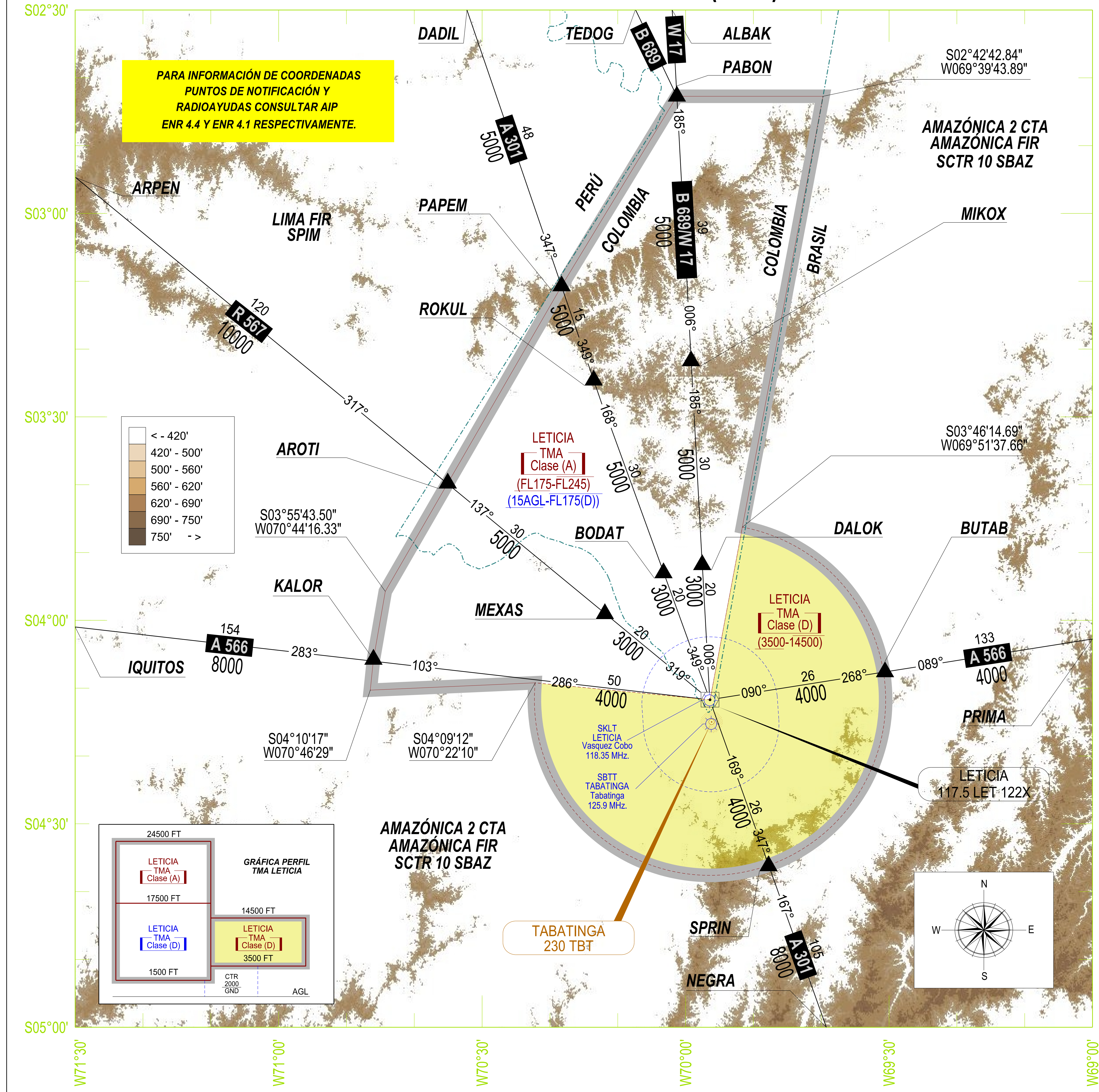


**ENR 6.1 ESPACIOS AÉREOS DE LOS  
SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO**

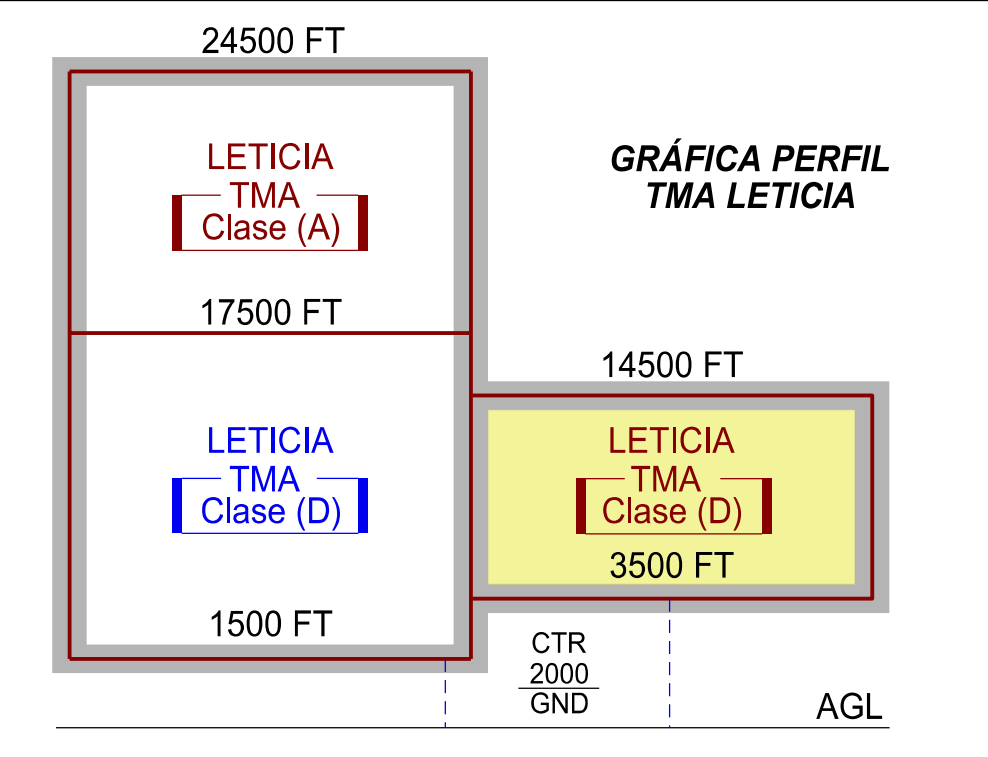
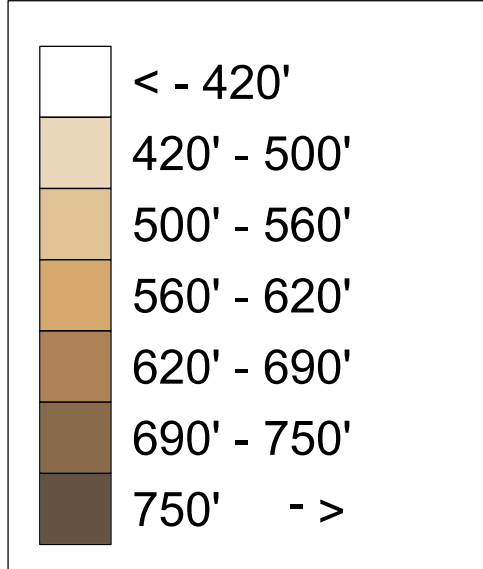
**ENR 6.1 AIR TRAFFIC SERVICES AIRSPACES**

Charts	Pages
ENROUTE CHART ICAO TMA LETICIA	ENR 6.1 - 2
ENROUTE CHART ICAO TMA ANDES	ENR 6.1 - 3
ENROUTE CHART ICAO TMA BARRANQUILLA	ENR 6.1 - 4
ENROUTE CHART ICAO CTA BARRANQUILLA SECTOR NORTE	ENR 6.1 - 5
ENROUTE CHART ICAO CTA BARRANQUILLA SECTOR SUR	ENR 6.1 - 6
ENROUTE CHART ICAO TMA BOGOTA	ENR 6.1 - 7
ENROUTE CHART ICAO TMA BOGOTA SECTORIZACION	ENR 6.1 - 8
ENROUTE CHART ICAO TMA BUCARAMANGA	ENR 6.1 - 9
ENROUTE CHART ICAO TMA CALI	ENR 6.1 - 10
ENROUTE CHART ICAO CTA CALI	ENR 6.1 - 11
ENROUTE CHART ICAO TMA CUCUTA	ENR 6.1 - 12
ENROUTE CHART ICAO TMA YOPAL	ENR 6.1 - 13
ENROUTE_CHART_ICAO_TMA_MEDELLIN	ENR 6.1 - 14
ENROUTE_CHART_ICAO_CTA_MEDELLIN	ENR 6.1 - 15
ENROUTE CHART ICAO TMA NEIVA	ENR 6.1 - 16
ENROUTE CHART ICAO TMA PEREIRA	ENR 6.1 - 17
ENROUTE CHART ICAO TMA SAN ANDRES	ENR 6.1 - 18
ENROUTE CHART ICAO TMA VILLAVICENCIO	ENR 6.1 - 19
ENROUTE CHART ICAO TMA PALANQUERO	ENR 6.1 - 20
ENROUTE CHART ICAO TMA TRES ESQUINAS	ENR 6.1 - 21
ENROUTE CHART ICAO HIGH LEVEL RNAV5	ENR 6.1 - 22
ENROUTE CHART ICAO LOW LEVEL	ENR 6.1 - 23

# ÁREA TERMINAL LETICIA (TMA)



PARA INFORMACIÓN DE COORDENADAS  
PUNTOS DE NOTIFICACIÓN Y  
RADIOAYUDAS CONSULTAR AIP  
ENR 4.4 Y ENR 4.1 RESPECTIVAMENTE.



CLAVE	
ÁREA DE CONTROL	
ZONA DE CONTROL	
PUNTO NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA	
PUNTO NOTIFICACIÓN A SOLICITUD	
RUTA DE LLEGADA	
DISTANCIA PARCIAL DE RUTA EN MILLAS NAÚTICAS	55
DISTANCIA TOTAL DE RUTA EN MILLAS NAÚTICAS	55
ALTITUD MÍNIMA EN RUTA	13000
MARCACIÓN MAGNÉTICA EN GRADOS	063°
DESIGNADOR DE RUTA	<b>W 25</b>
DESIGNADOR DE RUTA SENTIDO PREFERENCIAL	<b>W 25</b>
LÍMITE TERRITORIAL (FRONTERA)	

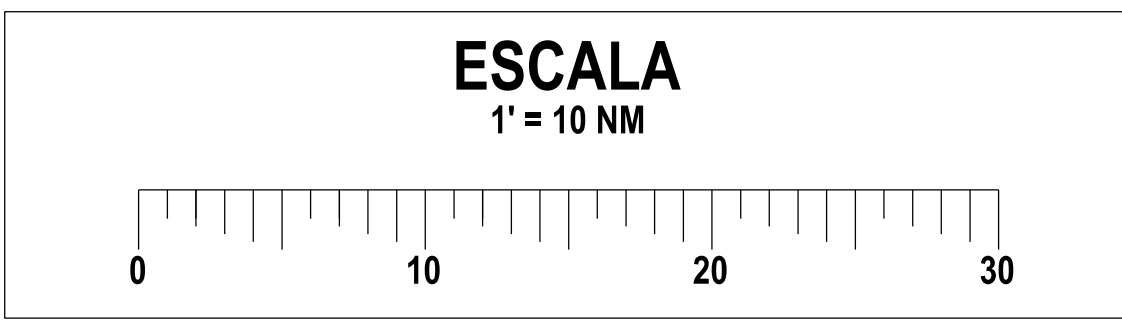
INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES	
LETICIA APP	119.1 MHz.
LETICIA APP ALTERNA	120.1 MHz.
TWR VASQUEZ COBO	118.35 MHz.
INFORMACIÓN MET.	127.8 MHz.
EMERGENCIA	121.5 MHz.

NIVEL DE TRANSICIÓN	
UNL FL 190 (QNE)	

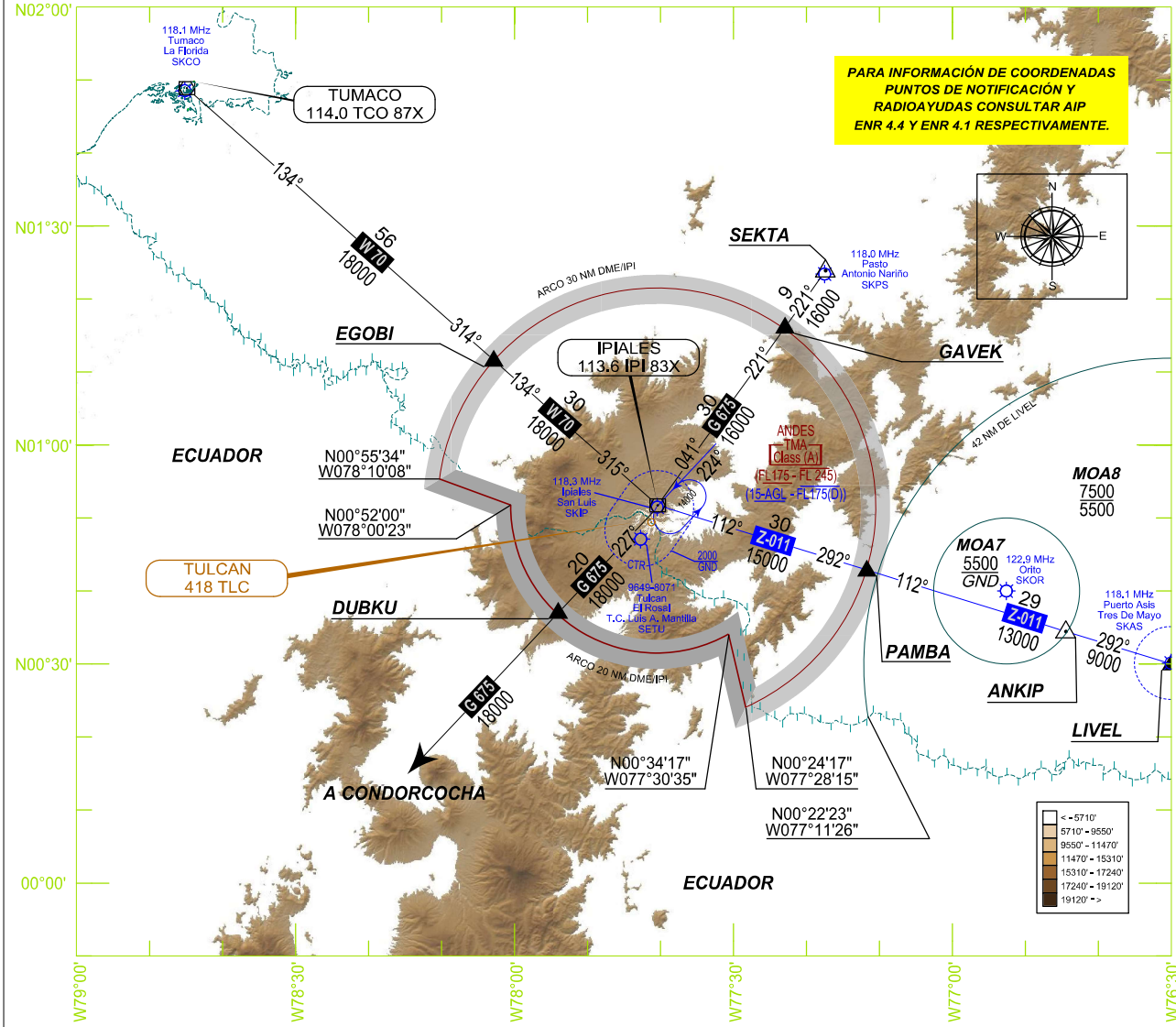
ALTITUD DE TRANSICIÓN	
18.000' GND (QNH)	

ÁREA SOMBREADA			
NÚMERO	ALTITUD EFECTIVA	FRECUENCIA	DEPENDENCIA RESPONSABLE
CLASE D	14500 3500	119.1 MHz. 120.1 MHz.	LETICIA APP APP ALTERNA

ALFABETO MORSE					
A ..-	G ...	M --	S ...	Y --	5 ....
B ...	H ....	N .-	T -	Z ...	6 ....
C ...	I ..	O --	U ...	1 ...	7 ....
D ...	J ...	P ...	V ...	2 ...	8 ....
E .-	K ...	Q ...	W ...	3 ...	9 ....
F ...	L ...	R ..	X ...	4 ...	0 ....



