

ANTOFAGASTA
 RDR 134.1 / 120.9

CALAMA
 TWR 118.7

CALAMA
 LOA **D 113.5**
 22°30'07\"/>

Nivel de Transición por ATC
 Transition Level by ATC

Not to scale / No se ajusta a escala

STAR CEPAM 3A/VUBLA 3/TATIO 3C/VUREL 3C

CEPAM 3A: Desde CEPAM INT continuar por R196 (TR016°) hasta D20 LOA, viraje izquierda para orbitar D17 hasta SILUX INT. Cruzar CEPAM FL190 o superior, R237 LOA 14000 FT o superior, SILUX INT 11500' o superior, luego según autorización ATC.

CEPAM 3A: From CEPAM INT continue on R196 (TR016°) until D20 LOA, left turn to join D17 until SILUX INT. Cross CEPAM at or above FL190, R237 at or above 14000 FT, SILUX INT at or above 11500FT, then according to ATC clearance.

VUBLA 3: En R243 (TR 063°) D20 SW LOA VOR viraje izquierda para orbitar D17 en descenso directo a SILUX a 11500FT o superior, luego según autorización ATC.

VUBLA 3: On R243 (TR063°) at D20 SW LOA VOR/DME, turn left to join D17 descending direct to SILUX INT at or above 11500FT, then according to ATC clearance.

TATIO 3C: En AWY T-103, D20 SW LOA VOR/DME viraje izquierda para orbitar D17 en descenso directo a SILUX a 11500FT o superior, luego según autorización ATC.

TATIO 3C: On AWY T-103 at D20 SW LOA VOR/DME, turn left to join D17 descending direct to SILUX INT at or above 11500FT, then according to ATC clearance.

VUREL 3C: Continuar en R334 (TR154°) hasta D20 NW LOA VOR, viraje derecha para orbitar D17 hasta SILUX INT. Cruzar R320 15000 FT o superior, SILUX INT 11500 Ft o superior, luego según autorización ATC.

VUREL 3C: Continue on R334 (TR154°) until D20 NW LOA VOR, right turn to join D17 until SILUX INT. Cross R320 at or above 15000 FT, SILUX INT at or above 11500 Ft, then according to ATC clearance.

VAR 6.4° W 2023

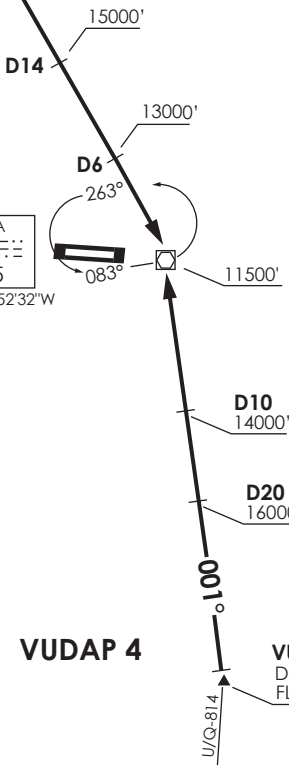
VUREL
 21°47'42"S
 69°21'34"W
 D50 LOA

VUREL 3D

ANTOFAGASTA
 RDR 134.1 / 120.9

CALAMA
 TWR 118.7

CALAMA
 LOA
 D 113.5
 22°30'07"S 68°52'32"W
 7738 FT



Nivel de Transición por ATC
 Transition Level by ATC

No se ajusta a escala / Not to scale

STAR VUDAP 4 / VUREL 3D

VUDAP 4: En VUDAP continuar en R181 (TR001°) directo a LOA VOR/DME. Cruzar VUDAP a FL190 o superior, D20 16000 FT o superior, D10 14000 FT o superior, LOA VOR 11500FT o superior, luego según autorización ATC.

VUDAP 4: At VUDAP continue on R181 (TR001°) direct to LOA VOR/DME. Cross VUDAP at or above FL190, D20 at or above 16000 FT, D10 at or above 14000 FT, LOA VOR at or above 11500FT, then according to ATC clearance.

VUREL 3D: Desde VUREL continuar en R334 (TR154°) directo a LOA VOR/DME. Cruzar D14 15000 FT o superior, D6 13000 FT o superior, LOA VOR 11500FT o superior, luego según autorización ATC.

VUREL 3D: From VUREL INT continue on R334 (TR154°) direct to LOA VOR/DME. Cross D14 at or above 15000 FT, D6 at or above 13000 FT, LOA VOR at or above 11500FT, then according to ATC clearance.

DASA / SECCION AIB-MAP

CALAMA - AD EL LOA
SCCF - STAR 3 RNAV RWY 28
VUREL 2E / TATIO 4A / MARGU 3A

VAR 6.4° W 2023

VUREL
 D50 LOA
 15000'

T-103
 154°
 (21.6)

TENOX
 15000'

131°
 (14.5)

CF388
 14000'

ANTOFAGASTA
 RDR 134.1 / 120.9

CALAMA
 TWR 118.7

VUREL 2E

131°
 (18.5)


MALPO
 13000'

Notas

- 1.- Requiere aprobación RNAV 1 ó RNP 1
- 2.- Requiere GNSS

Notes

- 1.- RNAV 1 or RNP 1 approval required
- 2.- GNSS required

CALAMA
 LOA 
 D 113.5
 22°30'07"S 68°52'32"W
 7738 FT

280°

TATIO 4A

084°
 (32.1)

TATIO
 D48 LOA
 13000'

086°
 (24.3)

TONUL
 13000'

UPUNA
 13000'

CF430
 17000'

MARGU 3A

017°
 (22.5)

MARGU
 FL190

019°
 (22.5)

Nivel de Transición por ATC
 Transition Level by ATC

No se ajusta a escala / Not to scale

STAR VUREL 2E / TATIO 4A / MARGU 3A RNAV

VUREL 2E: Desde VUREL proceder directo a TENOX-CF388-MALPO. Cruzar VUREL a 15000 FT o superior, TENOX a 15000 FT o superior, CF388 a 14000 FT o superior, MALPO a 13000 FT o superior, luego según autorización ATC.

VUREL 2E: From VUREL proceed direct to TENOX-CF388-MALPO. Cross VUREL at or above 15000 FT, TENOX at or above 15000 FT, CF388 at or above 14000 FT, MALPO at or above 13000 FT, then according to ATC clearance.

TATIO 4A: Desde TATIO proceder directo a TONUL-UPUNA. Cruzar TATIO a 13000 FT o superior, TONUL a 13000 FT o superior, UPUNA a 13000 FT o superior, luego según autorización ATC.

TATIO 4A: From TATIO proceed direct to TONUL-UPUNA. Cross TATIO at or above 13000 FT, TONUL at or above 13000 FT, UPUNA at or above 13000 FT, then according to ATC clearance.

MARGU 3A: Desde MARGU proceder directo a CF430-UPUNA. Cruzar MARGU a FL190 o superior, CF430 a 17000 FT o superior, UPUNA a 13000 FT o superior, luego según autorización ATC.

MARGU 3A: From MARGU proceed direct to CF430-UPUNA. Cross MARGU at or above FL190, CF430 at or above 17000 FT, UPUNA at or above 13000 FT, then according to ATC clearance.

ANTOFAGASTA
RDR 134.1 / 120.9

CALAMA
TWR 118.7



VUREL
D50 LOA
15000'

TENOX
15000'

VUREL 3F

SILUX
11500'

DETUK
11500'

CALAMA
LOA 113.5
22°30'07"S 68°52'32"W
7738 FT

TATIO 3B
D48 LOA
13000'

CEPAM
D50 LOA
FL190

CEPAM 4B

T-103

074°
(28.9)

4 NM 281°

101°

335°
(25)

CF483
16000'

016°
(21)

U/Q-815

Notas
1.- Requiere aprobación
RNAV 1 ó RNP1
2.- Requiere GNSS

Notes
1.- RNAV 1 or RNP 1 approval
required
2.- GNSS required

Nivel de Transición por ATC
Transition Level by ATC

Not to scale / No se ajusta a escala

STAR VUREL 3F / TATIO 3B / CEPAM 4B RNAV

VUREL 3F: Desde VUREL proceder directo a TENOX-SILUX. Cruzar VUREL a 15000 FT o superior, TENOX a 15000 FT o superior, SILUX a 11500 FT o superior, luego según autorización ATC.

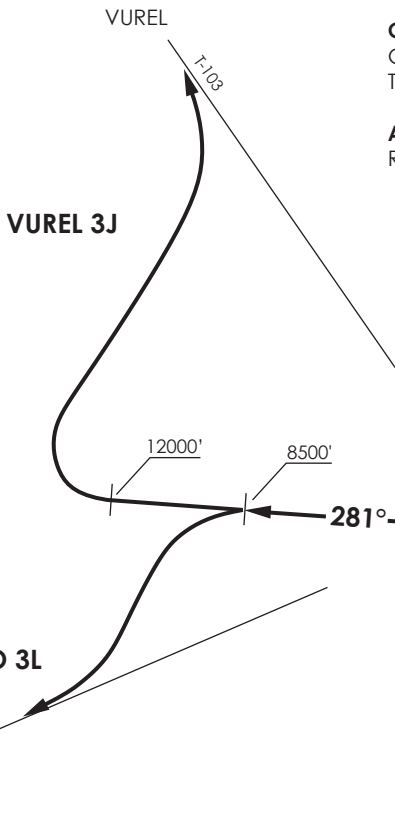
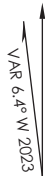
VUREL 3F: From VUREL proceed direct to TENOX-SILUX. Cross VUREL at or above 15000 FT, TENOX at or above 15000 FT, SILUX at or above 11500 FT, then according to ATC clearance.

TATIO 3B: Desde TATIO proceder directo a DETUK. Cruzar TATIO a 13000 FT o superior, DETUK a 11500 FT o superior, luego según autorización ATC.

TATIO 3B: From TATIO proceed direct to DETUK. Cross TATIO at or above 13000 FT, DETUK at or above 11500 FT, then according to ATC clearance.

CEPAM 4B: Desde CEPAM proceder directo a CF483-DETUK. Cruzar CEPAM a FL190 o superior, CF483 a 16000 FT o superior, DETUK a 11500 FT o superior, luego según autorización ATC.

