

AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR -
NOMBRE DEL AERÓDROMOMMHO – HERMOSILLO
AEROPUERTO INTERNACIONAL
GRAL. IGNACIO PESQUEIRA GARCIA

MMHO AD 2.2 - DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO

1	Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD:	290544.93N 1110252.29W en pista 05/23
2	Dirección y distancia desde la ciudad:	10 KM al W de la ciudad
3	Elevación/temperatura de referencia:	191 M (627 FT) / 39° C
4	Ondulación Geoidal en AD PSN ELEV:	-33 M (-108 FT)
5	Variación magnética/Cambio anual:	9° E / 2017
6	Administración: Dirección: Teléfono: e-mail:	Aeropuerto de Hermosillo, S.A. de C.V. Carretera Bahía de Kino, KM 9.5 Col. La Manga Hermosillo, Son. 01(662)2 61 00 00 01(662)2 61 01 23 01(662)2 61 01 42 administracionHMO@aeropuertosgap.com.mx
7	Tipo de tránsito permitido:	IFR/VFR
8	Observaciones:	NIL

MMHO AD 2.3 - HORAS DE FUNCIONAMIENTO

1	AD:	1300/0700
2	Aduanas e inmigración:	1300/0700
3	Dependencias de Sanidad:	1300/0700
4	Oficina de notificación AIS:	1300/0700
5	Oficina de notificación ATS (ARO):	1300/0700
6	Oficina de notificación MET:	1300/0700
7	ATS:	1300/0700
8	Abastecimiento de combustible:	1300/0700
9	Servicios de escala:	1300/0700
10	Seguridad:	H24
11	Descongelamiento:	NIL
12	Observaciones:	El Estado de Sonora NO CAMBIA su Horario Local al de Verano. Extensión de servicios a solicitud.

MMHO AD 2.4 – SERVICIOS E INSTALACIONES PARA CARGA Y MANTENIMIENTO

1	Instalaciones de manipulación de la carga:	Se cuenta con dos empresas especializadas en carga, con equipo moderno que permiten manipular cargas hasta de 5 000 Kgs.
2	Tipos de combustible/lubricante:	GASAVION 100/130 / TURBOSINA JET A-1
3	Instalaciones/capacidad de abastecimiento:	JET A-1: 1 820,000 L. 6 unidades auto tanque: 750 L/min. 4 unidades dispensador/plataforma: 750 L/min. GASAVION 100/130: 80,000 L. Dispensador estacionario: 18.9 L/seg.
4	Instalaciones de descongelamiento:	NIL
5	Espacio de hangar para aeronaves visitantes:	NIL
6	Instalaciones para reparación de aeronaves visitantes:	Se cuenta con tres talleres autorizados para los servicios de reparaciones mayores de planeadores clase 1 y 2, motores clase 1, hélices clase 1 y 2 y accesorios clase única.
7	Observaciones:	NIL

MMHO AD 2.5 – INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA PASAJEROS

1	Hoteles:	En la ciudad
2	Restaurantes:	En el Aeropuerto
3	Transporte:	Servicio de taxis y arrendadoras de automóviles
4	Instalaciones y servicios médicos:	Servicio de atención medica de emergencias
5	Oficinas Bancarias y de correos:	Cajeros automáticos y buzón postal
6	Oficina de turismo:	NIL
7	Observaciones:	Módulo de servicio al cliente en el edificio terminal

MMHO AD 2.6 – SERVICIOS DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

1	Categoría del AD para la extinción de incendios:	7
2	Equipo de salvamento:	OSHKOSH STRIKER 3000 Agua (Lts) 11,356 AFFF (Lts) 1,590 Descarga (Lts/min) 4,542 PQS (Kgs) 227 OSHKOSH STRIKER 1500 Agua (Lts) 5,678 AFFF (Lts) 795 Descarga (Lts/min) 2,838 PQS (Kgs) 227 CISTERNA Agua (Lts) 10,000 RESCATE Capacidad de Carga (Kg) 4,000 VEHÍCULO DE APOYO Vehículo VAN para transporte de equipo médico
3	Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas:	NIL
4	Observaciones:	NIL

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

1	Tipos de equipo de limpieza:	Tractor equipado con desbaradora y una barredora
2	Prioridades de limpieza:	1. Pista 2. Rodajes 3. Plataforma Comercial 4. Plataforma General
3	Observaciones:	Aeropuerto disponible todo el año

MMHO AD 2.8 - DATOS SOBRE PLATAFORMAS, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTO/POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO

1	Superficie y resistencia de la plataforma:	Aviación Comercial PSN 1 a 12 CONC 67 R/B/X/T Aviación General PSN 1 a 11 CONC 61 R/B/X/T Aviación Pernocta PSN 1 a 6, 11 a 17 y 26 a 32 ASPH 35 F/B/X/T PSN 7 a 10, 18 a 25 y 33 a 47 ASPH 33 F/A/X/T
2	Anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje	TWY A 23 M CONC 59 R/B/W/T TWY B 23 M CONC 61 R/B/W/T TWY C 23 M ASPH 57 F/A/X/T TWY D 23 M ASPH/CONC 75 F/A/X/T / 77 R/B/W/T
3	Emplazamiento y elevación ACL:	Plataforma de Aviación Comercial/ 185 M (607 FT)
4	Puntos de verificación VOR/INS:	NIL
5	Observaciones:	NIL

MMHO 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 puestos 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 de restricción de equipos para el puesto de estacionamiento.
2	Señales y LGT de RWY y LGT:	RWY SGL: THR, TDZ, RCL, NR RWY, Faja lateral de pista, Punto de visada. LGT: RTHL, RENL, REDL, PAPI. TWY 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:	NIL

MMHO AD 2.10 - OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO

En Área de la Trayectoria de Despegue 1.2%

ID del OBST/ designación	Tipo de OBST	Posición del OBST	Altitud (M)	Señales / tipo, color	Observaciones
a	b	c	d	e	f
Plano de Obstáculos de Aeródromo -Tipo A (Limitaciones de Utilización) RWY 05					
MMHOA1001	TREE	290559.46N 1110231.19W	193	NIL	NIL
MMHOA1002	TREE	290559.36N 1110230.89W	193	NIL	NIL
MMHOA1003	TREE	290600.81N 1110231.79W	193	NIL	NIL
MMHOA1004	TREE	290601.37N 1110231.74W	195	NIL	NIL
MMHOA1005	TREE	290559.6N 1110230.41W	194	NIL	NIL
MMHOA1006	TREE	290600.52N 1110230.82W	194	NIL	NIL
MMHOA1007	ANTENNA	290636.2N 1110045.53W	240	NIL	NIL

En Área de la Trayectoria de Despegue 1.2%						
ID del OBST/ designación	Tipo de OBST	Posición del OBST		Altitud (M)	Señales / tipo, color	Observaciones
a	b	c		d	e	f
Plano de Obstáculos de Aeródromo -Tipo A (Limitaciones de Utilización) RWY 23						
MMHOA2001	TREE	290511.01N	1110353.89W	191	NIL	NIL
MMHOA2002	TREE	290510.64N	1110354.19W	192	NIL	NIL
MMHOA2003	TREE	290509.57N	1110354.03W	192	NIL	NIL
MMHOA2004	TREE	290509.95N	1110355.21W	193	NIL	NIL
MMHOA2005	TREE	290510.57N	1110356.03W	192	NIL	NIL
MMHOA2006	TREE	290513N	1110357.63W	192	NIL	NIL
MMHOA2007	TREE	290511.25N	1110357.5W	193	NIL	NIL
MMHOA2008	TREE	290509.76N	1110356.55W	193	NIL	NIL
MMHOA2009	TREE	290508.61N	1110356.27W	194	NIL	NIL
MMHOA20010	TREE	290510.86N	1110358.01W	191	NIL	NIL
MMHOA20011	TREE	290509N	1110357.47W	191	NIL	NIL
MMHOA20012	TREE	290507.71N	1110356.73W	193	NIL	NIL
MMHOA20013	TREE	290508.63N	1110358.94W	191	NIL	NIL
MMHOA20014	TREE	290507.94N	1110359.1W	192	NIL	NIL
MMHOA20015	TREE	290507.56N	1110359.32W	191	NIL	NIL
MMHOA20016	TREE	290507.09N	1110401.27W	194	NIL	NIL
MMHOA20017	TREE	290506.48N	1110401.8W	193	NIL	NIL
MMHOA20018	TREE	290506.62N	1110402.59W	193	NIL	NIL
MMHOA20019	TREE	290506.25N	1110402.89W	192	NIL	NIL
MMHOA20020	TREE	290505.86N	1110402.61W	192	NIL	NIL
MMHOA20021	ANTENNA	290433.65N	1110450.05W	217	NIL	NIL
En Superficies Limitadoras de Obstáculos						
ID del OBST/ designación	Tipo de OBST	Posición del OBST		Altitud (M)	Señales / tipo, color	Observaciones
a	b	c		d	e	f
MMHOB1001	TREE	290507.77N	1110352.42W	194	NIL	APP 1
MMHOB1002	TREE	290506.51N	1110351.83W	193	NIL	APP 1
MMHOB1003	TREE	290505.78N	1110353.09W	193	NIL	APP 1
MMHOB1004	BILLBOARD	290459.57N	1110401.02W	202	NIL	APP 1
MMHOB1005	ANTENNA	290458.1N	1110406.2W	203	NIL	APP 1
MMHOB1006	ANTENNA	290449.33N	1110441.13W	224	NIL	APP 1 / DEPP
MMHOB1007	TREE	290603.98N	1110224.95W	198	NIL	APP 1 / DEPP
MMHOB1008	TREE	290607.93N	1110215.49W	208	NIL	APP 1 / DEPP
MMHOB1009	BUILDING	290609.64N	1110154.81W	213	NIL	APP 1 / DEPP
MMHOB1010	TERRAIN	290938.75N	1105625.51W	620	NIL	APP 3
MMHOB1011	TERRAIN	291102.99N	1105532.29W	350	NIL	APP 3
MMHOB1012	POLE	290509.94N	1110344.8W	194	NIL	TRANSITIONAL
MMHOB1013	ANTENNA	290507.24N	1110349.46W	201	NIL	TRANSITIONAL
MMHOB1014	ANTENNA	290649.25N	1110339.58W	242	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1015	ANTENNA	290652.14N	1110301.43W	234	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1016	ANTENNA	290653.39N	1110244.73W	230	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1017	TERRAIN	290749.87N	1110236.27W	290	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1018	TERRAIN	290805.34N	1110232.87W	238	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1019	TERRAIN	290741.95N	1110226.49W	234	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1020	ANTENNA	290734.79N	1110226.83W	262	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1021	TERRAIN	290803.08N	1110210.18W	270	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1022	ANTENNA	290732.02N	1110217.95W	241	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1023	ANTENNA	290637.29N	1110217.85W	240	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1024	ANTENNA	290625.31N	1110214.73W	230	NIL	INNER HORIZONTAL

En Superficies Limitadoras de Obstáculos						
ID del OBST/ designación	Tipo de OBST	Posición del OBST		Altitud (M)	Señales / tipo, color	Observaciones
a	b	c		d	e	f
MMHOB1025	ANTENNA	290629.66N	1110209.16W	234	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1026	ANTENNA	290630.07N	1110208.41W	243	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1027	ANTENNA	290630.17N	1110207.17W	249	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1028	BILLBOARD	290656.18N	1110123.94W	240	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1029	BILLBOARD	290651.89N	1110124.09W	232	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1030	ANTENNA	290542.12N	1110144.79W	245	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1031	ANTENNA	290519.33N	1110242.36W	233	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1032	TOWER	290417.04N	1110320.89W	238	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1033	TOWER	290419.62N	1110341.11W	238	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1034	RADAR	290448.6N	1110342.22W	239	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1035	TOWER	290312.08N	1110314.03W	233	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1036	TOWER	290314.76N	1110333.25W	231	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1037	TOWER	290317.32N	1110351.55W	236	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1038	TOWER	290319.97N	1110410.57W	241	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1039	TOWER	290321.76N	1110423.41W	290	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1040	TOWER	290322.89N	1110433.23W	274	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1041	TOWER	290327.05N	1110441.08W	255	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1042	TERRAIN	290311.43N	1110423.13W	242	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1043	TERRAIN	290318.12N	1110436.53W	230	NIL	INNER HORIZONTAL
MMHOB1044	TERRAIN	290859.8N	1110342.25W	400	NIL	CONICAL
MMHOB1045	TERRAIN	290809.32N	1110252.18W	260	NIL	CONICAL
MMHOB1046	TERRAIN	290906.06N	1110231.55W	450	NIL	CONICAL
MMHOB1047	TERRAIN	290842.61N	1110204.89W	290	NIL	CONICAL
MMHOB1048	TERRAIN	290836.08N	1110205.59W	280	NIL	CONICAL
MMHOB1049	TERRAIN	290826.56N	1110205.55W	280	NIL	CONICAL
MMHOB1050	ANTENNA	290630.86N	1110005.7W	245	NIL	CONICAL
MMHOB1051	TERRAIN	290309.47N	1110422.42W	242	NIL	CONICAL

MMHO AD 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:	1300/0700
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, 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

MMHO AD 2.12 – CARACTERÍSTICAS FÍSICAS 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
05	058.78 GEO 049.78 MAG	2300x45	ASPH/ 75/F/A/X/T	290516.66N 1110345.41W GUND -33M	184 M (604FT)
23	238.79 GEO 229.79 MAG	2300x45	ASPH/ 75/F/A/X/T	290555.39N 1110232.64W GUND -32M	191 M (627 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	2420 x150	NIL	RESA 90 M X 90 M
NIL	NIL	NIL	2420x150	NIL	RESA 90 M X 90 M

MMHO AD 2.13 - DISTANCIAS DECLARADAS

Designador RWY	TORA (m)	TODA (m)	ASDA (m)	LDA (m)	Observaciones
1	2	3	4	5	6
05	2300	2300	2300	2300	NIL
23	2300	2300	2300	2300	

MMHO AD 2.14 – LUCES DE APROXIMACION 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
05	NIL	Verde	PAPI 3° IZQ	NIL	NIL	2300 M 60 M Blanco Variable	Roja	NIL	NIL
23	NIL	Verde	PAPI 3° IZQ	NIL	NIL	2300 M 60 M Blanco Variable	Roja	NIL	NIL

MMHO AD 2.15 – OTROS SISTEMAS DE ILUMINACIÓN Y FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

1	Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN:	NIL
2	Emplazamiento WDI y LGT: Anemómetro LGT:	1 cerca de THR 05 iluminado 1 cerca de THR 23 iluminado Anemómetro en TWR, no cuenta con iluminación
3	Luces de borde y de eje de TWY:	Borde TWY: B EV 60M / NIL
4	Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación:	Fuente auxiliar de energía para todas las luces aeronáuticas en el AD / 12 Seg.
5	Observaciones:	NIL

MMHO AD 2.16 - ZONA DE ATERRIZAJE PARA HELICÓPTEROS

1	Coordenadas TLOF o THR de FATO:	NIL
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:	Se cuenta con dos puesto de estacionamiento de helicópteros ubicados en la plataforma de pernocta. TWR SENEAM coordina accesos y salidas

MMHO AD 2.17 - ESPACIO AÉREO DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

1	Designación y límites laterales:	CTR Hermosillo 29 04 14 N 111 16 43 W 29 10 29 N 111 04 59 W 29 12 32 N 111 01 08 W 29 15 37 N 110 55 19 W Arco horario de 12 NM con centro en el VOR/DME/HMO 29 08 26 N 110 49 46 W Arco horario de 12 NM con centro en el VOR/DME/HMO 29 06 59 N 110 49 30 W 29 00 47 N 111 01 11 W 28 55 43 N 111 10 42 W Arco horario de 12 NM con centro en el VOR/DME/HMO 29 04 14 N 111 16 43 W
2	Límites verticales:	GND / 3500 FT AMSL
3	Clasificación del espacio aéreo:	D
4	Distintivo de llamada de la dependencia ATS. Idioma(s):	Hermosillo Torre
5	Altitud de transición:	Español / Ingles
6	Observaciones:	NIL

MMHO AD 2.18 – INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS

Designación del servicio	Distintivo de llamada	Frecuencia	Horas de funcionamiento	Observaciones
1	2	3	4	5
TWR	Hermosillo Torre	118.7 MHZ	1300/0700	NIL
APP	Hermosillo Aproximación	121.4 MHZ	1300/0700	NIL
EMERG	Hermosillo Emergencia	121.5 MHZ	1300/0700	NIL
ATIS	Hermosillo Información	127.7 MHZ	1300/0700	NIL

MMHO 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 9° E / 2017	HMO	112.8 MHZ	H24	290543.96 N 1110307.44 W	NIL	NIL

MMHO AD 2.20 REGLAMENTO DE TRANSITO LOCALES

En todas las posiciones de la plataforma de aviación comercial deberá hacerse uso obligatorio de remolque para su salida. Prohibido a las aeronaves realizar giros de 180° por propio impulso en pista, calles de rodaje y plataforma de aviación comercial.

MMHO AD 2.21 PROCEDIMIENTO DE ATENUACIÓN DE RUIDO

NIL

MMHO AD 2.22 PROCEDIMIENTO DE VUELO

Áreas de descarga de combustible que podrán ser utilizadas por las aeronaves turboreactoras previa coordinación con la dependencia apropiada de los servicios de tránsito aéreo.

RUTA

V-3-5-7-41 HMO/PPE

AREA DE DESCARGA

ENTRE/ BETWEEN VOR/DME/HMO - VOR/DME/PPE

MMHO AD 2.23 INFORMACIÓN ADICIONAL

Trabajos de desyerbe en franjas de pista y calles de rodaje ocasionalmente.

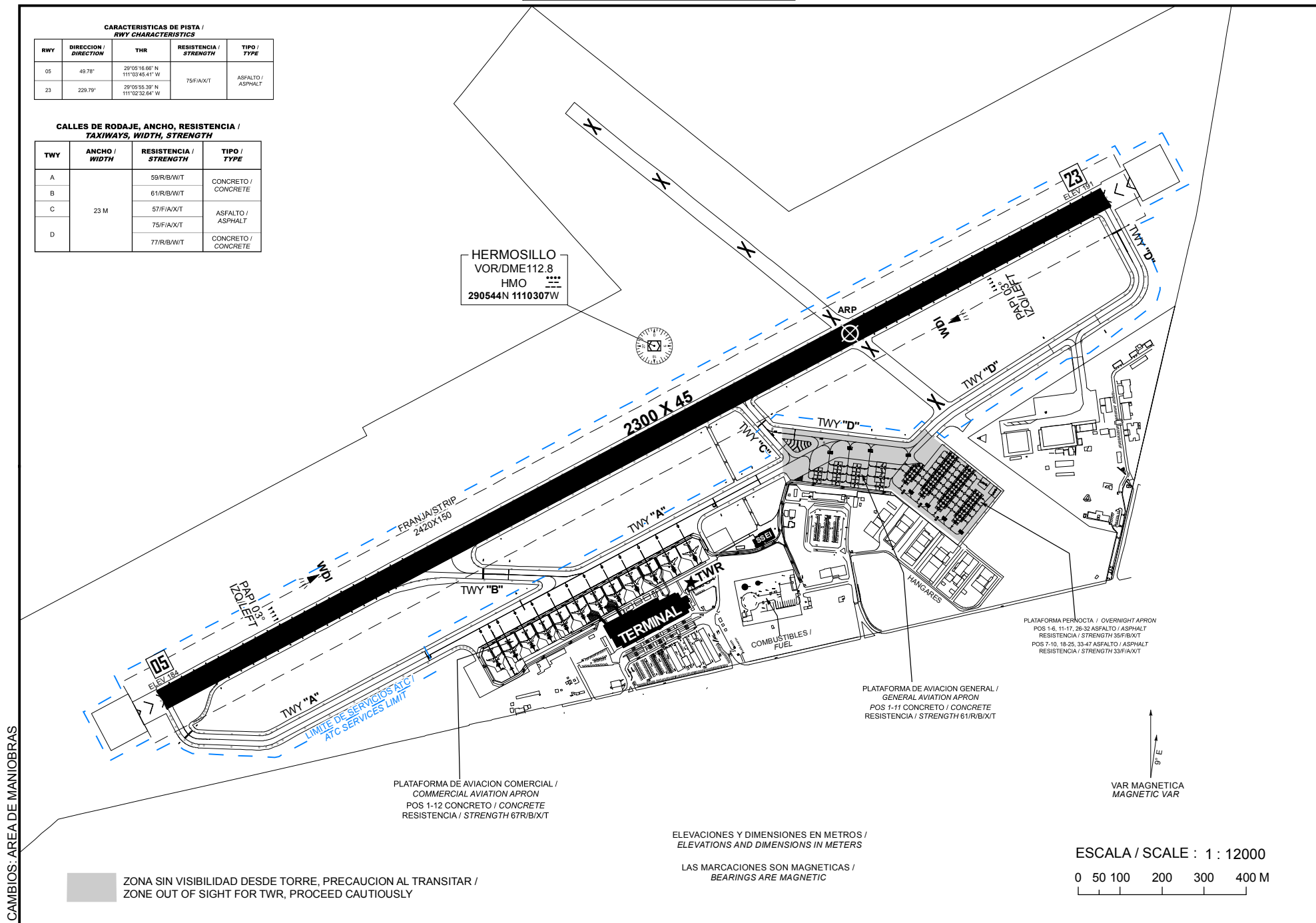
PRECAUCIÓN cruce de aves por las trayectorias de las pistas.

