

AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR  
NOMBRE DEL AERÓDROMO

MMCL – CULIACAN, SIN.  
AEROPUERTO INTERNACIONAL

MMCL AD 2.2 - DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO

1	Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD:	244554.2156N 1072830.5471W al centro de la pista
2	Dirección y distancia desde la ciudad:	8 KM al Suroeste
3	Elevación/temperatura de referencia:	32 M (105 FT) / 35° C
4	Ondulación Geoidal en AD PSN ELEV:	-27.88 M
5	Variación magnética/Cambio anual:	8° E / 2017 / 0.09° W
6	Administración: Dirección:  Teléfono: Fax: Telex: Web: e-mail:	Aeropuerto de Culiacán, S. A. de C. V. Carretera a Navolato KM. 4.5 Col. Bachigualato C.P. 80130 Culiacán Sinaloa, México  52 (667) 480-70-00 Ext: 3406  www.oma.aero culiacan@oma.aero
7	Tipo de tránsito permitido:	IFR / VFR
8	Observaciones:	NIL

MMCL AD 2.3 - HORAS DE FUNCIONAMIENTO

1	AD:	1300/0500 TSM 1200/0400 TVM
2	Aduanas e inmigración:	1300/0500 TSM 1200/0400 TVM
3	Dependencias de Sanidad:	1300/0500 TSM 1200/0400 TVM
4	Oficina de notificación AIS:	1300/0500 TSM 1200/0400 TVM
5	Oficina de notificación ATS (ARO):	1300/0500 TSM 1200/0400 TVM
6	Oficina de notificación MET:	1300/0500 TSM 1200/0400 TVM
7	ATS:	1300/0500 TSM 1200/0400 TVM
8	Abastecimiento de combustible:	H24
9	Servicios de escala:	1300/0500 TSM 1200/0400 TVM
10	Seguridad:	H24
11	Descongelamiento:	NIL
12	Observaciones:	Cualquier usuario que requiera servicios fuera del horario oficial, lo hará a través de DGAC y Operaciones del Aeropuerto con dos horas antes del cierre del Horario Oficial del Aeropuerto.

MMCL AD 2.4 – SERVICIOS E INSTALACIONES PARA CARGA Y MANTENIMIENTO

1	Instalaciones de manipulación de la carga:	NIL
2	Tipos de combustible/lubricante:	GASAVION 100/130 y TURBOSINA JET A-1
3	Instalaciones/capacidad de abastecimiento:	Planta de Combustibles de ASA: -Turbosina JET A-1 500,000 L (2 Tanques). -Gasavión 100/130 160,000 L (1 Tanque). -Agua 40,000 L (4 Tanques). Unidades móviles: -4 Camiones Cisterna para Turbosina de 20,000 L, con descarga de 600 L/MIN. -1 Dispensador de turbosina, con descarga de 550 L/MIN. -1 Camión cisterna para GASAVIÓN de 4000 L, con descarga de 60 L/MIN. -1 Dispensador remolcable de GASAVIÓN de 2,000 L, con descarga de 30 L/MIN.
4	Instalaciones de descongelamiento:	NIL
5	Espacio de hangar para aeronaves visitantes:	NIL
6	Instalaciones para reparación de aeronaves visitantes:	NIL
7	Observaciones:	NIL

MMCL AD 2.5 – INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA PASAJEROS

1	Hoteles:	Disponibles en la ciudad
2	Restaurantes:	En planta alta del edificio terminal e ilimitado en la ciudad.
3	Transporte:	Taxis
4	Instalaciones y servicios médicos:	El aeropuerto cuenta con paramédico y ambulancia para traslado durante las horas de servicio del aeropuerto.
5	Oficinas Bancarias y de correos:	Se dispone de cinco cajeros automáticos, en el edificio terminal.
6	Oficina de turismo:	Módulo de la OCV (Oficina de Convenciones y Visitantes de Culiacán) en Sala de Reclamo Nacional.
7	Observaciones:	NIL

MMCL AD 2.6 – SERVICIOS DE SALVAMENTO Y EXTINCION DE INCENDIOS

1	Categoría del AD para la extinción de incendios:	7
2	Equipo de salvamento:	2 Unidades de extinción, 1 unidad de apoyo (con sistema contra incendio, equipada con A.F.F.F.), 1 unidad de traslado y 1 cisterna.
3	Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas:	NIL
4	Observaciones:	Se cuenta con grúas en la ciudad para el retiro de aeronaves, además de contar con procedimientos dentro de las Reglas de Operación.

MMCL AD 2.7-DISPONIBILIDAD SEGUN LA ESTACION DEL AÑO – REMOCION DE OBSTÁCULOS EN LA SUPERFICIE		
1	Tipos de equipo de limpieza:	Barredora tipo municipal
2	Prioridades de limpieza:	Pista, rodajes y plataformas
3	Observaciones:	NIL

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

1	Superficie y resistencia de la plataforma:	COMERCIAL:ASPH / PCN 76/F/B/X/T, Posición 01 CONC / PCN 100/R/C/X/T GENERAL:ASPH / PCN /41/F/B/X/T Puesto estacionamiento Helicópteros ASPH /PCN 22/F/C/Y/T – CONC / PCN 17/R/C/Y/T
2	Anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje	TWY A: 24 M, ASPH, PCN 96/F/B/X/T TWY A-3: 15 M, ASPH, PCN 59/F/D/X/T TWY B: 24 M, ASPH, PCN 61/F/C/X/T TWY C: 18 M, ASPH, PCN 97/F/D/X/T
3	Emplazamiento y elevación ACL:	NIL
4	Puntos de verificación VOR/INS:	NIL
5	Observaciones:	Entre la Plataforma Comercial y la Plataforma de Aviación General, se ubica un área señalizada en colores alternados rojo y blanco sobre la cual debe evitarse el rodaje de aeronaves. Dicha área NO tiene capacidad de carga, por lo tanto no debe usarse como puesto de estacionamiento.Los rodajes Alfa 1 y Alfa 2 son administrados por la Fuerza Aérea Mexicana, por lo cual no se tienen datos precisos de dimensiones y resistencia.

MMCL 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	Letreros iluminados indicadores de guía a la entrada y salida de plataforma, líneas de guía TWY y señales de identificación de puestos de estacionamiento.
2	Señales y LGT de RWY y TWY:	Señales: de umbral de pista, designadora de pista, zona de toma de contacto, punto de visada, eje de pista y faja lateral, letreros con indicadores de dirección a calles de rodaje. Luces: de borde de pista, de umbral y extremo de pista, barra de ala, luces de borde de calle de rodaje y luces de protección de pista.
3	Barras de parada:	NIL
4	Observaciones:	NIL

MMCL AD 2.10 - OBSTACULOS DEL AERODROMO

En las áreas de aproximación/TKOF			En el área de circuito y en el AD		Observaciones
1			2		3
RWY/área afectada	Tipo de obstáculo Elevación Señales y LGT	Coordenadas	Tipo de obstáculo Elevación Señales y LGT	Coordenadas	
a	B	c	a	b	
NIL					

MMCL AD 2.11 – INFORMACION METEORLOGICA SUMINISTRADA

1	Oficina MET asociada:	OSIV (Oficina de Servicios e Información de Vuelo)
2	Horas de servicio: Oficina MET fuera de horario:	1300/0500 TSM 1200/0400 TVM
3	Oficina responsable de la preparación TAF: Periodos de validez:	CAPMA H24
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, Boletin 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

MMCL 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	Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión
1	2	3	4	5	6
02	033.11 GEO 025.11 MAG	2245 X 45	PCN 106/F/B/X/T ASPH	244522.92N 1072852.90W	THR : 29.5 M (97 FT)
20	213.11 GEO 205.11 MAG	2245 X 45	PCN 106/F/B/X/T ASPH	244618.24N 1072813.37W	THR : 32 M (105 FT)
Pendiente de RWY-SWY	Dimensiones SWY (M)	Dimensiones CWY (M)	Dimensiones de franja (M)	OFZ	Observaciones
7	8	9	10	11	12
0.12%	NIL	NIL	2365 x 150 M	NIL	El aeropuerto no cuenta con Área de Seguridad de Extremo de Pista RESA en cabecera 02, las dimensiones disponibles del área son 90 x 20 M.

MMCL AD 2.13 - DISTANCIAS DECLARADAS					
Designador RWY	TORA (M)	TODA (M)	ASDA (M)	LDA (M)	Observaciones
1	2	3	4	5	6
02	2245	2245	2245	2245	Umbral CAB 20 desplazado 211 M
20	2245	2245	2245	2034	

MMCL AD 2.14 - LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA									
Designa- dor 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	Observa- ciones
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
02	NIL	LGT THR Verde/ Rojo	PAPI 3.0° IZQ	NIL	NIL	1645 M, a cada 60 M, blancas de alta intensidad. Últimos 600 M, a cada 60 M, ámbar de alta intensidad	LGT Extremo RWY Rojo con 10 luces, a cada lado del eje de la pista.	NIL	NIL
20	NIL	LGT WBAR Verde y LGT THR Verde/ Rojo	PAPI 3.0° IZQ	NIL	NIL	Primeros 211 M a cada 60 M rojas de alta intensidad Siguientes 1,430 M, a cada 60 M, blancas de alta intensidad. Últimos 600 M, a cada 60 M, ámbar de alta intensidad	LGT Extremo RWY Verde/Rojo con 10 luces, a cada lado del eje de la pista	NIL	NIL

MMCL AD 2.15 – OTROS SISTEMAS DE ILUMINACIÓN Y FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA		
1	Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN:	Emplazado en la parte superior de la Torre de Control, Marca Hali-Brite, Inc, Modelo FAA L-801A AC150/5345-12, tipo de luz alternante verde y blanca. Alcance visual 30 Millas con una Frecuencia de 24 destellos x min. , opera a 120 volts con un trabajo continuo de 12 horas. Su funcionamiento es cuando hay visibilidad reducida.
2	Emplazamiento WDI y LGT: Anemómetro LDI y LGT:	2 conos de viento iluminados en ambas cabeceras Los Anemómetros existentes son 2 de SENEAM y se encuentran emplazados en: 1 En la isleta de gasavión al sur de la plataforma general. 1 (Estación meteorológica) a un costado del WDI de RWY 20.
3	Luces de borde y de eje de TWY:	107 Luces de borde de calle de rodaje, de color azul y de 1 w c/u. para Alfa, Bravo, Charlie, Alfa 3, Plataforma de Aviación General y Plataforma Comercial. / NIL
4	Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación:	Planta de Emergencia para las Ayudas Visuales: Tiempo de Transferencia de 4 a 6 seg. Cummins Engine Company Inc. de 125 KW. Planta de Emergencia del Edificio Terminal: Tiempo de Transferencia de 8 a 10 seg. Cummins Engine Company Inc. de 350 KW. Planta de Emergencia del Aviación General: Tiempo de Transferencia de 8 a 10 seg. STAMFORD de 100 KW. Planta de Emergencia del CREI: Tiempo de Transferencia de 8 a 10 seg. Cummins Engine Company Inc de 100 KW.
5	Observaciones:	Iluminación en Plataformas con 6 luminarias completas (Super postes) marca Holophane, tipo Halcón de 400 W de sodio en alta presión para operar a 220 V.

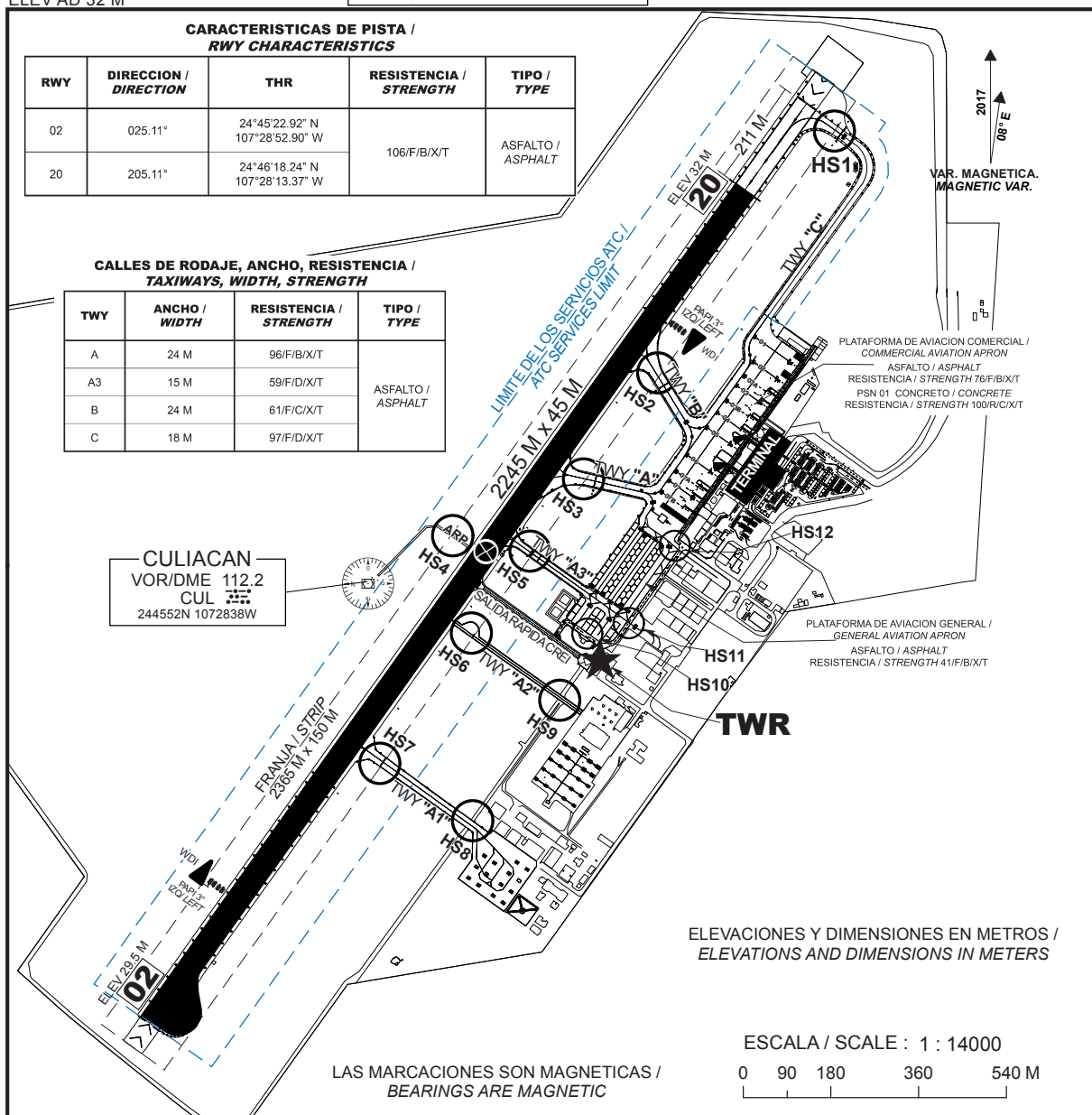
MMCL AD 2.16 - ZONA DE ATERRIZAJE PARA HELICOPTEROS	
1	Coordenadas TLOF o THR de FATO:
2	Elevación de TLOF y/o FATO M/FT:
3	Dimensiones, superficie, resistencia, señales de las pareas TLOF y FATO:
4	BRG geográficas y MAG de FATO:
5	Distancia declarada disponible:
6	Luces APP y FATO:
7	Observaciones:
NIL	

MMCL 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:
VER SECCION ENR 2	
NIL	

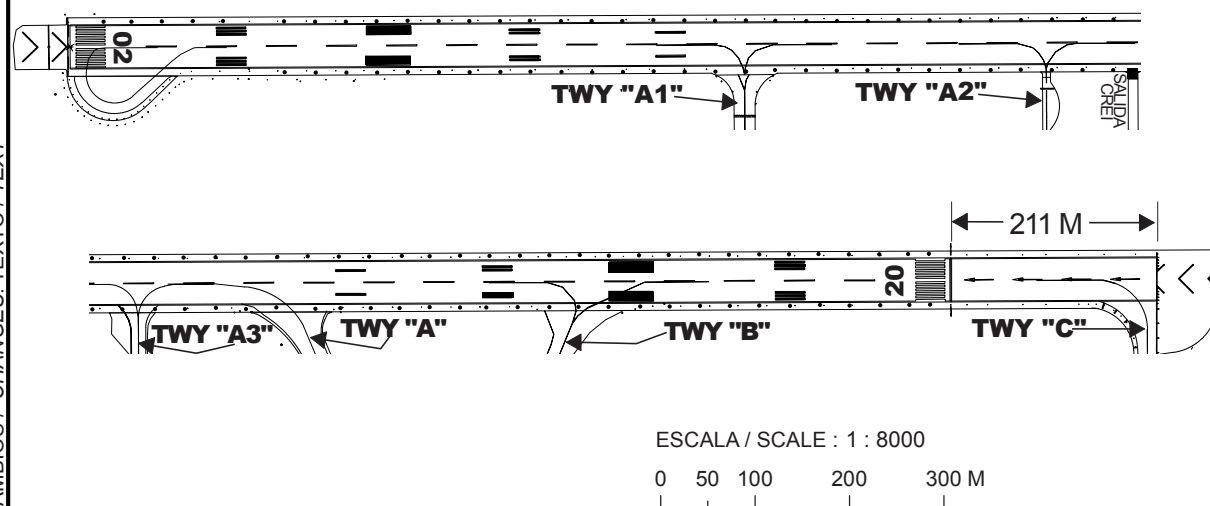
MMCL AD 2.18 – INSTALACIONES DE COMUNICACIONES DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO				
Designación del servicio	Distintivo de llamada	Frecuencia	Horas de funcionamiento	Observaciones
1	2	3	4	5
TWR	Torre Culiacán	118.50 MHZ	1300/0500 TSM 1200/0400 TVM	NIL
APP	Aproximación Culiacán	119.75 MHZ	1300/0500 TSM 1200/0400 TVM	NIL
FPQ	Información de Vuelo Culiacán	122.30 MHZ	1300/0500 TSM 1200/0400 TVM	Plan de Vuelo Grabado Tel: (667) 760 23 45

MMCL AD 2.19 – RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACION Y EL ATERRIZAJE						
Tipo de ayuda, CAT de ILS (Para VOR/ILS, 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 8°E / 2017	CUL	112.2 MHZ	H24	244552.13 N 1072838.42 W	NIL	NIL





