

Carta de aproximación por instrumentos
Instrument approach chart

ILS Z RWY 02

Missed approach: Climb on track 017° to SIGUR, turn right DCT NT768, continue on track 137° to KUMOT reaching MNM 4800 ft, hold climbing to 6000 ft and proceed as directed by ATC.

NOTE: Circle to land only EAST of RWY 02/20.



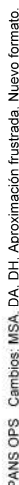
DISTANCIAS: MILLAS NAUTICAS
ALTITUDES, ELEVACIONES
Y ALTURAS: PIES

BEARINGS: MAGNETIC
DISTANCES: NAUTICAL MILES
ALTITUDES, ELEVATIONS
AND HEIGHTS: FEET

FUERA DE ESCALA
OUT OF SCALE

(MAHF)
KUMOT

DISEÑO EANA S.E. - NAVEGACIÓN AÉREA ARGENTINA



DIRECCIÓN REGULACIÓN NORMAS Y PROCEDIMIENTOS - DNINA

11 AGOSTO 2022

TENIENTE BENJAMÍN MATIENZO (SANT) ILS Z RWY 02	
FIX IDENT	COORDINATES
VUSAB	27°00'00.64" S 065°15'26.39" W
ROKAT	27°07'02.41" S 065°09'28.83" W
POSMO	27°02'07.89" S 065°01'43.00" W
ESPIP	27°01'06.67" S 065°08'20.25" W
FAP	26°57'47.50" S 065°07'42.10" W
RW02	26°51'13.62" S 065°06'26.35" W
SIGUR	26°45'55.69" S 065°05'25.15" W
NT768	26°44'06.08" S 064°56'43.09" W
KUMOT	26°49'18.62" S 064°49'49.02" W

11 AGOSTO 2022

1/2 TENIENTE BENJAMÍN MATIENZO (SANT) ILS Z RWY 02											
Seq Num	Fix Ident	Path Terminator	Fly Over	Distance (NM)	Course M°(T°)	Turn	Altitude (ft/FL)	Speed Limit (Kt)	Navigation Specification	RNP	Dec (ARP 2018)
010	VUSAB	IF	N	N/A	N/A	N/A	+4600	-220	RNAV 1 RNP 1	1.0	7 W
020	ESPIP	TF	N	6.4	107 (099.8)	N/A	+3600	-180	RNAV 1 RNP 1	1.0	7 W
010	ROKAT	IF	N	N/A	N/A	N/A	+4500	-220	RNAV 1 RNP 1	1.0	7 W
020	ESPIP	TF	N	6.0	017 (009.8)	N/A	+3600	-180	RNAV 1 RNP 1	1.0	7 W
010	POSMO	IF	N	N/A	N/A	N/A	+4500	-220	RNAV 1 RNP 1	1.0	7 W
020	ESPIP	TF	N	6.0	287 (279.8)	N/A	+3600	-180	RNAV 1 RNP 1	1.0	7 W
010	ESPIP	IF	N	N/A	N/A	N/A	+3600	-180	N/A	N/A	7 W
020	FAP	CF	N	3.4	017 (009.8)	N/A	@3600	N/A	N/A	N/A	7 W
030	RW02	CF	Y	6.6	017 (009.8)	N/A	@1485	N/A	N/A	N/A	7 W
040	SIGUR	CF	Y	5.4	017 (009.8)	N/A	N/A	-220	RNAV 1 RNP 1	1.0	7 W

11 AGOSTO 2022

2/2 TENIENTE BENJAMÍN MATIENZO (SANT) ILS Z RWY 02											
Seq Num	Fix Ident	Path Terminator	Fly Over	Distance (NM)	Course M°(T°)	Turn	Altitude (ft/FL)	Speed Limit (Kt)	Navigation Specification	RNP	Dec (ARP 2018)
050	NT768	DF	N	N/A	N/A	R	N/A	-220	RNAV 1 RNP 1	1.0	7 W
060	KUMOT	TF	N	8.1	137 (130.0)	N/A	+4800	-220	RNAV 1 RNP 1	1.0	7 W
070	KUMOT	HM	Y	4.0	227 (219.8)	L	+6000	-210	RNAV 1 RNP 1	1.0	7 W

11 AGOSTO 2022

TENIENTE BENJAMÍN MATIENZO (SANT)
TUCUMÁN

Carta de aproximación por instrumentos
Instrument approach chart

ILS Y RWY 02

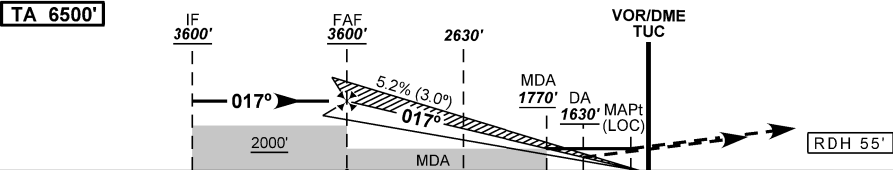
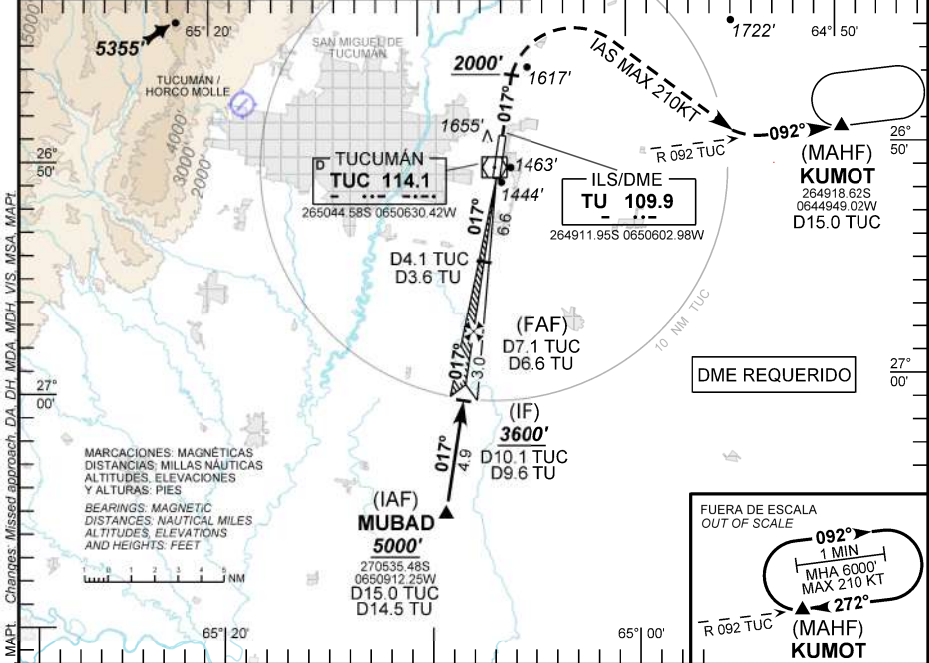
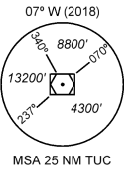
ATIS	TUCUMÁN CTL	TUCUMÁN APP	TUCUMÁN TWR	TUCUMÁN GND	EMERG
127.70	123.85 122.50	119.50 118.35	119.50 118.35	121.75	121.50
ILS/LOC TU	FINAL APCH CRS	ALTITUD MNM FAF	ILS/DME DA (H)	AD Elev	
109.9	017°	3600' (2170')	1630' (200')	1494' THR Elev 1430'	