CEPAM 4B: From CEPAM proceed direct to CF483 - DETUK. Cross CEPAM at or above FL190, CF483 at or above 16000 FT, DETUK at or above 11500 FT, then according to ATC clearance.



CALAMA

GNDC 121.8
TWR 118.7

ANTOFAGASTA

RDR 134.1 / 120.9

CALAMA
LOA
D 113.5

22°30'07"S 68°52'32"W
7738 FT

Altitud de Transición 18000FT
Transition Altitude 18000FT

No se ajusta a escala / Not to scale

TATIO 3L / VUREL 3J

DEP RWY 28: Ascender vía R281 LOA VOR/DME (o RWY HDG) hasta 8500FT, posterior...

TAKE-OFF RWY 28: Climb on R281 LOA VOR/DME (or RWY HDG) until 8500FT, then...

TATIO 3L: Viraje izquierda para interceptar AWY T-103, luego según autorización ATC.

TATIO 3L: Left turn to intercept AWY T-103, then according to ATC clearance.

VUREL 3J: Continuar ascenso vía R281 LOA VOR hasta 12000 FT, luego viraje derecha para interceptar AWY T-103, luego según autorización ATC.

VUREL 3J: Continue climbing on R281 LOA VOR/DME until 12000 FT, then turn right to intercept AWY T-103, then according to ATC clearance.

VAR 6,4° W 2023

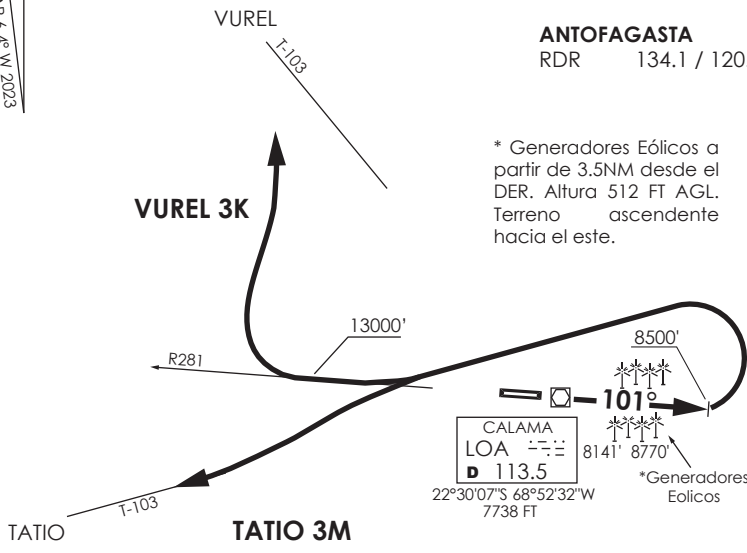
CALAMA

GNDC 121.8

TWR 118.7

ANTOFAGASTA

RDR 134.1 / 120.9



* Generadores Eólicos a partir de 3.5NM desde el DER. Altura 512 FT AGL. Terreno ascendente hacia el este.

CALAMA
 LOA 113.5
 22°30'07\"/>

MNM Razón ASC:
 MNM Climb Rate:

TATIO 3M:
 340 FT/NM TIL completar primer viraje.
 340 FT/NM TIL complete first turn.

VUREL 3K:
 340 FT/NM TIL 11500 FT
 290 FT/NM FM 11500 FT to FL190

Altitud de Transición 18000FT
 Transition Altitude 18000FT

No se ajusta a escala / Not to scale

TATIO 3M / VUREL 3K


TATIO 3M: ASC en R101 LOA VOR (o RWY HDG) hasta 8500 Ft, viraje izquierda para interceptar AWY T-103, luego según autorización ATC.

TATIO 3M: Climb on R101 LOA VOR (or RWY HDG) until 8500FT, left turn to intercept AWY T-103, then according to ATC clearance.

VUREL 3K: ASC en R101 LOA VOR (o RWY HDG) hasta 8500 Ft, viraje izquierda para continuar ascenso via R281 LOA hasta 13000 FT, luego viraje derecha para interceptar AWY T-103, luego según autorización ATC.

VUREL 3K: Climb on R101 LOA VOR (or RWY HDG) until 8500FT, left turn to continue climbing on R281 LOA until 13000 FT, then right turn to intercept AWY T-103, then according to ATC clearance.

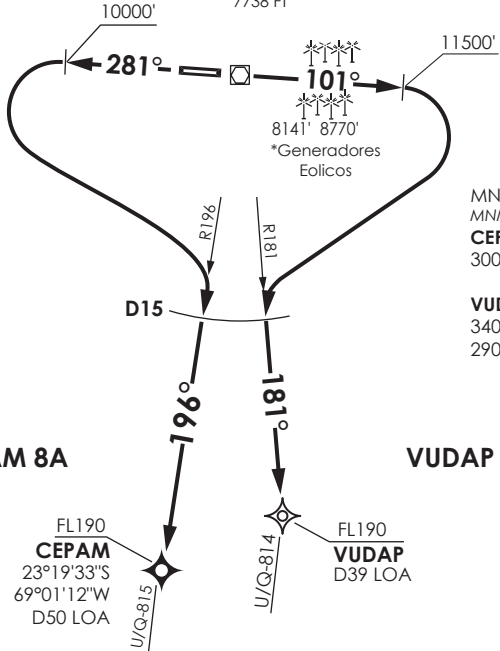
VAR 6.4° W 2023

CALAMA
 LOA 
 D 113.5

22°30'07"S 68°52'32"W
 7738 FT

CALAMA
 GNDC 121.8
 TWR 118.7

ANTOFAGASTA
 RDR 134.1 / 120.9



MNM Razón ASC:
 MNM Climb Rate:

CEPAM 8A:
 300 FT/NM TIL FL190

VUDAP 4A:
 340 FT/NM TIL 11500 FT
 290 FT/NM BTN 11500 Ft-FL190

CEPAM 8A

VUDAP 4A

FL190
CEPAM
 23°19'33"S
 69°01'12"W
 D50 LOA

FL190
VUDAP
 D39 LOA

Altitud de Transición 18000FT
 Transition Altitude 18000FT

No se ajusta a escala / Not to scale

VUDAP 4A RWY10

VUDAP 4A: Ascenso en R101 LOA VOR (o RWY HDG) hasta 11500 Ft, viraje derecha en ascenso para interceptar R181 LOA en D15 o antes, posterior continuar hacia VUDAP para interceptar AWY. Cruzar VUDAP FL190 o superior, luego según autorización ATC.

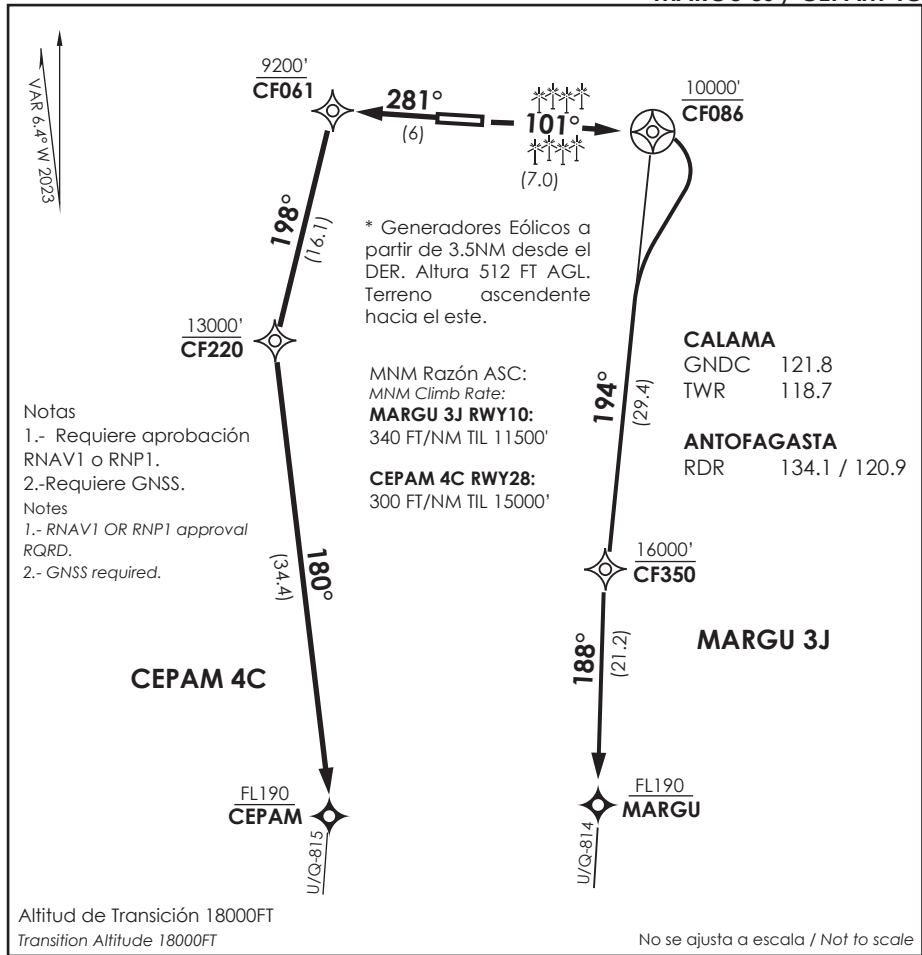
VUDAP 4A: Climb on R101 LOA VOR (or RWY HDG) until 11500FT, right turn climbing to intercept R181 LOA at or before D15, then continue to VUDAP to intercept AWY. Cross VUDAP at or above FL190, then according to ATC clearance.

CEPAM 8A RWY28

CEPAM 8A: Ascenso en R281 LOA VOR (o RWY HDG) hasta 10000 Ft, viraje izquierda en ascenso para interceptar R196 LOA en D15 o antes, posterior continuar hacia CEPAM para interceptar AWY. Cruzar CEPAM FL190 o superior, luego según autorización ATC.

CEPAM 8A: Climb on R281 LOA VOR (or RWY HDG) until 10000FT, left turn climbing to intercept R196 LOA at or before D15, then continue to CEPAM to intercept AWY. Cross CEPAM at or above FL190, then according to ATC clearance.

