.9)	-12	-	-	+1200	-200	-	RNAV 1
002	TF	TJ501	-	108 (119.3)	-12	5.2	-	+2800	-	-	RNAV 1
003	TF	TJ502	-	108 (119.4)	-12	3.3	-	+3800	-	-	RNAV 1
004	TF	TJ566	-	130 (141.3)	-12	4.9	-	-6000	-	-	RNAV 1
005	TF	TJ565	-	130 (141.4)	-12	7.8	-	@8000	-	-	RNAV 1
006	TF	UDMOV	-	130 (141.4)	-12	7.6	-	-	-	-	RNAV 1
007	TF	TUMAP	-	121 (133.0)	-12	40.0	-	+20000	-	-	RNAV 1

## SIDGA-1A

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint Identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track °MAG (°T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Velocity (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	CF	TJ500	Y	087 (098.9)	-12	-	-	+1200	-200	-	RNAV 1
002	TF	TJ501	-	108 (119.3)	-12	5.2	-	+2800	-	-	RNAV 1
003	TF	TJ502	-	108 (119.4)	-12	3.3	-	+3800	-	-	RNAV 1
004	TF	TJ566	-	130 (141.3)	-12	4.9	-	-6000	-	-	RNAV 1
005	TF	TJ565	-	130 (141.4)	-12	7.8	-	@8000	-	-	RNAV 1
006	TF	UDMOV	-	130 (141.4)	-12	7.6	-	-	-	-	RNAV 1
007	TF	SIDGA	-	136 (147.1)	-12	32.3	-	+20000	-	-	RNAV 1

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO  
 WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
SIDGA	31°44'42.7"N 116°10'36.9"W	TJ502	32°27'49.7"N 116°46'06.7"W
UDMOV	32°11'57.6"N 116°31'11.5"W	TJ566	32°23'59.3"N 116°42'29.4"W
TEVIR	31°54'22.9"N 115°47'50.1"W	TJ565	32°17'54.3"N 116°36'46.0"W
TJ500	32°32'01.8"N 116°54'55.7"W	TUMAP	31°44'34.1"N 115°56'53.2"W
TJ501	32°29'27.7"N 116°49'32.0"W		

***RNAV DEPARTURES RWY 09:***

**DEPARTURES:**    **TEVIR ONE ALFA**                    (TEVIR1A)  
                       **TUMAP ONE ALFA**                (TUMAP1A)  
                       **SIDGA ONE ALFA**                (SIDGA1A)

CLIMB ON **COURSE 087°** TO **TJ500** AT OR ABOVE 1200 FT,  
CONTINUE TO THE WAYPOINTS, ALTITUDES AND TRACKS  
SHOWN, TO **TEVIR**, **TUMAP** OR **SIDGA** AND CONTINUE ON  
THE ASSIGNED ROUTE OR ACCORDING TO ATC  
INSTRUCTIONS

THESE SID'S REQUIRE A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF  
360 FT/NM (5.9%) UNTIL CROSSING 6000 FT

\*PDG: PENDIENTE DE DISEÑO DEL PROCEDIMIENTO / PROCEDURE DESIGN GRADIENT

*PDG VEL (GS) KTS	80	100	120	140	160	180	200
FT/MIN	480	600	720	840	960	1080	1200

CARTA RNAV DE SALIDA  
NORMALIZADA VUELO  
POR INSTRUMENTOS  
RNAV STANDARD DEPARTURE  
CHART INSTRUMENT (SID)  
TA: 18500 FT

TWR	118.1
APP	119.5, 120.3
ATIS	127.9
FIS	132.1
EMERG	121.5
CD	122.35

**TIJUANA**  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ INTL  
AD ELEV : 487 FT  
VAR 12° E  
**RNAV RWY 27**

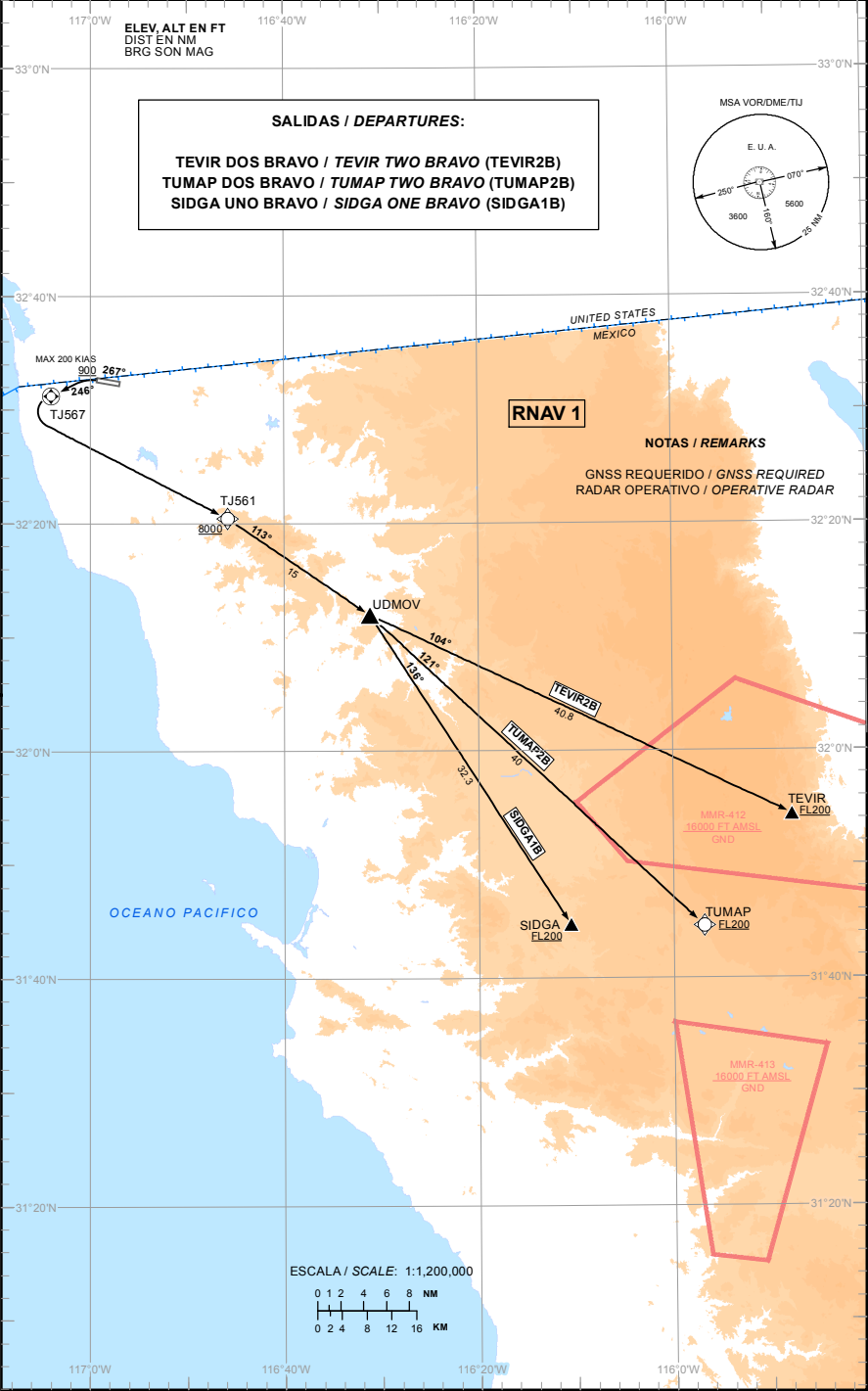


TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE SALIDA POR INSTRUMENTOS RNAV PISTA 27  
 RUNWAY 27 RNAV INSTRUMENTS DEPARTURE PROCEDURE CODING TABLE

## TEVIR 2B

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint Identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track °MAG (°T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Velocity (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	CA	-	-	267 (278.9)	-12	-	-	+900	-200	-	RNAV 1
002	CF	TJ567	Y	246 (258.4)	-12	-	-	-	-	-	RNAV 1
003	DF	TJ561	-	-	-12	-	-	+8000	-	-	RNAV 1
004	TF	UDMOV	-	113 (124.2)	-12	15.0	-	-	-	-	RNAV 1
005	TF	TEVIR	-	104 (115.3)	-12	40.8	-	+20000	-	-	RNAV 1

## TUMAP 2B

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint Identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track °MAG (°T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Velocity (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	CA	-	-	267 (278.9)	-12	-	-	+900	-200	-	RNAV 1
002	CF	TJ567	Y	246 (258.4)	-12	-	-	-	-	-	RNAV 1
003	DF	TJ561	-	-	-12	-	-	+8000	-	-	RNAV 1
004	TF	UDMOV	-	113 (124.2)	-12	15.0	-	-	-	-	RNAV 1
005	TF	TUMAP	-	121 (133.0)	-12	40.0	-	+20000	-	-	RNAV 1

## SIDGA 1B

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint Identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track °MAG (°T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Velocity (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	CA	-	-	267 (278.9)	-12	-	-	+900	-200	-	RNAV 1
002	CF	TJ567	Y	246 (258.4)	-12	-	-	-	-	-	RNAV 1
003	DF	TJ561	-	-	-12	-	-	+8000	-	-	RNAV 1
004	TF	UDMOV	-	113 (124.2)	-12	15.0	-	-	-	-	RNAV 1
005	TF	SIDGA	-	136 (147.1)	-12	32.3	-	+20000	-	-	RNAV 1

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO  
 WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
SIDGA	31°44'42.7"N 116°10'36.9"W
UDMOV	32°11'57.6"N 116°31'11.5"W
TEVIR	31°54'22.9"N 115°47'50.1"W
TJ561	32°20'26.3"N 116°45'50.3"W
TJ567	32°31'12.9"N 117°04'06.8"W
TUMAP	31°44'34.1"N 115°56'53.2"W



CARTA RNAV DE LLEGADA  
NORMALIZADA VUELO  
POR INSTRUMENTOS  
RNAV STANDARD ARRIVAL  
CHART INSTRUMENT (STAR)