Aproximación frustrada: ASC HDG 017° hasta 2000 ft, luego virar a la derecha para interceptar R 092 TUC hasta KUMOT (D15.0 TUC) alcanzando MNM 4400 ft, HLDG ascendiendo hasta 6000 ft y seguir instrucciones del ATC.

Missed approach: Climb HDG 017° until 2000 ft, then turn right to intercept R 092 TUC until KUMOT (D15.0 TUC) reaching MNM 4400 ft, hold climbing to 6000 ft and proceed as directed by ATC.

NOTA: Circulación visual solo al ESTE de RWY 02/20.

NOTE: Circle to land only EAST of RWY 02/20.



TO THR 02 (NM)	9.6	6.6	3.6	0.9	0.5	0.0
TO GP (DME)	9.6	6.6	3.6	0.9	0.5	0.0
TO TUC (DME)	10.1	7.1	4.1	1.4	1.0	0.5

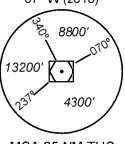
DIRECTA RWY 02 / <i>Straight in RWY 02</i>										Circulación Visual <i>Circle to land</i>			
CAT	ILS/DME					LOC/DME							
	DA 1630'		DH 200'			MDA 1770'		MDH 340'					
	VIS ALS		VIS SIN ALS			VIS ALS		VIS SIN ALS		CAT	MDA	MDH	VIS
A	1000 M		1200 M			1500 M		1700 M		A	1930'	436'	2200 M
B										B	2000'	506'	2800 M
C	RVR 1000 M		RVR 1200 M			1700 M		1900 M		C	2140'	646'	3700 M
D										D	2320'	826'	4600 M
GS KT		90	110	130	150	160	DIST to MAPt		6.6	5.0	3.6	2.0	0.9
FAF - MAPt 6.6 NM		4.26	3.37	3.04	2.39	2.29	ALT		3600	3080	2630	2120	1770
FPM		480	580	690	800	850	HGT		(2170)	(1650)	(1200)	(690)	(340)

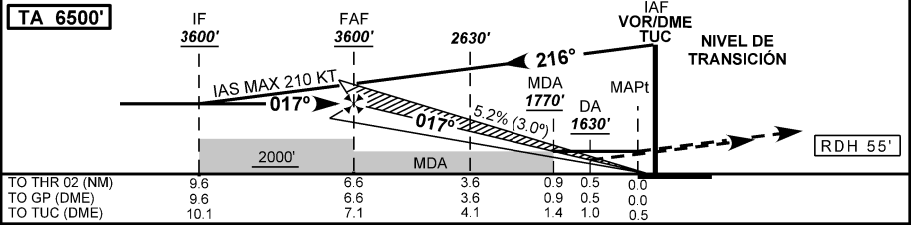
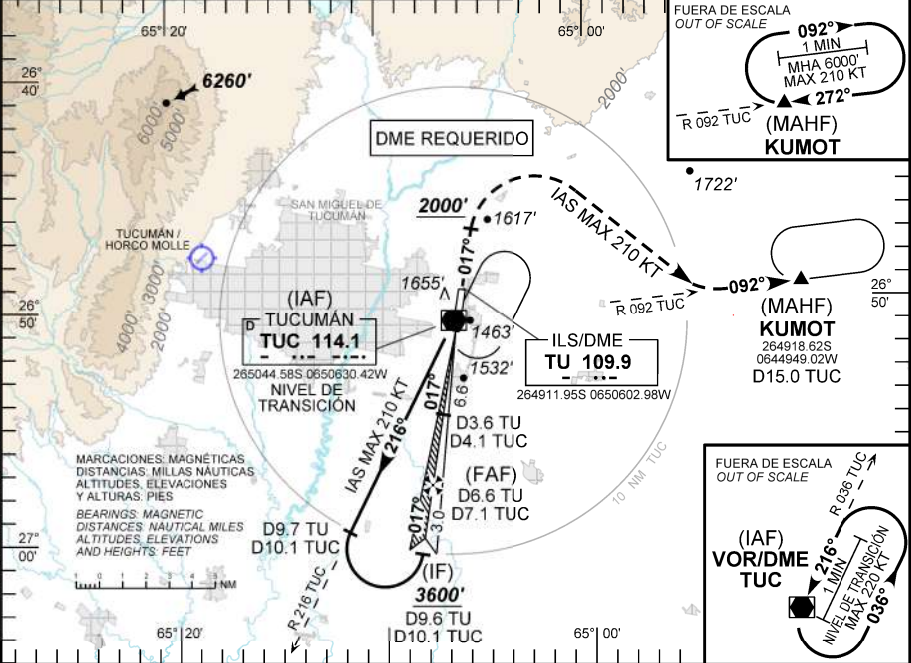
11 AGOSTO 2022

TENIENTE BENJAMÍN MATIENZO (SANT)
TUCUMÁN

Carta de aproximación por instrumentos
Instrument approach chart

ILS X RWY 02

ATIS	TUCUMÁN CTL	TUCUMÁN APP	TUCUMÁN TWR	TUCUMÁN GND	EMERG
127.70	123.85 122.50	119.50 118.35	119.50 118.35	121.75	121.50
ILS/LOC TU	FINAL APCH CRS	ALTITUD MNM FAF	ILS/DME DA (H)	AD Elev	THR Elev
109.9	017°	3600' (2170')	1630' (200')	1494'	1430'
Aproximación frustrada: ASC HDG 017° hasta 2000 ft, luego virar a la derecha para interceptar R 092 TUC hasta KUMOT (D15.0 TUC) alcanzando MNM 4400 ft. HLDG ascendiendo hasta 6000 ft y seguir instrucciones del ATC. Missed approach: Climb HDG 017° until 2000 ft, then turn right to intercept R 092 TUC until KUMOT (D15.0 TUC) reaching MNM 4400 ft, hold climbing to 6000 ft and proceed as directed by ATC.					07° W (2018)  MSA 25 NM TUC
NOTA: Circulación Visual solo al ESTE de RWY 02/20			NOTE: Circle to land only EAST RWY of 02/20.		

