

AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR -.
NOMBRE DEL AERÓDROMO

MMZC - ZACATECAS
AEROPUERTO INTERNACIONAL
GRAL. LEOBARDO C. RUIZ

MMZC AD 2.2 - DATOS GEOGRÁFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERÓDROMO

1	Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD:	225350.6227N 1024108.7722W al centro de la pista 02/20
2	Dirección y distancia desde la ciudad:	24 KM al N
3	Elevación/temperatura de referencia:	2 172 M (7126 FT) / 29° C
4	Ondulación Geoidal en AD PSN ELEV:	-15.06 M
5	Variación magnética/Cambio anual:	8° E AGO 2008 / 0.09°W
6	Administración: Dirección: Teléfono: Fax: Telex: Web/e-mail	Aeropuerto de Zacatecas, S. A. de C. V. KM. 23 Carretera Panamericana Tramo Zacatecas Fresnillo C.P. 98500 Zacatecas Zac, México 52 (478) 985-03-38 www.oma.aero / zacatecas@oma.aero
7	Tipo de tránsito permitido:	IFR/VFR
8	Observaciones:	NIL

MMZC AD 2.3 - HORAS DE FUNCIONAMIENTO

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

MMZC AD 2.4 – SERVICIOS E INSTALACIONES PARA CARGA Y MANTENIMIENTO

1	Instalaciones de manipulación de la carga:	NIL
2	Tipos de combustible/lubricante:	GASAVION 100/130 / TURBOSINA JET A
3	Instalaciones/capacidad de abastecimiento:	Planta de Combustibles de ASA: - TURBOSINA JET-A / 630,000 L (2 Tanques). -Gasavión 100/130 54,000 L (1 Tanque). -Agua 60,000 L (1 Tanque). Atmosférico: Unidades móviles: -1 Camión Cisterna para Turbosina de 18,500 L, con descarga máxima de 800 L/MIN. -1 Camión Cisterna para Turbosina de 12,000 L, con descarga máxima de 750 L/MIN. -1 Camión cisterna para GASAVIÓN de 2000 L, con descarga de 100 L/MIN.
4	Instalaciones de descongelamiento:	NIL
5	Espacio de hangar para aeronaves visitantes:	NIL
6	Instalaciones para reparación de aeronaves visitantes:	NIL
7	Observaciones:	NIL

MMZC AD 2.5 – INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA PASAJEROS

1	Hoteles:	Disponibles en la ciudad
2	Restaurantes:	En planta baja del edificio terminal e ilimitado en la ciudad.
3	Transporte:	Taxis y renta de autos
4	Instalaciones y servicios médicos:	Servicio Médico de Urgencias
5	Oficinas Bancarias y de correos:	Cajeros automáticos, en el edificio terminal.
6	Oficina de turismo:	NIL
7	Observaciones:	NIL

MMZC AD 2.6 – SERVICIOS DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

1	Categoría del AD para la extinción de incendios:	6
2	Equipo de salvamento:	2 unidades de extinción: - GLOBAL STRIKER 1500 4x4 (agua común:1500 gal y AFFF: 210 gal) - OSKOSH TI 1500 (agua común: 1500 gal y AFFF: 200 gal).
3	Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas:	NIL
4	Observaciones:	NIL

MMZC AD 2.7 - DISPONIBILIDAD SEGUN LA ESTACIÓN DEL AÑO - REMOCIÓN DE OBSTÁCULOS EN LA SUPERFICIE

1	Tipos de equipo de limpieza:	1 barredora tipo municipal
2	Prioridades de limpieza:	Pista, rodajes y plataformas
3	Observaciones:	NIL

MMZC AD 2.8 – DATOS SOBRE PLATAFORMAS, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS/POSICIONES DE VERIFICACION DE EQUIPO

1	Superficie y resistencia de la plataforma:	Plataforma. Comercial: 22,702.30 m ² / ASPH / PCN 58/F/C/X/T CONC: PSN 1 Y 2 PCN 62/R/C/W/T PSN 3 PCN 63/R/C/W/T PSN 4 PCN 61/R/C/W/T Av. General: 5,390.21 m ² / ASPH / PCN 28/F/C/X/T
2	Anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje	TWY A: 23 M / ASPH / PCN 54/F/B/X/T TWY B: 30 M / ASPH / PCN 61/F/C/X/T
3	Emplazamiento y elevación ACL:	En Plataforma Comercial PSN 1 2173 M PSN 2 2173 M PSN 3 2173 M PSN 4 2173 M
4	Puntos de verificación VOR/INS:	NIL
5	Observaciones:	NIL

MMZC 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	Señales: (Plataforma comercial a cuatro posiciones hasta A-320 o envergadura similar, señaladas con números designadores y líneas de atraque para aeronaves en los puestos de estacionamiento), líneas de seguridad en la plataforma.
2	Señales y LGT de RWY y TWY:	Señales RWY: designadora de pista, eje de pista, umbral, punto de visada, zona de toma de contacto, faja lateral de pista, plataforma de viraje en la pista, indicador de dirección de viento iluminado. Luces RWY: Sistema visual indicador de pendiente de aproximación PAPI, de umbral y extremo de pista, borde de pista, de borde en plataforma de viraje en la pista. Señales TWY: Señales de punto de espera de la pista, de eje y de borde de rodaje Luces TWY: luces de protección y luces de borde de rodaje
3	Barras de parada:	NIL
4	Observaciones:	NIL

MMZC AD 2.10 – OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO

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

MMZC AD 2.11 – INFORMACION METEOROLOGICA SUMINISTRADA

1	Oficina MET asociada:	TWR
2	Horas de servicio: Oficina MET fuera de horario:	H24
3	Oficina responsable de la preparación TAF: Periodos de validez:	CAPMA 30 HR
4	Tipo de pronóstico de aterrizaje: Intervalo de emisión:	NIL
5	Aleccionamiento/consulta proporcionados:	
6	Documentación de vuelo: Idioma(s) utilizado(s):	
7	Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta:	
8	Equipo suplementario disponible para proporcionar información:	
9	Dependencias ATS que reciben información:	TWR
10	Información adicional (limitación de servicio, etc.):	CAPMA (Centro de Análisis y Pronósticos Meteorológicos Aeronáuticos) H24 Ciudad de México,; (55) 5802 8525 y 5802 8520

