



# AERODROMO

**SANTA CRUZ**

**Viru Viru/SLVR/INTL**

AD 2. AERÓDROMOS		
<b>SLVR AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERÓDROMO</b> SLVR – Viru Viru/ SANTA CRUZ DE LA SIERRA/INTL		
<b>SLVR AD 2.2 DATOS GEOGRÁFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERÓDROMO</b>		
1	<i>Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD</i>	17 38 46S – 063 08 16W Ubicado a 1770 M del THR 16 y 300 M del RCL aproximadamente, frente a la terminal de pasajeros.
2	<i>Dirección y distancia desde (ciudad)</i>	NE / 15 KM de la plaza principal
3	<i>Elevación/temperatura de referencia</i>	373 M (1 224 FT) / 32°C (2017)
4	<i>Ondulación Geoidal en la PSN ELEV AD</i>	32 M
5	<i>MAG VAR/Cambio anual</i>	12° W (2018) / 0,19°
6	<i>Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD</i>	Navegación Aérea y Aeropuertos Bolivianos (NAABOL) Aeropuerto Internacional Viru Viru Carretera al Norte KM 14 Teléfono: (591)-3-3385000 (EXT 3245) FAX: (591)-3-3385514 AFS: SLVYRYGYA E-mail: Santa Cruz de la Sierra – Bolivia
7	<i>Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR)</i>	IFR/VFR
8	<i>Observaciones</i>	NIL

SLVR AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO		
1	<i>Administración del AD</i>	H24
2	<i>Aduanas e inmigración</i>	H24
3	<i>Dependencias de sanidad</i>	H24
4	<i>Oficina de notificación AIS</i>	H24
5	<i>Oficina de notificación ATS (ARO)</i>	H24
6	<i>Oficina de notificación MET</i>	H24
7	<i>ATS</i>	H24
8	<i>Abastecimiento de combustible</i>	H24
9	<i>Servicios de escala</i>	H24
10	<i>Seguridad</i>	H24
11	<i>Descongelamiento</i>	NIL
12	<i>Observaciones</i>	NIL

SLVR AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA	
1	<i>Instalaciones de manipulación de la carga</i>
	<b>H24</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Monta cargas de 3 y 7 Toneladas</li><li>• Loader Cargo de 15 Toneladas</li><li>• Disponibilidad de todos los servicios y equipos de asistencia en tierra para aeronaves (SAT)</li></ul> <b>Transportes Aéreos Bolivianos (O/R 48 HR)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Monta cargas de 3, 8 y 14 Toneladas</li><li>• Loader Cargo de 8 Toneladas</li><li>• Loader Cargo de 15 Toneladas</li></ul>
2	<i>Tipos de combustible/lubricante</i>
3	<i>Instalaciones/capacidad de reabastecimiento</i>
	2 Tanques de 1 600 00 litros cada uno 1 Tanque de 1 800 000 litros 3 Cisternas de 26 000 litros – 1 200 litros/MIN 2 Cisternas de 34 000 litros – 1 200 litros/MIN 1 Cisterna de 35 000 litros – 1 200 litros/MIN 1 Cisterna de 16 000 litros – 1 200 litros/MIN
4	<i>Instalaciones de descongelamiento</i>
5	<i>Espacio de hangar para aeronaves visitantes</i>
6	<i>Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes</i>
7	<i>Observaciones</i>

SLVR AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS	
1	<i>Hoteles</i>
2	<i>Restaurantes</i>
3	<i>Transportes</i>
4	<i>Instalaciones y servicios médicos</i>
5	<i>Oficinas bancarias y de correos</i>
6	<i>Oficina de turismo</i>
7	<i>Observaciones</i>

<b>SLVR AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS</b>		
1	<i>Categoría del AD para la extinción de incendios</i>	Dentro del HR AD: CAT 9
2	<i>Equipo de salvamento</i>	2 Autobombas de 12 500 litros de agua 1 750 litros AFFF y 250 K de PQS 1 Autobomba de 12 000 litros de agua y 1 000 litros AFFF 1 Autobomba de 9 500 litros de agua y 1 000 litros AFFF
3	<i>Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas</i>	Remolcadores / Grúas/Equipo pesado-Capacidad hasta DC-10
4	<i>Observaciones</i>	Teléfono de contacto del encargado de coordinar las operaciones de retiro de aeronaves inutilizadas: +591 72033328

<b>SLVR AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO - REMOCIÓN DE OBSTÁCULOS EN LA SUPERFICIE</b>		
1	<i>Tipos de equipo de limpieza</i>	1 Equipo de remoción de caucho.
2	<i>Prioridades de limpieza</i>	RWY 16/34 y TWY's B, C, D, E, E1, F y G hasta APN
3	<i>Observaciones</i>	NIL

<b>SLVR AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y PUNTOS/POSICION DE VERIFICACIÓN</b>	
1	<p><i>Superficie y resistencia de la plataforma</i></p> <p><b>PRINCIPAL</b></p> <p>Superficie: Pavimento Rígido Resistencia: PCN 57/R/B/X/T</p> <p><b>CARGA 1</b></p> <p>Superficie: Pavimento Rígido Resistencia: PCN 57/R/B/X/T</p> <p><b>CARGA 2</b></p> <p>Superficie: Pavimento Rígido Resistencia: PCN 57/R/B/X/T</p> <p><b>AVIACION GENERAL</b></p> <p>Superficie: Pavimento flexible Resistencia: 30 000 libras (13 600 Kg)</p>
2	<p><i>Anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje</i></p> <p><b>TWY B, E y F</b></p> <p>Anchura: 27 M Superficie: Pavimento Rígido Resistencia: PCN 57/R/B/X/T</p> <p><b>TWY C, D y G</b></p> <p>Anchura: 23 M Superficie: Pavimento Rígido Resistencia: PCN 57/R/B/X/T</p> <p><b>TWY E1</b></p> <p>Anchura: 23 M Superficie: Pavimento Rígido Resistencia: PCN 59/R/B/X/T</p>
3	<p><i>Emplazamiento y elevación del punto de verificación de altímetro</i></p> <p>Emplazamiento: En APN Elevación: 373 M (1 224 FT)</p>
4	<i>Puntos de verificación VOR</i>
5	<i>Puntos de verificación INS</i>
6	<i>Observaciones</i>

<b>SLVR AD 2.9 SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES</b>	
1	<p><i>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</i></p> <p>Señales de guía de rodaje, eje, borde, intersecciones RWY y TWY Líneas de guía en APN Señales de guía de estacionamiento en APN</p>
2	<p><i>Señales y LGT de RWY y TWY</i></p> <p>RWY: Designación, THR, TDZ, eje, y extremos de pista, iluminación de inicio, extremo y borde TWY: Ejes y bordes, iluminaciones bordes</p>
3	<i>Barras de parada</i>
4	<i>Observaciones</i>

<b>SLVR AD 2. 10 OBSTACULOS DEL AERODROMO</b>					
<i>En las áreas de aproximación/TKOF</i>			<i>En el área de circuito y en el AD</i>		<i>Observaciones</i>
1		2		3	
<i>RWY/área afectada</i>	<i>Tipo de Obstáculo Elevación Señales y LGT</i>	<i>Coordenadas WGS-84</i>	<i>Tipo de obstáculo Elevación Señales y LGT</i>	<i>Coordenadas WGS-84</i>	
a	b	c	a	b	
16	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL
34	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

<b>SLVR AD 2.11 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA PROPORCIONADA</b>		
1	<i>Oficina MET asociada</i>	Viru Viru
2	<i>Horas de servicio Oficina MET fuera de horario</i>	H24 NIL-
3	<i>Oficina responsable de la preparación TAF Periodos de validez</i>	Viru Viru 00, 06, 12, 18 UTC Periodo de validez 24 HR
4	<i>Tipo de pronóstico de tendencia Intervalo de emisión</i>	TREND Cada hora, período de validez 2 HR
5	<i>Alecciónamiento/Consulta proporcionados</i>	Consulta personal
6	<i>Documentación de vuelo idioma(s) utilizado(s)</i>	TAF – SIGWX – WINTEM Inglés/Español
7	<i>Cartas y demás información disponible para alecciónamiento o consulta</i>	S1, U70, U50, U30, Imagen Satélite.
8	<i>Equipo suplementario disponible para proporcionar información</i>	Computadora interlazada
9	<i>Dependencia ATS que reciben información</i>	TWR Viru Viru APP Viru Viru
10	<i>Información adicional (limitación de servicio, etc.)</i>	NIL

SLVR AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FISICAS DE LAS PISTAS					
Designadores NR RWY	BRG GEO	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 precisión APP RWY
1	2	3	4	5	6
16	147,14°	3 500 x 45	57/R/B/X/T Pavimento rígido	17 37 53,27S 063 08 39,49W GUND 31.68 M	THR 372 M (1 220 FT) NO PRECISIÓN
34	327,14°	3 500 x 45	57/R/B/X/T Pavimento rígido	17 39 28,95S 063 07 35,13W GUND 31.63 M	THR 373 M (1 224 FT) TDZ 373 M APP PRECISION
Pendiente de RWY-SWY	Dimensiones SWY (M)	Dimensiones CWY (M)	Dimensiones de franja (M)	OFZ	Observaciones
7	8	9	10	11	12
-0,04/-0,18	NIL	850 x 150	3 620 x 300	NIL	RESA: 90 X 90 M
+0,18/0,04	NIL	850 x 150	3 620 x 300	NIL	RESA: 90 X 90 M

SLVR AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS					
Designador RWY	TORA (M)	TODA (M)	ASDA (M)	LDA (M)	Observacione s
1	2	3	4	5	6
16	3 500	4 350	3 500	3 500	NIL
34	3 500	4 350	3 500	3 500	NIL

SLVR AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA									
Designador RWY	Tipo LGT APCH LEN INTST	Color LGT THR WBAR	VASIS PAPI (MEHT)	LEN, LGT TDZ	Longitud espaciada color, INTST LGT eje RWY	Longitud espaciada, 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
16	SALS 300 M CAT I LIH	Verde	PAPI Izquierda 3° (20.41M)	NIL	NIL	3 500 M 50 M Blanca LIH	Roja	200 M Roja NIL	NIL
34	DCCL 750 M CAT I	Verde	PAPI Izquierda 3° (20.41M)	NIL	NIL	3 500 M 50 M Blanca LIH	Roja	200 M Roja NIL	NIL

SLVR AD 2.15 OTRAS LUces, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGIA		
1	Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN	ABN: Sobre la torre de control, FLG G y W EV 3 SEC / IBN: NIL H24
2	Emplazamiento LDI y LGT Anemómetro LGT	NIL Anemômetro: 393 M de THR 34 / 400 M THR 16, no LGT
3	Luces de borde y eje de TWY	Borde: Todas las TWY Eje: NIL
4	Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación	Fuente auxiliar de energía para todas las luces en el AD. Tiempo de conmutación: 15 SEC
5	Observaciones	NIL

SLVR AD 2.16	ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS
	NIL

**SLVR AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS**

1	Designación y límites laterales	CTR Santa Cruz Dos semicírculos con radio de 15 NM de RDO centrados en el DVOR de Viru Viru 173734S/0630852W y 10 NM en el ARP El Trompillo 174841S-0631015W y sus tangentes comunes.
2	Límites verticales	GND hasta 5 000 FT MSL
3	Clasificación del espacio aéreo	C
4	Distintivo de llamada de la dependencia ATS Idioma(s)	APP Viru Viru Español/Ingles
5	Altitud de transición	5 000 FT MSL
6	Observaciones	Aeródromo controlado

**SLVR AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS**

<i>Designación del servicio</i>	<i>Distintivo de llamada</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Horas de Funcionamiento</i>	<i>Observaciones</i>
1	2	3	4	5
APP (TMA)	Terminal Santa Cruz	123,7 MHZ 124,9 MHZ	H24 H24	
APP (CTR)	Aproximación Viru Viru	119,7 MHZ	H24	
TWR	Torre Viru Viru	118,6 MHZ	H24	
SMC	Superficie Viru Viru	121,9 MHZ	H24	GND Control
EMERG		121,5 MHZ	H24	
G/A/G	Radio Santa Cruz	6 622 KHZ	HJ	
FIS	Servicio de información de vuelo Viru Viru	127.1 MHZ	HJ	

**SLVR AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE**

<i>Tipo de ayuda, MAG VAR tipo de OPS respaldadas (Para VOR/ILS/MLS, se indica declinación)</i>	<i>ID</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Horas de funcionamiento</i>	<i>Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora</i>	<i>Elevación de la antena transmisora del DME</i>	<i>Observaciones</i>
1	2	3	4	5	6	7
DVOR/DME	VIR	113,8 MHZ CH 85X	H24	17 37 34,1S 063 08 52,4W	368.19 M	Cobertura 200 NM
ILS/LOC CAT 1 RWY 34	ILVV	110,9 MHZ	H24	17 37 45,2S 063 08 44,9W		
GP/DME		330,8 MHZ CH 46X	H24	17 39 17,3S 063 07 36,9W		Angulo 3°

SLVR AD 2.20	REGLAMENTOS DE TRANSITO LOCALES
	NIL

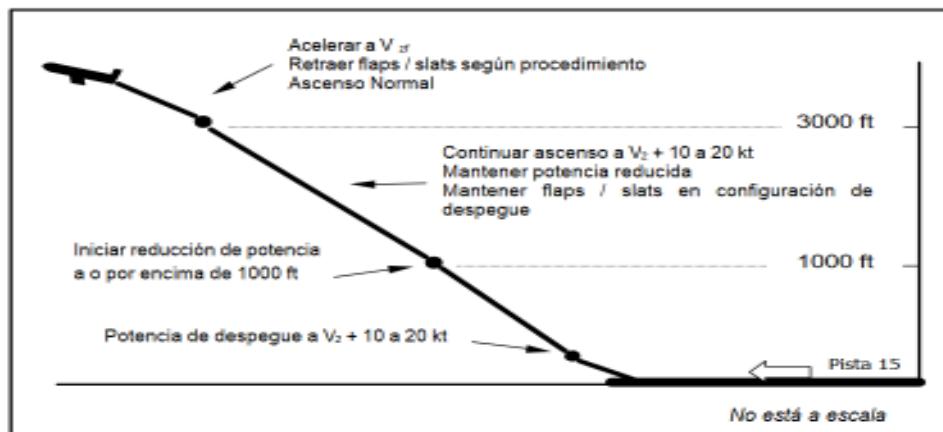
### SLVR AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACIÓN DEL RUIDO