TWR	118.7
APP	121.4
ATIS	127.7
EMERG	121.5

CARACTERISTICAS DE PISTA / RWY CHARACTERISTICS				
RWY	DIRECCION / DIRECTION	THR	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
05	49.78°	29°03'16.66" N 111°02'45.41" W	75F/AX/T	ASFALTO / ASPHALT
23	229.79°	29°05'55.39" N 111°02'32.64" W		

CALLES DE RODAJE, ANCHO, RESISTENCIA / TAXIWAYS, WIDTH, STRENGTH			
TWY	ANCHO / WIDTH	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
A	23 M	59/R/B/W/T	CONCRETO / CONCRETE
B		61/R/B/W/T	CONCRETO / CONCRETE
C		57/F/AX/T	ASFALTO / ASPHALT
D		77/R/B/W/T	CONCRETO / CONCRETE

HERMOSILLO
VOR/DME 112.8
HMO
290544N 1110307W



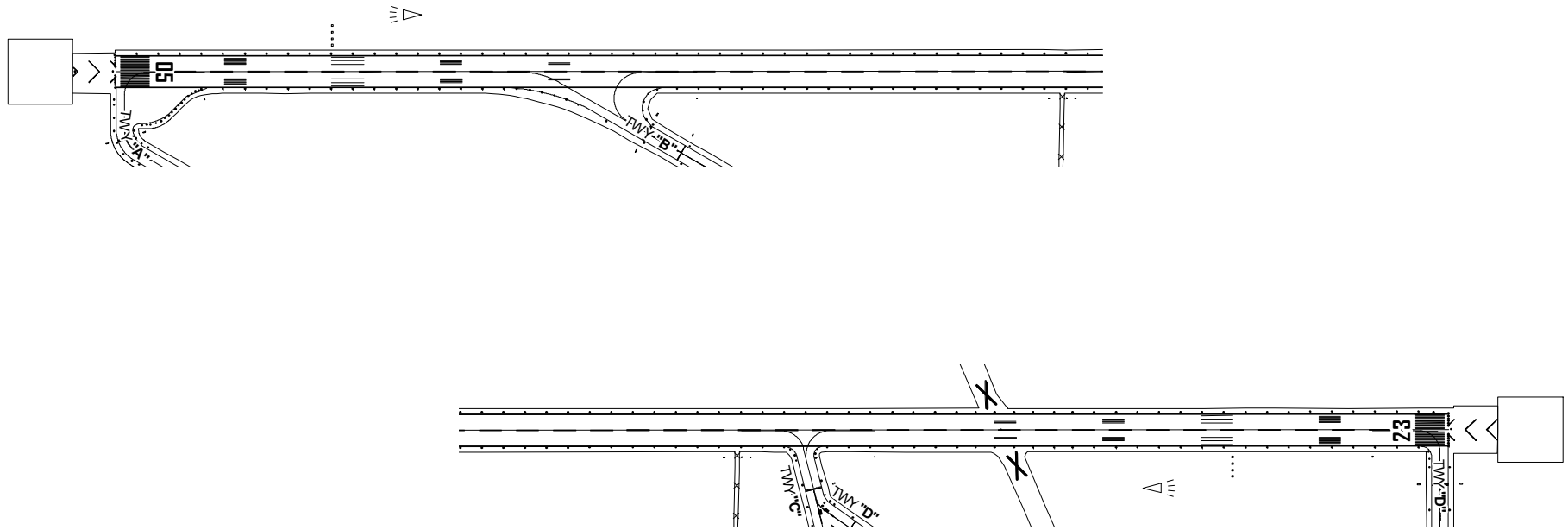
CAMBIOS: AREA DE MANIOBRAS

PLANO DE AERODROMO
 AERODROME CHART
 29 05 44.93 N 111 02 52.29 W
 ELEV AD 191 M

TWR	118.7
APP	121.4
ATIS	127.7
EMERG	121.5

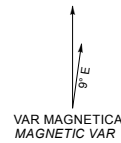
HERMOSILLO
 AEROPUERTO INTL
 INTL AIRPORT
GRAL IGNACIO PESQUEIRA GARCIA

LUCES Y SEÑALES RWY 05/23 Y TWY DE SALIDA
 MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 05/23 AND EXIT TWY



ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS /
 ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS

LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS /
 BEARINGS ARE MAGNETIC



ESCALA / SCALE : 1 : 10000
 0 50 100 200 300 400 M

CAMBIOS: CARTA NUEVA

MÍNIMOS METEOROLÓGICOS	
*VER NOTA 1	
MÍNIMOS DE DESPEGUE	
INSTALACIONES	RVR/VIS¹
REFERENCIA VISUAL ADECUADA ² (SOLO DIURNA)	500 M/1 600 FT
LUCES DE BORDE DE PISTA O SEÑALES DE EJE DE PISTA ³	400 M/1 300 FT
LUCES DE BORDE DE PISTA Y SEÑALES DE EJE DE PISTA ³	300 M/1 000 FT

1. Quien pilotea la aeronave deberá evaluar la TDZ RVR/VIS.
2. Referencia visual adecuada significa que el piloto puede identificar continuamente la superficie de despegue y mantener el mando direccional.
3. Para operaciones nocturnas se dispone de por lo menos luces de borde de pista y luces de extremo de pista.

NOTA 1. LOS *MÍNIMOS DE DESPEGUE*, QUE SON PERTINENTES A LA MANIOBRA MISMA DE DESPEGUE, NO DEBERÍAN CONFUNDIRSE CON LOS *MÍNIMOS METEOROLÓGICOS* REQUERIDOS PARA INICIAR EL VUELO. PARA LA INICIACIÓN DEL VUELO, LOS MÍNIMOS METEOROLÓGICOS DE SALIDA EN EL AERÓDROMO NO DEBERÍAN SER INFERIORES A LOS *MÍNIMOS APLICABLES PARA EL ATERRIZAJE* EN DICHO AERÓDROMO A MENOS QUE SE DISPONGA DE UN AERÓDROMO DE ALTERNATIVA POSDESPEGUE ADECUADO. EL AERÓDROMO DE ALTERNATIVA POSDESPEGUE DEBERÍA TENER CONDICIONES METEOROLÓGICAS E INSTALACIONES ADECUADAS PARA EL ATERRIZAJE DEL AVIÓN EN CONFIGURACIONES NORMALES Y NO NORMALES PERTINENTES A LA OPERACIÓN.

LOS MÍNIMOS DE DESPEGUE INDICADOS EN LA TABLA ANTERIOR DEBERÁN DE SER AJUSTADOS POR CADA OPERADOR TOMANDO EN CUENTA FACTORES COMO LA PERFORMANCE DE LA AERONAVE, LAS AYUDAS VISUALES E INSTALACIONES DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA OPERACIÓN, ASÍ COMO LAS CONDICIONES FUERA DE LO NORMAL, COMO FALLAS DEL MOTOR.

LO ANTERIOR DERIVADO DE QUE EL ESTABLECIMIENTO DE LOS VALORES DE LA TABLA ESTÁN DETERMINADOS TOMANDO EN CUENTA OPERACIONES NORMALES Y TODOS LOS MOTORES EN FUNCIONAMIENTO.

NOTAS / REMARKS:

LUCES EN CALLES DE RODAJE *LIGHTING AIDS ON TWY*

PARA OPERACIONES NOCTURNAS: *NIGHT OPERATIONS:*
RWY 05 TRANSITO A LA DERECHA *RWY 05 TRANSIT RIGHT*
RWY 23 TRANSITO A LA IZQUIERDA *RWY 23 TRANSIT LEFT*

AREAS DE DESCARGA DE COMBUSTIBLE QUE PODRAN SER UTILIZADAS POR LAS AERONAVES TURBORREACTORAS PREVIAMENTE CON LA COORDINACION CON LA DEPENDENCIA APROPIADA DE LOS SERVICIOS DE TRANSITO AEREO *FUEL DUMPING WHICH MAY BE NEEDED BY TURBOJET AIRCRAFT SHALL BE COORDINATED IN ADVANCE WITH THE CORRESPONDING ATC UNIT*

RUTA/ROUTE
V-3-7-41 HMO/PPE

AREA DE DESCARGA/DUMPING AREA
ENTRE/ BETWEEN VOR/DME/HMO - VOR/DME/PPE

EN TODAS LAS POSICIONES UTILIZAR REMOLQUE AL SALIR DE PLATAFORMA DE AVIACION COMERCIAL *IN ALL POSITIONS THE AIRCRAFTS SHALL BE TOWED WHEN LEAVING THE COMMERCIAL AVIATION APRON*

PROHIBIDO A LAS AERONAVES **REALIZAR GIROS DE 180°** POR PROPIO IMPULSO EN PISTA, CALLES DE RODAJE Y PLATAFORMA DE AVIACION COMERCIAL *ALL AIRCRAFTS ARE NOT ALLOWED TO AUTONOMOUS 180° TURN ON RUNWAY, TAXIWAYS AND COMMERCIAL APRON*

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*

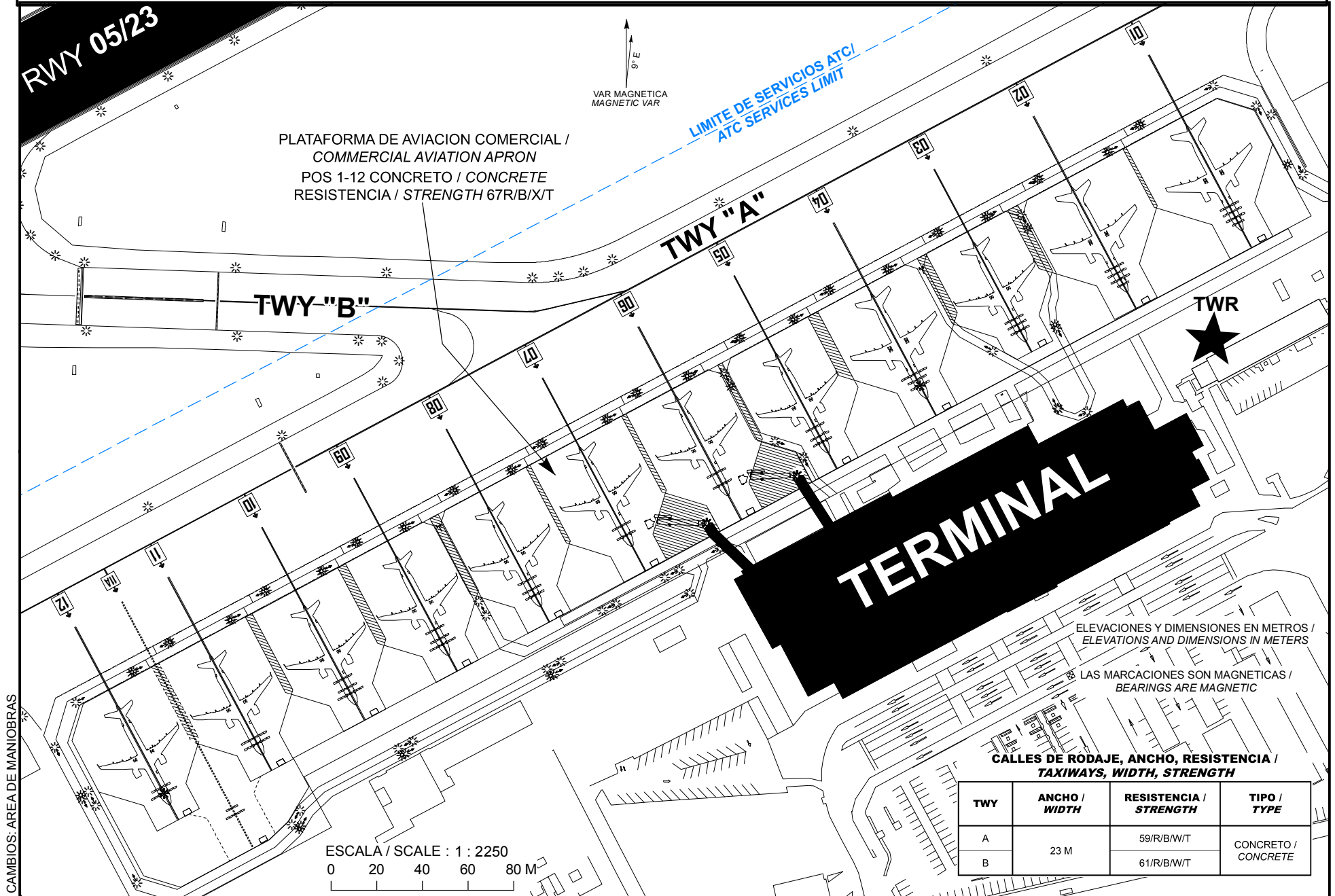
PLANO DE ESTACIONAMIENTO Y ATRAQUE DE AERONAVES /
AIRCRAFT PARKING/DOCKING CHART

ELEV AD: 191 M

TWR 118.7
APP 121.4

HERMOSILLO
AEROPUERTO INTL /
INTL AIRPORT

GRAL IGNACIO PESQUEIRA GARCIA



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

PSN	LAT (N)	LONG (W)	AERONAVE / AIRCRAFT	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
1	29° 05´ 28.57"	111° 03´ 03.58"	B757-200	67/R/B/X/T	CONCRETO / CONCRETE
2	29° 05´ 27.73"	111° 03´ 05.17"			
3	29° 05´ 26.96"	111° 03´ 06.61"	A321-200		
4	29° 05´ 26.20"	111° 03´ 08.05"			
5	29° 05´ 25.40"	111° 03´ 09.44"			
6	29° 05´ 24.79"	111° 03´ 10.87"			
7	29° 05´ 24.06"	111° 03´ 12.24"			
8	29° 05´ 23.23"	111° 03´ 13.52"			
9	29° 05´ 22.53"	111° 03´ 14.82"			
10	29° 05´ 21.83"	111° 03´ 16.13"			
11	29° 05´ 21.12"	111° 03´ 17.46"			
11A	29° 05´ 20.14"	111° 03´ 17.69"	B747-400		
12	29° 05´ 20.42"	111° 03´ 18.78"	A321-200		

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

ELEV AD: 191 M

TWR 118.7
APP 121.4

HERMOSILLO
AEROPUERTO INTL /
INTL AIRPORT

GRAL. IGNACIO PESQUEIRA GARCIA

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

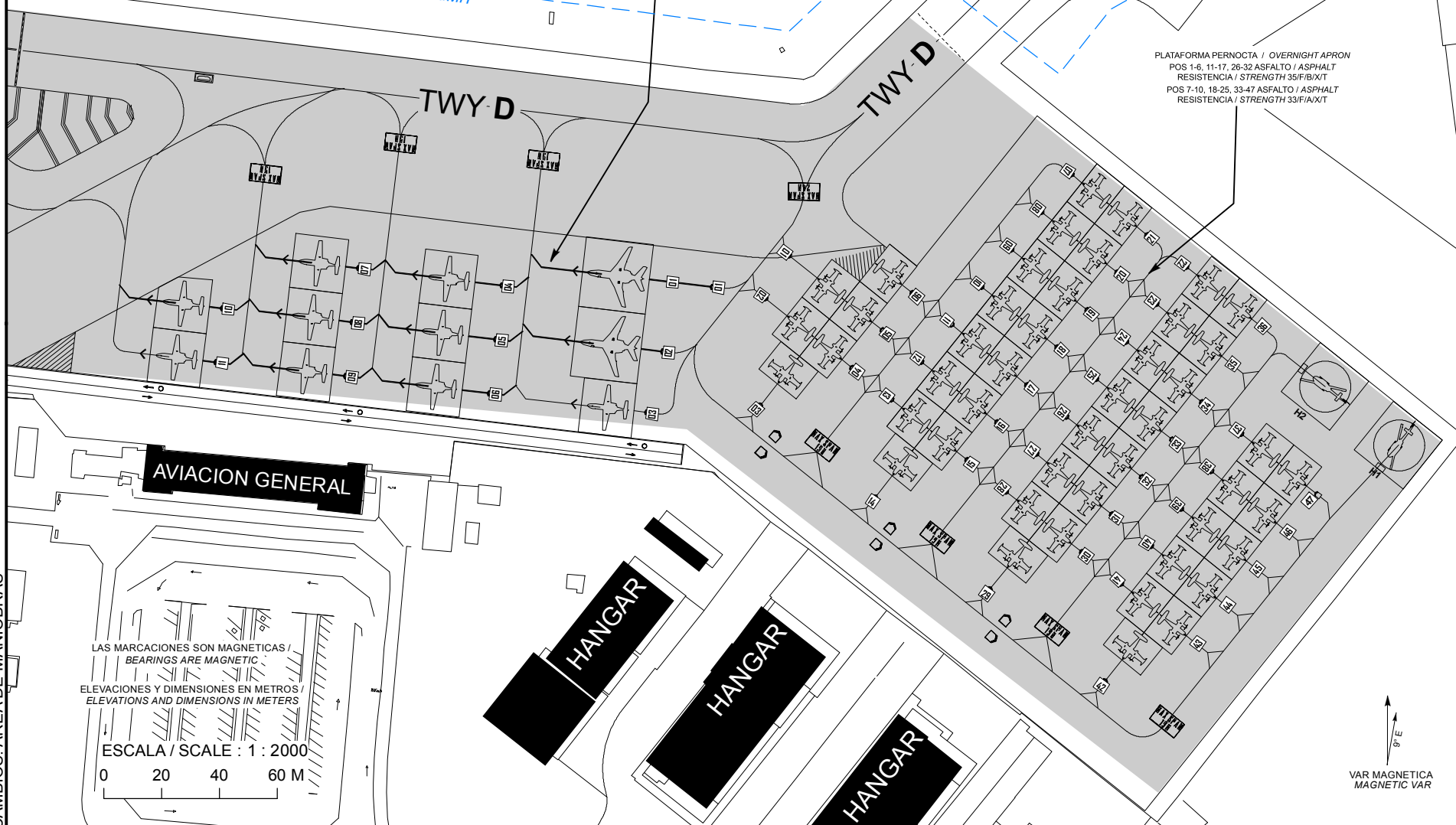
TWY	ANCHO / WIDTH	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
D	23 M	75/F/A/X/T	ASFALTO / ASPHALT
		77/R/B/W/T	CONCRETO / CONCRETE

ZONA SIN VISIBILIDAD DESDE TORRE, PRECAUCION AL TRANSITAR /
ZONE OUT OF SIGHT FOR TWR, PROCEED CAUTIOUSLY

PLATAFORMA DE AVIACION GENERAL /
GENERAL AVIATION APRON
POS 1-11 CONCRETO / CONCRETE
RESISTENCIA / STRENGTH 61/R/B/X/T

LIMITE DE SERVICIOS ATC /
ATC SERVICES LIMIT

PLATAFORMA PERNOCITA / OVERNIGHT APRON
POS 1-6, 11-17, 26-32 ASFALTO / ASPHALT
RESISTENCIA / STRENGTH 35/F/B/X/T
POS 7-10, 18-25, 33-47 ASFALTO / ASPHALT
RESISTENCIA / STRENGTH 33/F/A/X/T



CAMBIOS: AREA DE MANIOBRAS

LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS /
BEARINGS ARE MAGNETIC
ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS /
ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS

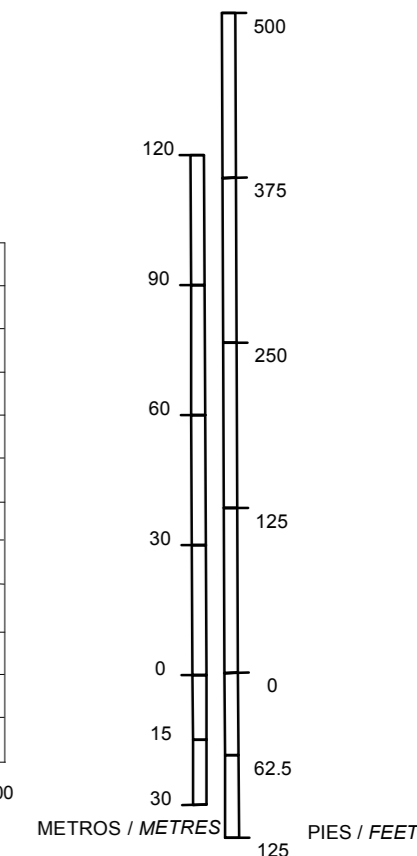
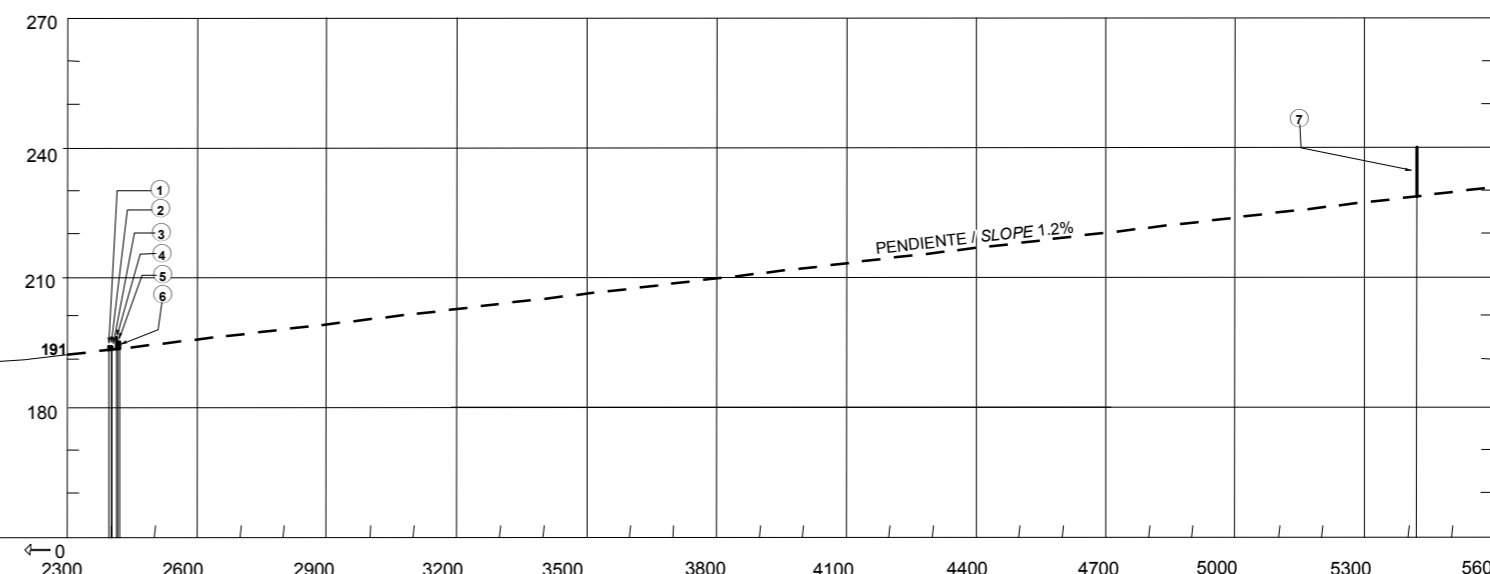
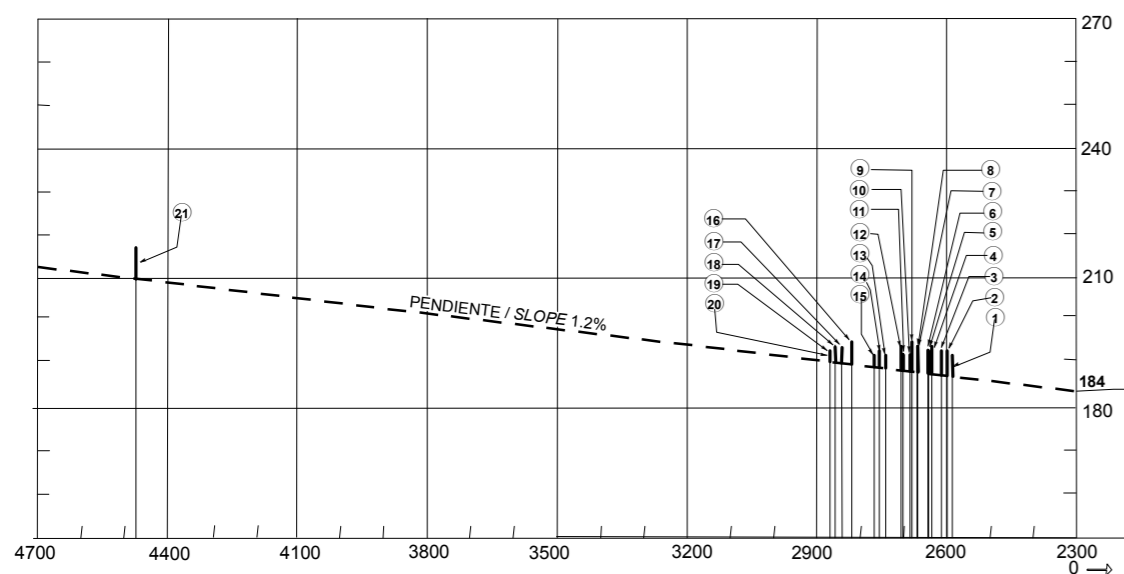
ESCALA / SCALE : 1 : 2000
0 20 40 60 M