# ÁREA TERMINAL ANDES (TMA)

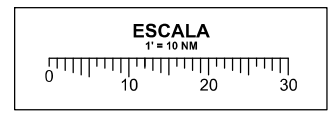


CLAVE	
ÁREA DE CONTROL	
ZONA DE CONTROL	
LÍMITE FIR	
PTO NOTIFICACIÓN OBLIGATORIO	
PTO NOTIFICACIÓN A SOLICITUD	
TRAMO DE RUTA	
DISTANCIA PARCIAL DE RUTA EN MILLAS NAÚTICAS	55
DISTANCIA TOTAL DE RUTA EN MILLAS NAÚTICAS	55
ALTITUD MÍNIMA EN RUTA	13000
MARCACIÓN MAGNÉTICA EN GRADOS	063°
DESIGNADOR DE RUTA	W 25
DESIGNADOR DE RUTA SENTIDO PREFERENCIAL	W 25
LÍMITE TERRITORIAL (FRONTERA)	

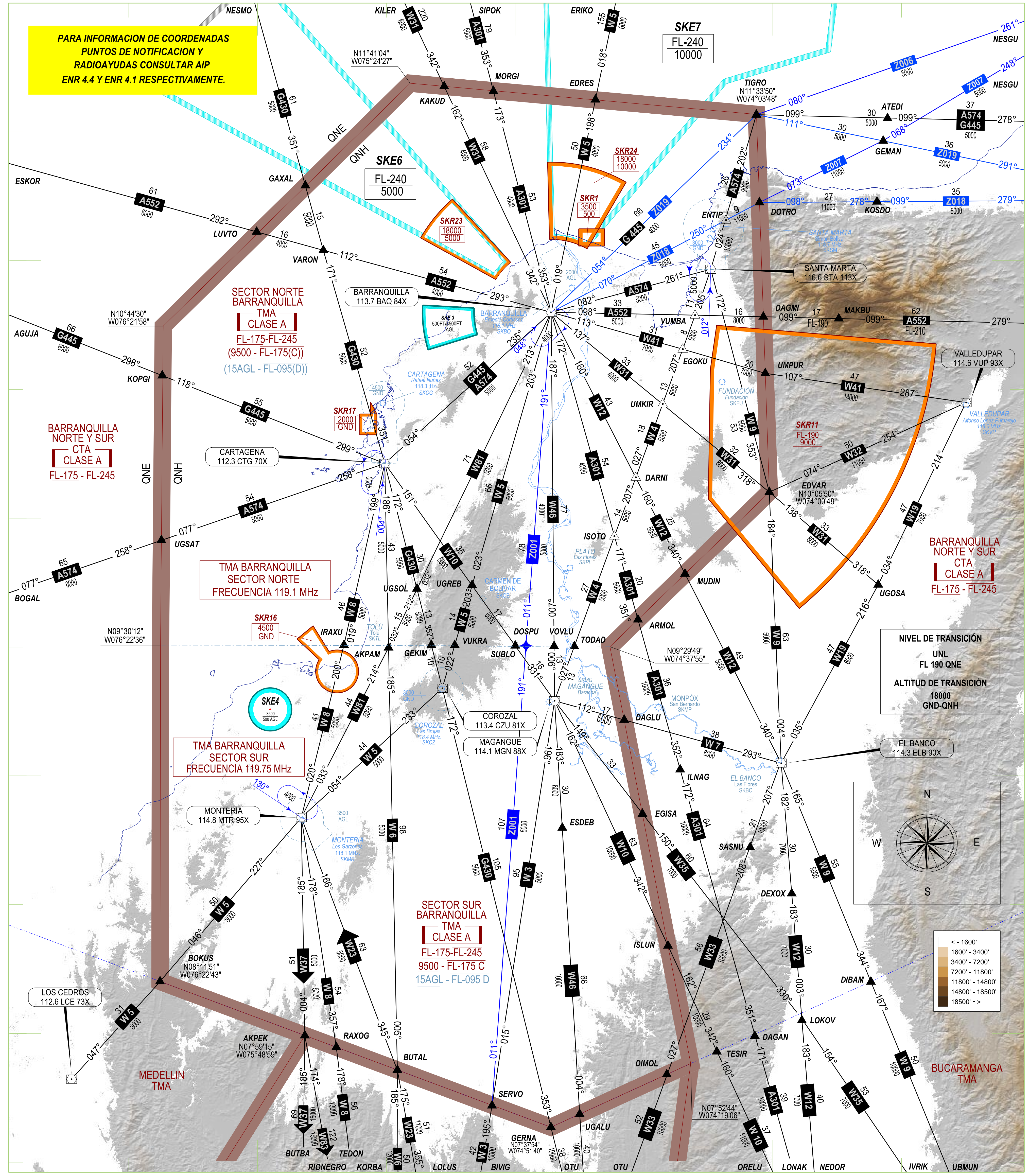
INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES	
CALI CONTROL	126.7 MHz.
APP ANDES	120.1 MHz.
FREC. ALTERNA	118.55 MHz.
APP QUITO	119.7 MHz.
TWR TULCAN	122.0 MHz.
TWR SAN LUIS	118.3 MHz.
EMERGENCIA	121.5 MHz.

NIVEL DE TRANSICIÓN	
UNL	
FL 190 (QNE)	
ALTITUD DE TRANSICIÓN	
18.000'	
GND (QNH)	

ALFABETO MORSE	
A	.-
B	-..
C	-.-.
D	-..-
E	..-
F	..-.
G	.-.
H	...-
I	..--
J	.-.-
K	-.-
L	.-..
M	-.-
N	-.-
O	..--
P	.-.-
Q	..-.
R	.-..
S	...-
T	-.-
U	..--
V	..-.
W	.-..
X	..-.
Y	.-.-
Z	-.-.
5	.....
6	- - - -
7	- . - .
8	- . - .
9	- . - .
0	-----



# ÁREA TERMINAL BARRANQUILLA (TMA)

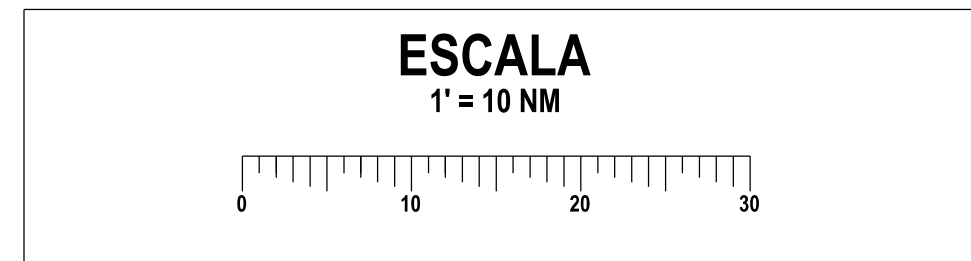


CLAVE	
ÁREA DE CONTROL	
ZONA DE CONTROL	
PTO NOTIFICACIÓN OBLIGATORIO	
PTO NOTIFICACIÓN A SOLICITUD	
RUTA DE LLEGADA Y SALIDA	
DISTANCIA PARCIAL EN MILLAS NAUTICAS	55
DISTANCIA TOTAL DE RUTA EN MILLAS NAUTICAS	155
DESIGNADOR DE RUTA	A301
SENTIDO PREFERENCIAL DESIGNADOR DE RUTA	W23
ALTITUD MÍNIMA EN RUTA	6000
MARCACIÓN MAGNÉTICA EN GRADOS	063°
LÍMITE DE SECTOR	
ÁREA RESTRINGIDA	
LÍMITE TERRITORIAL	

INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES	
APP BARRANQUILLA NORTE	119.1 MHz
APP BARRANQUILLA SUR	119.75 MHz
TWR ERNESTO CORTISOZ	118.1 MHz
EMERGENCIA	121.5 MHz
BAQ INFORMACIÓN	127.5 MHz
ACC BAQ SECTOR NORTE	128.4 MHz
ACC BAQ SECTOR NORTE ALTERNA	128.1 MHz
ACC BAQ SECTOR SUR	124.2 MHz
ACC BAQ SECTOR SUR ALTERNA	124.85 MHz
TWR RAFAEL NUÑEZ	118.3 MHz
TWR SIMÓN BOLÍVAR	118.7 MHz
TWR LOS GARZONES	118.1 MHz
TWR LAS BRUJAS	118.4 MHz
TWR GOLFO DE MORROSQUILLO	118.5 MHz
BASE NAVAL COVEÑAS	126.2 MHz

ÁREAS RESTRINGIDAS Y ENTRENAMIENTO			
NÚMERO	ALTITUD EFECTIVA	HORARIO OPERACIÓN	DEPENDENCIA RESPONSABLE
SKR1	3500 500	H24:00	BARRANQUILLA ERNESTO CORTISOZ TORRE 118.1 MHz
SKR11	FL 190 9000	H24:00	BARRANQUILLA CACOM 3 TORRE 128.2 MHz
SKR16	4000 GND	H24:00	BASE COVEÑAS TORRE 126.3 MHz
SKR17	2000 GND	H24:00	TIERRA BOMBA RAFAEL NUÑEZ TORRE 118.3 MHz
SKR23	18000 5000	H24:00	BARRANQUILLA CACOM 3 TORRE 128.2 MHz
SKR24	18000 10000	H24:00	BARRANQUILLA CACOM 3 TORRE 128.2 MHz
SKE6	FL-240 5000	H24:00	BARRANQUILLA CACOM 3 TORRE 128.2 MHz
SKE7	FL-240 10000	H24:00	BARRANQUILLA CACOM 3 TORRE 128.2 MHz
SKE3	3500 500 AGL	HORAS DIURNAS	BARRANQUILLA APROXIMACION NORTE 119.1 MHz
SKE4	3500 500 AGL	HORAS DIURNAS	BARRANQUILLA APROXIMACION SUR 119.75 MHz

ALFABETO MORSE	
A	.- .-
B	- . - .
C	- . - . - .
D	.- . - .
E	.- .
F	.- . - . - .
G	.- . - . - .
H	.- . - . - . - .
I	.- . - . - . - .
J	.- . - . - . - .
K	.- . - . - . - .
L	.- . - . - . - .
M	- . - .
N	- . - . - .
O	- . - . - . - .
P	.- . - . - .
Q	.- . - . - . - .
R	.- . - . - . - .
S	.- . - .
T	- . - . - .
U	.- . - . - .
V	.- . - . - . - .
W	.- . - . - . - .
X	.- . - . - . - .
Y	.- . - . - . - .
Z	- . - . - . - .
5	.....
6	.....
7	.....
8	.....
9	.....
0	.....



# CARTA DE NAVEGACIÓN CTA BARRANQUILLA SECTOR NORTE

CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO AÉREO Y LÍMITES		
NOMBRE	CLASE	LÍMITE
CTA BAQ SECTOR NORTE	A	FL-245 17500
CTA BAQ SECTOR SUR	A	FL-245 17500

PARA INFORMACIÓN DETALLADA DEL ÁREA TERMINAL VER CARTA CORRESPONDIENTE

LAS AERONAVES ENTRANDO A LA CTA BARRANQUILLA SECTOR NORTE DEBERÁN CONTACTAR A BARRANQUILLA CONTROL EN LA FRECUENCIA 128.4 MHz. PARA AUTORIZACIÓN POR LO MENOS 5 (CINCO) MINUTOS ANTES DE INGRESAR AL FIR / UTA BARRANQUILLA

### PUNTOS DE NOTIFICACIÓN ATS / MET OBLIGATORIOS



### NIVEL DE TRANSICIÓN

UNL  
FL 190 (QNE)

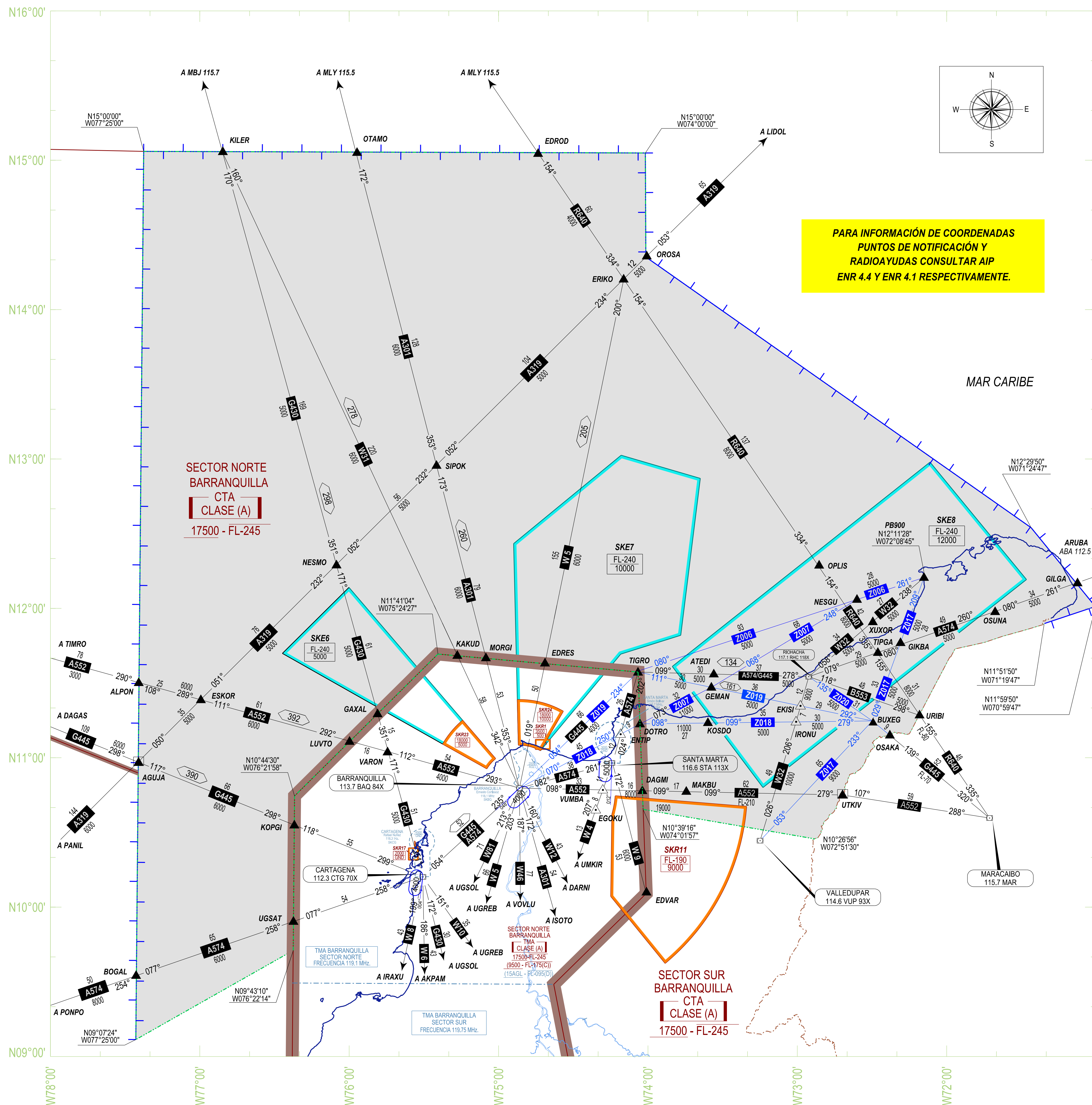
### ALTITUD DE TRANSICIÓN

18.000  
GND (QNH)

### ALFABETO MORSE

A	...	G	...	M	...	S	...	Y	...	5	...
B	...	H	...	N	...	T	...	Z	...	6	...
C	...	I	...	O	...	U	...	1	...	7	...
D	...	J	...	P	...	V	...	2	...	8	...
E	...	K	...	Q	...	W	...	3	...	9	...
F	...	L	...	R	...	X	...	4	...	0	...