MMZC 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	Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión
1	2	3	4	5	6
02	028.03 GEO 020.03 MAG	3000 x 45	ASPH PCN: 64/F/B/X/T	225301.95N 1024136.74W	THR 2172 M 7127 FT
20	208.04 GEO 200.04 MAG	3000 x 45	ASPH PCN: 64/F/B/X/T	225428.02N 1024047.27W	THR 2170 M 7119 FT
Pendiente de RWY-SWY	Dimensiones SWY (M)	Dimensiones CWY (M)	Dimensiones de franja (M)	OFZ	Observaciones
7	8	9	10	11	12
0.088%L Izq:1.47%T Der:1.47%T	NIL	NIL	3120 x 150	NIL	NIL

MMZC AD 2.13 – DISTANCIAS DECLARADAS

Designador RWY	TORA (M)	TODA (M)	ASDA (M)	LDA (M)	Observaciones
1	2	3	4	5	6
02	3000	3000	3000	3000	NIL
20	3000	3000	3000	3000	

MMZC AD 2.14 - LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA

Designador RWY	Tipo LGT APCH LEN INTST	Color LGT THR WBAR	PAPI VASIS (MEHT)	LEN, LGT TDZ	Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY	Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY	Color WBAR LGT extremo RWY	LEN (M) color LGT SWY	Observaciones
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
02	NIL	LGT THR Verde/ Rojo	PAPI 3.0° IZQ	NIL	NIL	LGT: Blancas INTST: alta intensidad, 30 M de separación a lo largo de la pista.	LGT Extremo RWY Rojo 10 luces, a cada lado del eje de la pista.	NIL	NIL
20	NIL	LGT WBAR Verde LGT THR Verde/ Rojo	PAPI 3.0° IZQ	NIL	NIL	LGT: Blancas INTST: alta intensidad, 30 M de separación a lo largo de la pista.	LGT Extremo RWY Verde/Ro jo con 10 luces, a cada lado del eje de la pista	NIL	NIL

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

1	Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN:	Emplazado en torre de control, da destellos de luz alternante blanco/verde de 250W, a 24 destellos/min.
2	Emplazamiento WDI y LGT:	THR 02 iluminado THR 20 iluminado
3	Luces de borde y eje de TWY:	Luces de borde azules / NIL
4	Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación:	Planta de emergencia 125 KW / 7segundos
5	Observaciones:	Iluminación en Plataformas con 4 luminarias completas (Super postes) marca Holophane, tipo Halcón de 400 W de sodio en alta presión para operar a 220 V.

MMZC AD 2.16 - ZONA DE ATERRIZAJE PARA HELICOPTEROS

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 un puesto de estacionamiento para helicóptero ubicada en la plataforma de Aviación General

MMZC AD 2.17 – ESPACIO AÉREO DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

1	Designación y límites laterales:	ATZ Zacatecas Circulo de 5 NM de radio con centro en el ARP
2	Límites verticales:	GND / 10 500 FT AMSL
3	Clasificación del espacio aéreo:	D
4	Distintivo de llamada de la dependencia ATS. Idioma(s):	Torre Zacatecas Español / Ingles
5	Altitud de transición:	18 500 FT AMSL
6	Observaciones:	NIL

MMZC AD 2.18 – INSTALACIONES DE COMUNICACIÓN DE LOS SERVICOS DE TRÁNSITO AÉREO

Designación del servicio	Distintivo de llamada	Frecuencia	Horas de funcionamiento	Observaciones
1	2	3	4	5
APP	Control México	123.90 MHZ	H24	Servicio proporcionado por MMEX ACC
TWR	Torre Zacatecas	118.0 MHZ	H24	NIL

MMZC AD 2.19 – RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE

Tipo de ayuda, CAT de ILS/MLS (Para VOR/ILS/MLS, se indica VAR)	ID	Frecuencia	Horas de funcionamiento	Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora	Elevación de la antena transmisora del DME	Observaciones
1	2	3	4	5	6	7
VOR/DME 8° E AGO 2008	ZCL	117.6	H24	225314.71477N 1024135.73061W	2174.1215 M	NIL

**CARACTERISTICAS DE PISTA /
RWY CHARACTERISTICS**

RWY	DIRECCION / DIRECTION	THR	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
02	021.0°	22°53'01.95" N 102°41'36.74" W	64/F/B/X/T	ASFALTO / ASPHALT
20	201.0°	22°54'28.02" N 102°40'47.27" W		

PLATAFORMA DE AVIACION COMERCIAL /
COMMERCIAL AVIATION APRON
ASFALTO/ASPHALT
RESISTENCIA / STRENGTH 58/F/C/X/T
CONCRETO / CONCRETE
PSN 1, 2: 62/R/C/W/T
PSN 3: 63/R/C/W/T
PSN 4: 61/R/C/W/T

PLATAFORMA DE AVIACION GENERAL /
GENERAL AVIATION APRON
ASFALTO /ASPHALT
RESISTENCIA / STRENGTH 28/F/C/X/T

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

TWY	ANCHO / WIDTH	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
A	23 M	54/F/B/X/T	ASFALTO / ASPHALT
B	30 M	61/F/C/X/T	

ZACATECAS
VOR/DME/ 117.6
ZCL
225315N 1024136W

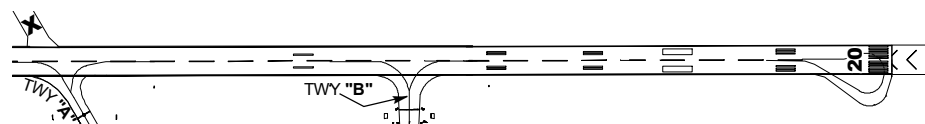
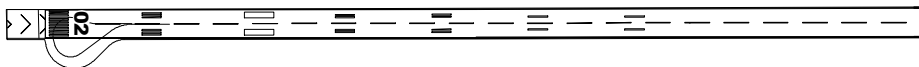
LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS/
BEARINGS ARE MAGNETICS

ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS/
ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS

ESCALA / SCALE : 1 : 20000

0 110 220 440 660 M

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



ESCALA / SCALE : 1 : 12000

0 100 200 400 M

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

EQUIPO / AIRCRAFT	DESPEGUE / TAKE OFF	ALTERNO MINIMOS / ALTERNATE MINIMUMS
	DIA Y NOCHE / DAY AND NIGHT	
	RWY 02/20	
1 Y 2 MOTORES / 1 AND 2 ENGINES	500 - 1 (1600 M)	800 - 2 (3200 M)
3 O MAS MOTORES / 3 OR MORE ENGINES	300 - 1 (1600 M)	