VAR MAGNETICA
MAGNETIC VAR
9° E

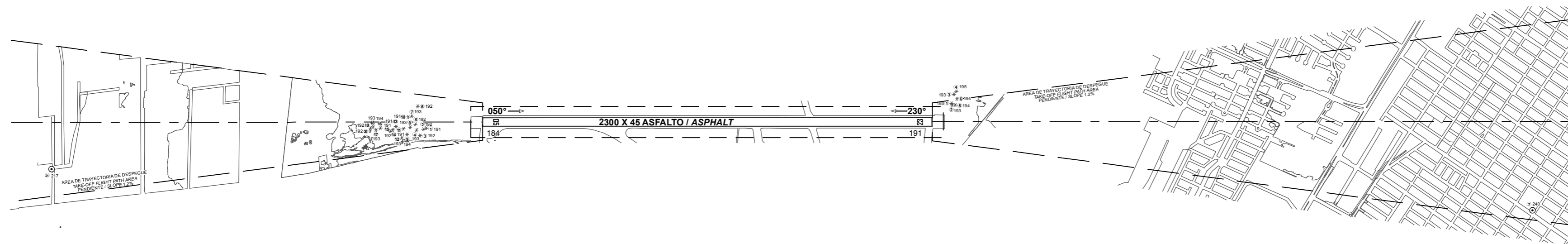
DIMENSIONES Y ELEVACIONES EN METROS
DIMENSIONS AND ELEVATIONS IN METRES

VAR 9° E

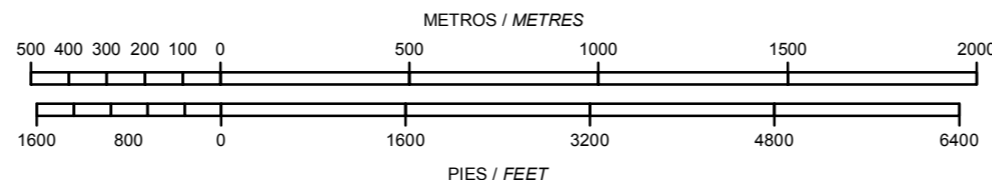
RWY 05 / 23			
DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES			
RWY 05	TORA	RECORRIDO DE DESPEGUE DISPONIBLE TAKE-OFF RUN AVAILABLE	RWY 23
2300	TODA	DISTANCIA DE DESPEGUE DISPONIBLE TAKE-OFF DISTANCE AVAILABLE	2300
2300	ASDA	DISTANCIA DE ACELERACION PARADA DISPONIBLE ACCELERATE-STOP DISTANCE AVAILABLE	2300
2300	LDA	DISTANCIA DE ATERRIZAJE DISPONIBLE LANDING DISTANCE AVAILABLE	2300



ESCALA VERTICAL / VERTICAL SCALE: 1 : 2000



Escala Horizontal / Horizontal Scale 1 : 20,000



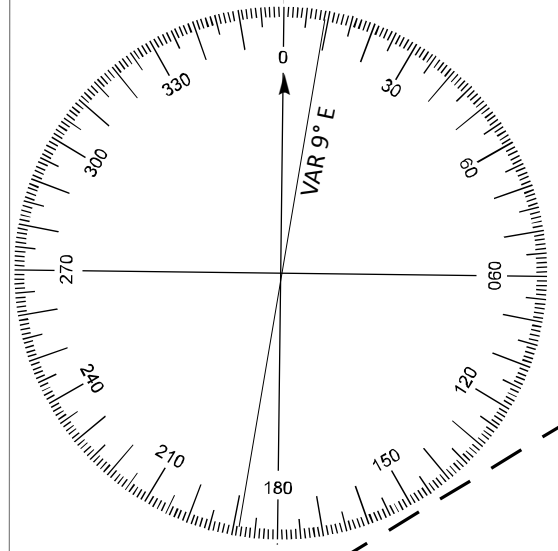
SIMBOLOGIA / LEGEND	
NUMERO DE IDENTIFICACION IDENTIFICATION NUMBER	① ALTITUD
POSTE, TORRE, CAMPANARIO, ANTENA, ETC. POLE, TOWER, SPIRE, ANTENNA, ETC.	⊙
EDIFICIO O ESTRUCTURA GRANDE BUILDING OR LARGE STRUCTURE	■
FERROCARRIL RAILROAD	++
CURVA DE NIVEL DE TERRENO TERRAIN CONTOUR	~
TERRENO QUE PENETRA PLANO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

REGISTRO DE ENMIENDAS / AMENDMENT RECORD		
No.	FECHA / DATE	ANOTADA POR / ENTERED BY

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

CAMBIO: DESIGNADOR DE CARTA

ELEVACION AD 191



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

SUPERFICIE CONICA
CONICAL SURFACE
PENDIENTE / SLOPE 5%

SUPERFICIE HORIZONTAL INTERNA
INNER HORIZONTAL SURFACE
ELEV 258

SUPERFICIE DE APROXIMACION DE NO PRECISION
NON-PRECISION APPROACH SURFACE
PENDIENTE / SLOPE 2%

SUPERFICIE DE ASCENSO EN EL DESPEQUE
CLIMAX SURFACE
PENDIENTE / SLOPE 2%

SUPERFICIE DE APROXIMACION DE NO PRECISION
NON-PRECISION APPROACH SURFACE
PENDIENTE / SLOPE 2%

SUPERFICIE DE TRANSICION TRANSITIONAL SURFACE
PENDIENTE / SLOPE 14.3%

SUPERFICIE DE APROXIMACION DE NO PRECISION
NON-PRECISION APPROACH SURFACE
PENDIENTE / SLOPE 2%

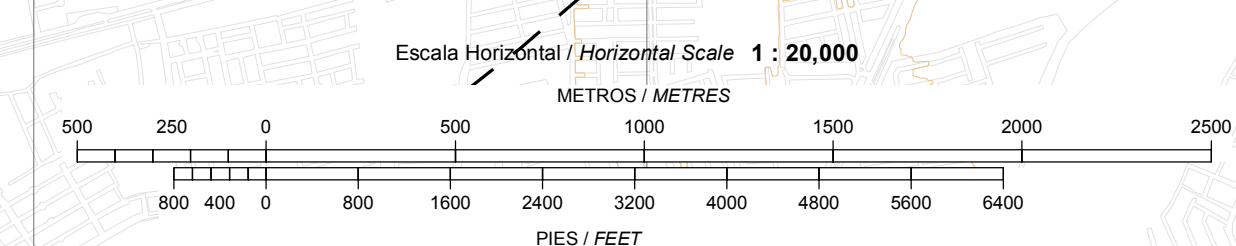
SUPERFICIE DE ASCENSO EN EL DESPEQUE
CLIMAX SURFACE
PENDIENTE / SLOPE 2%

SUPERFICIE DE TRANSICION TRANSITIONAL SURFACE
PENDIENTE / SLOPE 14.3%

LOS OBSTACULOS REPRESENTADOS SON LOS QUE
PENETRAN EN LAS SUPERFICIES ESPECIFICADAS
EN EL ANEXO 14, VOLUMEN I, CAPITULO 4.
OBSTACLES SHOWN ARE THOSE WHICH PENETRATE
THE SURFACES SPECIFIED IN ANNEX 14,
VOLUME I, CHAPTER 4.

REGISTRO DE ENMIENDAS / AMENDMENT RECORD		
No.	FECHA / DATE	ANOTADA POR / ENTERED BY

CLAVE / LEGEND		(1) ALTITUD
NUMERO DE IDENTIFICACION IDENTIFICATION NUMBER		
AERODROME REFERENCE POINT PUNTO DE REFERENCIA DE AERODROMO	29°05'44.93" N 111°02'52.29" W	
ARBOL O ARBUSTO TREE OR SHRUB		*
POSTE, TORRE, TORRE CAMPANARIO, ANTENA, ETC POLE, TOWER, SPIRE, ANTENNA, ETC		■
EDIFICIO O ESTRUCTURA GRANDE BUILDING OR LARGE STRUCTURE		■
FERROCARRIL RAILROAD		—+—+—+—
LINEA DE TRANSMISION O CABLE AEREO TRANSMISSION LINE OR OVERHEAD CABLE		—T—T—
TERRENO QUE PENETRA PLANO DE OBSTACULOS TERRAIN PENETRATING OBSTACLE PLANE		



REGLAS Y PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN PARA VUELOS VFR EN LA MMHO CTR Y MMHO TMA

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

1. Espacio aéreo.

- 1.1 Área de Control Terminal Hermosillo (MMHO TMA).- Clase D
- 1.2 Zona de Control Hermosillo (MMHO CTR).- Clase D

2. Área Restringida del Aeropuerto

- 2.1 Se restringe el vuelo VFR dentro de la MMHO CTR, salvo que exista autorización expresa de MMHO TWR para ingresar a este espacio.
- 2.2 Las dimensiones de la MMHO CTR se describen en la sección AD 2.17.

3. Mínimos meteorológicos:

- 3.1 En vuelo:
 - 3.1.1 Distancia de las nubes:
 - a) 1600 M (1 SM) horizontalmente
 - b) 305 M (1 000 FT) verticalmente
 - 3.1.2 Visibilidad:
 - a) 8 KM (5 SM) a/o arriba de 3050 M (10 000 FT) AMSL
 - b) 5 KM (3 SM) por debajo de 3050 M (10 000 FT) AMSL
- 3.2 Dentro o en las inmediaciones del aeropuerto:
 - 3.2.1 Techo de nubes: 457 M (1 500 FT)
 - 3.2.2 Visibilidad: 5 KM (3 SM)
- 3.3 Los helicópteros además de cumplir con el techo de nubes señalado anteriormente, antes de iniciar el vuelo y dentro de espacios aéreos controlados, operado a/o por debajo de 457 M (1500 FT), de altura sobre tierra o agua, deben:
 - 3.3.1 Tener una visibilidad no menor a 1600 M (1 SM), durante el día.
 - 3.3.2 Tener una visibilidad no menor a 3200 M (2SM), durante la noche.
 - 3.3.3 Estar libre de nubes y con referencia visual al terreno.

4. Separación proporcionada

- 4.1 La separación proporcionada a los vuelos VFR es acorde a lo establecido en ENR1.4 numeral 9.6 TABLA DE CLASIFICACIÓN y TABLA 1 Clasificación del Espacio ATS CLASE y "D".

5. Servicio suministrado

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

6. Restricciones

- 6.1 Restringido el vuelo VFR arriba de las altitudes máximas autorizadas, establecidas para cada sector en la carta visual MMHO VAC-6
- 6.2 Se requiere autorización previa de MMHO TWR para volar en la zona de control y en las trayectorias de pistas señaladas en la carta visual.
- 6.3 A excepción de las maniobras de adiestramiento en el aeródromo previamente autorizadas por la Comandancia AFAC, los vuelos locales de las aeronaves se efectuarán dentro de las rutas visuales publicadas para tales efectos, de requerir algún área específica deberá notificarlo a MMHO TWR en la frecuencia 118.70 MHZ, durante el primer contacto.
- 6.4 No se permite la operación de dirigibles, globos, planeadores y ultraligeros sin la autorización de la autoridad aeronáutica y la coordinación previa con el ATC para operar en áreas específicas y la emisión del NOTAM correspondiente.
- 6.5 Las operaciones de RPAS deberán ajustarse a lo prescrito en la NORMA Oficial Mexicana NOM-107-SCT3-2019, que establece los requerimientos para operar un sistema de aeronave pilotada a distancia (RPAS) en el espacio aéreo mexicano; y contar con autorización de la AFAC y la coordinación previa con el ATC para operar en áreas cercanas a MMHO.
- 6.6 Los vuelos sin radiocomunicación (NORDOS) que operen dentro de las 20NM del ARP de MMHO, 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.
- 6.7 Es responsabilidad del piloto verificar la actividad de las áreas restringidas denominadas como MMR.
- 6.8 Es responsabilidad del piloto verificar el establecimiento de MMP temporales.
- 6.9 Queda prohibido volar dentro de las áreas definidas como "Alertas a la Navegación" (Ver ENR 5.1).

7. Zona de Control (CTR)

- 7.1 Este tipo de espacio aéreo está designado principalmente para las aeronaves que vayan a despegar, aterrizar o realizar alguna clase de entrenamiento en los aeropuertos, debiendo sujetarse a los ATS suministrados en los espacios aéreos Clase "D" y los procedimientos locales de operación del aeródromo Clase "D"; las dimensiones de la MMHO CTR están descritas en la sección AD 2.17.
- 7.2 Se establecen RUTAS VISUALES con el propósito de sobrevolar el aeródromo, así mismo para integrarse al circuito de tránsito aéreo acorde a las instrucciones del ATC.

8. Procedimientos de vuelo

- 8.1 Las aeronaves VFR de salida y llegada planearán su vuelo de acuerdo a las Rutas Visuales publicadas en la Carta de Aproximación Visual dentro de las 20 MN que comprenden la MMHO CTR, respetando las altitudes máximas visuales especificadas para cada sector.
- 8.2 Los vuelos que no tengan como destino un aeródromo dentro de la MMHO CTR y deseen mantener una altitud mayor a las descritas en la carta, deberán circunnavegar el aeropuerto cuando menos a 20 NM del ARP MMHO, notificando su posición y altitud en la frecuencia de Aproximación (MMHO TMA) en 121,40 MHZ, así como contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.
- 8.3 Los vuelos que requieran penetrar la MMHO CTR manteniendo altitudes mayores a las especificadas en la carta, deberán notificar su posición y recabar autorización en la frecuencia de Aproximación (MMHO TMA) en 121.40 MHZ antes de penetrar el espacio o altitud solicitada, así como contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.

- 8.4 Todas las aeronaves con Plan de Vuelo VFR que requieran sobrevolar o cruzar las rutas publicadas dentro de la MMHO TMA, deberán establecer contacto con MMHO APP en 121.40 MHZ, al menos a 80 NM o al entrar al Área de Control Terminal MMHO.
- 8.5 Las Aeronaves que requieran volar dentro de la MMHO TMA se mantendrán a o por debajo de las altitudes máximas VFR, notificarán su posición y recabarán instrucciones en la frecuencia de MMHO TWR en 118.70 MHZ, planearán su vuelo para proseguir a su destino vía las rutas visuales publicadas en la VAC.y deberán contar con el equipo de radionavegación apropiado para el área.
- 8.6 Las tripulaciones de vuelo de todas las aeronaves que operen en el aeródromo MMHO deberán sintonizar la frecuencia MMHO ATIS en 127.70 MHZ para recabar la información y condiciones del aeropuerto y notificar al ATC en primer contacto el designador de la información ATIS recibida.

9. Transpondedor

- 9.1 Todas las aeronaves de ala fija deberán contar con equipo transpondedor en Modo 3 A/C o Modo S a bordo y activar en 1200.
- 9.2 Todas las aeronaves de ala rotativa deberán contar con equipo Transpondedor en modo 3 A/C o modo S a bordo y activar código en 1500 o el asignado por el ATC durante todo el tiempo de vuelo.

10. Comunicaciones.

- 10.1 Todas las aeronaves que vuelen dentro de la MMHO CTR a/o por debajo de las altitudes máximas VFR publicadas en la Carta de Aproximación Visual, deberán mantener comunicación con MMHO TWR, hasta recibir autorización para abandonar la frecuencia.
- 10.2 Los vuelos con destino a MMHO que cuenten con autorización previa de la autoridad aeronáutica, notificarán su posición e intenciones a MMHO TMA en 121.40 MHZ o MMHO TWR en 118.70 MHZ, antes de penetrar la MMHO CTR y la MMHO TMA.
- 10.3 Utilizarán la frecuencia CTAF 122.5 MHZ para monitoreo e intercambio de información entre pilotos en vuelo en el Área de Control Terminal.
- 10.4 Las aeronaves en sobrevuelo, o aeronaves desde o hacia algún helipuerto o aeródromo ubicado dentro de la MMHO CTR, notificarán su posición e intenciones antes de penetrar la MMHO CTR, al sobrevolar algún punto de notificación visual equivalente o tan pronto como sea posible, en la frecuencia de MMHO TWR, donde recibirán información e instrucciones para proseguir a su destino mediante las rutas visuales publicadas.
- 10.5 Todas las aeronaves que vuelen en las rutas visuales publicadas dentro de la MMHO CTR deberán mantener comunicación en la frecuencia MMHO TWR 118.70 MHZ. durante el horario establecido, hasta recibir autorización para abandonar la frecuencia.
- 10.6 Aeronaves que despeguen de **Pista la Fortuna** es requerido comunicarse a MMHO OSIV al teléfono (662) 261 1185 o MMHO TWR (662) 261 0118 para asesoramiento y llenado de plan de vuelo. Previo al despegue comunicarse con MMHO TWR a la frecuencia 118.7 MHZ

11. Puntos de notificación VFR

DENOMINACIÓN	AZIMUT ARP/MMHO	DISTANCIA (NM)	COORDENADAS	
			LATITUD (N)	LONGITUD (W)
CASETA DE COBRO	031°	10	29 13 14	110 55 49
CERRO COLORADO	356°	4.9	29 10 36	111 02 14
CERRO DE LA CAMPANA	096°	5.3	29 04 23	110 57 04
CERRO DE LA VIRGEN	142°	7.7	28 59 02	110 58 37
COSTA	227°	27.3	28 50 34	111 28 46

DENOMINACIÓN	AZIMUT	DISTANCIA (NM)	COORDENADAS	
	ARP/MMHO		LATITUD (N)	LONGITUD (W)
ESTADIO SONORA	176°	2	29 03 47	111 03 03
LIBRAMIENTO	005°	17	29 22 16	110 58 16
PESQUEIRA				
LOS LAGOS	106°	2.9	29 04 30	110 59 52
MINA NYCO	298°	27.2	29 22 05	111 27 43
OASIS	346°	28.8	29 34 33	111 05 51
PISTA LA FORTUNA	178°	6.5	28 59 15	111 03 45
PISTA LA HABANA	213°	17.9	28 52 25	111 16 35
PISTA LA PRADERA	080°	12.4	29 06 02	110 48 42
PISTA VALENTINA	122°	16.6	28 54 44	110 48 43
PLANTA FORD	117°	8.4	29 00 46	110 55 05
PRESA	093°	7.2	29 04 12	110 54 50
TERMOELÉCTRICA	258°	2.6	29 05 37	111 05 50
VRPN	000°	14	29 19 35	111 00 28
VRPW	273°	14.2	29 08 42	111 18 43

12.Rutas VFR.

12.1 Llegadas a MMHO.

- 12.1.1 Las aeronaves con plan de vuelo VFR notificarán su posición e intenciones a MMHO APP en la frecuencia 121.40 MHZ, por lo menos a 80 NM del Aeropuerto de MMHO y a 20 NM comunicara con MMHO TWR en 118.70 MHZ. antes de penetrar la MMHO CTR.
- 12.1.2 Deberán sintonizar el ATIS en 127.70 MHZ. Para recabar información de condiciones de la estación.
- 12.1.3 Deberán planear su llegada por las rutas visuales publicadas.
- 12.1.4 MMHO TWR podrá instruir a las aeronaves VFR para que procedan hacia el aeródromo por vías diferentes a las Rutas Visuales publicadas, cuando lo considere un beneficio operacional y el tránsito aéreo lo permita.

12.2 Aeronaves en adiestramiento práctica de toques y despegues (dentro de la MMHO CTR)

- 12.2.1 Llenar plan de vuelo acorde al procedimiento establecido.
- 12.2.2 Establecer comunicación con MMHO TWR en 118.70 MHZ para asignación de código transponder y activación del mismo (en todo momento deberán activar el código asignado y el repetidor de altitud).
- 12.2.3 Mantener comunicación con MMHO TWR en 118.70 MHZ. Mantenerse dentro de la MMHO CTR a/o por debajo de las altitudes VFR publicadas.
- 12.2.4 Notificar a MMHO OSIV el término del vuelo.

12.3 Salidas VFR de MMHO con plan de vuelo de ruta o local (fuera de la MMHO CTR)

- 12.3.1 Llenar plan de vuelo acorde al procedimiento establecido.
- 12.3.2 Establecer comunicación con MMHO TWR en 118.70 MHZ. para asignación de Código transponder y activación del mismo (en todo momento deberán activar el código asignado y el repetidor de altitud).
- 12.3.3 Establecer comunicación con MMHO TWR en 118.70 MHZ para identificación e instrucciones.
- 12.3.4 Al abandonar la frecuencia de MMHO TWR y de conformidad con las instrucciones del ATC, se mantendrán a la escucha de la frecuencia designada por los STA, hasta encontrarse a 80 NM del aeropuerto o en el límite de sus comunicaciones.
- 12.3.5 Aeronaves en vuelo de ruta que requieran ascender por arriba de las altitudes máximas VFR publicadas deberán solicitarlo en MMHO TWR en 118.70 MHZ.

12.4 Aeronaves de ala rotativa

- 12.4.1 Además de lo establecido en los subíndices 12.2.1 al 12.2.4;
- 12.4.2 Los helicópteros de llegada o salida evitarán sobrevolar las plataformas de aviación comercial, general, instalaciones militares, otras aeronaves, depósitos de combustible, etc. El despegue o aterrizaje se realizará dentro de las trayectorias establecidas para el aeródromo utilizando calle de rodaje o la pista en uso.

12.4.3 Los helicópteros que operen dentro de la MMHO CTR deberán:

- a) Notificar su posición e intenciones en la frecuencia MMHO TWR en 118.70 MHZ.
- b) Contar como mínimo con equipo Transpondedor en modo C y/o S.
- c) Para efectos de identificación, deberán mantener el transpondedor encendido en modo C durante todo el tiempo de operación desde el encendido hasta el corte del motor.

13. Rutas VFR de Llegada/Salida.

13.1 Para indicar cada una de las Rutas VFR se deberá referir, en radiotelefonía, por su identificador. Ejemplo: Ruta Visual PRESA, etc.

13.2 Rutas Bidireccionales aeronaves ALA FIJA y ALA ROTATIVA.

IDENTIFICADOR	RUTA
COSTA	MMHO – VRPW – LA COSTA
FORD	MMHO – PLANTA FORD
FORTUNA	MMHO – PISTA LA FORTUNA – PISTA LA HABANA
MINA	MMHO – MINA NYCO
OASIS	MMHO – VRPN – EL OASIS
PESQUEIRA	MMHO – CERRO COLORADO – LIBRAMIENTO PESQUEIRA
PRESA	MMHO – CERRO DE LA CAMPANA – PRESA
VIRGEN	MMHO – CERRO DE LA VIRGEN

14. Falla de Comunicación de las aeronaves con Plan de Vuelo VFR autorizado a MMHO.

14.1 Ala fija:

- 14.1.1 Cuando una aeronave experimente falla de comunicación en las inmediaciones del aeródromo y su destino sea el mismo, deberá cumplir con lo indicado en la sección ENR 1.1-14 numeral 3.5 de la AIP DE MÉXICO.
- 14.1.2 Tratará de establecer comunicación vía telefonía celular con MMHO APP al teléfono (662) 261 0122, de no ser posible:
- 14.1.3 Activar código Transpondedor para falla de comunicación (RCF) en 7600.
- 14.1.4 Después del aterrizaje, desalojar completamente la pista
- 14.1.5 Reportar su llegada a la OSIV y a la Comandancia AFAC por el medio más expedito posible.

15. Procedimiento para aeronaves en asistencia de emergencias.

- 15.1 Se define como Área de Emergencia aquella porción del espacio aéreo establecido por la Autoridad Aeronáutica, en la cual participan aeronaves en operaciones de rescate, búsqueda y salvamento. Esta área tiene como dimensiones desde la superficie del terreno hasta 500 FT y 2 NM de radio en la horizontal desde el punto en el que se desarrolla la emergencia. No se permite el vuelo dentro de esta área a operaciones de helicópteros con fines diferentes.
- 15.2 Las autorizaciones para entrar en apoyo a un Área de Emergencia, se coordinan a través de la Autoridad Aeronáutica en la frecuencia CTAF 122.5 MHZ o la asignada para este fin acorde al NOTAM que se emita para este fin.

15.3 El inicio y terminación de las operaciones en un Área de Emergencia se hará a través de la frecuencia CTAF 122.5 MHZ.