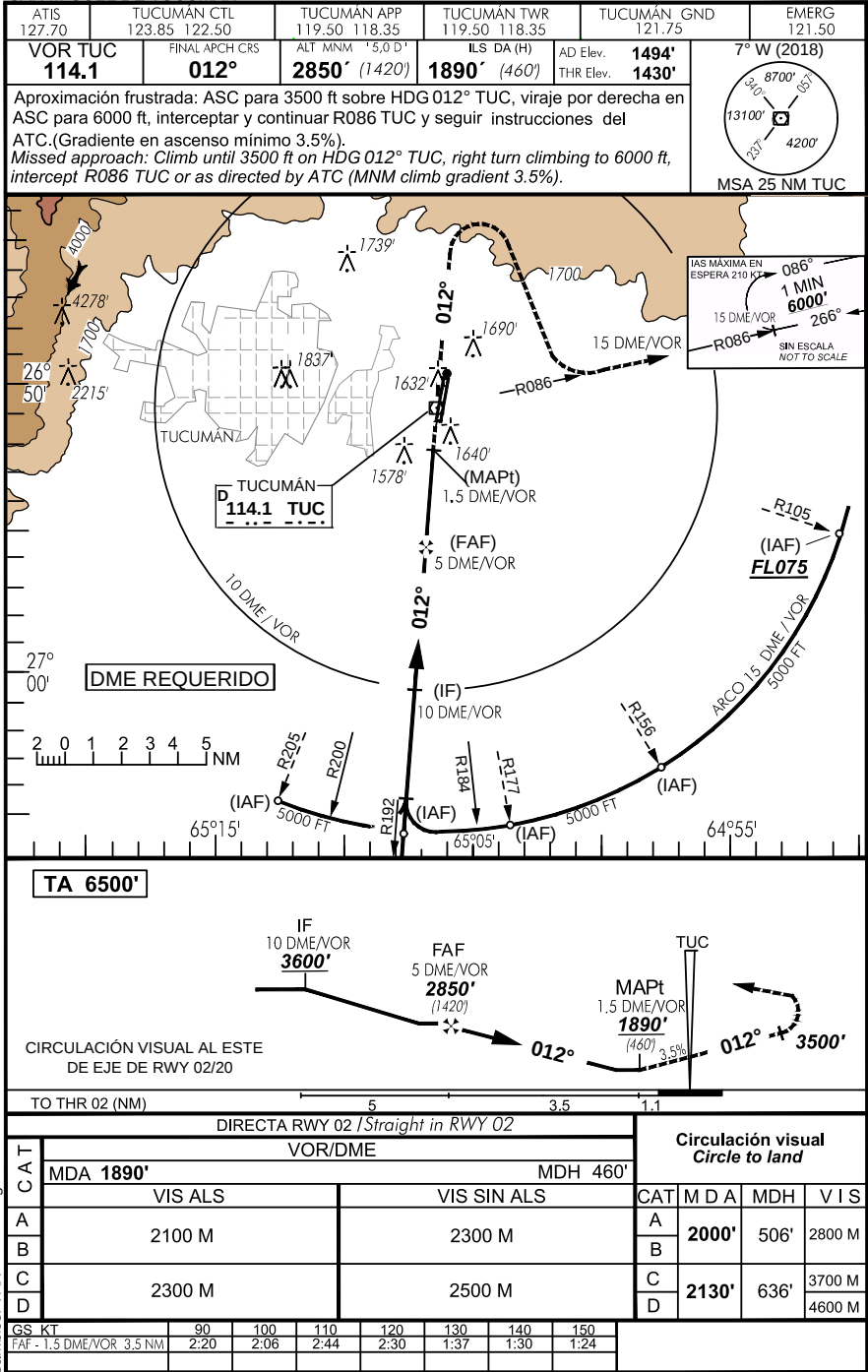


DIRECTA RWY 02 / <i>Straight in RWY 02</i>										Circulación Visual <i>Circle to land</i>			
CAT	ILS/DME				LOC/DME								
	DA 1630'		DH 200'		MDA 1770'		MDH 340'			CAT	MDA	MDH	VIS
A	1000 M		1200M		1500 M		1700 M			A	1930'	436'	2200 M
B										B	2000'	506'	2800 M
C	RVR 1000 M		RVR 1200 M		1700 M		1900 M			C	2140'	646'	3700 M
D										D	2320'	826'	4600 M
GS KT		90	110	130	150	160	DIST to MAPt		6.6	5.0	3.6	2.0	0.9
FAF - MAPt 6.6 NM		4.26	3.37	3.04	2.39	2.29	ALT		3600	3080	2630	2120	1770
FPM		480	580	690	800	850	HGT		(2170)	(1650)	(1200)	(690)	(340)