NOTAS / REMARKS:

LUCES EN TWY

LIGHTS ON TWY

AERONAVES TURBORREACTORAS UTILIZAR POTENCIA MINIMA AL SALIR DE PLATAFORMAS PARA EVITAR DAÑOS MATERIALES AL EDIFICIO TERMINAL

TURBOJET AIRCRAFT SHALL USE MINIMUM POWER WHEN LEAVING THE APRON TO PREVENT THE TERMINAL BUILDING FROM BEING DAMAGE

PRECAUCION, EN LA APROXIMACION A LA RWY02 POR CABLES Y POSTES DE ALTA TENSION DE 11 M DE ALTURA APROXIMADAMENTE

CAUTION, IN THE APP IN THE RWY02 FOR CABLES AND HIGH VOLTAGE POSTS OF 11 M HEIGHT APPROXIMATELY

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

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

RUTA/ROUTE
V-26 ZCL/GDL

AREA DE DESCARGA / DUMPING AREA
ENTRE VOR/DME/ZCL/ Y VOR/DME/GDL

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 2172 M

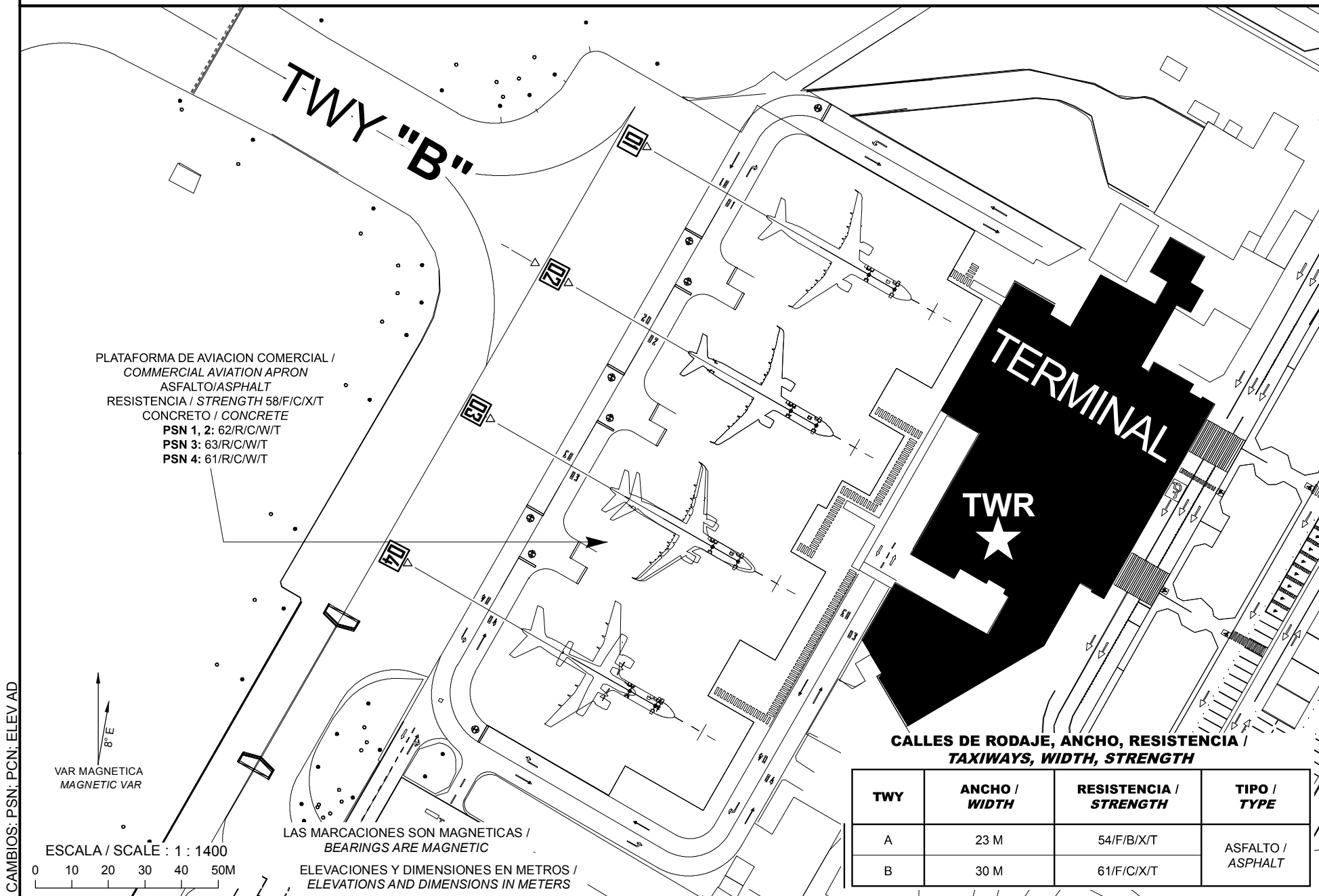
TWR
APP

118.0
123.9

ZACATECAS

AEROPUERTO INTL /
INTL AIRPORT

GRAL LEOBARDO C. RUIZ



CAMBIO: PSN: PCN: ELEV AD

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

POSICION/ POSITION	LAT (N)	LONG (W)
1	22° 54' 03.50"	102° 40' 51.15"
	22° 54' 03.38"	102° 40' 50.91"
2	22° 54' 02.29"	102° 40' 51.85"
	22° 54' 02.17"	102° 40' 51.62"
3	22° 54' 01.08"	102° 40' 52.55"
	22° 54' 00.95"	102° 40' 52.30"
4	22° 53' 59.81"	102° 40' 53.28"
	22° 53' 59.69"	102° 40' 53.03"

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

ELEV AD 2172 M

TWR
APP

118.0
123.9

ZACATECAS

AEROPUERTO INTL /
INTL AIRPORT

GRAL LEOBARDO C. RUIZ

PLATAFORMA DE AVIACION GENERAL /
GENERAL AVIATION APRON
ASFALTO / ASPHALT
RESISTENCIA / STRENGTH 28/F/C/X/T

ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS /
ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METERS

LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS /
BEARINGS ARE MAGNETIC

TWY "A"