DASA / SECCION AIS-MAP



MARGU 3J RNAV RWY10

DEP RWY10: Ascender en RWY HDG a CF086, viraje derecha para continuar ascenso en TR194° a CF350 directo a MARGU para interceptar AWY. Cruzar CF086 a 10000' o superior, CF350 a 16000 FT o superior, MARGU a FL190 o superior.

DEP RWY10: Climb on RWY HDG to CF086, turn right to continue climbing on TR194° to CF350 direct to MARGU to intercept AWY. Cross CF086 at or above 10000', CF350 at or above 16000 FT, MARGU at or above FL190.

CEPAM 4C RNAV RWY28

DEP RWY28: Ascender en RWY HDG directo a CF061, viraje izquierda continuando ascenso en TR198° a CF220 directo CEPAM para interceptar AWY. Cruzar CF061 a 9200' o superior, CF220 a 13000 FT o superior, CEPAM a FL190 o superior.

DEP RWY28: Climb on RWY HDG direct to CF061, turn left to intercept TR198° to CF220 direct to CEPAM to intercept AWY. Cross CF061 at or above 9200', CF220 at or above 13000 FT, CEPAM at or above FL190.

VAR 6.4° W 2023

CALAMA
 GNDC 121.8
 TWR 118.7

ANTOFAGASTA
 RDR 134.1 / 120.9

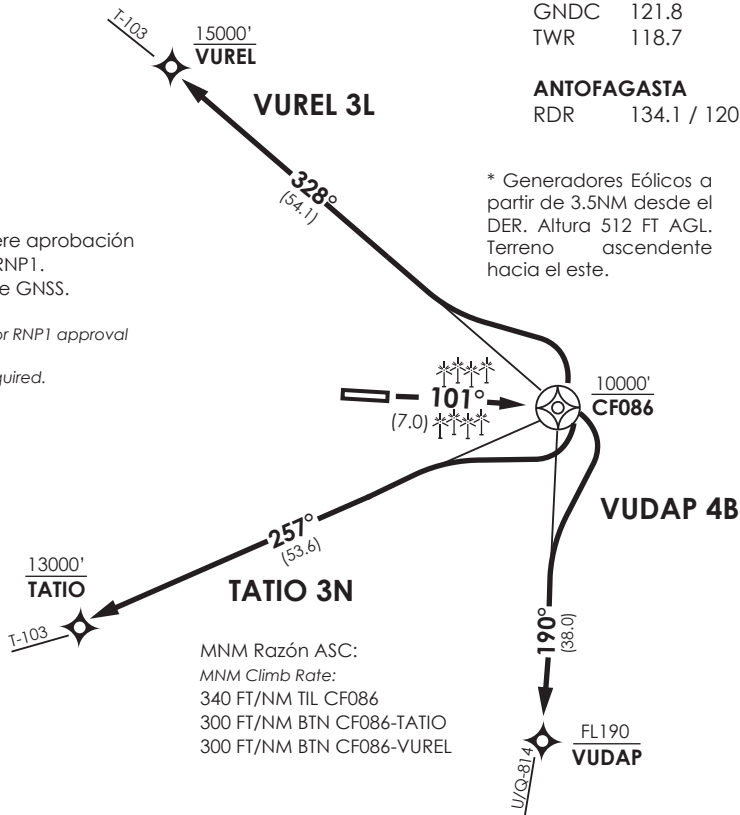
Notas

- 1.- Requiere aprobación RNAV1 o RNP1.
- 2.- Requiere GNSS.

Notes

- 1.- RNAV 1 or RNP1 approval required.
- 2.- GNSS required.

* Generadores Eólicos a partir de 3.5NM desde el DER. Altura 512 FT AGL. Terreno ascendente hacia el este.



MNM Razón ASC:
 MNM Climb Rate:
 340 FT/NM TIL CF086
 300 FT/NM BTN CF086-TATIO
 300 FT/NM BTN CF086-VUREL

Altitud de Transición 18000FT

Transition Altitude 18000FT

No se ajusta a escala / Not to scale

VUDAP 4B / TATIO 3N / VUREL 3L RNAV

VUDAP 4B: Ascender en RWY HDG a CF086, viraje derecha para continuar ascenso en TR190° a VUDAP para interceptar AWY U/Q-814. Cruzar CF086 a 10000 FT o superior, VUDAP a FL190 o superior.

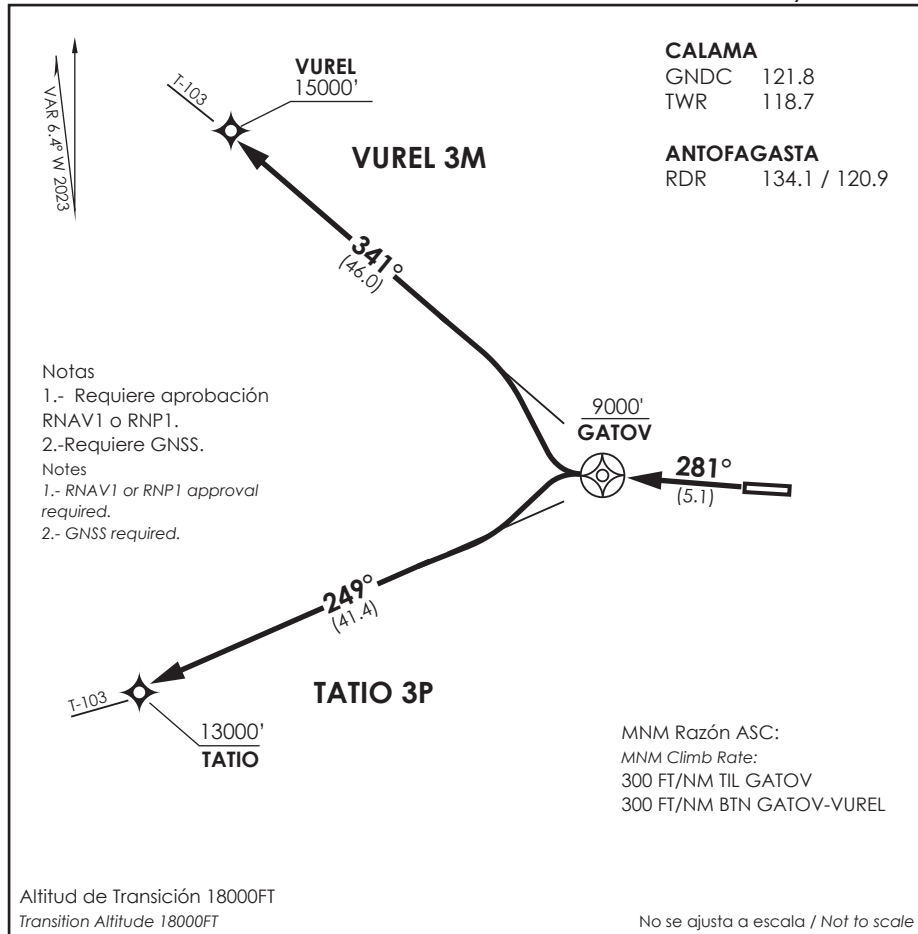
VUDAP 4B: Climb on RWY HDG to CF086, turn right to continue climbing on TR190° to VUDAP to intercept AWY U/Q-814. Cross CF086 at or above 10000 FT, cross VUDAP at or above FL190.

TATIO 3N: Ascender en RWY HDG a CF086, viraje derecha para continuar ascenso en TR257° a TATIO para interceptar AWY T-103. Cruzar CF086 a 10000 FT o superior, TATIO a 13000 FT o superior.

TATIO 3N: Climb on RWY HDG to CF086, turn right to continue climbing on TR257° to TATIO to intercept AWY T-103. Cross CF086 at or above 10000 FT, cross TATIO at or above 13000 FT.

VUREL 3L: Ascender en RWY HDG a CF086, viraje izquierda para continuar ascenso en TR328° a VUREL para interceptar AWY T-103. Cruzar CF086 a 10000 FT o superior, VUREL a 15000 FT o superior.

VUREL 3L: Climb on RWY HDG to CF086, turn left to continue climbing on TR328° to VUREL to intercept AWY T-103. Cross CF086 at or above 10000 FT, cross VUREL at or above 15000 FT.



TATIO 3P / VUREL 3M RNAV

TATIO 3P: Ascender en RWY HDG a GATOV, viraje izquierda para continuar ascenso en TR249° a TATIO para interceptar AWY T-103. Cruzar GATOV a 9000 FT o superior, TATIO a 13000 FT o superior.

TATIO 3P: Climb on RWY HDG to GATOV, turn left to continue climbing on TR249° to TATIO to intercept AWY T-103. Cross GATOV at or above 9000 FT, cross TATIO at or above 13000 FT.

VUREL 3M: Ascender en RWY HDG a GATOV, viraje derecha para continuar ascenso en TR341° a VUREL para interceptar AWY T-103. Cruzar GATOV a 9000 FT o superior, VUREL a 15000 FT o superior.