**SEÑALES RWY 02/20 Y CALLES DE RODAJE DE SALIDA  
MARKING AIDS RWY 02/20 AND EXIT TWY**



CAMBIOS / CHANGES: TEXTO / TEXT

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

EQUIPO / AIRCRAFT	DESPEGUE / TAKE OFF			ALTERNO MINIMOS / ALTERNATE MINIMUMS
	DIA / DAY	NOCHE / NIGHT	DIA Y NOCHE / DAY AND NIGHT	
	RWY 02		RWY 20	
1 Y 2 MOTORES	500-1 (1600M)	500-1 (1600M)*	300-1 (1600M)	1000-2 (3200 M)
3 O MAS MOTORES				
* <b>NA</b> SI NO CUMPLE CON UNA RELACION DE ASCENSO DE <b>400 FT/MN</b> /				
* <b>NA</b> IF THE RATE OF CLIMB OF <b>400 FT/NM</b> IS NOT MET				

**NOTAS / REMARKS:**

LUCES EN CALLES DE RODAJE

LIGHTING AIDS ON TWY

PUNTO DE VERIFICACION DEL **VOR THR 02**,  
RADIAL **195°**

CHECKPOINT OF THE **VOR** ON **THR 02**,  
RADIAL **195°**

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

**EVENTUAL** WEEDING AT SAFETY STRIPS OF  
THE MOVEMENT AREA

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

**CAUTION**: FLOCK OF BIRDS CROSSING THE  
RUNWAYS' TRACKS

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

ELEV AD 32 M

TWR 118.5  
ATIS 127.8  
FPQ 122.30

CULIACAN

AEROPUERTO INTL. /  
INTL. AIRPORT

ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS/  
ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS

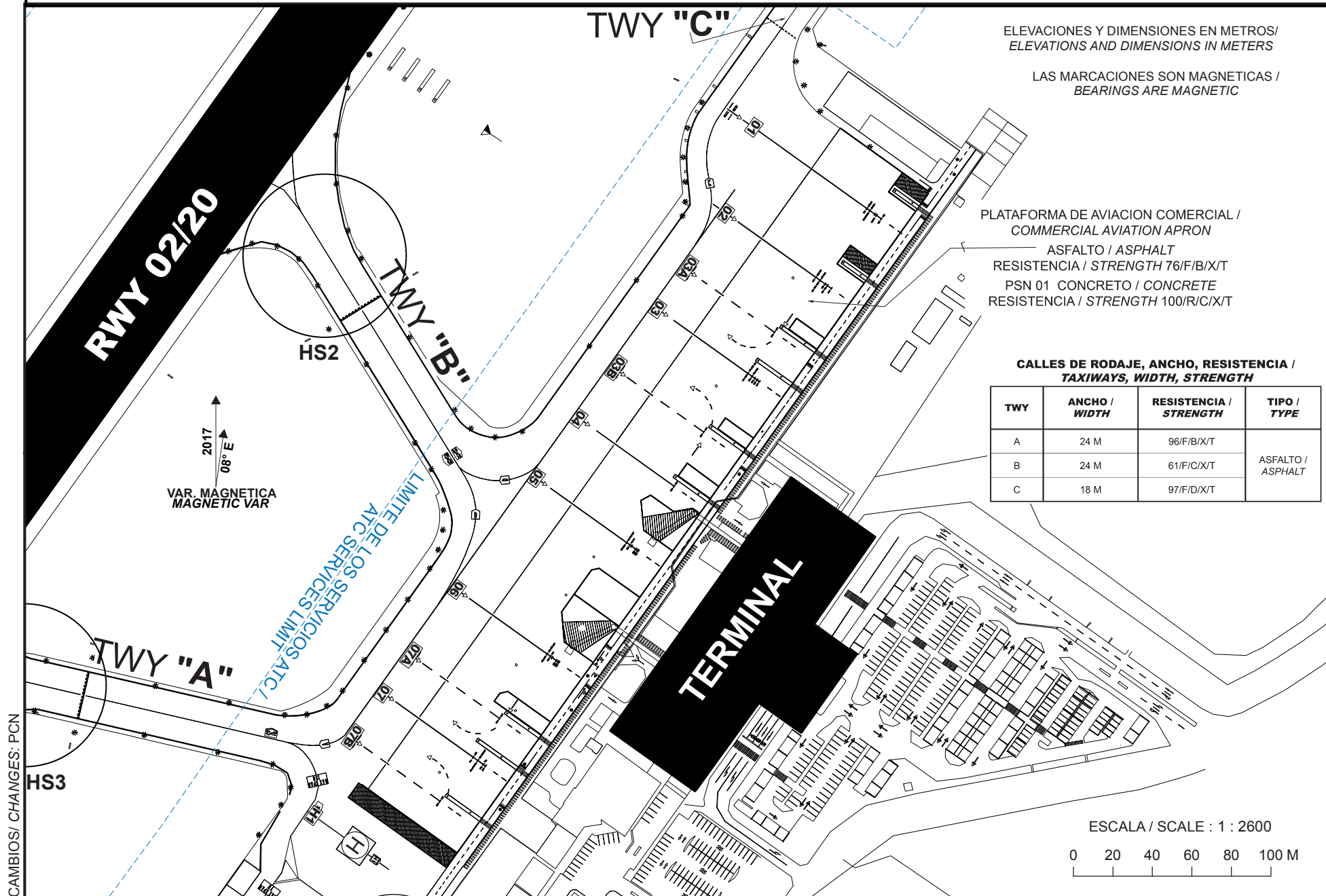
LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS /  
BEARINGS ARE MAGNETIC

PLATAFORMA DE AVIACION COMERCIAL /  
COMMERCIAL AVIATION APRON

ASFALTO / ASPHALT  
RESISTENCIA / STRENGTH 76/F/B/X/T  
PSN 01 CONCRETO / CONCRETE  
RESISTENCIA / STRENGTH 100/R/C/X/T

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

TWY	ANCHO / WIDTH	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
A	24 M	96/F/B/X/T	ASFALTO / ASPHALT
B	24 M	61/F/C/X/T	
C	18 M	97/F/D/X/T	



CAMBIOS / CHANGES: PCN

**COORDENADAS INS DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO DE AERONAVES AVIACION COMERCIAL /**  
**COORDINATES INS, FOR AIRCRAFT STANDS, COMMERCIAL AVIATION**

POSICION/ POSITION	LAT (N)	LONG (W)
1	24° 46' 07.35"	107° 28' 09.76"
	24° 46' 07.32"	107° 28' 09.71"
	24° 46' 07.27"	107° 28' 09.62"
	24° 46' 07.20"	107° 28' 09.51"
2	24° 46' 06.06"	107° 28' 10.33"
	24° 46' 06.10"	107° 28' 10.40"
	24° 46' 06.13"	107° 28' 10.44"
	24° 46' 06.18"	107° 28' 10.53"
	24° 46' 06.22"	107° 28' 10.61"
3A	24° 46' 05.32"	107° 28' 11.29"
3	24° 46' 04.53"	107° 28' 11.51"
	24° 46' 04.55"	107° 28' 11.55"
	24° 46' 04.58"	107° 28' 11.59"
	24° 46' 04.61"	107° 28' 11.64"
	24° 46' 04.65"	107° 28' 11.72"
3B	24° 46' 03.69"	107° 28' 12.44"
4	24° 46' 02.80"	107° 28' 12.92"
5	24° 46' 01.75"	107° 28' 13.50"
	24° 46' 01.76"	107° 28' 13.52"
	24° 46' 01.77"	107° 28' 13.55"
	24° 46' 01.84"	107° 28' 13.65"
	24° 46' 01.87"	107° 28' 13.70"
6	24° 45' 59.92"	107° 28' 14.80"
	24° 45' 59.93"	107° 28' 14.82"
	24° 45' 59.95"	107° 28' 14.85"
	24° 46' 00.01"	107° 28' 14.95"
	24° 46' 00.05"	107° 28' 15.02"
7A	24° 45' 58.99"	107° 28' 15.80"
7	24° 45' 58.22"	107° 28' 16.00"
	24° 45' 58.24"	107° 28' 16.04"
	24° 45' 58.30"	107° 28' 16.14"
	24° 45' 58.35"	107° 28' 16.23"
7B	24° 45' 57.63"	107° 28' 16.77"

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

ELEV AD 32 M

TWR	118.5
ATIS	127.8
FPQ	122.30

CULIACAN

AEROPUERTO INTL. /  
INTL. AIRPORT

PLATAFORMA DE AVIACION GENERAL /  
GENERAL AVIATION APRON  
RESISTENCIA / STRENGTH  
41 F/B/X/T ASFALTO / ASPHALT

LIMITE DE LOS SERVICIOS ATC/  
ATC SERVICES LIMIT

TWY "A3"

HS5

HS12

HS11

HS10

2017  
08° E  
VAR. MAGNETICA  
MAGNETIC VAR.

LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS /  
BEARINGS ARE MAGNETIC

ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS /  
ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS

ESCALA / SCALE : 1 : 1500

0 15 30 45 M

SALIDA RAPIDA CREI

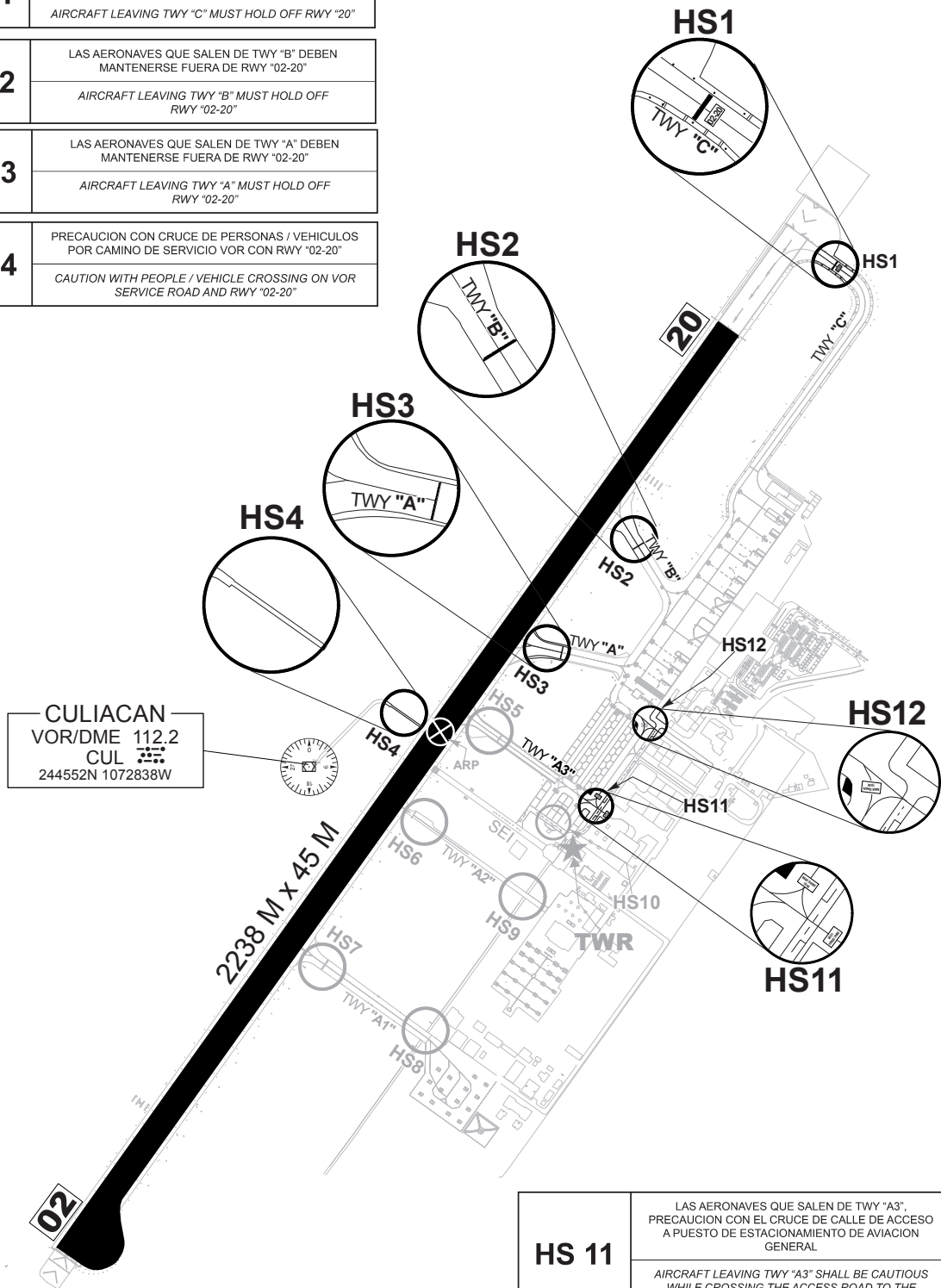
CAMBIO/ CHANGES: POSICIONES / POSITIONS; ELEV AD

**COORDENADAS INS DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO DE AERONAVES AVIACION GENERAL/*****COORDINATES INS, FOR AIRCRAFT STANDS, GENERAL AVIATION***

POSICION/ POSITION	LAT (N)	LONG (W)
1	24°45' 50.32"	107°28'24.35"
2	24°45' 50.80"	107°28'24.01"
3	24°45' 51.28"	107°28'23.66"
4	24°45' 49.68"	107°28'23.29"
5	24°45' 50.17"	107°28'22.95"
6	24°45' 50.63"	107°28'22.60"
7	24°45' 49.48"	107°28'22.95"
8	24°45' 49.96"	107°28'22.60"
9	24°45' 50.44"	107°28'22.26"
10	24°45' 48.93"	107°28'21.83"
11	24°45' 49.33"	107°28'21.54"
12	24°45' 49.78"	107°28'21.19"
13	24°45' 52.59"	107°28'22.76"
14	24°45' 53.00"	107°28'22.47"
15	24°45' 53.41"	107°28'22.17"
16	24°45' 53.82"	107°28'21.88"
17	24°45' 54.22"	107°28'21.59"
18	24°45' 54.63"	107°28'21.30"
19	24°45' 55.04"	107°28'21.01"
20	24°45' 55.45"	107°28'20.72"
21	24°45' 55.86"	107°28'20.43"
22	24°45' 56.27"	107°28'20.13"
23	24°45' 52.12"	107°28'21.97"
24	24°45' 52.53"	107°28'21.68"
25	24°45' 52.94"	107°28'21.39"
26	24°45' 53.34"	107°28'21.09"
27	24°45' 53.75"	107°28'20.80"
28	24°45' 54.16"	107°28'20.51"
29	24°45' 54.57"	107°28'20.22"
30	24°45' 54.98"	107°28'19.93"
31	24°45' 55.39"	107°28'19.64"

POSICION/ POSITION	LAT (N)	LONG (W)
32	24°45' 51.78"	107°28'21.89"
33	24°45' 52.19"	107°28'21.60"
34	24°45' 52.60"	107°28'21.31"
35	24°45' 53.01"	107°28'21.02"
36	24°45' 53.41"	107°28'20.72"
37	24°45' 53.82"	107°28'20.43"
38	24°45' 54.23"	107°28'20.14"
39	24°45' 54.64"	107°28'19.85"
40	24°45' 55.05"	107°28'19.56"
41	24°45' 55.46"	107°28'19.26"
42	24°45' 51.41"	107°28'21.03"
43	24°45' 51.82"	107°28'20.74"
44	24°45' 52.23"	107°28'20.45"
45	24°45' 52.63"	107°28'20.16"
46	24°45' 53.04"	107°28'19.86"
47	24°45' 53.45"	107°28'19.57"
48	24°45' 53.86"	107°28'19.28"
49	24°45' 54.27"	107°28'18.99"
50	24°45' 54.68"	107°28'18.70"
51	24°45' 55.08"	107°28'18.41"
52	24°45' 51.48"	107°28'20.66"
53	24°45' 51.89"	107°28'20.37"
54	24°45' 52.29"	107°28'20.07"
55	24°45' 52.70"	107°28'19.79"
56	24°45' 53.11"	107°28'19.49"
57	24°45' 53.52"	107°28'19.20"
58	24°45' 53.93"	107°28'18.91"
59	24°45' 54.34"	107°28'18.62"
60	24°45' 54.74"	107°28'18.33"
H1	24°45' 51.36"	107°28'24.84"
H2	24°45' 50.52"	107°28'25.44"

HS 1	LAS AERONAVES QUE SALEN DE TWY "C" DEBEN MANTENERSE FUERA DE RWY "20"
	AIRCRAFT LEAVING TWY "C" MUST HOLD OFF RWY "20"
HS 2	LAS AERONAVES QUE SALEN DE TWY "B" DEBEN MANTENERSE FUERA DE RWY "02-20"
	AIRCRAFT LEAVING TWY "B" MUST HOLD OFF RWY "02-20"
HS 3	LAS AERONAVES QUE SALEN DE TWY "A" DEBEN MANTENERSE FUERA DE RWY "02-20"
	AIRCRAFT LEAVING TWY "A" MUST HOLD OFF RWY "02-20"
HS 4	PRECAUCION CON CRUCE DE PERSONAS / VEHICULOS POR CAMINO DE SERVICIO VOR CON RWY "02-20"
	CAUTION WITH PEOPLE / VEHICLE CROSSING ON VOR SERVICE ROAD AND RWY "02-20"



ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS /  
ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS

ESCALA / SCALE : 1 : 12000

0 75 150 300 450 M

2017  
08° E  
VAR. MAGNETICA.  
MAGNETIC VAR.