**ESCALA**  
1' = 10 NM



CLAVE	
REGIÓN DE INFORMACIÓN DE VUELO	
LÍMITE DE ÁREA DE CONTROL	
ÁREA DE CONTROL TERMINAL (TMA)	
ZONA DE CONTROL	
PTO NOTIFICACIÓN OBLIGATORIO	
PTO NOTIFICACIÓN A SOLICITUD	
RUTA DE LLEGADA Y SALIDA	
DISTANCIA PARCIAL EN MILLAS NAÚTICAS	55
DISTANCIA TOTAL DE RUTA EN MILLAS NAÚTICAS	155
DESIGNADOR DE RUTA	A 301
SENTIDO PREFERENCIAL DESIGNADOR DE RUTA	W 23
ALTITUD MÍNIMA EN RUTA	6000
MARCAJÓN MAGNÉTICA EN GRADOS	063°
LÍMITE DE SECTORES TMA BARRANQUILLA	
ÁREA RESTRINGIDA	
LÍMITE TERRITORIAL	

INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES	
APP BARRANQUILLA NORTE	119.1 MHz
APP BARRANQUILLA SUR	119.75 MHz
TWR ERNESTO CORTISOZ	118.1 MHz
EMERGENCIA	121.5 MHz
BAQ INFORMACIÓN	127.5 MHz
ACC BAQ SECTOR NORTE	128.4 MHz
ACC BAQ SECTOR NORTE ALTERNA	128.1 MHz
ACC BAQ SECTOR SUR	124.2 MHz
ACC BAQ SECTOR SUR ALTERNA	124.85 MHz
TWR RAFAEL NUÑEZ	118.3 MHz
TWR SIMON BOLIVAR	118.7 MHz
TWR LOS GARZONES	118.1 MHz
TWR LAS BRUJAS	118.4 MHz
TWR GOLFO DE MORROQUILLO	118.5 MHz
TWR ALMIRANTE PADILLA	118.4 MHz
BASE NAVAL COVENAS	126.2 MHz

ÁREAS RESTRINGIDAS Y ENTRENAMIENTO			
NÚMERO	ALTITUD EFECTIVA	HORARIO OPERACIÓN	DEPENDENCIA RESPONSABLE
SKR1	3500-500	H24:00	BARRANQUILLA ERNESTO CORTISOZ TORRE 118.1 MHz
SKR11	FL 190-3000	H24:00	APP BARRANQUILLA 119.1 MHz, INFORMACIÓN BAQ 124.7 MHz
SKR17	2000-GND	H24:00	TIERRA BOMBA APP BARRANQUILLA 119.1 MHz
SKR23	18000-5000	H24:00	DRACO 127.6 MHz, Escuela Permanente APP BAQ 119.1 MHz
SKR24	18000-10000	H24:00	DRACO 127.6 MHz, Escuela Permanente APP BAQ 119.1 MHz
SKE6	FL - 240-5000	H24:00	BARRANQUILLA CACOM 3 TORRE 126.2 MHz
SKE7	FL - 240-10000	H24:00	BARRANQUILLA CACOM 3 TORRE 126.2 MHz
SKE8	FL - 240-12000	H24:00	BARRANQUILLA CACOM 3 TORRE 126.2 MHz

# CARTA DE RADIONAVEGACIÓN CTA BARRANQUILLA SECTOR SUR

PB900

## ÁREAS RESTRINGIDAS

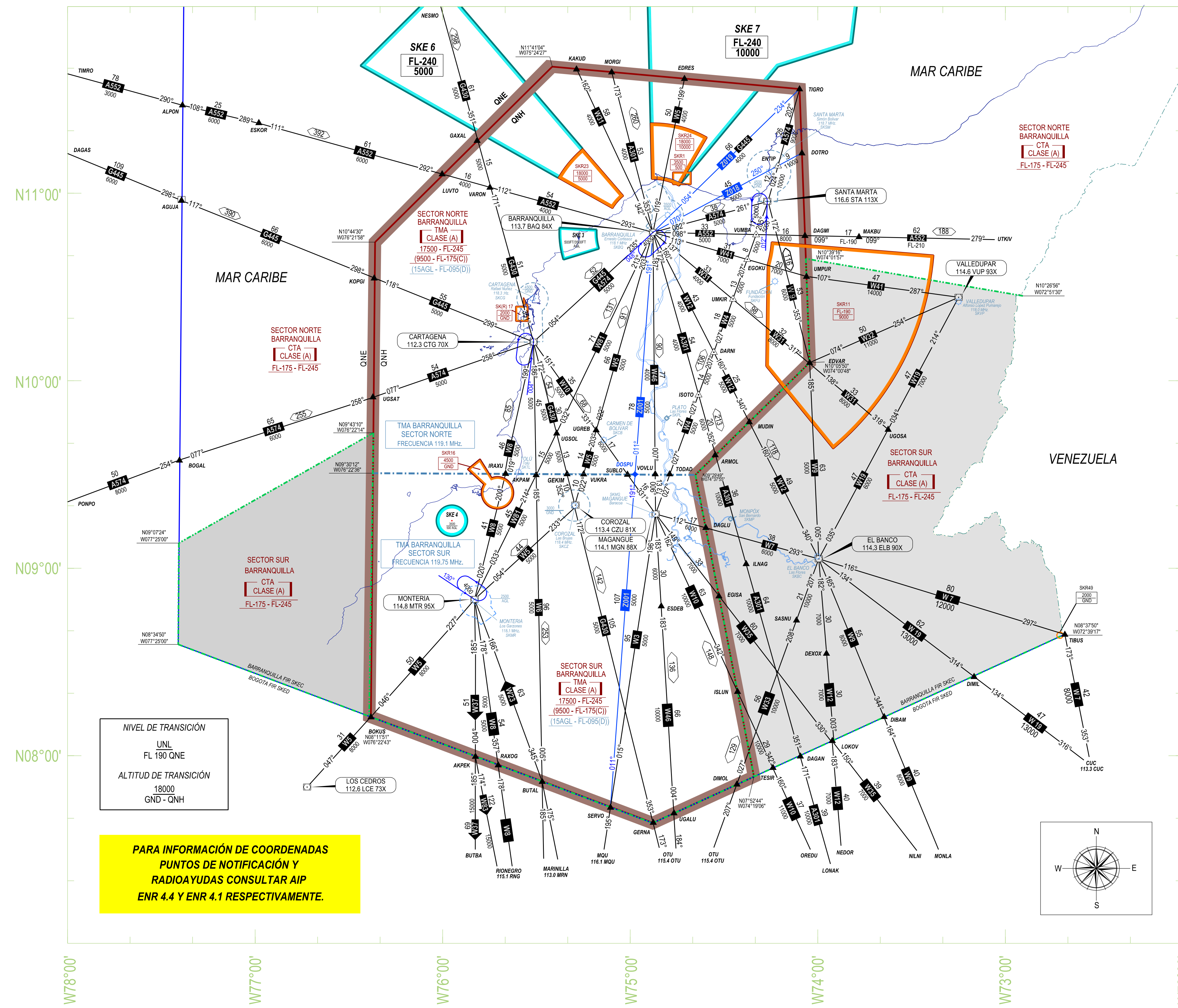
NÚMERO	ALTITUD EFECTIVA	HORARIO OPERACIÓN	DEPENDENCIA RESPONSABLE
SK (R) - 11	FL 190 9000	H12:00	BARRANQUILLA Comando Militar (DRACO) 127.6 MHz
SK (R) - 16	4500 GND	H24:00	TWR COVENAS 126.2 MHz

## ALFABETO MORSE

A	· -	G	· - · -	M	· - · - · -	S	· - · - · - · -	Y	· - · - · - · - · -	5	.....
B	· - · - · -	H	· - · - · - · -	N	· - · - · - · - · -	T	· - · - · - · - · - · -	Z	· - · - · - · - · - · -	6	· - · - · - · -
C	· - · - · - · -	I	· - · - · - · - · -	O	· - · - · - · - · - · -	U	· - · - · - · - · - · - · -	1	· - · - · - · - · - · -	7	· - · - · - · - · -
D	· - · - · - · - · -	J	· - · - · - · - · - · -	P	· - · - · - · - · - · - · -	V	· - · - · - · - · - · - · - · -	2	· - · - · - · - · - · -	8	· - · - · - · - · - · -
E	· - · - · - · - · - · -	K	· - · - · - · - · - · - · -	Q	· - · - · - · - · - · - · - · -	W	· - · - · - · - · - · - · - · - · -	3	· - · - · - · - · - · -	9	· - · - · - · - · - · -
F	· - · - · - · - · - · - · -	L	· - · - · - · - · - · - · - · -	R	· - · - · - · - · - · - · - · -	X	· - · - · - · - · - · - · - · - · -	4	· - · - · - · - · - · -	0	.....

## INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES

APP BARRANQUILLA NORTE	119.1 MHz
APP BARRANQUILLA SUR	119.75 MHz
TWR ERNESTO CORTISOZ	118.1 MHz
EMERGENCIA	121.5 MHz
BAQ INFORMACIÓN	127.5 MHz
ACC BAQ SECTOR NORTE	128.4 MHz
ACC BAQ SECTOR NORTE ALTERNA	128.1 MHz
ACC BAQ SECTOR SUR	124.2 MHz
ACC BAQ SECTOR SUR ALTERNA	124.85 MHz
TWR RAFAEL NUÑEZ	118.3 MHz
TWR SIMÓN BOLÍVAR	118.7 MHz
TWR LOS GARZONES	118.1 MHz
TWR LOS MOROSQUILLO	118.5 MHz
TWR LAS BRUJAS	118.4 MHz
TWR ALMIRANTE PADILLA	118.4 MHz
BASE NAVAL COVENAS	126.2 MHz
MEDELLÍN CONTROL	127.2 MHz
BUCARAMANGA APP	119.0 MHz
BUCARAMANGA TWR	118.3 MHz
CÚCUTA APP	119.9 MHz
CÚCUTA TWR	118.1 MHz
BOGOTÁ ACC NE	128.6 MHz
BOGOTÁ ACC NW	123.7 MHz



PARA INFORMACIÓN DE COORDENADAS PUNTOS DE NOTIFICACIÓN Y RADIOAYUDAS CONSULTAR AIP ENR 4.4 Y ENR 4.1 RESPECTIVAMENTE.

## CLAVE

REGIÓN DE INFORMACIÓN DE VUELO	
LÍMITE DE ÁREA DE CONTROL	
ÁREA DE CONTROL TERMINAL (TMA)	
ZONA DE CONTROL	
PTO NOTIFICACIÓN OBLIGATORIO	
PTO NOTIFICACIÓN A SOLICITUD	
RUTA DE LLEGADA Y SALIDA	
DISTANCIA PARCIAL EN MILLAS NAÚTICAS	55
DISTANCIA TOTAL DE RUTA EN MILLAS NAÚTICAS	155
DESIGNADOR DE RUTA	A301
SENTIDO PREFERENCIAL DESIGNADOR DE RUTA	W23
ALTITUD MÍNIMA EN RUTA	6000
MARCACIÓN MAGNÉTICA EN GRADOS	063°
LÍMITE DE SECTORES TMA BARRANQUILLA	
ÁREA RESTRINGIDA	
LÍMITE TERRITORIAL	

## CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO AÉREO Y LÍMITES

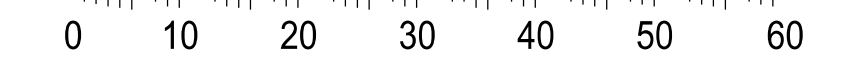
NOMBRE ESPACIO	CLASE	LÍMITE
CTA BARRANQUILLA SECTOR NORTE	A	FL245 17500
CTA BARRANQUILLA SECTOR SUR	A	FL245 17500

## PUNTOS DE NOTIFICACIÓN ATS / MET OBLIGATORIOS

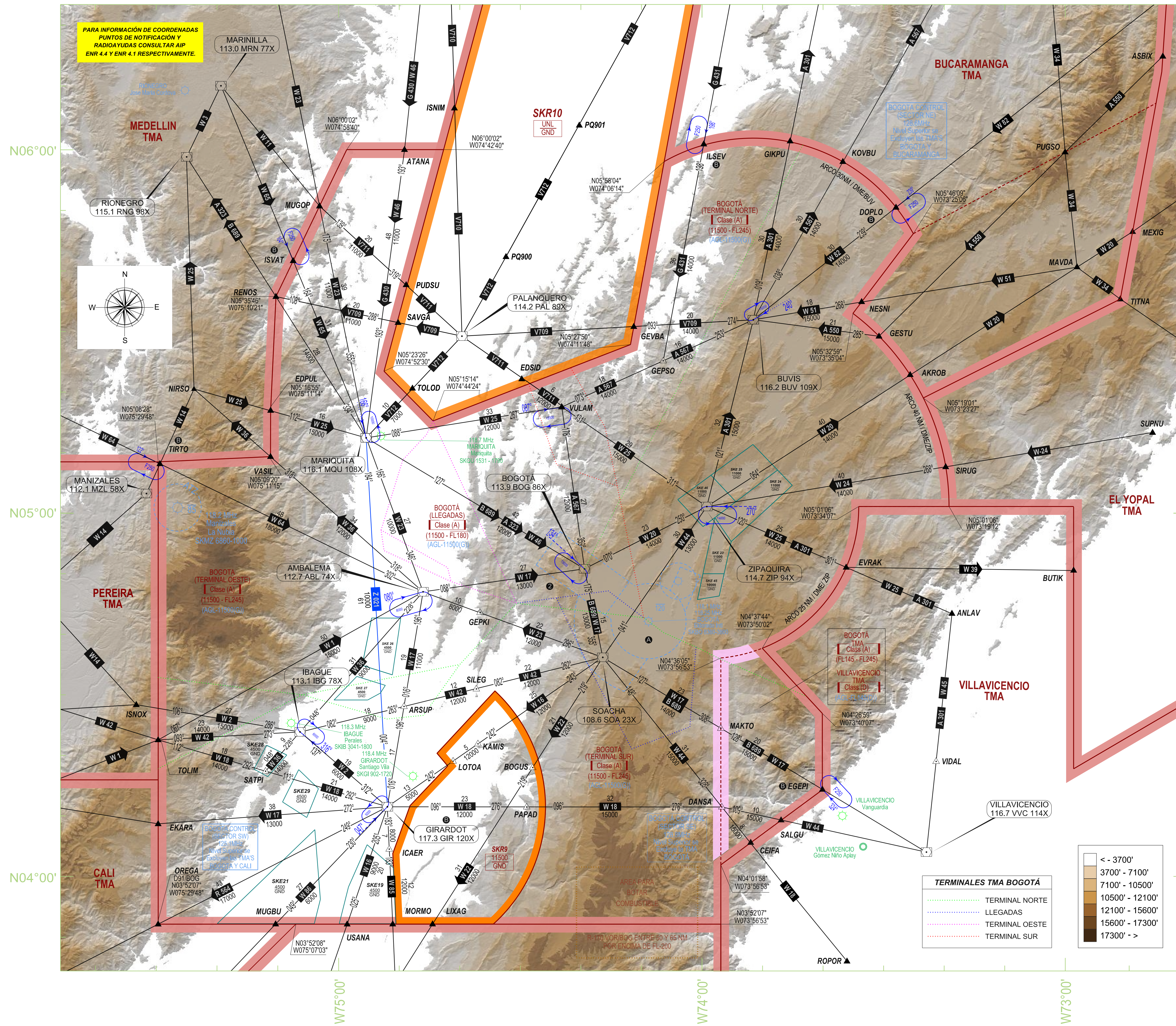
FIX'S SIDOS

VOR/DME BARRANQUILLA

ESCALA  
1" = 10 NM



# ÁREA TERMINAL BOGOTÁ (TMA)



CLAVE	
ÁREA DE CONTROL	[Symbol]
ZONA DE CONTROL	[Symbol]
PTO NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA	[Symbol]
PTO NOTIFICACIÓN A SOLICITUD	[Symbol]
TRAMO DE RUTA	[Symbol]
DISTANCIA PARCIAL DE RUTA (NM)	55
DISTANCIA TOTAL DE RUTA (NM)	65
LIMITE DE SECTOR	[Symbol]
VER ENR 2.1-1 Y ENR 6.4-2	[Symbol]
INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE ÁREA	[Symbol]
ÁREA RESTRINGIDA	[Symbol]
MARCACION MAGNÉTICA EN GRADOS	063°
DESIGNADOR DE RUTA	W 25
DESIGNADOR DE RUTA SENTIDO PREFERENCIAL	W 25
ÁREA PARA BOTAR COMBUSTIBLE	[Symbol]

ÁREAS RESTRINGIDAS			
NÚMERO	ALTITUD EFECTIVA	HORARIO OPERACION	DEPENDENCIA RESPONSABLE
SKR10	UNL GND	H24:00	PALANQUERO CONTROL 127.8 MHz
SKR9	11500 GND	H24:00	MELGAR LUGAR PUNTO 120.0 MHz
SKR20	8500 GND	H24:00	APLAY GOMEZ NIÑO 125.2 MHz
SKR12	11500 GND	H24:00	COMBITA
SKR29	11500 GND	H24:00	COMBITA
SKR33	11500 GND	H24:00	COMBITA

1. LOS SOBREVUELOS ESTAN RESTRINGIDOS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ A O POR DEBAJO DE 11500' PARA TODOS LOS TIPOS DE AERONAVES EXCEPTO LOS QUE TENGAN PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA UAEAC.