VAR MAGNETICA
MAGNETIC VAR

ESCALA / SCALE : 1 : 1100
0 15 30 45 M

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

TWY	ANCHO / WIDTH	RESISTENCIA / STRENGTH	TIPO / TYPE
A	23 M	54/F/B/X/T	ASFALTO / ASPHALT
B	30 M	61/F/C/X/T	

CAMBIO: CARTA NUEVA

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

POSICION/ POSITION	LAT (N)	LONG (W)
10	22° 53' 58.29"	102° 40' 55.48"
11	22° 53' 58.52"	102° 40' 55.05"
	22° 53' 58.63"	102° 40' 54.99"
12	22° 53' 58.07"	102° 40' 55.01"
13	22° 53' 57.83"	102° 40' 54.56"
14	22° 53' 57.61"	102° 40' 54.08"
15	22° 53' 57.38"	102° 40' 53.62"
16	22° 53' 56.80"	102° 40' 56.27"
17	22° 53' 56.18"	102° 40' 56.28"
	22° 53' 56.03"	102° 40' 56.37"
18	22° 53' 56.51"	102° 40' 55.73"
19	22° 53' 56.23"	102° 40' 55.17"
20	22° 53' 55.63"	102° 40' 55.17"
	22° 53' 55.48"	102° 40' 55.25"
21	22° 53' 55.96"	102° 40' 54.62"
22	22° 53' 56.37"	102° 40' 56.52"
23	22° 53' 56.10"	102° 40' 55.97"
24	22° 53' 55.82"	102° 40' 55.42"
25	22° 53' 55.55"	102° 40' 54.85"

**COORDENADAS INS, DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO DE HELICOPTEROS PLATAFORMA AVIACION GENERAL /
COORDINATES INS, FOR HELICOPTERS STANDS GENERAL AVIATION APRON**

POSICION/ POSITION	LAT (N)	LONG (W)
H	22° 53' 54.25"	102° 40' 57.90"

TWR 118.0

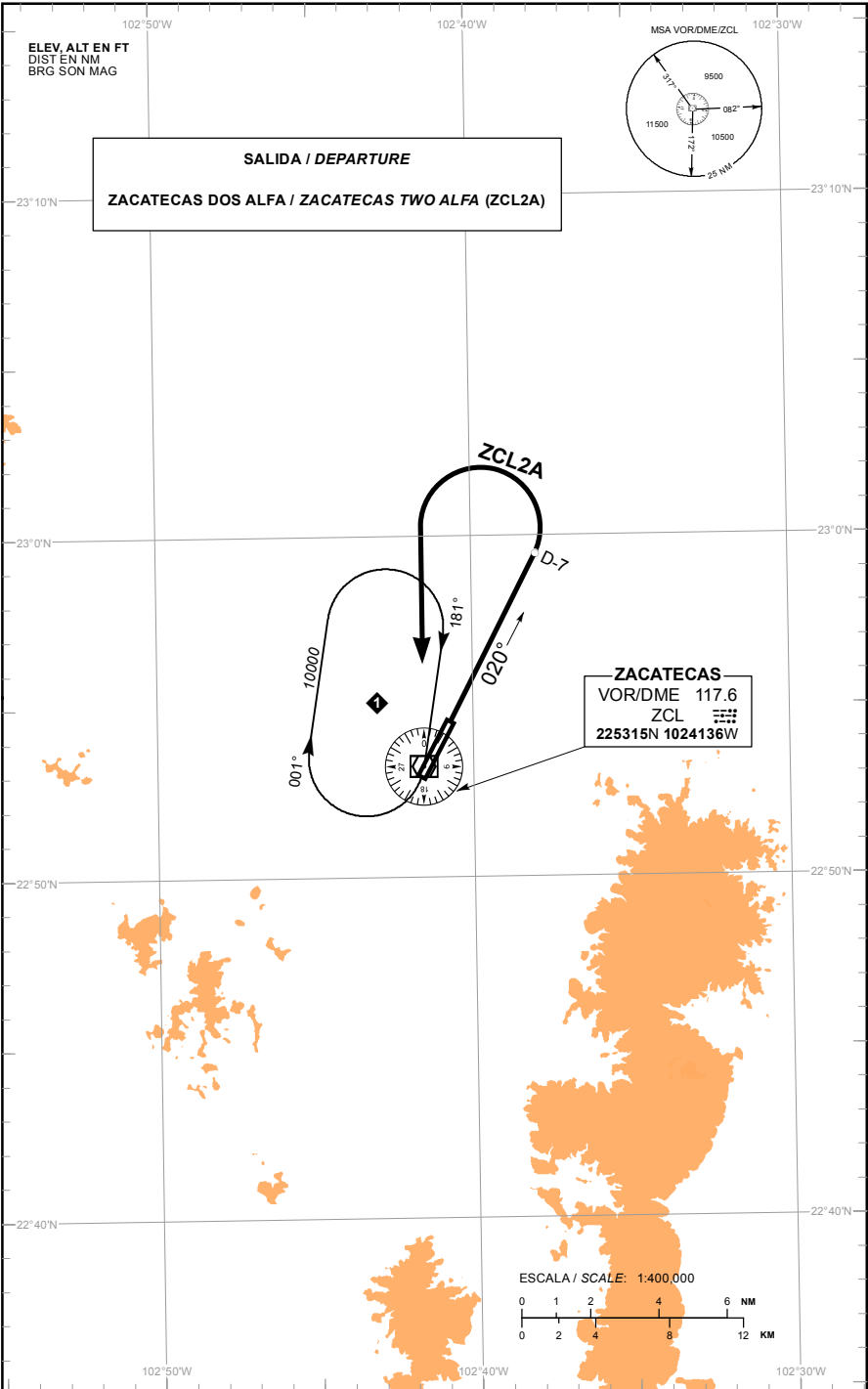
AD ELEV : 7126 FT
VAR 8° E

ZACATECAS

AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT
GRAL. LEOBARDO C. RUIZ

TA: 18500 FT

DEPARTURE RWY 02



SALIDA PISTA 02:**SALIDA: ZACATECAS DOS ALFA (ZCL2A)**

ASCIENDA POR RADIAL 020° HASTA D-7 (EN CASO DE FALLA DEL DME HASTA ALCANZAR 8300 FT) EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA IZQUIERDA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/ZCL Y ABANDONELO DE ACUERDO CON LA (1) ALTITUD MINIMA DE LA RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