HS 11

LAS AERONAVES QUE SALEN DE TWY "A3",  
PRECAUCION CON EL CRUCE DE CALLE DE ACCESO  
A PUESTO DE ESTACIONAMIENTO DE AVIACION  
GENERAL

AIRCRAFT LEAVING TWY "A3" SHALL BE CAUTIOUS  
WHILE CROSSING THE ACCESS ROAD TO THE  
GENERAL AVIATION PARKING LOT

HS 12

LAS AERONAVES QUE SALEN DE HANGARES,  
PRECAUCION CON PERSONAS / VEHICULOS EN  
CALLE DE SERVICIO

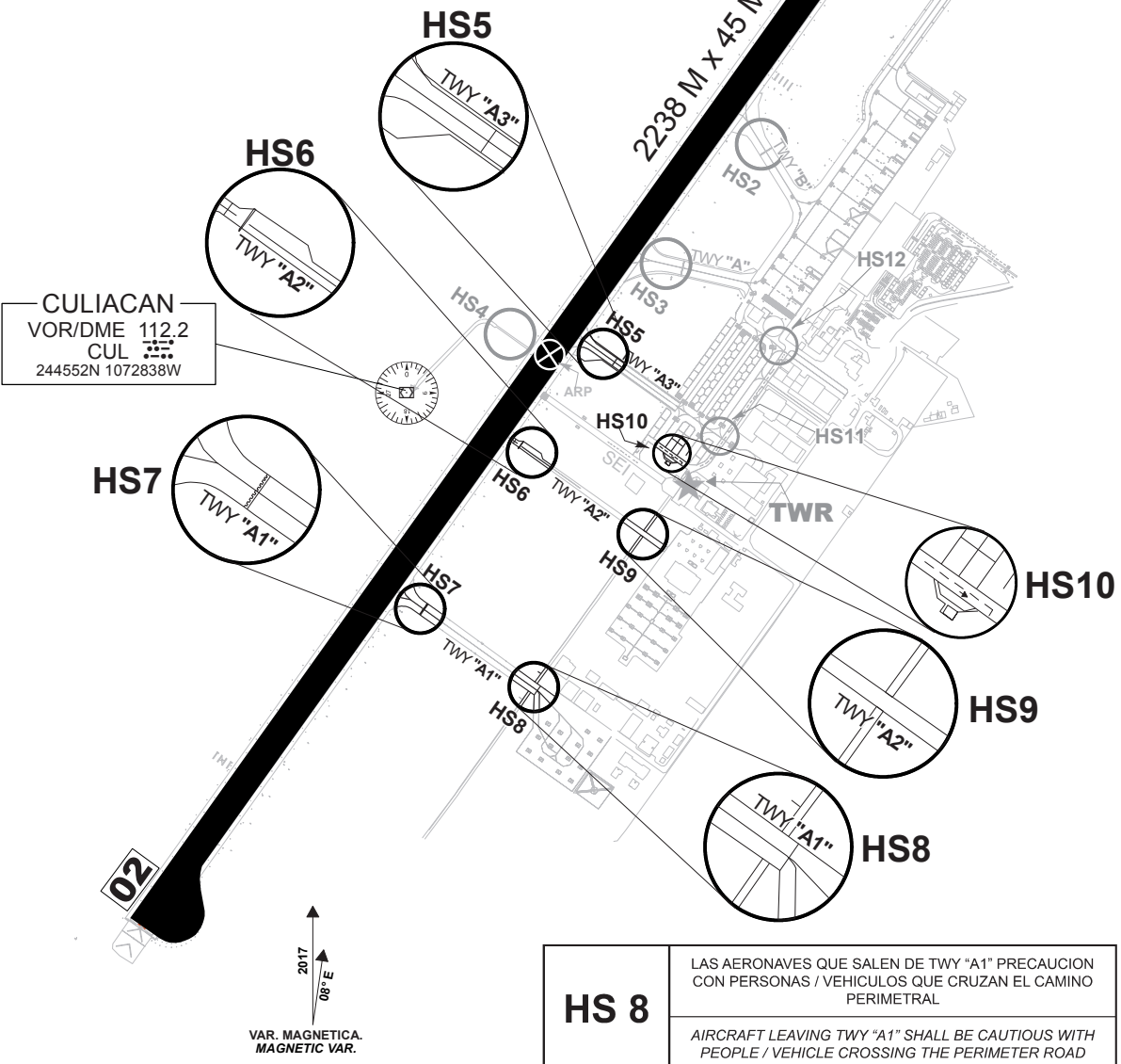
AIRCRAFT LEAVING HANGARS SHALL BE CAUTIOUS  
WITH PEOPLE / VEHICLES ON THE SERVICE ROAD

LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS /  
BEARINGS ARE MAGNETIC

CAMBIOS / CHANGES: ELEV AD



HS 5	LAS AERONAVES QUE SALEN DE TWY "A3" DEBEN MANTENERSE FUERA DE RWY "02-20"
	AIRCRAFT LEAVING TWY "A3" MUST HOLD OFF RWY "02-20"
HS 6	LAS AERONAVES QUE SALEN DE TWY "A2" DEBEN MANTENERSE FUERA DE RWY "02-20"
	AIRCRAFT LEAVING TWY "A2" MUST HOLD OFF RWY "02-20"
HS 7	LAS AERONAVES QUE SALEN DE TWY "A1" DEBEN MANTENERSE FUERA DE RWY "02-20"
	AIRCRAFT LEAVING TWY "A1" MUST HOLD OFF RWY "02-20"



CULIACAN  
VOR/DME 112.2  
CUL  
244552N 1072838W

LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS /  
BEARINGS ARE MAGNETIC

ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS /  
ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS

ESCALA / SCALE : 1 : 12000

0 75 150 300 450 M

HS 8	LAS AERONAVES QUE SALEN DE TWY "A1" PRECAUCION CON PERSONAS / VEHICULOS QUE CRUZAN EL CAMINO PERIMETRAL
	AIRCRAFT LEAVING TWY "A1" SHALL BE CAUTIOUS WITH PEOPLE / VEHICLE CROSSING THE PERIMETER ROAD
HS 9	LAS AERONAVES QUE SALEN DE TWY "A2" PRECAUCION CON PERSONAS / VEHICULOS QUE CRUZAN EL CAMINO PERIMETRAL
	AIRCRAFT LEAVING TWY "A2" SHALL BE CAUTIOUS WITH PEOPLE / VEHICLE CROSSING THE PERIMETER ROAD
HS 10	PRECAUCION CON AERONAVES ESTACIONADAS RECARGANDO COMBUSTIBLE EN ISLETA
	CAUTION WITH AIRCRAFT PARKED FOR RE-FUELLING AT THE ISLAND

CAMBIOS / CHANGES: ELEV AD



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

**1. Restricciones.**

- a) Se restringe el vuelo VFR, arriba de las altitudes máximas establecidas para cada sector, dentro de un radio de 20 NM con centro en el VOR/DME/CUL.
- b) Se restringe el vuelo VFR dentro de las áreas restringidas SW (entre los radiales 185° y 220° ) y NE (entre los radiales 005° y 040° ) del VOR/DME/CUL señaladas en la carta visual excepto para maniobras de despegue y aterrizaje o de acuerdo a instrucciones del ATC.
- c) Cuando los vuelos VFR de salida o llegada deseen una altitud mayor a las especificadas en la carta visual, deberán solicitar autorización a la torre de control o aproximación CUL.
- d) Las aeronaves que despeguen de los aeródromos que se encuentran dentro de las áreas restringidas, deberán de mantener una altitud máxima de 1500 FT y establecer comunicación inmediatamente al despegue en la frecuencia de Torre de Control y dirigirse al punto de reporte visual más cercano o al que el ATC instruya. En caso de no establecerse la comunicación en ambos sentidos con la Torre de Control Culiacán, toda aeronave deberá de mantener la altitud máxima dirigiéndose al punto de reporte visual más cercano.

**2. Zona de tránsito de aeródromo (ATZ).**

- a) Esta zona está reservada para aeronaves que vayan a despegar o aterrizar en el aeropuerto y solo podrá ser penetrada con autorización de la torre de control.
- b) Se establece el corredor VFR con el propósito de sobrevolar el aeropuerto e integrarse al circuito de transito de aterrizaje.
- c) Las aeronaves que crucen sobre el aeropuerto deberán hacerlo a una altura no mayor de 1500 FT.

**3. Procedimientos de vuelo VFR.**

Las aeronaves con plan de vuelo VFR tanto de llegada como de salida deberán planearlo por las rutas VFR mostradas en la carta y respetando las altitudes máximas especificadas para cada sector. Las aeronaves activaran el equipo transponder de acuerdo a las instrucciones ATC.

**3.1 Llegadas.**

- a) Las aeronaves VFR deberán notificar su posición e intenciones, en la frecuencia de la Torre de Control apropiada, al sobrevolar el primer punto de entrada a las rutas VFR.
- 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.

**3.3 Sobrevuelos.**

- a) Las aeronaves VFR que deseen mantener una altitud mayor a las descritas en la Carta Visual, deberán circunnavegar el aeropuerto, cuando menos a 20 NM de distancia, notificando su posición y altitud en la frecuencia de Control de aproximación Culiacán.
- b) Las aeronaves VFR que requieran penetrar a altitudes mayores al área de 20 NM, notificaran su posición y recabaran autorización en la frecuencia de Control de aproximación Culiacán, y deberán contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.

4. Rutas VFR de llegada / salida.

IDENTIFICADOR	ruta
LÓPEZ MATEOS	PRESA ADOLFO LÓPEZ MATEOS - SAN PEDRO - CULIACÁN
PERICOS	PERICOS - SAN PEDRO – CULIACÁN
ALTATA	ALTATA - SAN PEDRO – CULIACÁN
SANALONA	SANALONA – CERRO DEL TULE - LA PRIMAVERA - CULIACÁN
CERRO DEL TULE	CERRO DEL TULE - LA PRIMAVERA - CULIACÁN
CERRO DEL ELEFANTE	CERRO DEL ELEFANTE - LA PRIMAVERA – CULIACÁN
EL DORADO	EL DORADO - CERRO DEL ELEFANTE -LA PRIMAVERA – CULIACÁN
LA PRIMAVERA	EL DORADO - LA PRIMAVERA – CULIACÁN

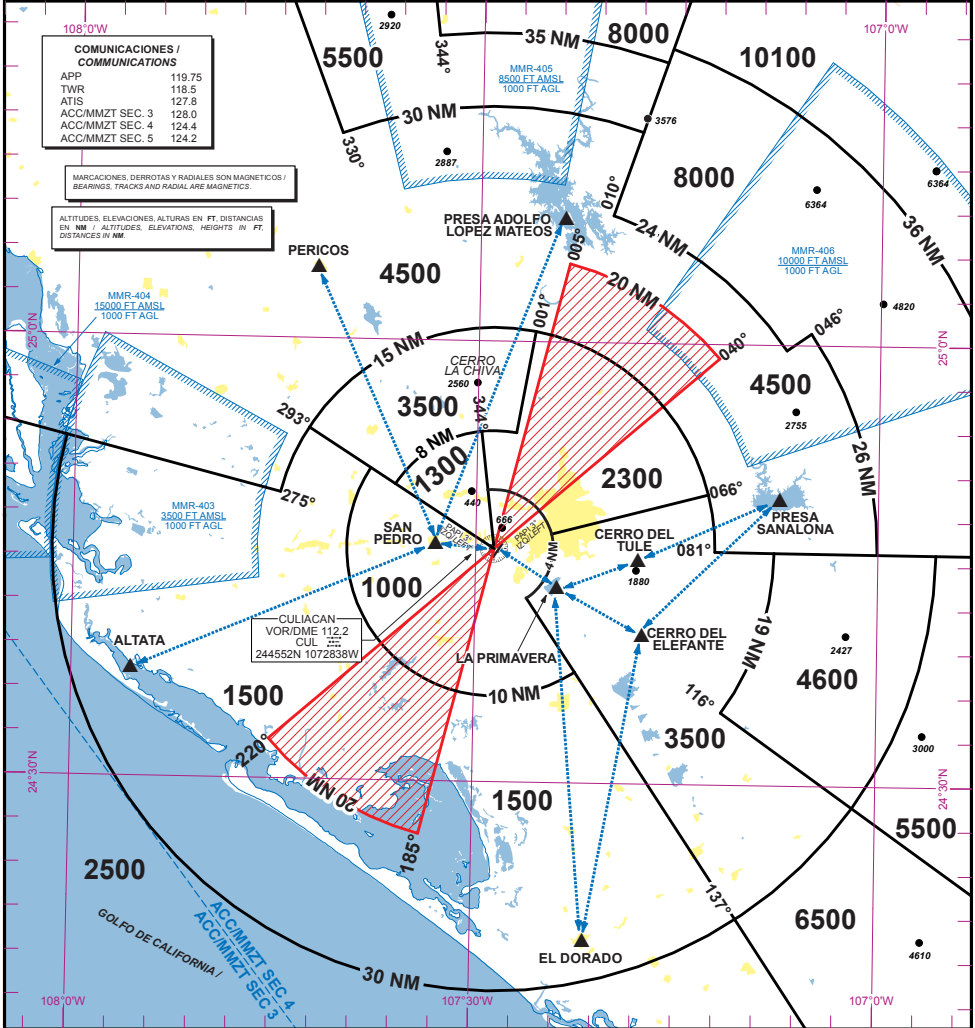
5.- Puntos de reporte visual.

DENOMINACION	RUMBO DESDE VOR/DME/CUL	DISTANCIA (NM)
PRESA ADOLFO LÓPEZ MATEOS	002°	23
PRESA SANALONA	070°	19.7
CERRO DEL TULE	084°	9.8
CERRO DEL ELEFANTE	110°	11.6
LA PRIMAVERA	111°	5.0
EL DORADO	157°	27.2
ALTATA	242°	25.9
SAN PEDRO	266°	4.0
PERICOS	318°	22.6

CARTA DE APROXIMACION VISUAL  
VISUAL APPROACH CHART

ELEV AD 105 FT

CULIACAN  
AEROPUERTO INTERNACIONAL  
INTERNATIONAL AIRPORT



PUNTOS DE NOTIFICACION VFR:  
VFR NOTIFICATION POINTS:

RUTAS VFR DE LLEGADA, SALIDA / DEPARTURES, ARRIVALS, VFR ROUTES:

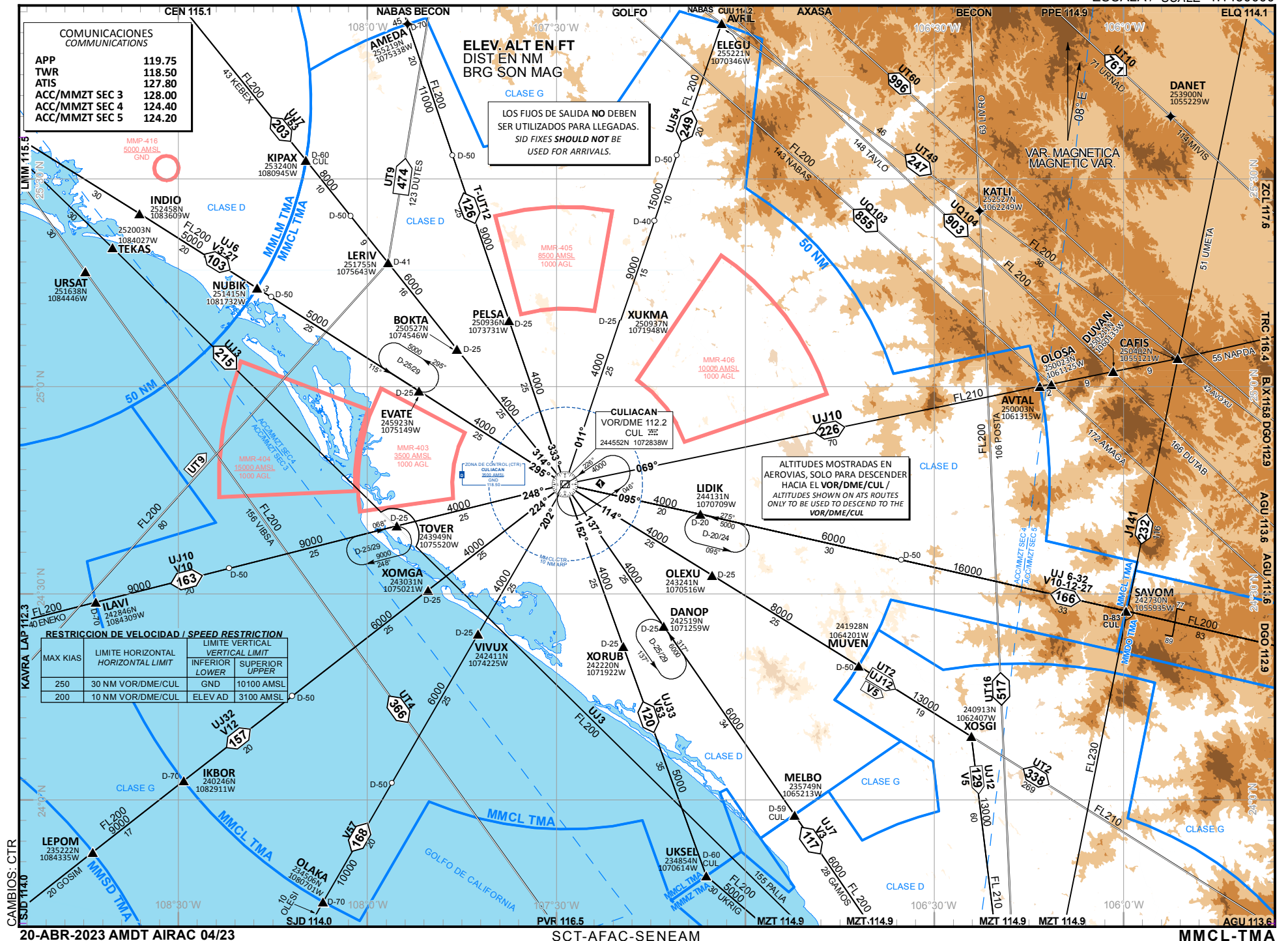
- ▲ PRESA ADOLFO LOPEZ MATEOS
- ▲ PRESA SANALONA
- ▲ CERRO DEL TULE
- ▲ CERRO DEL ELEFANTE
- ▲ LA PRIMAVERA
- ▲ EL DORADO
- ▲ ALTATA
- ▲ SAN PEDRO
- ▲ PERICOS

IDENTIFICADOR / IDENTIFICATOR	RUTA / ROUTE
PRESA ADOLFO LOPEZ MATEOS	PRESA ADOLFO LOPEZ MATEOS - SAN PEDRO - CULIACAN
PERICOS	PERICOS - SAN PEDRO - CULIACAN
ALTATA	ALTATA - SAN PEDRO - CULIACAN
PRESA SANALONA	PRESA SANALONA - CERRO DEL TULE - LA PRIMAVERA - CULIACAN
CERRO DEL TULE	CERRO DEL TULE - LA PRIMAVERA - CULIACAN
CERRO DEL ELEFANTE	CERRO DEL ELEFANTE - LA PRIMAVERA - CULIACAN
EL DORADO	EL DORADO - CERRO DEL ELEFANTE - LA PRIMAVERA - CULIACAN
LA PRIMAVERA	EL DORADO - LA PRIMAVERA - CULIACAN