TA: 18500 FT

TWR	118.1
APP	119.5, 120.3
ATIS	127.9
FIS	132.1
EMERG	121.5
CD	122.35

AD ELEV : 487 FT  
VAR 12° E

**TIJUANA**  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ INTL

**RNAV RWY 09**

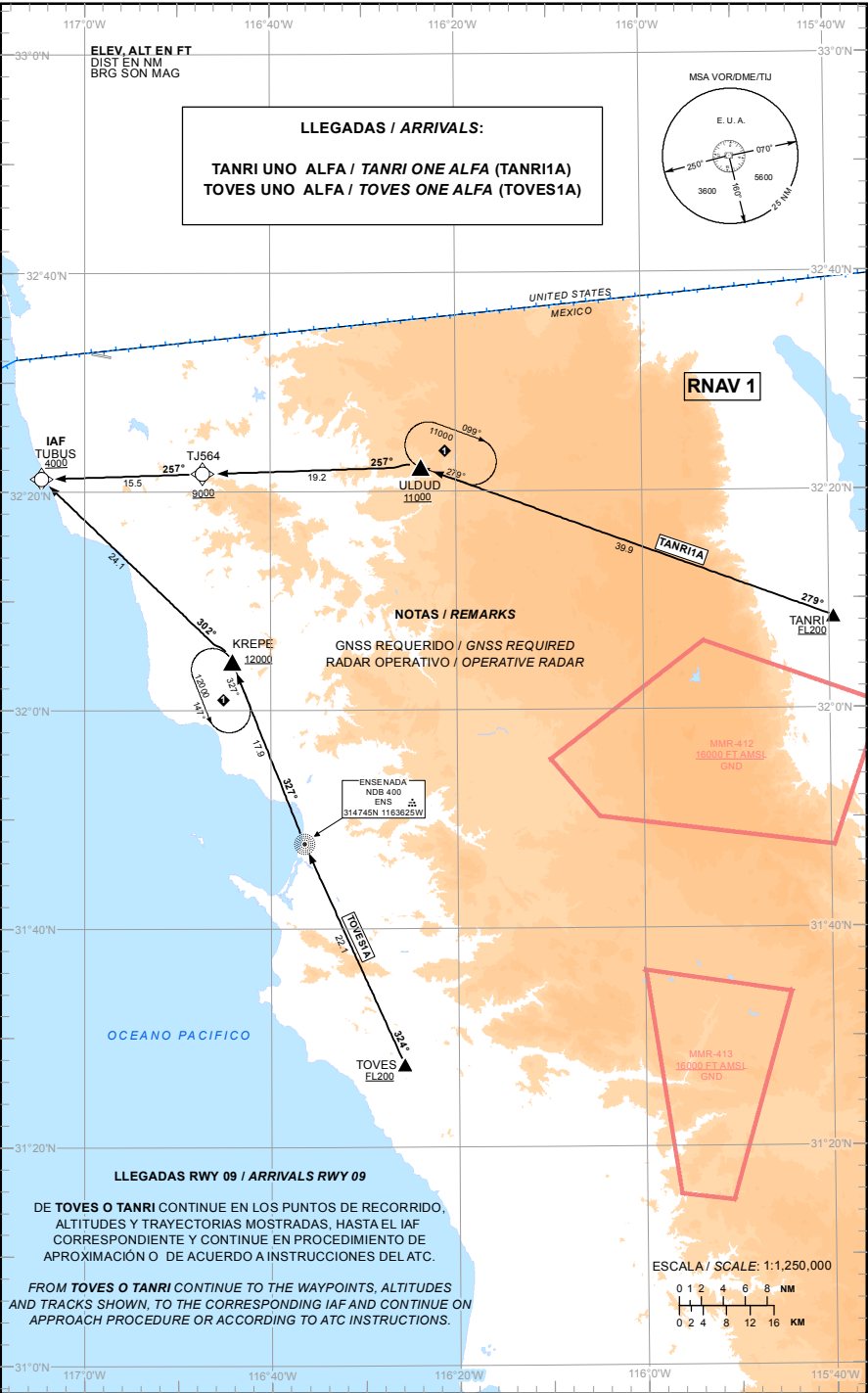


TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LLEGADA POR INSTRUMENTOS RNAV PISTA 09  
 RUNWAY 09 RNAV INSTRUMENTS ARRIVAL PROCEDURE CODING TABLE.

## TANRI-1A

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint name	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track °MAG (°T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Velocity (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	TANRI	-	-	-12	-	-	+20000	-	-	RNAV 1
002	TF	ULDUD	Y	279 (290.4)	-12	39.9	-	+11000	-	-	RNAV 1
003	TF	TJ564	-	257 (268.5)	-12	19.2	-	+9000	-	-	RNAV 1
004	TF	TUBUS	-	257 (268.2)	-12	15.5	-	+4000	-	-	RNAV 1

## TOVES-1A

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint name	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track °MAG (°T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Velocity (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	TOVES	-	-	-12	-	-	+20000	-	-	RNAV 1
002	TF	ENS	-	324 (335.8)	-12	22.1	-	-	-	-	RNAV 1
003	TF	KREPE	Y	327 (338.5)	-12	17.9	-	+12000	-	-	RNAV 1
004	TF	TUBUS	-	302 (313.9)	-12	24.1	-	+4000	-	-	RNAV 1

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS  
 CODING TABLE FOR HOLDINGS

Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint name	Rumbo de acercamiento / Approach heading °M (°T)	Tiempo / Time	Dirección del viraje / Turn direction	Altitud mínima / Minimum altitude (FT)	Altitud máxima / Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad / Speed Limit (KT)	Declinación magnética / Magnetic declination (°)	Especificación de Navegación / Navigation specification
Espera/ Holding	ULDUD	279 (290.0)	1 Minuto / Minute	Derecha / Right	11000	-	230	-12	RNAV 1
Espera/ Holding	KREPE	327 (338.5)	1 Minuto / Minute	Izquierda / Left	12000	-	230	-12	RNAV 1

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO  
 WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
ULDUD	32°22'12.0"N 116°23'44.0"W	TOVES	31°27'34.3"N 116°25'47.6"W
ENS	31°47'45.3"N 116°36'25.0"W	TUBUS	32°21'09.9"N 117°04'38.0"W
KREPE	32°04'28.2"N 116°44'08.3"W		
TANRI	32°08'24.6"N 115°39'31.9"W		
TJ564	32°21'40.1"N 116°46'21.5"W		

CARTA RNAV DE LLEGADA  
NORMALIZADA VUELO  
POR INSTRUMENTOS  
RNAV STANDARD ARRIVAL  
CHART INSTRUMENT (STAR)  
TA: 18500 FT

TWR	118.1
APP	119.5, 120.3
ATIS	127.9
FIS	132.1
EMERG	121.5
CD	122.35

**TIJUANA**  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ INTL  
AD ELEV : 487 FT  
VAR 12° E  
**RNAV RWY 27**

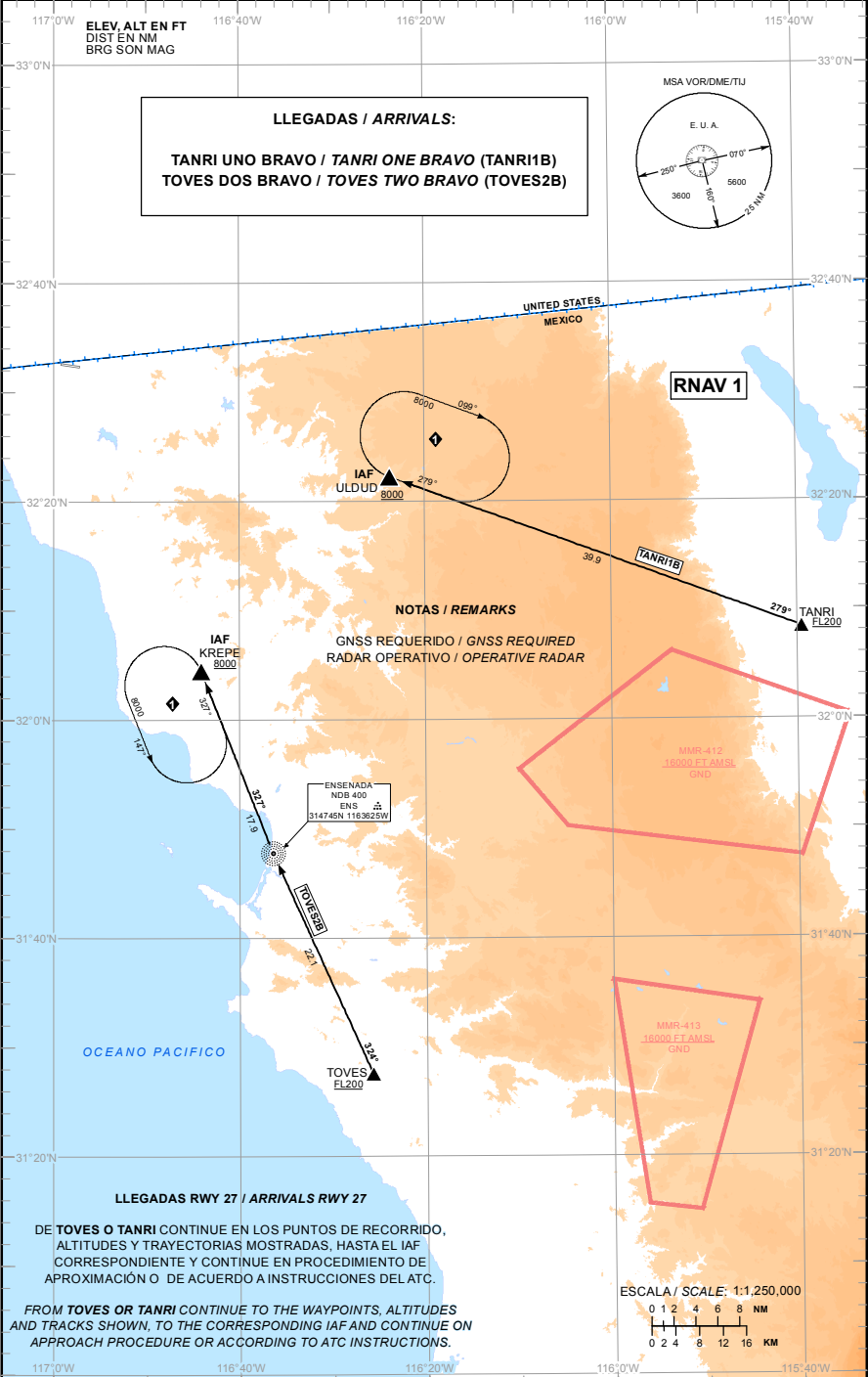




TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LLEGADA POR INSTRUMENTOS RNAV PISTA 27  
 RUNWAY 27 RNAV INSTRUMENTS ARRIVAL PROCEDURE CODING TABLE.