DEPARTURE RWY 02:**DEPARTURE: ZACATECAS TWO (ZCL2A) ALFA**

CLIMB VIA ZCL R-020° TO D-7 ZCL (OR 8300 FT IN CASE OF DME FAILURE) THEN TURN LEFT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/ZCL AND CROSS IT ACCORDING TO THE (1) MINIMUM CROSSING ALTITUDE OR ATC INSTRUCTIONS

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

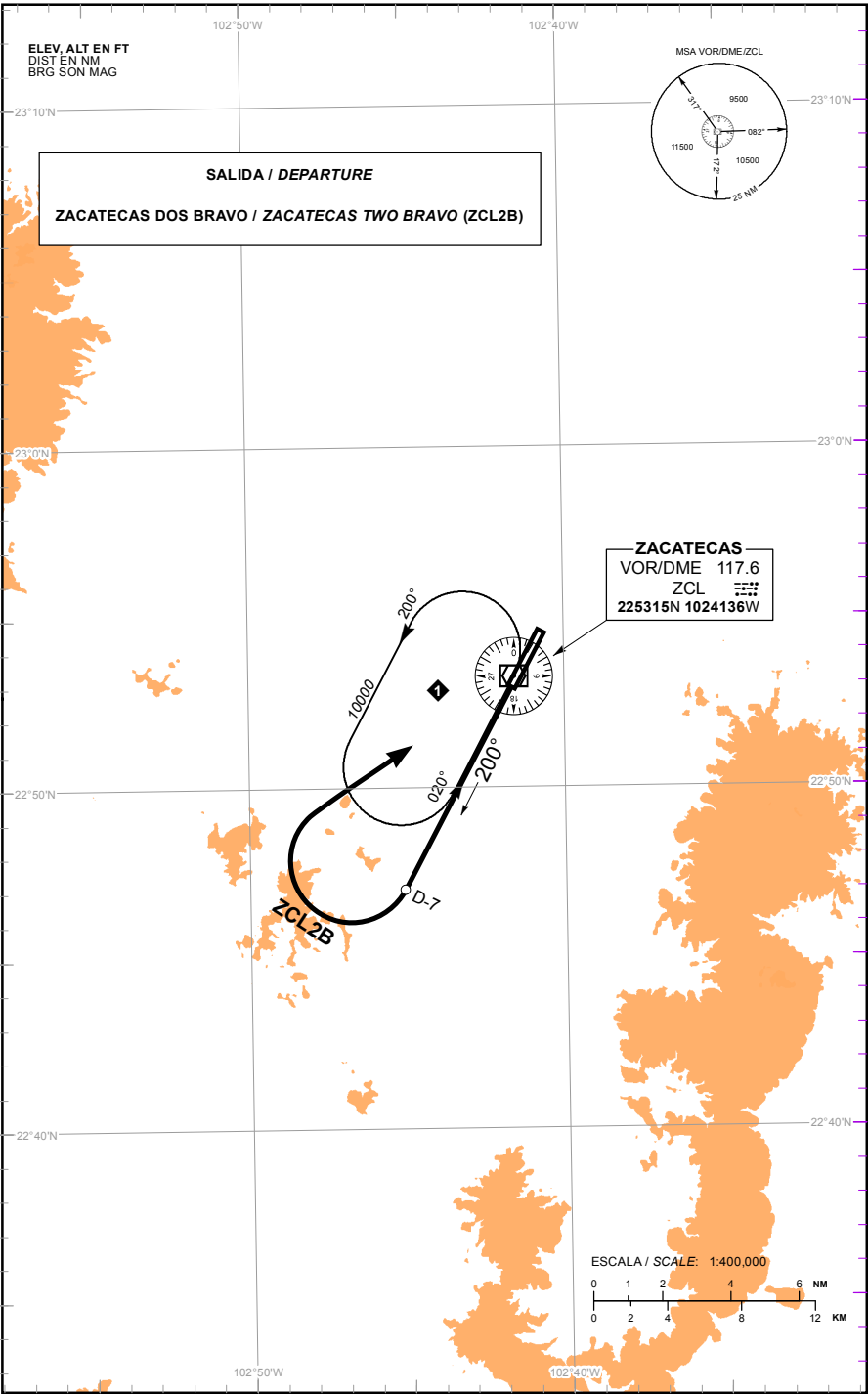
A/TO	CDR	V-26	UT-160	7300
A/TO	SLP	V-47	UJ-50	8600
A/TO	QET		UJ-5	8500
A/TO	AGU	V-27	J-13	8600
A/TO	GDL	V-26	J-42	10100
A/TO	DGO	V-27	UJ-5	8000
A/TO	PPE		UT-10	8000
A/TO	TRC	V-47	J-13-42	7300

TWR 118.0

AD ELEV : 7126 FT
VAR 8° E

ZACATECAS
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT
GRAL. LEOBARDO C. RUIZ
DEPARTURE RWY 20

TA: 18500 FT



CAMBIO: ELEVAD.

SALIDA PISTA 20:**SALIDA: ZACATECAS DOS BRAVO (ZCL2B)**

ASCIENDA POR RADIAL **200°** HASTA **D-7 (EN CASO DE FALLA DEL DME HASTA ALCANZAR 8500 FT)** EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA **DERECHA** DENTRO DE **10 NM** HACIA EL **VOR/DME/ZCL** Y ABANDONELO DE ACUERDO CON LA **(1)** ALTITUD MINIMA DE LA RUTA ASIGNADA O INSTRUCCIONES DEL ATC

DEPARTURE RWY 20:**DEPARTURE: ZACATECAS TWO (ZCL2B) BRAVO**

*CLIMB VIA **ZCL R-200°** TO **D-7 ZCL (OR 8500 FT IN CASE OF DME FAILURE)** THEN TURN **RIGHT** WITHIN **10 NM** TO **VOR/DME/ZCL** AND CROSS IT ACCORDING TO THE **(1)** MINIMUM CROSSING ALTITUDE OR ATC INSTRUCTIONS*

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

A/TO	CDR	V-26	UT-160	7300
A/TO	SLP	V-47	UJ-50	8600
A/TO	QET		UJ-5	8500
A/TO	AGU	V-27	J-13	8600
A/TO	GDL	V-26	J-42	10100
A/TO	DGO	V-27	UJ-5	8000
A/TO	PPE		UT-10	8000
A/TO	TRC	V-47	J-13-42	7300