## CULIACAN



ESCALA / SCALE 1:1450000



# CARTA DE ALTITUD MINIMA DE VIGILANCIA ATC

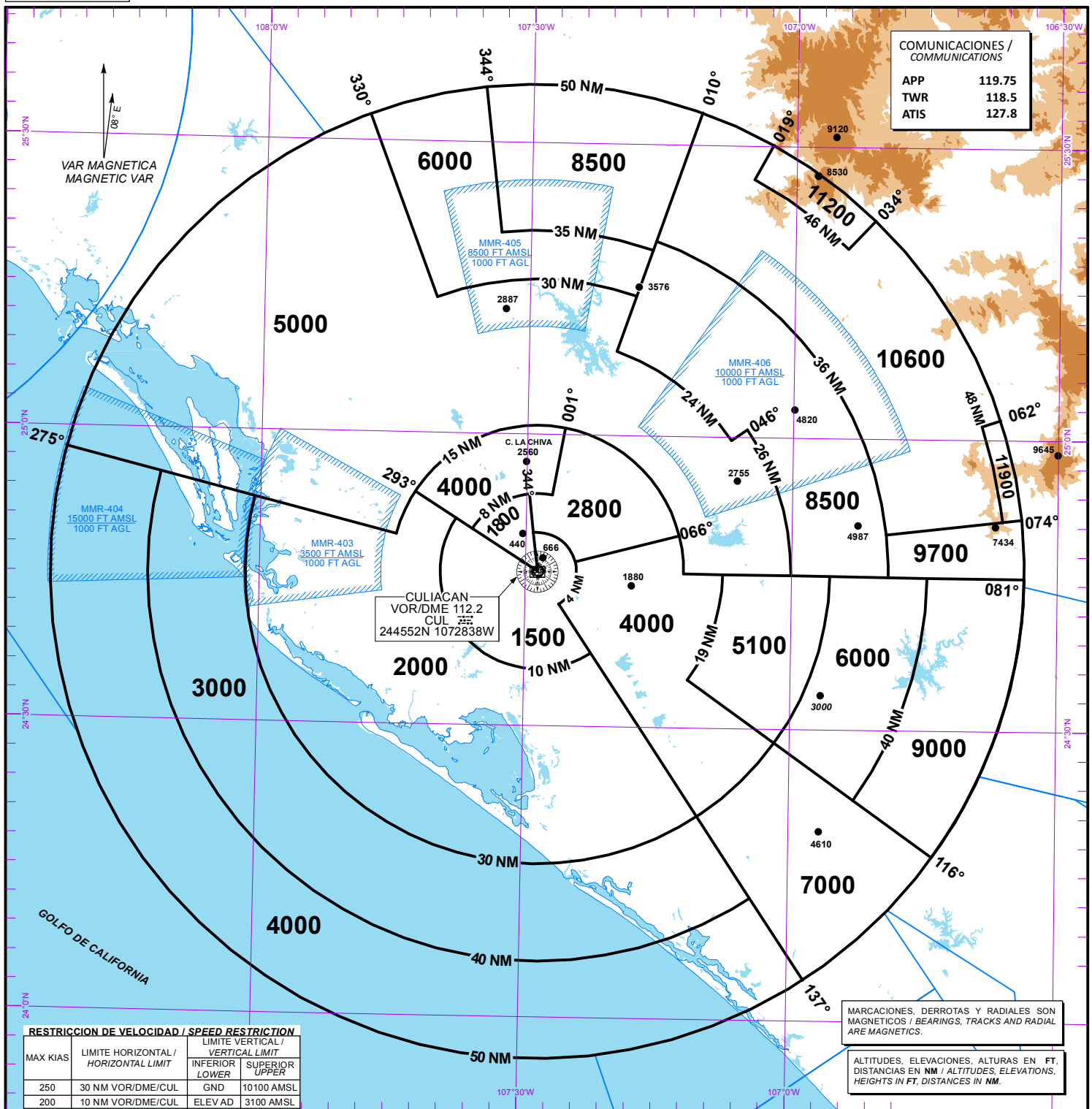
ATC SURVEILLANCE MINIMUM ALTITUDE CHART

## CULIACAN

AEROPUERTO INTERNACIONAL /  
INTERNATIONAL AIRPORT

ELEV AD 105 FT

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500 FT



**TAR /SSR/ MMCL**

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 CUL 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

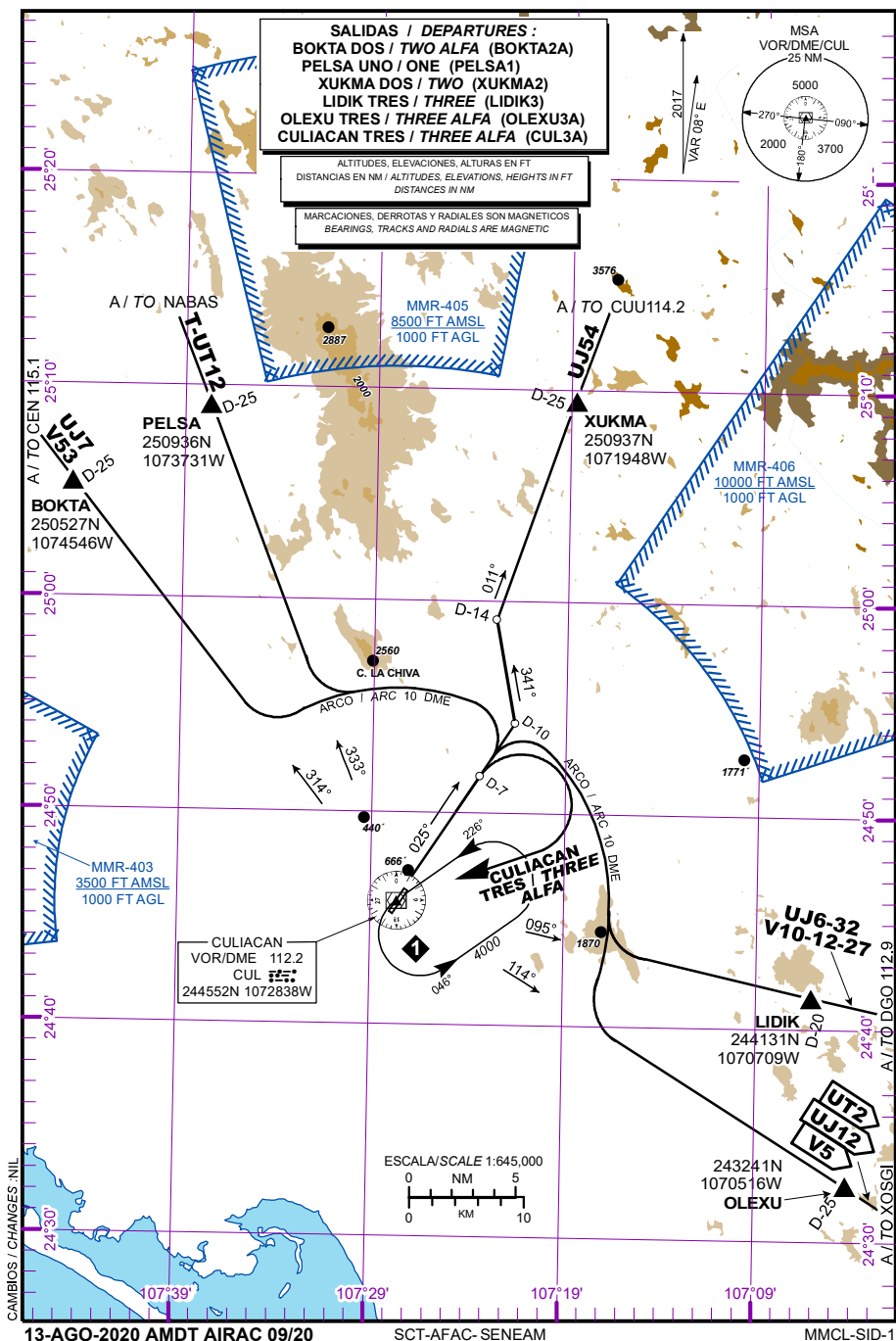
- 1.- AJUSTAR TRANSPONDER 7600 Y
- 2.- EJECUTAR EN FALLA DE COMUNICACIONES PROCEDIMIENTO IAC APROPIADO

- 1.- SET TRANSPONDER CODE 7600 AND
- 2.- 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.





**SALIDAS PISTA 02**

**SALIDAS: BOKTA DOS ALFA (BOKTA2A)  
PELSA UNO (PELSA1)**

ASCIENDA POR **RADIAL 025°** HASTA **D-7**, EFECTUE VIRAJE A LA **IZQUIERDA** Y PROSIGA EN **ARCO 10 DME** HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL CORRESPONDIENTE DEL **VOR/DME/CUL** HACIA LOS FIJOS RESPECTIVOS **BOKTA** O **PELSA** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

ESTAS SALIDAS REQUIEREN UN GRADIENTE MINIMO DE ASCENSO DE **260 FT/NM** HASTA ALCANZAR:

**BOKTA DOS ALFA 5000 FT  
PELSA UNO 9000 FT**

**DEPARTURES RWY 02**

**DEPARTURES: BOKTA TWO ALFA (BOKTA2A)  
PELSA ONE (PELSA1)**

CLIMB VIA **CUL R-025°** TO **D-7 CUL**, THEN TURN **LEFT** AND PROCEED ON THE **CUL 10 DME ARC** TO INTERCEPT THE CORRESPONDING RADIAL FROM **VOR/DME/CUL** TO **BOKTA** OR **PELSA**. AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

THESE SID's REQUIRE MINIMUM CLIMB GRADIENT OF **260 FT/NM** UNTIL CROSSING:

**BOKTA TWO ALFA 5000 FT  
PELSA ONE 9000 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
4.3% (FT/MIN)	347	433	520	607	693	780	867

**SALIDA: XUKMA DOS (XUKMA2)**

ASCIENDA POR **RADIAL 025°** HASTA **D-10**, EFECTUE VIRAJE A LA **IZQUIERDA** Y PROSIGA EN **RUMBO 341°** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL 011°** DEL **VOR/DME/CUL** HACIA EL FIJO **XUKMA** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

ESTA SALIDA REQUIERE UN GRADIENTE MINIMO DE ASCENSO DE **300 FT/NM** HASTA ALCANZAR **10000 FT**

**DEPARTURE: XUKMA TWO (XUKMA2)**

CLIMB VIA **CUL R-025°** TO **D-10**, THEN TURN **LEFT** AND PROCEED ON A **341° HEADING**, AT INTERCEPT **CUL R-011°** TO **XUKMA** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

THIS SID REQUIRES A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF **300 FT/NM** UNTIL CROSSING **10000 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
4.9% (FT/MIN)	400	500	600	700	800	900	1000

**SALIDAS: LIDIK TRES (LIDIK3)**  
**OLEXU TRES ALFA (OLEXU3A)**

**DEPARTURES: LIDIK THREE (LIDIK3)**  
**OLEXU THREE ALFA (OLEXU3A)**

ASCIENDA POR **RADIAL 025°** HASTA **D-7**, EFECTUE VIRAJE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **ARCO 10 DME** HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL CORRESPONDIENTE DEL **VOR/DME/CUL** HACIA LOS FIJOS RESPECTIVOS **LIDIK** U **OLEXU** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

CLIMB VIA **CUL R-025°** TO **D-7 CUL**, THEN TURN **RIGHT** AND PROCEED ON THE **CUL 10 DME ARC** TO INTERCEPT THE CORRESPONDING RADIAL FROM **VOR/DME/CUL** TO **LIDIK** OR **OLEXU** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

**SALIDA: CULIACAN TRES ALFA (CUL3A)**

**DEPARTURE: CULIACAN THREE ALFA (CUL3A)**

ASCIENDA POR **RADIAL 025°** HASTA **D-7 (EN CASO DE FALLA DEL DME HASTA ALCANZAR 1400 FT)**, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA **DERECHA** DENTRO DE **10 NM** HACIA EL **VOR/DME/CUL** Y ABANDONELO DE ACUERDO A LA **(1)** ALTITUD MINIMA DE LA RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

CLIMB VIA **CUL R-025°** TO **D-7 CUL (OR 1400 FT IN CASE OF DME FAILURE)**, THEN TURN **RIGHT** WITHIN **10 NM** TO **VOR/DME/CUL**. AND CROSS IT ACCORDING TO THE **(1)** MINIMUM CROSSING ALTITUDE OR ATC INSTRUCTIONS

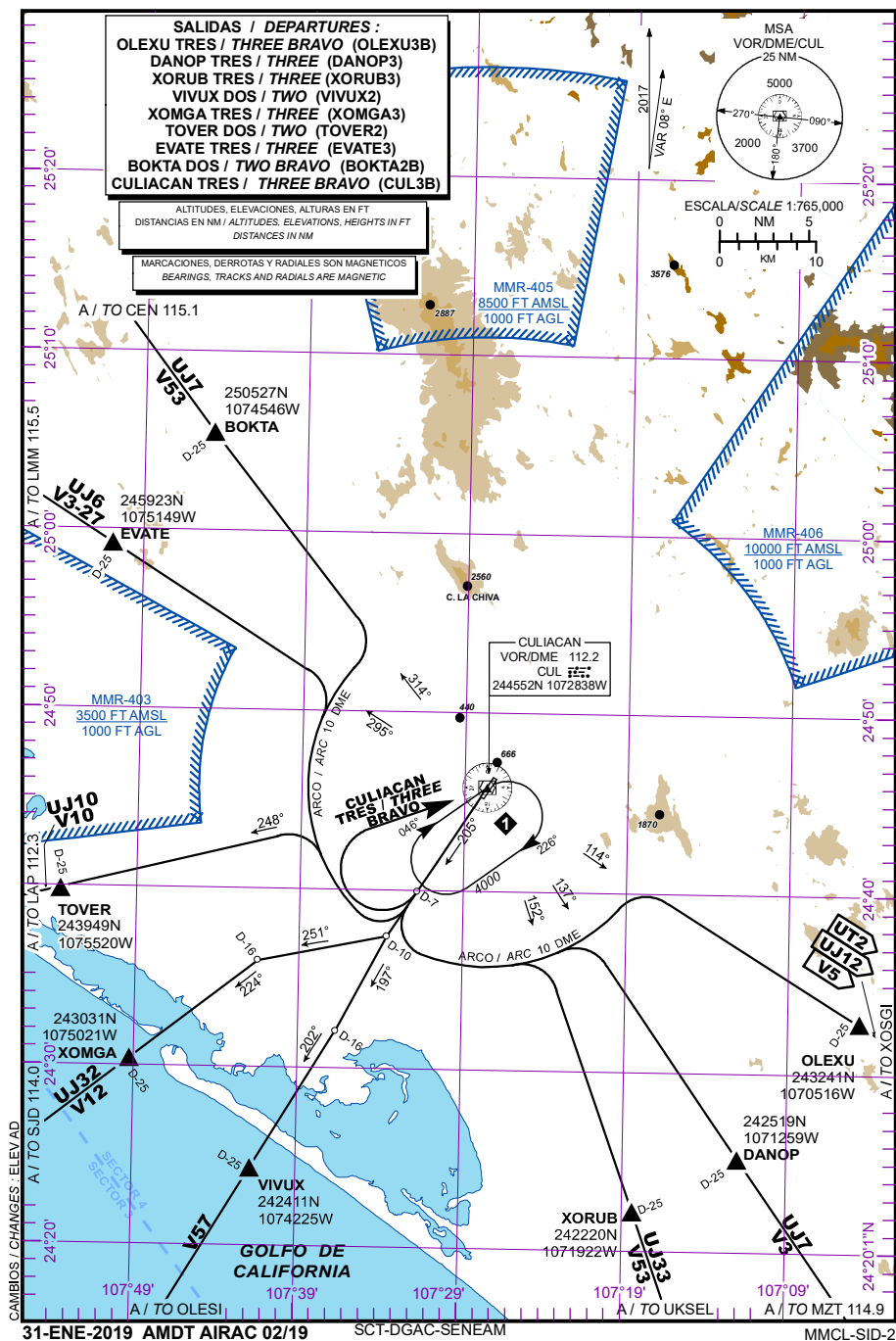
**(1) ALTITUD MINIMA PARA ABANDONAR EL VOR/DME/CUL:**

**(1) MINIMUM CROSSING ALTITUDE AT VOR/DME/CUL:**

A/TO	CUU		UJ-54	3200
A/TO	TRC		UJ-10	5500
A/TO	DGO	V-10-12-27	UJ-6-32	3300
A/TO	AGU		UT-2	2600
A/TO	MZT	V-5	UJ-12	2600
A/TO	MZT	V-3	UJ-7	2600
A/TO	MZT	V-53	UJ-33	2600
A/TO	OLESI	V-57		2000
A/TO	SJD	V-12	UJ-32	2000
A/TO	LAP	V-10	UJ-10	2000
A/TO	LMM	V-3-27	UJ-6	2200
A/TO	CEN	V-53	UJ-7	3000
A/TO	NABAS	T-12	UT-12	3000



**CULIACAN**  
AEROPUERTO INTERNACIONAL  
INTERNATIONAL AIRPORT  
**DEPARTURE RWY 20**



**SALIDAS PISTA 20**

**SALIDA:**      **OLEXU TRES BRAVO**      **(OLEXU3B)**  
                  **DANOP TRES**                      **(DANOP3)**  
                  **XORUB TRES**                      **(XORUB3)**

ASCIENDA EN **RADIAL 205°** HASTA **D-7**, EFECTUE VIRAJE A LA **IZQUIERDA** Y PROSIGA EN **ARCO 10 DME** HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL CORRESPONDIENTE DEL **VOR/DME/CUL** HACIA LOS FIJOS RESPECTIVOS **OLEXU, DANOP** O **XORUB** CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

**SALIDA:**      **VIVUX DOS**                      **(VIVUX2)**

ASCIENDA POR **RADIAL 205°** HASTA **D-10**, VIRE A LA **IZQUIERDA** Y PROSIGA EN **RUMBO 197°** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL 202°** DEL **VOR/DME/CUL** HACIA EL FIJO **VIVUX** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

**SALIDA:**      **XOMGA TRES**                      **(XOMGA3)**

ASCIENDA POR **RADIAL 205°** HASTA **D-10**, VIRE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **RUMBO 251°** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL 224°** DEL **VOR/DME/CUL** HACIA EL FIJO **XOMGA** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

**SALIDAS:**    **TOVER DOS**                      **(TOVER2)**  
                  **EVATE TRES**                      **(EVATE3)**  
                  **BOKTA DOS BRAVO**              **(BOKTA2B)**