TTE. BENJAMIN MATIENZO (SANT)
SAN MIGUEL DE TUCUMÁN

Carta de aproximación por instrumentos
Instrument approach chart

VOR Z RWY 02



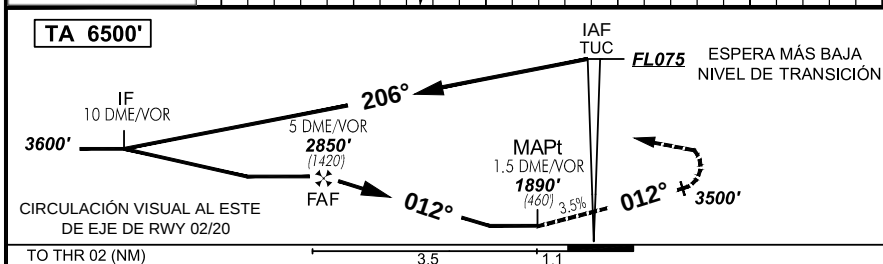
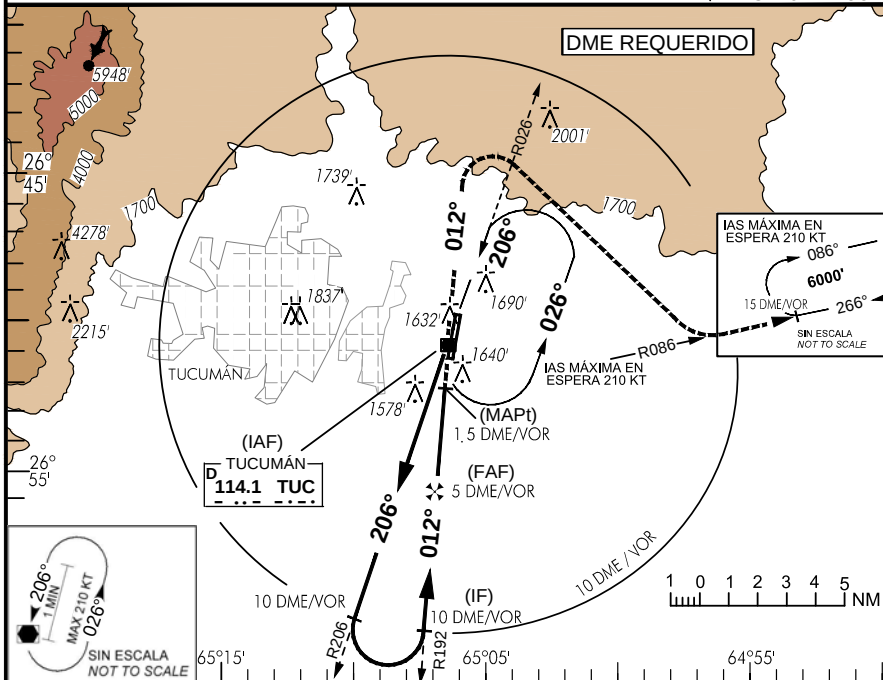
Changes: VAR

Cambios: VAR

DIRECCIÓN REGULACIÓN, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS -DNINA-

VOR Y RWY 02

ATIS 127.70	TUCUMÁN CTL 123.85 122.50	TUCUMÁN APP 119.50 118.35	TUCUMÁN TWR 119.50 118.35	TUCUMÁN_GND 121.75	EMERG 121.50
VOR TUC 114.1	FINAL APCH CRS 012°	ALT MNNM '5,000' 2850' (1420)	MDA (H) 1890' (460')	AD Elev. 1494' THR Elev. 1430'	7° W (121.50)
Aproximación frustrada: ASC para 3500 ft HDG012°, viraje por derecha en ASC para 6000 ft, interceptar R086 hasta D15.0 TUC, incorporarse HLDG y seguir instrucciones del ATC (Gradiente en ascenso mínimo 3.5%). Missed approach: Climb to 3500 ft HDG012°, right turn climbing to 6000 ft to intercept R086 TUC until D15.0 TUC, HLDG or as directed by ATC (MNM climb gradient 3.5%).					MSA 25 NM TUC

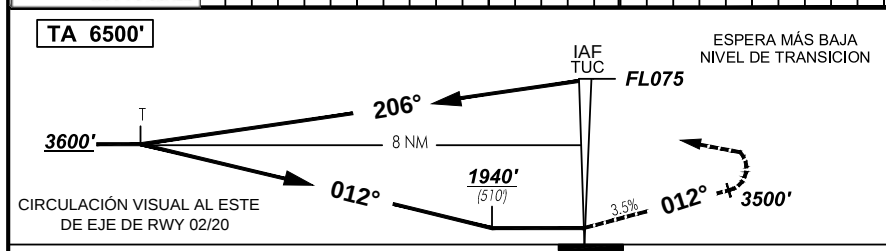
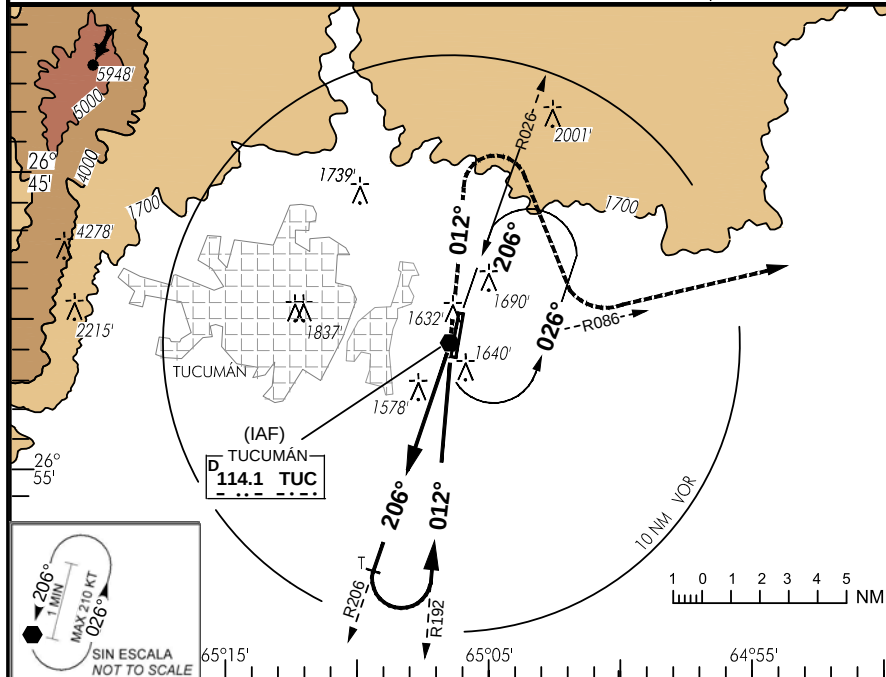


DIRECTA RWY 02/ <i>Straight in</i> RWY 02									Circulación visual <i>Circle to land</i>				
CAT	VOR DME												
	MDA 1890'				MDH 460'								
	VIS ALS				VIS SIN ALS				CAT	M D A	MDH	V I S	
	2100 M				2300 M				A	2000'	506'	2800 M	
	2300 M				2500 M				B				
C									C	2130'	636'	3700 M	
D									D			4600 M	
GS KT		90	100	110	120	130	140	150					
FAF - 1,5 DME/VOR 3,5 NM		2:20	2:06	2:44	2:30	1:37	1:30	1:24					