#### PROCEDIMIENTO DE ATENUACION DE RUIDO PARA DESPEGUES

- Este procedimiento de atenuación de ruido está basado en el NADP 1 descrito en el Documento 8168 - OPS/611 Volumen I de OACI.
- Este procedimiento de atenuación de ruido se ejecutará obligatoriamente, tanto en horario nocturno como diurno, por las tripulaciones de vuelo de aeronaves a reacción que despeguen con ascenso sobre zonas urbanas:

AEROPUERTO	DESPEGUE DESDE PISTA	APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO
Viru Viru (SVR)	16	No
	34	Si

- El procedimiento de atenuación de ruido será efectuado durante el despegue, manteniendo la trayectoria de vuelo, de acuerdo a la SID autorizada por el ATC.
- El procedimiento de atenuación de ruido no se aplicará en caso de emergencia.
- El procedimiento de atenuación de ruido implica una reducción de potencia a una altitud mínima prescrita o por encima de ella y retardar el repliegue de los flaps/slats hasta que se llegue a la altitud máxima prescrita.
- A la altitud máxima prescrita acelerar y replegar los flaps/slats según lo programado manteniéndose una velocidad positiva de ascenso y completando la transición a procedimientos normales de ascenso en ruta.
- Descripción gráfica del procedimiento:



SLVR AD 2.22	PROCEDIMIENTOS DE VUELO <b>NIL</b>
SLVR AD 2.23	INFORMACIÓN ADICIONAL <b>NIL</b>

SLVR AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERÓDROMO	
Plano de aeródromo	AD 2 SLVR 11
Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves	AD 2 SLVR 12
Carta topográfica para aproximaciones de precisión (Pistas para aproximaciones de precisión de CAT II y III)	AD 2 SLVR 13
Plano de obstáculos de aeródromo – Tipo A	AD 2 SLVR 14
Carta de área (rutas de salida)	AD 2 SLVR 15
Carta de área (rutas de llegada)	AD 2 SLVR 17
<b>Carta de salida normalizada – vuelo por instrumentos</b>	
SID SANSO 1/KOSBO1/EKIKO 1 RWY 16/34	AD 2 SLVR 19
SID SURKO 1/PORGO 2 RWY 16/34	AD 2 SLVR 20
SID KABOM 1/LIVON 1/ANBUN 1/IRESU 1/LODAK 1 RWY 16/34	AD 2 SLVR 21
SID SIKIN 1/GAVOS 1/TOMUR 1 RWY 16/34	AD 2 SLVR 23
SID PAKES 1/DIBAS 1/SALBI 1 RWY 16/34	AD 2 SLVR 25
<b>Carta de aproximación por instrumentos</b>	
IAC VOR S RWY 34	AD 2 SLVR 27
IAC VOR T RWY 34	AD 2 SLVR 28
IAC VOR Y RWY 16	AD 2 SLVR 33
IAC VOR Z RWY 16	AD 2 SLVR 35
IAC ILS U RWY 34	AD 2 SLVR 36
IAC ILS V RWY 34	AD 2 SLVR 37
IAC RNAV GNSS Z RWY 16	AD 2 SLVR 40
IAC RNAV-GNSS Y RWY 34	AD 2 SLVR 40 A
IAC RNAV-GNSS Z RWY 34	AD 2 SLVR 40 B
Concentración de aves en las proximidades de los aeródromos	AD 2 SLVR 41

PLANO DE AERODROMO - OACI

17°38'46" S  
063°08'16" W

ELEV  
GUND

371 M  
32 M

TWR 118,6  
SMC 121,9

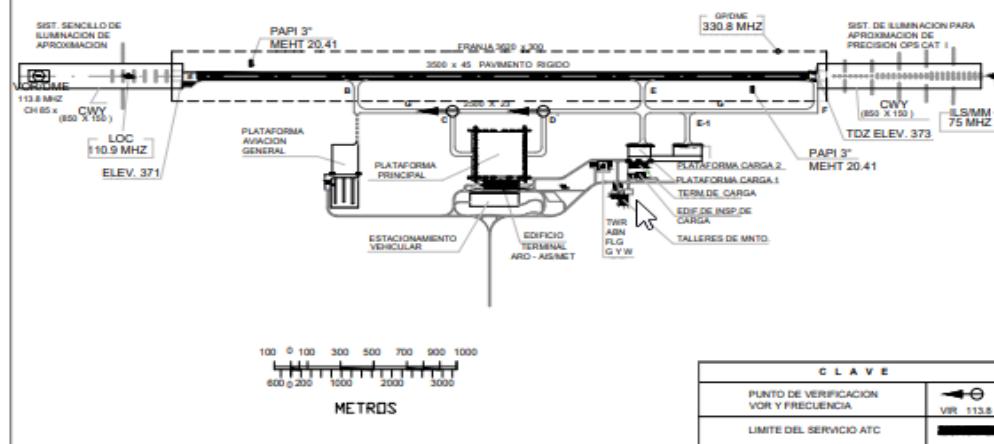
SANTA CRUZ  
VIRU VIRU INTL.

RWY	DIRECCION	THR	RESISTENCIA
16	157°	17°37'53" S 063°08'39" W	PCN / 57 / R / B / X / T PISTA, CALLES DE RODAJE Y PLATAFORMA
34	337°	17°39'29" S 063°07'35" W	

CALLES DE RODAJE ANCHO 23 M

VAR 121 N 2016  
ANUAL 0.18° W

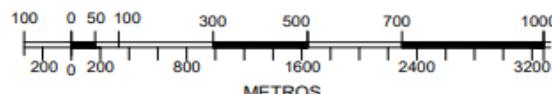
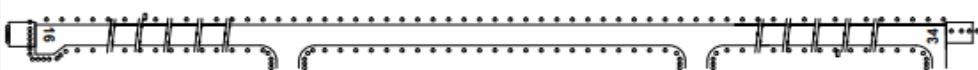
ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS  
LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS



#### SEÑALES RWY 16/34 Y CALLES DE SALIDA



#### AYUDAS LUMINOSAS RWY 16/34 Y CALLES DE SALIDA



PLANO DE ESTACIONAMIENTO Y  
ATRAQUE DE AERONAVES - OACI

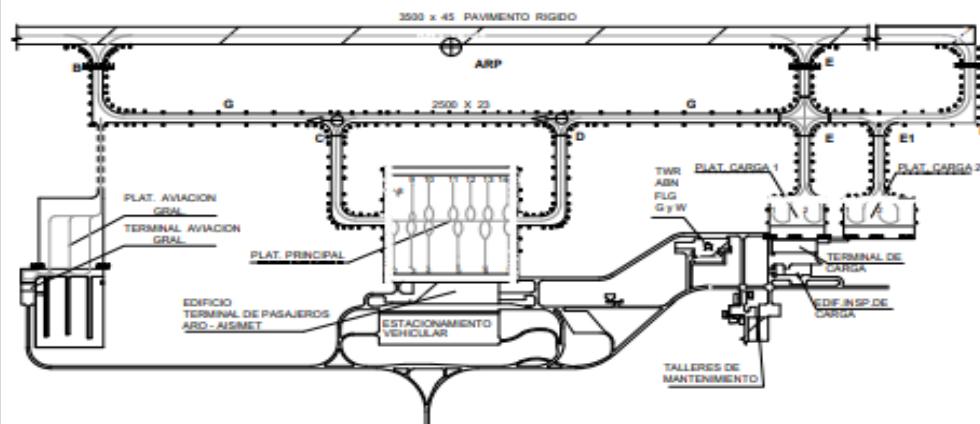
ELEVACION  
PLATAFORMA 373 M.

TWR	118,6
SMC	121,9

SANTA CRUZ  
VIRU VIRU INT.

ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS  
LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS

NAR 12° 18' 20" S  
REGIMEN HARMONICO  
ANUAL 0,13° W



CLAVE	
PUNTO DE ESTACIONAMIENTO AERONAVES	2
LUCES CALLES RODAJE	●
UMITE DEL SERVICIO ATC	
RUTA DE PLATO ESPERA APCH RWY PRECISA	██████
APCH RWY NO PRECISA	██████

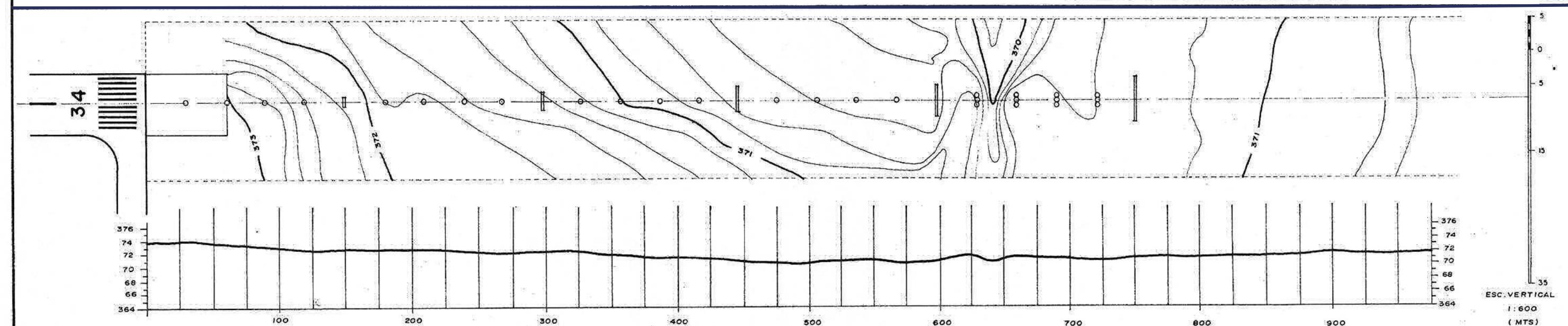
0 50 100 300 500 700 900 1000 METROS

COORDENADAS DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTOS PARA AERONAVES			
PLATAFORMA PRINCIPAL			
2 17°38'47.79" S	63°08'26.14" W	9 17°38'45.62" S	63°08'20.06" W
3 17°38'48.79" S	63°08'48.79" W	10 17°38'46.61" S	63°08'19.30" W
4 17°38'49.79" S	63°08'49.30" W	11 17°38'49.09" S	63°08'19.19" W
5 17°38'51.62" S	63°08'21.28" W	12 17°38'48.62" S	63°08'17.59" W
6 17°38'52.20" S	63°08'22.08" W	13 17°38'50.22" S	63°08'16.87" W
7 17°38'54.73" S	63°08'21.28" W	14 17°38'51.27" S	63°08'15.75" W
8 17°38'44.59" S	63°08'21.09" W		
PLATAFORMA DE CARGA 1			
1 17°39'08.68" S	63°08'16.30" W	2 17°39'10.59" S	63°08'15.23" W
PLATAFORMA DE CARGA 2			
1 17°39'13.69904" S	63°08'02.92406" W	2 17°39'15.90527" S	63°08'01.44413" W
3 17°39'11.57203" S	63°08'02.30261" W		

ANCHURA DE CALLES DE RODAJE 23  
RESISTENCIA DE CALLES DE RODAJE  
Y PLATAFORMA PCN / 57 / R / B / X / T

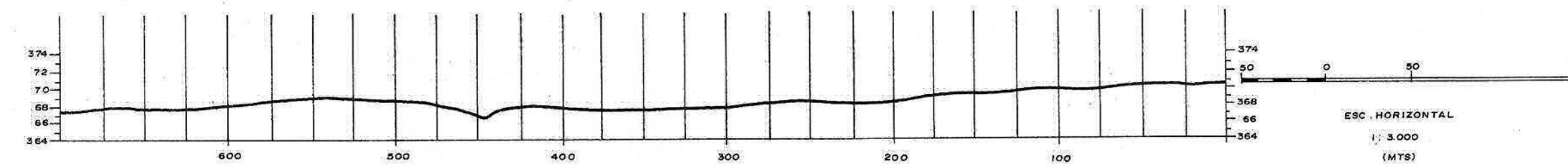
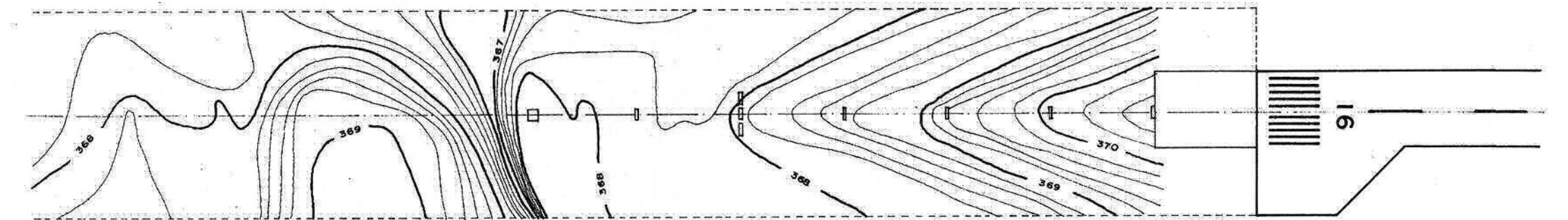
DISTANCIAS Y ELEVACIONES EN METROS