## TANRI 1B

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint name	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track °MAG (°T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Velocity (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	TANRI	-	-	-12	-	-	+20000	-	-	RNAV 1
002	TF	ULDUD	Y	279 (290.4)	-12	39.9	-	+8000	-	-	RNAV 1

## TOVES 2B

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint name	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track °MAG (°T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Velocity (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	TOVES	-	-	-12	-	-	+20000	-	-	RNAV 1
002	TF	ENS	-	324 (335.8)	-12	22.1	-	-	-	-	RNAV 1
003	TF	KREPE	Y	327 (338.5)	-12	17.9	-	+8000	-	-	RNAV 1

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS  
 CODING TABLE FOR HOLDINGS

Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint name	Rumbo de acercamiento / Approach heading °M (°T)	Tiempo / Time	Dirección del viraje / Turn direction	Altitud mínima / Minimum altitude (FT)	Altitud máxima / Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad / Speed Limit (KT)	Declinación magnética / Magnetic declination (°)	Especificación de Navegación / Navigation specification
Espera/ Holding	ULDUD	279 (290.0)	1 Minuto / Minute	Derecha / Right	8000	-	230	-12	RNAV 1
Espera/ Holding	KREPE	327 (338.5)	1 Minuto / Minute	Izquierda / Left	8000	-	230	-12	RNAV 1

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO  
 WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
ULDUD	32°22'12.0"N 116°23'44.0"W
ENS	31°47'45.3"N 116°36'25.0"W
KREPE	32°04'28.2"N 116°44'08.3"W
TANRI	32°08'24.6"N 115°39'31.9"W
TOVES	31°27'34.3"N 116°25'47.6"W

CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT APPROACH  
CHART (IAC)

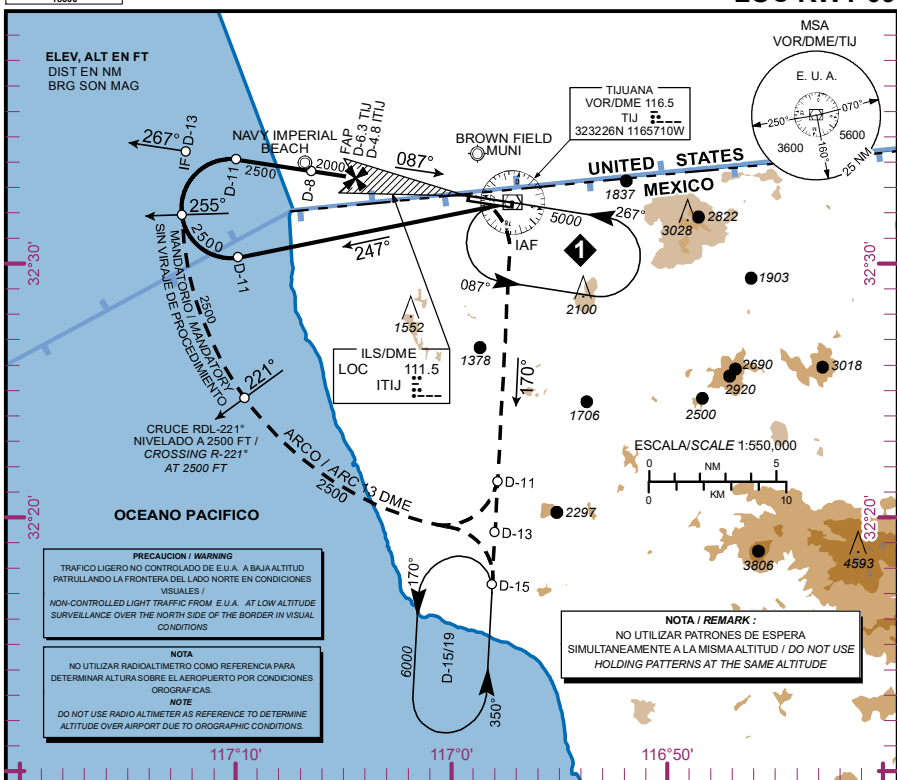
ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500

ATIS 127.9  
TWR 118.1  
APP 119.5 O 120.3  
RIS 132.1  
EMERG 121.5  
CD 122.35

ELEV AD 487 FT

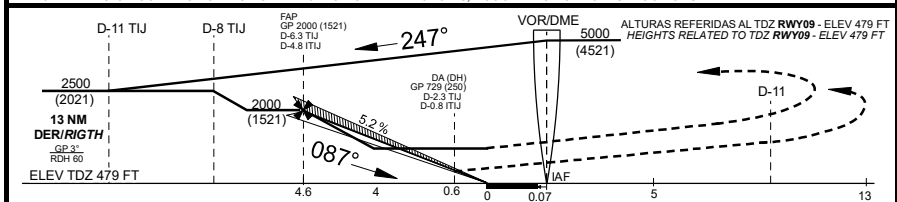
VAR 12°E

**TIJUANA**  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ  
**ILS/DME 1 RWY 09**  
**LOC RWY 09**



**APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH**

ASCIENDA DIRECTO A 800 FT, EFECTUE VIRAJE A LA DERECHA E INTERCEPTE EN ASCENSO EL RADIAL 170° DEL VOR/DME/TIJ HASTA D-11, VIRE A LA DERECHA Y PROSIGA EN ARCO 13 DME O MANTENGA RADIAL 170° HASTA PATRON DE ESPERA EN D-15/19 O DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DEL ATC  
CLIMB DIRECT TO 800 FT, TURN RIGHT AND CLIMB TO INTERCEPT TIJ VOR R-170° OUTBOUND TO D-11 TIJ, TURN RIGHT AND JOIN THE 13 DME ARC OR CONTINUE ON TIJ VOR R-170° TO HOLD AT D-15/19 TIJ, ACCORDING TO ATC INSTRUCTIONS.



	A	B	C	D
<b>CAT I COMPLETO/FULL</b>	DA (DH) 729 (250) - 1/2 ( 800 M )			
<b>SIN SALS / SALS OUT</b>	DA (DH) 729 (250) - 3/4 ( 1200 M )			
<b>LOC COMPLETO/FULL</b>	MDA (MDH) 840 (361) - 3/4 ( 1200 M )			840 (361) - 1 ( 1600 M )
<b>LOC SIN SALS / SALS OUT</b>	MDA (MDH) 840 (361) - 1 ( 1600 M )			840 (361) - 1 1/4 ( 2000 M )
<b>CIRCLING</b>	MDA (MDH) 1180 (693) - 1 ( 1600 M )			
<b>CNL SECTOR AL "N" DE RWY 09/27</b>	MDA (MDH) 1180 (693) - 2 ( 3200 M )		1180 (693) - 2 1/4 ( 3600 M )	

**GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT**

FAP THR	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
4.6 NM	FT/MIN	423	529	635	741	847	953	1059
5.2% (3.0°)	MIN:SEC	3:27	2:46	2:18	1:58	1:43	1:32	1:23

ALTITUD MINIMA SEGUN  
DISTANCIA DME/ITJ /  
MINIMUM ALTITUDE ACCORDING  
TO DISTANCE DME/ITJ

NM	4.75	4	3	2	1
FT	1980 (1501)	1750 (1271)	1430 (951)	1110 (631)	790 (311)

CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT APPROACH  
CHART (IAC)

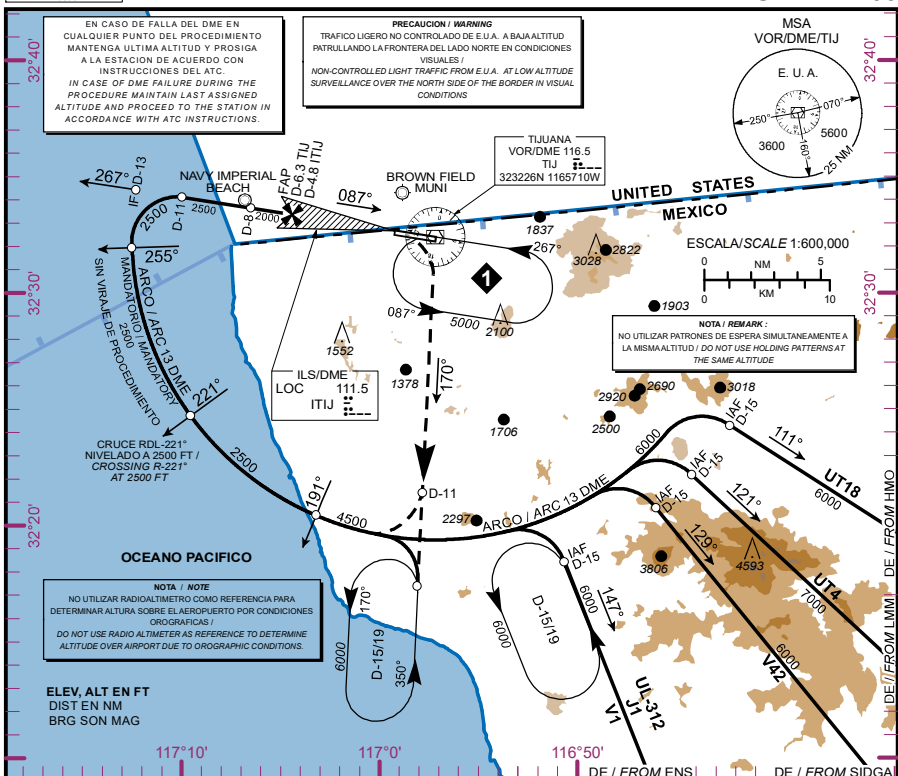
ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500

ATIS 127.9  
TWR 118.1  
APP 119.5 O 120.3  
FIS 132.1  
EMERG 121.5  
CD 122.35

ELEV AD 487 FT

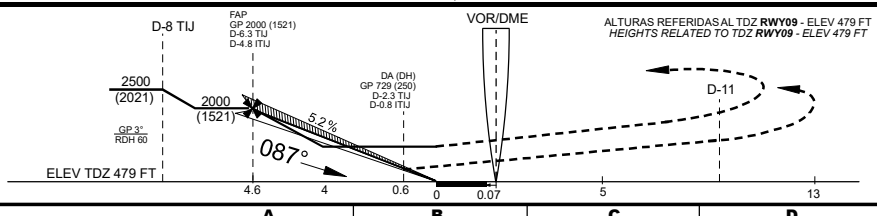
VAR 12°E

**TIJUANA**  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ  
**ILS/DME 2 RWY 09**  
**LOC RWY 09**



**APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH**

ASCIENDA DIRECTO A 800 FT, EFECTUE VIRAJE A LA DERECHA E INTERCEPTE EN ASCENSO EL RADIAL 170° DEL VOR/DME/TIJ HASTA D-11, VIRE A LA DERECHA Y PROSIGA EN ARCO 13 DME O MANTENGA RADIAL 170° HASTA PATRON DE ESPERA EN D-15/19 O DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DEL ATC  
CLIMB DIRECT TO 800 FT, TURN RIGHT AND CLIMB TO INTERCEPT TIJ VOR R-170° OUTBOUND TO D-11 TJ, TURN RIGHT AND JOIN THE 13 DME ARC OR CONTINUE ON TIJ VOR R-170° TO HOLD AT D-15/19 TJ, ACCORDING TO ATC INSTRUCTIONS.