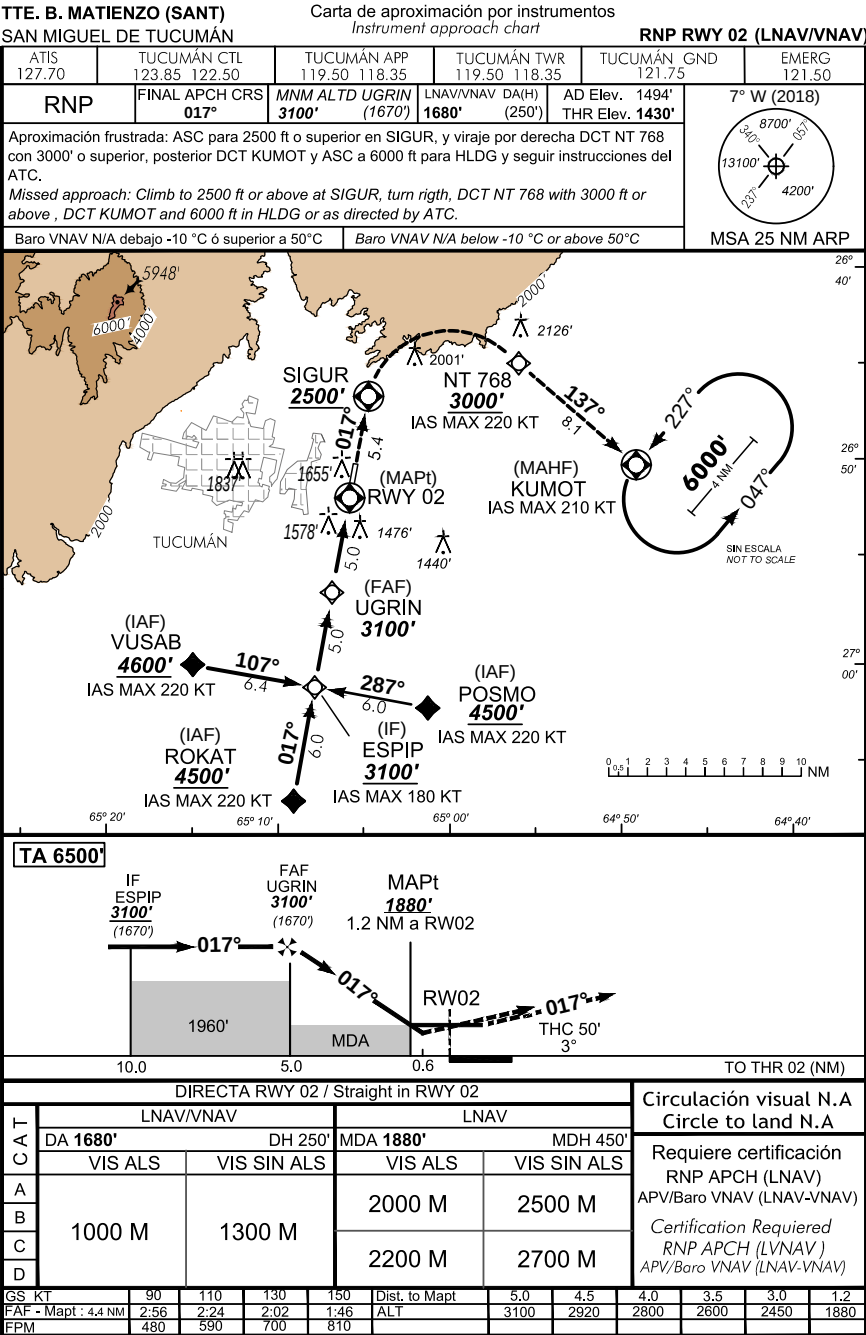
31 ENERO 2019

DIRECCIÓN REGULACIÓN, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS-DNINA-

ATIS 127.70	TUCUMÁN CTL 123.85 122.50	TUCUMÁN APP 119.50 118.35	TUCUMÁN TWR 119.50 118.35	TUCUMÁN GND 121.75	EMERG 121.50
VOR TUC 114.1	FINAL APCH CRS 012°	NO FAF SIN FAF	MDA (H) 1940' (510')	AD Elev. 1494' THR Elev. 1430'	7° W (2018)
Aproximación frustrada: ASC para 3500 ft sobre HDG 012° TUC, viraje por derecha en ASC para 6000 ft, interceptar y continuar R086 TUC y seguir instrucciones del ATC. (Gradiente en ascenso mínimo 3.5%). Missed approach: Climb until 3500 ft on HDG 012° TUC, right turn climbing to 6000 ft, intercept R086 TUC or as directed by ATC (MNM climb gradient 3.5%).					



DIRECTA RWY 02 / Straight in RWY 02							
VOR				Circulación visual Circle to land			
CAT	MDA 1940'	VIS ALS	VIS SIN ALS	CAT	M D A	MDH	V I S
A		2300 M	2600 M	A	2000'	506'	2900 M
B				B			
C		2500 M	2800 M	C	2130'	636'	3700 M
D				D			4600 M
GS KT	90	100	110	120	130	140	150
T - TUC 8 NM	5:20	2:06	2:44	2:30	1:37	1:30	1:24



Tte. BENJAMIN Matienzo (SANT) RNP RWY 02 (IAF VUSAB)														
N° Serie	Identif. WPT	Path Term.	Coordenada LAT	Coordenada LONG	FB/ FO	Dist. (NM)	Curso MP (T°)	Dirección viraje	Altitud	Límite Vel (Kt)	Var Mag.	VPA	RNP	Especif.de Nav.
010	VUSAB	IF	S 27° 00' 00.64"	W 065° 15' 26.39"	FB	N/A	N/A	N/A	+4600'	-220	7º W	N/A	1.0	RNP APCH
020	ESPIP	TF	S 27° 01' 06.67"	W 065° 08' 20.25"	FB	6.4	107º/099.8º	N/A	+3100'	-180	7º W	N/A	1.0	RNP APCH
030	UGRIN	TF	S 26° 56' 10.22"	W 065° 07' 23.19"	FB	5.0	017º/009.7º	N/A	3100'	N/A	7º W	N/A	1.0	RNP APCH
040	RWY 02	TF	S 26° 51' 13.76"	W 065° 06' 26.20"	FO	5.0	017º/009.7º	N/A	1480'	N/A	7º W	-3.0°/50'	0.3	RNP APCH
050	SGUR	TF	S 26° 45' 55.69"	W 065° 05' 25.15"	FO	5.4	017º/009.7º	N/A	+2500'	-220	7º W	N/A	1.0	RNP APCH
060	NT768	DF	S 26° 44' 06.08"	W 064° 56' 43.09"	FB	N/A	N/A	R	+3000'	-220	7º W	N/A	1.0	RNP APCH
070	KUMOT	TF	S 26° 49' 18.62"	W 064° 49' 49.02"	FO	8.1	137º/130.0º	N/A	6000'	-210	7º W	N/A	1.0	RNP APCH
080	KUMOT	HM	S 26° 49' 18.62"	W 064° 49' 49.02"	FB	4.0	227º/219.6º	L	6000'	-210	7º W	N/A	1.0	RNP APCH