## CARTA TOPOGRAFICA PARA APROXIMACIONES DE PRECISIÓN

SANTA CRUZ/VIRU VIRU  
RWY 16/34

CLAVE	
CURVA DE NIVEL	
PERFIL DEL EJE	

REGISTRO DE ENMIENDAS		
Nº	fecha	anotado por



DIMENSIONES Y ELEVACIONES EN METROS  
DECLINACIÓN MAGNÉTICA 12.7 °W PERÍODO 2021

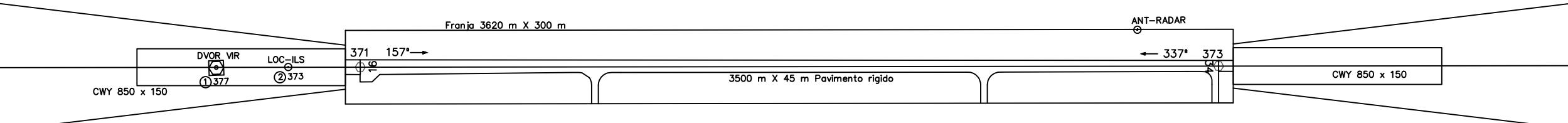
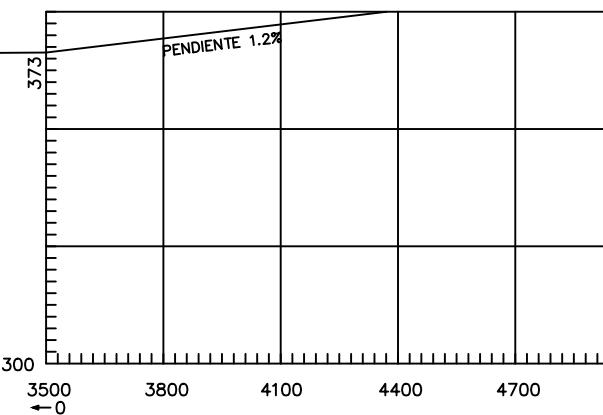
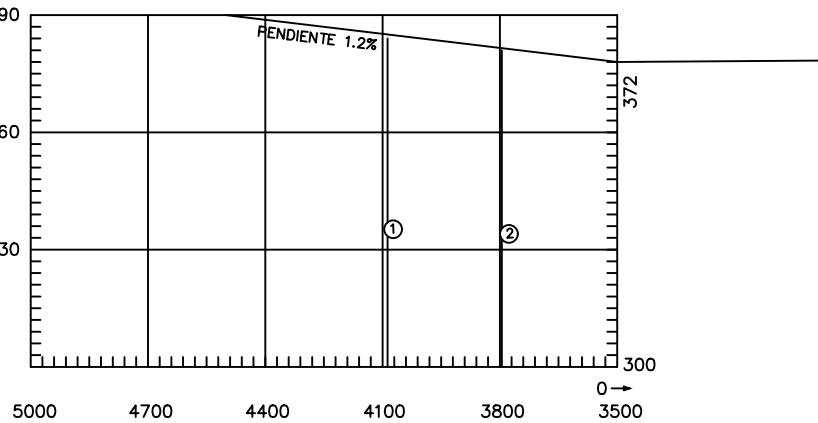
SANTA CRUZ / VIRU VIRU INT.

## PISTA 16/34

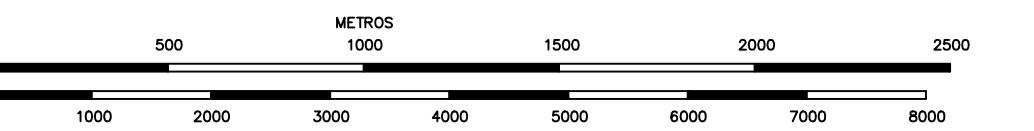
## DISTANCIAS DECLARADAS

PISTA 16	PISTA 34
3500 RECORRIDO DE DESPEGUE DISPONIBLE (TORA)	3500
4350 DISTANCIA DE DESPEGUE DISPONIBLE (TODA)	4350
3500 DISTANCIA ACCELERACIÓN, PARADA DISPONIBLE (ASDA)	3500
3500 DISTANCIA DE ATERRIZAJE DISPONIBLE (LDA)	3500

PIES                    METROS  
 300                    90  
 200                    60  
 100                    30  
 0                      0  
 ESCALA VERTICAL 1 : 2 000



ESCALA HORIZONTAL 1 : 20 000



CLAVE	
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	⑥
POSTE, TORRE, CAMPANARIO, ANTENA, ETC.	●
EDIFICIO O ESTRUCTURA GRANDE	■
FERROCARRIL	
CURVA DE NIVEL DEL TERRENO	~~~
TERRENO QUE PENETRA PLANO DE OBSTACULOS.	~~~~

ACTUALIZACIÓN DE DATOS	
1 FECHA	
2 31-08-2006	
3 15-04-2021	
4	
5	

Orden de precisión  
Horizontal 00 m.  
vertical 00 m.

LEYENDA	
AREA DE CONTROL TMA (AWY)	—
ZONA DE CONTROL (CTR)	- - -
PUNTO DE NOTIFICACION OBLIGATORIO	▲
PUNTO DE NOTIFICACION FACULTATIVO	△
PUNTO DE RECORRIDO RNAV OBLIGATORIO	◆
PUNTO DE RECORRIDO RNAV FACULTATIVO	◆
RUTA DE SALIDA	—
ENCAMINAMIENTO DIRECTO	- - - -
DISTANCIA EN MILLAS	80
ALTITUD MINIMA EN RUTA (MEA)	FL 200
DERROTA / MARCACION MAGNETICA	350 °
RADIAL (RDL)	RDL 120
VOR / DME	▲
NDB	●
ESPAZIO AEREO RESTRINGIDO	
Identificación del área	
Letra nacionalidad	
Límites verticales	
P = Prohibido	
R = Restringido	
D = Peligroso	
AYUDAS A LA NAVEGACION	
NOMBRE	→ VIRU VIRU
RADIOAYUDA / FRECUENCIA	VOR / DME 113.8
IDENTIFICADOR	V I R
COORDENADAS WGS-84	17 37 34 S 063 08 52 W

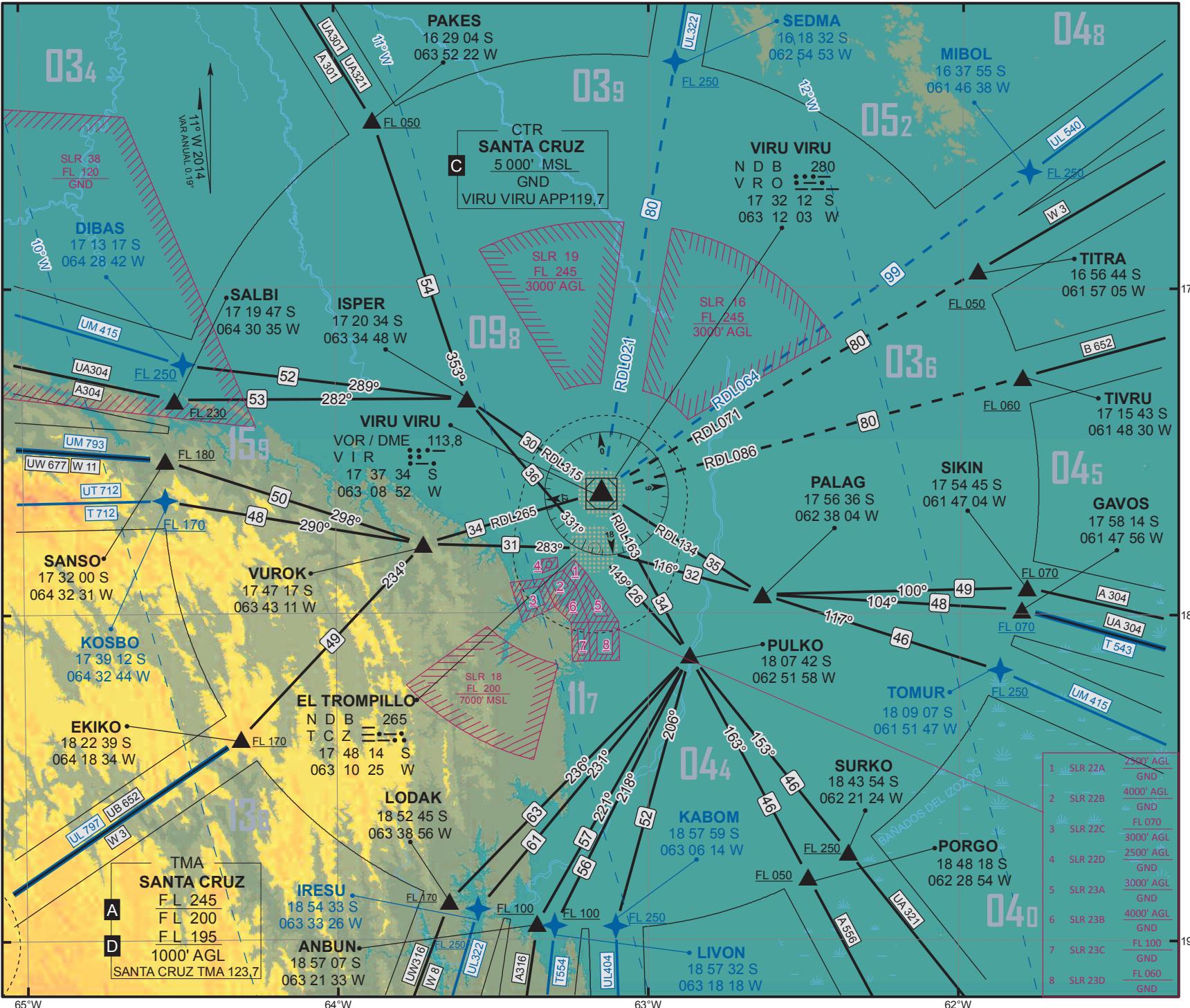
## HIPSOMETRIA

2 000'
4 000'
6 000'
8 000'
10 000'
12 000'
14 000'

## Altitud Minima de Area (AMA)

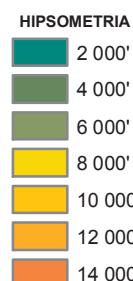
Cada cuadrícula de 1° contiene una altitud minima de area (AMA) que representa la altitud minima que puede utilizarse en condiciones meteorologicas de vuelo por instrumentos (IMC). La AMA proporciona una distancia minima de separacion de 1 000' por encima de todos los obstaculos comprendidos dentro el cuadrilatero en las zonas de los llanos y de 2000' en las zonas montañosas. Se expresa en miles y cientos de pies sobre el nivel medio del mar (MSL).

Ejemplo : 11 700 pies 117



## RUTAS DE LLEGADA

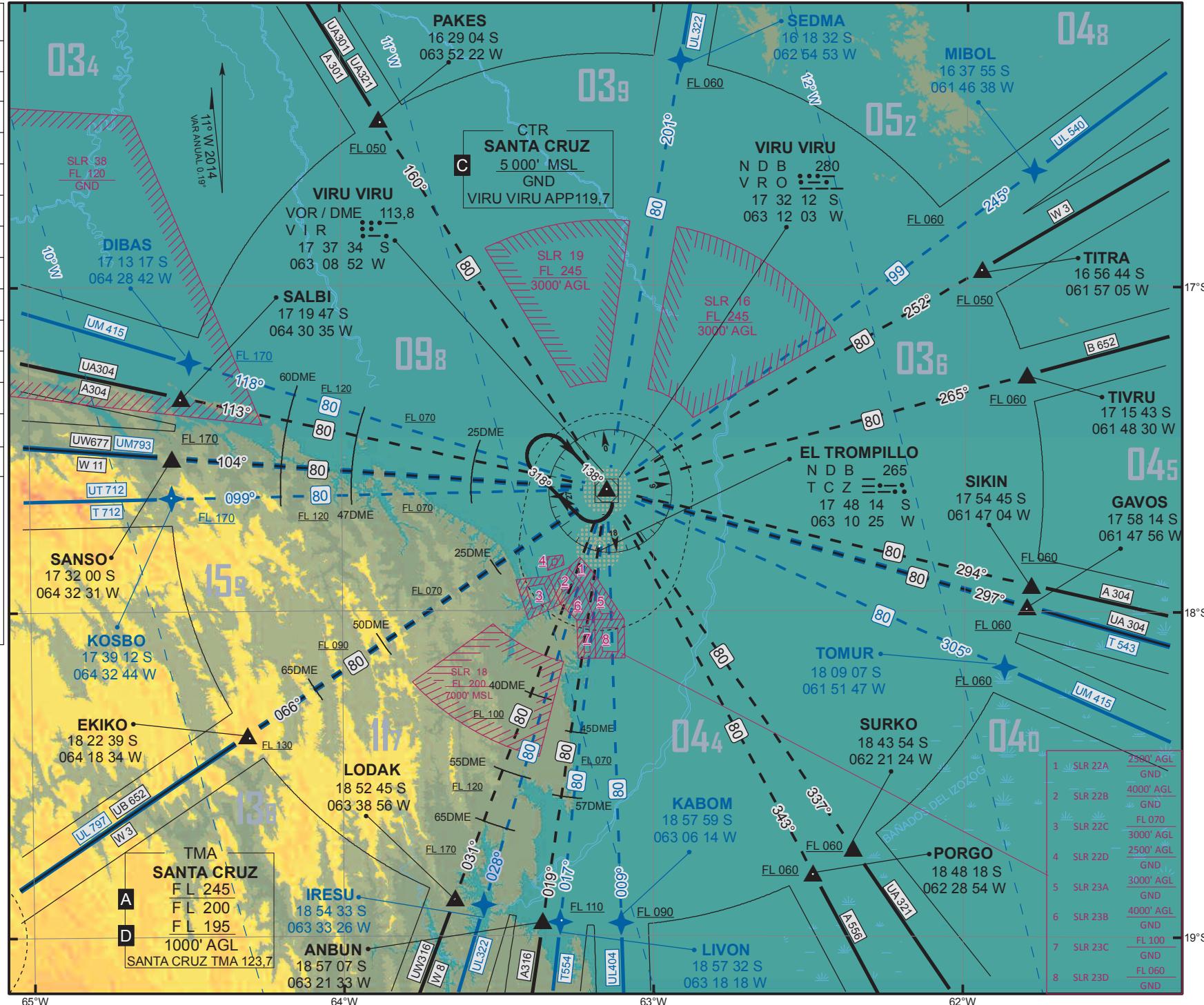
LEYENDA	
AREA DE CONTROL TMA (AWY)	—
ZONA DE CONTROL (CTR)	- - -
PUNTO DE NOTIFICACION OBLIGATORIO	▲
PUNTO DE NOTIFICACION FACULTATIVO	△
PUNTO DE RECORRIDO RNAV OBLIGATORIO	◆
PUNTO DE RECORRIDO RNAV FACULTATIVO	◆
RUTA DE LLEGADA	—
ENCAMINAMIENTO DIRECTO	- - - -
DISTANCIA EN MILLAS	80
ALTITUD MINIMA EN RUTA (MEA)	FL 200
DERROTA / MARCACION MAGNETICA	350 °
RADIAL (RDL)	RDL 120
VOR / DME	▲
NDB	●
ESPAZIO AEREO RESTRINGIDO	
Identificación del área	
Letra nacionalidad	
Límites verticales	
P = Prohibido	
R = Restringido	
D = Peligroso	
AYUDAS A LA NAVEGACION	
NOMBRE	—
RADIOAYUDA / FRECUENCIA	—
IDENTIFICADOR	—
COORDENADAS WGS-84	—