FALLA DE COMUNICACIONES  
ACTIVE TRANSPONDER EN A7600 CONTINUE PROCEDIMIENTO FALLA DE COMUNICACIONES CORRESPONDIENTE A SU VUELO.

MARQUE TELÉFONO SEGUN EL SECTOR EN EL CUAL SE ENCUENTRE VOLANDO  
NW 057(1) 4135300  
NE 057(1) 4135302  
SW 057(1) 4135304  
SE 057(1) 4135305  
TERMINALES 057(1) 4135311

2. EXCEPTUANDO SECTOR COMPRENDIDO ENTRE RADIALES 263° Y 200°, ARCOS 4 Y 10 DME DE BOG CUYA MSA ES 13000'.

INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES BOGOTÁ, COLOMBIA		VILLAVICENCIO, COLOMBIA	
Eldorado Intl.	Vanguardia	Vanguardia	Vanguardia
Terminal-Oeste	119.95 MHz, Alterna 120.95 MHz	Villavicencio App	119.3 MHz
Terminal-Norte	121.3 MHz, Alterna 120.3 MHz	FIS	127.0 MHz - 127.3 MHz
Terminal-Sur	119.95 MHz, Alterna 120.05 MHz		
Llegadas	119.95 MHz, Alterna 119.05 MHz		
Bogotá Info	126.9 MHz		
TWR: EDR Norte	118.1 MHz, Alterna 118.95 MHz		
TWR: EDR SUR	118.25 MHz, Alterna 118.95 MHz		
Grnd-N	121.5 MHz, Alterna 122.4 MHz		
Grnd-S	122.75 MHz, Alterna 122.4 MHz		
ATIS	127.8 MHz	ACCNE	128.8 MHz
ACCSE	128.8 MHz	ACCNW	123.7 MHz
ACCSW	128.1 MHz	EMERGENCIA	121.5 MHz

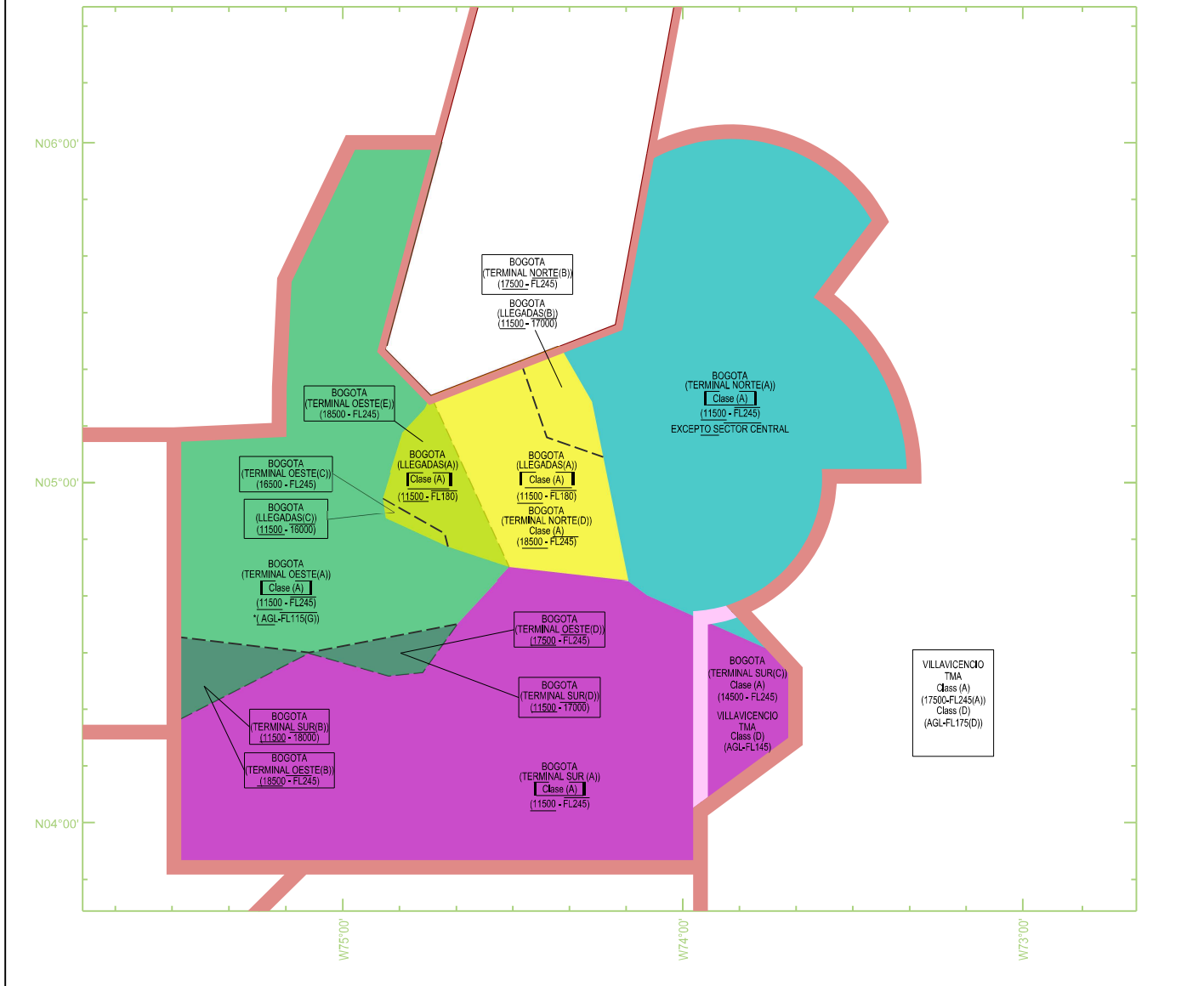
3. ESPERAS PARA GESTIÓN DE TRÁNSITO DESDE UTA BOGOTÁ PROCEDENDO HACIA SKBO

PARÁMETROS	SECTOR		
	NW	TIRTO	SW
PUNTO	ISVAT	TIRTO	GIR
INBOUND	194°	122°	047°
DIRECCIÓN VIRAJE	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA
NIVEL MÍNIMO	F250	F250	F250
PARÁMETROS	SECTOR		
	NE	SE	
PUNTO	ILSEV	DOPLO	EGEPI
INBOUND	198°	239°	324°
DIRECCIÓN VIRAJE	DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA
NIVEL MÍNIMO	F250	F250	F250

ALFABETO MORSE											
A	· - · -	G	· - · - · -	M	· - · - · - · -	S	· - · - · - · - · -	Y	· - · - · - · - · - · -	5	· - · - · - · - · - · - · -
B	· - · - · - · -	H	· - · - · - · - · -	N	· - · - · - · - · - · -	T	· - · - · - · - · - · - · -	Z	· - · - · - · - · - · - · - · -	6	· - · - · - · - · - · - · - · -
C	· - · - · - · - · -	I	· - · - · - · - · - · -	O	· - · - · - · - · - · - · -	U	· - · - · - · - · - · - · - · -	7	· - · - · - · - · - · - · - · - · -		
D	· - · - · - · - · - · -	J	· - · - · - · - · - · - · -	P	· - · - · - · - · - · - · - · -	V	· - · - · - · - · - · - · - · - · -	8	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · -		
E	· - · - · - · - · - · - · -	K	· - · - · - · - · - · - · - · -	Q	· - · - · - · - · - · - · - · - · -	W	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · -	9	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · -		
F	· - · - · - · - · - · - · - · -	L	· - · - · - · - · - · - · - · -	R	· - · - · - · - · - · - · - · - · -	X	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · -	0	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · -		

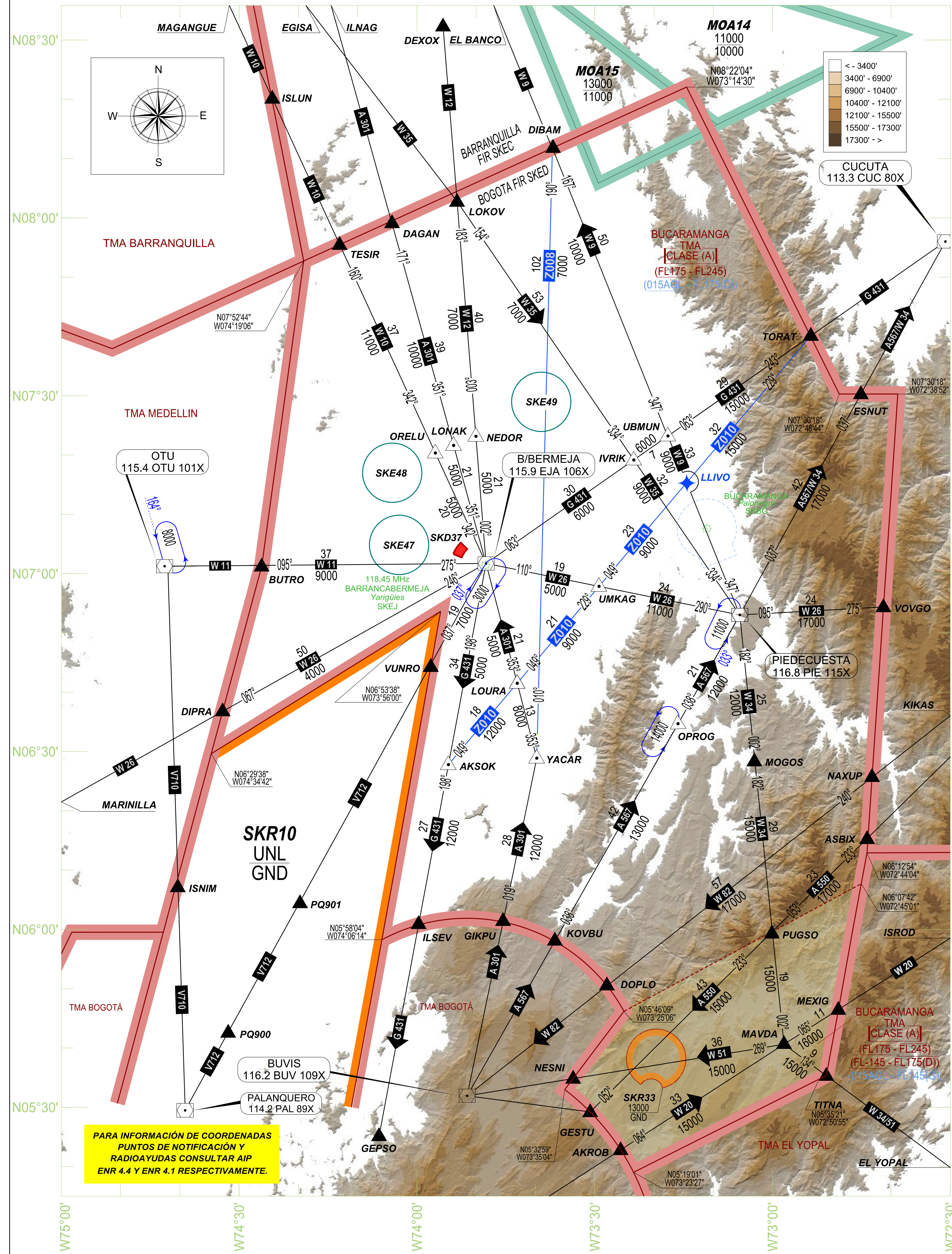


# SECTORIZACIÓN AREA TERMINAL BOGOTÁ (BOGOTÁ, COLOMBIA)





# ÁREA TERMINAL BUCARAMANGA (TMA)



CLAVE	
ÁREA DE CONTROL	
ZONA DE CONTROL	
PTO NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA	
PTO NOTIFICACIÓN A SOLICITUD	
RUTA DE LLEGADA	
DISTANCIA PARCIAL DE RUTA EN MILLAS NAÚTICAS	55
DISTANCIA TOTAL DE RUTA EN MILLAS NAÚTICAS	55
ALTITUD MÍNIMA EN RUTA	13000
MARCACIÓN MAGNÉTICA EN GRADOS	063°
DESIGNADOR DE RUTA	W-25
DESIGNADOR DE RUTA SENTIDO PREFERENCIAL	W-25
ÁREA RESTRINGIDA	
MOAS	Z.PELIGROSA

INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES	
APP BUCARAMANGA	119.0 MHz
ALTERNA	119.4 MHz
EMERGENCIA	121.5 MHz
TWR PALONEGRO	118.3 MHz
ALTERNA	118.050 MHz
EMERGENCIA	121.5 MHz

FALLA DE COMUNICACIONES	
1. ACTIVE TRANSPONDER EN A7600.	
2. CONTINUE PROCEDIMIENTO FALLA DE COMUNICACIONES CORRESPONDIENTE A SU VUELO.	
3. MARQUE TELÉFONO: APP BGA 317 5171013/ TWR SKBG: (7) 6569427.	

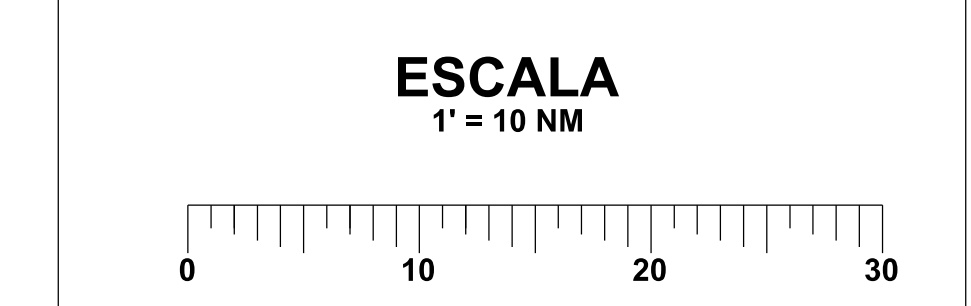
NIVEL DE TRANSICIÓN	
UNL	
FL190 (QNE)	

ALTITUD DE TRANSICIÓN	
18.000'	
GND (QNH)	