15.4 Las aeronaves que operen dentro de un Área de Emergencia deberán:

15.4.1 Antes de penetrar el Área de Emergencia; reportar en la frecuencia CTAF 122.5 MHZ o la asignada, su posición e intenciones y determinar la posición y altura de otros tránsitos en el área.

15.4.2 Volarán en círculos de 360° alrededor del punto de emergencia con virajes a la derecha y a una distancia no menor de 1 NM.

15.4.3 Excepto para despegar o aterrizar, se mantendrán a una altura no menor de 500 FT sobre el área.

15.5 Las aeronaves que no estén relacionados con la actividad de rescate, búsqueda y salvamento, y/o vigilancia y pretendan sobrevolar el área de la emergencia, deberán hacerlo con virajes por la derecha y a una altura no menor de 800 FT, siempre y cuando tengan autorización de la AFAC.

16. Planeación de los vuelos.

16.1 Todo Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo que opere o pretenda operar dentro del espacio aéreo de los Estados Unidos Mexicanos, deberá presentar para su aprobación ante la Autoridad Aeronáutica previo al vuelo, un plan de vuelo de la forma y contenido expresados en la AIP de México y la normatividad vigente.

16.2 La vigencia de los Planes de Vuelo FPL es de 1:30 horas, a partir del ETD consignado en el plan de vuelo.

16.3 Para mantener vigente el Plan de Vuelo presentado FPL, se deberá notificar cualquier cambio al mismo para conocimiento de la Autoridad Aeronáutica y los ATS, si el plan de vuelo fue presentado a la MMHO OSIV, el cambio deberá notificarse a la misma oficina OSIV antes de que la vigencia del Plan de Vuelo haya concluido.

16.4 Si el vuelo no se inicia dentro del periodo de vigencia, el ATS cancelará automáticamente el Plan de Vuelo debiéndose presentar un nuevo Plan de Vuelo antes de la salida. Los Planes de Vuelo se mantendrán activos siempre y cuando se notifique al ATS la nueva hora de salida.

16.5 Al solicitar la ampliación del Plan de Vuelo, deberá recabar la información meteorológica y operacional correspondiente al nuevo ETD.

16.6 Cuando se requiera modificar la ruta o el destino del vuelo, deberá solicitar autorización en la frecuencia de MMHO TWR en 118.70 MHZ o en frecuencia de MMHO TMA 121.40 MHZ.

CARTA DE APROXIMACION VISUAL

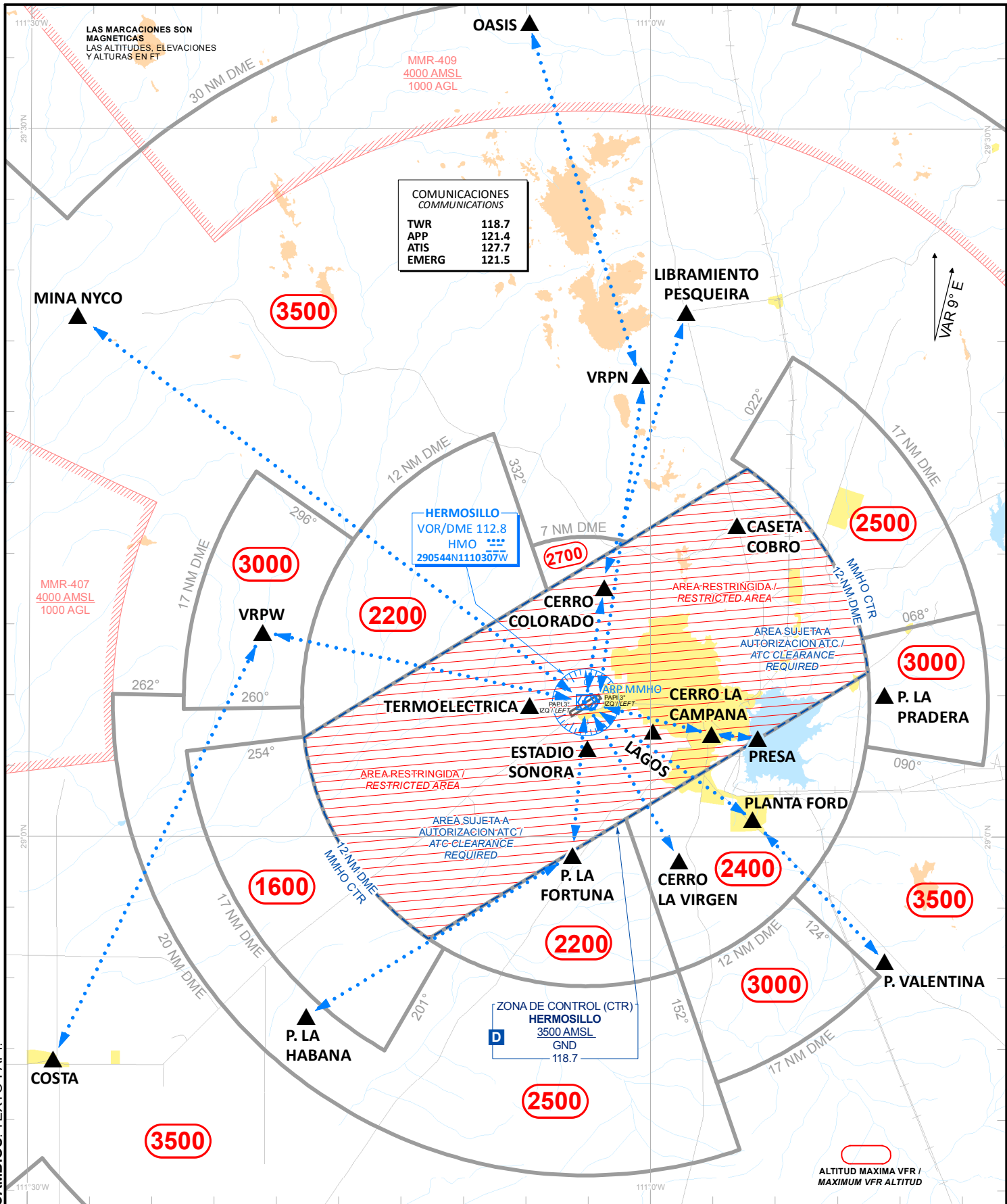
VISUAL APPROACH CHART

HERMOSILLO

AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT
GRAL. IGNACIO PESQUEIRA GARCIA

AD ELEV 627 FT

ALTITUD DE TRANSICION
TRANSITION ALTITUDE
18500 FT



COMUNICACIONES
COMMUNICATIONS

TWR	118.7
APP	121.4
ATIS	127.7
EMERG	121.5

HERMOSILLO
VOR/DME 112.8
HMO
290544N1110307W

ZONA DE CONTROL (CTR)
HERMOSILLO
3500 AMSL
GND
118.7

ALTITUD MAXIMA VFR /
MAXIMUM VFR ALTITUDE

CAMBIOS: TEXTO PAPI.

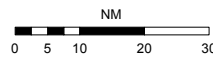
ESCALA / SCALE 1:400000

CARTA DE AREA / AREA CHART

HERMOSILLO

ELEV AD 627 FT

ESCALA / SCALE 1:2170000



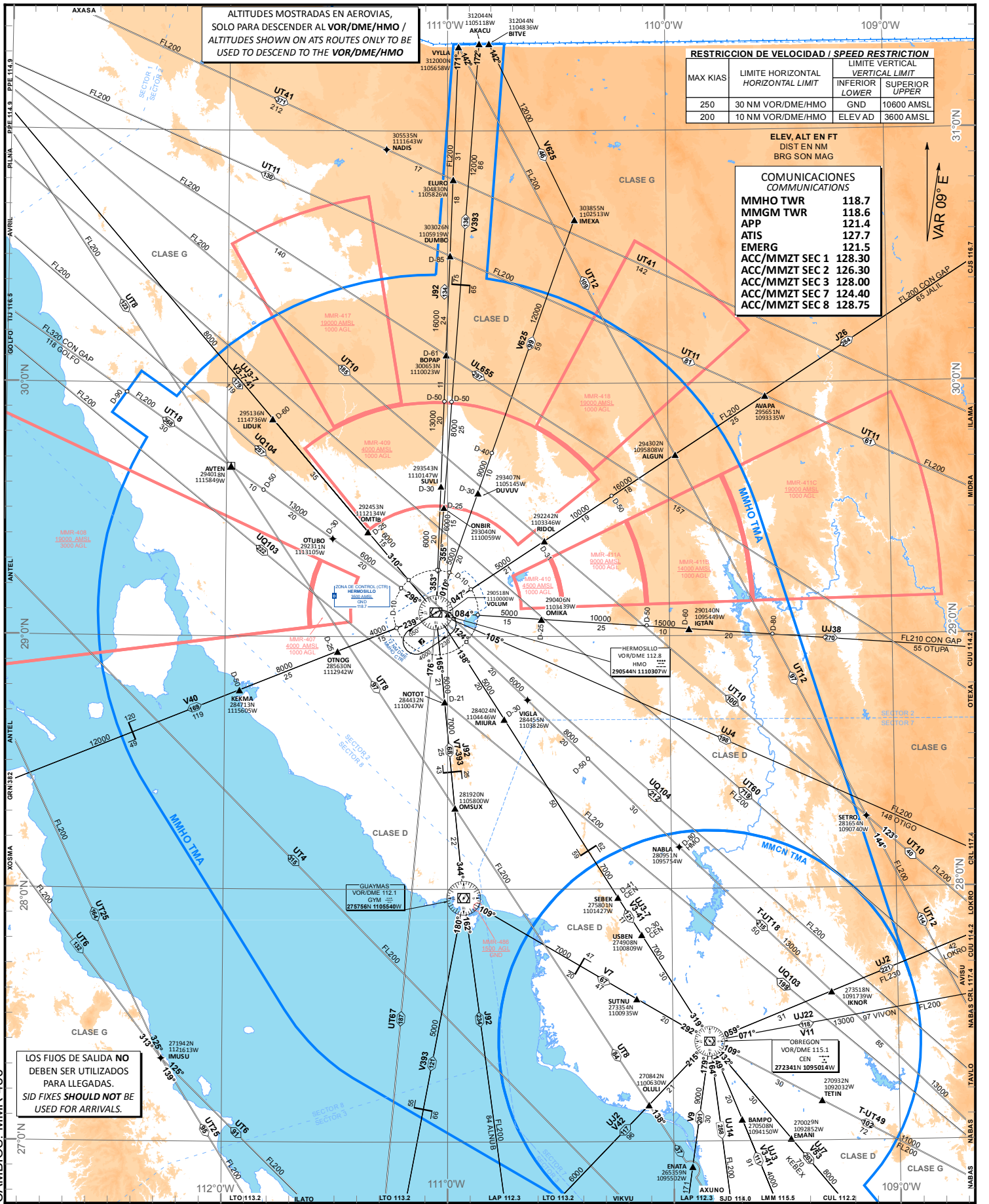
ALTITUDES MOSTRADAS EN AEROVIAS,
SOLO PARA DESCENDER AL VOR/DME/HMO /
ALTITUDES SHOWN ON ATS ROUTES ONLY TO BE
USED TO DESCEND TO THE VOR/DME/HMO

MAX KIAS	LIMITE HORIZONTAL HORIZONTAL LIMIT	LIMITE VERTICAL VERTICAL LIMIT	
		INFERIOR LOWER	SUPERIOR UPPER
250	30 NM VOR/DME/HMO	GND	10600 AMSL
200	10 NM VOR/DME/HMO	ELEV AD	3600 AMSL

ELEV. ALT EN FT
DIST EN NM
BRG SON MAG

COMUNICACIONES
COMMUNICATIONS

- MMHO TWR 118.7
- MMGM TWR 118.6
- APP 121.4
- ATIS 127.7
- EMERG 121.5
- ACC/MMZT SEC 1 128.30
- ACC/MMZT SEC 2 126.30
- ACC/MMZT SEC 3 128.00
- ACC/MMZT SEC 7 124.40
- ACC/MMZT SEC 8 128.75



LOS FIJOS DE SALIDA NO
DEBEN SER UTILIZADOS
PARA LLEGADAS.
SID FIXES SHOULD NOT BE
USED FOR ARRIVALS.

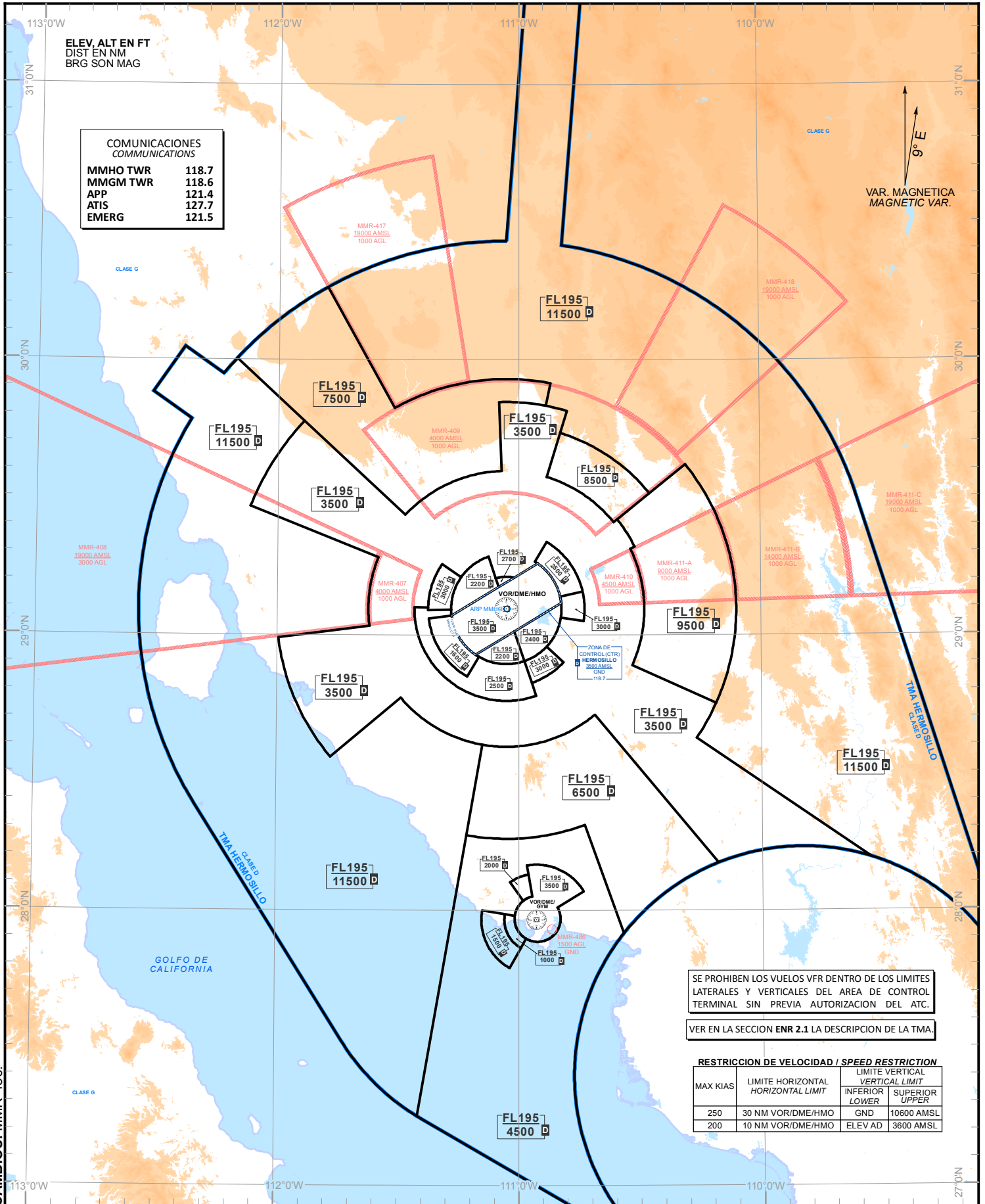
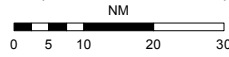
CAMBIOS: MMR-486

CARTA DE AREA (LIMITES VERTICALES) / AREA CHART (VERTICAL LIMITS)

HERMOSILLO

AD ELEV 627 FT

ESCALA / SCALE 1:2000000



COMUNICACIONES
COMMUNICATIONS

MMHO TWR	118.7
MMGM TWR	118.6
APP	121.4
ATIS	127.7
EMERG	121.5

VAR. MAGNETICA
MAGNETIC VAR.

9° E

SE PROHIBEN LOS VUELOS VFR DENTRO DE LOS LIMITES LATERALES Y VERTICALES DEL AREA DE CONTROL TERMINAL SIN PREVIA AUTORIZACION DEL ATC.

VER EN LA SECCION ENR 2.1 LA DESCRIPCION DE LA TMA.

RESTRICCION DE VELOCIDAD / SPEED RESTRICTION

MAX KIAS	LIMITE HORIZONTAL HORIZONTAL LIMIT	LIMITE VERTICAL VERTICAL LIMIT	
		INFERIOR LOWER	SUPERIOR UPPER
250	30 NM VOR/DME/HMO	GND	10600 AMSL
200	10 NM VOR/DME/HMO	ELEV AD	3600 AMSL

CAMBIOS: MMR-486.

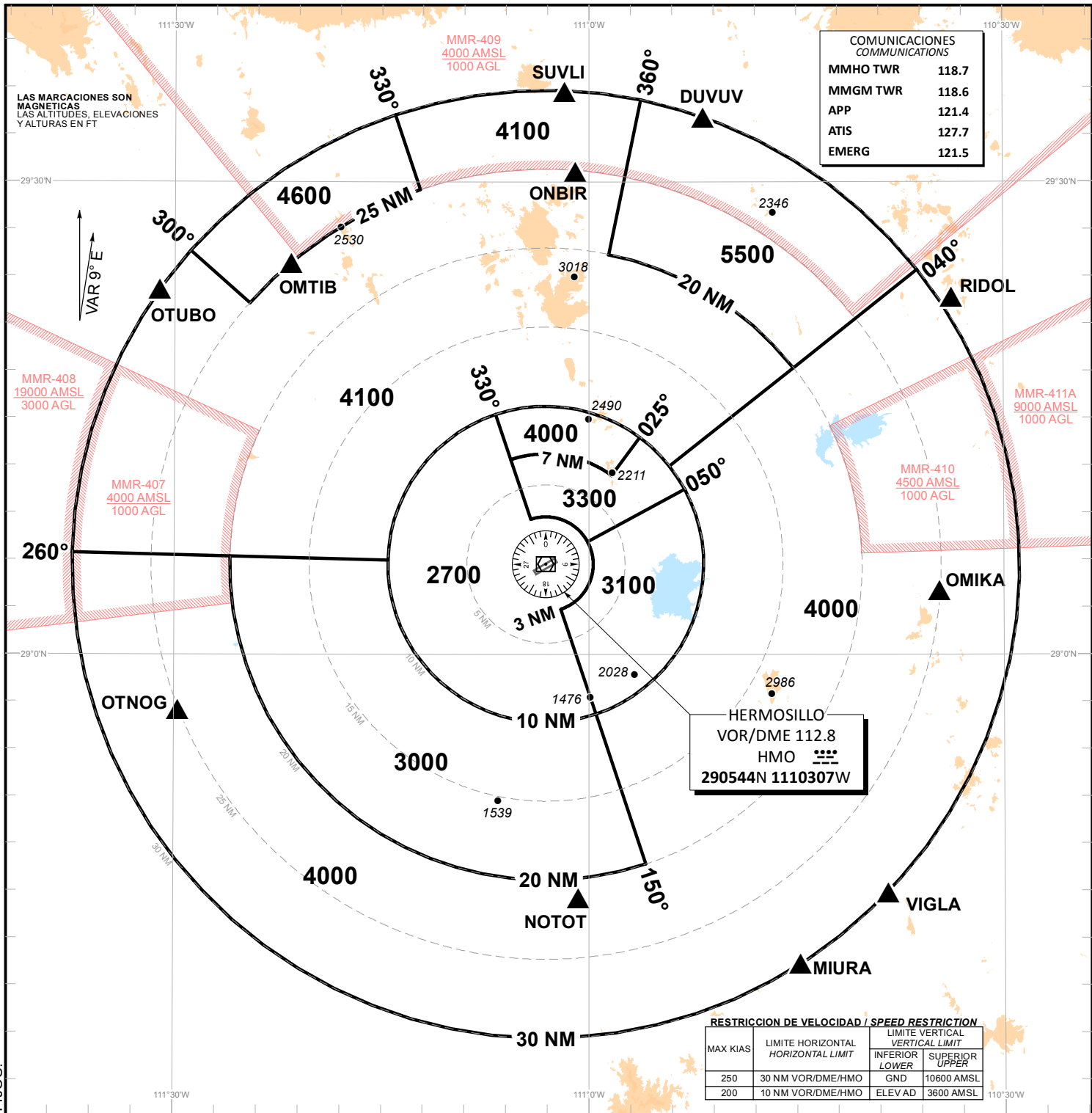
CARTA DE ALTITUD MINIMA DE VIGILANCIA ATC

ATC SURVEILLANCE MINIMUM ALTITUDE CHART

HERMOSILLO

AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT
 GRAL. IGNACIO PESQUEIRA GARCIA
 AD ELEV 627 FT

ALTITUD DE TRANSICION
 TRANSITION ALTITUDE
 18500 FT



COMUNICACIONES
COMMUNICATIONS

MMHO TWR	118.7
MMGM TWR	118.6
APP	121.4
ATIS	127.7
EMERG	121.5

HERMOSILLO
 VOR/DME 112.8
 HMO
 290544N 1110307W

RESTRICCIÓN DE VELOCIDAD / SPEED RESTRICTION

MAX KIAS	LIMITE HORIZONTAL HORIZONTAL LIMIT	LIMITE VERTICAL VERTICAL LIMIT	
		INFERIOR LOWER	SUPERIOR UPPER
250	30 NM VOR/DME/HMO	GND	10600 AMSL
200	10 NM VOR/DME/HMO	ELEV AD	3600 AMSL

TAR /SSR/ HMO
 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 HERMOSILLO 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.

CAMBIOS: OBSTACULOS: FIJOS.