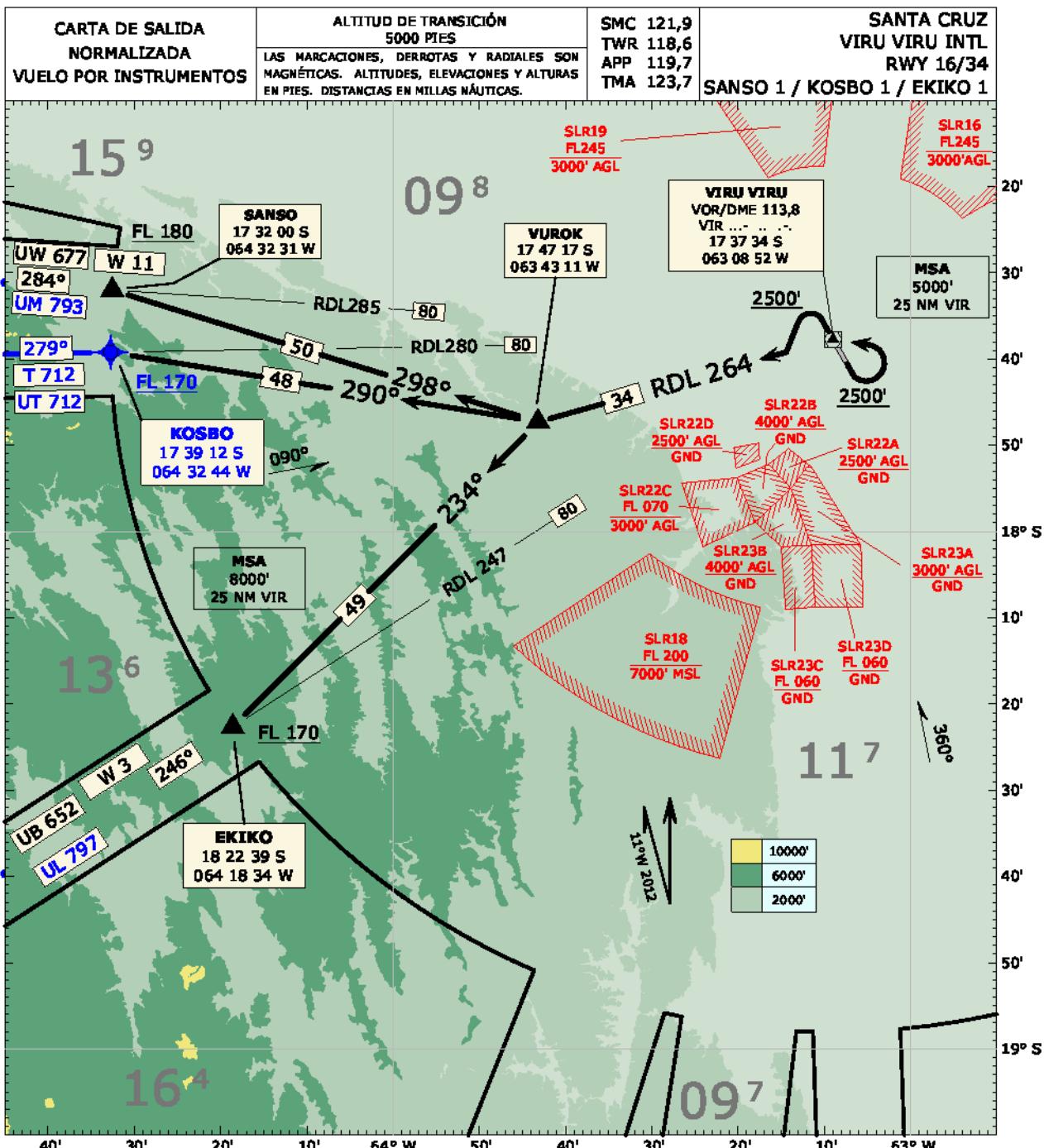


## Altitud Minima de Area (AMA)

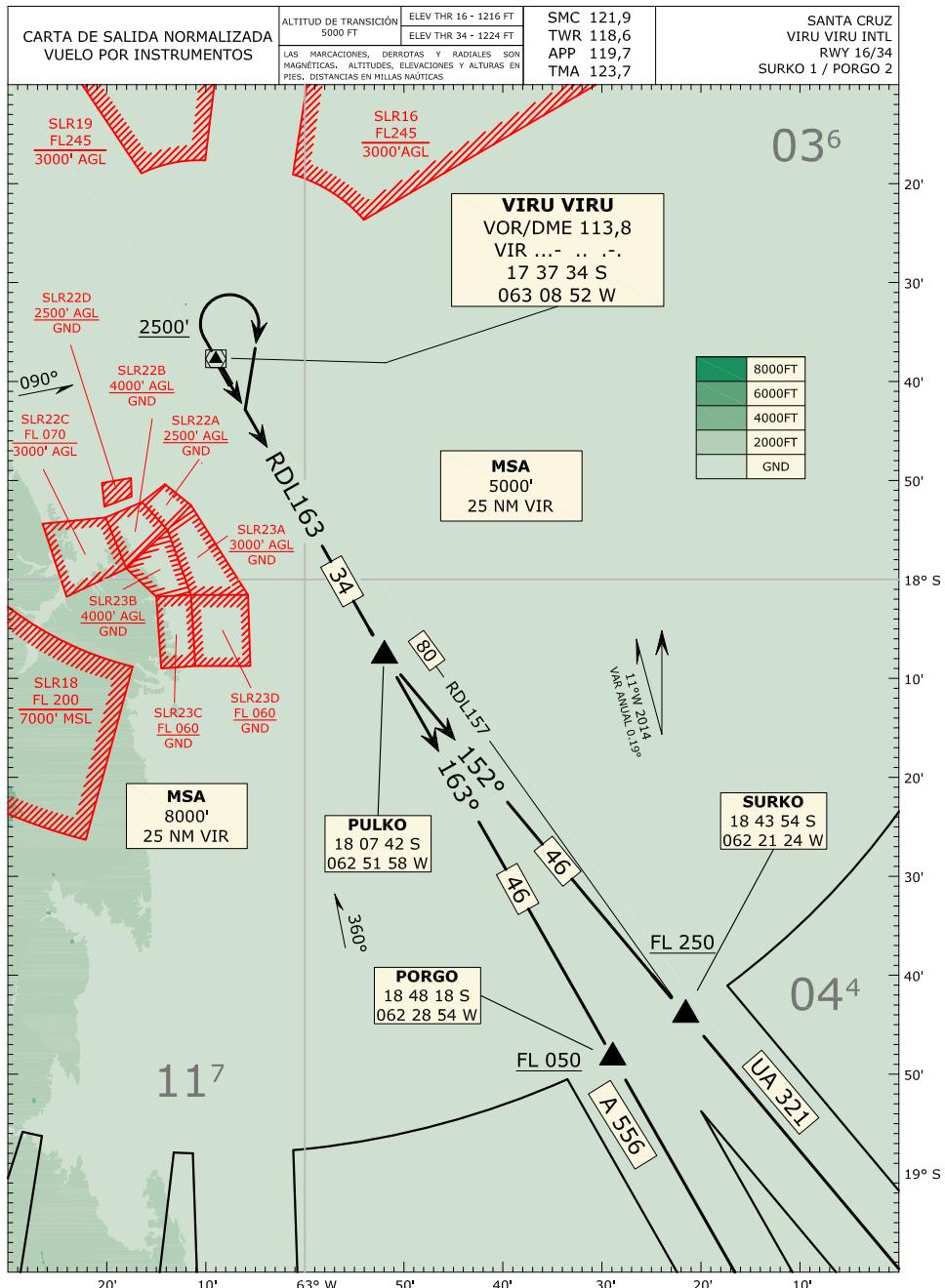
Cada cuadrícula de 1° contiene una altitud mínima de área (AMA) que representa la altitud mínima que puede utilizarse en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC). La AMA proporciona una distancia mínima de separación de 1 000' por encima de todos los obstáculos comprendidos dentro del cuadrilatero en las zonas de los llanos y de 2000' en las zonas montañosas. Se expresa en miles y cientos de pies sobre el nivel medio del mar (MSL).