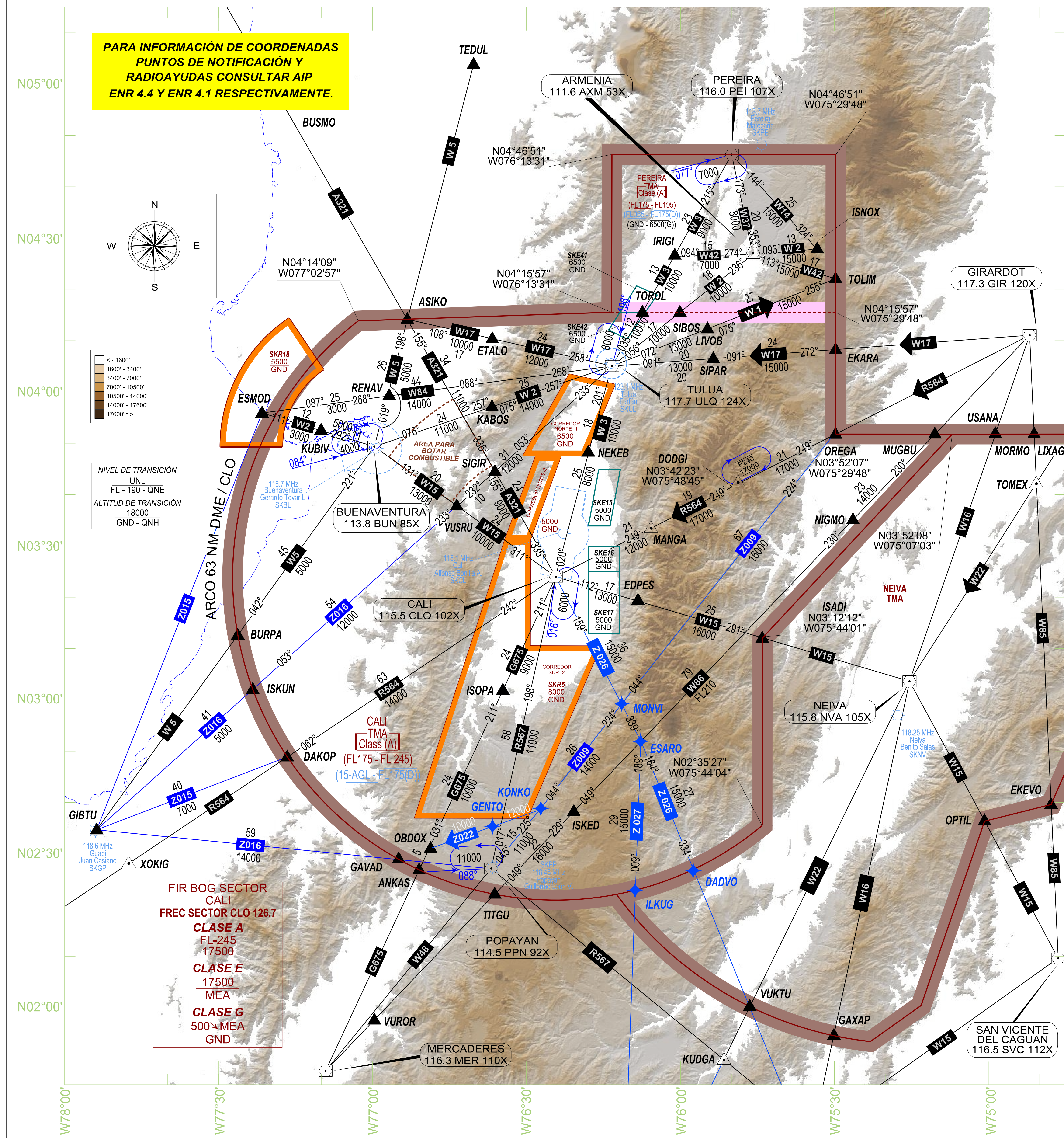
ÁREAS RESTRINGIDAS			
NÚMERO	ALTITUD EFECTIVA	HORARIO OPERACIÓN	DEPENDENCIA RESPONSABLE
SKR10	UNL GND	H24:00	PALANQUERO GERMAN OLANO 127.9 MHz
SKR33	13000 GND	H24:00	TUNJA GUSTAVO ROJAS P. 118.6 MHz

**NO SE AUTORIZA EFECTUAR ESPERA SIMULTANEA AL MISMO NIVEL EN PIE/ VOR-DME Y OPROG**

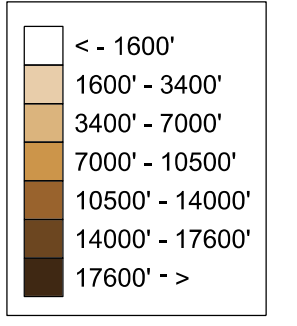
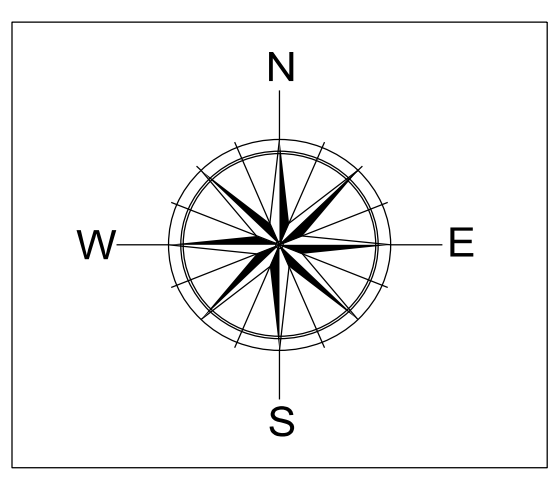
ALFABETO MORSE	
A	· - · - ·
B	· - · - · - ·
C	· - · - · - · - ·
D	· - · - · - · - · - ·
E	· - · - · - · - · - · - ·
F	· - · - · - · - · - · - · - ·
G	· - · - · - · - · - · - · - · - ·
H	· - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
I	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
J	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
K	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
L	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
M	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
N	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
O	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
P	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
Q	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
R	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
S	· - ·
T	· - ·
U	· - ·
V	· - ·
W	· - ·
X	· - ·
Y	· - ·
Z	· - ·
5	· - ·
6	· - ·
7	· - ·
8	· - ·
9	· - ·
0	· - ·



# ÁREA TERMINAL CALI (TMA)



PARA INFORMACIÓN DE COORDENADAS  
PUNTOS DE NOTIFICACIÓN Y  
RADIOAYUDAS CONSULTAR AIP  
ENR 4.4 Y ENR 4.1 RESPECTIVAMENTE.



NIVEL DE TRANSICIÓN  
UNL  
FL - 190 - QNE  
ALTITUD DE TRANSICIÓN  
18000  
GND - QNH

FIR BOG SECTOR  
CALI  
FREC SECTOR CLO 126.7  
CLASE A  
FL-245  
17500  
CLASE E  
17500  
MEA  
CLASE G  
500 MEA  
GND

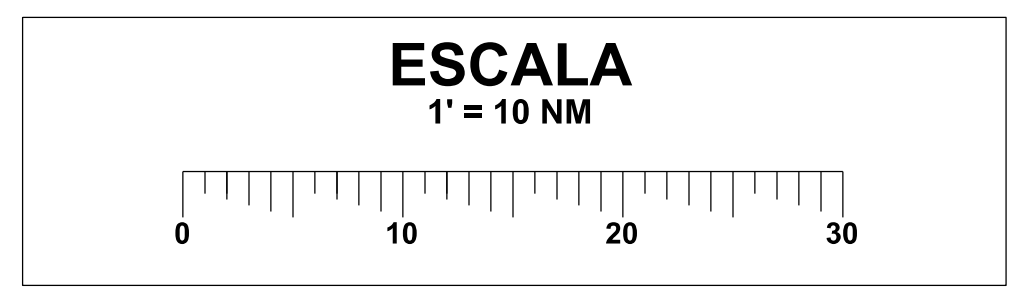
CLAVE	
ÁREA DE CONTROL	
ZONA DE CONTROL	
PTO NOTIFICACIÓN OBLIGATORIO	
PTO NOTIFICACIÓN A SOLICITUD	
TRAMO DE RUTA	
DISTANCIA PARCIAL EN MILLAS NÁUTICAS	55
DISTANCIA TOTAL EN MILLAS NÁUTICAS (ENTRE RADIOAYUDAS)	55
DESIGNADOR DE RUTA	W36
SENTIDO PREFERENCIAL Y DESIGNADOR DE RUTA	W36
MARCACIÓN MAGNÉTICA EN GRADOS	063°
ALTITUD MÍNIMA EN RUTA	16000
ÁREA RESTRINGIDA	
ÁREA PARA BOTAR COMBUSTIBLE	
FL-245 1500'	
FL-245 FL-195	

**ÁREA PARA BOTAR COMBUSTIBLE**  
ENTRE LOS RADIALES  
310° Y 334° Y LOS ARCOS  
DE 25 NM Y 40 NM DEL  
VOR-DME/CLO POR  
ENCIMA DE 12000 FT.

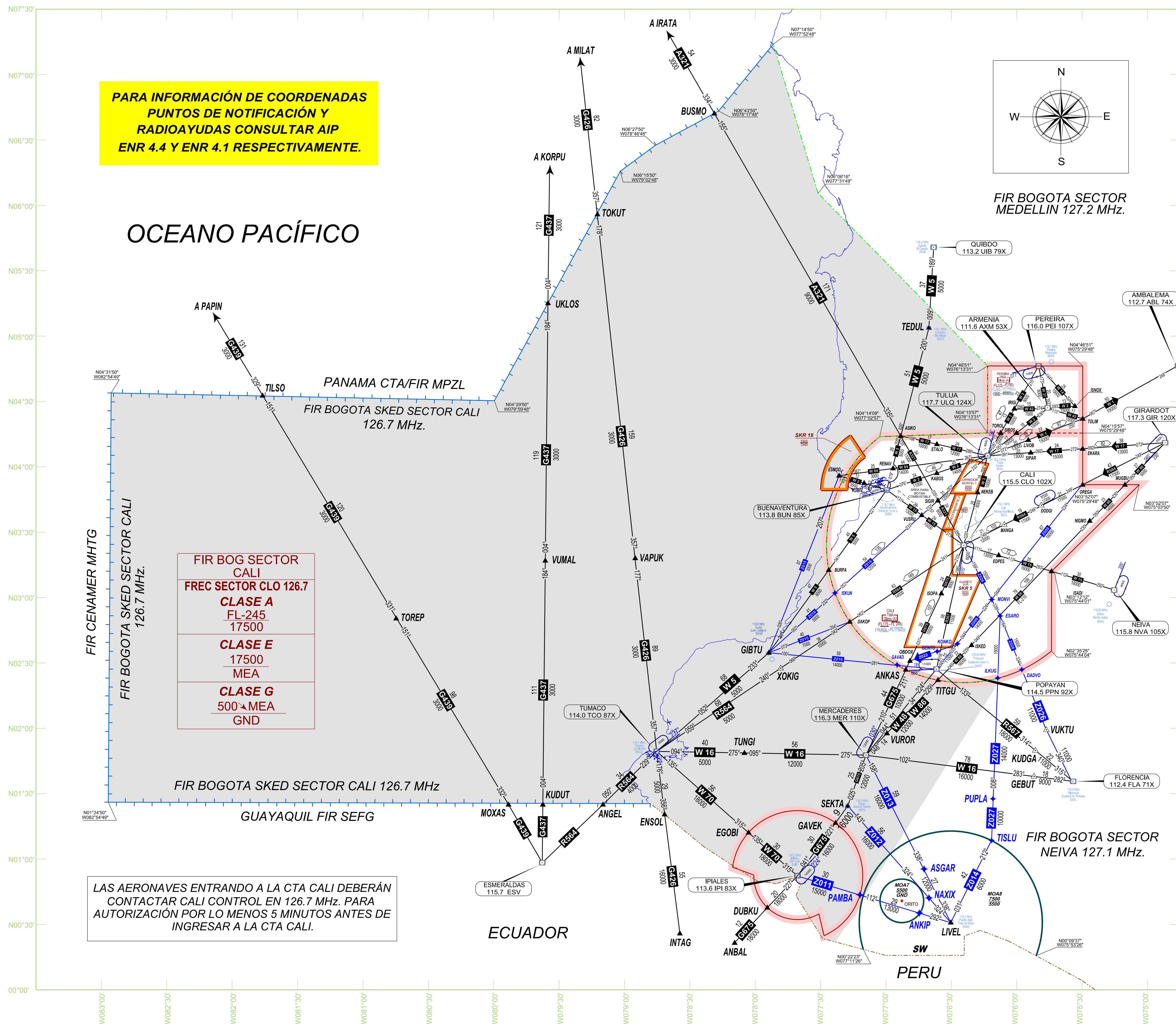
ÁREAS RESTRINGIDAS			
NÚMERO	ALTITUD EFECTIVA	HORARIO OPERACIÓN	DEPENDENCIA RESPONSABLE
SKR 5 NORTE 1	6500' GND	H 24:00	CALI MARCO F. SUAREZ
SKR 5 NORTE 2	5000' GND		
SKR 5 SUR 1	4500' GND		
SKR 5 SUR 2	8000' GND		
SKR 18	5500' GND		
		H 24:00	JUANCHACO GERARDO TOBAR LOPEZ TORRE 118.8 MHz.

INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES	
APP CALI	119.1 MHz
TWR A.BONILLA A.	118.1 MHz
FREC. ALTERNA	118.35 MHz
EMERGENCIA	121.5 MHz
CALI CONTROL	126.7 MHz
GND A.BONILLA A	121.9 MHz
TWR GMD LEON V.	118.45 MHz
APP PEREIRA	120.7 MHz
TWR GERARDO TOVAR L.	118.7 MHz

ALFABETO MORSE	
A	· - · - · -
B	· - · - · - · -
C	· - · - · - · - · -
D	· - · - · - · - · - · -
E	· - · - · -
F	· - · - · - · - · -
G	· - · - · - · - · -
H	· - · - · - · - · - · - · -
I	· - · - · - · - · -
J	· - · - · - · - · - · - · - · -
K	· - · - · - · - · - · -
L	· - · - · - · - · - · - · -
M	· - · - · - · - · -
N	· - · - · - · - · - · -
O	· - · - · - · - · - · - · -
P	· - · - · - · - · - · - · - · -
Q	· - · - · - · - · - · - · - · - · -
R	· - · - · - · - · - · - · -
S	· - · - · - · - · -
T	· - · - · - · - · - · -
U	· - · - · - · - · - · -
V	· - · - · - · - · - · - · - · -
W	· - · - · - · - · - · - · - · - · -
X	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · -
Y	· - · - · - · - · - · - · - · -
Z	· - · - · - · - · - · - · - · - · -
5	.....
6	.....
7	.....
8	.....
9	.....
0	.....



# CARTA DE RADIONAVEGACIÓN FIR BOGOTÁ SECTOR CALI / CTA CLO



PARA INFORMACIÓN DE COORDENADAS PUNTOS DE NOTIFICACIÓN Y RADIOAYUDAS CONSULTAR AIP ENR 4.4 Y ENR 4.1 RESPECTIVAMENTE.

FIR BOG SECTOR CALI  
 FREC SECTOR CLO 126.7  
**CLASE A**  
 FL-245  
 17500  
**CLASE E**  
 17500  
 MEA  
**CLASE G**  
 500+MEA  
 GND

LAS AERONAVES ENTRANDO A LA CTA CALI DEBERÁN CONTACTAR CALI CONTROL EN 126.7 MHz. PARA AUTORIZACIÓN POR LO MENOS 5 MINUTOS ANTES DE INGRESAR A LA CTA CALI.

ÁREAS RESTRINGIDAS			
NÚMERO	ALTITUD EFECTIVA	HORARIO OPERACIÓN	DEPENDENCIA RESPONSABLE
SKR 5 NORTE 1	8500' GND		CALI MARICO F. SUAREZ
SKR 5 NORTE 2	5000' GND	H 24:00 *	INFORMACIÓN GUAYTTO 120.5 MHz
SKR 5 GUABITO SUR	8000' GND		* Utilizable previa coordinación con ATIS TWR Marco Fidel Suarez
SKR 18	5500' GND	H 24:00	Dirección de Operaciones de Navegación Aérea L.A.E.A.C. AFIN: (SBOYAYTO) TWR GUAYTTO 120.5 MHz

NIVEL DE TRANSICIÓN UNL  
 FL-190- QNE  
 ALTITUD DE TRANSICIÓN 18000  
 GND- QNH

CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO AÉREO Y LÍMITES	
CLASE	LÍMITE VERTICAL
<b>A</b>	FL-245 17500
<b>E</b>	17500 MEA
<b>G</b>	500 FT POR DEBAJO DEL MEA G N D

NOTA:  
 EL NIVEL INFERIOR DE LA CTA CALI SOBRE LA TMA ANDES PARTE DESDE FL-195.