ESCALA / SCALE 1:650000

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA -
VUELO POR INSTRUMENTOS (SID)

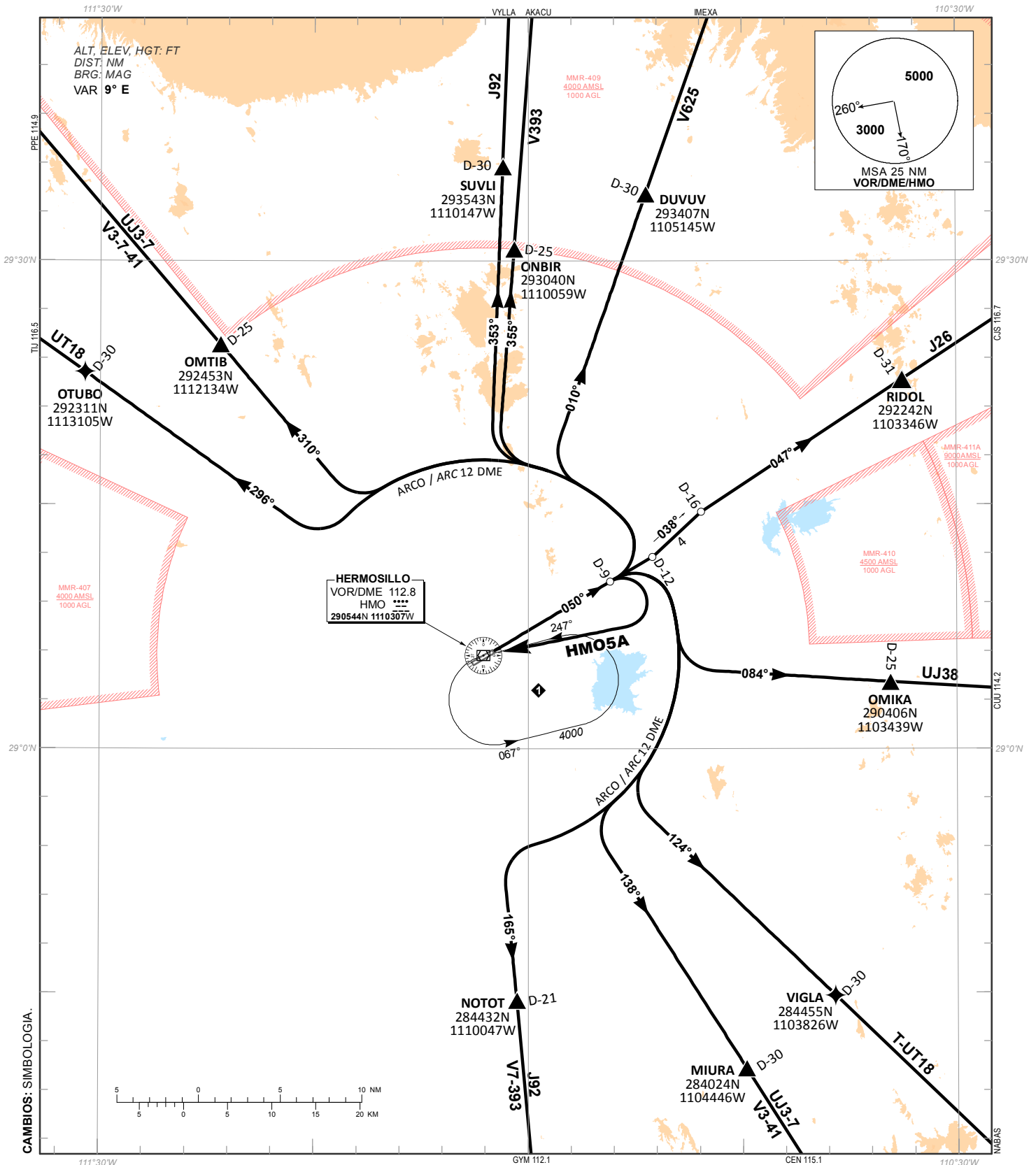
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID)

HERMOSILLO / GRAL IGNACIO PESQUEIRA GARCIA INTL (MMHO)

RWY 05

OTUBO4A, OMTIB2A, SUVLI3, ONBIR3, DUVUV2, RIDOL1,
OMIKA2, VIGLA1A, MIURA4A, NOTOT2A, HMO5A

TA 18500	MMHO TWR	APP	ATIS	EMERG	MMGM TWR	AD ELEV 627 FT
	118.7	121.4	127.7	121.5	118.6	
RMK:						



CAMBIOS: SIMBOLOGIA.

SALIDAS PISTA 05:

SALIDAS: OTUBO CUATRO ALFA (OTUBO4A)
 OMTIB DOS ALFA (OMTIB2A)
 SUVLI TRES (SUVLI3)
 ONBIR TRES (ONBIR3)
 DUVUV DOS (DUVUV2)

ASCIENDA POR **RADIAL 050°** HASTA **D-9**, EFECTUE VIRAJE A LA **IZQUIERDA** Y PROSIGA EN **ARCO 12 DME** HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL CORRESPONDIENTE DEL **VOR/DME/HMO** HACIA LOS FIJOS RESPECTIVOS **OTUBO, OMTIB, SUVLI, ONBIR** O **DUVUV** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDA: RIDOL UNO (RIDOL1)

ASCIENDA POR **RADIAL 050°** HASTA **D-12**, EFECTUE VIRAJE A LA **IZQUIERDA** Y PROSIGA EN **RUMBO 038°** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL 047°** DEL **VOR/DME/HMO** HACIA EL FIJO **RIDOL** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDAS: OMIKA DOS (OMIKA2)
 VIGLA UNO ALFA (VIGLA1A)
 MIURA CUATRO ALFA (MIURA4A)
 NOTOT DOS ALFA (NOTOT2A)

ASCIENDA POR **RADIAL 050°** HASTA **D-9**, EFECTUE VIRAJE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **ARCO 12 DME** HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL CORRESPONDIENTE DEL **VOR/DME/HMO** HACIA LOS FIJOS RESPECTIVOS **OMIKA, VIGLA, MIURA** O **NOTOT** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDA: HERMOSILLO CINCO ALFA (HMO5A)

ASCIENDA POR **RADIAL 050°** HASTA **D-9 (EN CASO DE FALLA DEL DME HASTA ALCANZAR 2900 FT)**, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA **DERECHA** DENTRO DE **12 NM** HACIA EL **VOR/DME/HMO** Y ABANDONELO DE ACUERDO A LA **(1)** ALTITUD MINIMA DE LA RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

TODAS ESTAS SALIDAS REQUIEREN UN GRADIENTE MINIMO DE ASCENSO DE **280 FT/NM** HASTA ALCANZAR **7000 FT**

DEPARTURES RWY 05:

DEPARTURES: OTUBO FOUR ALFA (OTUBO4A)
 OMTIB TWO ALFA (OMTIB2A)
 SUVLI THREE (SUVLI3)
 ONBIR THREE (ONBIR3)
 DUVUV TWO (DUVUV2)

CLIMB VIA **HMO R-050°** TO **D-9 HMO**, THEN TURN **LEFT** AND PROCEED ON THE **HMO 12 DME ARC** TO INTERCEPT THE CORRESPONDING RADIAL FROM **VOR/DME/HMO** TO **OTUBO, OMTIB, SUVLI, ONBIR** OR **DUVUV** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

DEPARTURE: RIDOL ONE (RIDOL1)

CLIMB VIA **HMO R-050°** TO **D-12 HMO**, THEN TURN **LEFT** AND PROCEED ON A **038° HEADING**, TO INTERCEPT **HMO R-047°** TO **RIDOL** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

DEPARTURES: OMIKA TWO (OMIKA2)
 VIGLA ONE ALFA (VIGLA1A)
 MIURA FOUR ALFA (MIURA4A)
 NOTOT TWO ALFA (NOTOT2A)

CLIMB VIA **HMO R-050°** TO **D-9 HMO**, THEN TURN **RIGHT** AND PROCEED ON THE **HMO 12 DME ARC** TO INTERCEPT THE CORRESPONDING RADIAL FROM **VOR/DME/HMO** TO **OMIKA, VIGLA, MIURA** OR **NOTOT** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

DEPARTURE: HERMOSILLO FIVE ALFA (HMO5A)

CLIMB VIA **HMO R-050°** TO **D-9 HMO (OR 2900 FT IN CASE OF DME FAILURE)**, THEN TURN **RIGHT** WITHIN **12 NM** TO **VOR/DME/HMO** AND CROSS IT ACCORDING TO THE **(1)** MINIMUM CROSSING ALTITUDE OR ATC INSTRUCTIONS

ALL THESE SID's REQUIRE A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF **280 FT/NM** UNTIL CROSSING **7000 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
4.6% (FT/MIN)	373	467	560	653	747	840	933

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

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

A/TO	IMEXA	V-625		4000
A/TO	CJS		J-26	4000
A/TO	CUU		UJ-38	4000
A/TO	NABAS	T-18	UT-18	3000
A/TO	CEN	V-3-41	UJ-3-7	3500
A/TO	GYM	V-7-393	J-92	4000
A/TO	GRN	V-40		3000
A/TO	TIJ		UT-18	3000
A/TO	PPE	V-3-7-41	UJ-3-7	3500
A/TO	VYLLA		J-92	3500
A/TO	AKACU	V-393		3500

TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE SALIDA POR INSTRUMENTOS RNAV PISTA 05

RUNWAY 05 RNAV INSTRUMENT DEPARTURE PROCEDURE CODING TABLE

BOPAP-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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	HO700	Y	050 (058.8)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1
002	CF	HO701	-	356 (005.0)	-9	-	-	-8000	-	-	RNAV 1
003	TF	HO740	-	356 (005.0)	-9	35.9	-	+FL200	-	-	RNAV 1
004	TF	BOPAP	-	319 (328.4)	-9	14.1	-	-	-	-	RNAV 1

IGTAN-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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	HO700	Y	050 (058.8)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1
002	TF	HO741	-	084 (093.3)	-9	37.7	-	-16000	-	-	RNAV 1
003	TF	IGTAN	-	096 (104.5)	-9	18.0	-	-	-	-	RNAV 1

SEBEK-2A

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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	HO700	Y	050 (058.8)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1
002	CF	HO742	-	141 (149.6)	-9	-	-	-8000	-	-	RNAV 1
003	TF	VIGLA	-	141 (149.6)	-9	11.8	-	-	-	-	RNAV 1
004	TF	HO743	-	151 (160.4)	-9	11.6	-	+17000	-	-	RNAV 1
005	TF	HO744	-	151 (160.4)	-9	11.4	-	+FL200	-	-	RNAV 1
006	TF	HO415	-	151 (160.4)	-9	8.6	-	-	-	-	RNAV 1
007	TF	SEBEK	-	139 (147.7)	-9	20	-	-	-	-	RNAV 1

GYM-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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	HO700	Y	050 (058.8)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1
002	CF	HO742	-	141 (149.6)	-9	-	-	-8000	-	-	RNAV 1
003	TF	VIGLA	-	141 (149.6)	-9	11.8	-	-	-	-	RNAV 1
004	TF	HO739	-	189 (198.0)	-9	11.6	-	+17000	-	-	RNAV 1
005	TF	VOR/DME/GYM	-	189 (198.0)	-9	37.6	-	-	-	-	RNAV 1

KEKMA-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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	HO700	Y	050 (058.8)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1
002	CF	HO713	-	291 (300.0)	-9	-	-	-8000	-	-	RNAV 1
003	TF	HO712	-	227 (236.1)	-9	12.7	-	+11000	-	-	RNAV 1
004	TF	KEKMA	-	227 (236.1)	-9	40.3	-	-	-	-	RNAV 1

LIDUK-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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	HO700	Y	050 (058.8)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1
002	CF	HO713	-	291 (300.0)	-9	-	-	-8000	-	-	RNAV 1
003	TF	OMTIB	-	291 (300.0)	-9	15.7	-	-	-	-	RNAV 1
004	TF	LIDUK	-	311 (319.7)	-9	35	-	-	-	-	RNAV 1

LAS SALIDAS **BOPAP-1B, IGTAN-1B, KEKMA-1B Y LIDUK-1A** REQUIEREN UN GRADIENTE MÍNIMO DE ASCENSO DE **280 FT/NM (4.6%)** HASTA ALCANZAR **7000 FT.** (*THE SID's BOPAP-1B, IGTAN-1B, KEKMA-1B AND LIDUK-1A REQUIRE A MINIMUM CLIMB GRADIENT OF 280 FT/NM (4.6%) UNTIL CROSSING 7000 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	373	467	560	653	747	840	933

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO
WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
BOPAP	30°06'53.0"N 111°00'22.8"W	HO741	29°06'13.3"N 110°14'43.1"W
IGTAN	29°01'39.9"N 109°54'48.9"W	HO742	28°55'04.8"N 110°45'20.1"W
KEKMA	28°47'13.3"N 111°56'05.1"W	VIGLA	28°44'55"N 110°38'26"W
HO700	29°08'31.2"N 110°57'39.7"W	HO743	28°33'53.9"N 110°34'07.0"W
HO701	29°18'58.3"N 110°55'26.9"W	HO744	28°23'04.9"N 110°29'46.1"W
HO740	29°54'50.3"N 110°51'51.3"W	HO415	28°14'58.3"N 110°26'31.1"W
SEBEK	27°58'00.8"N 110°14'26.8"W	HO739	28°33'47.6"N 110°42'35.4"W
VOR/DME/GYM	27°57'56.0"N 110°55'40.0"W	HO713	29°17'00.5"N 111°05'57.3"W
OMTIB	29°24'52.5"N 111°21'34.4"W	HO712	29°09'53.1"N 111°18'01.3"W
LIDUK	29°51'36.1"N 111°47'35.7"W		

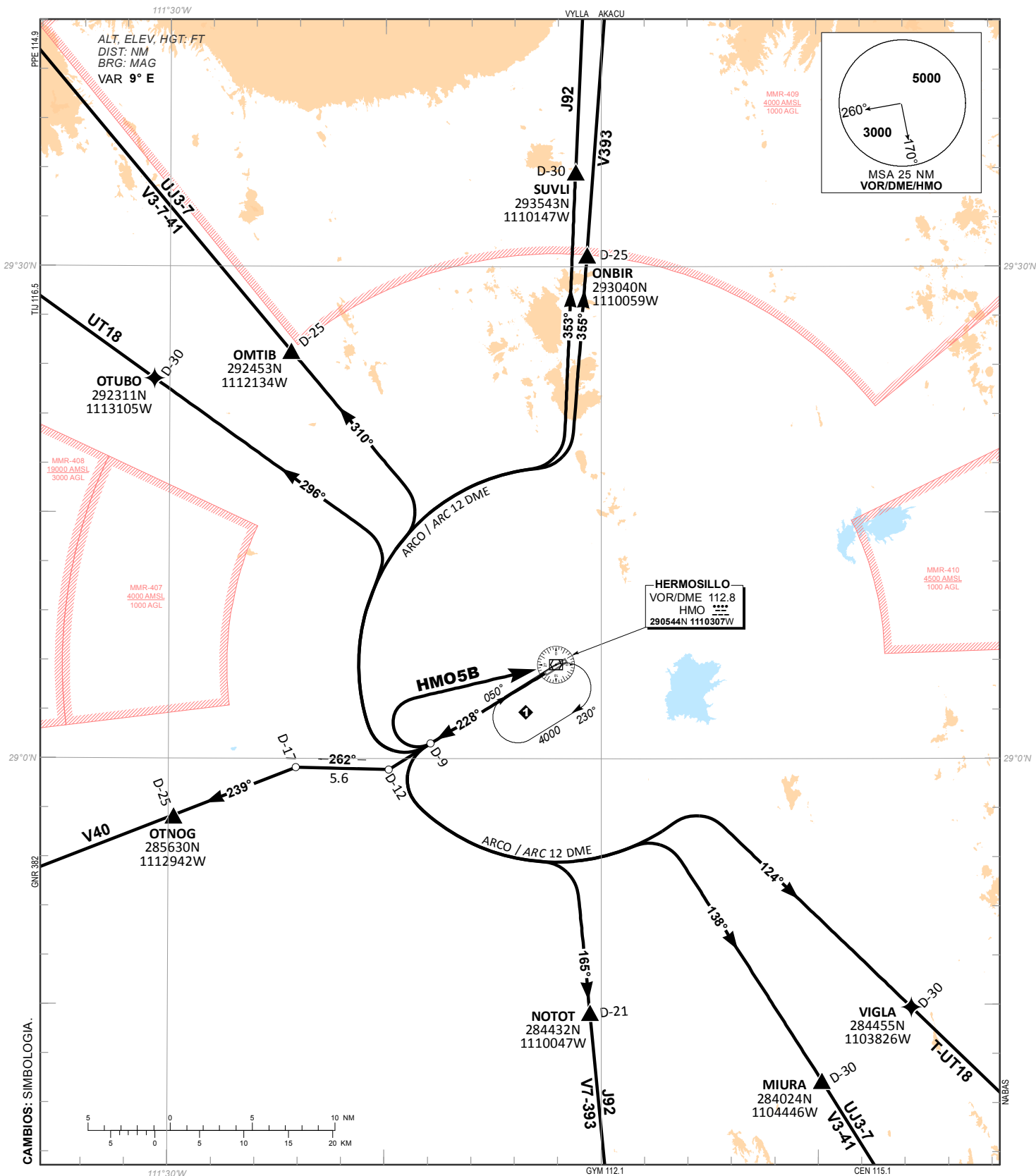
CARTA DE SALIDA NORMALIZADA -
VUELO POR INSTRUMENTOS (SID)
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID)

HERMOSILLO / GRAL IGNACIO PESQUEIRA GARCIA INTL (MMHO)

RWY 23

VIGLA1B, MIURA4B, NOTOT2B, OTNOG2, OTUBO4B,
OMTIB3B, SUVLI4B, ONBIR4B, HMO5B

TA 18500	MMHO TWR	APP	ATIS	EMERG	MMGM TWR	AD ELEV 627 FT
	118.7	121.4	127.7	121.5	118.6	
RMK:						



SALIDAS PISTA 23:

SALIDAS: VIGLA UNO BRAVO (VIGLA1B)
 MIURA CUATRO BRAVO (MIURA4B)
 NOTOT DOS BRAVO (NOTOT2B)

ASCIENDA POR **RADIAL 228°** HASTA **D-9**, EFECTUE VIRAJE A LA **IZQUIERDA** Y PROSIGA EN **ARCO 12 DME** HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL CORRESPONDIENTE DEL **VOR/DME/HMO** HACIA LOS FIJOS RESPECTIVOS **VIGLA, MIURA, O NOTOT** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDA: OTNOG DOS (OTNOG2)

ASCIENDA POR **RADIAL 228°** HASTA **D-12**, EFECTUE VIRAJE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **RUMBO 262°** HASTA INTERCEPTAR EL **RADIAL 239°** DEL **VOR/DME/HMO** HACIA EL FIJO **OTNOG** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDAS: OTUBO CUATRO BRAVO (OTUBO4B)
 OMTIB TRES BRAVO (OMTIB3B)

SUVLI CUATRO BRAVO (SUVLI4B)
 ONBIR CUATRO BRAVO (ONBIR4B)

ASCIENDA POR **RADIAL 228°** HASTA **D-9**, EFECTUE VIRAJE A LA **DERECHA** Y PROSIGA EN **ARCO 12 DME** HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL CORRESPONDIENTE DEL **VOR/DME/HMO** HACIA LOS FIJOS RESPECTIVOS **OTUBO, OMTIB, SUVLI, U ONBIR** Y CONTINUE EN RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

SALIDA: HERMOSILLO CINCO BRAVO (HMO5B)

ASCIENDA POR **RADIAL 228°** HASTA **D-9 (EN CASO DE FALLA DEL DME HASTA ALCANZAR 1300 FT)**, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA **DERECHA** DENTRO DE **12 NM** HACIA EL **VOR/DME/HMO** Y ABANDONELO DE ACUERDO A LA (1) ALTITUD MINIMA DE LA RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

DEPARTURES RWY 23:

DEPARTURES: VIGLA ONE BRAVO (VIGLA1B)
 MIURA FOUR BRAVO (MIURA4B)
 NOTOT TWO BRAVO (NOTOT2B)

CLIMB VIA **HMO R-228°** TO **D-9 HMO**, THEN TURN **LEFT** AND PROCEED ON THE **HMO 12 DME ARC** TO INTERCEPT THE CORRESPONDING RADIAL FROM **VOR/DME/HMO** TO **VIGLA, MIURA, OR NOTOT** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

DEPARTURE: OTNOG TWO (OTNOG2)

CLIMB VIA **HMO R-228°** TO **D-12 HMO**, THEN TURN **RIGHT** AND PROCEED ON A **262° HEADING**, TO INTERCEPT **HMO R-239°** TO **OTNOG** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

DEPARTURES: OTUBO FOUR BRAVO (OTUBO4B)
 OMTIB THREE BRAVO (OMTIB3B)

SUVLI FOUR BRAVO (SUVLI4B)
 ONBIR FOUR BRAVO (ONBIR4B)

CLIMB VIA **HMO R-228°** TO **D-9 HMO**, THEN TURN **RIGHT** AND PROCEED ON THE **HMO 12 DME ARC** TO INTERCEPT THE CORRESPONDING RADIAL FROM **VOR/DME/HMO** TO **OTUBO, OMTIB, SUVLI, OR ONBIR** AND CONTINUE ON THE ASSIGNED ROUTE OR ATC INSTRUCTIONS

DEPARTURE: HERMOSILLO FIVE BRAVO (HMO5B)

CLIMB VIA **HMO R-228°** TO **D-9 HMO (OR 1300 FT IN CASE OF DME FAILURE)**, THEN TURN **RIGHT** WITHIN **12 NM** TO **VOR/DME/HMO** AND CROSS IT ACCORDING TO THE (1) MINIMUM CROSSING ALTITUDE OR ATC INSTRUCTIONS

(1) ALTITUD MINIMA PARA ABANDONAR EL VOR/DME/HMO:
 (1) MINIMUM CROSSING ALTITUDE AT VOR/DME/HMO:

A/TO	IMEXA	V-625		4000
A/TO	CJS		J-26	4000
A/TO	CUU		UJ-38	4000
A/TO	NABAS	T-18	UT-18	3000
A/TO	CEN	V-3-41	UJ-3-7	3500
A/TO	GYM	V-7-393	J-92	4000
A/TO	GRN	V-40		3000
A/TO	TIJ		UT-18	3000
A/TO	PPE	V-3-7-41	UJ-3-7	3500
A/TO	VYLLA		J-92	3500
A/TO	AKACU	V-393		3500

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA -
VUELO POR INSTRUMENTOS (SID)

STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID)

HERMOSILLO / GRAL IGNACIO PESQUEIRA GARCIA INTL (MMHO)

RNAV Rwy 23

IGTAN1D, SEBEK1B, GYM1C,
KEKMA1D, LIDUK1B, BOPAP1D

TA 18500

MMHO TWR	APP	ATIS	EMERG	MMGM TWR	AD ELEV 627 FT
118.7	121.4	127.7	121.5	118.6	

RMK:

- GNSS REQUERIDO / GNSS REQUIRED

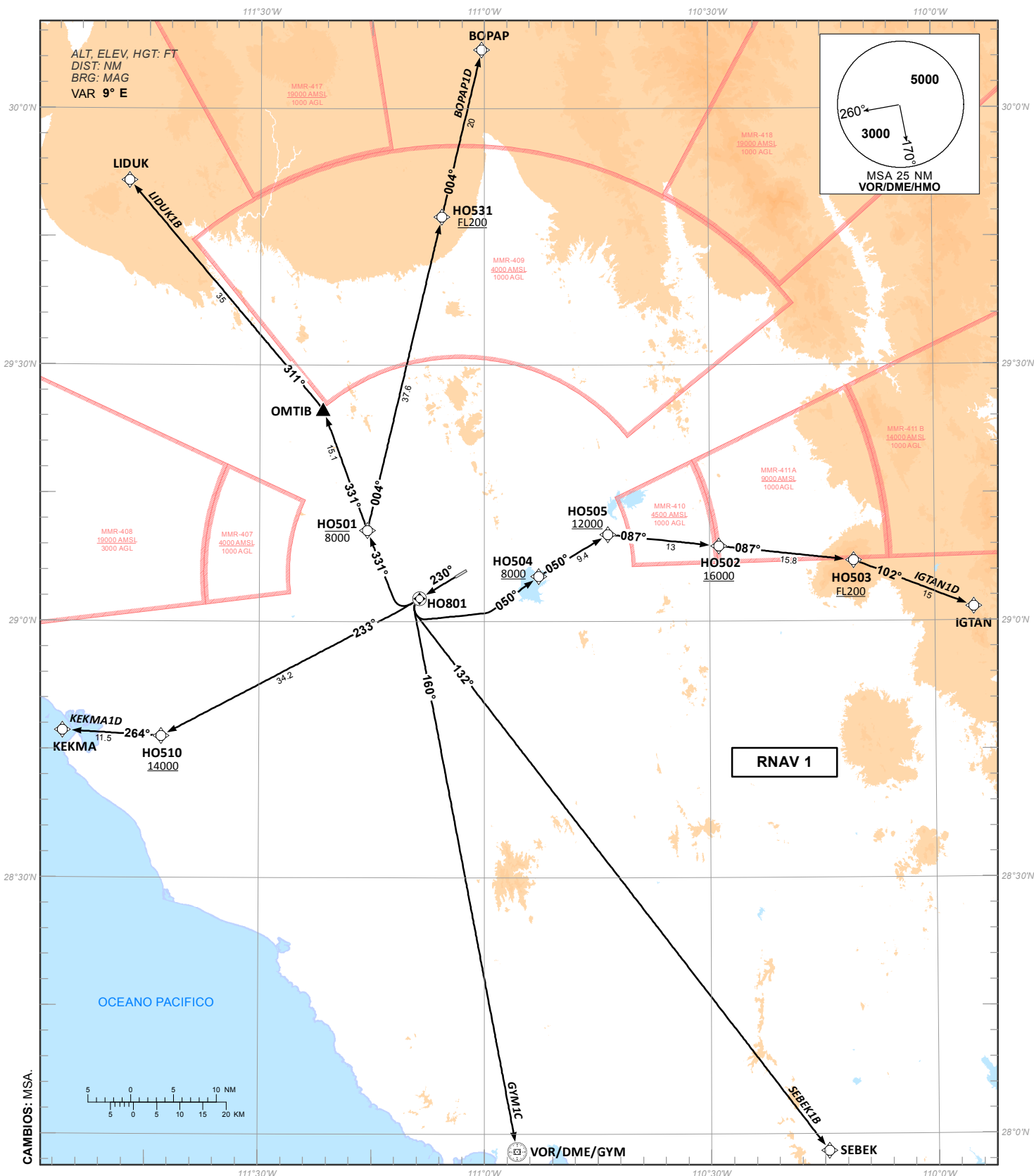


TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE SALIDA POR INSTRUMENTOS RNAV PISTA 23.