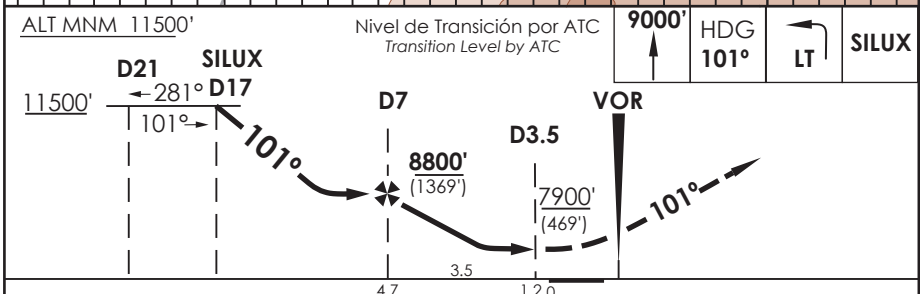
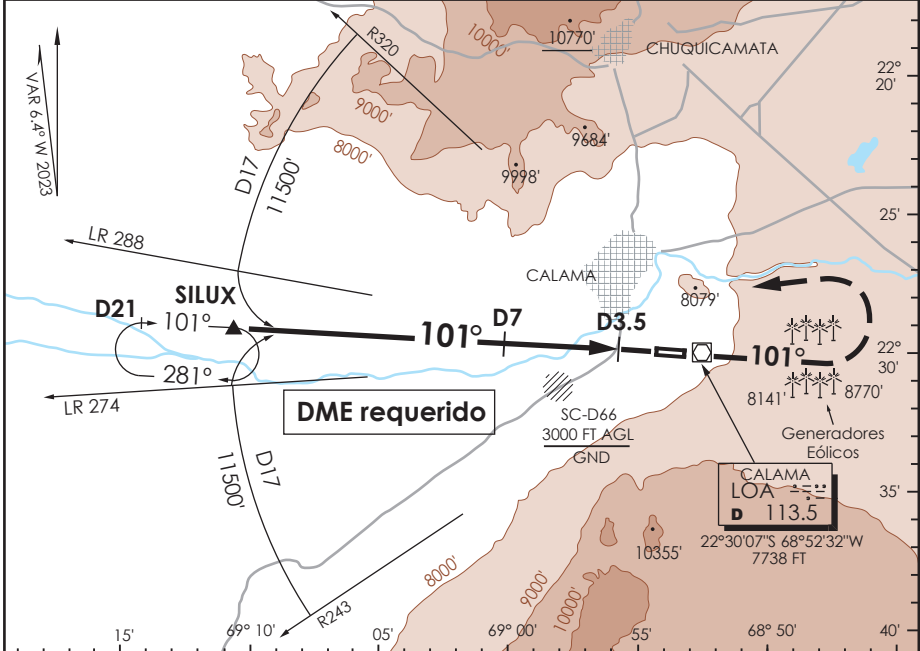
VUREL 3M: Climb on RWY HDG to GATOV, turn right to continue climbing on TR341° to VUREL to intercept AWY T-103. Cross GATOV at or above 9000 FT, cross VUREL at or above 15000 FT.

AD. EL LOA CALAMA - CHILE

SCCF IAC 1
VOR Rwy 10

APP ANTOFAGASTA RADAR APP Antofagasta Radar	134.1/120.9	TORRE CALAMA Calama Tower	118.7	CONTROL TERRESTRE Ground Control	121.8
VOR LOA 113.5	FINAL APCH CRS 101°	MNM ALT D 7.0 8800' (1369')	MDA(H) 7900' (469')	AD Elev 7631' THR 10 Elev 7431'	16100 FT MSA 25 NM LOA

APCH FRUSTRADA: Ascenso a 9000' HDG 101°, viraje izquierda ascenso 11500', ingreso HLDG 101° derecho o según autorización ATC.
Missed Apch: Climb to 9000' on HDG 101°, left turn climbing to 11500', enter on HLDG 101° right or according to ATC clearance.

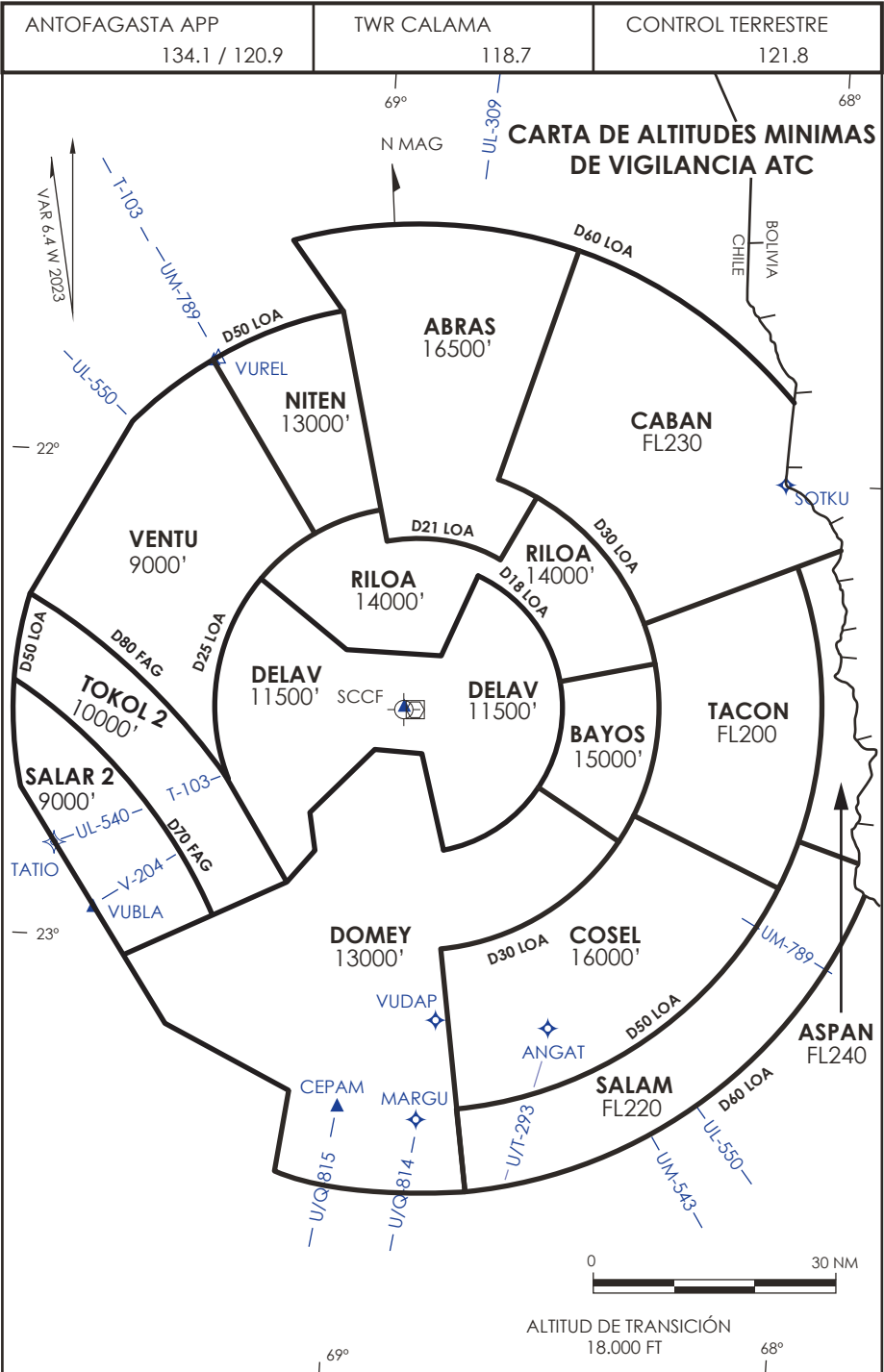


PROGRAMA	DIRECTO RWY 10	Straight in RWY 10	CIRCULANDO NORTE	ALTN
	MDA 7900' (469')		Circling North	Alternate Minims
A	1.6 Km		8180' (549')	VER PAG. GEN 2.19
B	2.4 Km		8360' (729')	
D			8860' (1229')	

* NGT LDG RWY 28 NA WO PAPI

Veloc. Terrestre Kts	80	100	120	140	160
Angulo DES 2,64° PFM	374'	467'	560'	654'	747'
FAF to MAP 3.5 NM	2:38	2:06	1:45	1:30	1:19

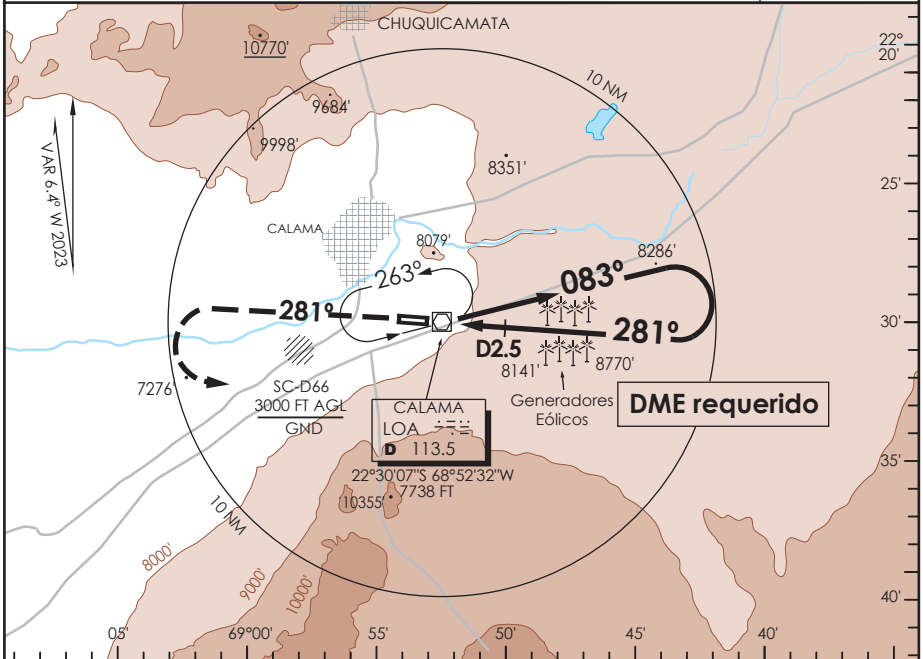
DASA / SECCION AIG-MAP



AD. EL LOA
CALAMA - CHILE

SCCF IAC 2
VOR Z Rwy 28

APP ANTOFAGASTA RADAR APP Antofagasta Radar	134.1/120.9	TORRE CALAMA Calama Tower	118.7	CONTROL TERRESTRE Ground Control	121.8
VOR LOA 113.5	FINAL APCH CRS 281°	WO FAF	MDA(H) 9060' (1429')	AD Elev 7631' THR 28 Elev 7631'	16100 FT MSA 25 NM LOA
APCH FRUSTRADA: Ascenso a 10000' HDG 281°, viraje izquierda en ascenso para 11500' directo LOA VOR o según autorización ATC. Missed Apch: Climb to 10000' on HDG 281°, left turn climbing to 11500', direct to LOA VOR or according to ATC clearance.					