CAT I COMPLETO/FULL	DA (DH) 729 (250) - 1/2 ( 800 M )		
SIN SALS / SALS OUT	DA (DH) 729 (250) - 3/4 ( 1200 M )		
LOC COMPLETO/FULL	MDA (MDH) 840 (361) - 3/4 ( 1200 M )	840 (361) - 1 ( 1600 M )	
LOC SIN SALS / SALS OUT	MDA (MDH) 840 (361) - 1 ( 1600 M )	840 (361) - 1 1/4 ( 2000 M )	
CIRCLING	MDA (MDH) 1180 (693) - 1 ( 1600 M )	1180 (693) - 2 ( 3200 M )	1180 (693) - 2 1/4 ( 3600 M )
CNL SECTOR AL "N" DE RWY 09/27			

**GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT**

FAP THR 4.6 NM 5.2% (3.0°)	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
	FT/MIN	423	529	635	741	847	953	1059
	MIN:SEC	3:27	2:46	2:18	1:58	1:43	1:32	1:23

ALTITUD MINIMA SEGUN  
DISTANCIA DME/ITJ /  
MINIMUM ALTITUDE ACCORDING  
TO DISTANCE DME/ITJ

NM	4.75	4	3	2	1
FT	1980 (1501)	1750 (1271)	1430 (951)	1110 (631)	790 (311)

CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT APPROACH  
CHART (IAC)

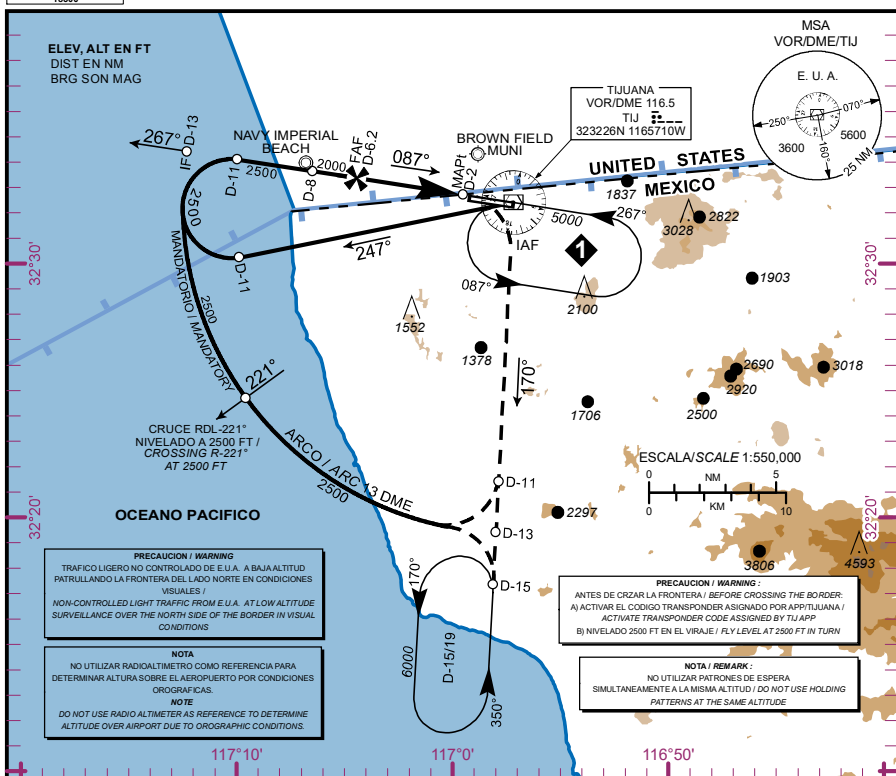
ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500

ATIS 127.9  
TWR 118.1  
APP 119.5 O 120.3  
FIS 132.1  
EMERG 121.5  
CD 122.35

ELEV AD 487 FT

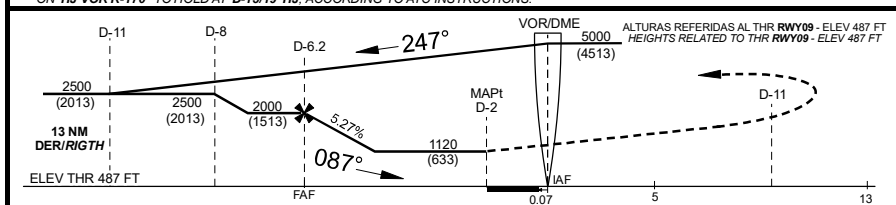
VAR 12°E

**TIJUANA**  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ  
**VOR/DME 1 RWY 09**



**APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH**

EFFECTUE VIRAJE A LA DERECHA E INTERCEPTE EN ASCENSO EL RADIAL 170° DEL VOR/DME/TIJ HASTA D-11, VIRE A LA DERECHA Y PROSIGA EN ARCO 13 DME O MANTENGA RADIAL 170° HASTA PATRON DE ESPERA EN D-15/19 O DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DEL ATC  
CLIMBING RIGHT TURN TO INTERCEPT TIJ VOR R-170° OUTBOUND TO D-11 TIJ, TURN RIGHT AND JOIN THE 13 DME ARC OR CONTINUE ON TIJ VOR R-170° TO HOLD AT D-15/19 TIJ, ACCORDING TO ATC INSTRUCTIONS.



CAT	A	B	C	D
DIRECT MDA (MDH) 1120 (633)	1 (1600 M)		1 3/4 (2800 M)	2 (3200 M)
CIRCLING MDA (MDH)	1180 (693) -1 (1600 M)		1180 (693) - 2 (3200 M)	1180 (693) -2 1/4 (3600 M)
CNL SECTOR "N" RWY 09/27				

**GRADIENTE DE DESCENSO /RATE OF DESCENT**

FAF - MAPt	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
4.2 NM	FT/MIN	428	535	642	748	855	962	1069
5.27 %	MIN:SEC	3:24	2:43	2:16	1:56	1:42	1:31	1:22

ALTITUD MINIMA SEGUN  
DISTANCIA DME/TIJ /  
MINIMUM ALTITUDE ACCORDING  
TO DISTANCE DME/TIJ

NM	6.2	5	4
FT	2000 (1513)	1616 (1129)	1296 (809)

CAMBIO: MSA

CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT APPROACH  
CHART (IAC)

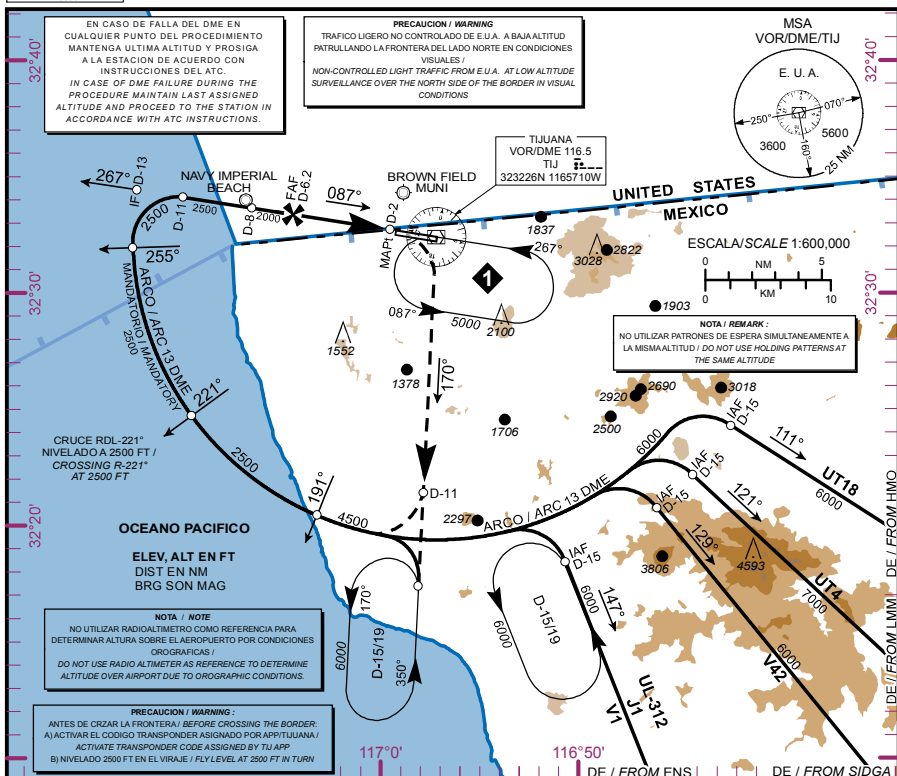
ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500

ATIS 127.9  
TWR 118.1  
APP 119.5 O 120.3  
FIS 132.1  
EMERG 121.5  
CD 122.35

ELEV AD 487 FT

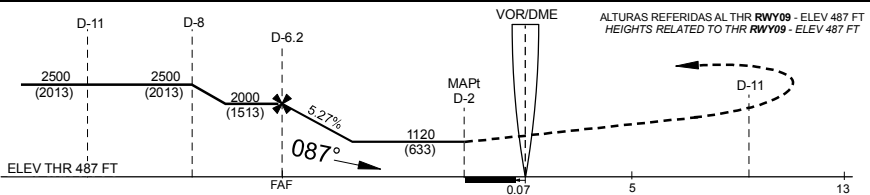
VAR 12°E

**TIJUANA**  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ  
**VOR/DME 2 RWY 09**



**APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH**

EFFECTUE VIRE A LA DERECHA E INTERCEPTE EN ASCENSO EL RADIAL 170° DEL VOR/DME/TIJ HASTA D-11. VIRE A LA DERECHA Y PROSIGA EN ARCO 13 DME O MANTENGA RADIAL 170° HASTA PATRON DE ESPERA EN D-15/19 O DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DEL ATC  
CLIMBING RIGHT TURN TO INTERCEPT TIJ VOR R-170° OUTBOUND TO D-11 TIJ. TURN RIGHT AND JOIN THE 13 DME ARC OR CONTINUE ON TIJ VOR R-170° TO HOLD AT D-15/19 TIJ, ACCORDING TO ATC INSTRUCTIONS.