31 ENERO 2019

Tte. BENJAMIN Matienzo (SANT) RNP RWY 02 (IAF ROKAT)

Nº Serie	Identif. WPT	Path Term.	Coordenada LAT	Coordenada LONG	FB/ FO	Dist. (NM)	Curso Mº (Tº)	Dirección viraje	Altitud	Límite Vel (Kt)	Var Mag.	VPA	RNP	Especif. de Nav.
010	ROKAT	IF	S 27° 07' 02.41"	W 065° 09' 28.83"	FB	N/A	N/A	N/A	+4500'	-220	7º W	N/A	1.0	RNP APCH
020	ESPIP	TF	S 27° 01' 06.67"	W 065° 08' 20.25"	FB	6.0	017º/009.8º	N/A	+3100'	-180	7º W	N/A	1.0	RNP APCH
030	UGRIN	TF	S 26° 56' 10.22"	W 065° 07' 23.19"	FB	5.0	017º/009.7º	N/A	3100'	N/A	7º W	N/A	1.0	RNP APCH
040	RWY 02	TF	S 26° 51' 13.76"	W 065° 06' 26.20"	FO	5.0	017º/009.7º	N/A	1480'	N/A	7º W	-3.0°/ 50'	0.3	RNP APCH
050	SIGUR	TF	S 26° 45' 55.69"	W 065° 05' 25.15"	FO	5.4	017º/009.7º	N/A	+ 2500'	-220	7º W	N/A	1.0	RNP APCH
060	NT 768	DF	S 26° 44' 06.08"	W 064° 56' 43.09"	FB	N/A	N/A	R	+ 3000'	-220	7º W	N/A	1.0	RNP APCH
070	KUMOT	TF	S 26° 49' 18.62"	W 064° 49' 49.02"	FO	8.1	137°/130°	N/A	6000'	-210	7º W	N/A	1.0	RNP APCH
080	KUMOT	HM	S 26° 49' 18.62"	W 064° 49' 49.02"	FB	4.0	227º/219.6º	L	6000'	-210	7º W	N/A	1.0	RNP APCH

Tte. BENJAMIN Matienzo (SANT) RNP RWY 02 (IAF POSMO)

Nº Serie	Identif. WPT	Path Term.	Coordenada LAT	Coordenada LONG	FB/ FO	Dist. (NM)	Curso Mº (Tº)	Dirección viraje	Altitud	Límite Vel (Kt)	Var Mag.	VPA	RNP	Especif. de Nav.
010	POSMO	IF	S 27° 02' 07.89"	W 065° 01' 43.00"	FB	N/A	N/A	N/A	+4500'	-220	7º W	N/A	1.0	RNP APCH
020	ESPIP	TF	S 27° 01' 06.67"	W 065° 08' 20.25"	FB	6.0	287º/279.7º	N/A	+3100'	-180	7º W	N/A	1.0	RNP APCH
030	UGRIN	TF	S 26° 56' 10.22"	W 065° 07' 23.19"	FB	5.0	017º/009.7º	N/A	3100'	N/A	7º W	N/A	1.0	RNP APCH
040	RWY 02	TF	S 26° 51' 13.76"	W 065° 06' 26.20"	FO	5.0	017º/009.7º	N/A	1480'	N/A	7º W	-3.0°/ 50'	0.3	RNP APCH
050	SIGUR	TF	S 26° 45' 55.69"	W 065° 05' 25.15"	FO	5.4	017º/009.7º	N/A	+ 2500'	-220	7º W	N/A	1.0	RNP APCH
060	NT 768	DF	S 26° 44' 06.08"	W 064° 56' 43.09"	FB	N/A	N/A	R	+ 3000'	-220	7º W	N/A	1.0	RNP APCH
070	KUMOT	TF	S 26° 49' 18.62"	W 064° 49' 49.02"	FO	8.1	137°/130°	N/A	6000'	-210	7º W	N/A	1.0	RNP APCH
080	KUMOT	HM	S 26° 49' 18.62"	W 064° 49' 49.02"	FB	4.0	227º/219.6º	L	6000'	-210	7º W	N/A	1.0	RNP APCH

31. ENERO 2019

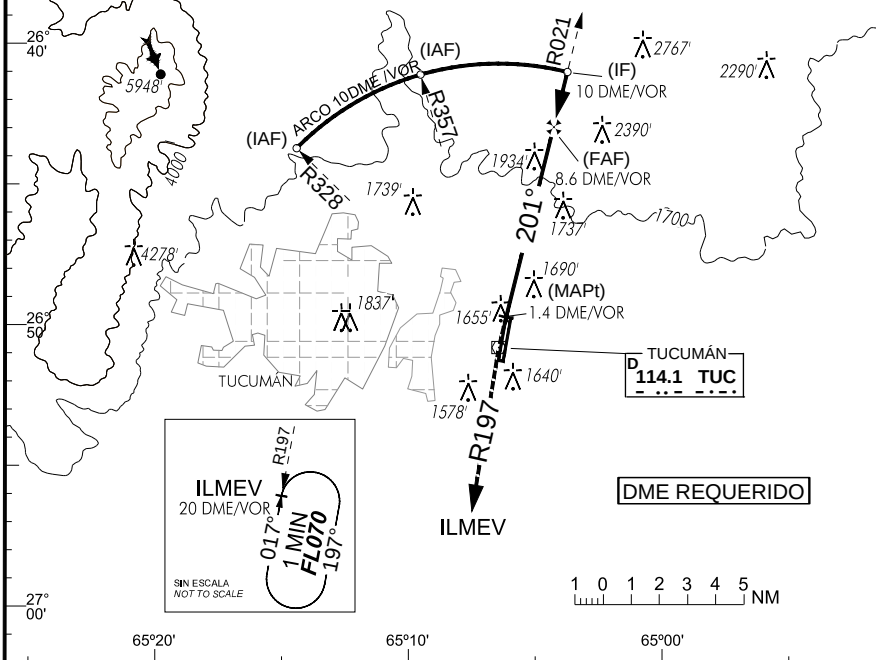
TTE. BENJAMIN MATIENZO (SANT)
SAN MIGUEL DE TUCUMÁN