10000'	HDG 281°	LT	LOA 113.5	Nivel de Transición por ATC Transition Level by ATC	ALT MNM 11500'

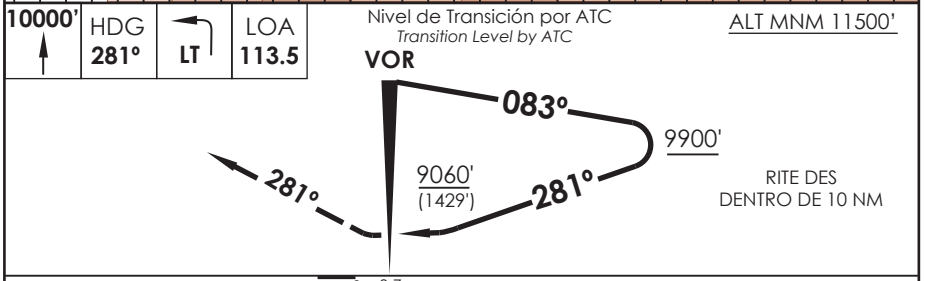
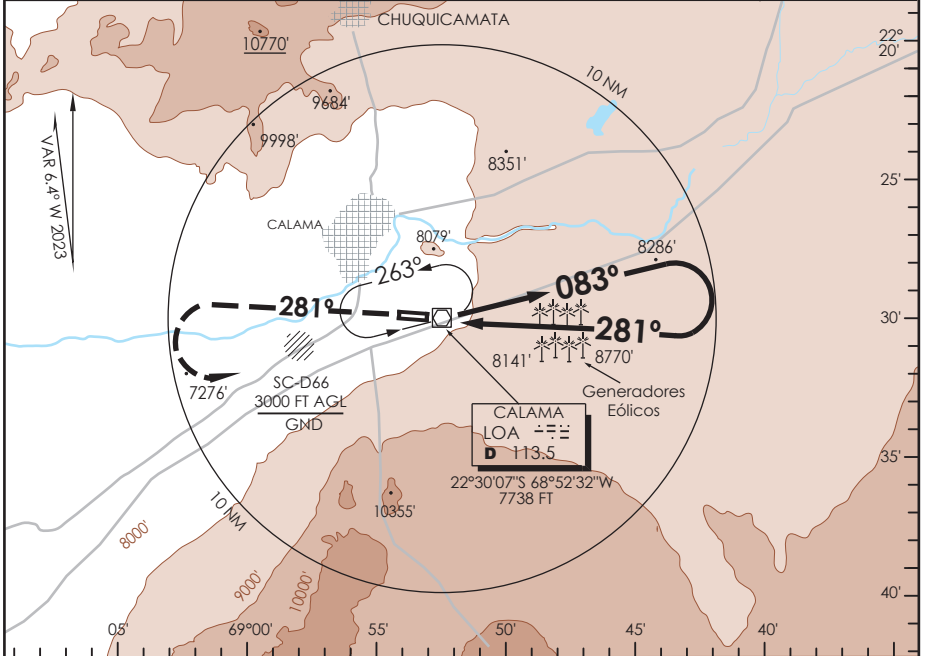
C I R C U L A N D O	DIRECTO RWY 28 <i>Straight in RWY 28</i>		CIRCULANDO NORTE <i>Circling North</i>	ALTN <i>Alternate Minimums</i>
	MDA 9060' (1429')			
	ALSF-1	WO ALSF-1		
A	1.2 Km	2.0 Km	2.0 Km	VER PAG. GEN 2.19
B	1.6 Km	2.4 Km	9060' (1429')	
C	4.8 Km		4.8 Km	
D				
NGT LDG RWY 28 NA WO PAPI				

DASA / SECCION AIS-MAP

AD. EL LOA CALAMA - CHILE

SCCF IAC 3
VOR Y Rwy 28

APP ANTOFAGASTA RADAR APP Antofagasta Radar		134.1/120.9	TORRE CALAMA Calama Tower		118.7	CONTROL TERRESTRE Ground Control		121.8
VOR LOA 113.5	FINAL APCH CRS 281°	WO FAF		MDA(H) 9060' (1429')	AD Elev THR 28 Elev	7631' 7631'		16100 FT MSA 25 NM LOA
APCH FRUSTRADA: Ascenso a 10000' HDG 281°, viraje izquierda en ascenso para 11500' directo LOA VOR o según autorización ATC. Missed Apch: Climb to 10000' on HDG 281°, left turn climbing to 11500', direct to LOA VOR or according to ATC clearance.								



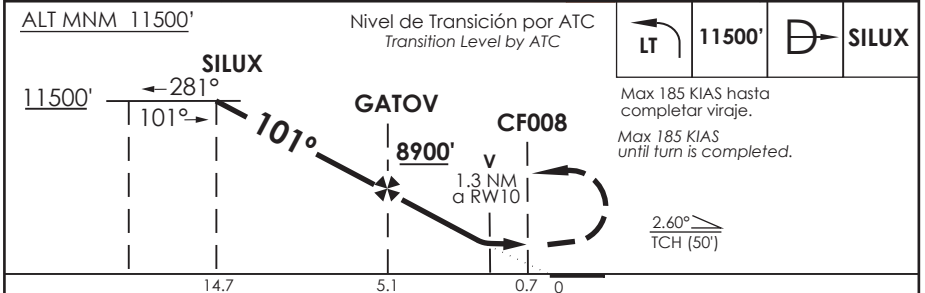
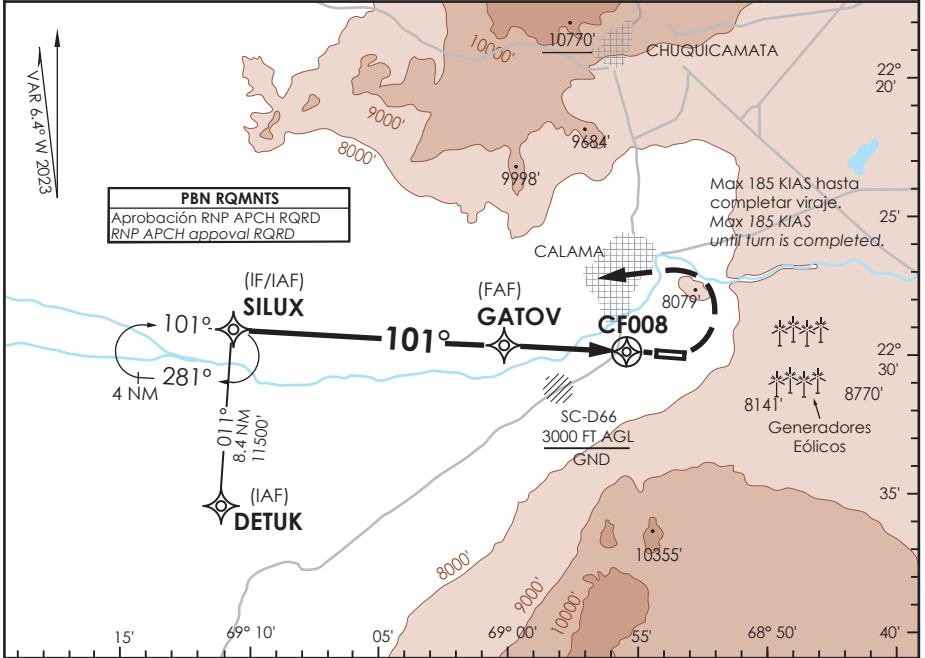
C A T E G O R I A	DIRECTO RWY 28 <i>Straight in RWY 28</i>		CIRCULANDO NORTE <i>Circling North</i>	ALTN <i>Alternate Minimums</i>	
	MDA 9060' (1429')				
		ALSF-1	WO ALSF-1		
A	1.2 Km	2.0 Km	9060' (1429')	2.0 Km	VER PAG. GEN 2.19
B	1.6 Km	2.4 Km		2.4 Km	
C	4.8 Km		4.8 Km		
D					
NGT LDG RWY 28 NA WO PAPI					

DASA / SECCION AIS-MAP

AD. EL LOA CALAMA - CHILE

SCCF IAC 4 RNP Y Rwy 10 (LNAV only)

APP ANTOFAGASTA RADAR APP Antofagasta Radar	134.1/120.9	TORRE CALAMA Calama Tower	118.7	CONTROL TERRESTRE Ground Control	121.8
RNP	FINAL APCH CRS 101°	MNM ALT GATOV 8900'	MDA(H) 7900'(469')	AD Elev 7631' THR 10 Elev 7431'	16100 FT
APCH FRUSTRADA: Viraje izquierda en ascenso para 11500' directo SILUX SILUX ingreso HLDG 101° derecho o según autorización ATC.					
Missed Apch: Left turn climbing to 11500' direct to SILUX, enter on HLDG 101° right or according to ATC clearance.					MSA 25 NM RWY10



PROGRAMA	DIRECTO RWY 10 Straight in RWY 10	CIRCULANDO NORTE * Circling North *	ALTN Alternate Minimums		
	LNAV MDA 7900' (469')				
A	1.6 Km	8180' (549')	1.6 Km		
B		8360' (729')			
C	2.4 Km	8860' (1229')	4.8 Km		
D					
* NGT LDG RWY 28 NA WO PAPI					
Veloc. Terrestre Kts	80	100	120	140	160
Angulo DES 2,6° FFM	368'	460'	552'	644'	736'
MAPt en CF008					