Ejemplo : 11 700 pies

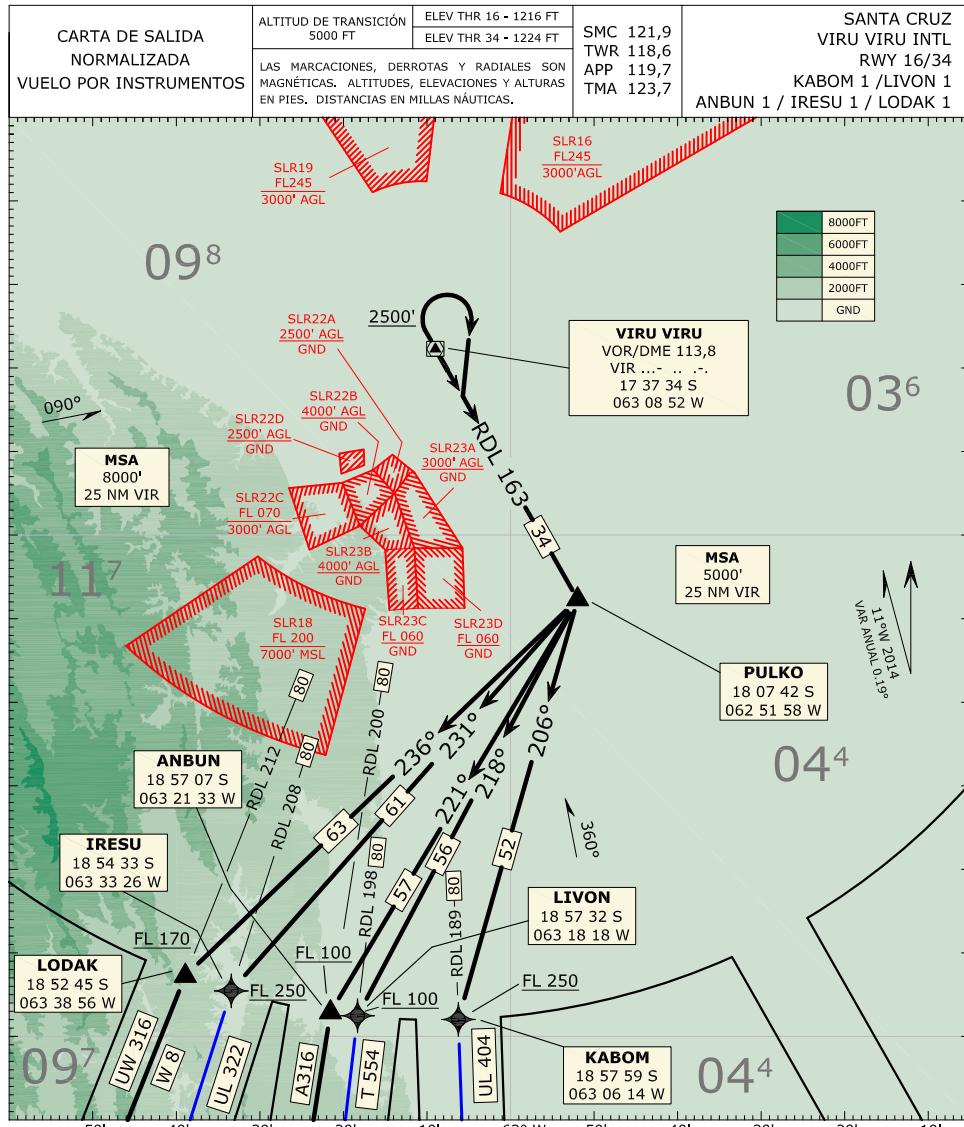




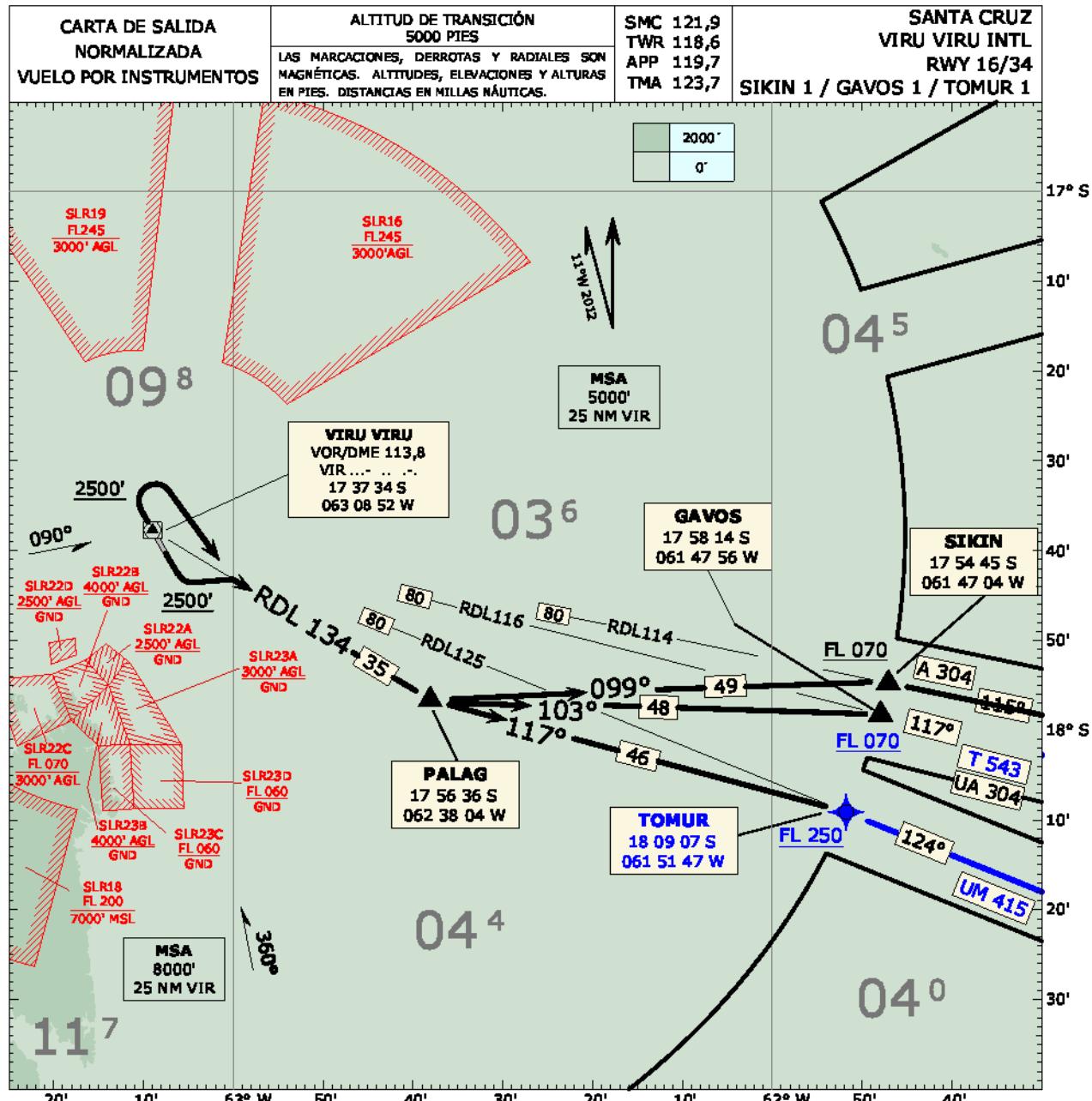
RWY	ASCENSO INICIAL
<b>RWY 16/34 SID</b>	DESPUÉS DEL DESPEGUE MANTENER RUMBO DE PISTA HASTA CRUZAR 2500 FT, VIRAR IZQUIERDA E INTERCEPTAR RDL 264 DEL VOR/DME "VIR" A VUROK.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	
<b>SANSO 1</b> W11 / UW677 / UM793	DE VUROK RUMBO 298° A SANSO. CRUZAR SANSO FL 180 MÍNIMO.
<b>KOSBO 1</b> T712 / UT712	DE VUROK RUMBO 290° A KOSBO. CRUZAR KOSBO A FL 170 MÍNIMO.
<b>EKIKO 1</b> W3 / UB652 / UL797	DE VUROK RUMBO 234° A EKIKO. CRUZAR EKIKO A FL 170 MÍNIMO.



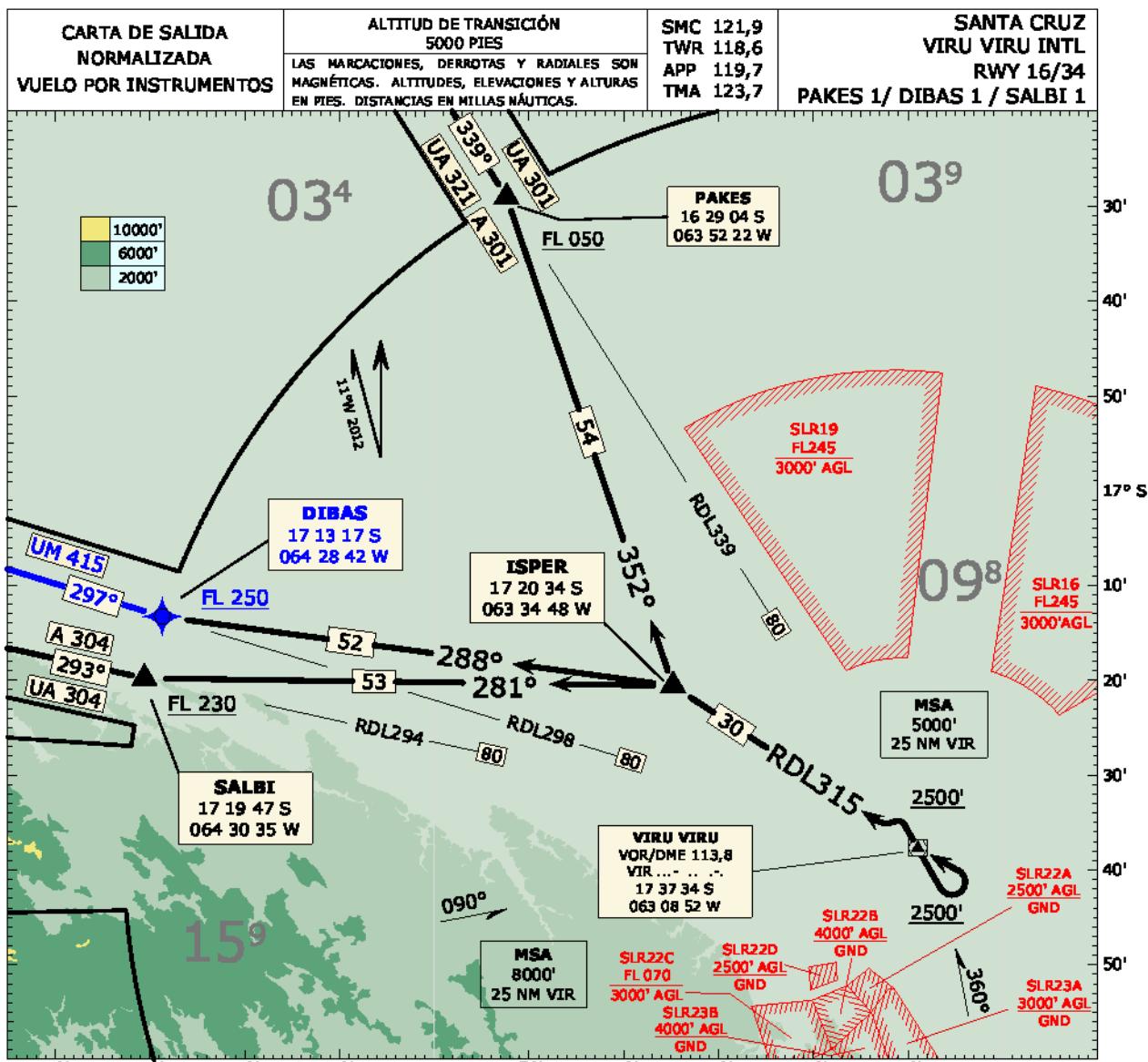
<b>ASCENSO INICIAL</b>	
<b>RWY 16 SID</b>	DESPUÉS DEL DESPEGUE INTERCEPTAR RDL 163 DEL VOR/DME "VIR" A PULKO.
<b>RWY 34 SID</b>	DESPUÉS DEL DESPEGUE MANTENER RUMBO DE PISTA HASTA CRUZAR 2500 FT, VIRAR DERECHA E INTERCEPTAR RDL 163 DEL VOR/DME "VIR" A PULKO.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	
<b>SURKO 1</b> UA321	DE PULKO RUMBO 152° A SURKO, CRUZAR SURKO A FL 250 MÍNIMO.
<b>PORG 2</b> A556	DE PULKO RUMBO 163° A PORG 2, CRUZAR PORG 2 A FL 050 MÍNIMO.



RWY	ASCENSO INICIAL
<b>RWY 16 SID</b>	DESPUÉS DEL DESPEGUE INTERCEPTAR RDL 163 DEL VOR/DME "VIR" A PULKO.
<b>RWY 34 SID</b>	DESPUÉS DEL DESPEGUE MANTENER RUMBO DE PISTA HASTA CRUZAR 2500 FT, VIRAR DERECHA E INTERCEPTAR RDL 163 DEL VOR/DME "VIR" A PULKO.
DESCRIPCIÓN	
<b>KABOM 1</b> UL404	DE PULKO RUMBO 206° A KABOM. CRUZAR KABOM A FL 250 MÍNIMO.
<b>LIVON 1</b> T554	DE PULKO RUMBO 218° A LIVON. CRUZAR LIVON A FL 100 MÍNIMO.
<b>ANBUN 1</b> A316	DE PULKO RUMBO 221° A ANBUN. CRUZAR ANBUN A FL 100 MÍNIMO.
<b>IRESU 1</b> UL322	DE PULKO RUMBO 231° A IRESU. CRUZAR IRESU A FL 250 MÍNIMO.
<b>LODAK 1</b> W8 / UW316	DE PULKO RUMBO 236° A LODAK. CRUZAR LODAK A FL 170 MÍNIMO.



<b>ASCENSO INICIAL</b>	
<b>RWY 16 SID</b>	DESPUÉS DEL DESPEGUE MANTENER RUMBO DE PISTA HASTA CRUZAR 2500 FT, VIRAR IZQUIERDA E INTERCEPTAR RDL 134 DEL VOR/DME "VIR" A PALAG.
<b>RWY 34 SID</b>	DESPUÉS DEL DESPEGUE MANTENER RUMBO DE PISTA HASTA CRUZAR 2500 FT, VIRAR DERECHA E INTERCEPTAR RDL 134 DEL VOR/DME "VIR" A PALAG.
<b>ASCENSO INICIAL</b>	
<b>SIKIN 1 A304</b>	DE PALAG RUMBO 099° A SIKIN. CRUZAR SIKIN A FL 070 MÍNIMO.
<b>GAVOS 1 T543 / UA304</b>	DE PALAG RUMBO 103° A GAVOS. CRUZAR GAVOS A FL 070 MÍNIMO.
<b>TOMUR 1 UM415</b>	DE PALAG RUMBO 117° A TOMUR. CRUZAR TOMUR A FL 250 MÍNIMO.



RWY	ASCENSO INICIAL
<b>RWY 16/34</b> <b>SID</b>	DESPUÉS DEL DESPEGUE MANTENER RUMBO DE PISTA HASTA CRUZAR 2500 FT, VIRAR IZQUIERDA E INTERCEPTAR RDL 315 DEL VOR/DME "VIR" A ISPER.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	
<b>PAKES 1</b> A301 / UA301 / UA321	DE ISPER RUMBO 352° A PAKES. CRUZAR PAKES A FL 050 MÍNIMO.
<b>DIBAS 1</b> UM415	DE ISPER RUMBO 288° A DIBAS. CRUZAR DIBAS A FL 250 MÍNIMO.
<b>SALBI 1</b> A304 / UA304	DE ISPER RUMBO 281° A SALBI. CRUZAR SALBI A FL 230 MÍNIMO.

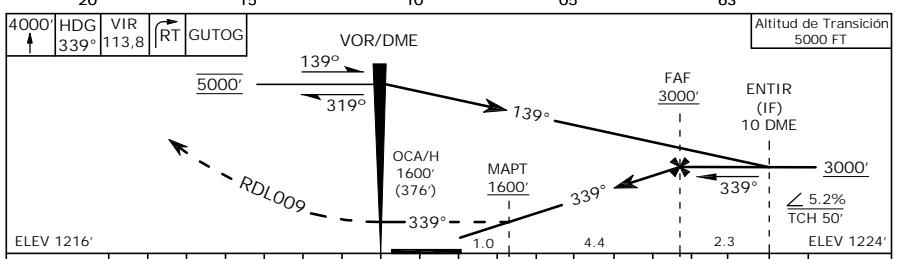
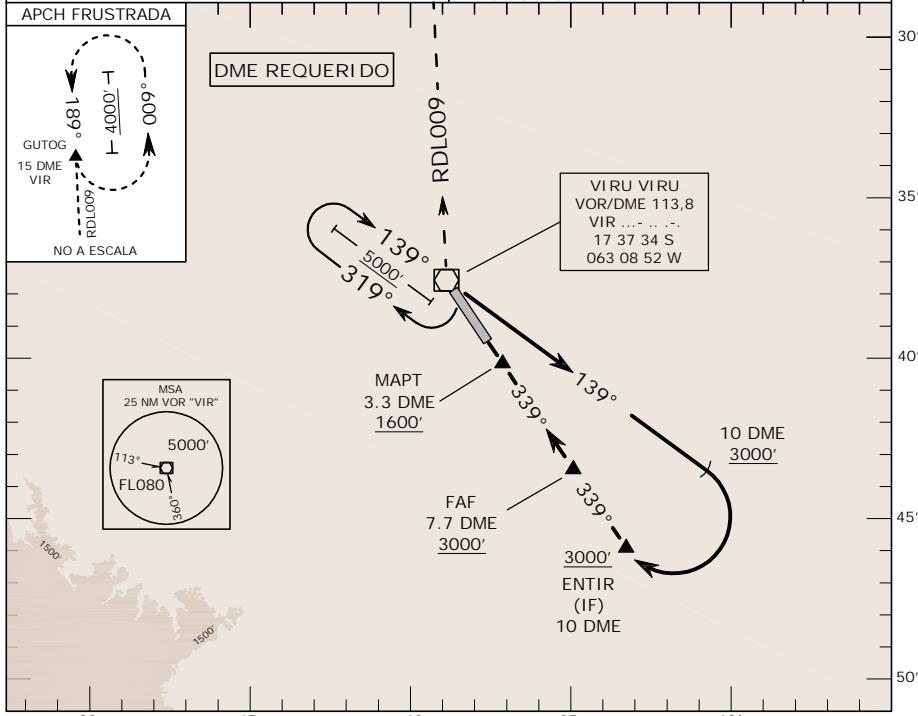
SANTA CRUZ VIRU VIRU INTL	VOR	ALT MMN FAF 3000 FT	APP 119,7 MHZ	IAC - SLVR VOR S RWY 34
	FINAL APCH TR 339°	OCA/H 1600' (376')	TWR 118,6 MHZ	
			SMC 121,9 MHZ	

APROXIMACIÓN FRUSTRADA: Ascenso a 4000 FT rumbo 339° hasta el VOR "VIR", viraje derecho directo a GUTOG (MAHF - RDL009 - 15 NM VIR), ingresar a HLDG 189° izquierda y solicitar instrucciones al ATC.