RUNWAY 23 RNAV INSTRUMENT DEPARTURE PROCEDURE CODING TABLE.

BOPAP-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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	HO801	Y	230 (238.9)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1
002	CF	HO501	-	331 (339.8)	-9	-	-	-8000	-	-	RNAV 1
003	TF	HO531	-	004 (013.2)	-9	37.6	-	+FL200	-	-	RNAV 1
004	TF	BOPAP	-	004 (013.2))	-9	20	-	-	-	-	RNAV 1

IGTAN-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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	HO801	Y	230 (238.9)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1
002	CF	HO504	-	050 (058.7)	-9	-	-	+8000	-	-	RNAV 1
003	TF	HO505	-	050 (058.7)	-9	9.4	-	+12000	-	-	RNAV 1
004	TF	HO502	-	087 (095.9)	-9	13	-	+16000	-	-	RNAV 1
005	TF	HO503	-	087 (095.9)	-9	15.8	-	+FL200	-	-	RNAV 1
006	TF	IGTAN	-	102 (111.1)	-9	15.0	-	-	-	-	RNAV 1

SEBEK-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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	HO801	Y	230 (238.9)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1
002	CF	SEBEK	-	132 (141.2)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1

GYM-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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	HO801	Y	230 (238.9)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1
002	CF	VOR/DME/GYM	-	160 (168.5)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1

KEKMA-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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	HO801	Y	230 (238.9)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1
002	TF	HO510	-	233 (242.1)	-9	34.2	-	+14000	-	-	RNAV 1
003	TF	KEKMA	-	264 (273.3)	-9	11.5	-	-	-	-	RNAV 1

LIDUK-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 / Speed (KTS)	VPA (*°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	CF	HO801	Y	230 (238.9)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1
002	CF	HO501	-	331 (339.8)	-9	-	-	-8000	-	-	RNAV 1
003	TF	OMTIB	-	331 (339.8)	-9	15.1	-	-	-	-	RNAV 1
004	TF	LIDUK	-	311 (319.7)	-9	35	-	-	-	-	RNAV 1

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO
WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
BOPAP	30°06'53.0"N 111°00'22.8"W	HO502	29°08'47.6"N 110°28'44.5"W
IGTAN	29°01'39.9"N 109°54'48.9"W	HO503	29°07'06.4"N 110°10'47.3"W
KEKMA	28°47'13.3"N 111°56'05.1"W	HO510	28°46'34.0"N 111°42'58.6"W
HO801	29°02'40.7"N 111°08'38.1"W	VOR/DME/GYM	27°57'56.0"N 110°55'40.0"W
HO501	29°10'38.6"N 111°15'35.7"W	OMTIB	29°24'52.5"N 111°21'34.4"W
HO531	29°47'20.0"N 111°5'42.1"W	LIDUK	29°51'36.1"N 111°47'35.7"W
HO504	29°05'16.0"N 110°52'45.3"W		
SEBEK	27°58'00.8"N 110°14'26.8"W		
HO505	29°10'09.5"N 110°43'31.8"W		

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA -
VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR)

HERMOSILLO / GRAL IGNACIO PESQUEIRA GARCIA INTL (MMHO)

RNAV RWY 05

STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR)

IGTAN1A, KEKMA1A, AVTEN1A, BOPAP1A

TA 18500

MMHO TWR	APP	ATIS	EMERG	MMGM TWR	AD ELEV 627 FT
118.7	121.4	127.7	121.5	118.6	

RMK: - GNSS REQUERIDO / GNSS REQUIRED
- DE IGTAN, KEKMA, AVTEN O BOPAP CONTINUE EN LOS PUNTOS DE RECORRIDO, ALTITUDES Y TRAYECTORIAS MOSTRADAS, HASTA EL IAF CORRESPONDIENTE Y CONTINUE EN PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN O DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DEL ATC / FROM IGTAN, KEKMA, AVTEN OR BOPAP CONTINUE TO THE WAYPOINTS, ALTITUDES AND TRACKS SHOWN, TO THE CORRESPONDING IAF AND CONTINUE ON APPROACH PROCEDURE OR ACCORDING TO ATC INSTRUCTIONS

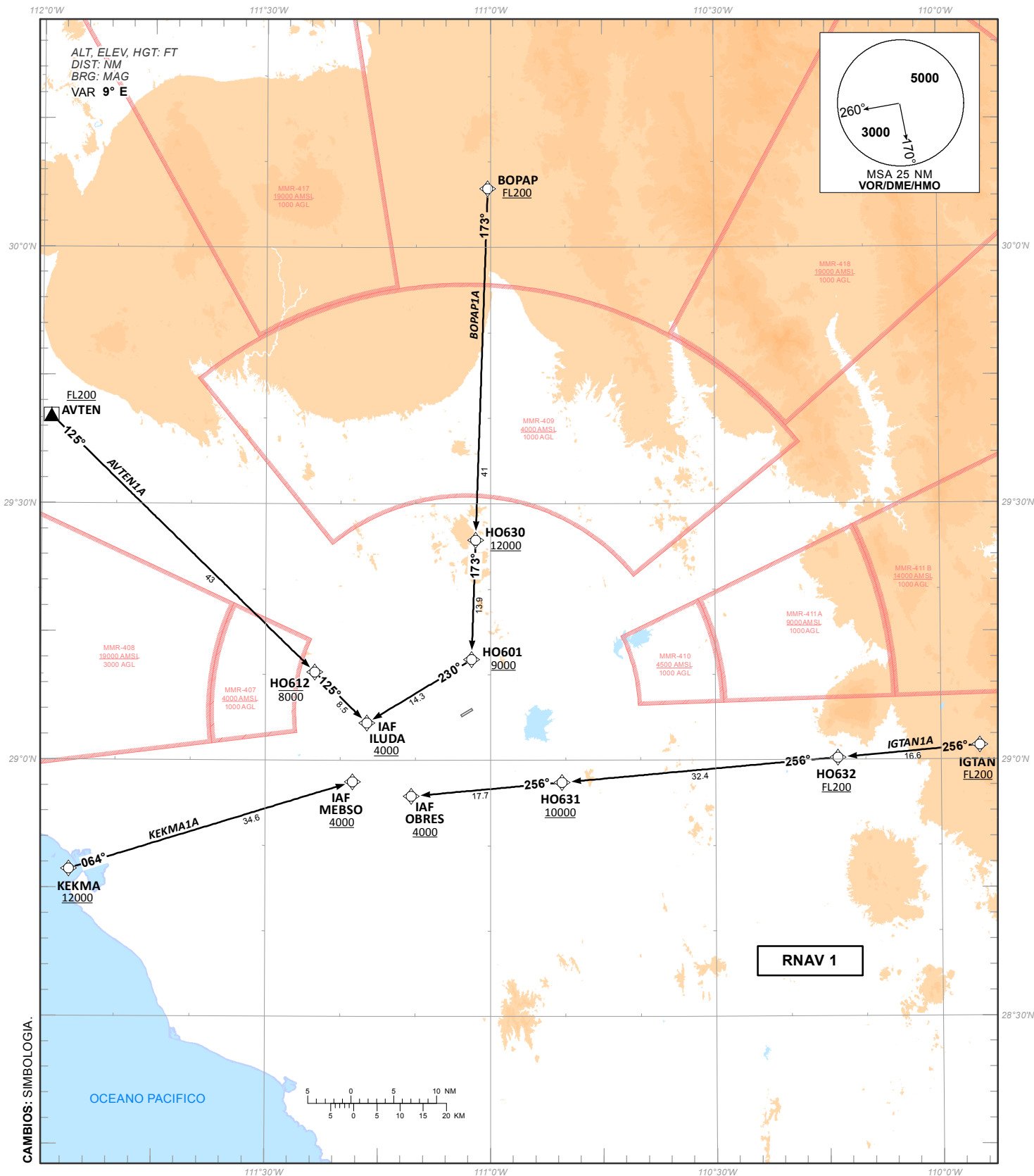


TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LLEGADA POR INSTRUMENTOS RNAV PISTA 05

RUNWAY 05 RNAV INSTRUMENT ARRIVAL PROCEDURE CODING TABLE

BOPAP-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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	BOPAP	-		-9	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	HO630	-	173 (182.0)	-9	41	-	+12000	-	-	RNAV 1
003	TF	HO601	-	173 (182.0)	-9	13.9	-	+9000	-	-	RNAV 1
004	TF	ILUDA	-	230 (238.8)	-9	14.3	-	+4000	-	-	RNAV 1

IGTAN-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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	IGTAN	-	-	-9	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	HO632	-	256 (265.2)	-9	16.6	-	+FL200	-	-	RNAV 1
003	TF	HO631	-	256 (265.2)	-9	32.4	-	+10000	-	-	RNAV 1
004	TF	OBRES	-	256 (264.9)	-9	17.7	-	+4000	-	-	RNAV 1

KEKMA-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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	KEKMA	-	-	-9	-	-	+12000	-	-	RNAV 1
002	TF	MEBSO	-	064 (072.7)	-9	34.6	-	+4000	-	-	RNAV 1

AVTEN-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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	AVTEN	-	-	-9	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	HO612	-	125 (133.9)	-9	43	-	-8000	-	-	RNAV 1
003	TF	ILUDA	-	125 (133.9)	-9	8.5	-	+4000	-	-	RNAV 1

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO
WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
AVTEN	29°40'18.0"N 111°58'49.0"W	HO601	29°11'47.8"N 111°02'31.2"W
HO612	29°10'18.6"N 111°23'26.2"W	OBRES	28°55'47.6"N 111°10'33.0"W
KEKMA	28°47'13.3"N 111°56'05.1"W	MEBSO	28°57'28.3"N 111°18'22.9"W
HO631	28°57'24.4"N 110°50'28.5"W	ILUDA	29°04'21.6"N 111°16'28.4"W
HO633	28°28'44.6"N 110°41'17.5"W	HO630	29°25'45.5"N 111°01'58.9"W
HO415	28°14'58.3"N 110°26'31.1"W		
BOPAP	30°06'53.0"N 111°00'22.8"W		
HO632	29°00'15.3"N 110°13'43.2"W		
IGTAN	29°01'39.9"N 109°54'48.9"W		

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA -
VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR)

HERMOSILLO / GRAL IGNACIO PESQUEIRA GARCIA INTL (MMHO)

RNAV RWY 23

STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR)

IGTAN1C, NABLA1B, KEKMA1C, AVTEN1B, BOPAP1C

TA 18500	MMHO TWR 118.7	APP 121.4	ATIS 127.7	EMERG 121.5	MMGM TWR 118.6	AD ELEV 627 FT
----------	-------------------	--------------	---------------	----------------	-------------------	----------------

RMK: - GNSS REQUERIDO / GNSS REQUIRED
- DE IGTAN, NABLA, KEKMA, AVTEN O BOPAP CONTINUE EN LOS PUNTOS DE RECORRIDO, ALTITUDES Y TRAYECTORIAS MOSTRADAS, HASTA EL IAF CORRESPONDIENTE Y CONTINUE EN PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN O DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DEL ATC / FROM IGTAN, NABLA, KEKMA, AVTEN OR BOPAP CONTINUE TO THE WAYPOINTS, ALTITUDES AND TRACKS SHOWN, TO THE CORRESPONDING IAF AND CONTINUE ON APPROACH PROCEDURE OR ACCORDING TO ATC INSTRUCTIONS

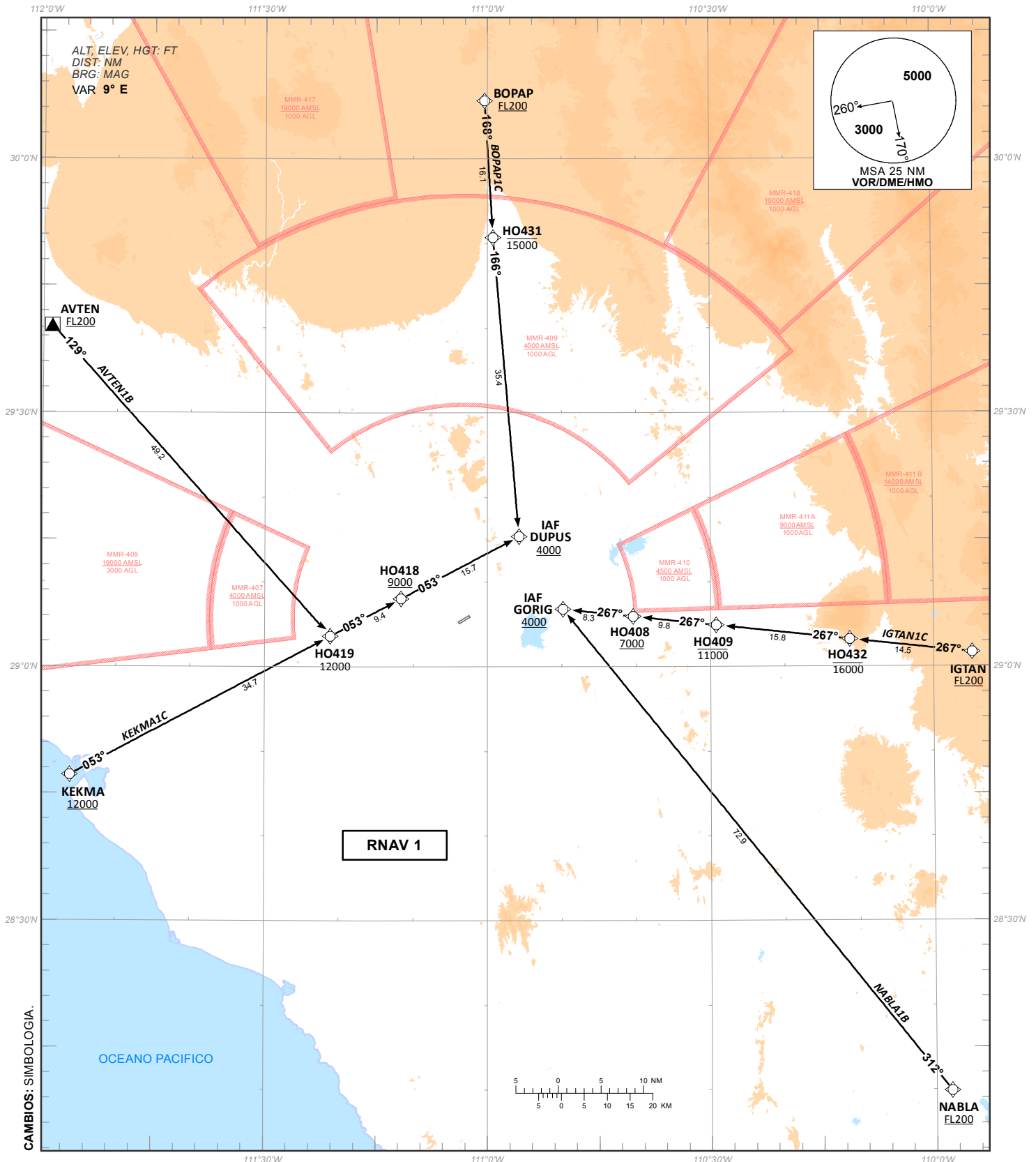


TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LLEGADA POR INSTRUMENTOS RNAV PISTA 23

RUNWAY 23 RNAV INSTRUMENT ARRIVAL PROCEDURE CODING TABLE

BOPAP-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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	BOPAP	-		-9	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	HO431	-	168 (176.5)	-9	16.1	-	-15000	-	-	RNAV 1
003	TF	DUPUS	-	166 (175.0)	-9	35.4	-	+4000	-	-	RNAV 1

IGTAN-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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	IGTAN	-	-	-9	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	HO432	-	267 (276.3)	-9	14.5	-	-16000	-	-	RNAV 1
003	TF	HO409	-	267 (276.3)	-9	15.8	-	-11000	-	-	RNAV 1
004	TF	HO408	-	267 (276.3)	-9	9.8	-	+7000	-	-	RNAV 1
005	TF	GORIG	-	267 (276.3)	-9	8.3	-	+4000	-	-	RNAV 1

NABLA-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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	NABLA	-	-	-9	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	GORIG	-	312 (321.4)	-9	72.9	-	+4000	-	-	RNAV 1

KEKMA-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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	KEKMA	-	-	-9	-	-	+12000	-	-	RNAV 1
002	TF	HO419	-	053 (061.8)	-9	34.7	-	12000	-	-	RNAV 1
003	TF	HO418	-	053 (062.0)	-9	9.4	-	+9000	-	-	RNAV 1
004	TF	DUPUS	-	053 (062.0)	-9	15.7	-	+4000	-	-	RNAV 1

AVTEN-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 / Speed (KTS)	VPA (°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation specification
001	IF	AVTEN	-	-	-9	-	-	+FL200	-	-	RNAV 1
002	TF	HO419	-	129 (137.9)	-9	49.2	-	12000	-	-	RNAV 1
003	TF	HO418	-	053 (062.0)	-9	9.4	-	+9000	-	-	RNAV 1
004	TF	DUPUS	-	053 (062.0)	-9	15.7	-	+4000	-	-	RNAV 1

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO
WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
AVTEN	29°40'18.0"N 111°58'49.0"W	DUPUS	29°15'24.2"N 110°55'43.8"W
HO431	29°50'43.5"N 110°59'14.9"W	GORIG	29°06'49.4"N 110°49'49.3"W
KEKMA	28°47'13.3"N 111°56'05.1"W	HO418	29°08'02.4"N 111°11'37.5"W
HO432	29°03'14.4"N 110°11'15.8"W	BOPAP	30°06'53.0"N 111°00'22.8"W
NABLA	28°09'51.4"N 109°57'54.0"W		
HO409	29°04'55.6"N 110°29'12.5"W		
HO408	29°05'57.6"N 110°40'23.1"W		
IGTAN	29°01'39.9"N 109°54'48.9"W		
HO419	29°03'36.5"N 111°21'8.9"W		

CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS (IAC)

HERMOSILLO / GRAL IGNACIO PESQUEIRA GARCIA INTL (MMHO)

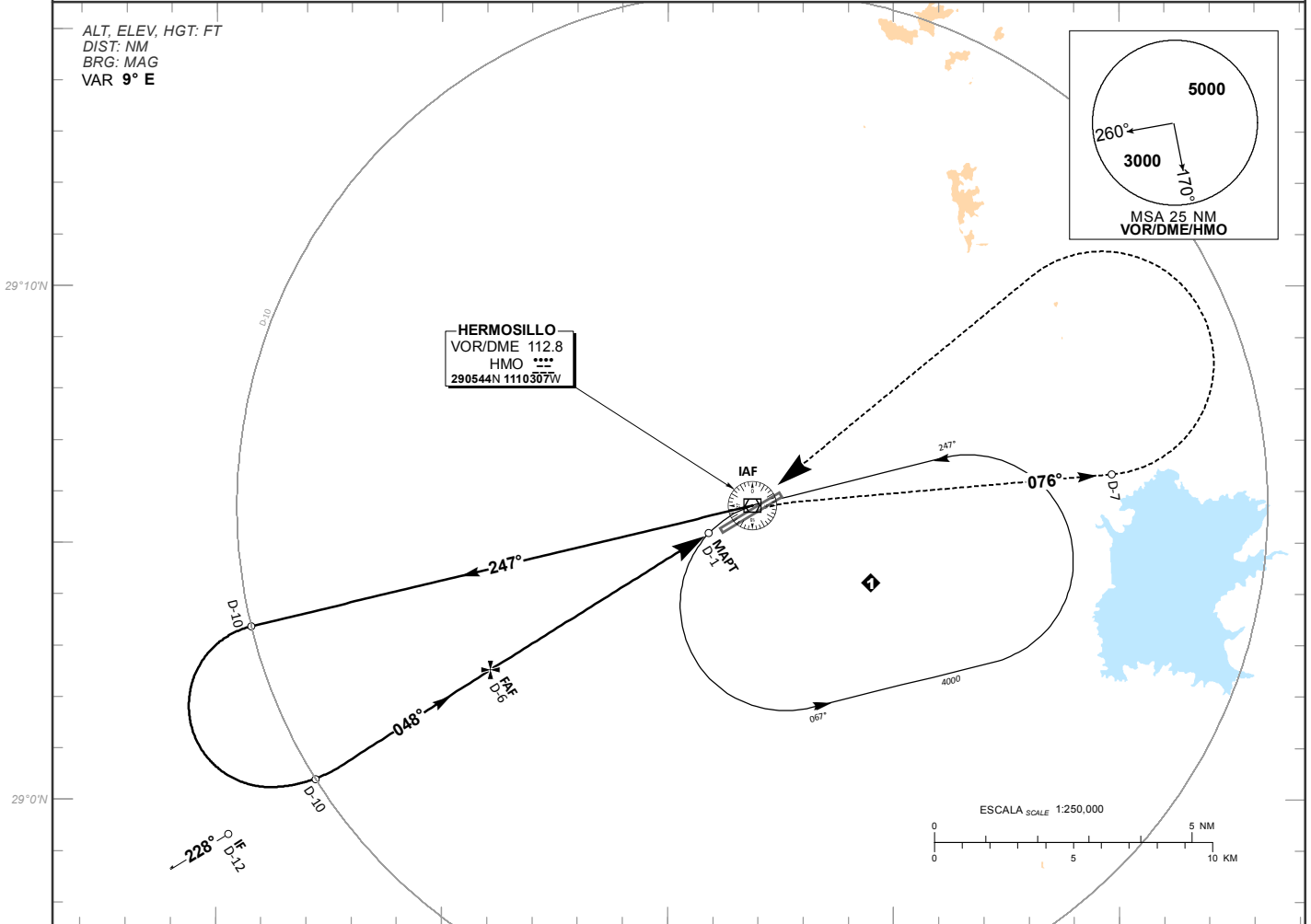
INSTRUMENT APPROACH CHART (IAC)

VOR Z RWY 05

MMHO TWR 118.7	APP 121.4	ATIS 127.7	EMERG 121.5	MMGM TWR 118.6	AD ELEV 627 FT
--------------------------	---------------------	----------------------	-----------------------	--------------------------	-----------------------