CAT	A	B	C	D
DIRECT MDA (MDH) 1120 (633)	1 (1600 M)	1 3/4 (2800 M)	2 (3200 M)	2 (3200 M)
CIRCLING MDA (MDH) CNL SECTOR "N" RWY 09/27	1180 (693) -1 (1600 M)	1180 (693) -2 (3200 M)	1180 (693) -2 1/4 (3600 M)	1180 (693) -2 1/4 (3600 M)

**GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT**

FAF - MAPt	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
4.2 NM	FT/MIN	428	535	642	748	855	962	1069
5.27 %	MIN:SEC	3:24	2:43	2:16	1:56	1:42	1:31	1:22

ALTITUD MINIMA SEGUN  
DISTANCIA DME/TIJ /  
MINIMUM ALTITUDE ACCORDING  
TO DISTANCE DME/TIJ

NM	6.2	5	4
FT	2000 (1513)	1616 (1129)	1296 (609)

CAMBIO: MSA

CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT APPROACH  
CHART (IAC)

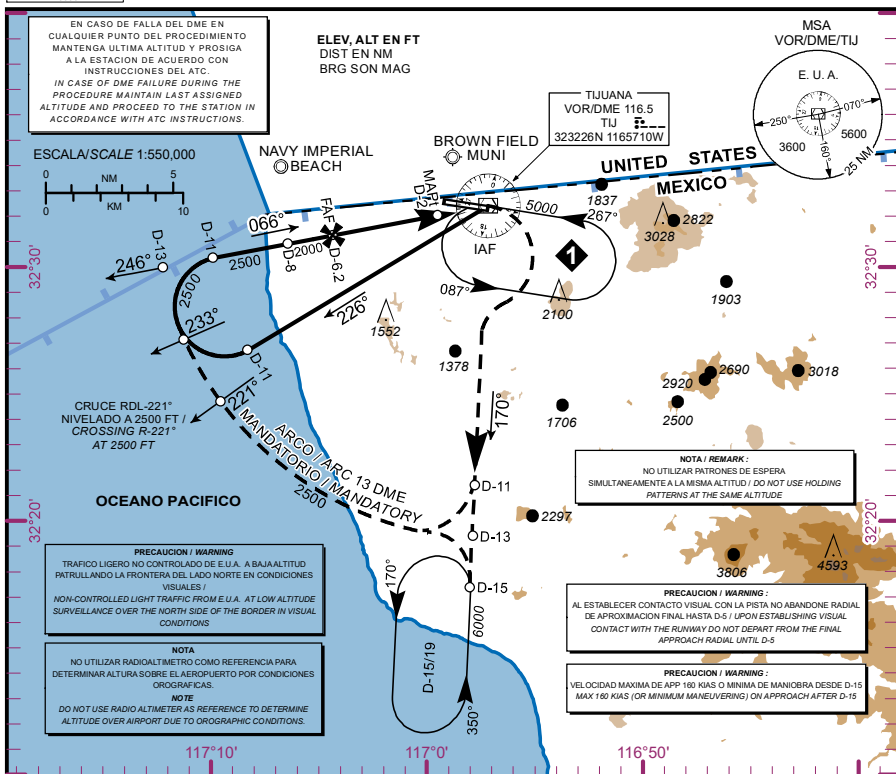
ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500

ATIS 127.9  
TWR 118.1  
APP 119.5 O 120.3  
FIS 132.1  
EMERG 121.5  
CD 122.35

ELEV AD 487 FT

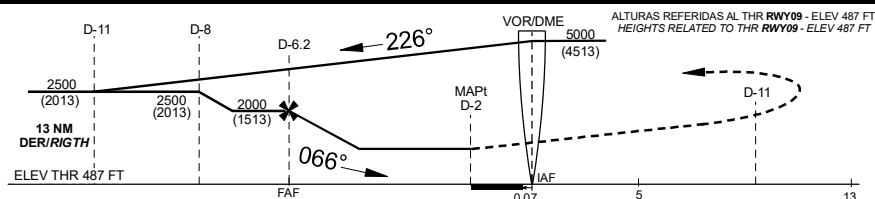
VAR 12°E

**TIJUANA**  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ  
**VOR/DME A**



**APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH**

EFFECTUE VIREAJE A LA DERECHA E INTERCEPTE EN ASCENSO EL RADIAL 170° DEL VOR/DME/TJ HASTA D-11, VIRE A LA DERECHA Y PROSIGA EN ARCO 13 DME O MANTENGA RADIAL 170° HASTA PATRON DE ESPERA EN D-15/19 O DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DEL ATC  
CLIMBING RIGHT TURN TO INTERCEPT TJ VOR R-170° OUTBOUND TO D-11 TJ, TURN RIGHT AND JOIN THE 13 DME ARC OR CONTINUE ON TJ VOR R-170° TO HOLD AT D-15/19 TJ, ACCORDING TO ATC INSTRUCTIONS.



CAT	A	B	C	D
DIRECT MDA (MDH)				
CIRCLING MDA (MDH)				
CNL SECTOR "N" RWY 09/27	1180 (693) -1 (1600 M)	1180 (693) -2 (3200 M)	1180 (693) -2 1/4 (3600 M)	

GRADIENTE DE DESCENSO /RATE OF DESCENT							
FAF - MAPt	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	200
4.2 NM	FT/MIN	428	535	642	748	855	1069
5.27 %	MIN:SEC	3:24	2:43	2:16	1:56	1:42	1:31

ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA DME/TJ / MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE DME/TJ			
NM	6.2	5	4
FT	2000 (1513)	1616 (1129)	1296 (809)

CAMBIO: MSA

CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT APPROACH  
CHART (IAC)

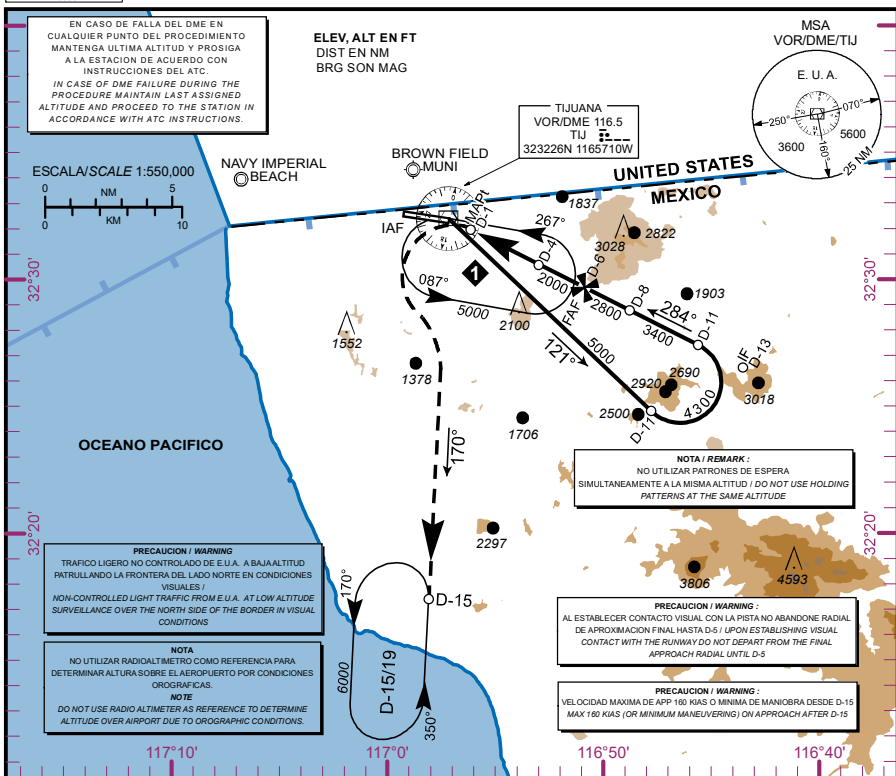
ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500

ATIS 127.9  
TWR 118.1  
APP 119.5 O 120.3  
FIS 132.1  
EMERG 121.5  
CD 122.35

ELEV AD 487 FT

VAR 12°E

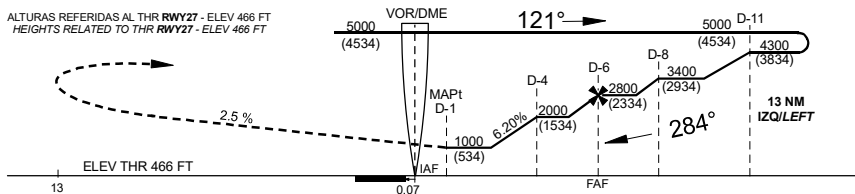
**TIJUANA**  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ  
**VOR/DME 1 RWY 27**



**APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH**

EFFECTUE VIRAJE A LA IZQUIERDA Y CONTINUE EN ASCENSO EN EL RADIAL 170° DEL VOR/DME/TJU HASTA PATRON DE ESPERA EN D-15/19 DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DEL ATC  
TURN LEFT AND CLIMB OUTBOUND ON TJU VOR R-170 TO HOLD AT D-15/19 TJU OR IN ACCORDANCE WITH ATC INSTRUCTIONS.