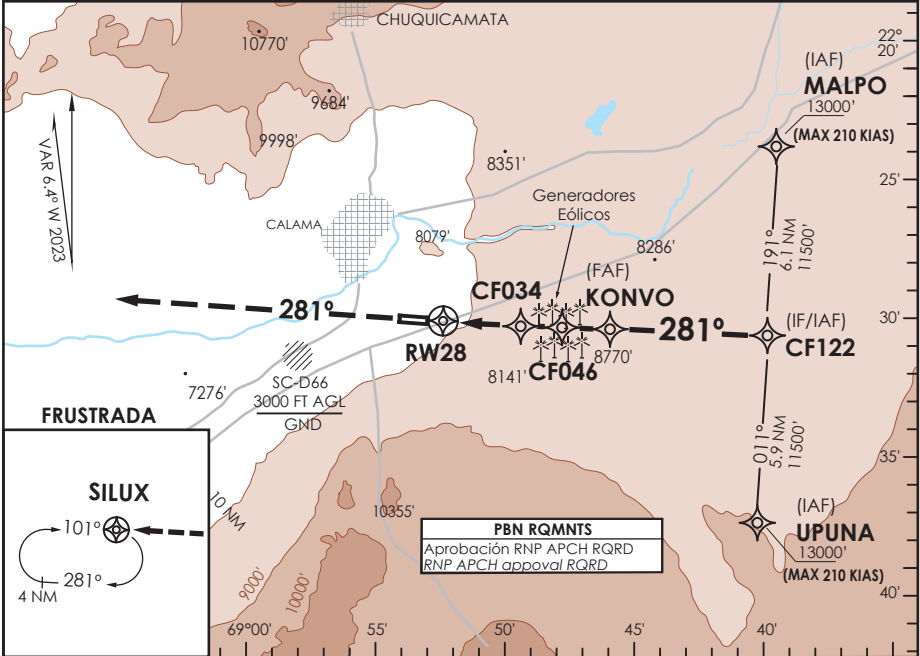
DATA / SECCION AB-MAP

AD. EL LOA
CALAMA - CHILE

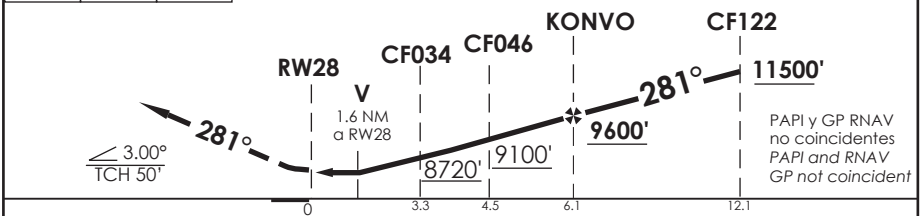
SCCF IAC 5
RNP Y Rwy 28 (LNAV only)

APP ANTOFAGASTA RADAR APP Antofagasta Radar	134.1/120.9	TORRE CALAMA Calama Tower	118.7	CONTROL TERRESTRE Ground Control	121.8
--	-------------	------------------------------	-------	-------------------------------------	-------

RNP	FINAL APCH CRS 281°	MNM ALT KONVO 9600'	MDA(H) 8200' (569')	AD Elev 7631' THR 28 Elev 7631'	16100 FT
APCH FRUSTRADA: Ascenso a 11500' directo SILUX, ingreso HLDG 101° derecho o según autorización ATC. Missed Apch: Climb to 115000' direct to SILUX, enter on HLDG 101° right or according to ATC clearance.					



11500'	SILUX	Nivel de Transición por ATC Transition Level by ATC	ALT MNM 11500'
--------	--------------	--	----------------



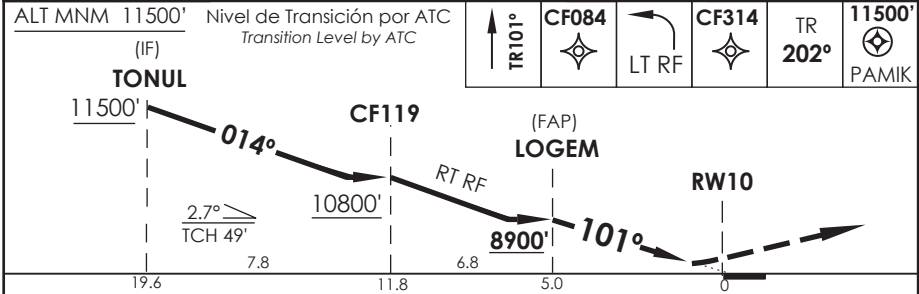
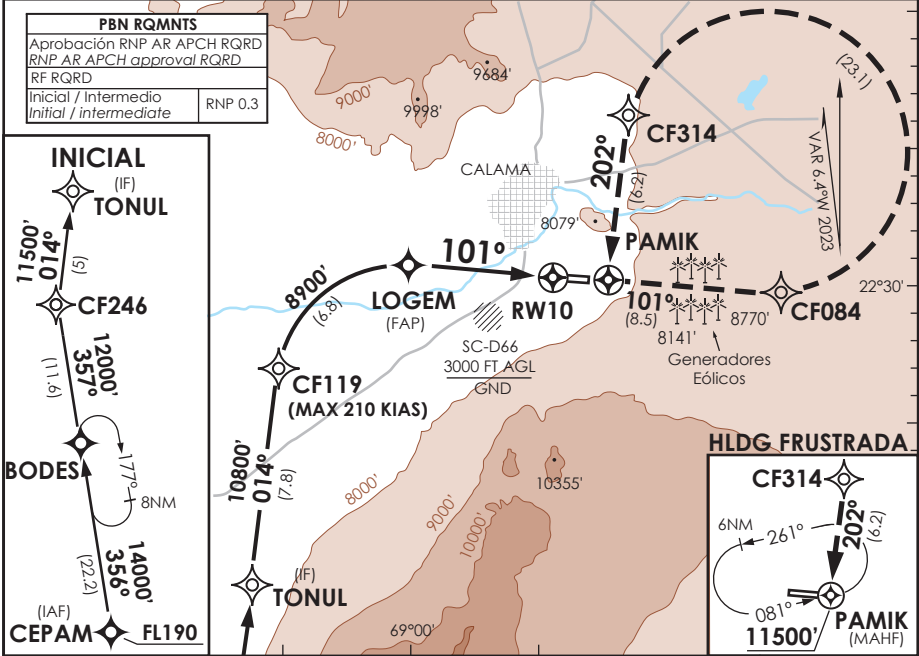
CATEGORIA	DIRECTO RWY 28 Straight in RWY 28		CIRCULANDO NORTE Circling North	ALTN Alternate Minimums	
	LNAV MDA 8200' (569')				
	ALSF-1	WO ALSF-1			
A	1.2 Km	1.6 Km	9060' (1429')	VER PAG. GEN 2.19	
B	1.2 Km	1.6 Km	2.0 Km		
C	2.0 Km	2.8 Km	2.4 Km		
D	2.0 Km	2.8 Km	4.8 Km		
NGT LDG RWY 28 NA WO PAPI					
Veloc. Terrestre Kts	80	100	120	140	160
Angulo DES 3,0° FPM	425'	531'	637'	743'	849'
MAPt en RW28					

DASA / SECCION AIS-MAP

AD. EL LOA CALAMA - CHILE

SCCF IAC 6
RNP Z Rwy 10 (AR)

APP ANTOFAGASTA RADAR APP Antofagasta Radar	134.1/120.9	TORRE CALAMA Calama Tower	118.7	CONTROL TERRESTRE Ground Control	121.8
RNP	FINAL APCH CRS 101°	MNM ALT LOGEM 8900'	DA/H ver mínimos DA/H refer to minimums	AD Elev THR 10 Elev	7631' 7431'
APCH FRUSTRADA: Ascenso en TR101° hacia CF084, continue ascenso via LT RF hasta CF314, luego en TR202° directo a PAMIK 11500', ingrese HLDG 081° izquierda o según autorización ATC. Missed Apch: Climb on TR101° to CF084, continue climbing via LT RF until CF314, then on TR202° direct to PAMIK 11500', enter on HLDG 081° left or according to ATC clearance.					16100 FT
					MSA 25 NM RW10



CATEGORIA	DIRECTO RWY 10	Straight in RWY 10				RNP AR RWY 10 SCCF: CAT A/B/C PROC NA BLW -5°C ó ABV 40°C. CAT D PROC NA BLW -5°C ó ABV 30°C
	RNP 0.15 *	DA 7880' (449')	RNP 0.30	DA 8000' (569')		
A	1.6 Km				* RNP 0.15: MNM Razón ASC MA: 230 Ft/NM TIL 9500'	
B						
C	2.4 Km		2.8 Km			
D						
Veloc. Terrestre Kts	80	100	120	140	160	RQR AUTORIZACIÓN ESPECIAL PARA ACFT Y CREW SPECIAL ACFT AND AIRCREW AUTHORIZATION RQRD
Angulo DES 2.7° FPM	382'	478'	573'	669'	764'	
MAPt en DA						

DASA / SECCION AIS-MAP

CALAMA - CHILE

RNP Z Rwy 28 (AR)

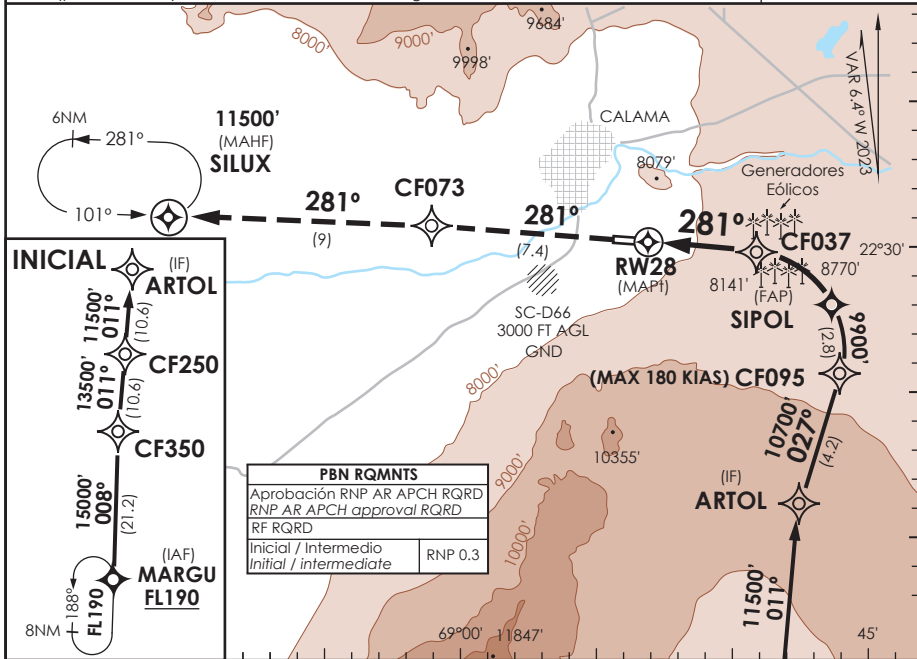
APP ANTOFAGASTA RADAR APP Antofagasta Radar	134.1/120.9	TORRE CALAMA Calama Tower	118.7	CONTROL TERRESTRE Ground Control	121.8
--	-------------	------------------------------	-------	-------------------------------------	-------

RNP	FINAL APCH CRS 281°	MNM ALT SIPOL 9900'	DA/H ver mínimos DA/H refer to minimums	AD Elev THR 28 Elev 7631'	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 16100 FT </div>
-----	-------------------------------	-------------------------------	--	--	---

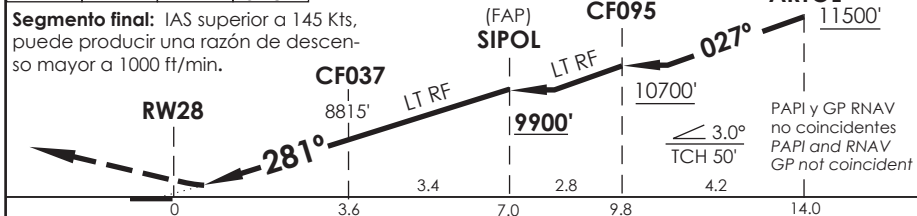
APCH FRUSTRADA: Ascenso en TR281° hacia CF073, continúe ascenso en TR281° directo a SILUX 11500', ingrese (posible ascenso) en HLDG 101° izquierda o según autorización ATC.