Carta de aproximación por instrumentos

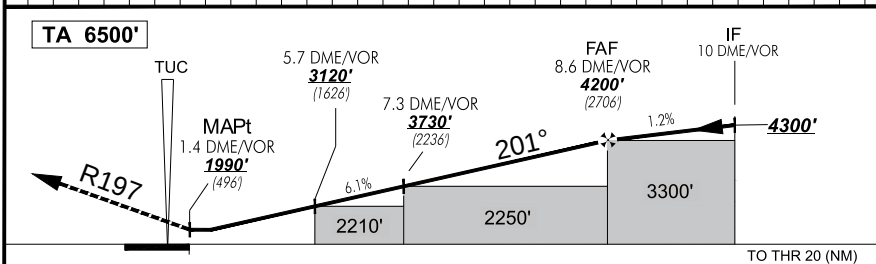
Instrument approach chart

VOR Z RWY 20

ATIS 127.70	TUCUMÁN CTL 123.85 122.50	TUCUMÁN APP 119.50 118.35	TUCUMÁN TWR 119.50 118.35	TUCUMÁN GND 121.75	EMERG 121.50
VOR TUC 114.1	FINAL APCH CRS 201°	MNM ALT 8.6 D 4200' (2706')	MDA (H) 1990' (496')	AD Elev. 1494'	THR Elev. 1494'
Aproximación frustrada: A D1.4 TUC, ascender con HDG 201° hasta VOR TUC, interceptar R197 TUC hasta ILMEV D20.0 TUC, HLDG y seguir instrucciones del ATC.					7° W (2018)
Missed approach: At D1.4 TUC, climb HDG 201°, until VOR TUC, turn to intercept R197 TUC until ILMEV D20.0 TUC, HLDG or as directed by ATC.					MSA 25 NM TUC



DISEÑO EANA S.E. - NAVEGACIÓN AÉREA ARGENTINA



DIRECCIÓN REGULACIÓN NORMAS Y PROCEDIMIENTOS - DNINA-

DIRECTA RWY 20/ Straight in RWY 20									
VOR/DME									
CAT	MDA	1990'	VIS				MDH	496'	Circulación visual Circle to land
A			2500 M						CAT MDA MDH VIS
B			2500 M						A
C			2700 M						B
D			2700 M						C
GS KT	90	100	110	120	130	140	150		D
FAF- D1.4 TUC 6.6 NM	4:24	3:58	3:36	3:18	2:03	2:49	2:38		

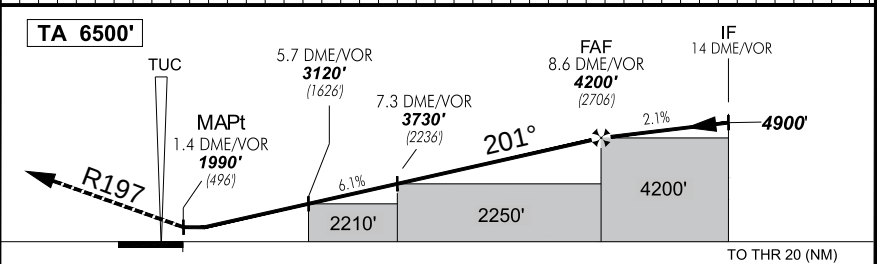
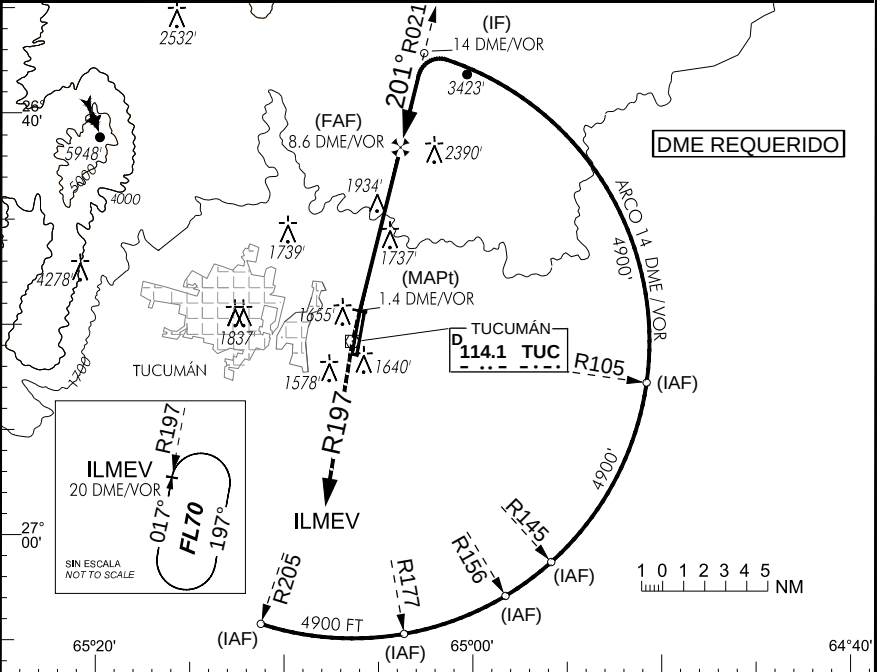
31 ENERO 2019

TTT. BENJAMIN MATIENZO (SANT)
SAN MIGUEL DE TUCUMÁN

Carta de aproximación por instrumentos
Instrument approach chart

VOR Y RWY 20

ATIS 127.70	TUCUMÁN CTL 123.85 122.50	TUCUMÁN APP 119.50 118.35	TUCUMÁN TWR 119.50 118.35	TUCUMÁN GND 121.75	EMERG 121.50
VOR TUC 114.1	FINAL APCH CRS 201°	MNM ALT 8.6 D 4200' (2706')	MDA (H) 1990' (496')	AD Elev. 1494'	THR Elev. 1494'
Aproximación frustrada: A D1.4 TUC, ascender con HDG 201° hasta VOR TUC, interceptar R197 TUC hasta ILMEV D20.0 TUC, HLDG y seguir instrucciones del ATC.					7° W (2018)
Missed approach: At D1.4 TUC, climb HDG 201°, until VOR TUC, turn to intercept R197 TUC until ILMEV D20.0 TUC, HLDG or as directed by ATC.					MSA 25 NM TUC