ASCIENDA EN **RADIAL 205°** HASTA **D-7**, EFECTUE VIRAJE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **ARCO 10 DME** HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL CORRESPONDIENTE DEL **VOR/DME/CUL** HACIA LOS FIJOS RESPECTIVOS **TOVER, EVATE** O **BOKTA** O CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

**DEPARTURES RWY 20**

**DEPARTURES:**    **OLEXU THREE BRAVO**      **(OLEXU3B)**  
                          **DANOP THREE**                      **(DANOP3)**  
                          **XORUB THREE**                      **(XORUB3)**

CLIMB VIA **CUL R-205°** TO **D-7 CUL**, THEN TURN **LEFT** AND PROCEED ON THE **CUL 10 DME ARC** TO INTERCEPT THE CORRESPONDING RADIAL FROM **VOR/DME/CUL** TO **OLEXU, DANOP** OR **XORUB** AND CONTINUE ON ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

**DEPARTURE:**    **VIVUX TWO**                      **(VIVUX2)**

CLIMB VIA **CUL R-205°** TO **D-10 CUL**, THEN TURN **LEFT** AND PROCEED ON A **197° HEADING**, AT INTERCEPT **VOR/DME/CUL R-202°** TO **VIVUX**. AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

**DEPARTURE:**    **XOMGA THREE**                      **(XOMGA3)**

CLIMB VIA **CUL R-205°** TO **D-10 CUL**, THEN TURN **RIGHT** AND PROCEED ON A **251° HEADING**, AT INTERCEPT **CUL R-224°** TO **XOMGA** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

**DEPARTURES:**    **TOVER TWO**                      **(TOVER2)**  
                          **EVATE THREE**                      **(EVATE3)**  
                          **BOKTA TWO BRAVO**              **(BOKTA2B)**

CLIMB VIA **CUL R-205°** TO **D-7 CUL**, THEN TURN **RIGHT** AND PROCEED ON THE **CUL 10 DME ARC** TO INTERCEPT THE CORRESPONDING RADIAL FROM **VOR/DME/CUL** TO **TOVER, EVATE** OR **BOKTA** AND CONTINUE ON ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

**SALIDA: CULIACAN TRES BRAVO (CUL3B)**

ASCIENDA POR **RADIAL 205°** HASTA **D-7 (EN CASO DE FALLA DEL DME HASTA ALCANZAR 1400 FT)**, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA **DERECHA** DENTRO DE **10 NM** HACIA EL **VOR/DME/CUL** Y ABANDONELO DE ACUERDO A LA **(1)** ALTITUD MINIMA DE LA RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

**DEPARTURE: CULIACAN THREE BRAVO (CUL3B)**

CLIMB VIA **CUL R-205°** TO **D-7 CUL (OR 1400 FT IN CASE OF DME FAILURE)**, THEN TURN **RIGHT** WITHIN **10 NM** TO **VOR/DME/CUL** AND CROSS IT ACCORDING TO THE **(1)** MINIMUM CROSSING ALTITUDE OR ATC INSTRUCTIONS

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

**(1) MINIMUM CROSSING ALTITUDE AT VOR/DME/CUL:**

A/TO	CUU		UJ-54	3200
A/TO	TRC		UJ-10	5500
A/TO	DGO	V-10-12-27	UJ-6-32	3300
A/TO	AGU		UT-2	2600
A/TO	MZT	V-5	UJ-12	2600
A/TO	MZT	V-3	UJ-7	2600
A/TO	MZT	V-53	UJ-33	2600
A/TO	OLES	V-57		2000
A/TO	SJD	V-12	UJ-32	2000
A/TO	LAP	V-10	UJ-10	2000
A/TO	LMM	V-3-27	UJ-6	2200
A/TO	CEN	V-53	UJ-7	3000
A/TO	NABAS	T-12	UT-12	3000

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

TA: 18500 FT

TWR	118.5
APP	119.75
ATIS	127.8
ACCMZT SEC 3	128.0
ACCMZT SEC 4	124.4
ACCMZT SEC 5	124.2
ACCMZT SEC 6	126.5
ACCMZT SEC 5	125.6

AD ELEV: 105 FT  
VAR 8° E (17)

**CULIACAN**  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
CULIACAN INTL

**RNAV DEPARTURE RWY 02**

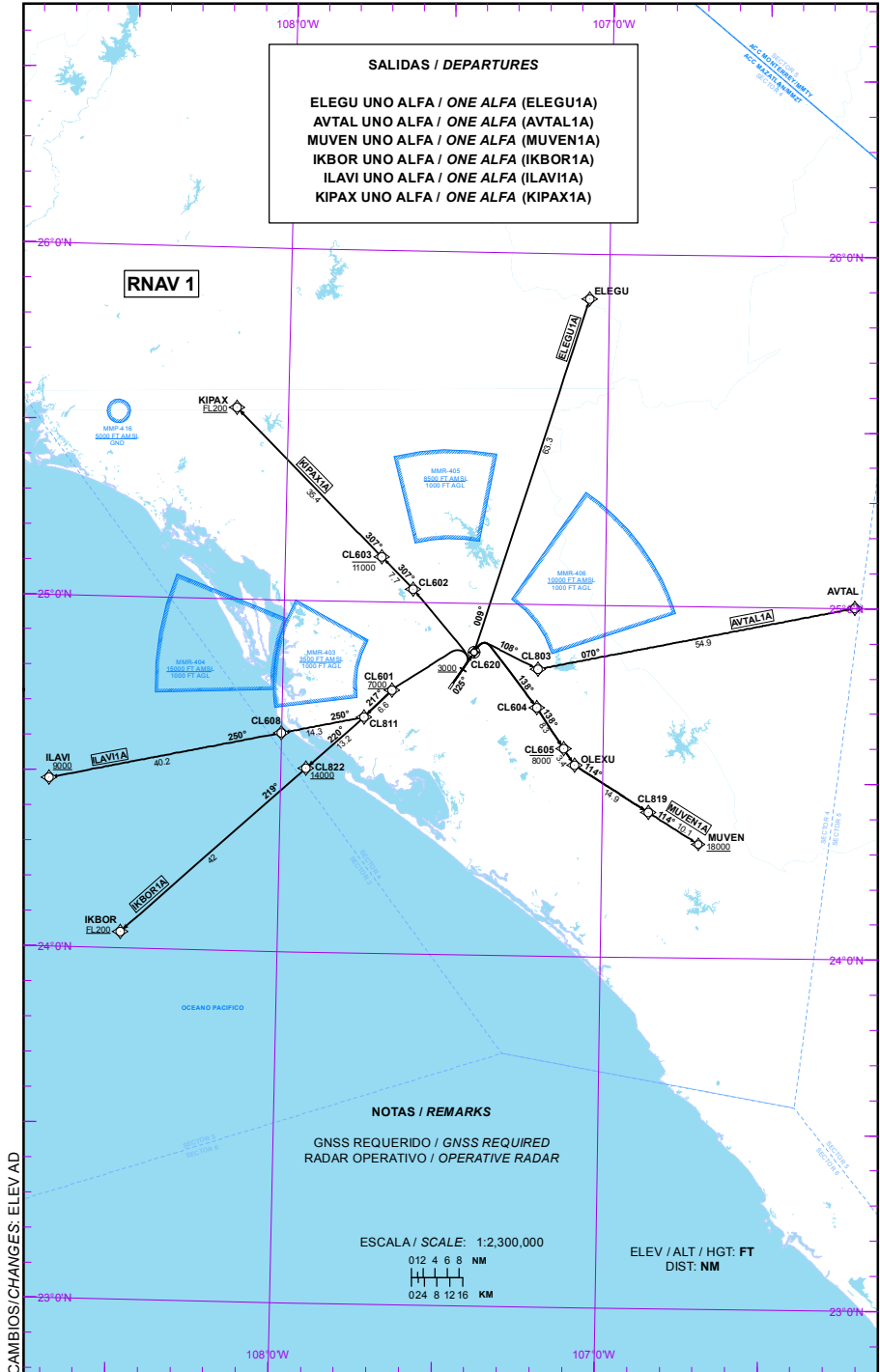


TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE SALIDA POR INSTRUMENTOS RNAV PISTA 02  
 RUNWAY 02 RNAV INSTRUMENT DEPARTURE PROCEDURE CODING TABLE

## ELEGU-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	CL620	Y	025 (033.1)	8	-	-	-	-	-	RNAV 1
002	TF	ELEGU	-	009 (017.1)	8	63.3	-	-	-	-	RNAV 1

## AVTAL-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	CL620	Y	025 (033.1)	8	-	-	-	-	-	RNAV 1
002	CF	CL803	-	108 (116.1)	8	-	-	-	-	-	RNAV 1
003	TF	AVTAL	-	070 (078.2)	8	54.9	-	-	-	-	RNAV 1

LAS SALIDAS **ELEGU-1A** Y **AVTAL-1A** REQUIEREN UN GRADIENTE MÍNIMO DE ASCENSO DE **300 FT/NM (4.9%)** HASTA ALCANZAR **10000 FT.** (THE SID's **ELEGU-1A** AND **AVTAL-1A** REQUIRE A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF **300 FT/NM (4.9%)** UNTIL CROSSING **10000 FT**)

## REGIMEN DE ASCENSO / RATE OF CLIMB

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

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

## MUVEN-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	CL620	Y	025 (033.1)	8	-	-	-	-	-	RNAV 1
002	CF	CL604	-	138 (145.8)	8	-	-	-	-	-	RNAV 1
003	TF	CL605	-	138 (145.8)	8	8.3	-	-8000	-	-	RNAV 1
004	TF	OLEXU	-	138 (145.8)	8	3.4	-	-	-	-	RNAV 1
005	TF	CL819	-	114 (121.8)	8	14.9	-	-	-	-	RNAV 1
006	TF	MUVEN	-	114 (121.9)	8	10.1	-	+18000	-	-	RNAV 1

## IKBOR-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	CA	-	-	025 (033.1)	8	-	-	+3000	-	-	RNAV 1
002	DF	CL601	-	-	8	-	-	+7000	-	-	RNAV 1
003	TF	CL811	-	217 (224.9)	8	6.6	-	-	-	-	RNAV 1
004	TF	CL822	-	220 (227.5)	8	13.2	-	+14000	-	-	RNAV 1
005	TF	IKBOR	-	219 (227.4)	8	42	-	+FL200	-	-	RNAV 1

## ILAVI-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	CA	-	-	025 (033.1)	8	-	-	+3000	-	-	RNAV 1
002	DF	CL601	-	-	8	-	-	+7000	-	-	RNAV 1
003	TF	CL811	-	217 (224.9)	8	6.6	-	-	-	-	RNAV 1
004	TF	CL608	-	250 (258.1)	8	14.3	-	-	-	-	RNAV 1
005	TF	ILAVI	-	250 (258.0)	8	40.2	-	+9000	-	-	RNAV 1

LAS SALIDAS **IKBOR-1A** Y **ILAVI-1A** REQUIEREN UN GRADIENTE MÍNIMO DE ASCENSO DE **300 FT/NM (4.9%)** HASTA ALCANZAR **10000 FT.** (THE SID's **IKBOR-1A** AND **ILAVI-1A** REQUIRE A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF **300 FT/NM (4.9%)** UNTIL CROSSING **10000 FT**)

## REGIMEN DE ASCENSO / RATE OF CLIMB

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

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

## KIPAX-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	CA	-	-	025 (033.1)	8	-	-	+3000	-	-	RNAV 1
002	DF	CL602	-	-	8	-	-	-	-	-	RNAV 1
003	TF	CL603	-	307 (314.9)	8	7.7	-	-11000	-	-	RNAV 1
004	TF	KIPAX	-	307 (314.8)	8	35.4	-	+FL200	-	-	RNAV 1

LA SALIDA **KIPAX-1A** REQUIERE UN GRADIENTE MÍNIMO DE ASCENSO DE **260 FT/NM (4.3%)** HASTA ALCANZAR **5000 FT.** (THE SID **KIPAX-1A** REQUIRE A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF **260 FT/NM (4.3%)** UNTIL CROSSING **5000 FT**)

## REGIMEN DE ASCENSO / RATE OF CLIMB

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

*PDG VEL (GS) KTS	80	100	120	140	160	180	200
FT/MIN	347	433	520	607	693	780	867

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO  
WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
AVTAL	25°00'03.0"N 106°13'14.8"W	CL819	24°24'48.4"N 106°51'23.7"W
CL601	24°44'58.1"N 107°39'35.0"W	CL822	24°31'20.9"N 107°55'20.8"W
CL602	25°02'16.2"N 107°35'59.6"W	ELEGU	25°52'20.7"N 107°03'45.7"W
CL603	25°07'41.2"N 107°41'58.6"W	IKBOR	24°02'45.6"N 108°29'10.7"W
CL604	24°42'25.0"N 107°12'28.9"W	ILAVI	24°28'46.3"N 108°43'08.9"W
CL605	24°35'29.4"N 107°07'20.5"W	KIPAX	25°32'39.8"N 108°09'44.5"W
CL608	24°37'17.4"N 108°00'04.3"W	MUVEN	24°19'27.7"N 106°42'01.1"W
CL620	24°51'42.3"N 107°24'21.6"W	OLEXU	24°32'41.3"N 107°05'16.0"W
CL803	24°48'59.2"N 107°12'22.5"W		
CL811	24°40'16.5"N 107°44'41.8"W		

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

TA: 18500 FT

TWR	118.5
APP	119.75
ATIS	127.8
ACCMZT SEC 3	128.0
ACCMZT SEC 4	124.4
ACCMZT SEC 5	124.2
ACCMZT SEC 6	126.5
ACCMZT SEC 5	125.6

AD ELEV: 105 FT  
VAR 8° E (17)

**CULIACAN**  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
CULIACAN INTL

**RNAV DEPARTURE RWY 20**

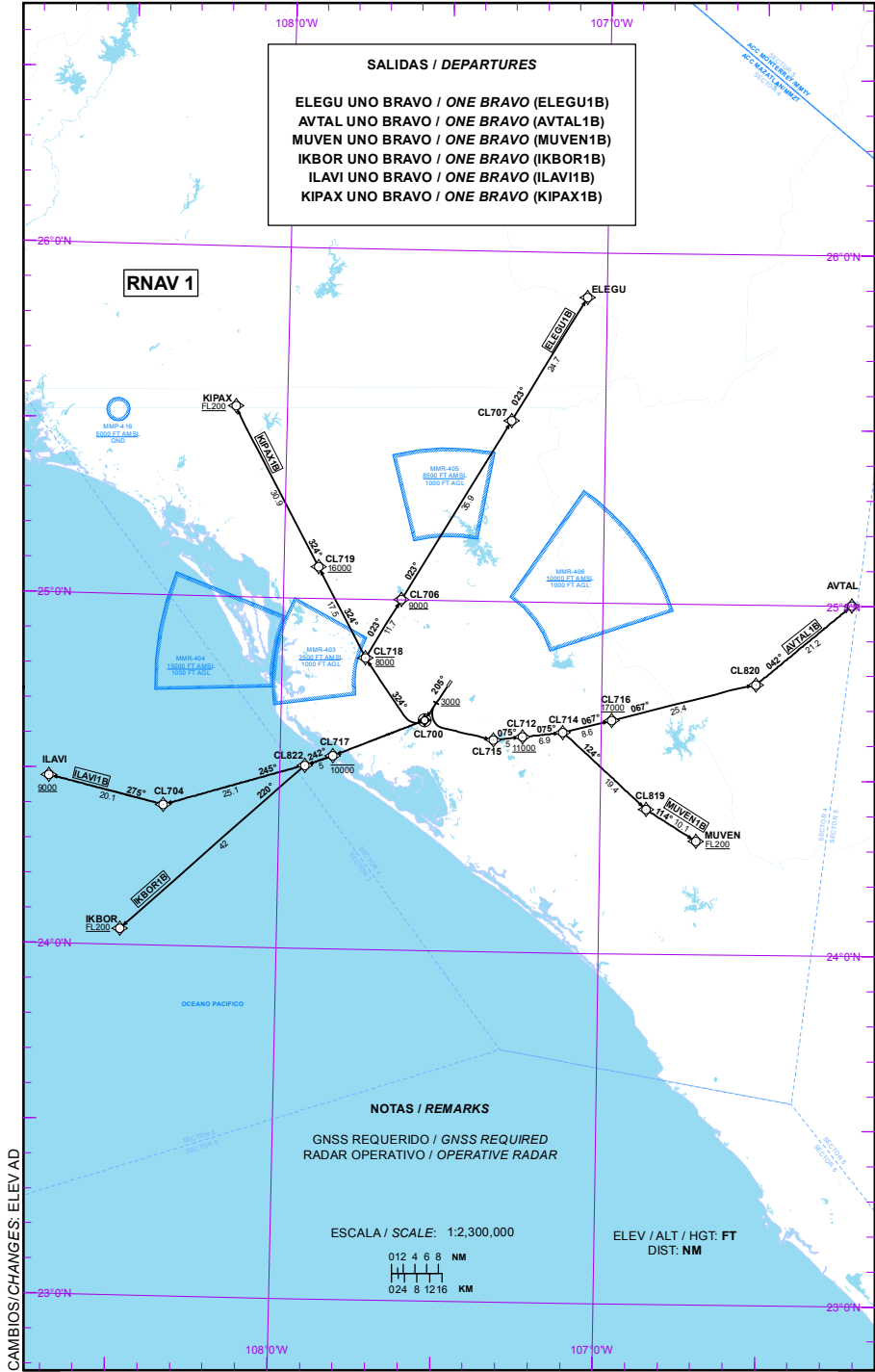




TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE SALIDA POR INSTRUMENTOS RNAV PISTA 20  
 RUNWAY 20 RNAV INSTRUMENT DEPARTURE PROCEDURE CODING TABLE

## ELEGU-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	CF	CL700	Y	205 (213.1)	8	-	-	-	-	-	RNAV 1
002	CF	CL718	-	324 (331.8)	8	-	-	@8000	-	-	RNAV 1
003	TF	CL706	-	023 (030.5)	8	11.7	-	+9000	-	-	RNAV 1
004	TF	CL707	-	023 (030.5)	8	35.9	-	-	-	-	RNAV 1
005	TF	ELEGU	-	023 (030.7)	8	24.7	-	-	-	-	RNAV 1

LA SALIDA **ELEGU-1B** REQUIERE UN GRADIENTE MÍNIMO DE ASCENSO DE **320 FT/NM (5.3%)** HASTA ALCANZAR **8000 FT.** (THE **SID ELEGU-1B** REQUIRES A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF **320 FT/NM (5.3%)** UNTIL CROSSING **8000 FT**)