PUNTOS DE NOTIFICACIÓN ATS / MET  
**OBLIGATORIO VOR-DME TUMACO**

ALFABETO MORSE	
A	· - · -
B	· - · - · -
C	· - · - · - · -
D	· - · - · - · - · -
E	· - · - · - · - · - · -
F	· - · - · - · - · - · - · -
G	· - · - · - · - · - · - · - · -
H	· - · - · - · - · - · - · - · - · -
I	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · -
J	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · -
K	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · -
L	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · -
M	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · -
N	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · -
O	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · -
P	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · -
Q	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · -
R	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · -
S	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · -
T	· - · -
U	· - · -
V	· - · -
W	· - · -
X	· - · -
Y	· - · -
Z	· - · -

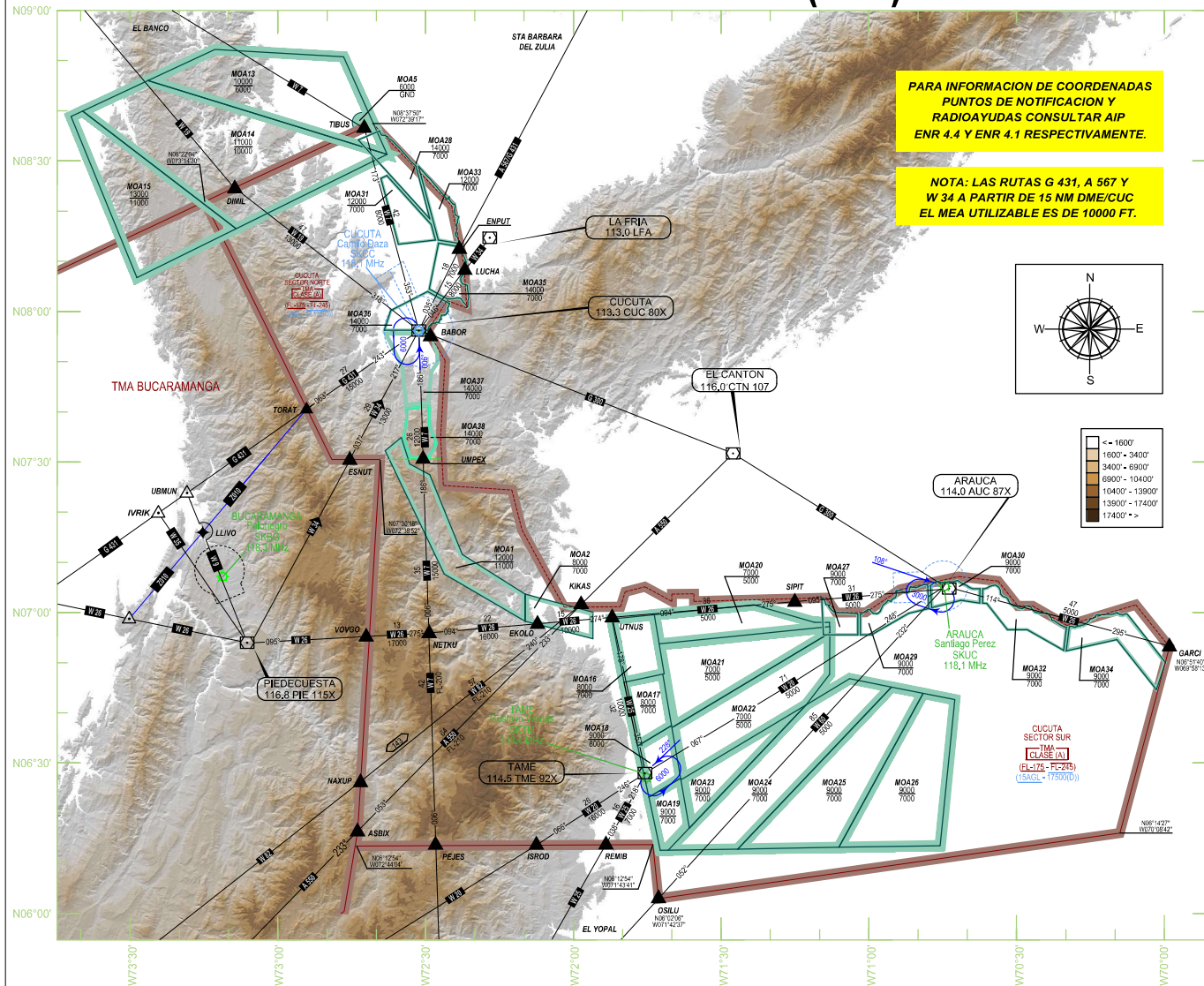
ESCALA 1" = 10 NM

CLAVE	
REGIÓN DE INFORMACIÓN DE VUELO	
ÁREA DE CONTROL	
LÍMITE DE ÁREA DE CONTROL	
PUNTO DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIO	
PUNTO DE NOTIFICACIÓN ATS/MET OBLIGATORIO	
TRAMO DE RUTA	
DISTANCIA PARCIAL EN MILLAS NAÚTICAS	55
DISTANCIA TOTAL EN MILLAS NAÚTICAS (ENTRE RADIOAYUDAS)	55
DESIGNADOR DE RUTA	W 16
SENTIDO PREFERENCIAL Y DESIGNADOR DE RUTA	
MARCACIÓN MAGNÉTICA EN GRADOS	063°
ALTITUD MÍNIMA EN RUTA	16000
ÁREA RESTRINGIDA	
ÁREA PARA BOTAR COMBUSTIBLE	
FL-245	
FL-195	
RADIOFARO NO DIRECCIONAL (NDB)	
RADIOFARO OMNIDIRECCIONAL VHF (VOR)	
EQUIPO RADIOTELEMÉTRICO (DME)	
VOR Y DME (VOR-DME) ASOCIADOS	
ROSA DE LOS VIENTOS	

AERONAVES ENTRANDO A CTA CLO DEBEN CONTACTAR FRECUENCIA 126.7 MHz CALI CONTROL POR LO MENOS 5 MINUTOS ANTES DE CRUZAR EL LÍMITE CTA CLO.

INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES	
APP CALI	119.1 MHz
TWR A. BONILLA A.	118.1 MHz
EMERGENCIA	121.5 MHz
CALI CONTROL	126.7 MHz
GND A. BONILLA A	121.9 MHz
APP PEREIRA	120.7 MHz
TWR MATECANA	118.7 MHz
APP ANDES	126.7 MHz
TWR SAN LUIS	118.3 MHz
TWR EL EDEN	118.5 MHz
TWR GMD LEON V.	118.45 MHz
TWR SANTA ANA	118.3 MHz
TWR GERARDO TOVAR L.	118.7 MHz
TWR MANDINGA	118.1 MHz
TWR JUAN CASIANO	118.6 MHz
TWR ANTONIO NARIÑO	118.0 MHz
TWR LA FLORIDA	118.1 MHz
MEDELLIN CONTROL	127.2 MHz
APP MEDELLIN	121.1 MHz
APP NEIVA	127.1 MHz
TWR BENITO SALAS	118.90 MHz
TWR TRES DE MAYO	118.1 MHz
TWR GUSTAVO ARTUNDUAGA	118.3 MHz
BOGOTÁ	
ACC NE	128.6 MHz
ACC NW	123.7 MHz
ACC SE	128.8 MHz
ACC SW	125.1 MHz
FIC	126.9 MHz
APP BOGOTÁ	119.5 MHz
TWR EL DORADO	118.1 MHz
PANAMA	123.3 MHz
CENAMER	124.1 MHz
GUAYAQUIL	128.3 MHz

# AREA TERMINAL CUCUTA (TMA)



### CLAVE

AREA DE CONTROL	
LIMITE DE SECTORES TMA	
ZONA DE CONTROL	
PTO NOTIFICACION OBLIGATORIO	
PTO NOTIFICACION A SOLICITUD	
TRAMO DE RUTA	
DISTANCIA PARCIAL EN MILLAS NAUTICAS	55
DISTANCIA TOTAL EN MILLAS NAUTICAS (ENTRE RADIOAYUDAS)	
DESIGNADOR DE RUTA	<b>W36</b>
SENTIDO PREFERENCIAL Y DESIGNADOR DE RUTA	<b>W36</b>
MARCADOR MAGNETICA EN GRADOS	063°
ALTITUD MINIMA EN RUTA	16000
ESPACIOS AEROS DE USO ESPECIAL OPERACION MILITAR (MOA)	

### INSTALACION DE COMUNICACIONES

APP CUCUTA SECTOR NORTE	119,9 MHz
APP CUCUTA SECTOR SUR	119,6 MHz
TWR CAMILO DAZA	118,1 MHz
APP BUCARAMANGA	119,0 MHz
EMERGENCIA	121,5 MHz

### NIVEL DE TRANSICION

UNL FL 190 (QNE)
---------------------

### ALTITUD DE TRANSICION

18,000' GND (QNH)
----------------------

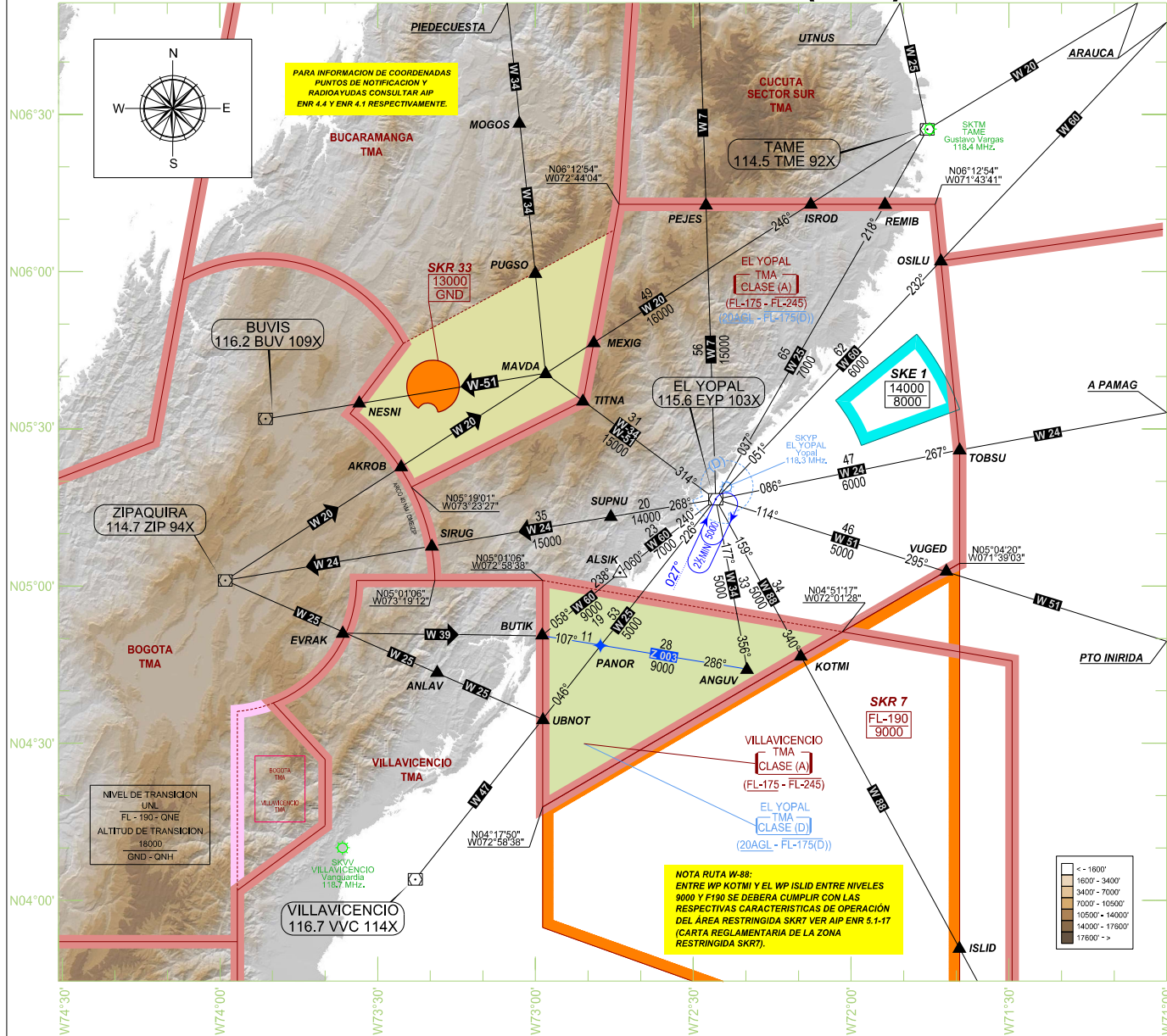
### ALFABETO MORSE

A	· - · -	G	· - · - · -	M	· - · - · - · -	S	· - · - · - · - · -	Y	· - · - · - · - · - · -
B	· - · - · -	H	· - · - · - · -	N	· - · - · - · - · -	T	· - · - · - · - · - · -	Z	· - · - · - · - · - · - · -
C	· - · - · - · -	I	· - · - · - · - · -	O	· - · - · - · - · - · -	U	· - · - · - · - · - · - · -	V	· - · - · - · - · - · - · - · -
D	· - · - · - · -	J	· - · - · - · - · - · -	P	· - · - · - · - · - · - · -	W	· - · - · - · - · - · - · - · -	8	· - · - · - · - · - · - · - · - · -
E	· - · - · -	K	· - · - · - · - · - · -	Q	· - · - · - · - · - · - · -	X	· - · - · - · - · - · - · - · - · -	9	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · -
F	· - · - · - · -	L	· - · - · - · - · - · -	R	· - · - · - · - · - · - · -	X	· - · - · - · - · - · - · - · - · -	0	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · -

### ESCALA



# AREA TERMINAL EL YOPAL (TMA)



CLAVE	
AREA DE CONTROL	
ZONA DE CONTROL	
PTO NOTIFICACION OBLIGATORIO	
PTO NOTIFICACION A SOLICITUD	
TRAMO DE RUTA	
DISTANCIA PARCIAL EN MILLAS NAUTICAS	55
DISTANCIA TOTAL EN MILLAS NAUTICAS (ENTRE RADIOAYUDAS)	55
DESIGNADOR DE RUTA	W 60
SENTIDO PREFERENCIAL Y DESIGNADOR DE RUTA	W 20
MARCAACION MAGNETICA EN GRADOS	063°
ALTITUD MINIMA EN RUTA	16000
AREA RESTRINGIDA	
AREA DE ENTRENAMIENTO	

AREAS RESTRINGIDAS			
NUMERO	ALTITUD EFECTIVA	HORARIO OPERACION	DEPENDENCIA RESPONSABLE
SK R 7	FL-190 9000	H 24:00	APIAY GOMEZ NIÑO TORRE - 126.2 MHz
SK R 33	13000 GND	H 24:00	COMBITA
SKE 1	14000 8000	H 24:00	F.A.C.