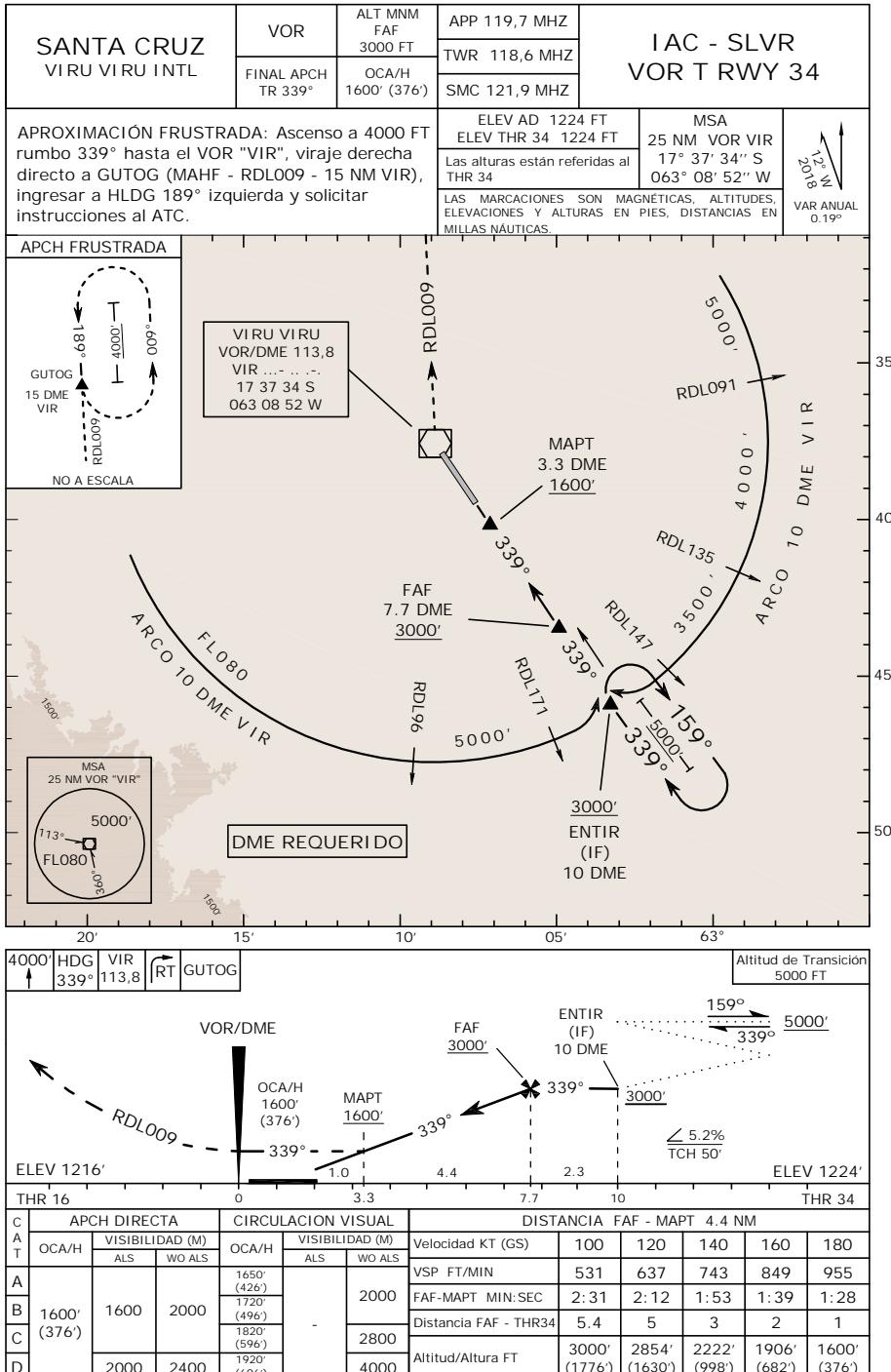
ELEV AD 1224 FT ELEV THR 34 1224 FT	MSA 25 NM VOR VIR 17° 37' 34" S 063° 08' 52" W
Las alturas están referidas al THR 34	

LAS MARCACIONES SON MAGNÉTICAS, ALTITUDES, ELEVACIONES Y ALTURAS EN PIES, DISTANCIAS EN MILLAS NÁUTICAS.

VAR ANUAL  
0.19°



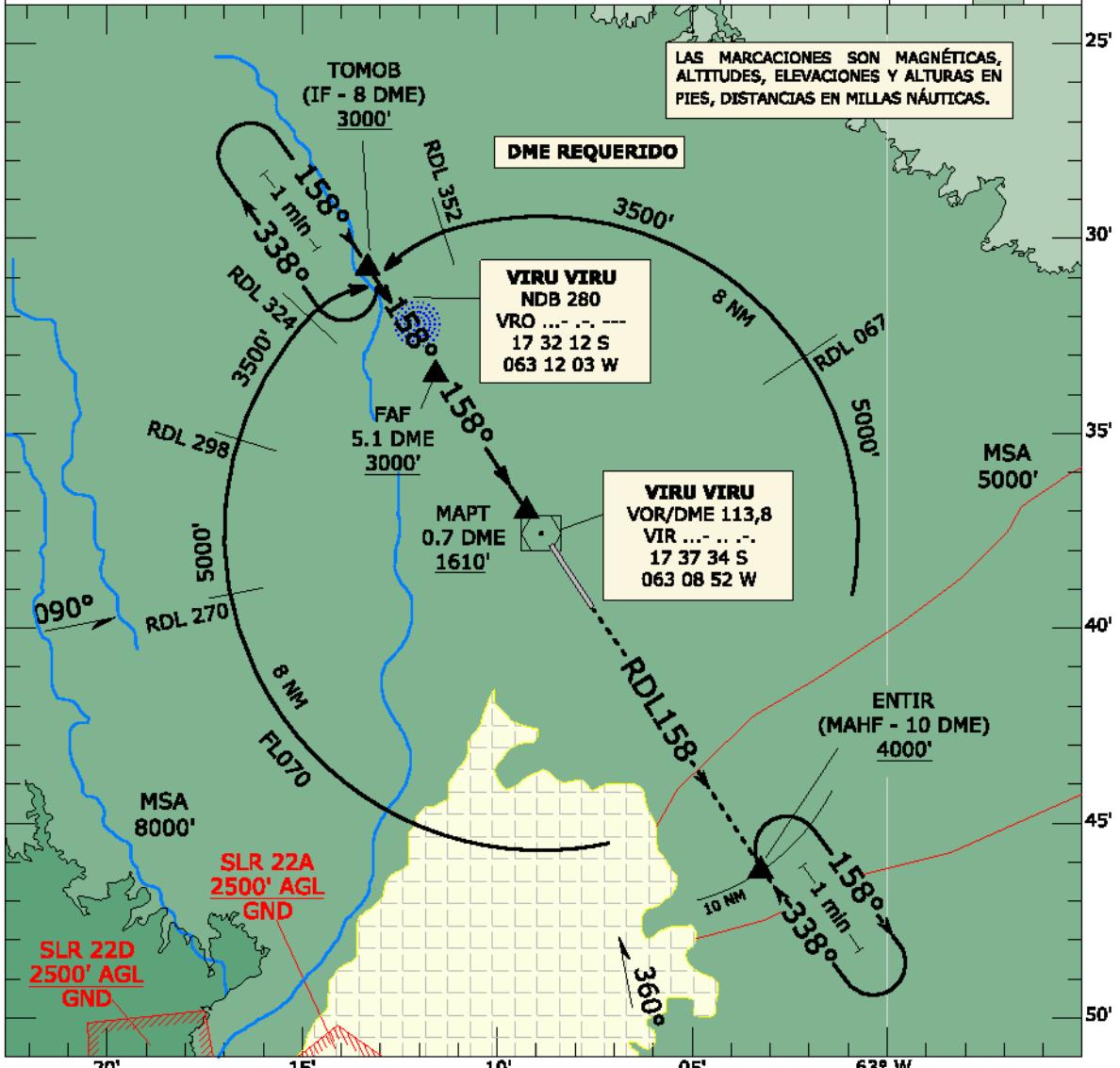
C A T	APCH DIRECTA		CIRCULACION VISUAL		DISTANCIA FAF - MAPT 4.4 NM					
	OCA/H	VISIBILIDAD (M) ALS WO ALS	OCA/H	VISIBILIDAD (M) ALS WO ALS	Velocidad KT (GS)	100	120	140	160	180
A					VSP FT/MIN	531	637	743	849	955
B	1600' (376')	1600' 2000	-	-	FAF - MAPT MIN:SEC	2:31	2:12	1:53	1:39	1:28
C	Distancia FAF - THR34	5.4			5	3	2	1		
D	2000 2400	Altitud/Altura FT			3000' (1776')	2854' (1630')	2222' (998')	1906' (682')	1600' (376')	



<b>SANTA CRUZ</b> <b>VIRU VIRU INTL</b>	VOR/DME	ALT MNM FAF 3000 FT	APP 119,7 MHZ	<b>IAC - SLVR</b> <b>VOR Y RWY 16</b>
	FINAL APCH TR 158°	OCA/H 1610' (400')	TWR 118,6 MHZ	
			SMC 121,9 MHZ	

**APROXIMACIÓN FRUSTRADA:** Iniciar en el MAPT, directo hasta el VOR "VIR" en ascenso a 4000 FT, directo ENTIR (MAHF - RDL 158 - 10 DME VOR "VIR"). Ingresar a HLDG 338° derecha y solicitar instrucciones al ATC.

ELEV AD 1224'	HIPSOMETRIA (AMSL)
ELEV THR 16 1216'	
Las alturas están referidas al THR 16	
MSA 25 NM VOR VIR 17° 37' 34" S 063° 08' 52" W	
VAR ANUAL 0.18°	

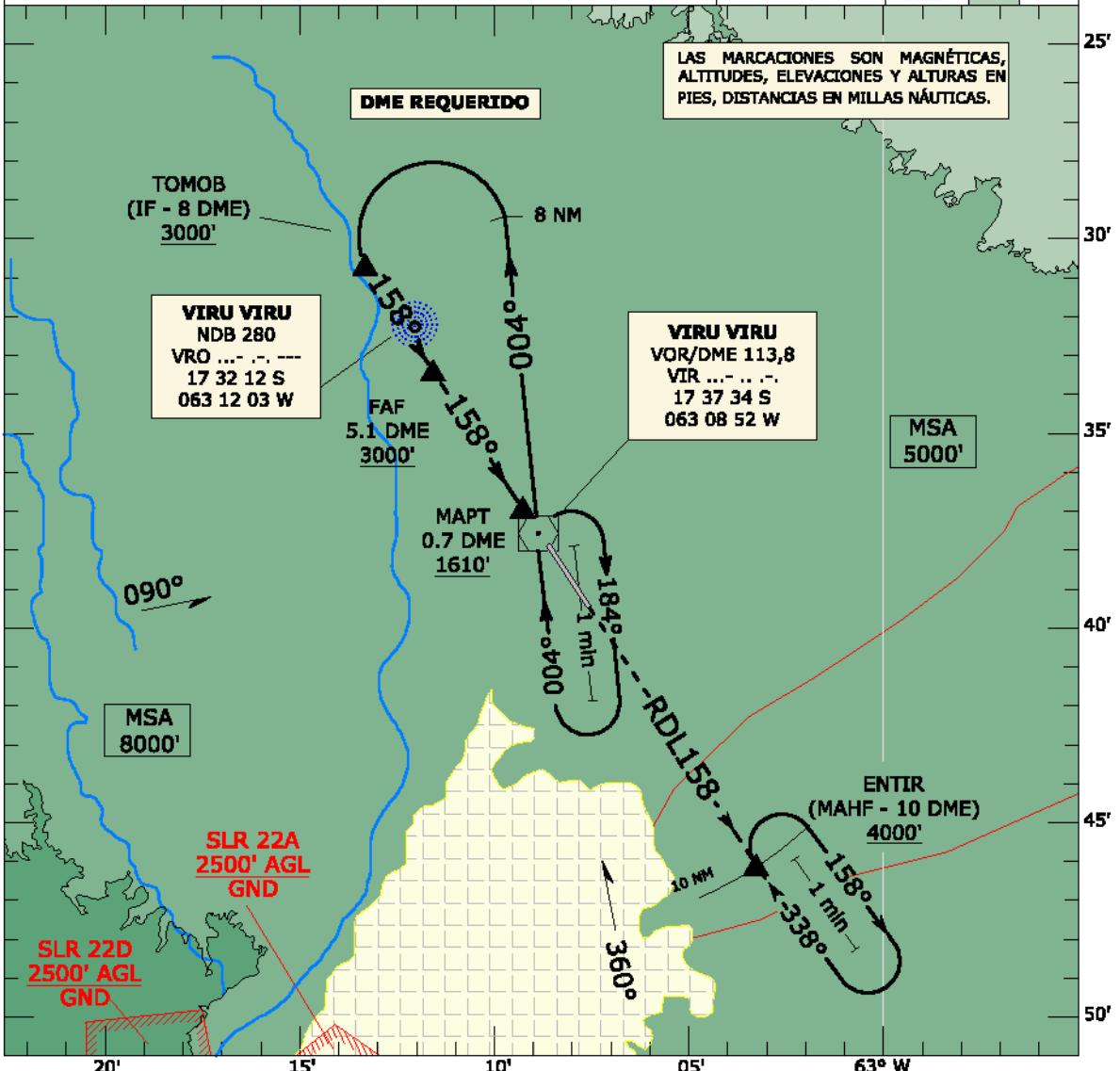


Altitud de Transición 5000 FT		TOMOB (IF) 3000'		VOR/DME	
5.2%	TCH 50°		FAF 3000'		
ELEV 1216'				MAPT 1610'	OCA 1610'
THR 16	8 NM	5.1 NM	0.70 NM	RDL158	ELEV 1224'
C	APCH DIRECTA	CIRCULACION VISUAL		DISTANCIA FAF - MAPT 4.4 NM	
A	LNAV OCA/H	VISIBLEIDAD ALS	VISIBLEIDAD WO ALS	LNAV OCA/H	VISIBLEIDAD ALS
B	1610' (400')	1600 M	2000 M	1640' (420')	1600 M
C				1720' (500')	2000 M
D				1820' (600')	2400 M
				2400 M	2800 M