## REGIMEN DE ASCENSO / RATE OF CLIMB

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

*PDG VEL (GS) KTS	80	100	120	140	160	180	200
FT/MIN	427	533	640	747	853	960	1067

## AVTAL-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	-	-	205 (213.1)	8	-	-	+3000	-	-	RNAV 1
002	DF	CL715	-	-	8	-	-	-	-	-	RNAV 1
003	TF	CL712	-	075 (082.9)	8	5	-	+11000	-	-	RNAV 1
004	TF	CL714	-	075 (082.9)	8	6.9	-	-	-	-	RNAV 1
005	TF	CL716	-	067 (075.3)	8	8.6	-	+17000	-	-	RNAV 1
006	TF	CL820	-	067 (075.4)	8	25.4	-	-	-	-	RNAV 1
007	TF	AVTAL	-	042 (049.9)	8	21.2	-	-	-	-	RNAV 1

## MUVEN-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	-	-	205 (213.1)	8	-	-	+3000	-	-	RNAV 1
002	DF	CL715	-	-	8	-	-	-	-	-	RNAV 1
003	TF	CL712	-	075 (082.9)	8	5	-	+11000	-	-	RNAV 1
004	TF	CL714	-	075 (082.9)	8	6.9	-	-	-	-	RNAV 1
005	TF	CL819	-	124 (131.8)	8	19.4	-	-	-	-	RNAV 1
006	TF	MUVEN	-	114 (121.9)	8	10.1	-	+FL200	-	-	RNAV 1

LAS SALIDAS **AVTAL-1B** Y **MUVEN-1B** REQUIEREN UN GRADIENTE MÍNIMO DE ASCENSO DE **390 FT/NM (6.4%)** HASTA ALCANZAR **11000 FT.** (THE **SID's AVTAL-1B**, AND **MUVEN-1B** REQUIRE A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF **390 FT/NM (6.4%)** UNTIL CROSSING **11000 FT**)

## REGIMEN DE ASCENSO / RATE OF CLIMB

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

*PDG VEL (GS) KTS	80	100	120	140	160	180	200
FT/MIN	520	650	780	910	1040	1170	1300

## IKBOR-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	CF	CL700	Y	205 (213.1)	8	-	-	-	-	-	RNAV 1
002	DF	CL717	-	-	8	-	-	-10000	-	-	RNAV 1
003	TF	CL822	-	242 (249.6)	8	5	-	-	-	-	RNAV 1
004	TF	IKBOR	-	220 (227.4)	8	42	-	+FL200	-	-	RNAV 1

## ILAVI-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	CF	CL700	Y	205 (213.1)	8	-	-	-	-	-	RNAV 1
002	DF	CL717	-	-	8	-	-	-10000	-	-	RNAV 1
003	TF	CL822	-	242 (249.6)	8	5	-	-	-	-	RNAV 1
004	TF	CL704	-	245 (253.4)	8	25.1	-	-	-	-	RNAV 1
005	TF	ILAVI	-	275 (283.4)	8	20.1	-	+9000	-	-	RNAV 1

## KIPAX-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	CF	CL700	Y	205 (213.1)	8	-	-	-	-	-	RNAV 1
002	CF	CL718	-	324 (331.8)	8	-	-	@8000	-	-	RNAV 1
003	TF	CL719	-	324 (331.7)	8	17.5	-	+16000	-	-	RNAV 1
004	TF	KIPAX	-	324 (331.7)	8	30.9	-	+FL200	-	-	RNAV 1

LA SALIDA **KIPAX-1B** REQUIERE UN GRADIENTE MÍNIMO DE ASCENSO DE **320 FT/NM (5.3%)** HASTA ALCANZAR **8000 FT.** (THE **SID KIPAX-1B** REQUIRES A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF **320 FT/NM (5.3%)** UNTIL CROSSING **8000 FT**)

## REGIMEN DE ASCENSO / RATE OF CLIMB

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

*PDG VEL (GS) KTS	80	100	120	140	160	180	200
FT/MIN	427	533	640	747	853	960	1067

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO  
WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
AVTAL	25°00'03.0"N 106°13'14.8"W	CL719	25°05'24.8"N 107°53'31.9"W
CL700	24°39'30.0"N 107°33'04.8"W	CL819	24°24'48.4"N 106°51'23.7"W
CL704	24°24'07.5"N 108°21'40.0"W	CL820	24°46'21.1"N 106°31'06.3"W
CL706	25°00'05.0"N 107°37'52.6"W	CL822	24°31'20.9"N 107°55'20.8"W
CL707	25°31'02.9"N 107°17'44.1"W	ELEGU	25°52'20.7"N 107°03'45.7"W
CL712	24°36'55.9"N 107°14'43.0"W	IKBOR	24°02'45.6"N 108°29'10.7"W
CL714	24°37'46.5"N 107°07'12.4"W	ILAVI	24°28'46.3"N 108°43'08.9"W
CL715	24°36'18.9"N 107°20'09.7"W	KIPAX	25°32'39.8"N 108°09'44.5"W
CL716	24°39'57.8"N 106°58'03.8"W	MUVEN	24°19'27.7"N 106°42'01.1"W
CL717	24°33'06.9"N 107°50'09.6"W		
CL718	24°49'58.5"N 107°44'24.5"W		

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

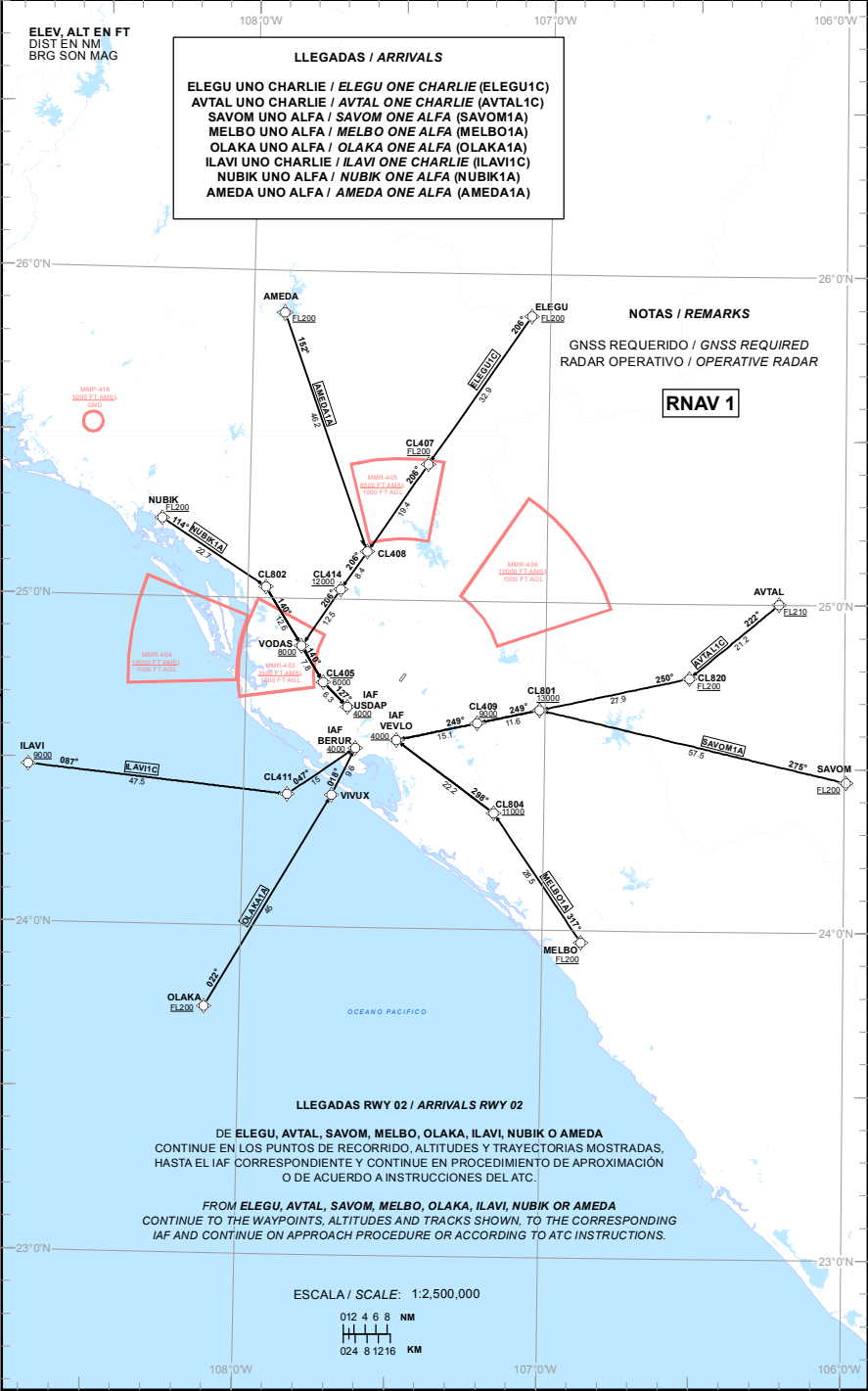
TWR 118.5  
APP 119.75  
ATIS 127.8

AD ELEV: 105 FT  
VAR 8° E

CULIACAN  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
CULIACAN INTL

RNAV ARRIVAL RWY 02

TA: 18500 FT



CAMBIO: AMEDA1A

TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LLEGADA POR INSTRUMENTOS RNAV PISTA 02  
 RUNWAY 02 RNAV INSTRUMENT ARRIVAL PROCEDURE CODING TABLE

## ELEGU-1C

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	ELEGU	-	-	8	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	CL407	-	206 (214.2)	8	32.9	-	+FL200	-	-	RNAV 1
003	TF	CL408	-	206 (214.0)	8	19.4	-	-	-	-	RNAV 1
004	TF	CL414	-	206 (213.9)	8	8.4	-	+12000	-	-	RNAV 1
005	TF	VODAS	-	206 (213.9)	8	12.5	-	+8000	-	-	RNAV 1
006	TF	CL405	-	140 (148.0)	8	7.8	-	-6000	-	-	RNAV 1
007	TF	USDAP	-	127 (134.6)	8	6.3	-	+4000	-	-	RNAV 1

## AVTAL-1C

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	AVTAL	-	-	8	-	-	+FL210	-	-	RNAV 1
002	TF	CL820	-	222 (230.0)	8	21.2	-	+FL200	-	-	RNAV 1
003	TF	CL801	-	250 (257.6)	8	27.9	-	+13000	-	-	RNAV 1
004	TF	CL409	-	249 (257.4)	8	11.6	-	+9000	-	-	RNAV 1
005	TF	VEVLO	-	249 (257.3)	8	15.1	-	+4000	-	-	RNAV 1

## SAVOM-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	IF	SAVOM	-	-	8	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	CL801	-	275 (283.0)	8	57.5	-	+13000	-	-	RNAV 1
003	TF	CL409	-	249 (257.4)	8	11.6	-	+9000	-	-	RNAV 1
004	TF	VEVLO	-	249 (257.3)	8	15.1	-	+4000	-	-	RNAV 1

## MELBO-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	IF	MELBO	-	-	8	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	CL804	-	317 (325.4)	8	28.5	-	+11000	-	-	RNAV 1
003	TF	VEVLO	-	298 (306.1)	8	22.2	-	+4000	-	-	RNAV 1

## OLAKA-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	IF	OLAKA	-	-	8	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	VIVUX	-	022 (029.9)	8	45	-	-	-	-	RNAV 1
003	TF	BERUR	-	018 (025.9)	8	9.6	-	+4000	-	-	RNAV 1

## ILAVI-1C

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	ILAVI	-	-	8	-	-	+9000	-	-	RNAV 1
002	TF	CL411	-	087 (095.3)	8	47.5	-	-	-	-	RNAV 1
003	TF	BERUR	-	047 (054.9)	8	15	-	+4000	-	-	RNAV 1

## NUBIK-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	IF	NUBIK	-	-	8	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	CL802	-	114 (122.3)	8	22.7	-	-	-	-	RNAV 1
003	TF	VODAS	-	140 (147.9)	8	12.6	-	+8000	-	-	RNAV 1
004	TF	CL405	-	140 (148.0)	8	7.8	-	-6000	-	-	RNAV 1
005	TF	USDAP	-	127 (134.6)	8	6.3	-	+4000	-	-	RNAV 1

## AMEDA-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	IF	AMEDA	-	-	8	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	CL408	-	152 (159.9)	8	46.2	-	-	-	-	RNAV 1
003	TF	CL414	-	206 (213.9)	8	8.4	-	+12000	-	-	RNAV 1
004	TF	VODAS	-	206 (213.9)	8	12.5	-	+8000	-	-	RNAV 1
005	TF	CL405	-	140 (148.0)	8	7.8	-	-6000	-	-	RNAV 1
006	TF	USDAP	-	127 (134.6)	8	6.3	-	+4000	-	-	RNAV 1

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

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
AVTAL	25°00'03.0"N 106°13'14.8"W	ELEGU	25°52'20.7"N 107°03'45.7"W
BERUR	24°32'49.0"N 107°37'50.4"W	ILAVI	24°28'46.3"N 108°43'08.9"W
CL405	24°44'44.8"N 107°44'30.2"W	AMEDA	25°52'18.6"N 107°53'37.8"W
CL407	25°24'58.6"N 107°24'10.9"W	MELBO	23°57'49.0"N 106°52'13.2"W
CL408	25°08'48.9"N 107°36'09.1"W	NUBIK	25°14'15.4"N 108°17'31.7"W
CL409	24°37'43.8"N 107°13'31.9"W	OLAKA	23°45'05.5"N 108°07'01.0"W
CL411	24°24'10.9"N 107°51'17.4"W	SAVOM	24°27'30.5"N 105°59'35.5"W
CL414	25°01'47.4"N 107°41'20.1"W	USDAP	24°40'18.7"N 107°39'34.5"W
CL801	24°40'17.2"N 107°01'03.9"W	VEVLO	24°34'23.9"N 107°29'38.6"W
CL802	25°02'01.8"N 107°56'22.1"W	VIVUX	24°24'10.9"N 107°42'25.0"W
CL804	24°21'18.6"N 107°09'57.3"W	VODAS	24°51'20.4"N 107°49'01.3"W
CL820	24°46'21.1"N 106°31'06.3"W		

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

TWR 118.5  
APP 119.75  
ATIS 127.8

AD ELEV: 105 FT  
VAR 8° E

CULIACAN  
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
CULIACAN INTL

RNAV ARRIVAL RWY 20

TA: 18500 FT

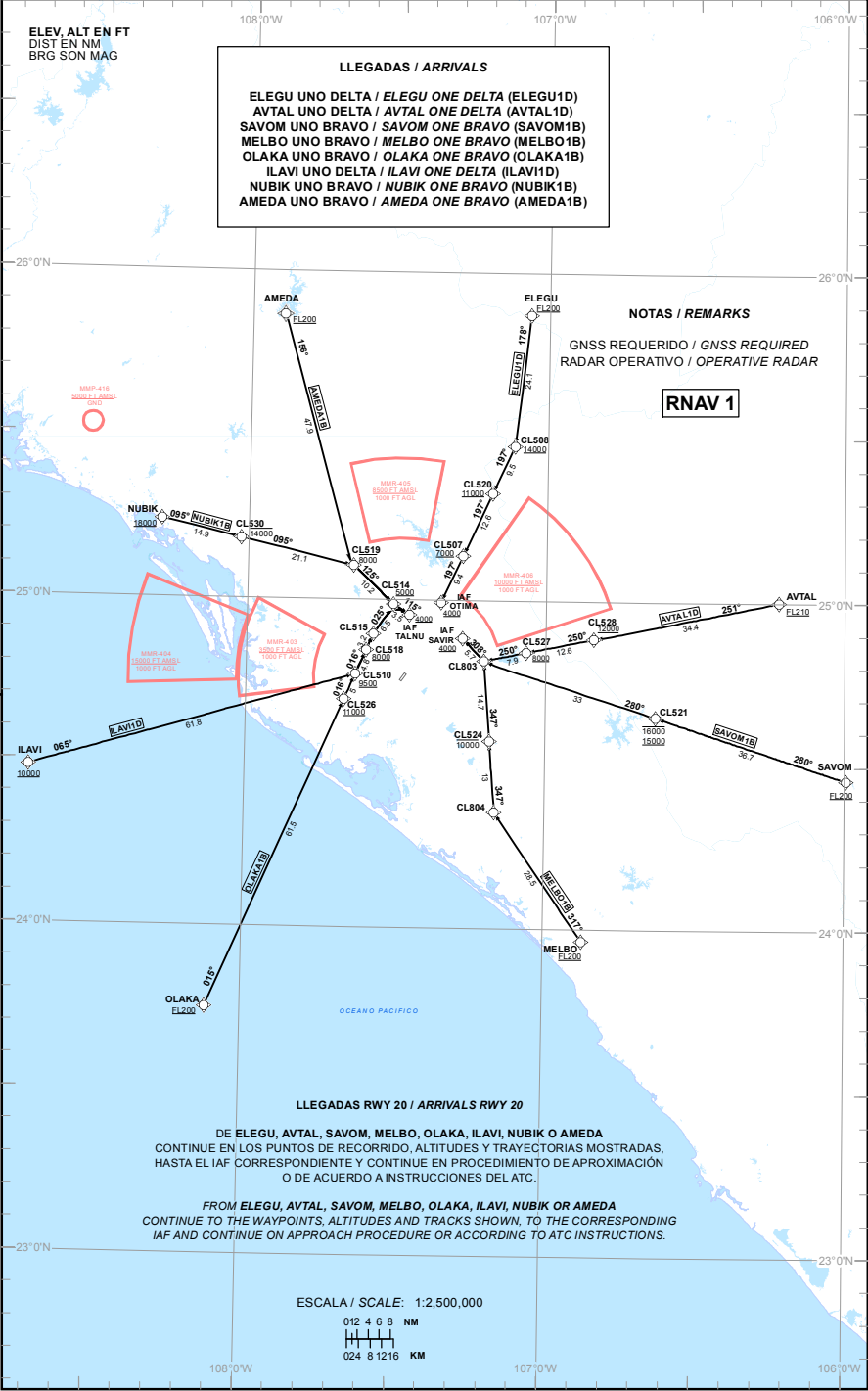




TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LLEGADA POR INSTRUMENTOS RNAV PISTA 20  
 RUNWAY 20 RNAV INSTRUMENT ARRIVAL PROCEDURE CODING TABLE