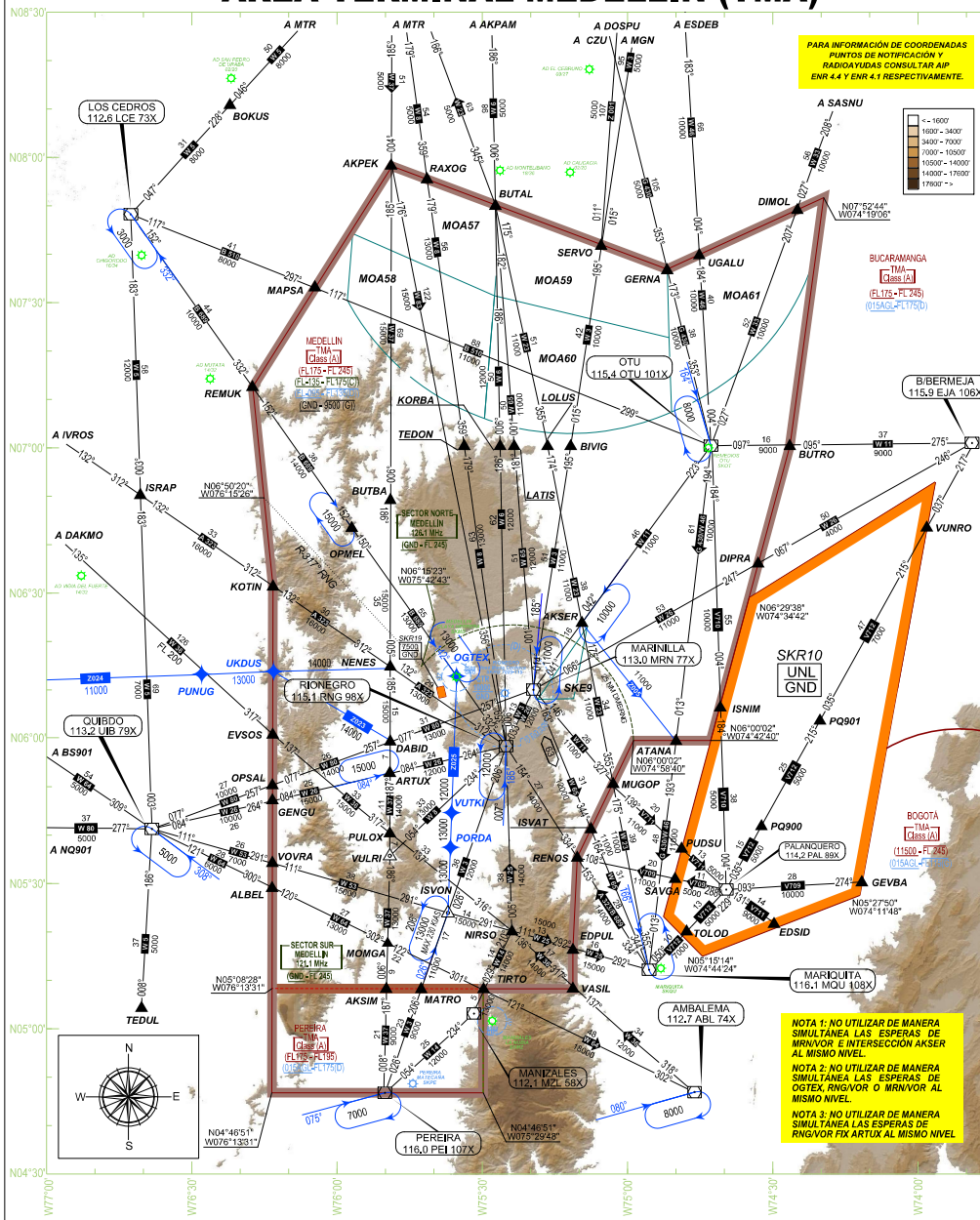
INSTALACION DE COMUNICACIONES	
APP EL YOPAL	126.8 MHz
TWR EL YOPAL	118.3 MHz
RADIO EL YOPAL	126.8 MHz
APP VILLAVICENCIO	119.3 MHz
TERMINAL NORTE BOG	121.3 MHz
EMERGENCIA	121.5 MHz

AREA SOMBREADA			
NUMERO	ALTITUD EFECTIVA	FRECUENCIA	DEPENDENCIA RESPONSABLE
CLASE A	FL-240 FL-175	119.30 MHz	APP VILLAVICENCIO
CLASE D	FL-175 2000	126.80 MHz	APP EL YOPAL

ALFABETO MORSE	
A	· - · - ·
B	· - · - · - ·
C	· - · - · - · - ·
D	· - · - · - · - · - ·
E	· - · - · - · - · - · - ·
F	· - · - · - · - · - · - · - ·
G	· - · - · - · - · - · - · - · - ·
H	· - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
I	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
J	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
K	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
L	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
M	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
N	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
O	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
P	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
Q	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
R	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·
S	· - ·
T	· - ·
U	· - ·
V	· - ·
W	· - ·
X	· - ·
Y	· - ·
Z	· - ·
5	· - ·
6	· - ·
7	· - ·
8	· - ·
9	· - ·
0	· - ·

ESCALA	
1" = 10 NM	

# ÁREA TERMINAL MEDELLIN (TMA)



CLAVE	
ÁREA DE CONTROL	-----
LÍMITES SECTORES TMA	-----
ZONA DE CONTROL	-----
PTO NOTIFICACIÓN OBLIGATORIO	▲
PTO NOTIFICACIÓN A SOLICITUD	△
TRAMO DE RUTA	-----
DISTANCIA PARCIAL EN MILLAS NAÚTICAS	55
DISTANCIA TOTAL EN MILLAS NAÚTICAS (ENTRE RADIOAYUDAS)	< 55
DESIGNADOR DE RUTA	W 36
SENTIDO PREFERENCIAL Y DESIGNADOR DE RUTA	W 36
MARCACIÓN MAGNÉTICA EN GRADOS	063°
ALTITUD MÍNIMA EN RUTA	16000
ÁREA RESTRINGIDA	-----

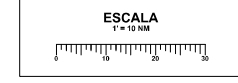
ÁREAS RESTRINGIDAS			
NÚMERO	ALTITUD EFECTIVA	HORARIO OPERACION	DEPENDENCIA RESPONSABLE
SKR10	UNL GND	H 24:00	PALANQUERO GERMAN GUANO 127.9 MHz
SKR19	7500 GND	H 24:00	ITAGUI *

INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES	
MEDELLIN APP NORTE	126,1 MHz
MEDELLIN APP SUR	121,1 MHz
MEDELLIN CONTROL	127,2 MHz
JOSE MARIA CORDOVA TWR	118,6 MHz
EMERGENCIA	121,5 MHz
JOSE MARIA CORDOVA GND	121,9 MHz

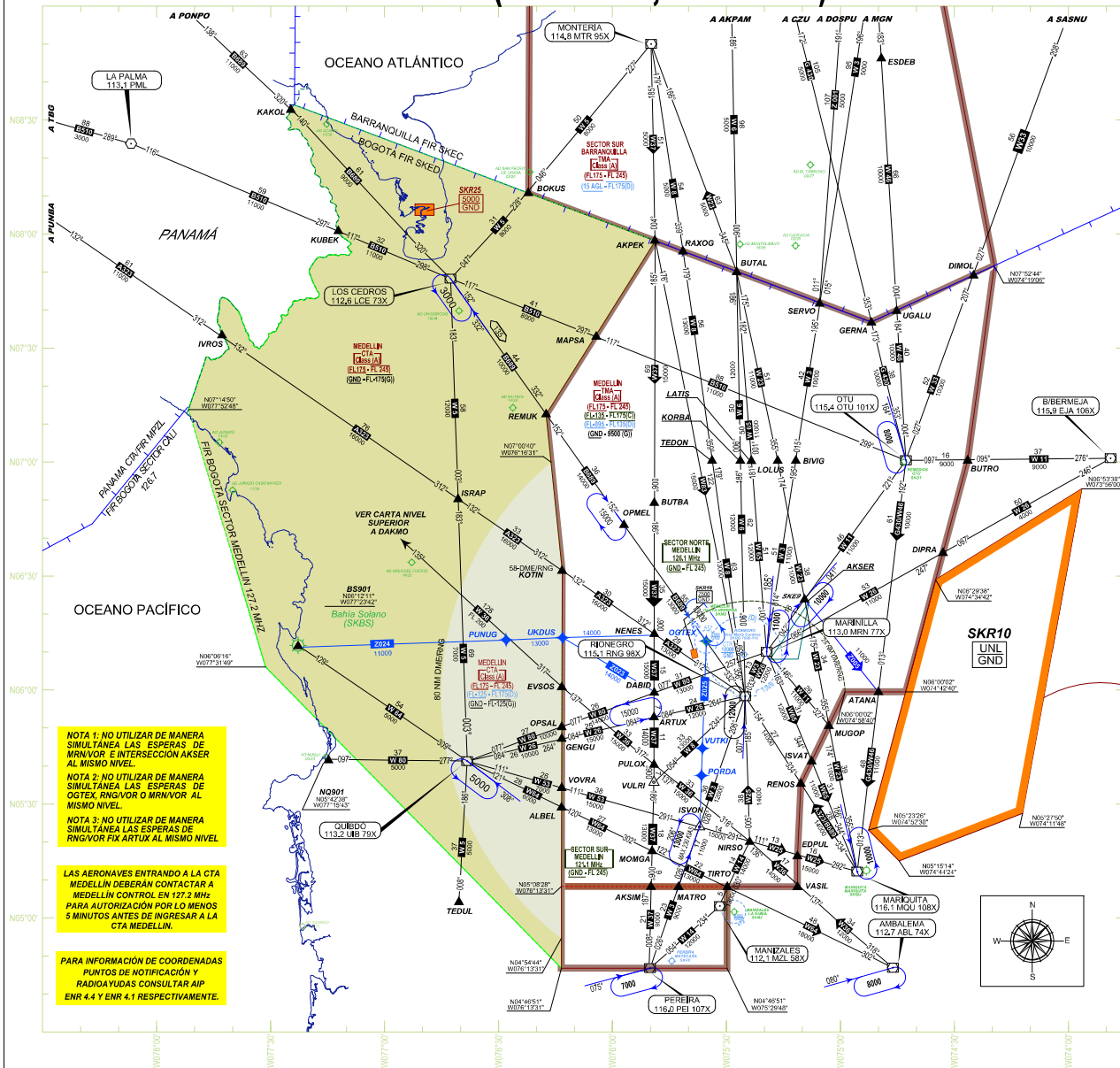
NIVEL DE TRANSICIÓN	
UNL	FL - 190 - QNE
ALTITUD DE TRANSICIÓN	18000
GND - QNH	

CLASE "A"	24500
CLASE "C"	17500
CLASE "D"	13500
CLASE "G"	9500
RNVOR	AGL

ALFABETO MORSE	
A	· - · - ·
B	· - · - -
C	· - · - · - ·
D	· - · - - ·
E	· - - - -
F	· - · - · - -



# CARTA DE RADIONAVEGACIÓN FIR BOGOTÁ SECTOR MEDELLÍN CTA MDE / (RIONEGRO, COLOMBIA)



**NOTA 1:** NO UTILIZAR DE MANERA SIMULTÁNEA LAS ESPERAS DE MRNVOR E INTERSECCIÓN AKSER AL MISMO NIVEL.

**NOTA 2:** NO UTILIZAR DE MANERA SIMULTÁNEA LAS ESPERAS DE OCTEX, RINGVOR O MRNVOR AL MISMO NIVEL.

**NOTA 3:** NO UTILIZAR DE MANERA SIMULTÁNEA LAS ESPERAS DE RINGVOR FIX ARTUX AL MISMO NIVEL.

LAS AERONAVES ENTRANDO A LA CTA MEDELLÍN DEBERÁN CONTACTAR A MEDELLÍN CONTROL EN 127.2 MHz PARA AUTORIZACIÓN POR LO MENOS 5 MINUTOS ANTES DE INGRESAR A LA CTA MEDELLÍN.

PARA INFORMACIÓN DE COORDENADAS PUNTOS DE NOTIFICACIÓN Y RADIOAYUDAS CONSULTAR AIP ENR 4 Y ENR 4.1 RESPECTIVAMENTE.

## CLAVE

ÁREA DE CONTROL	
ZONA DE CONTROL	
PTO NOTIFICACIÓN OBLIGATORIO	
PTO NOTIFICACIÓN A SOLICITUD	
TRAMO DE RUTA	
DISTANCIA PARCIAL EN MILLAS NAUTICAS	55
DISTANCIA TOTAL EN MILLAS NAUTICAS (ENTRE RADIOAYUDAS)	55
DESIGNADOR DE RUTA	W26
SENTIDO PREFERENCIAL Y DESIGNADOR DE RUTA	W26
MARCACION MAGNETICA EN GRADOS	063°
ALTITUD MINIMA EN RUTA	16000
AERÓDROMO INTERNACIONAL	
AERÓDROMO NACIONAL	
ÁREA RESTRINGIDA	
REGION DE INFORMACION DE VUELO	
LIMITE DE AREA DE CONTROL	

## ÁREAS RESTRINGIDAS

NÚMERO	ALTITUD PICO/REFERENCIA	HORARIO	DEPENDENCIA RESPONSABLE
SKR10	UNL GND	H 2400	PALANQUERO GERMAN OLANO 127.8 MHz
SKR19	7500 GND	H 2400	ITAGUÍ
SKR25	5000 GND	H 2400	MATUNTUJO LOS CEDROS 109.6 / 113.7 MHz

## \* ITAGUÍ

PARA INGRESAR EN ESTA AREA SOLICITAR PERMISO CON SETENTA Y DOS HORAS (72 H) DE ANTELACION A LA JEFEATURA DE OPERACIONES AEREAS DE LA FUERZA AEREA COLOMBIANA.

## INSTALACION DE COMUNICACIONES

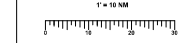
MEDELLÍN CONTROL	127.2 MHz
JOSE MARIA CORDOVA TWR	118.6 MHz
MEDELLÍN APP NORTE	126.1 MHz
MEDELLÍN APP SUR	121.1 MHz
QUIBDO EL CARAÑO TWR	118.4 MHz
BAHIA SOLANO JOSE C. MUTIS	TWR 118.3 MHz
CARLEPA ANTONIO ROLDAN TWR	118.7 MHz

CLASE "A"	24500	"A"	
17500	17500	"D"	MEDELLIN TMA
CLASE "G"	12500	"G"	
18000	18000	"AGL"	RNG-VOR C

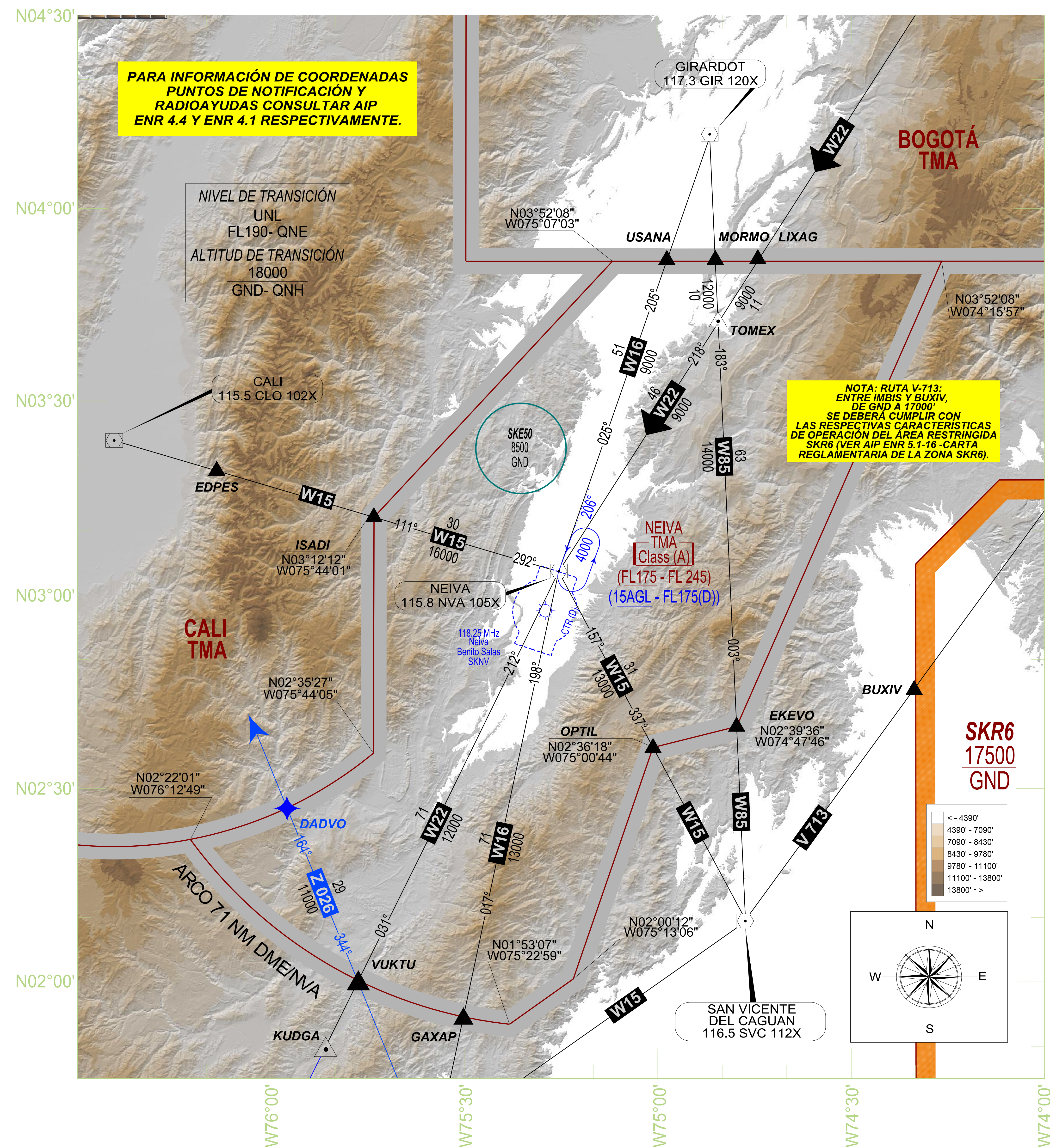
## ALFABETO MORSE

A	· - · - ·	M	· - · - · - ·	Y	· - · - · - · - ·
B	· - · - · - ·	N	· - · - · - · - ·	Z	· - · - · - · - · - ·
C	· - · - · - · - ·	O	· - · - · - · - · - ·		
D	· - · - · - · - ·	Q	· - · - · - · - · - · - ·		
E	· - · - · - · - · - ·	R	· - · - · - · - · - · - · - ·		
F	· - · - · - · - · - · - · - · - ·	S	· - · - · - · - · - · - · - · - · - ·		
G	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·	T	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·		
H	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·	U	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·		
I	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·	V	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·		
J	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·	W	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·		
K	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·	X	· - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - · - ·		
L	· - ·				