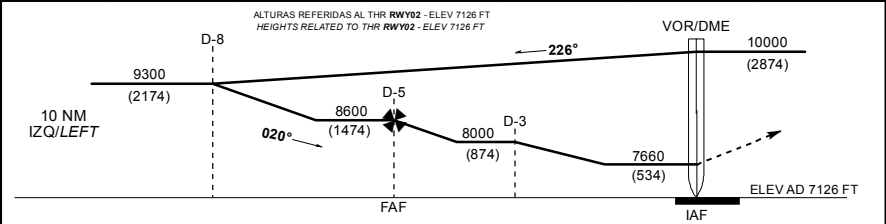
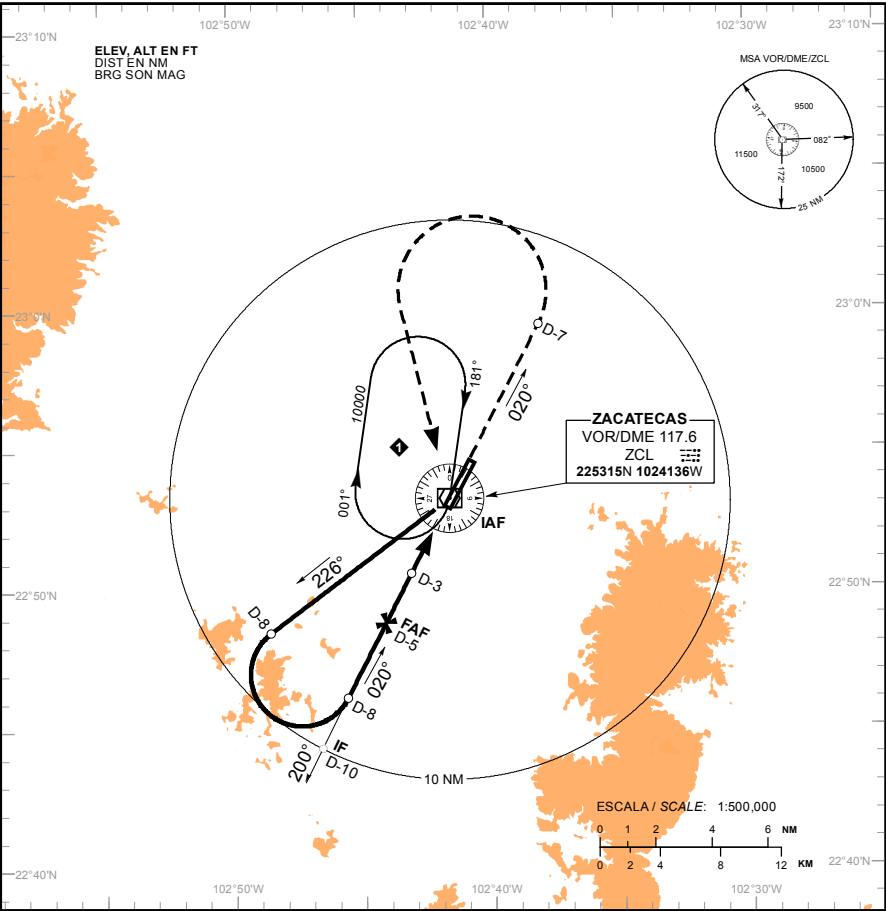
CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS
INSTRUMENT APPROACH
CHART (IAC)

TWR 118.0
APP 123.9

AD ELEV : 7126 FT
VAR 8° E

ZACATECAS
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT
GRAL. LEOBARDO C. RUIZ
VOR/DME RWY 02

TA: 18500 FT



APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH				
ASCIENDA EN RADIAL 020° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTAA LA IZQUIERDA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/ZCL HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.				
CLIMB VIA ZCL VOR R-020° TO D-7, THEN TURN LEFT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/ZCL AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.				
CAT	A	B	C	D
-	-	-	-	-
DIRECTO/DIRECT MDA (MDH)	7660 (534) - 1 (1600 M)	-	7660 (534) - 1 1/2 (2400 M)	7660 (534) - 1 3/4 (2800 M)
CIRCULANDO CIRCULING MDA (MDH)	7700 (574) - 1 (1600 M)	-	7700 (574) - 1 1/2 (2400 M)	7700 (574) - 2 (3200 M)

GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT								
D-3 - THR	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
2.8 NM	FT / NM	392	490	589	687	785	883	981
4.8 NM	MIN : SEC	2:15	1:48	1:30	1:17	1:07	1:00	00:54

ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA / MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE

NM	3	2
FT	8000 (874)	7710 (584)

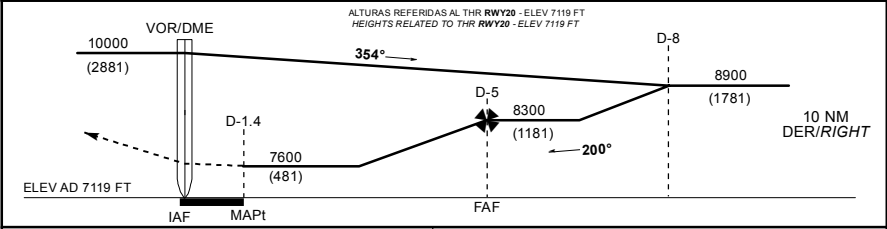
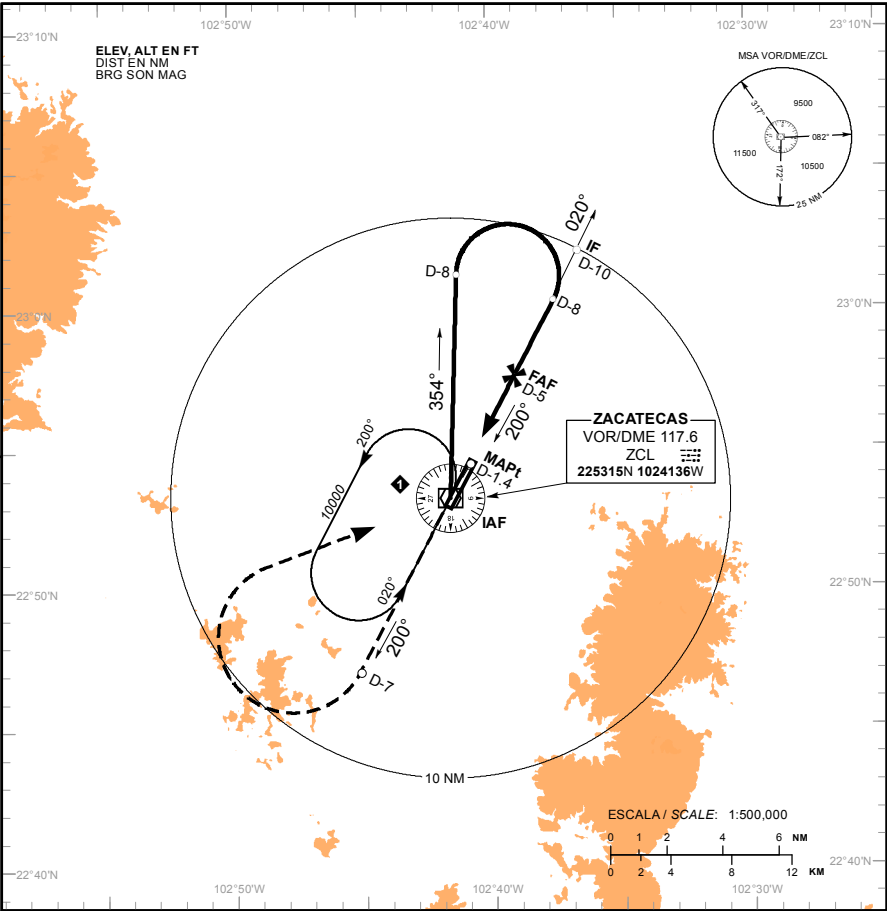
CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS
INSTRUMENT APPROACH
CHART (IAC)