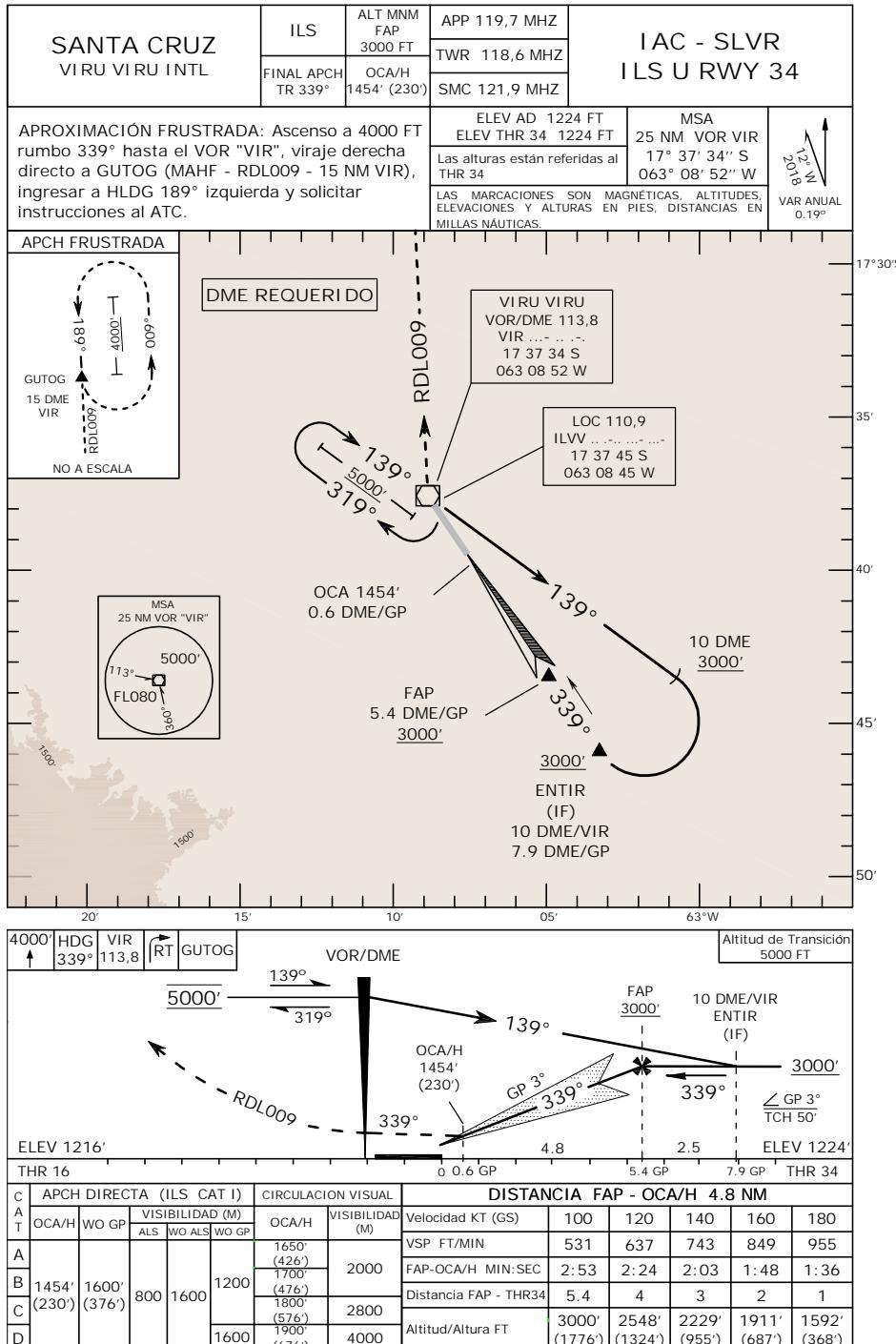
<b>SANTA CRUZ</b> <b>VIRU VIRU INTL</b>	VOR/DME	ALT MNM FAF 3000 FT	APP 119,7 MHZ	<b>IAC - SLVR</b> <b>VOR Z RWY 16</b>		
		FINAL APCH TR 158°	TWR 118,6 MHZ			
	OCA/H 1610' (400')	SMC 121,9 MHZ	ELEV AD 1224' ELEV THR 16 1216' Las alturas están referidas al THR 16	1500'	1000'	500'

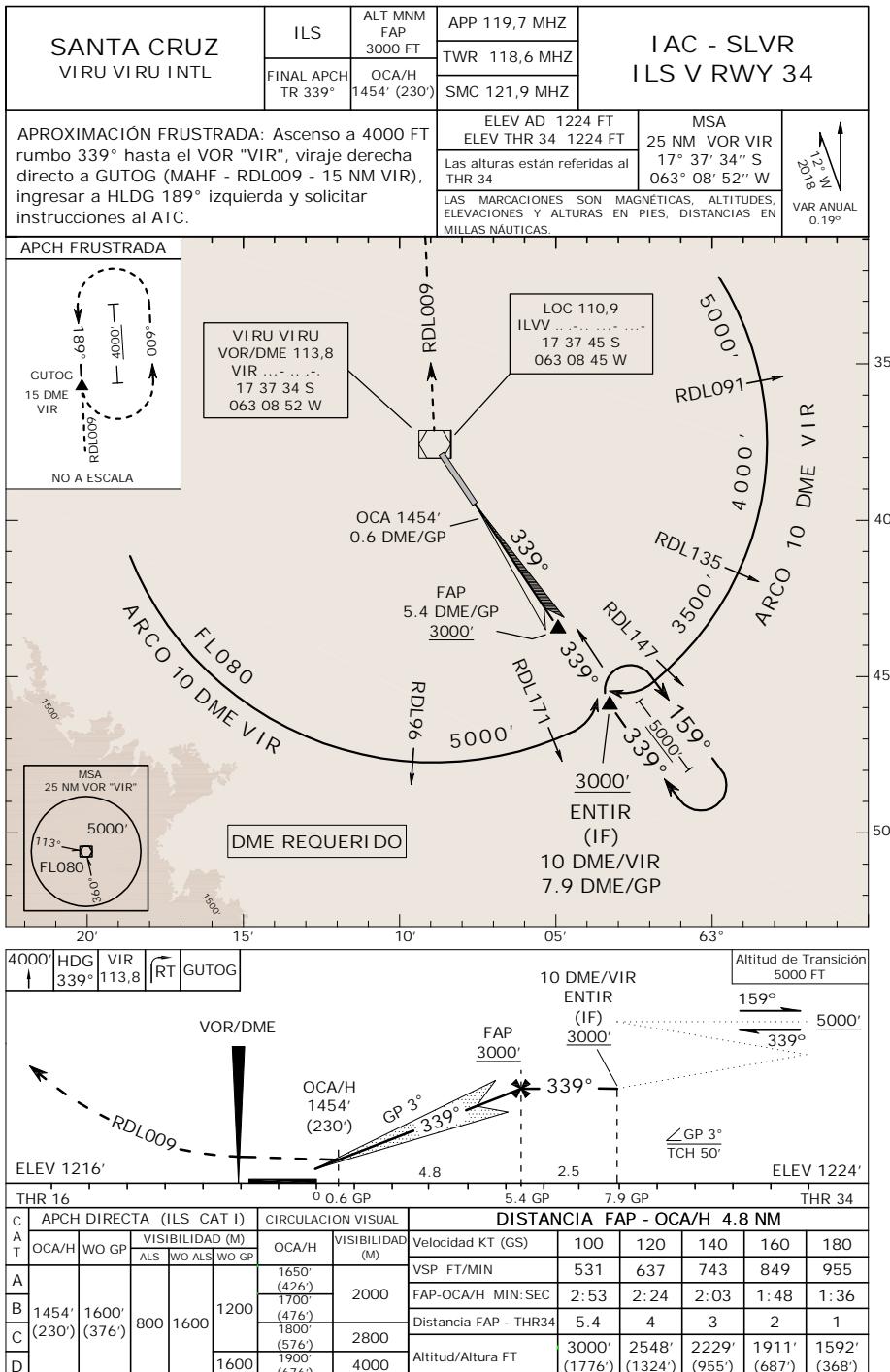
**APROXIMACIÓN FRUSTRADA:** Iniciar en el MAPT, directo hasta el VOR "VIR" en ascenso a 4000 FT directo ENTIR (MAHF - RDL 158 10 DME VOR "VIR"). Ingresar a HLDG 338° derecha y solicitar instrucciones al ATC.

HIPSOMETRIA (AMSL)	
MSA 25 NM VOR VIR 17° 37' 34" S 063° 08' 52" W	VAR ANUAL 0.18°
1500'	1000'
1000'	500'

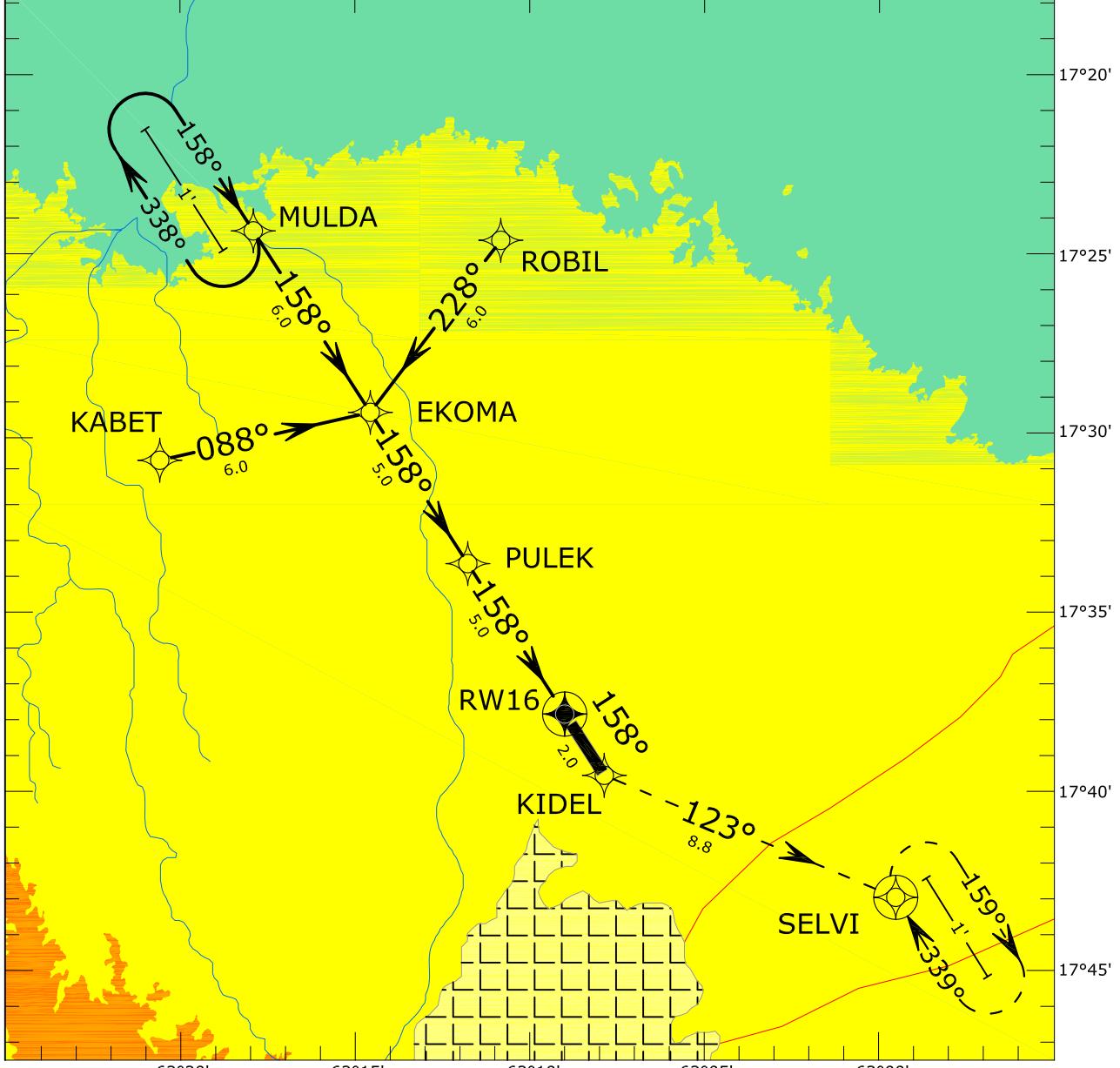


Altitud de Transición 5000 FT		TOMOB (IF) 3000'	FAF 3000'	VOR/DME TAI	004°	5000'		
5.2%	TCH 50'				184°			
						RDL158-->		
ELEV 1216'								
THR 16	8 NM	5.1 NM	0.7 NM	0 NM		ELEV 1224'		
THR 34								
C	A PCH DIRECTA	CIRCULACIÓN VISUAL		DISTANCIA FAF - MAPT 4.4 NM				
A	LNAV OCA/H	VISIBILIDAD ALS	VISIBILIDAD WO ALS	Velocidad KT	100	130	160	185
B	1610' (400')	1640' (420')	1600 M 2000 M	FAF/MAPT MIN:SEC	2:38	2:02	1:39	1:26
C	1600 M 2000 M	1720' (500')	2400 M 2800 M	Velocidad Vertical FT/MIN	530	690	850	980
D	1820' (600')	3600 M 4000 M		Distancia NM	4.4	3	2	1
NAABOL - AIS		CAMBIO: EMPLAZAMIENTO VOR - OCA/H - TRAMO ALEJAMIENTO - APP FRUSTRADA		Altitud/Altura FT	3000' (1790')	2560' (1350')	2250' (1040')	1930' (720')