## ELEGU-1D

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	ELEGU	-	-	8	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	CL508	-	178 (186.4)	8	24.1	-	+14000	-	-	RNAV 1
003	TF	CL520	-	197 (204.6)	8	9.5	-	+11000	-	-	RNAV 1
004	TF	CL507	-	197 (204.6)	8	12.6	-	+7000	-	-	RNAV 1
005	TF	OTIMA	-	197 (204.5)	8	9.4	-	+4000	-	-	RNAV 1

## AVTAL-1D

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	AVTAL	-	-	8	-	-	+FL210	-	-	RNAV 1
002	TF	CL528	-	251 (258.6)	8	34.4	-	+12000	-	-	RNAV 1
003	TF	CL527	-	250 (258.4)	8	12.6	-	+8000	-	-	RNAV 1
004	TF	CL803	-	250 (258.3)	8	7.9	-	-	-	-	RNAV 1
005	TF	SAVIR	-	308 (315.9)	8	5.7	-	+4000	-	-	RNAV 1

## SAVOM-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	IF	SAVOM	-	-	8	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	CL521	-	280 (288.2)	8	36.7	-	16000; 15000	-	-	RNAV 1
003	TF	CL803	-	280 (287.9)	8	33	-	-	-	-	RNAV 1
004	TF	SAVIR	-	308 (315.9)	8	5.7	-	+4000	-	-	RNAV 1

## MELBO-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	IF	MELBO	-	-	8	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	CL804	-	317 (325.4)	8	28.5	-	-	-	-	RNAV 1
003	TF	CL524	-	347 (355.4)	8	13	-	-10000	-	-	RNAV 1
004	TF	CL803	-	347 (355.4)	8	14.7	-	-	-	-	RNAV 1
005	TF	SAVIR	-	308 (315.9)	8	5.7	-	+4000	-	-	RNAV 1

## OLAKA-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	IF	OLAKA	-	-	8	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	CL526	-	015 (023.3)	8	61.5	-	+11000	-	-	RNAV 1
003	TF	CL510	-	016 (023.5)	8	5	-	+9500	-	-	RNAV 1
004	TF	CL518	-	016 (023.5)	8	4.8	-	+8000	-	-	RNAV 1
005	TF	CL515	-	016 (023.5)	8	3.2	-	-	-	-	RNAV 1
006	TF	CL514	-	025 (033.1)	8	6.5	-	+5000	-	-	RNAV 1
007	TF	TALNU	-	115 (123.1)	8	3.5	-	+4000	-	-	RNAV 1

## ILAVI-1D

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	ILAVI	-	-	8	-	-	+10000	-	-	RNAV 1
002	TF	CL510	-	065 (073.3)	8	61.8	-	+9500	-	-	RNAV 1
003	TF	CL518	-	016 (023.5)	8	4.8	-	+8000	-	-	RNAV 1
004	TF	CL515	-	016 (023.5)	8	3.2	-	-	-	-	RNAV 1
005	TF	CL514	-	025 (033.1)	8	6.5	-	+5000	-	-	RNAV 1
006	TF	TALNU	-	115 (123.1)	8	3.5	-	+4000	-	-	RNAV 1

## NUBIK-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	IF	NUBIK	-	-	8	-	-	+18000	-	-	RNAV 1
002	TF	CL530	-	095 (102.8)	8	14.9	-	-14000	-	-	RNAV 1
003	TF	CL519	-	095 (102.9)	8	21.1	-	-8000	-	-	RNAV 1
004	TF	CL514	-	125 (133.4)	8	10.2	-	+5000	-	-	RNAV 1
005	TF	TALNU	-	115 (123.1)	8	3.5	-	+4000	-	-	RNAV 1

## AMEDA-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	IF	AMEDA	-	-	8	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	CL519	-	156 (163.7)	8	47.9	-	-8000	-	-	RNAV 1
003	TF	CL514	-	125 (133.4)	8	10.2	-	+5000	-	-	RNAV 1
004	TF	TALNU	-	115 (123.1)	8	3.5	-	+4000	-	-	RNAV 1

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO  
WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
AMEDA	25°52'18.6"N 107°53'37.8"W	CL528	24°53'09.2"N 106°50'22.3"W
AVTAL	25°00'03.0"N 106°13'14.8"W	CL530	25°10'56.7"N 108°01'31.2"W
CL507	25°08'09.7"N 107°16'50.8"W	CL803	24°48'59.2"N 107°12'22.5"W
CL508	25°28'19.4"N 107°06'42.5"W	CL804	24°21'18.6"N 107°09'57.3"W
CL510	24°46'20.3"N 107°38'08.1"W	CL821	24°08'58.4"N 106°51'31.0"W
CL514	24°59'11.3"N 107°30'41.8"W	ELEGU	25°52'20.7"N 107°03'45.7"W
CL515	24°53'41.9"N 107°34'37.7"W	ILAVI	24°28'46.3"N 108°43'08.9"W
CL518	24°50'45.2"N 107°36'01.9"W	MELBO	23°57'49.0"N 106°52'13.2"W
CL519	25°06'11.8"N 107°38'49.4"W	NUBIK	25°14'15.4"N 108°17'31.7"W
CL520	25°19'39.5"N 107°11'04.4"W	OLAKA	23°45'05.5"N 108°07'01.0"W
CL521	24°38'53.3"N 106°37'51.4"W	OTIMA	24°59'35.0"N 107°21'08.5"W
CL524	24°34'18.6"N 107°11'05.4"W	SAVIR	24°53'04.4"N 107°16'42.8"W
CL526	24°41'41.9"N 107°40'20.4"W	SAVOM	24°27'30.5"N 105°59'35.5"W
CL527	24°50'35.7"N 107°03'54.9"W	TALNU	24°57'16.2"N 107°27'28.2"W

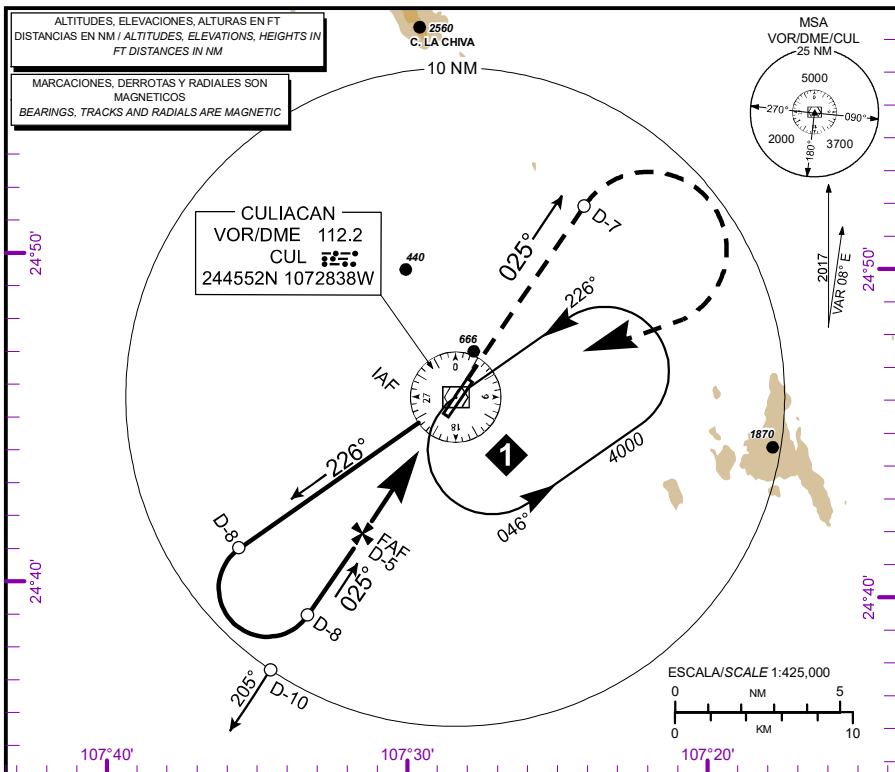
CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT  
APPROACH CHART  
(IAC)

ATIS 127.8  
TWR 118.5  
APP 119.75  
ACC/MMZT SEC 3 128.0  
ACC/MMZT SEC 4 124.4  
ACC/MMZT SEC 5 124.2

ELEV AD 105 FT  
VAR 8° E

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
16500

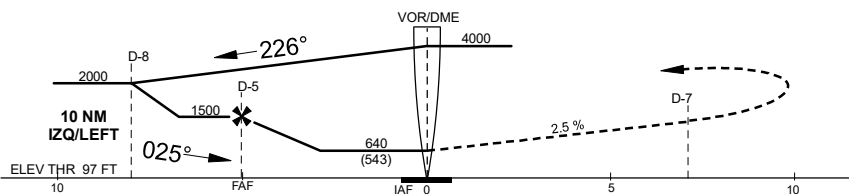
**CULIACAN**  
AEROPUERTO INTERNACIONAL  
INTERNATIONAL AIRPORT  
**VOR/DME 1 RWY 02**



#### APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

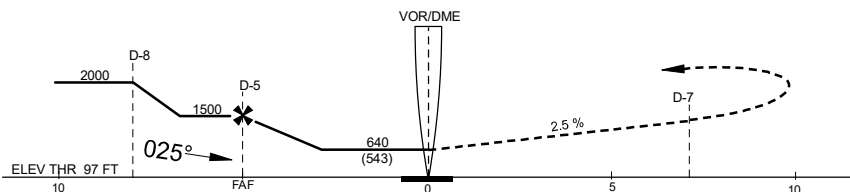
ASCIENDA EN RADIAL 025° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA DERECHA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/CUL HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

CLIMB VIA CUL VOR R-025° TO D-7, THEN TURN RIGHT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/CUL AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.



CAT	A	B	C	D
DIRECT MDA (MDH) 640 (543)	1 (1600 M)	1 1/2 (2400 M)	1 3/4 (2800 M)	1 3/4 (2800 M)
CIRCLING MDA (MDH)	740 (635) -1 (1600 M)	740 (635) -1 3/4 (2800 M)	740 (635) -2 (3200 M)	740 (635) -2 (3200 M)

**CULIACAN**  
AEROPUERTO INTERNACIONAL  
INTERNATIONAL AIRPORT  
**VOR/DME 2 RWY 02**



CAT	A	B	C	D
DIRECT MDA (MDH) 640 (543)	1 (1600 M)		1 1/2 (2400 M)	1 3/4 (2800 M)
CIRCLING MDA (MDH)	740 (635) -1 (1600 M)		740 (635) -1 3/4 (2800 M)	740 (635) -2 (3200 M)

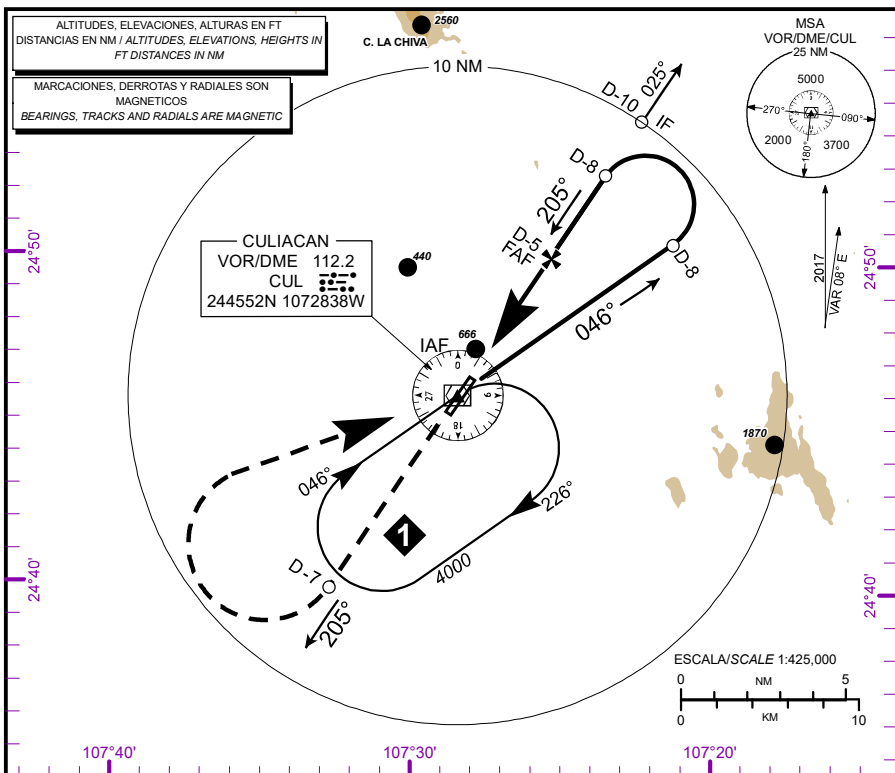
CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT  
APPROACH CHART  
(IAC)

ATIS 127.8  
TWR 118.5  
APP 119.75  
ACC/MMZT SEC 3 128.0  
ACC/MMZT SEC 4 124.4  
ACC/MMZT SEC 5 124.2

ELEV AD 105 FT  
VAR 8° E

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500

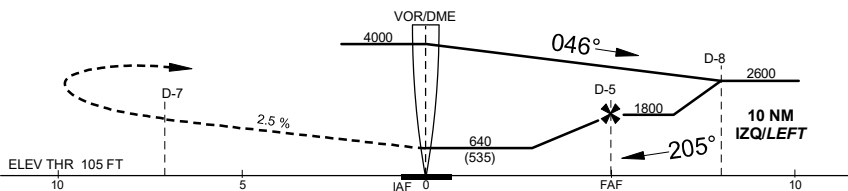
**CULIACAN**  
AEROPUERTO INTERNACIONAL  
INTERNATIONAL AIRPORT  
**VOR/DME 1 RWY 20**



#### APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN **RADIAL 205°** HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA **DERECHA** DENTRO DE **10 NM** HACIA EL **VOR/DME/CUL** HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

CLIMB VIA **CUL VOR R-205°** TO **D-7**, THEN TURN **RIGHT** WITHIN **10 NM** TO **VOR/DME/CUL** AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.



CAT	A	B	C	D
DIRECT MDA (MDH) 640 (535)	1 (1600 M)	1 1/2 (2400 M)	1 3/4 (2800 M)	1 3/4 (2800 M)
CIRCLING MDA (MDH)	740 (635) -1 (1600 M)	740 (635) -1 3/4 (2800 M)	740 (635) -2 (3200 M)	740 (635) -2 (3200 M)

CAMBIO / CHANGES ELEV AD, THR, HAA

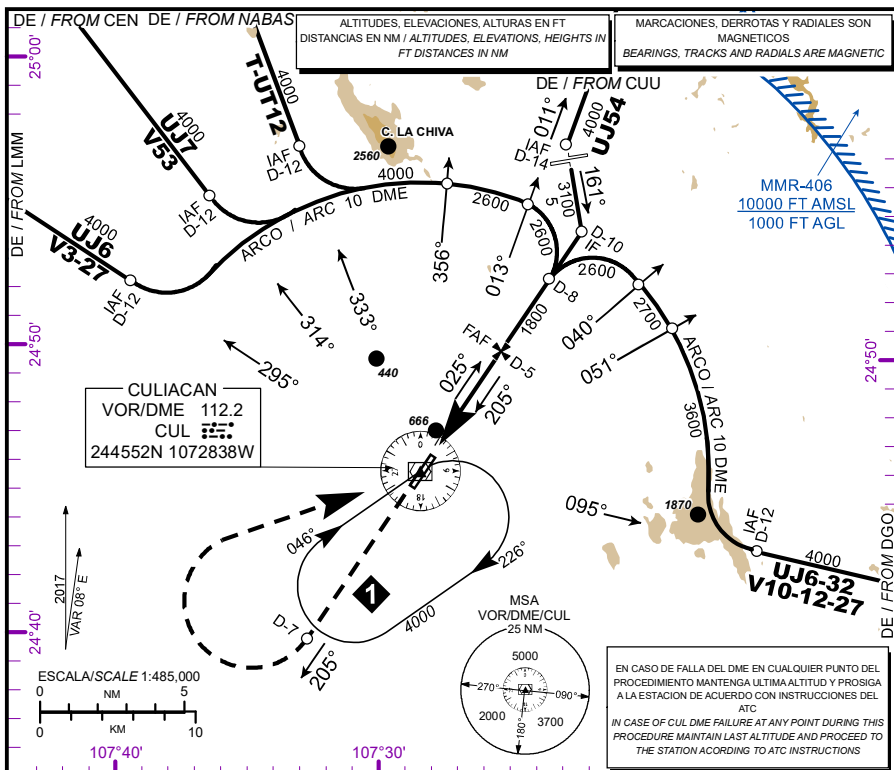
CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT  
APPROACH CHART  
(IAC)

ATIS 127.8  
TWR 118.5  
APP 119.75  
ACC/MMZT SEC 3 128.0  
ACC/MMZT SEC 4 124.4  
ACC/MMZT SEC 5 124.2

ELEV AD 105 FT  
VAR 8° E

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
18500

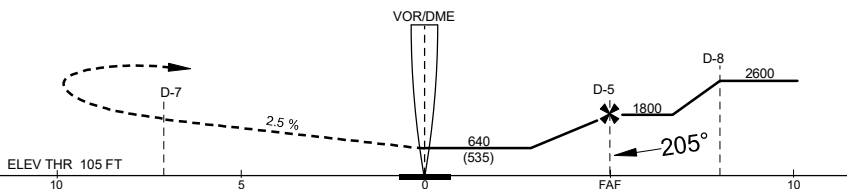
**CULIACAN**  
AEROPUERTO INTERNACIONAL  
INTERNATIONAL AIRPORT  
**VOR/DME 2 RWY 20**



#### APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN RADIAL 205° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA DERECHA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/CUL HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

CLIMB VIA CUL VOR R-205° TO D-7, THEN TURN RIGHT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/CUL AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.