TWR 118.0
APP 123.9

ZACATECAS
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT
GRAL. LEOBARDO C. RUIZ
VOR/DME RWY 20

TA: 18500 FT

AD ELEV : 7126 FT
VAR 8° E



APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH ASCIENDA EN RADIAL 200° HASTA D-7, EFECTUE VIRAJE DE GOTAA LA DERECHA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/DME/ZCL HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA. CLIMB VIA ZCL VOR R-200° TO D-7, THEN TURN RIGHT WITHIN 10 NM TO VOR/DME/ZCL AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.			GRADIENTE DE DESCENSO / RATE OF DESCENT								
			FAF-MAPt 3.57 NMt 5.2%	VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
				FT / NM	422	528	634	739	845	950	1056
				MIN : SEC	2:41	2:09	1:47	1:32	1:20	1:11	1:04
			ALTITUD MINIMA SEGUN DISTANCIA / MINIMUM ALTITUDE ACCORDING TO DISTANCE								
			NM	5	4	3					
			FT	8300 (1181)	7980 (861)	7670 (551)					
CAT	A	B	C		D						
-	-										
DIRECTO/DIRECT MDA (MDH)	7600 (481) - 1 (1600 M)	7600 (481) - 1 1/4 (2000 M)		7600 (481) - 1 1/2 (2400 M)							
CIRCULANDO CIRCLING MDA (MDH)	7700 (574) - 1 (1600 M)	7700 (574) - 1 1/2 (2400 M)		7700 (574) - 2 (3200 M)							

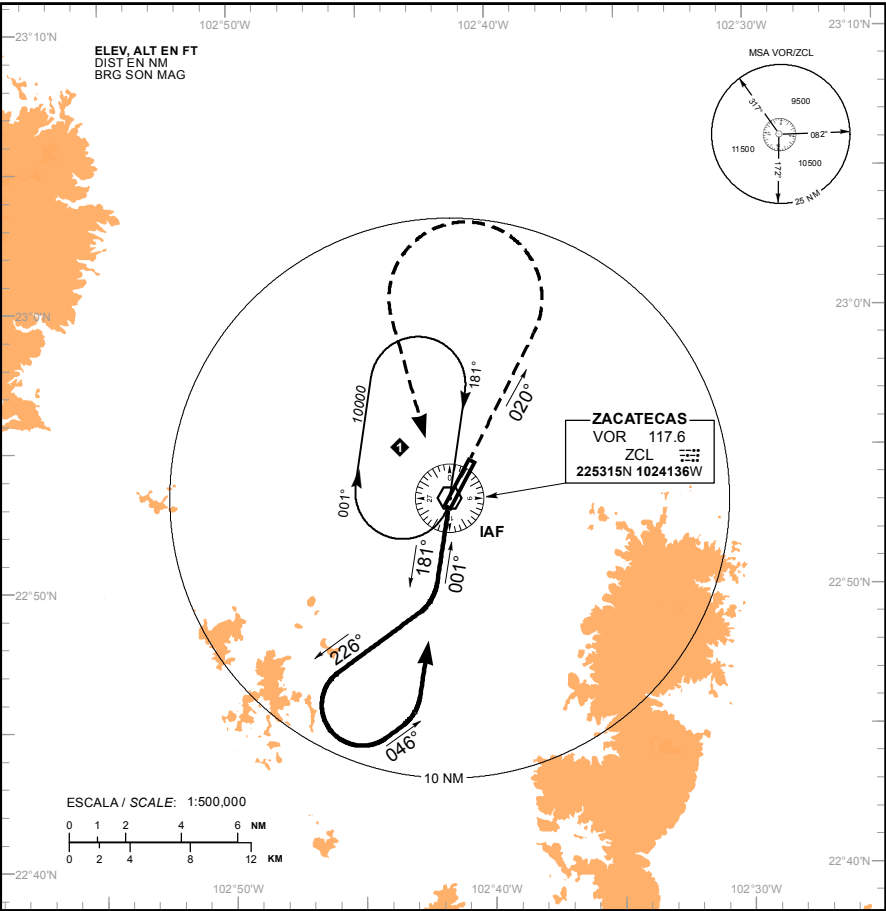
CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS
INSTRUMENT APPROACH
CHART (IAC)

TWR 118.0
APP 123.9

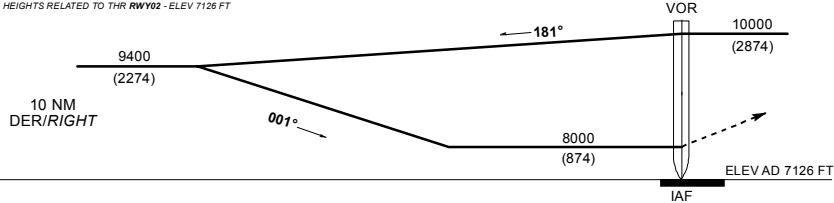
AD ELEV : 7126 FT
VAR 8° E

ZACATECAS
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT
GRAL. LEOBARDO C. RUIZ
VOR RWY 02

TA: 18500 FT



ALTURAS REFERIDAS AL THR RWY02 - ELEV 7126 FT
HEIGHTS RELATED TO THR RWY02 - ELEV 7126 FT



APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN RADIAL 020° Y EFECTUE VIRAJE DE GOTA
A LA IZQUIERDA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/ZCL
HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.