DIRECTA RWY 20 / <i>Straight in RWY 20</i>										Circulación visual <i>Circle to land</i>				
CAT	VOR/DME													
	MDA 1990' MDH 496'													
	VIS									CAT	M D A	MDH	V I S	
A	2500 M									A	Circulación visual N.A <i>Circle to land N.A.</i>			
B										B				
C	C													
D	D													
GS KT		90	100	110	120	130	140	150						
FAF-1.4 DME/VOR 8 NM		5:20	4:48	4:21	4:00	3:42	3:25	3:12						

31 ENERO 2019

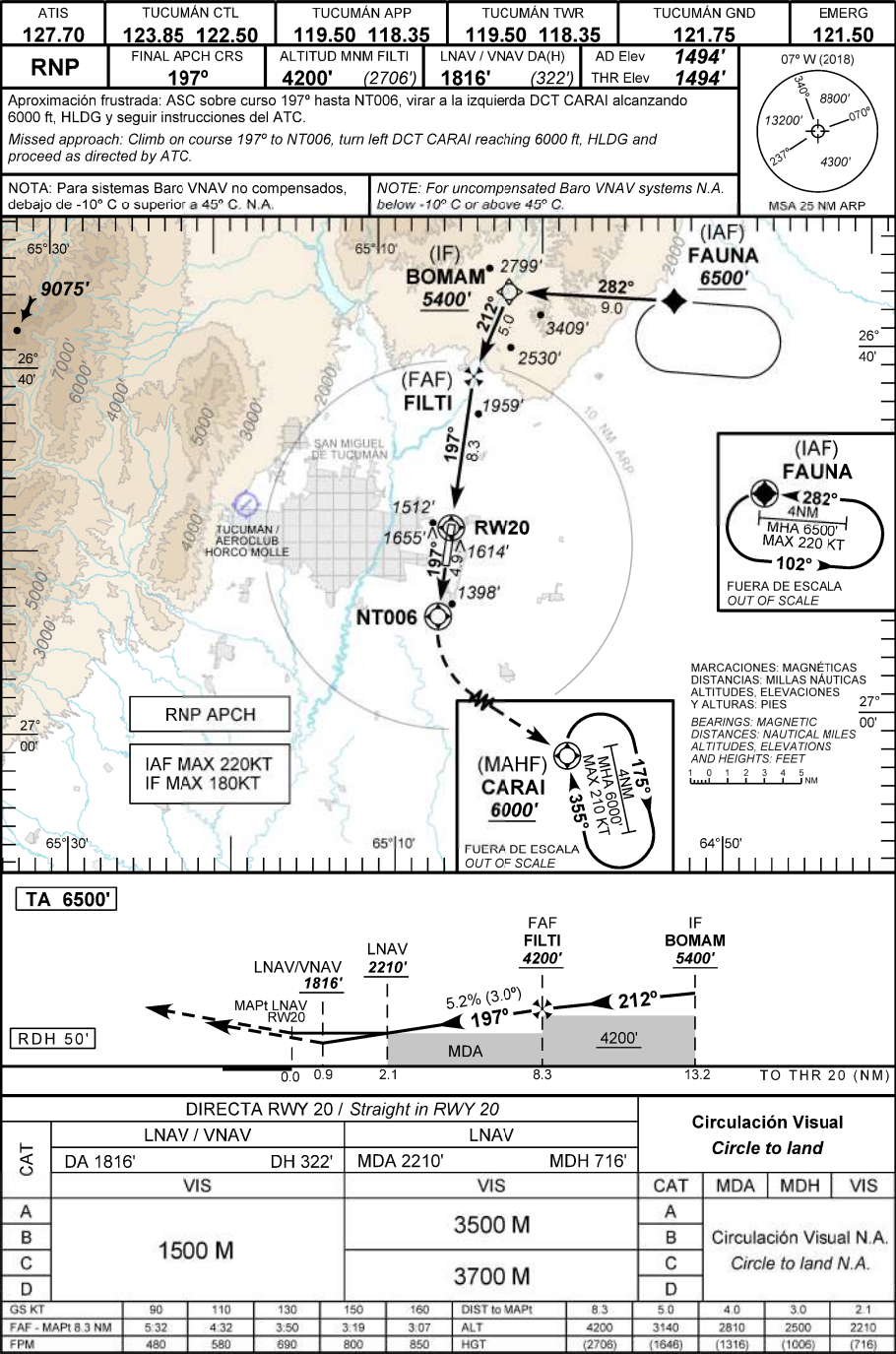
TENIENTE BENJAMÍN MATIENZO (SANT)

Carta de aproximación por instrumentos

SAN MIGUEL DE TUCUMÁN

Instrument approach chart

RNP RWY 20



1/1 TENIENTE BENJAMIN MATIENZO (SANT) RNP RWY 20

Seq Num	Fix Ident	Coordinates	Path Terminator	Fly Over	Distance (NM)	Course M°(T°)	Turn	Alt / Descr (ft/FL)	Speed Limit (Kt)	Navigation Specification	RNP
10	FAUNA	S 26°37'16.36" W 064°52'10.15"	IF	N	N/A	N/A	N/A	+6500	-220	RNP APCH	1.0
20	BOMAM	S 26°36'33.47" W 065°02'10.78"	TF	N	9.0	282 (274.6)	N/A	+5400	-180	RNP APCH	1.0
10	BOMAM	S 26°36'33.47" W 065°02'10.78"	IF	N	N/A	N/A	N/A	+5400	N/A	RNP APCH	1.0
20	FILTI	S 26°41'07.09" W 065°04'30.01"	TF	N	5.0	212 (204.6)	N/A	+4200	N/A	RNP APCH	1.0
30	RW20	S 26°49'21.56" W 065°06'04.83"	TF	Y	8.3	197 (189.8)	N/A	@1544	N/A	RNP APCH	0.3
40	NT006	S 26°54'11.51" W 065°07'00.54"	CF	Y	4.9	197 (189.8)	N/A	N/A	N/A	RNP APCH	1.0
50	CARAI	S 27°10'55.58" W 064°44'23.88"	DF	Y	N/A	N/A	L	+6000	N/A	RNP APCH	1.0
60	CARAI	S 27°10'55.58" W 064°44'23.88"	HM	Y	4.0	355 (348.3)	R	+6000	-210	RNP APCH	1.0

11 AGOSTO 2022