ALTURAS REFERIDAS AL THR RWY27 - ELEV 466 FT  
HEIGHTS RELATED TO THR RWY27 - ELEV 466 FT



CAT	A	B	C	D
DIRECT MDA (MDH) 1000 (534)	1 (1600 M)	1 1/2 (2400 M)	1 3/4 (2800 M)	1 3/4 (2800 M)
CIRCLING MDA (MDH) CNL SECTOR "N" RWY 09/27	1180 (693) -1 (1600 M)	1180 (693) - 2 (3200 M)	1180 (693) -2 1/4 (3600 M)	1180 (693) -2 1/4 (3600 M)

**GRADIENTE DE DESCENSO /RATE OF DESCENT**

FAF-THR	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
6.07 NM	FT/MIN	503	628	754	880	1005	1131	1257
6.20 %	MIN:SEC	4:33	3:38	3:02	2:36	2:16	2:01	1:49

ALTITUD MINIMA SEGUN  
DISTANCIA DME/TJU /  
MINIMUM ALTITUDE ACCORDING  
TO DISTANCE DME/TJU

NM	6	5	4	3	2
FT	2800 (2334)	2423 (1957)	2046 (1580)	1669 (1203)	1292 (826)

CAMBIO: MSA

CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT APPROACH  
CHART (IAC)

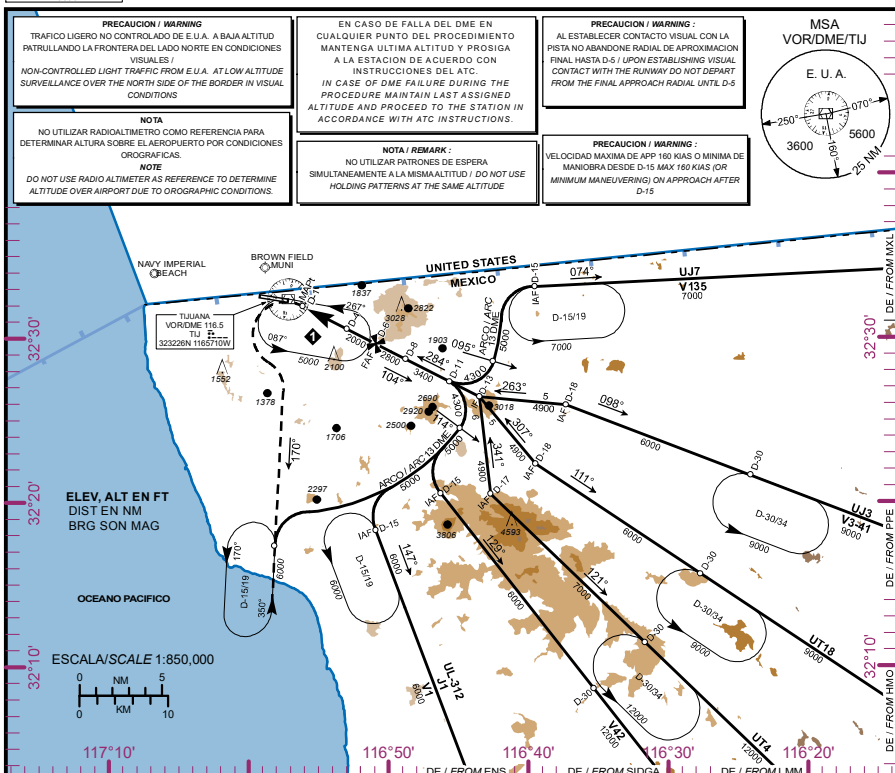
ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500

ATIS 127.9  
TWR 118.1  
APP 119.5 O 120.3  
FIS 132.1  
EMERG 121.5  
CD 122.35

ELEV AD 487 FT

VAR 12°E

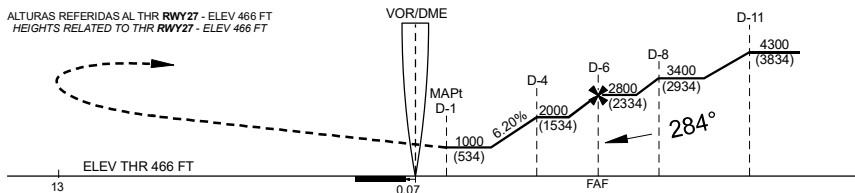
**TIJUANA**  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ  
**VOR/DME 2 RWY 27**



**APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH**

EFFECTUE VIRAJE A LA **IZQUIERDA** Y CONTINUE EN ASCENSO EN EL **RADIAL 170°** DEL **VOR/DME/TIJ** HASTA PATRON DE ESPERA EN **D-15/19** DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DEL ATC  
**TURN LEFT AND CLIMB OUTBOUND ON TIJ VOR R-170 TO HOLD AT D-15/19 TIJ OR IN ACCORDANCE WITH ATC INSTRUCTIONS.**

ALTURAS REFERIDAS AL THR **RWY 27** - ELEV 466 FT  
HEIGHTS RELATED TO THR **RWY 27** - ELEV 466 FT



CAT	A	B	C	D
DIRECT MDA (MDH) 1000 (534)	1 (1600 M)		1 1/2 (2400 M)	1 3/4 (2800 M)
CIRCLING MDA (MDH) CNL SECTOR "N" RWY 09/27	1180 (693) -1 (1600 M)		1180 (693) - 2 (3200 M)	1180 (693) -2 1/4 (3600 M)

**GRADIENTE DE DESCENSO /RATE OF DESCENT**

FAF-THR	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
6.07 NM	FT/MIN	503	628	754	880	1005	1131	1257
6.20%	MIN:SEC	4:33	3:38	3:02	2:36	2:16	2:01	1:49

ALTITUD MINIMA SEGUN  
DISTANCIA DME/TIJ /  
MINIMUM ALTITUDE ACCORDING  
TO DISTANCE DME/TIJ

NM	6	5	4	3	2
FT	2800 (2334)	2423 (1957)	2046 (1580)	1669 (1203)	1292 (826)

CAMBIO: MSA



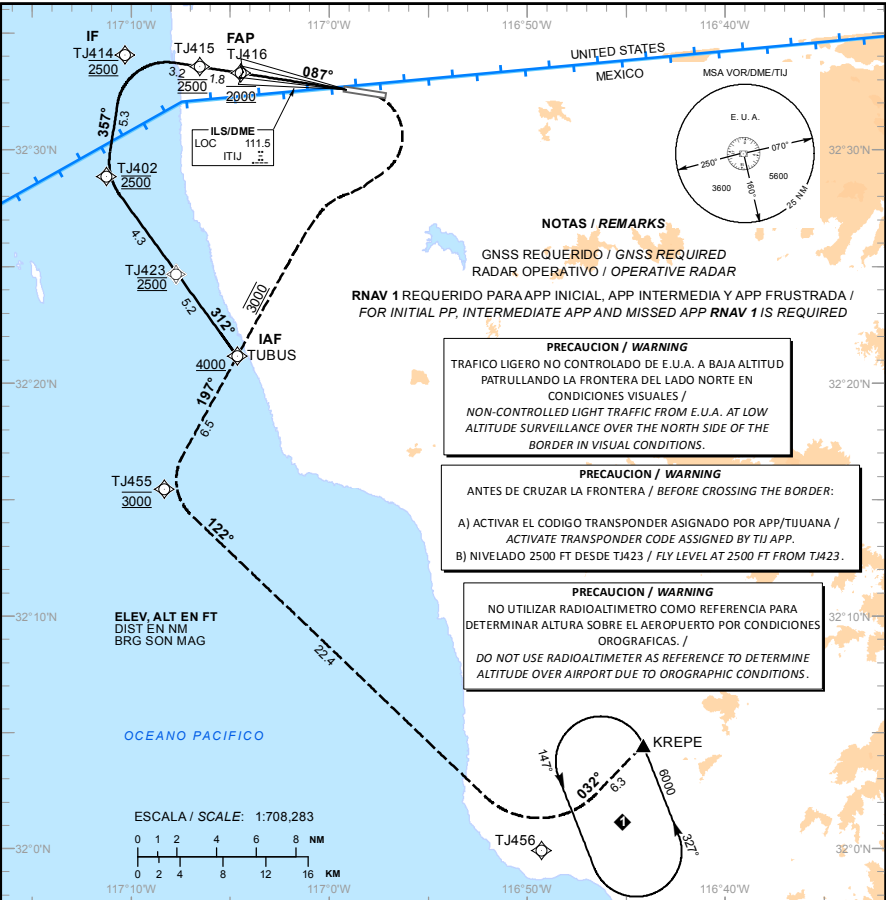
CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT APPROACH  
CHART (IAC)

TA: 18500 FT

TWR	118.1
APP	119.5, 120.3
ATIS	127.9
FIS	132.1
EMERG	121.5
CD	122.35

AD ELEV : 487 FT  
VAR 12° E

TIJUANA  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ INTL  
ILS/DME 3 RWY 09  
LOC RWY 09



NOTAS / REMARKS

GNSS REQUERIDO / GNSS REQUIRED  
RADAR OPERATIVO / OPERATIVE RADAR

RNAV 1 REQUERIDO PARA APP INICIAL, APP INTERMEDIA Y APP FRUSTRADA /  
FOR INITIAL PP, INTERMEDIATE APP AND MISSED APP RNAV 1 IS REQUIRED

PRECAUCION / WARNING

TRAFICO LIGERO NO CONTROLADO DE E.U.A. A BAJA ALTITUD  
PATRULLANDO LA FRONTERA DEL LADO NORTE EN  
CONDICIONES VISUALES /  
NON-CONTROLLED LIGHT TRAFFIC FROM E.U.A. AT LOW  
ALTITUDE SURVEILLANCE OVER THE NORTH SIDE OF THE  
BORDER IN VISUAL CONDITIONS.

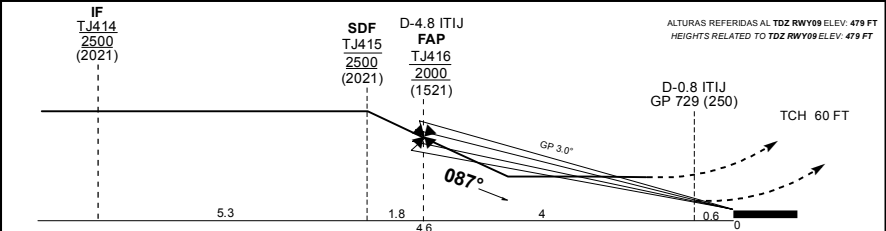
PRECAUCION / WARNING

ANTES DE CRUZAR LA FRONTERA / BEFORE CROSSING THE BORDER:

- A) ACTIVAR EL CODIGO TRANSPONDER ASIGNADO POR APP/TIJUANA /  
ACTIVATE TRANSPONDER CODE ASSIGNED BY TIJ APP.  
B) NIVELADO 2500 FT DESDE TJ423 / FLY LEVEL AT 2500 FT FROM TJ423.

PRECAUCION / WARNING

NO UTILIZAR RADIOALTIMETRO COMO REFERENCIA PARA  
DETERMINAR ALTURA SOBRE EL AEROPUERTO POR CONDICIONES  
OROGRAFICAS. /  
DO NOT USE RADIOALTIMETER AS REFERENCE TO DETERMINE  
ALTITUDE OVER AIRPORT DUE TO OROGRAPHIC CONDITIONS.



APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH		GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT							
FAP - THR	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200	
4.6 NM	FT / NM	423	529	635	741	847	953	1059	
5.2% (3.0°)	MIN : SEC	3:27	2:46	2:18	1:58	1:43	1:32	1:23	
ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA / MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE									
NM	4.75	4	3	2	1				
FT	1980 (1501)	1750 (1271)	1430 (951)	1110 (631)	790 (311)				

CAT	A	B	C	D
CAT I COMPLETO/FULL	DA (DH) 729 (250) - 1/2 (800 M)			
SIN SALS / SALS OUT	DA (DH) 729 (250) - 3/4 (1200 M)			
LOC COMPLETO/FULL	MDA (MDH) 840 (361) - 3/4 (1200 M)			832 (353) - 1 (1600 M)
LOC SIN SALS / SALS OUT	MDA (MDH) 840 (361) - 1 (1600 M)			832 (353) - 1/4 (2000 M)
CIRCLING				
CNL SECTORAL "N" DERWY 09/27	MDA (MDH) 1180 (693) - 1 (1600 M)	1180 (693) - 2 (3200 M)		1180 (693) - 2 1/4 (3600 M)

13-JUL-2023 AMDT AIRAC 07/23

SCT - AFAC - SENEAM

MMTJ-IAC-8

TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS (ILS) PISTA 09  
 RUNWAY 09 (ILS) INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLE

## IAF TUBUS

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track *MAG (*T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Velocity (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	IF	TUBUS	-	-	-12	-	-	+4000	-	-	RNAV 1
002	TF	TJ423	-	312 (323.9)	-12	5.2	-	@2500	-	-	RNAV 1
003	TF	TJ402	-	312 (323.9)	-12	4.3	-	@2500	-	-	RNAV 1
004	TF	TJ414	-	357 (008.7)	-12	5.3	-	@2500	-	-	RNAV 1
005	TF	TJ415	-	087 (098.8)	-12	3.2	-	@2500	-	-	RNAV 1
006	TF	TJ416	-	087 (098.9)	-12	1.8	-	@2000	-	-	RNAV 1
007	-	-	-	087 (098.9)	-12	-	-	-	-	-3.0 (60)	ILS
008	CA	-	-	087 (098.9)	-12	-	-	+800	-	-	RNAV 1
009	DF	TUBUS	-	-	-12	-	-	@3000	-	-	RNP APCH
010	TF	TJ455	-	197 (208.8)	-12	6.5	-	@3000	-	-	RNAV 1
011	TF	TJ456	-	122 (133.7)	-12	22.4	-	-	-	-	RNAV 1
012	TF	KREPE	Y	032 (043.8)	-12	6.3	-	+6000	-	-	RNAV 1

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS  
 CODING TABLE FOR HOLDINGS

Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Rumbo de acercamiento / Approach heading *M (*T)	Tiempo / Time	Dirección del viraje / Turn direction	Altitud mínima / Minimum altitude (FT)	Altitud máxima / Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad / Speed Limit (KT)	Declinación magnética / Magnetic declination (°)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
Espera/ Holding	KREPE	327 (338.5)	1 Minuto / Minute	Izquierda / Left	6000	-	230	-12	RNAV 1

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO  
 WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
KREPE	32°04'28.2"N 116°44'08.3"W	TJ423	32°25'20.9"N 117°08'13.5"W
TJ402	32°28'51.5"N 117°11'14.6"W	TJ455	32°15'27.3"N 117°08'19.3"W
TJ414	32°34'03.7"N 117°10'18.5"W	TJ456	31°59'55.4"N 116°49'16.7"W
TJ415	32°33'33.9"N 117°06'31.9"W	TUBUS	32°21'09.9"N 117°04'38.0"W
TJ416	32°33'17.4"N 117°04'27.7"W		

CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT APPROACH  
CHART (IAC)

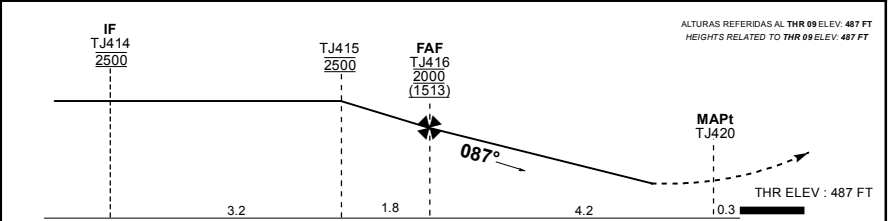
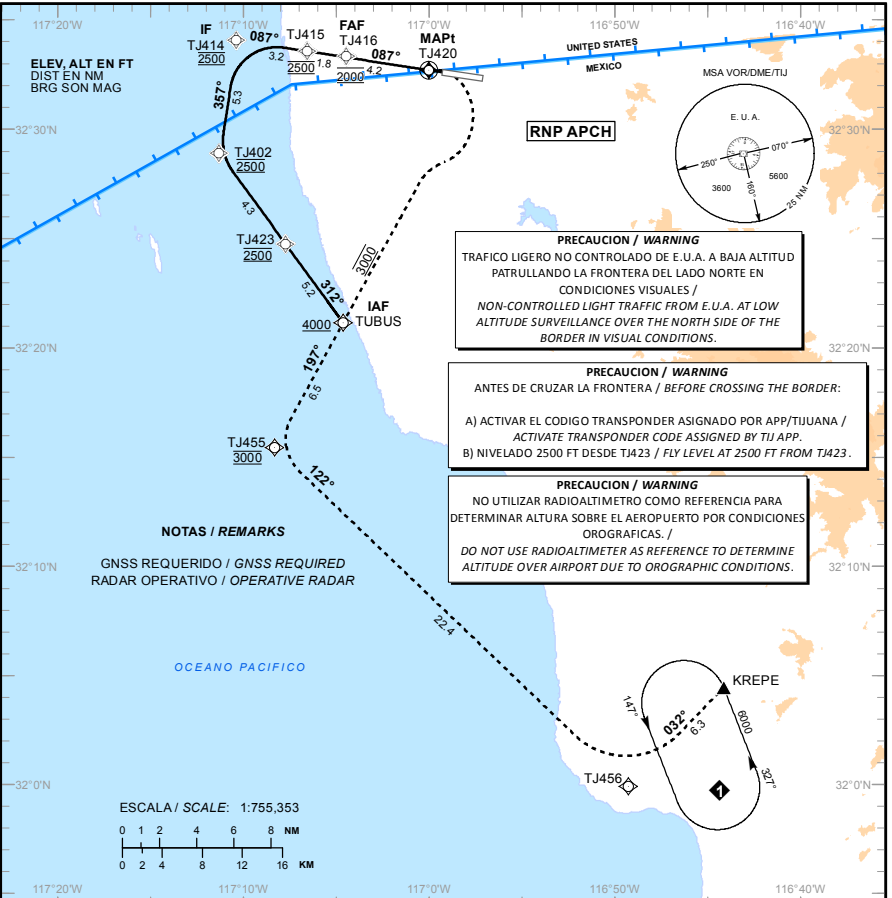
TA: 18500 FT

TWR	118.1
APP	119.5 , 120.3
ATIS	127.9
FIS	132.1
EMERG	121.5
CD	122.35

AD ELEV : 487 FT  
VAR 12° E

**TIJUANA**  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ INTL

**RNP RWY 09**



<div>APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH</div> <div>VIRE A LA DERECHA HACIA TUBUS A 3000 FT. MANTENGA 3000 FT HASTA TJ455 Y CONTINUE EN ASCENSO HASTA PATRON DE ESPERA EN KREPE A 6000 FT.</div> <div>TURN RIGHT TO TUBUS AT 3000 FT. MAINTAIN 3000 FT UNTIL TJ455 AND CONTINUE CLIMBING TO HOLDING PATTERN ON KREPE AT 6000 FT.</div>		GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT								
		FAP - THR	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
		4.56 NM	FT / NM	425	531	637	743	850	956	1062
		5.2% (3.0°)	MIN : SEC	3:25	2:44	2:17	1:57	1:43	1:31	1:22
		ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA / MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE								
		NM	4.56	4	3	2				
		FT	2000 (1513)	1820 (1333)	1500 (1013)	1180 (693)				
CAT	A	B	C			D				
LNAV/VNAV DA(DH)	N / A									
LNAV MDA(MDH)	1120 (633) - 1 (1600 M)				1120 (633) - 1 3/4 (2800 M)		1120 (633) - 2 (3200 M)			
CIRCLING MDA(MDH)	1180 (693) - 1 (1600 M)				1180 (693) - 2 (3200 M)		1180 (693) - 2 1/4 (3600 M)			
CNL SECTOR AL "N" DE RWY 09/27										

13-JUL-2023 AMDT AIRAC 07/23

SCT - AFAC - SENEAM

MMTJ-IAC-9

**TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP PISTA 09**  
**RUNWAY 09 RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLE**

IAF TUBUS

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track "MAG" (°T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Velocity (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	IF	TUBUS	-	-	-12	-	-	+4000	-	-	RNAV 1
002	TF	TJ423	-	312 (323.9)	-12	5.2	-	@2500	-	-	RNAV 1
003	TF	TJ402	-	312 (323.9)	-12	4.3	-	@2500	-	-	RNAV 1
004	TF	TJ414	-	357 (008.7)	-12	5.3	-	@2500	-	-	RNAV 1
005	TF	TJ415	-	087 (098.8)	-12	3.2	-	@2500	-	-	RNAV 1
006	TF	TJ416	-	087 (098.9)	-12	1.8	-	@2000	-	-	RNAV 1
007	CF	TJ420	Y	087 (098.8)	-12	-	-	-	-	-3.0 (60)	RNP APCH
008	DF	TUBUS	-	-	-12	-	-	@3000	-	-	RNP APCH
009	TF	TJ455	-	197 (208.8)	-12	6.5	-	@3000	-	-	RNAV 1
010	TF	TJ456	-	122 (133.7)	-12	22.4	-	-	-	-	RNAV 1
011	TF	KREPE	Y	032 (043.8)	-12	6.3	-	+6000	-	-	RNAV 1

**CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS**  
**CODING TABLE FOR HOLDINGS**

Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Rumbo de acercamiento / Approach heading °M (°T)	Tiempo / Time	Dirección del viraje / Turn direction	Altitud mínima / Minimum altitude (FT)	Altitud máxima / Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad / Speed Limit (KT)	Declinación magnética / Magnetic declination (°)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
Espera/ Holding	KREPE	327 (338.5)	1 Minuto / Minute	Izquierda / Left	6000	-	230	-12	RNAV 1

**COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO**  
**WAYPOINT COORDINATES**

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
KREPE	32°04'28.2"N 116°44'08.3"W	TJ420	32°32'38.3"N 116°59'31.2"W
TJ402	32°28'51.5"N 117°11'14.6"W	TJ423	32°25'20.9"N 117°08'13.5"W
TJ414	32°34'03.7"N 117°10'18.5"W	TJ455	32°15'27.3"N 117°08'19.3"W
TJ415	32°33'33.9"N 117°06'31.9"W	TJ456	31°59'55.4"N 116°49'16.7"W
TJ416	32°33'17.4"N 117°04'27.7"W	TUBUS	32°21'09.9"N 117°04'38.0"W

CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT APPROACH  
CHART (IAC)

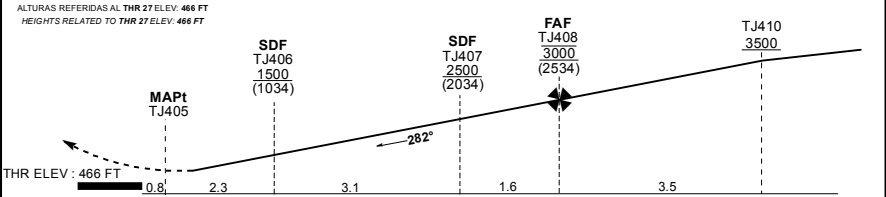
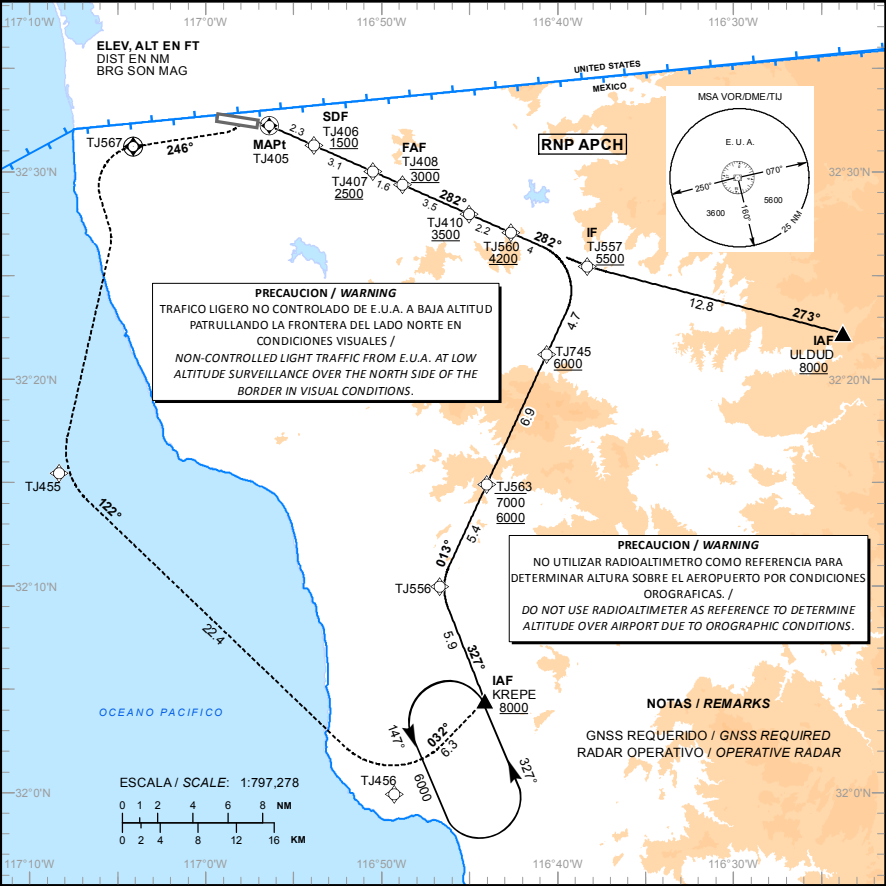
TA: 18500 FT

TWR 118.1  
APP 119.5 , 120.3  
ATIS 127.9  
FIS 132.1  
EMERG 121.5  
CD 122.35

AD ELEV : 487 FT  
VAR 12° E

TIJUANA  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
GRAL. ABELARDO L. RODRIGUEZ INTL

RNP RWY 27



**APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH**

VIRE A LA IZQUIERDA ASCIENDIENDO EN CURSO 246° HACIA TJ567 Y CONTINUE EN LOS PUNTOS RESPECTIVOS HASTA PATRON DE ESPERA EN KREPE A 6000 FT.

TURN LEFT CLIMBING ON COURSE 246° TO TJ567 AND CONTINUE TO THE CORRESPONDING WAYPOINTS TO KREPE AT 6000 FT AND CONTINUE IN HOLDING PATTERN.

GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT									
		80	100	120	140	160	180	200	
7.8 NM	VEL GS (KTS)	425	531	637	743	849	955	1062	
	FT / NM	5:15	4:12	3:30	3:00	2:37	2:20	2:06	
ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA / MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE									
		7.8	7	6	5	4	3		
		3000	2750	2430	2110	1790	1470		
		(2534)	(2284)	(1964)	(1644)	(1324)	(1004)		

CAT	A	B	C	D
UNAV/NAVD (DH)	N/A			
LNVD MDA(MDH)	1000 (513) - 1 (1600 M)		1000 (513) - 1 1/2 (2400 M)	1000 (513) - 1 3/4 (2800 M)
CIRCLING MDA(MDH)	1180 (693) - 1 (1600 M)		1180 (693) - 2 (3200 M)	1180 (693) - 2 1/4 (3600 M)
CNL SECTOR AL "N" DE RWY 08/27				

13-JUL-2023 AMDT AIRAC 07/23

SCT - AFAC - SENEAM

MMTJ-IAC-10

TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP PISTA 27  
 RUNWAY 27 RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLE

## IAF KREPE

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track °MAG (°T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Velocity (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	IF	KREPE	-	-	-12	-	-	+8000	-	-	RNAV 1
002	TF	TJ556	-	327 (338.5)	-12	5.9	-	-	-	-	RNAV 1
003	TF	TJ563	-	013 (024.7)	-12	5.4	-	7000; 6000	-	-	RNAV 1
004	TF	TJ745	-	013 (024.7)	-12	6.9	-	+6000	-	-	RNAV 1
005	TF	TJ557	-	013 (024.8)	-12	4.7	-	+5500	-	-	RNAV 1
006	TF	TJ560	-	282 (294.0)	-12	4.0	-	+4200	-	-	RNAV 1
007	TF	TJ410	-	282 (293.9)	-12	2.2	-	+3500	-	-	RNAV 1
008	TF	TJ408	-	282 (293.9)	-12	3.5	-	@3000	-	-	RNAV 1
009	TF	TJ407	-	282 (293.9)	-12	1.6	-	+2500	-	-	RNP APCH
010	TF	TJ406	-	282 (294.0)	-12	3.1	-	+1500	-	-	RNP APCH
011	CF	TJ405	Y	282 (293.9)	-12	2.3	-	-	-	-3.0 (50)	RNP APCH
012	CF	TJ567	Y	246 (258.4)	-12	-	-	-	-	-	RNAV 1
013	TF	TJ455	-	-	-12	-	-	-	-	-	RNAV 1
014	TF	TJ456	-	122 (133.7)	-12	22.4	-	-	-	-	RNAV 1
015	TF	KREPE	Y	032 (043.8)	-12	6.3	-	+6000	-	-	RNAV 1

## IAF ULDUD

Número de serie / Serial Number	Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Sobrevuelo / Fly Over	Curso / derrota Course / Track °MAG (°T)	Variación Magnética / Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Dirección del Viraje / Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad / Velocity (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	IF	ULDUD	-	-	-12	-	-	+8000	-	-	RNAV 1
002	TF	TJ557	-	273 (284.7)	-12	12.8	-	+5500	-	-	RNAV 1
003	TF	TJ560	-	282 (294.0)	-12	4.0	-	+4200	-	-	RNAV 1
004	TF	TJ410	-	282 (293.9)	-12	2.2	-	+3500	-	-	RNAV 1
005	TF	TJ408	-	282 (293.9)	-12	3.5	-	@3000	-	-	RNAV 1
006	TF	TJ407	-	282 (293.9)	-12	1.6	-	+2500	-	-	RNP APCH
007	TF	TJ406	-	282 (294.0)	-12	3.1	-	+1500	-	-	RNP APCH
008	CF	TJ405	Y	282 (293.9)	-12	2.3	-	-	-	-3.0 (50)	RNP APCH
009	CF	TJ567	Y	246 (258.4)	-12	-	-	-	-	-	RNAV 1
010	TF	TJ455	-	-	-12	-	-	-	-	-	RNAV 1
011	TF	TJ456	-	122 (133.7)	-12	22.4	-	-	-	-	RNAV 1
012	TF	KREPE	Y	032 (043.8)	-12	6.3	-	+6000	-	-	RNAV 1

## CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS / CODING TABLE FOR HOLDINGS

Descriptor de trayectoria / Path terminator	Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier	Rumbo de acercamiento / Approach heading °M (°T)	Tiempo / Time	Dirección del viraje / Turn direction	Altitud mínima / Minimum altitude (FT)	Altitud máxima / Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad / Speed Limit (KT)	Declinación magnética / Magnetic declination (°)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
Espera / Holding	KREPE	327 (338.5)	1 Minuto / Minute	Izquierda / Left	6000	-	230	-12	RNAV 1

## COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO / WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
ULDUD	32°22'12.0"N 116°23'44.0"W	TJ408	32°29'22.8"N 116°48'48.8"W	TJ557	32°25'26.0"N 116°38'19.0"W
KREPE	32°04'28.2"N 116°44'08.3"W	TJ410	32°27'57.5"N 116°45'01.8"W	TJ560	32°27'03.9"N 116°42'39.2"W
TJ405	32°32'13.4"N 116°56'22.8"W	TJ455	32°15'27.3"N 117°08'19.3"W	TJ563	32°14'54.7"N 116°44'01.7"W
TJ406	32°31'16.3"N 116°53'50.7"W	TJ456	31°59'55.4"N 116°49'16.7"W	TJ567	32°31'12.9"N 117°04'06.8"W
TJ407	32°30'00.7"N 116°50'29.9"W	TJ556	32°09'58.5"N 116°46'42.0"W	TJ745	32°21'11.4"N 116°40'37.3"W