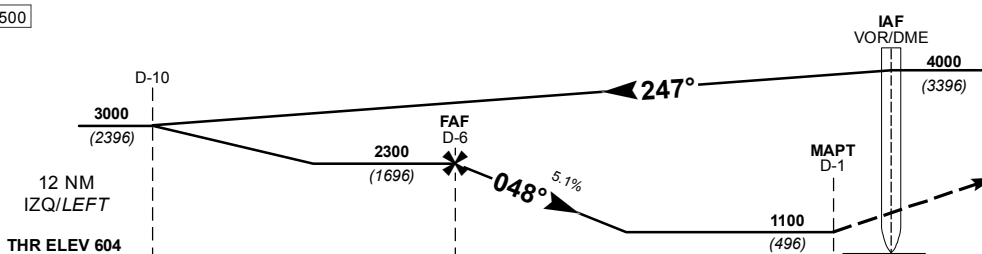
APCH FRUSTRADA: VIRE A LA DERECHA Y PROSIGA EN RADIAL 076° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA IZQUIERDA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/HMO HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.
MISSED APCH: TURN RIGHT AND PROCEED HMO R-076° TO D-7, TURN LEFT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/HMO AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

RMK: - DME REQUERIDO DME REQUIRED



TA 18500

ALTURAS REFERIDAS AL THR RWY 05
HEIGHTS RELATED TO THR RWY 05



GRADIENTE DE DESCENSO RATE OF DESCENT	FAP-MAPT 5								5.1% (2.9°)				ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE	NM	6	5	4	3
	GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200	FT	2300	1990	1680		1370				
	MIN : SEC	3:45	3:00	2:30	2:09	1:52	1:40	1:30		(1696)	(1386)	(1076)		(766)				

CAMBIOS: SIMBOLOGIA

CAT	DIRECTO STRAIGHT-IN	CIRCULANDO CIRCLING
	OCA (OCH) / MDA (MDH) 1100 (496)	OCA (OCH) / MDA (MDH)
	1 (1600 M)	1160 (533) - 1 (1600 M)
	1 1/4 (2000 M)	1540 (913) - 2 3/4 (4400 M)
	1 1/2 (2400 M)	1780 (1153) - 3 (4800 M)

CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS (IAC)

HERMOSILLO / GRAL IGNACIO PESQUEIRA GARCIA INTL (MMHO)

INSTRUMENT APPROACH CHART (IAC)

VOR Y RWY 05

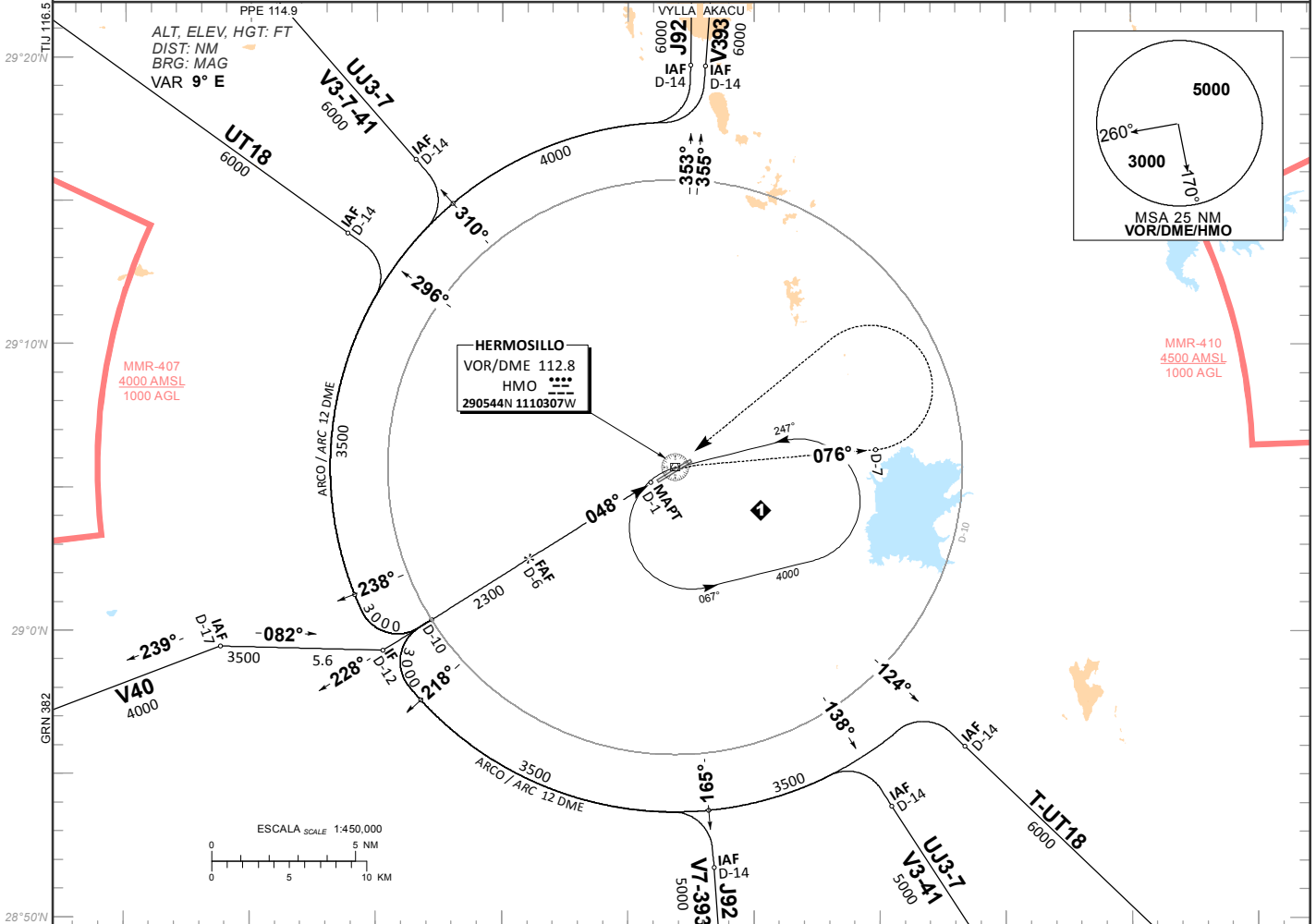
MMHO TWR 118.7	APP 121.4	ATIS 127.7	EMERG 121.5	MMGM TWR 118.6	AD ELEV 627 FT
--------------------------	---------------------	----------------------	-----------------------	--------------------------	-----------------------

APCH FRUSTRADA: VIRE A LA DERECHA Y PROSIGA EN RADIAL 076° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA IZQUIERDA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/HMO HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

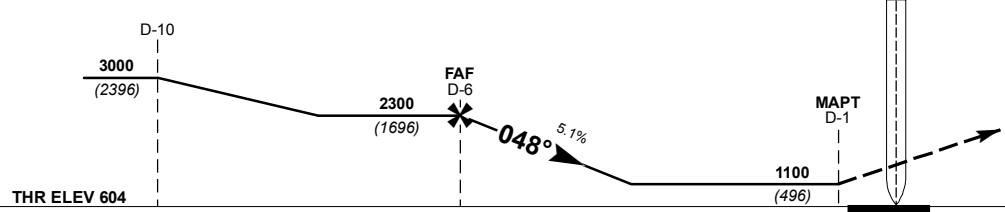
MISSED APCH: TURN RIGHT AND PROCEED HMO R-076° TO D-7, TURN LEFT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/HMO AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

RMK: - DME REQUERIDO DME REQUIRED

- EN CASO DE FALLA DEL DME EN CUALQUIER PUNTO DEL PROCEDIMIENTO MANTENGA ULTIMA ALTITUD Y PROSIGA A LA ESTACION DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DEL ATC. IN CASE OF DME FAILURE AT ANY POINT DURING THIS PROCEDURE MAINTAIN LAST ALTITUDE AND PROCEED TO THE STATION ACCORDING TO ATC INSTRUCTIONS



TA 18500	111°20'W	111°10'W	GYM 112.1	111°0'W	CEN 115.1	110°50'W	NABAS	110°40'W
----------	----------	----------	-----------	---------	-----------	----------	-------	----------



GRADIENTE DE DESCENSO RATE OF DESCENT	FAP-MAPT 5								5.1% (2.9°)				ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE	NM	6	5	4	3				
	GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200	FT / MIN	415	519	622		726	830	933	1037	FT	2300	1990	1680	1370
	MIN : SEC	3:45	3:00	2:30	2:09	1:52	1:40	1:30		(1696)	(1386)	(1076)		(766)								

CAMBIOS: SIMBOLOGIA

CAT	DIRECTO STRAIGHT-IN	CIRCULANDO CIRCLING
	OCA (OCH) / MDA (MDH) 1100 (496)	OCA (OCH) / MDA (MDH)
	1 (1600 M)	1160 (533) - 1 (1600 M)
	1 1/4 (2000 M)	1540 (913) - 2 3/4 (4400 M)
1 1/2 (2400 M)	1780 (1153) - 3 (4800 M)	

CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS (IAC)

HERMOSILLO / GRAL IGNACIO PESQUEIRA GARCIA INTL (MMHO)

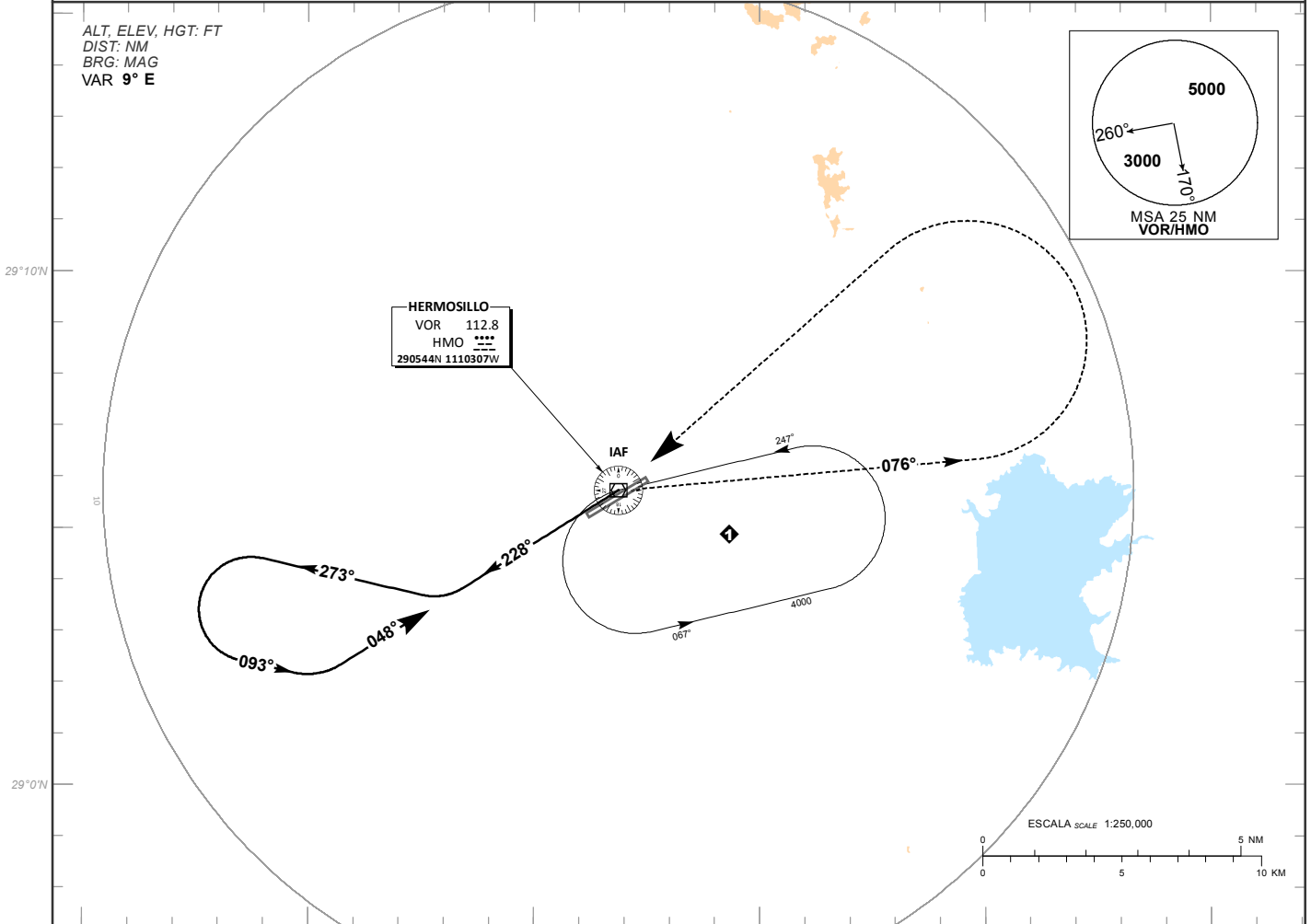
INSTRUMENT APPROACH CHART (IAC)

VOR X RWY 05

MMHO TWR 118.7	APP 121.4	ATIS 127.7	EMERG 121.5	MMGM TWR 118.6	AD ELEV 627 FT
--------------------------	---------------------	----------------------	-----------------------	--------------------------	-----------------------

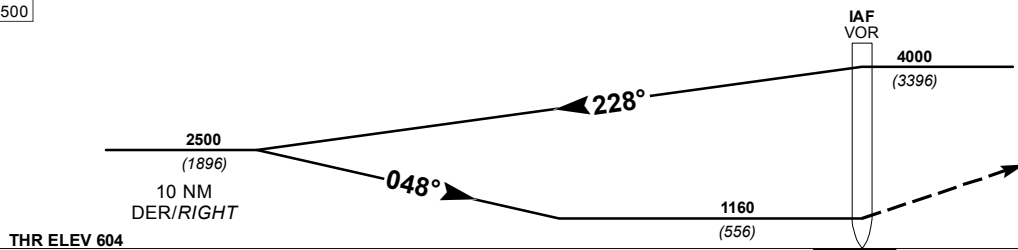
APCH FRUSTRADA: VIRE A LA DERECHA E INTERCEPTE EN ASCENSO EL RADIAL 076° Y EFECTUE VIRAJE DE GOTAA LA IZQUIERDA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/HMO
HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.
MISSED APCH: TURN RIGHT AND PROCEED HMO VOR R-076°, TURN LEFT WITHIN 10 NM TO VOR/HMO AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

RMK: -



TA 18500

ALTURAS REFERIDAS AL THR RWY 05
HEIGHTS RELATED TO THR RWY 05



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

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

CAMBIOS: SIMBOLOGIA

CAT	DIRECTO STRAIGHT-IN	CIRCULANDO CIRCLING
	OCA (OCH) / MDA (MDH) 1160 (556)	OCA (OCH) / MDA (MDH)
A	1 (1600 M)	1160 (533) - 1 (1600 M)
B	1 1/2 (2400 M)	1540 (913) - 2 3/4 (4400 M)
C	1 3/4 (2800 M)	1780 (1153) - 3 (4800 M)
D		

CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS (IAC)

HERMOSILLO / GRAL IGNACIO PESQUEIRA GARCIA INTL (MMHO)

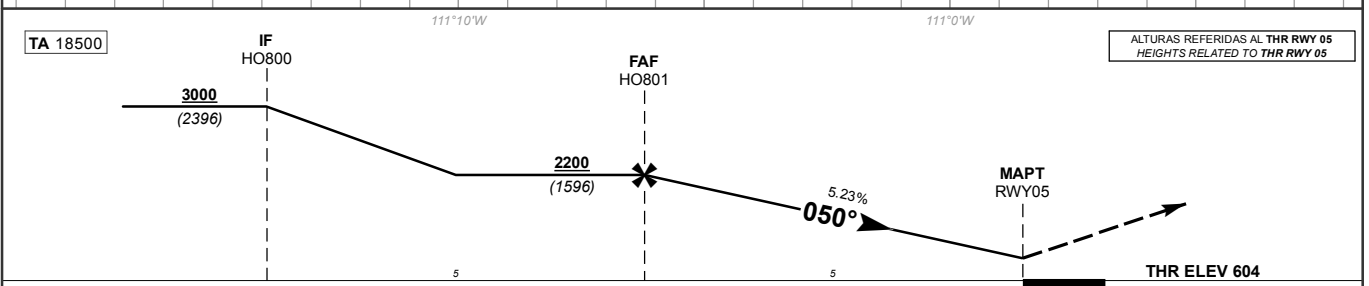
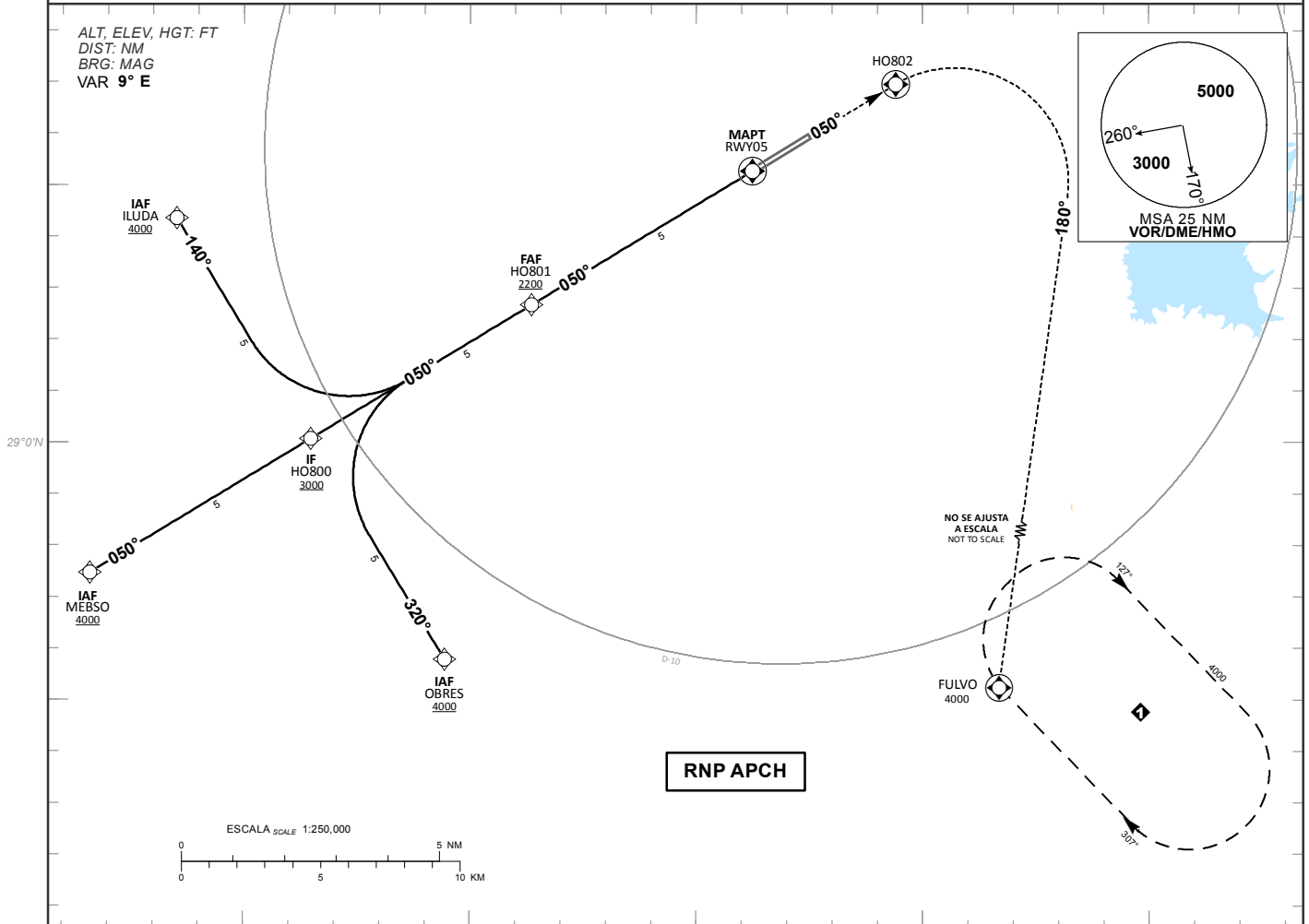
INSTRUMENT APPROACH CHART (IAC)

RNP RWY 05

MMHO TWR 118.7	APP 121.4	ATIS 127.7	EMERG 121.5	MMGM TWR 118.6	AD ELEV 627 FT
--------------------------	---------------------	----------------------	-----------------------	--------------------------	-----------------------

APCH FRUSTRADA: ASCIENDA EN RUMBO 050° HASTA HO802 Y PROSIGA HACIA FULVO HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA O DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DEL ATC.
MISSED APCH: CLIMB ON TRACK 050° TO HO802 AND PROCEED TO FULVO AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE OR ACCORDING ATC INSTRUCTIONS.