Missed Apch: Climb on TR281° to CF073, continue climbing on TR281° direct to SILUX 11500', enter (possible climb) on HLDG 101° left or according to ATC clearance.

MSA 25 NM RW28



TR281°	CF073	TR 281°	11500'	Nivel de Transición por ATC Transition Level by ATC	ALT MNM 11500'
--------	-------	---------	--------	--	----------------



A B C D	DIRECTO RWY 28 <i>Straight in RWY 28</i>						RNP AR RWY 28 SCCF: CAT A/B/C PROC NA BLW -5°C ó ABV 43°C. CAT D PROC NA BLW -5°C ó ABV 32°C
	RNP 0.1 DA 8020' (389')		RNP 0.15 DA 8080' (449')		RNP 0.30 DA 8190' (559')		
	ALS-F-1	WO ALS-F-1	ALS-F-1	WO ALS-F-1	ALS-F-1	WO ALS-F-1	
A	0.8Km	1.6Km	0.8Km	1.6Km	0.8Km	1.6Km	MNM ALTN RNP 0.3: VER PAG GEN 2.19 See pag 2.19
B	0.8Km	1.6Km	0.8Km	1.6Km	0.8Km	1.6Km	
C	1.2 Km	2.0Km	1.6Km	2.4Km	2.0Km	2.8Km	

Veloc. Terrestre Kts	80	100	120	140	160	RQR AUTORIZACIÓN ESPECIAL PARA ACFT Y CREW SPECIAL ACFT AND AIRCREW AUTHORIZATION RQRD
Angulo DES 3° FPM	425'	531'	637'	743'	849'	
MAPt en DA						

CALAMA / AD EL LOA - SCCF
LISTA DE COORDENADAS

PUNTO DE RECORRIDO (WPT)	LATITUD	LONGITUD	PUNTO DE RECORRIDO (WPT)	LATITUD	LONGITUD
RW10	22°29'56,79" S	68°55'04,16" W	CF483	22°58'44,82" S	68°57'34,86" W
RW28	22°30'04,05" S	68°53'18,05" W	CF992	22°33'40,86" S	68°49'44,45" W
ARTOL	22°38'44,69" S	68°47'57,48" W	CF993	22°33'39,13" S	68°49'40,84" W
BODES	22°57'36,41" S	69°5'20,5" W	CF994	22°25'27,03" S	68°45'28,93" W
CEPAM	23°19'33" S	69°1'12" W	CF995	22°34'2,92" S	69°0'46,15" W
CF008	22°29'53,04" S	68°55'55,2" W	DETUK	22°37'18,09" S	69°11'36,18" W
CF034	22°30'18,56" S	68°49'45,52" W	GATOV	22°29'33,88" S	69°0'36,94" W
CF037	22°30'19,65" S	68°49'29,63" W	KONVO	22°30'30,51" S	68°46'48,36" W
CF046	22°30'23,5" S	68°48'30,56" W	LOGEM	22°29'34,78" S	69°0'24,73" W
CF061	22°29'30,08" S	69°1'31,85" W	MALPO	22°24'50,66" S	68°39'53,58" W
CF073	22°29'31,21" S	69°1'16,21" W	MARGU	23°21'8" S	68°50'28" W
CF084	22°30'34,23" S	68°45'52,91" W	PAMIK	22°30'1" S	68°52'36,98" W
CF086	22°30'34,61" S	68°45'47,61" W	SILUX	22°28'51,11" S	69°10'55,93" W
CF095	22°34'49,22" S	68°46'24,49" W	SIPOL	22°32'8,32" S	68°46'31,45" W
CF119	22°33'27,75" S	69°5'33,16" W	TATIO	22°48'18" S	69°40'32" W
CF122	22°30'56,69" S	68°40'22,79" W	TENOX	22°5'57,46" S	69°9'7,12" W
CF220	22°45'15,68" S	69°5'8,45" W	TONUL	22°41'9,74" S	69°6'38,98" W
CF246	22°46'8,3" S	69°7'20,23" W	UPUNA	22°36'51,18" S	68°40'50,94" W
CF250	22°49'18,2" S	68°48'51,07" W	VUDAP	23°8'38" S	68°48'18" W
CF314	22°24'3,02" S	68°50'47,64" W	VUREL	21°47'42" S	69°21'34" W
CF350	22°59'51,7" S	68°49'44,78" W			
CF388	22°14'15,96" S	68°56'17,63" W			
CF430	22°58'53,03" S	68°46'10,33" W			

CALAMA / AD EL LOA - SCCF STAR 3

PROCEDIMIENTOS DE LLEGADA RNAV / RNAV ARRIVAL PROCEDURES									
(Esta información complementa a las cartillas publicadas en la AIP Chile VOL II / This information complements the charts published in the AIP Chile VOL II)									
STAR 3 RWY 28 VUREL 2E									
NR SERIE	PATH TERM	PUNTO DE RECORRIDO (WPT)	FO	COURSE/TRACK °M/T	DIST (NM)	TURN	ALTITUD	REST VELOCIDAD	NAV
10	IF	VUREL	-	-	-	-	15000 FT+	-	RNAV 1 ó RNP 1
20	TF	TENOX	-	154° (147,58)	21,56	RT	15000 FT+	-	
30	TF	CF388	-	131° (124,86)	14,5	-	14000 FT+	-	
40	TF	MALPO	-	131° (124,78)	18,5	-	13000 FT+	-	
STAR 3 RWY 28 TATIO 4A									
NR SERIE	PATH TERM	PUNTO DE RECORRIDO (WPT)	FO	COURSE/TRACK °M/T	DIST (NM)	TURN	ALTITUD	REST VELOCIDAD	NAV
10	IF	TATIO	-	-	-	-	13000 FT+	-	RNAV 1 ó RNP 1
20	TF	TONUL	-	084° (077,31)	32,12	-	13000 FT+	-	
30	TF	UPUNA	-	086° (079,88)	24,25	-	13000 FT+	-	
STAR 3 RWY 28 MARGU 3A									
NR SERIE	PATH TERM	PUNTO DE RECORRIDO (WPT)	FO	COURSE/TRACK °M/T	DIST (NM)	TURN	ALTITUD	REST VELOCIDAD	NAV
10	IF	MARGU	-	-	-	-	FL190+	-	RNAV 1 ó RNP 1
20	TF	CF430	-	017° (010,14)	22,53	-	17000 FT+	-	
30	TF	UPUNA	-	019° (012,64)	22,5	-	13000 FT+	-	

CALAMA / AD EL LOA - SCCF STAR 4

PROCEDIMIENTOS DE LLEGADA RNAV / RNAV ARRIVAL PROCEDURES									
(Esta información complementa a las cartillas publicadas en la AIP Chile VOL II / This information complements the charts published in the AIP Chile VOL II)									
STAR 4 RWY 10 VUREL 3F									
NR SERIE	PATH TERM	PUNTO DE RECORRIDO (WPT)	FO	COURSE/TRACK °M/T	DIST (NM)	TURN	ALTITUD	REST VELOCIDAD	NAV
10	IF	VUREL	-	-	-	-	15000 FT+	-	RNAV 1 ó RNP 1
20	TF	TENOX	-	154° (147,58)	21,56	-	15000 FT+	-	
30	TF	SILUX	-	191° (184,21)	22,88	-	11500 FT+	-	
STAR 4 RWY 10 TATIO 3B									
NR SERIE	PATH TERM	PUNTO DE RECORRIDO (WPT)	FO	COURSE/TRACK °M/T	DIST (NM)	TURN	ALTITUD	REST VELOCIDAD	NAV
10	IF	TATIO	-	-	-	-	13000 FT+	-	RNAV 1 ó RNP 1
20	TF	DEKUK	-	074° (067,81)	28,91	-	11500 FT+	-	
STAR 4 RWY 10 CEPAM 4B									
NR SERIE	PATH TERM	PUNTO DE RECORRIDO (WPT)	FO	COURSE/TRACK °M/T	DIST (NM)	TURN	ALTITUD	REST VELOCIDAD	NAV
10	IF	CEPAM	-	-	-	-	FL190+	-	RNAV 1 ó RNP 1
20	TF	CF483	-	016° (009,15)	21	-	16000 FT+	-	
30	TF	DEKUK	-	335° (328,73)	24,99	-	11500 FT+	-	

CALAMA / AD EL LOA - SCCF SID 4

PROCEDIMIENTOS DE SALIDA RNAV / RNAV DEPARTURE PROCEDURES									
(Esta información complementa a las cartillas publicadas en la AIP Chile VOL II / This information complements the charts published in the AIP Chile VOL II)									
SID 4 RWY 10 MARGU 3J									
NR SERIE	PATH TERM	PUNTO DE RECORRIDO (WPT)	FO	COURSE/TRACK °M/T	DIST (NM)	TURN	ALTITUD	REST VELOCIDAD	NAV
10	CF	CF086	Y	101° (094,20)	6,97	-	10000 FT+	-	RNAV 1 ó RNP 1
20	TF	CF350	-	194° (187,12)	29,41	RT	16000 FT+	-	
30	TF	MARGU	-	188° (181,80)	21,21	-	FL190+	-	
SID 4 RWY 28 CEPAM 4C									
NR SERIE	PATH TERM	PUNTO DE RECORRIDO (WPT)	FO	COURSE/TRACK °M/T	DIST (NM)	TURN	ALTITUD	REST VELOCIDAD	NAV
10	CF	CF061	-	281° (274,22)	6	-	9200 FT+	-	RNAV 1 ó RNP 1
20	TF	CF220	-	198° (191,99)	16,06	LT	13000 FT+	-	
30	TF	CEPAM	-	180° (173,94)	34,37	-	FL190+	-	