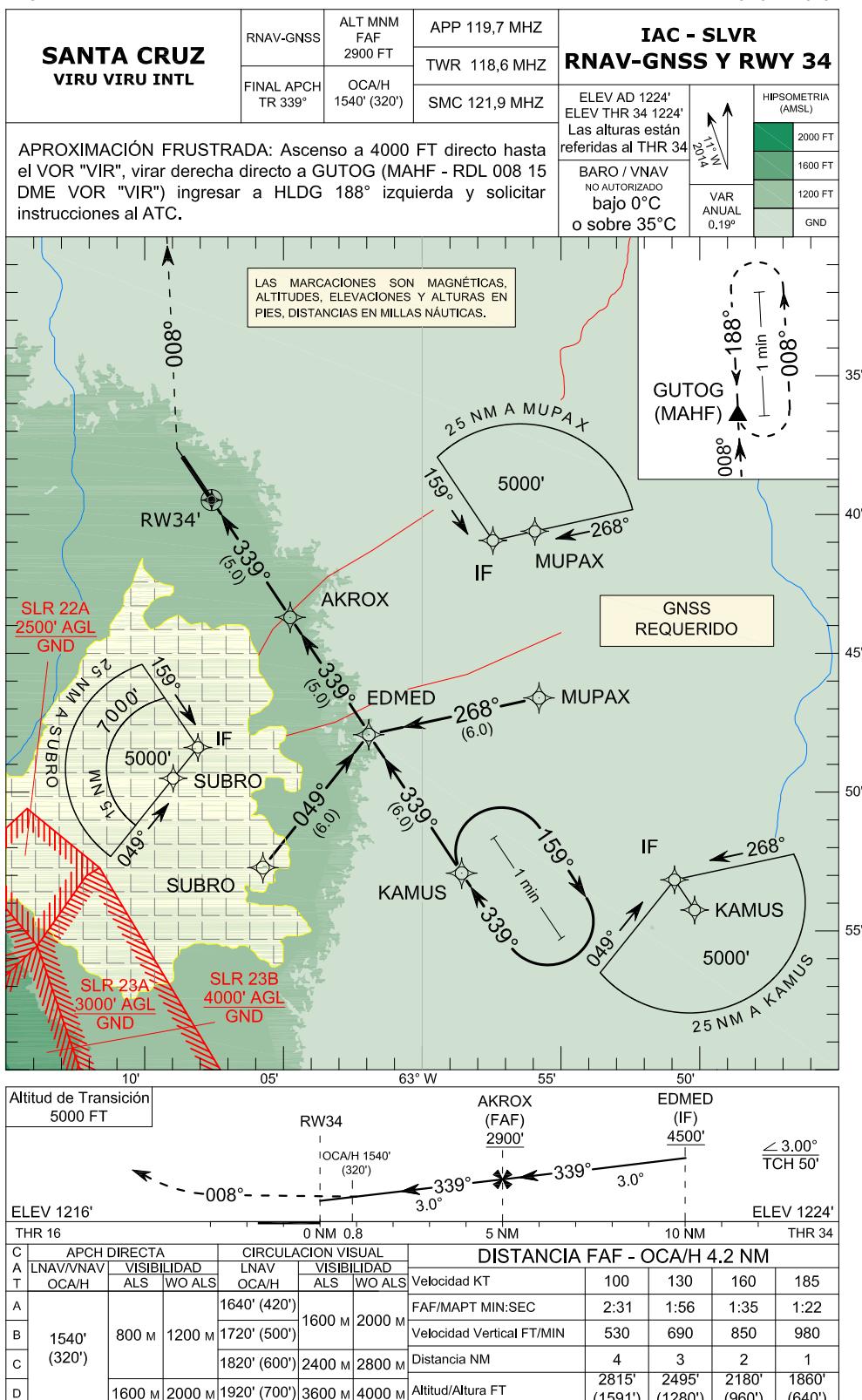




<b>SANTA CRUZ VIRU VIRU INTL</b>	RNAV	ALT MMN PULEK 2900 FT	APP 119,7 MHZ	<b>IAC - SLVR</b> <b>RNAV GNSS Z RWY 16</b>	
	APCH FINAL TR 158°	OCA/H 1500' (290')	TWR 118,6 MHZ	ESCALA VERTICAL (AMSL)	
			SMC 121,9 MHZ	1500 FT	
			ELEV AD 1224 FT ELEV THR 16 1216 FT Las alturas están referidas al THR 16	1000 FT	500 FT
APROXIMACIÓN FRUSTRADA: Iniciar en el RW16 (MAPT), en ascenso a 4000 pies directo a KIDEL (MATF), viraje izquierda directo a SELVI (MAHF) ingresar a HLGD 339° derecha y solicitar instrucciones al ATC. No se admiten virajes antes del MAPT.					

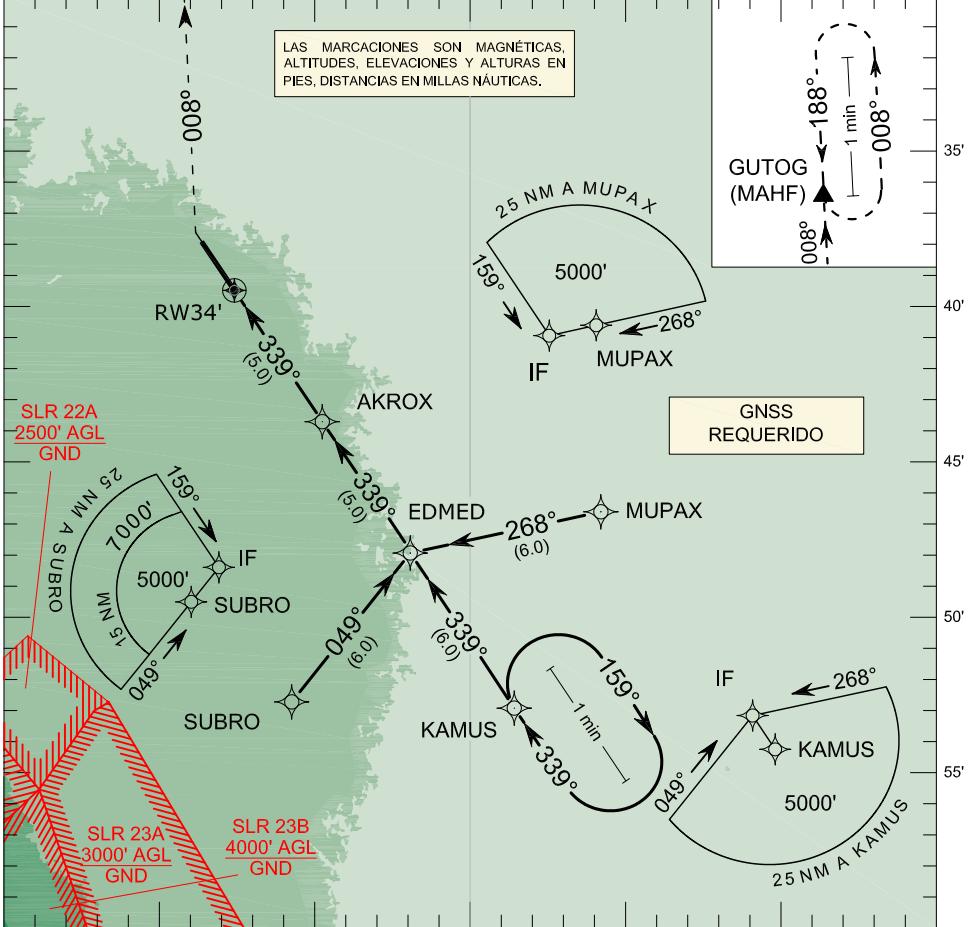
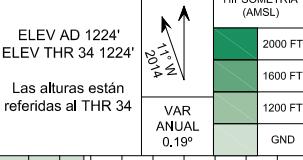


C A T	APCH DIRECTA		CIRCULACION VISUAL		DISTANCIA FAF-MAPT 5NM							
	VISIBILIDAD		VISIBILIDAD									
	LNAV OCA/H	ALS	WO ALS	OCA/H	ALS	WO ALS	DISTANCIA NM	5	4	3	2	0.7
A	1500' (290')	800 M	1600 M	1600' (390')	1200 M	1600 M	Altitud/Altura (FT)	2900' (1690')	2540' (1330')	2220' (1010')	1900' (690')	1500' (290')
B	1500' (290')	800 M	1600 M	1700' (490')	1200 M	1600 M	Velocidad KT	90	110	120	130	140
C	1500' (290')	800 M	1600 M	1800' (590')	2000 M	2400 M	FAF/MAPT MIN:SEC	3:20	2:44	2:30	2:19	2:09
D	1500' (290')	1600 M	1600 M	1900' (690')	3200 M	3600 M	Velocidad Vertical FT/MIN	500	600	650	700	750



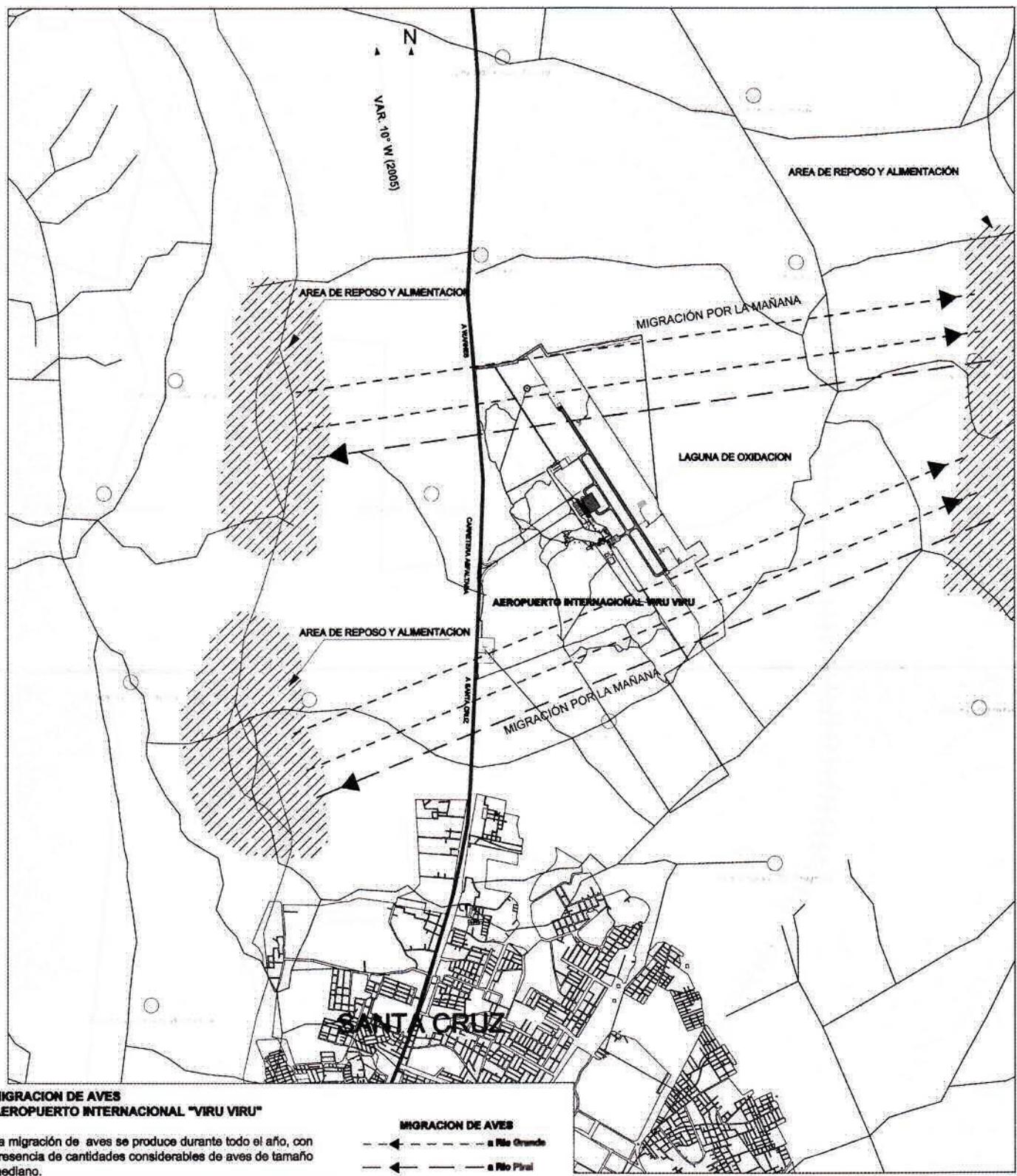
<b>SANTA CRUZ</b> <b>VIRU VIRU INTL</b>	RNAV-GNSS	ALT MMN FAF 2900 FT	APP 119,7 MHZ	<b>IAC - SLVR</b> <b>RNAV-GNSS Z RWY 34</b>	
	FINAL APCH TR 339°	OCA/H 1600' (380')	TWR 118,6 MHZ		
			SMC 121,9 MHZ		

APROXIMACIÓN FRUSTRADA: Iniciar en el (MAPT), directo hasta el VOR "VIR" en ascenso a 4000 FT, virar derecha directo a GUTOG (MAHF - RDL 008 15 DME VOR "VIR") ingresar a HLGD 188° izquierda y solicitar instrucciones al ATC.



Altitud de Transición 5000 FT		RW34 (MAPT)	AKROX (FAF) 2900'	EDMED (IF) 4500'	≤ 3.00° TCH 50'	
THR 16		OCA/H 1600' (380')	338°	3.0°		ELEV 1224'
THR 16		0 NM	5 NM	10 NM		THR 34
C	APCH DIRECTA	CIRCULACION VISUAL	DISTANCIA FAF - OCA/H 4.0 NM			
A	LNAV OCA/H	VISIBILIDAD ALS WO ALS	LNAV OCA/H	VISIBILIDAD ALS WO ALS	Velocidad KT	100 130 160 185
B	1600' (380')	1600 M 2000 M	1640' (420') 1720' (500')	1600 M 2000 M	FAF/MAPT MIN:SEC	2:24 1:51 1:30 1:18
C			1820' (600') 1920' (700')	2400 M 2800 M	Velocidad Vertical FT/MIN	530 690 850 980
D		2000 M 2400 M	3600 M 4000 M	Distancia NM	4 3 2 1	
				Altitud/Altura FT	2900' (1676') 2560' (1340') 2240' (1016') 1920' (700')	

## CONCENTRACION DE AVES - Aeropuerto Internacional Viru Viru



### MIGRACION DE AVES AEROPUERTO INTERNACIONAL "VIRU VIRU"

La migración de aves se produce durante todo el año, con presencia de cantidades considerables de aves de tamaño mediano.

Su circulación la realizan de E hacia W en las mañanas y por las tardes W a E.

Sus áreas de reposo y de alimentación constituyen los ríos Grande y Pirai. Eventualmente se realizan asentamientos en series de lagunas artificiales próximas a los terrenos del aeropuerto.

### MIGRACION DE AVES

- > —> a Río Grande
- < —< a Río Pirai

AREA DE REPOSO Y  
ALIMENTACION

0 500 1000

Escala Gráfica