CAT	A	B	C	D
DIRECT MDA (MDH) 640 (535)	1 (1600 M)	1 1/2 (2400 M)	1 3/4 (2800 M)	1 3/4 (2800 M)
CIRCLING MDA (MDH)	740 (635) -1 (1600 M)	740 (635) -1 3/4 (2800 M)	740 (635) -2 (3200 M)	740 (635) -2 (3200 M)

13-AGO-2020 AMDT AIRAC 09/20

SCT-AFAC-SENEAM

MMCL-IAC-4

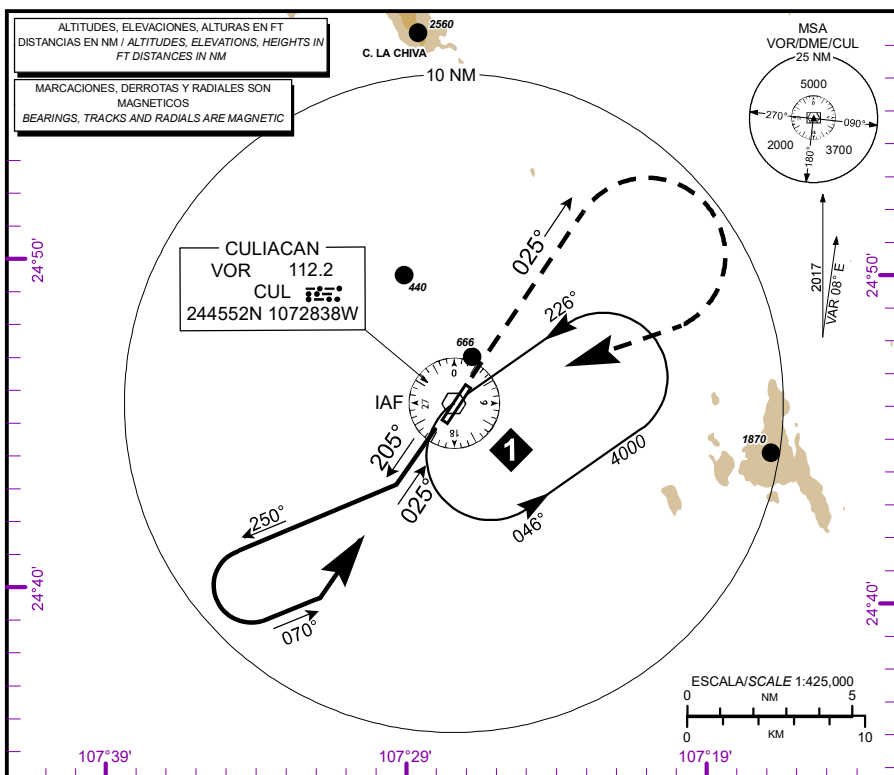
CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT  
APPROACH CHART  
(IAC)

ATIS 127.8  
TWR 118.5  
APP 119.75  
ACC/MMZT SEC 3 128.0  
ACC/MMZT SEC 4 124.4  
ACC/MMZT SEC 5 124.2

ELEV AD 105 FT  
VAR 8° E

ALTITUD DE TRANSICION  
TRANSITION ALTITUDE  
16500

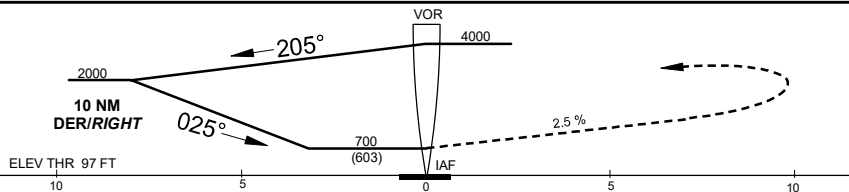
**CULIACAN**  
AEROPUERTO INTERNACIONAL  
INTERNATIONAL AIRPORT  
**VOR RWY 02**



#### APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN RADIAL 025°, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA DERECHA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/CUL HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

CLIMB VIA CUL VOR R-025°, THEN TURN RIGHT WITHIN 10 NM TO CUL VOR AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.



CAT	A	B	C	D
DIRECT MDA (MDH) 700 (603)	1 (1600 M)		1 3/4 (2800 M)	2 (3200 M)
CIRCLING MDA (MDH)	740 (635) -1 (1600 M)		740 (635) -1 3/4 (2800 M)	740 (635) -2 (3200 M)

#### APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

DISTANCIA MAXIMA DE ALEJAMIENTO 7NM DESDE EL MAPt  
MAXIMUM DISTANCE TO TURN 7 NM FROM MAPt

VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
MIN:SEC	5:15	4:12	3:30	3:00	2:37	2:20	2:06

CAMBIO / CHANGES: ELEV AD THR, HAA, MINIMOS



CARTA DE APROXIMACION  
POR INSTRUMENTOS  
INSTRUMENT APPROACH  
CHART (IAC)

TA: 18500 FT

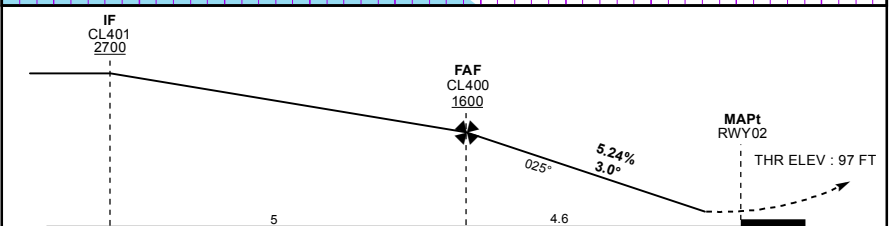
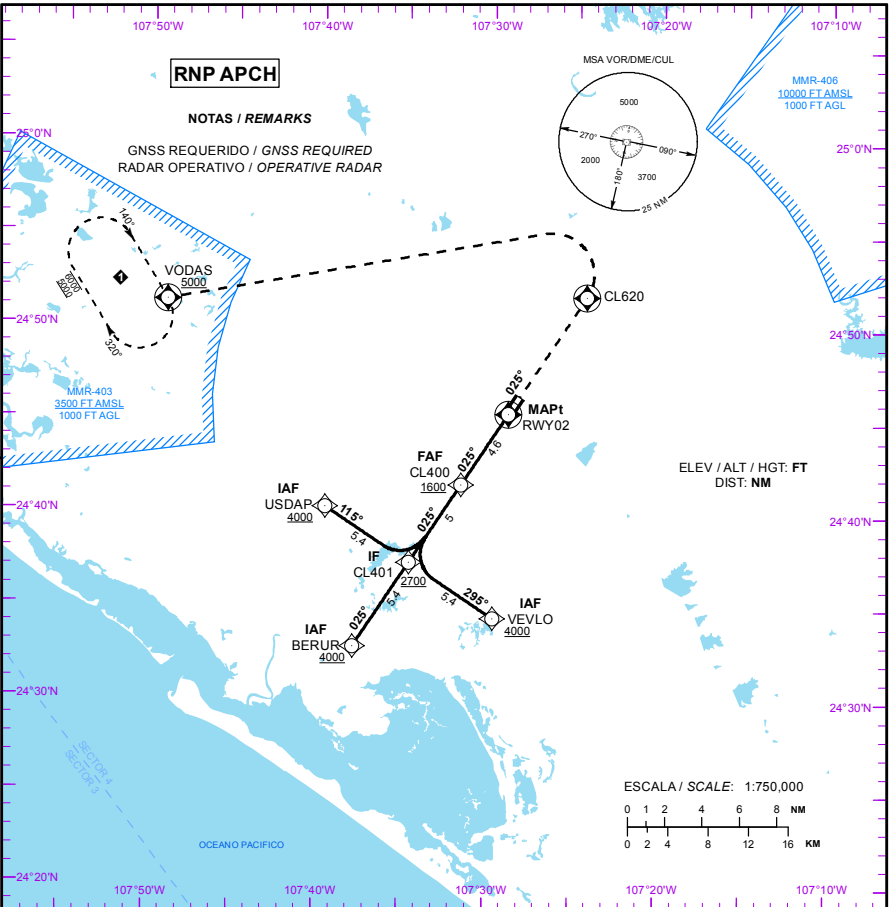
TWR	118.50
APP	119.75
ACC/MMZT SEC 3	128.0
ACC/MMZT SEC 4	124.4

AD ELEV : 105 FT  
VAR 8° E (17)

CULIACAN

AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
CULIACAN INTL

RNP RWY 02



**APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH**

ASCIENDA EN RUMBO 025° HASTA CL620 Y PROSIGA HACIA VODAS HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA O DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DEL ATC.

CLIMB ON TRACK 025° TO CL620 AND PROCEED TO VODAS AT MINIMUM HOLDING ALTITUDE OR ACCORDING ATC INSTRUCTIONS.

**GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT**

FAF - MAPt	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180
4.6 NM	FT / NM	425	531	637	743	849	955
5.24%	MIN : SEC	3:25	2:44	2:16	1:57	1:42	1:31

**ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA / MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE**

NM	4.6	4	3	2
FT	1600 (1503)	1420 (1323)	1110 (1013)	790 (693)

CAT	A	B	C	D
LNAV/VNAV DA(DH)				
LNAV MDA(MDH)	640 (543) - 1 (1600 M)		640 (543) - 1 1/2 (2400 M)	640 (543) - 1 3/4 (2800 M)
CIRCUlando CIRCLING	MDA (MDH) 740 (635) - 1 (1600 M)		740 (635) - 1 3/4 (2800 M)	740 (635) - 2 (3200 M)

CAMBIO / CHANGES: ELEV AD: THR: HAA: ALTITUD HLDG.

TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP PISTA 02  
 RUNWAY 02 RNP INSTRUMENTS APPROACH PROCEDURE CODING TABLE

## IAF BERUR

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	BERUR	-	-	8	-	-	+4000	-	-	RNAV 1
002	TF	CL401	-	025 (033.1)	8	5.4	-	+2700	-	-	RNAV 1
003	TF	CL400	-	025 (033.1)	8	5	-	+1600	-	-	RNAV 1
004	TF	RWY02	Y	025 (033.1)	8	4.6	-	-	-	-3.0 (50)	RNP APCH
005	CF	CL620	Y	025 (033.1)	8	-	-	-	-	-	RNP APCH
006	DF	VODAS	Y	-	8	-	-	+5000	-	-	RNAV 1

## IAF VEVLO

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	VEVLO	-	-	8	-	-	+4000	-	-	RNAV 1
002	TF	CL401	-	295 (303.1)	8	5.4	-	+2700	-	-	RNAV 1
003	TF	CL400	-	025 (033.1)	8	5	-	+1600	-	-	RNAV 1
004	TF	RWY02	Y	025 (033.1)	8	4.6	-	-	-	-3.0 (50)	RNP APCH
005	CF	CL620	Y	025 (033.1)	8	-	-	-	-	-	RNP APCH
006	DF	VODAS	Y	-	8	-	-	+5000	-	-	RNAV 1

## IAF USDAP

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	USDAP	-	-	8	-	-	+4000	-	-	RNAV 1
002	TF	CL401	-	115 (123.0)	8	5.4	-	+2700	-	-	RNAV 1
003	TF	CL400	-	025 (033.1)	8	5	-	+1600	-	-	RNAV 1
004	TF	RWY02	Y	025 (033.1)	8	4.6	-	-	-	-3.0 (50)	RNP APCH
005	CF	CL620	Y	025 (033.1)	8	-	-	-	-	-	RNP APCH
006	DF	VODAS	Y	-	8	-	-	+5000	-	-	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	VODAS	140 (148.0)	1 Minuto / Minute	Derecha / Right	5000	6000	230	8	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
BERUR	24°32'49.0"N 107°37'50.4"W	CL620	24°51'42.3"N 107°24'21.6"W	VEVLO	24°34'23.9"N 107°29'38.6"W
CL400	24°41'33.5"N 107°31'36.7"W	RWY02	24°45'22.9"N 107°28'52.9"W	VODAS	24°51'20.4"N 107°49'01.3"W
CL401	24°37'21.4"N 107°34'36.4"W	USDAP	24°40'18.7"N 107°39'34.5"W		

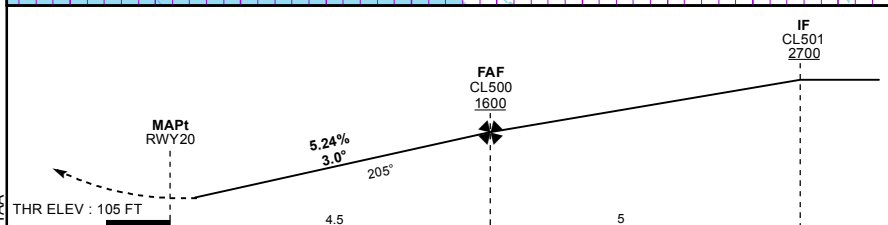
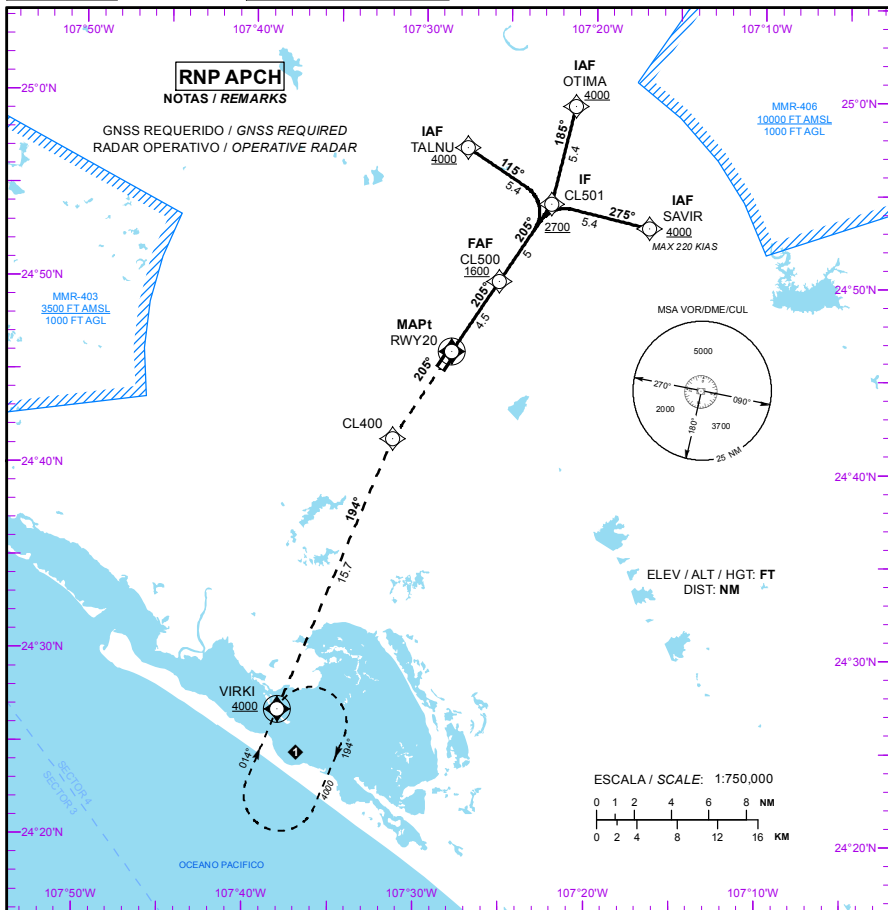
## TA: 18500 FT

TWR	118.50
APP	119.75
ACC/MMZT SEC 3	128.0
ACC/MMZT SEC 4	124.4

AD ELEV : 105 FT  
VAR 8° E (17)

AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT  
CULIACAN INTL

## RNP RWY 20



## GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT

<b>FAF - MAPt</b>	<b>VEL GS (KTS)</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>
<b>4.5 NM</b>	<b>FT / NM</b>	425	531	637	743	849	956
<b>5.24%</b>	<b>MIN : SEC</b>	3:24	2:43	2:16	1:56	1:42	1:31

ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA / MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE

NM	4.5	4	3	2	1
FT	1600 (1495)	1430 (1325)	1110 (1005)	790 (685)	480 (375)

CAT	A	B	C	D
LNAV/VNAV DA(DH)				
LNAV MDA(MDH)	640 (535) - 1 (1600 M)		640 (535) - 1 1/2 (2400 M)	640 (535) - 1 3/4 (2800 M)
CIRCULO CIRCLING	MDA (MDH) 740 (635) - 1 (1600 M)		740 (635) - 1 3/4 (2800 M)	740 (635) - 2 (3200 M)

CAMBIOS / CHANGES: ELEV AD: THR: HAA

TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP PISTA 20.

## RUNWAY 20 RNP APPROACH PROCEDURE CODING TABLE.

## IAF OTIMA

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	OTIMA	-		8	-	-	+4000	-		RNAV 1
002	TF	CL501	-	185 (193.2)	8	5.4	-	+2700	-		RNAV 1
003	TF	CL500	-	205 (213.1)	8	5	-	+1600	-		RNAV 1
004	TF	RWY20	Y	205 (213.1)	8	4.5	-	-	-	3.0 (50)	RNP APCH
005	CF	CL400	-	205 (213.1)	8	-	-	-	-		RNP APCH
006	TF	VIRKI	Y	194 (202.1)	8	15.7	-	+4000			RNAV 1

## IAF TALNU

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	TALNU	-		8	-	-	+4000	-		RNAV 1
002	TF	CL501	-	115 (123.1)	8	5.4	-	+2700	-		RNAV 1
003	TF	CL500	-	205 (213.1)	8	5	-	+1600	-		RNAV 1
004	TF	RWY20	Y	205 (213.1)	8	4.5	-	-	-	3.0 (50)	RNP APCH
005	CF	CL400	-	205 (213.1)	8	-	-	-	-		RNP APCH
006	TF	VIRKI	Y	194 (202.1)	8	15.7	-	+4000			RNAV 1

## IAF SAVIR

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	SAVIR	-		8	-	-	+4000	-220		RNAV 1
002	TF	CL501	-	275 (283.2)	8	5.4	-	+2700	-		RNAV1
003	TF	CL500	-	205 (213.1)	8	5	-	+1600	-		RNAV 1
004	TF	RWY20	Y	205 (213.1)	8	4.5	-	-	-	3.0 (50)	RNP APCH
005	CF	CL400	-	205 (213.1)	8	-	-	-	-		RNP APCH
006	TF	VIRKI	Y	194 (202.1)	8	15.7	-	+4000			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	VIRKI	014 (022.1)	1 Minuto / Minute	Derecha / Right	4000	-	230	8	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
CL400	24°41'33.5"N 107°31'36.7"W	OTIMA	24°59'35.0"N 107°21'08.5"W	TALNU	24°57'16.2"N 107°27'28.2"W
CL500	24°50'06.5"N 107°25'30.1"W	RWY20	24°46'18.3"N 107°28'13.4"W	VIRKI	24°26'55.7"N 107°38'06.2"W
CL501	24°54'18.5"N 107°22'29.7"W	SAVIR	24°53'04.4"N 107°16'42.8"W		