CALAMA / AD EL LOA - SCCF SID 5

PROCEDIMIENTOS DE SALIDA RNAV / RNAV DEPARTURE PROCEDURES									
(Esta información complementa a las cartillas publicadas en la AIP Chile VOL II / This information complements the charts published in the AIP Chile VOL II)									
SID 5 RWY 10 VUDAP 4B									
NR SERIE	PATH TERM	PUNTO DE RECORRIDO (WPT)	FO	COURSE/TRACK °M/T	DIST (NM)	TURN	ALTITUD	REST VELOCIDAD	NAV
10	CF	CF086	Y	101° (094,20)	6,97	-	10000 FT+	-	RNAV 1 ó RNP 1
20	TF	VUDAP	-	190° (183,48)	37,99	RT	FL190+	-	
SID 5 RWY 10 TATIO 3N									
NR SERIE	PATH TERM	PUNTO DE RECORRIDO (WPT)	FO	COURSE/TRACK °M/T	DIST (NM)	TURN	ALTITUD	REST VELOCIDAD	NAV
10	CF	CF086	Y	101° (094,20)	6,97	-	10000 FT+	-	RNAV 1 ó RNP 1
20	TF	TATIO	-	257° (250,59)	53,62	RT	13000 FT+	-	
SID 5 RWY 10 VUREL 3L									
NR SERIE	PATH TERM	PUNTO DE RECORRIDO (WPT)	FO	COURSE/TRACK °M/T	DIST (NM)	TURN	ALTITUD	REST VELOCIDAD	NAV
10	CF	CF086	Y	101° (094,20)	6,97	-	10000 FT+	-	RNAV 1 ó RNP 1
20	TF	VUREL	-	328° (322,03)	54,11	LT	15000 FT+	-	

CALAMA / AD EL LOA - SCCF SID 6

PROCEDIMIENTOS DE SALIDA RNAV / RNAV DEPARTURE PROCEDURES									
(Esta información complementa a las cartillas publicadas en la AIP Chile VOL II / This information complements the charts published in the AIP Chile VOL II)									
SID 6 RWY 28 TATIO 3P									
NR SERIE	PATH TERM	PUNTO DE RECORRIDO (WPT)	FO	COURSE/TRACK °M/T	DIST (NM)	TURN	ALTITUD	REST VELOCIDAD	NAV
10	CF	GATOV	Y	281° (274,22)	5,15	-	9000 FT+	-	RNAV 1 ó RNP 1
20	TF	TATIO	-	249° (243,05)	41,38	LT	13000 FT+	-	
SID 6 RWY 28 VUREL 3M									
NR SERIE	PATH TERM	PUNTO DE RECORRIDO (WPT)	FO	COURSE/TRACK °M/T	DIST (NM)	TURN	ALTITUD	REST VELOCIDAD	NAV
10	CF	GATOV	Y	281° (274,22)	5,15	-	9000 FT+	-	RNAV 1 ó RNP 1
20	TF	VUREL	-	341° (334,94)	46,03	RT	15000 FT+	-	

CALAMA / AD EL LOA - SCCF IAC 4

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN RNP / RNP APPROACH PROCEDURES												
(Esta información complementa a las cartillas publicadas en la AIP Chile VOL II / This information complements the charts published in the AIP Chile VOL II)												
IAC 4 RNP Y RWY 10 (LNAV only)												
NR SERIE	TRANS ID	PATH TERM	PUNTO DE RECORRIDO (WPT)	FO	COURSE/TRACK °M/T	DIST (NM)	TURN	ALTITUD	REST VEL	VPA	TCH	NAV
10		IF	(IF/IAF) SILUX	-	-	-	-	11500 FT+	-	-	-	1
20		TF	(FAF) GATOV	-	101° (094,31)	9,58	-	8900 FT+	-	-	-	1
30		TF	(MAPt) CF008	Y	101° (094,20)	4,36	-	7900 FT+	-	2,6°	50 FT	0,3
40		CA	-	-	101° (094,20)	-	-	7831 FT+	-	-	-	1
50		DF	(MAHF) SILUX	Y	-	-	LT	11500 FT+	-	-	-	1
60		HM	(MAHF) SILUX	Y	101° (094,31)	4	RT	11500 FT+	-	-	-	1
10	DETUK	IF	(IAF) DETUK	-	-	-	-	11500 FT+	-	-	-	1
20	DETUK	TF	(IF/IAF) SILUX	-	011° (004,22)	8,44	-	11500 FT+	-	-	-	1

CALAMA / AD EL LOA - SCCF IAC 5

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN RNP / RNP APPROACH PROCEDURES												
(Esta información complementa a las cartillas publicadas en la AIP Chile VOL II / This information complements the charts published in the AIP Chile VOL II)												
IAC 5 RNP Y RWY 28 (LNAV only)												
NR SERIE	TRANS ID	PATH TERM	PUNTO DE RECORRIDO (WPT)	FO	COURSE/TRACK °M/T	DIST (NM)	TURN	ALTITUD	REST VEL	VPA	TCH	NAV
10		IF	(IF/IAF) CF122	-	-	-	-	11500 FT+	-	-	-	1
20		TF	(FAF) KONVO	-	281° (274,16)	5,97	-	9600 FT+	-	-	-	1
21		TF	(SDF) CF046	-	281° (274,22)	1,58	-	9100 FT+	-	3,0°	-	0,3
22		TF	(SDF) CF034	-	281° (274,05)	1,16	-	8720 FT+	-	3,0°	-	0,3
30		TF	(MAPt) RW28	Y	281° (274,19)	3,29	-	8200 FT+	-	3,0°	50 FT	0,3
40		CA	-	-	281° (274,19)	16,37	-	11500 FT+	-	-	-	1
50		DF	(MAHF) SILUX	Y	-	-	-	11500 FT+	-	-	-	1
60		HM	(MAHF) SILUX	Y	101° (094,19)	4	RT	11500 FT+	-	-	-	1
10	UPUNA	IF	(IAF) UPUNA	-	-	-	-	13000 FT+	210 KIAS	-	-	1
20	UPUNA	TF	(IF/IAF) CF122	-	011° (004,22)	5,9	-	11500 FT+	-	-	-	1
10	MALPO	IF	(IAF) MALPO	-	-	-	-	13000 FT+	210 KIAS	-	-	1
20	MALPO	TF	(IF/IAF) CF122	-	191° (184,24)	6,1	-	11500 FT+	-	-	-	1

CALAMA / AD EL LOA - SCCF IAC 6

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN RNP / RNP APPROACH PROCEDURES													
(Esta información complementa a las cartillas publicadas en la AIP Chile VOL II / This information complements the charts published in the AIP Chile VOL II)													
IAC 6 RNP Z RWY 10 (AR)													
NR SERIE	TRANS ID	PATH TERM	PUNTO DE RECORRIDO (WPT)	FO	ARC CENTER	COURSE/TRACK °M/T	DIST (NM)	TURN	ALTITUD	REST VEL	VPA	TCH	NAV
10		IF	(IAF) CEPAM	-	-	-	-	-	FL190+	-	-	-	1
11		TF	BODES	-	-	356° (350,09)	22,2	-	14000 FT+	-	-	-	0,3
12		TF	CF246	-	-	357° (350,83)	11,58	-	12000 FT+	-	-	-	0,3
13		TF	(IF) TONUL	-	-	014° (007,31)	5	-	11500 FT+	-	-	-	0,3
14		TF	CF119	-	-	014° (007,54)	7,74	-	10800 FT+	-	-	-	0,3
20		RF	(FAP) LOGEM	-	CF995	-	6,76	RT	8900 FT+	-	-	-	0,3
30		TF	(MAPt) RW10	Y	-	101° (094,24)	4,96	-	7480 FT+	-	2,7°	49 FT	0,3/0,15
40		TF	CF084	-	-	101° (094,22)	8,53	-	-	-	-	-	1
50		RF	CF314	-	CF994	-	23,07	LT	-	-	-	-	1
60		TF	PAMIK	Y	-	202° (195,84)	6,18	-	11500 FT+	-	-	-	1
70		HM	PAMIK	Y	-	081° (074,22)	6	-	11500 FT+	-	-	-	1

CALAMA / AD EL LOA - SCCF IAC 7

PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN RNP / RNP APPROACH PROCEDURES													
(Esta información complementa a las cartillas publicadas en la AIP Chile VOL II / This information complements the charts published in the AIP Chile VOL II)													
IAC 7 RNP Z RWY 28 (AR)													
NR SERIE	TRANS ID	PATH TERM	PUNTO DE RECORRIDO (WPT)	FO	ARC CENTER	COURSE/TRACK °M/T	DIST (NM)	TURN	ALTITUD	REST VEL	VPA	TCH	NAV
10		IF	(IAF) MARGU	-	-	-	-	-	FL190+	-	-	-	1
11		TF	CF350	-	-	008° (001,81)	21,21	-	15000 FT+	-	-	-	0,3
12		TF	CF250	-	-	011° (004,49)	10,56	-	13500 FT+	-	-	-	0,3
13		TF	(IF) ARTOL	-	-	011° (004,49)	10,56	-	11500 FT+	-	-	-	0,3
14		TF	CF095	-	-	027° (020,74)	4,18	-	10700 FT+	-	-	-	0,3
20		RF	(FAP) SIPOL	-	CF993	-	2,8	-	9900 FT+	-	-	-	0,3
25		RF	(SDF) CF037	-	CF992	-	3,42	-	8815 FT+	-	3,0°	-	0,1/0,15/0,3
30		TF	(MAPt) RW28	Y	-	281° (274,18)	3,55	-	7681 FT+	-	3,0°	50 FT	0,1/0,15/0,3
40		TF	CF073	-	-	281° (274,19)	7,4	-	-	-	-	-	1
50		TF	SILUX	Y	-	281° (274,23)	8,97	-	11500 FT+	-	-	-	1
60		HM	SILUX	Y	-	101° (094,23)	6	-	11500 FT+	-	-	-	1