RMK: - GNSS REQUERIDO GNSS REQUIRED



GRADIENTE DE DESCENSO RATE OF DESCENT	FAP-MAPT 5							5.23%							ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE	NM	4	3	2	-	-
	GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	-	FT	1930	1610	1290	-	-							
	MIN : SEC	3:45	3:00	2:30	2:09	1:52	1:40	-		(1326)	(10006)	(686)	-	-							

CAMBIOS: SIMBOLOGIA	CAT	LNAV	CIRCULANDO CIRCLING
		OCA (OCH) / MDA (MDH) 1100 (496)	OCA (OCH) / MDA (MDH)
	A		
	B	1 (1600 M)	1160 (533) - 1 (1600 M)
	C	1 1/4 (2000 M)	1540 (913) - 2 3/4 (4400 M)
D	1 1/2 (2400 M)	1780 (1153) - 3 (4800 M)	

TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP PISTA 05
 RUNWAY 05 RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLE

IAF OBRES

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 / Speed (KTS)	VPA (*) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	IF	OBRES	-	-	-9	-	-	+ 4000	-	-	RNAV 1
002	TF	HO800	-	320 (328.7)	-9	5	-	+ 3000	-	-	RNAV 1
003	TF	HO801	-	050 (058.7)	-9	5	-	+ 2200	-	-	RNAV 1
004	TF	RWY05	Y	050 (058.7)	-9	5	-	-	-	-	RNP APCH
005	CF	HO802	Y	050 (058.7)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1
006	CF	FULVO	Y	180 (189.5)	-9	-	-	4000	-	-	RNAV 1

IAF MEBSO

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 / Speed (KTS)	VPA (*) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	IF	MEBSO	-	-	-9	-	-	+ 4000	-	-	RNAV 1
002	TF	HO800	-	050 (058.7)	-9	5	-	+ 3000	-	-	RNAV 1
003	TF	HO801	-	050 (058.7)	-9	5	-	+ 2200	-	-	RNAV 1
004	TF	RWY05	Y	050 (058.7)	-9	5	-	-	-	-	RNP APCH
005	CF	HO802	Y	050 (058.7)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1
006	CF	FULVO	Y	180 (189.5)	-9	-	-	4000	-	-	RNAV 1

IAF ILUDA

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 / Speed (KTS)	VPA (*) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	IF	ILUDA	-	-	-9	-	-	+ 4000	-	-	RNAV 1
002	TF	HO800	-	140 (148.7)	-9	5	-	+ 3000	-	-	RNAV 1
003	TF	HO801	-	050 (058.7)	-9	5	-	+ 2200	-	-	RNAV 1
004	TF	RWY05	Y	050 (058.7)	-9	5	-	-	-	-	RNP APCH
005	CF	HO802	Y	050 (058.7)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1
006	CF	FULVO	Y	180 (189.5)	-9	-	-	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	FULVO	307 (316.3)	1 Minuto / Minute	Derecha / Right	4000	-	-230	-9	RNAV 1

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO

WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
OBRES	28°55'47.6"N 111°10'33.0"W	RWY05	29°05'16.6"N 111°03'45.4"W
HO800	29°00'04.6"N 111°13'30.6"W	HO802	29°06'57.7"N 111°00'35.5"W
HO801	29°02'40.7"N 111°08'38.1"W	FULVO	28°45'53.6"N 110°59'48.3"W
MEBSO	28°57'28.3"N 111°18'22.9"W	ILUDA	29°04'21.6"N 111°16'28.4"W

CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS (IAC)

HERMOSILLO / GRAL IGNACIO PESQUEIRA GARCIA INTL (MMHO)

INSTRUMENT APPROACH CHART (IAC)

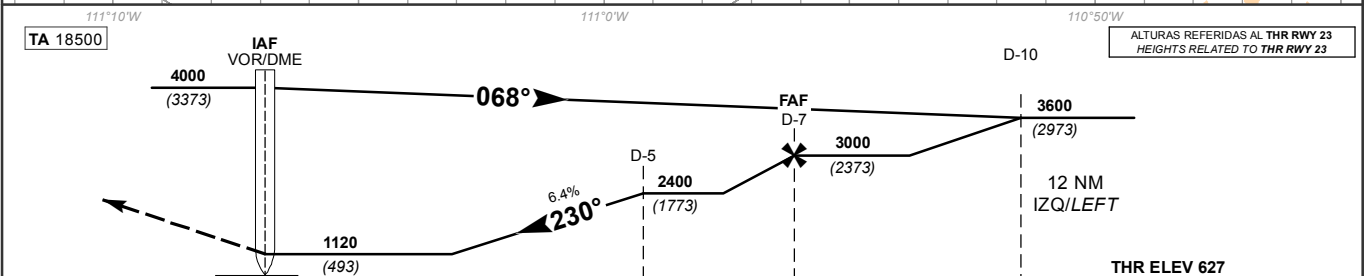
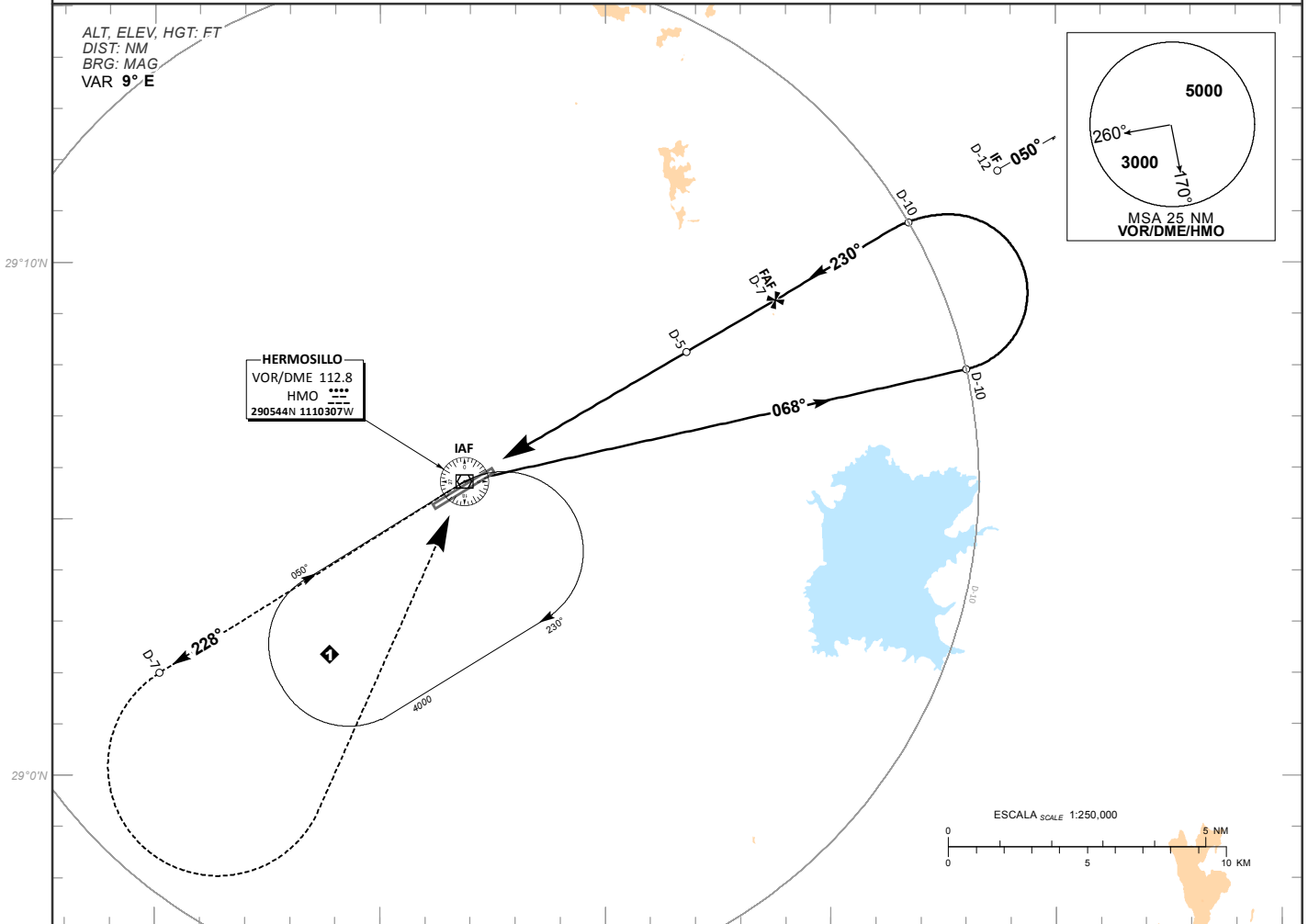
VOR Z RWY 23

MMHO TWR 118.7	APP 121.4	ATIS 127.7	EMERG 121.5	MMGM TWR 118.6	AD ELEV 627 FT
--------------------------	---------------------	----------------------	-----------------------	--------------------------	-----------------------

APCH FRUSTRADA: ASCIENDA EN RADIAL 228° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTTA A LA IZQUIERDA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/HMO HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

MISSED APCH: CLIMB VIA HMO VOR R-228° TO D-7, TURN LEFT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/HMO AT MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

RMK: - DME REQUERIDO DME REQUIRED



GRADIENTE DE DESCENSO RATE OF DESCENT	D-5-MAPT 5								6.4% (3.6°)				ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE	
	GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200	NM	5	4	3		2
	FT / MIN	515	644	773	901	1030	1159	1288	FT	2400 (1773)	2010 (1383)	1630 (1003)		1240 (613)

CAMBIOS: SIMBOLOGIA	CAT	DIRECTO STRAIGHT-IN	CIRCULANDO CIRCLING
		OCA (OCH) / MDA (MDH) 1120 (493)	OCA (OCH) / MDA (MDH)
	A	1 (1600 M)	1160 (533) - 1 (1600 M)
	B	1 1/4 (2000 M)	1540 (913) - 2 3/4 (4400 M)
	C	1 1/2 (2400 M)	1780 (1153) - 3 (4800 M)

CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS (IAC)

HERMOSILLO / GRAL IGNACIO PESQUEIRA GARCIA INTL (MMHO)

INSTRUMENT APPROACH CHART (IAC)

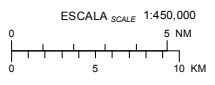
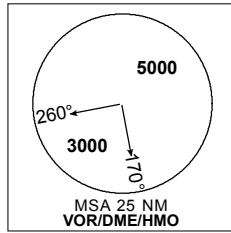
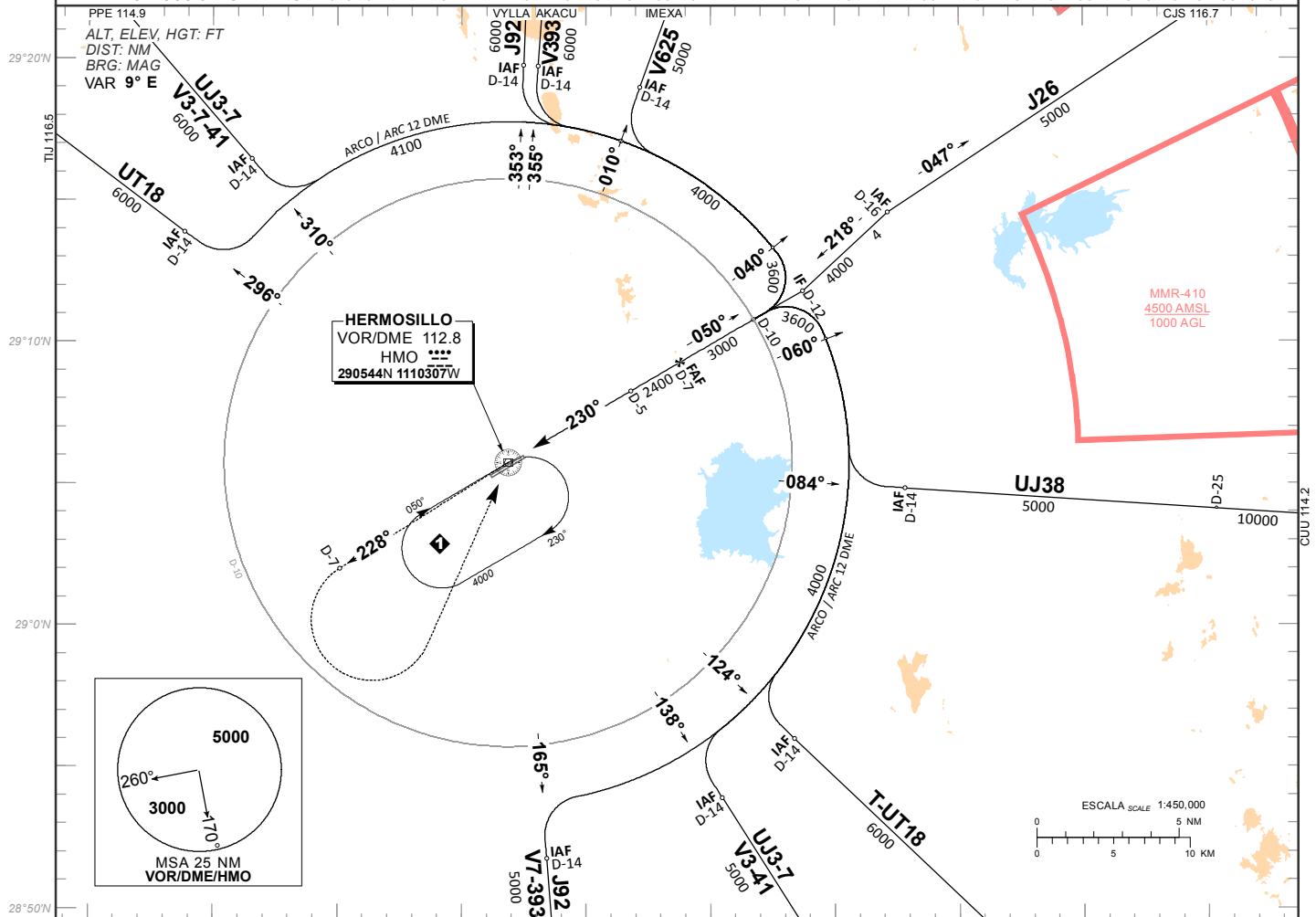
VOR Y RWY 23

MMHO TWR 118.7	APP 121.4	ATIS 127.7	EMERG 121.5	MMGM TWR 118.6	AD ELEV 627 FT
--------------------------	---------------------	----------------------	-----------------------	--------------------------	-----------------------

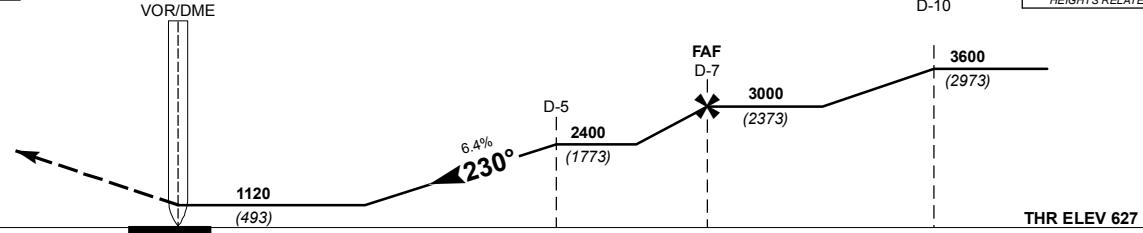
APCH FRUSTRADA: ASCIENDA EN RADIAL 228° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTTA A LA IZQUIERDA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/HMO HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

MISSED APCH: CLIMB VIA HMO VOR R-228° TO D-7, TURN LEFT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/HMO AT MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

RMK: - DME REQUERIDO DME REQUIRED
- EN CASO DE FALLA DEL DME EN CUALQUIER PUNTO DEL PROCEDIMIENTO MANTENGA ULTIMA ALTITUD Y PROSIGA A LA ESTACION DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DEL ATC IN CASE OF DME FAILURE AT ANY POINT DURING THIS PROCEDURE MAINTAIN LAST ALTITUDE AND PROCEED TO THE STATION ACCORDING TO ATC INSTRUCTIONS



TA 18500 GYM 112.1 111°10'W CEN 115.1 110°50'W NABAS 110°40'W



GRADIENTE DE DESCENSO RATE OF DESCENT	D-5-MAPT 5								6.4% (3.6°)				ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE	NM	5	4	3	2
	GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200	FT	2400	2010	1630		1240				
	FT / MIN	515	644	773	901	1030	1159	1288		(1773)	(1383)	(1003)		(613)				
MIN : SEC	3:45	3:00	2:30	2:09	1:52	1:40	1:30											

CAMBIOS: SIMBOLOGIA

CAT	DIRECTO STRAIGHT-IN OCA (OCH) / MDA (MDH) 1120 (493)	CIRCULANDO CIRCLING OCA (OCH) / MDA (MDH)
A	1 (1600 M)	1160 (533) - 1 (1600 M)
B	1 1/4 (2000 M)	1540 (913) - 2 3/4 (4400 M)
C	1 1/2 (2400 M)	1780 (1153) - 3 (4800 M)

CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS (IAC)

HERMOSILLO / GRAL IGNACIO PESQUEIRA GARCIA INTL (MMHO)

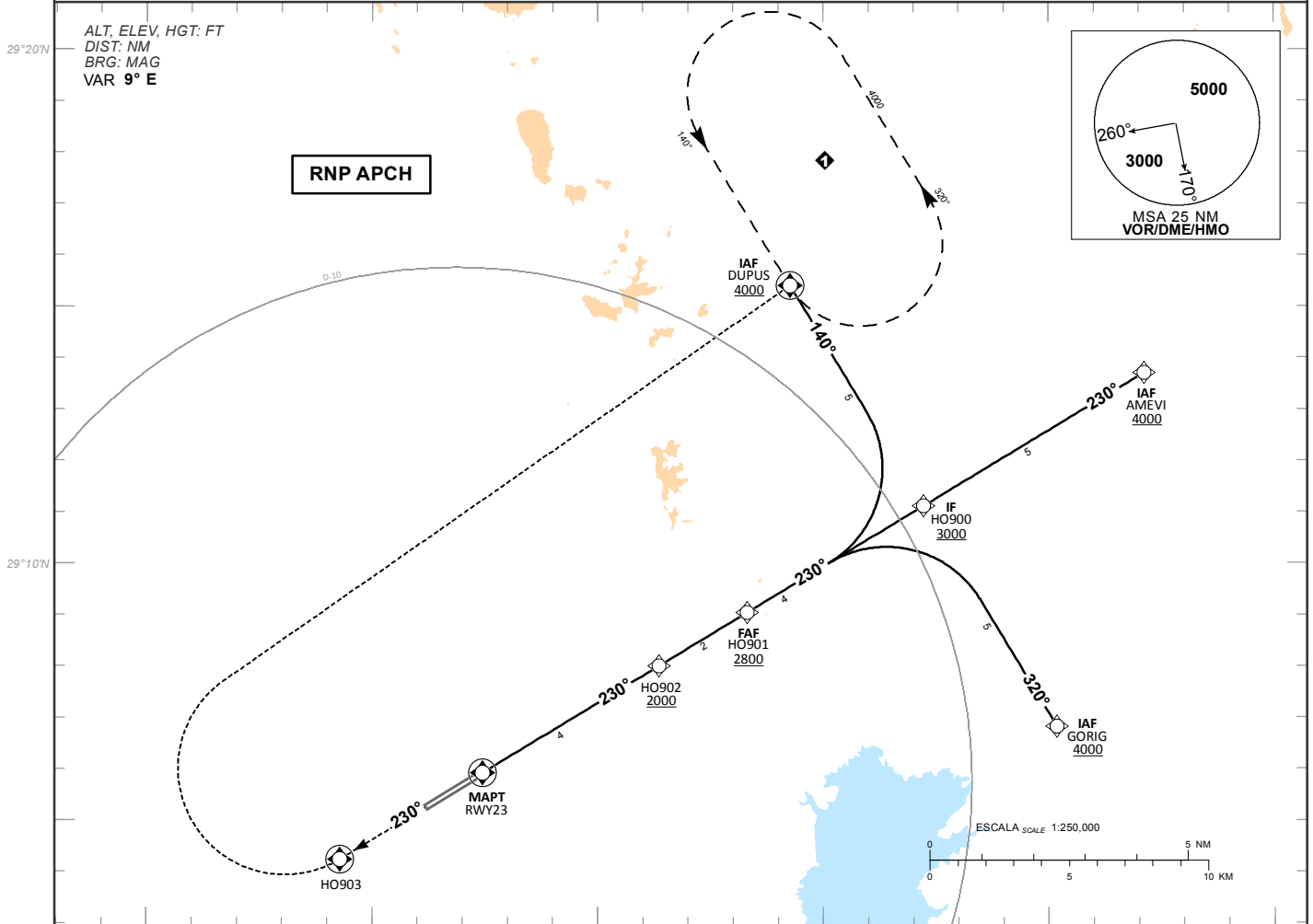
INSTRUMENT APPROACH CHART (IAC)

RNP RWY 23

MMHO TWR 118.7	APP 121.4	ATIS 127.7	EMERG 121.5	MMGM TWR 118.6	AD ELEV 627 FT
--------------------------	---------------------	----------------------	-----------------------	--------------------------	-----------------------

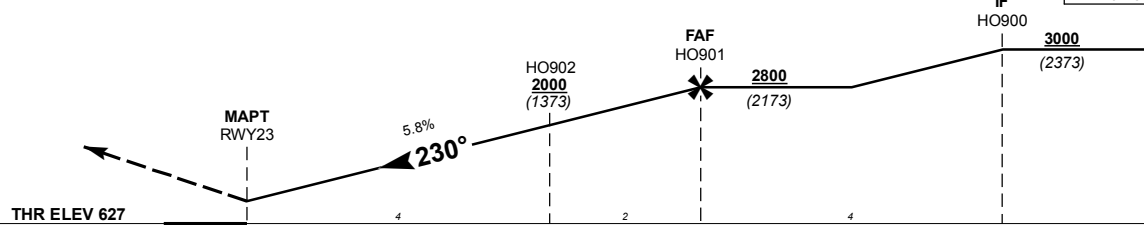
APCH FRUSTRADA: ASCIENDA EN RUMBO 230° HASTA HO903 Y PROSIGA HACIA DUPUS HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA O DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DEL ATC.
MISSED APCH: CLIMB ON TRACK 230° TO HO903 AND PROCEED TO DUPUS AT MINIMUM HOLDING ALTITUDE OR ACCORDING ATC INSTRUCTIONS.

RMK: - GNSS REQUERIDO GNSS REQUIRED



TA 18500

ALTURAS REFERIDAS AL THR RWY 23
HEIGHTS RELATED TO THR RWY 23



GRADIENTE DE DESCENSO RATE OF DESCENT	FAP-MAPT 6							5.8%							ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE	NM	3	2	-	-
	GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	-	FT	1740	1380	-	-	FT		(1113)	(753)	-	-	
	MIN : SEC	4:30	3:36	3:00	2:34	2:15	2:00	-												

CAMBIOS: SIMBOLOGIA

CAT	LNAV				CIRCULANDO CIRCLING			
	OCA (OCH) / MDA (MDH) 1100 (473)				OCA (OCH) / MDA (MDH)			
	1 (1600 M)				1160 (533) - 1 (1600 M)			
	1 1/4 (2000 M)				1540 (913) - 2 3/4 (4400 M)			
	1 1/2 (2400 M)				1780 (1553) - 3 (4800 M)			

TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP PISTA 23
 RUNWAY 23 RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLE

IAF DUPUS

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 / Speed (KTS)	VPA (*°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	IF	DUPUS	-	-	-9	-	-	+ 4000	-	-	RNAV 1
002	TF	HO900	-	140 (148.8)	-9	5	-	+ 3000	-	-	RNAV 1
003	TF	HO901	-	230 (238.9)	-9	4	-	+ 2800	-	-	RNAV 1
004	TF	HO902	-	230 (238.9)	-9	2	-	+ 2000	-	-	RNP APCH
005	TF	RWY23	Y	230 (238.9)	-9	4	-	-	-	-	RNP APCH
006	CF	HO903	Y	230 (238.9)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1
007	DF	DUPUS	Y	-	-9	-	-	4000	-	-	RNAV 1

IAF AMEVI

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 / Speed (KTS)	VPA (*°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	IF	AMEVI	-	-	-9	-	-	+ 4000	-	-	RNAV 1
002	TF	HO900	-	230 (238.9)	-9	5	-	+ 3000	-	-	RNAV 1
003	TF	HO901	-	230 (238.9)	-9	4	-	+ 2800	-	-	RNAV 1
004	TF	HO902	-	230 (238.9)	-9	2	-	+ 2000	-	-	RNP APCH
005	TF	RWY23	Y	230 (238.9)	-9	4	-	-	-	-	RNP APCH
006	CF	HO903	Y	230 (238.9)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1
007	DF	DUPUS	Y	-	-9	-	-	4000	-	-	RNAV 1

IAF GORIG

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 / Speed (KTS)	VPA (*°) / TCH (FT)	Especificación de Navegación / Navigation Specification
001	IF	GORIG	-	-	-9	-	-	+ 4000	-	-	RNAV 1
002	TF	HO900	-	320 (328.9)	-9	5	-	+ 3000	-	-	RNAV 1
003	TF	HO901	-	230 (238.9)	-9	4	-	+ 2800	-	-	RNAV 1
004	TF	HO902	-	230 (238.9)	-9	2	-	+ 2000	-	-	RNP APCH
005	TF	RWY23	Y	230 (238.9)	-9	4	-	-	-	-	RNP APCH
006	CF	HO903	Y	230 (238.9)	-9	-	-	-	-	-	RNAV 1
007	DF	DUPUS	Y	-	-9	-	-	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	DUPUS	140 (148.8)	1 Minuto / Minute	Izquierda / Left	4000	-	-230	-9	RNAV 1

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO
 WAYPOINT COORDINATES

Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates	Punto de recorrido / Waypoint	Coordenadas / Coordinates
DUPUS	29°15'24.2"N 110°55'43.8"W	RWY23	29°05'55.4"N 111°02'32.6"W
HO900	29°11'06.8"N 110°52'46.4"W	HO902	29°08'00.0"N 110°58'38.3"W
HO901	29°09'02.3"N 110°56'41.0"W	HO903	29°04'14.3"N 111°05'42.5"W
AMEVI	29°13'42.3"N 110°47'53.0"W	GORIG	29°06'49.4"N 110°49'49.3"W