CLIMB VIA ZCL VOR R-020° AND TURN LEFT WITHIN 10 NM
TO VOR/ZCL AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

DISTANCIA MAXIMA DE ALEJAMIENTO 7 NM.
MAXIMUM DISTANCE TO TURN 7 NM.

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

CAT	A	B	C	D
-	-	-	-	-
DIRECTO/DIRECT MDA (MDH)	8000 (874) - 1 (1600 M)	8000 (874) - 1 1/4 (2000 M)	8000 (874) - 2 1/2 (4000 M)	8000 (874) - 2 3/4 (4400 M)
CIRCULANDO CIRCLING MDA (MDH)	8000 (874) - 1 (1600 M)	8000 (874) - 1 1/4 (2000 M)	8000 (874) - 2 1/2 (4000 M)	8000 (874) - 2 3/4 (4400 M)

CAMBIO: ELEVAD. THR.

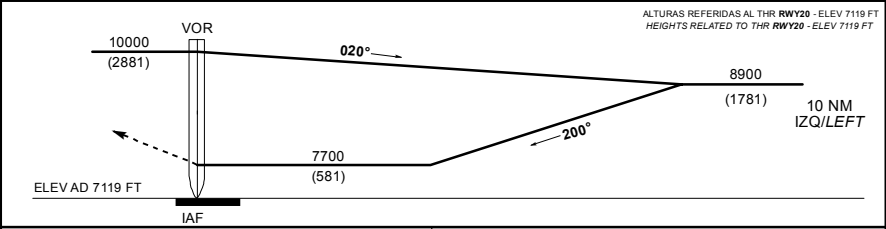
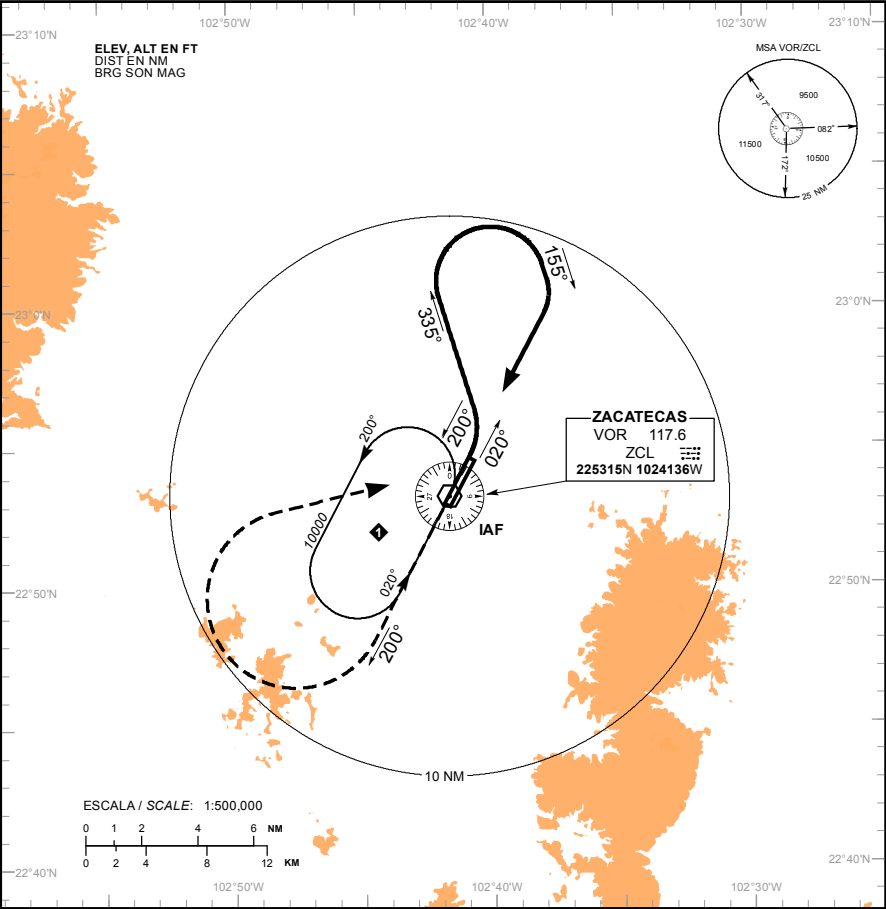
CARTA DE APROXIMACION
POR INSTRUMENTOS
INSTRUMENT APPROACH
CHART (IAC)

TWR 118.0
APP 123.9

AD ELEV : 7126 FT
VAR 8° E

ZACATECAS
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT
GRAL. LEOBARDO C. RUIZ
VOR RWY 20

TA: 18500 FT



APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH
ASCIENDA EN RADIAL 200° Y EFECTUE VIRAJE DE GOTA A LA DERECHA DENTRO DE 10 NM HACIA EL VOR/ZCL HASTA LA ALTITUD MINIMA DE ESPERA.
CLIMB VIA ZCL VOR R-200° AND TURN RIGHT WITHIN 10 NM TO VOR/ZCL AT THE MINIMUM HOLDING ALTITUDE.

DISTANCIA MAXIMA DE ALEJAMIENTO 7 NM. MAXIMUM DISTANCE TO TURN 7 NM.							
VEL GS (KTS)	80	100	120	140	160	180	200
MIN:SEC	5:15	4:12	3:30	3:00	2:37	2:20	2:06

CAT	A	B	C	D
-	-	-	-	-
DIRECTO/DIRECT MDA (MDH)	7700 (581) - 1 (1600 M)	-	7700 (581) - 1 1/2 (2400 M)	7700 (581) - 1 3/4 (2800 M)
CIRCULANDO CIRCLING MDA (MDH)	7700 (574) - 1 (1600 M)	-	7700 (574) - 1 1/2 (2400 M)	7700 (574) - 2 (3200 M)

CAMBIO: ELEVAD. THR.