## ESCALA



# ÁREA TERMINAL NEIVA (TMA)



## CLAVE

ÁREA DE CONTROL	
ZONA DE CONTROL	
PTO NOTIFICACIÓN OBLIGATORIO	
PTO NOTIFICACIÓN A SOLICITUD	
TRAMO DE RUTA	
DISTANCIA PARCIAL EN MILLAS NÁUTICAS	55
DISTANCIA TOTAL EN MILLAS NÁUTICAS (ENTRE RADIOAYUDAS)	55
DESIGNADOR DE RUTA	W36
SENTIDO PREFERENCIAL Y DESIGNADOR DE RUTA	W36
MARCACIÓN MAGNÉTICA EN GRADOS	063°
ALTITUD MÍNIMA EN RUTA	16000
ÁREA RESTRINGIDA	

## ÁREA RESTRINGIDA

NÚMERO	ALTITUD EFECTIVA	HORARIO OPERACIÓN	DEPENDENCIA RESPONSABLE
SKR6	17500 GND	H 24:00	APIAY TORNADO CONTROL 134.0 MHz

## INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES

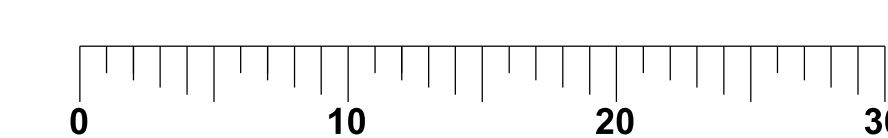
APP NEIVA	127.1 MHz
TWR BENITO SALAS V.	118.90 MHz
EMERGENCIA	121.5 MHz
GND BENITO SALAS V.	118.25 MHz
NEIVA INFORMACIÓN	127.1 MHz

## ALFABETO MORSE

A ..	G ..	M ..	S ...	Y ---	5 ....
B ...	H ....	N ..	T -	Z ...	6 ----
C ---	I ..	O ---	U ..	1 ---	7 ----
D ...	J ---	P ---	V ...	2 ----	8 ----
E .	K ---	Q ---	W ..	3 ----	9 ----
F ...	L ...	R ..	X ...	4 ----	0 ----

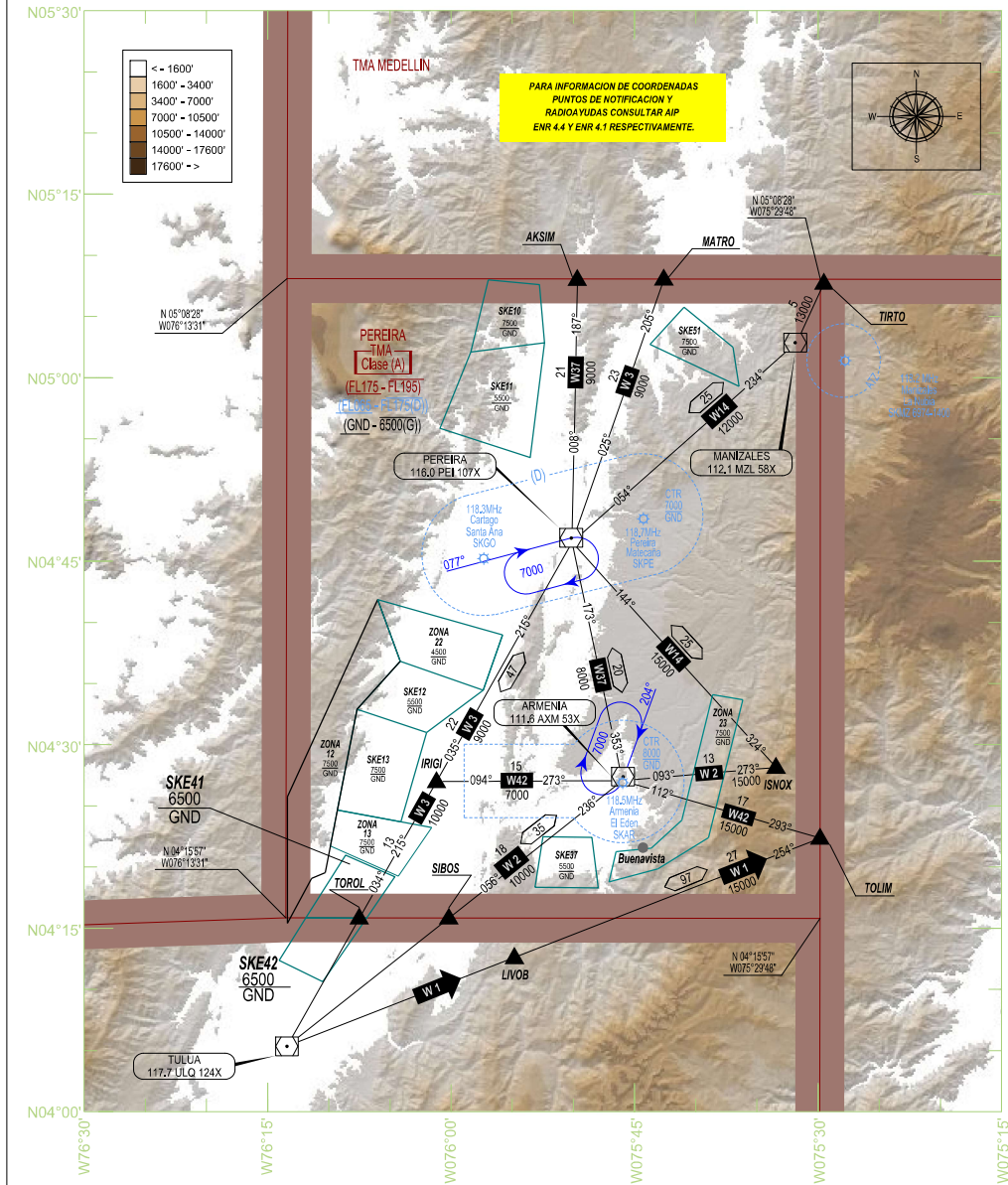
## ESCALA

1" = 10 NM





# AREA TERMINAL PEREIRA (TMA)



CLAVE	
AREA DE CONTROL	<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>
ZONA DE CONTROL	<span style="border: 1px dashed black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>
PTO NOTIFICACION OBLIGATORIA	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">▲</span>
PTO NOTIFICACION A SOLICITUD	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">△</span>
RUTA DE LLEGADA Y SALIDA	<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 2px;"></span>
DISTANCIA PARCIAL EN MILLAS NAUTICAS	55
DISTANCIA TOTAL DE RUTA ENTRE RADIOFACILIDADES	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">95</span>
SENTIDO PREFERENCIAL	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">47</span>
MARCACION MAGNETICA EN GRADOS	213°
ALTITUD MINIMA EN RUTA	15000
DESIGNADOR DE RUTA	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">W42</span>

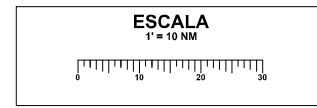
INSTALACION DE COMUNICACIONES	
APP PEREIRA	120.7 MHz
FREC. ALTERNA	118.925 MHz
TWR MATECAÑA	118.7 MHz
TWR EL EDEN	118.5 MHz
TWR SANTA ANA	118.3 MHz

CLASIFICACION DEL ESPACIO AEREO Y LIMITES		
	CLASE	LIMITE
TMA PEREIRA	A	FL 195 17500
	D	17500 6500
	G	6500 GND

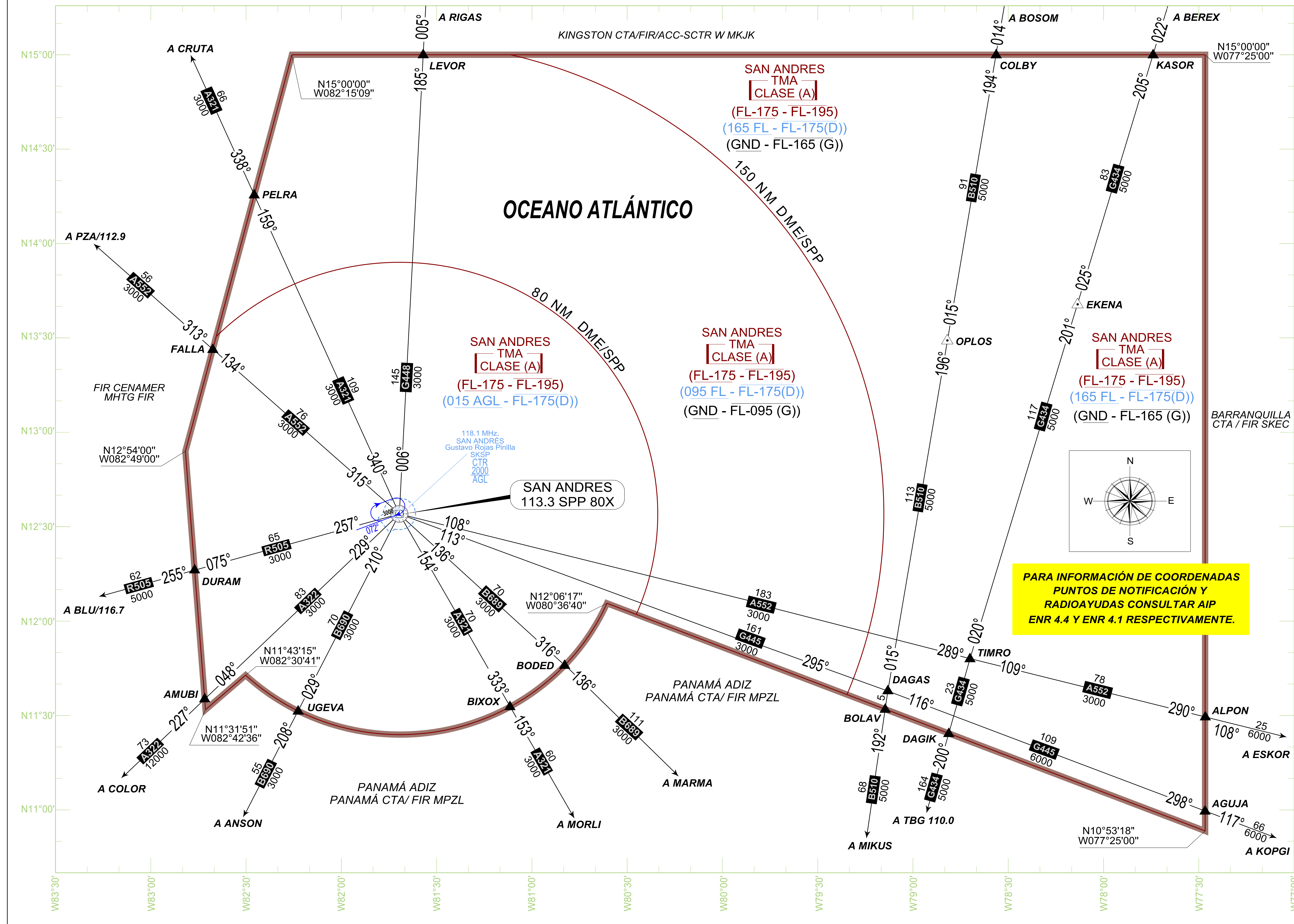
NIVEL DE TRANSICION	
UNL	
FL 190 (QNE)	

ALTITUD DE TRANSICION	
18000	
GND-QNH	

ALFABETO MORSE					
A ..-	G ...	M -.-	S ...	Y -.-	5 ....
B ...	H ...	N -.-	T -.-	Z ...	6 ....
C -.-	I ...	O -.-	U ...	1 ...	7 ....
D -.-	J -.-	P ...	V ...	2 ...	8 ....
E ...	K -.-	Q -.-	W ...	3 ...	9 ....
F ...	L ...	R ...	X ...	4 ...	0 ...

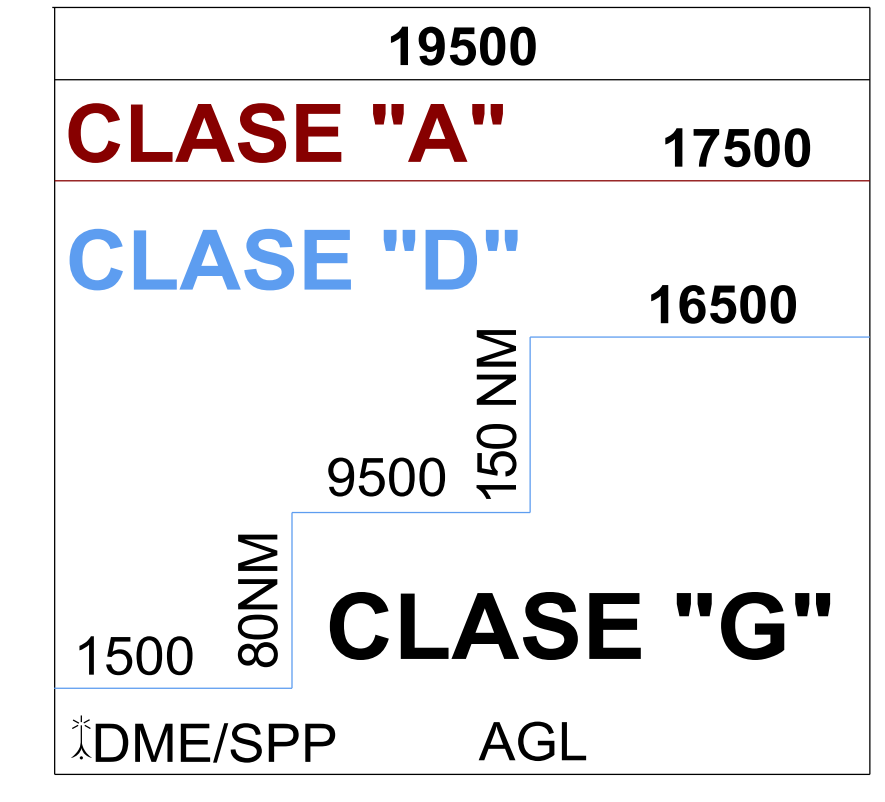


# ÁREA TERMINAL SAN ANDRES (TMA)



CLAVE	
ÁREA DE CONTROL	
ZONA DE CONTROL	
PTO NOTIFICACIÓN OBLIGATORIO	
PTO NOTIFICACIÓN A SOLICITUD	
RUTA DE LLEGADA Y SALIDA	
DISTANCIA PARCIAL EN MILLAS NAÚTICAS	82
ALTITUD MÍNIMA EN RUTA	6000
MARCACIÓN MAGNÉTICA EN GRADOS	063°
DESIGNADOR DE RUTA	A301

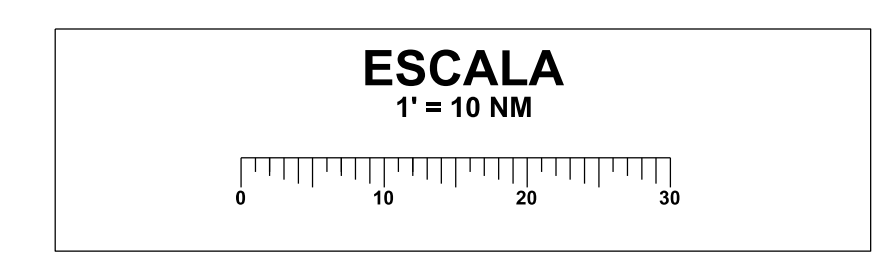
CLASIFICACIÓN ESPACIO AÉREO TMA SAN ANDRÉS			
NM DME/SPP	LÍMITE INFERIOR	LÍMITE SUPERIOR	CLASE
80	17500	19500	A
	1500 AGL	17500	D
150	17500	19500	A
	9500	17500	D
G	17500	19500	A
	16500	17500	D
	AGL	16500	G



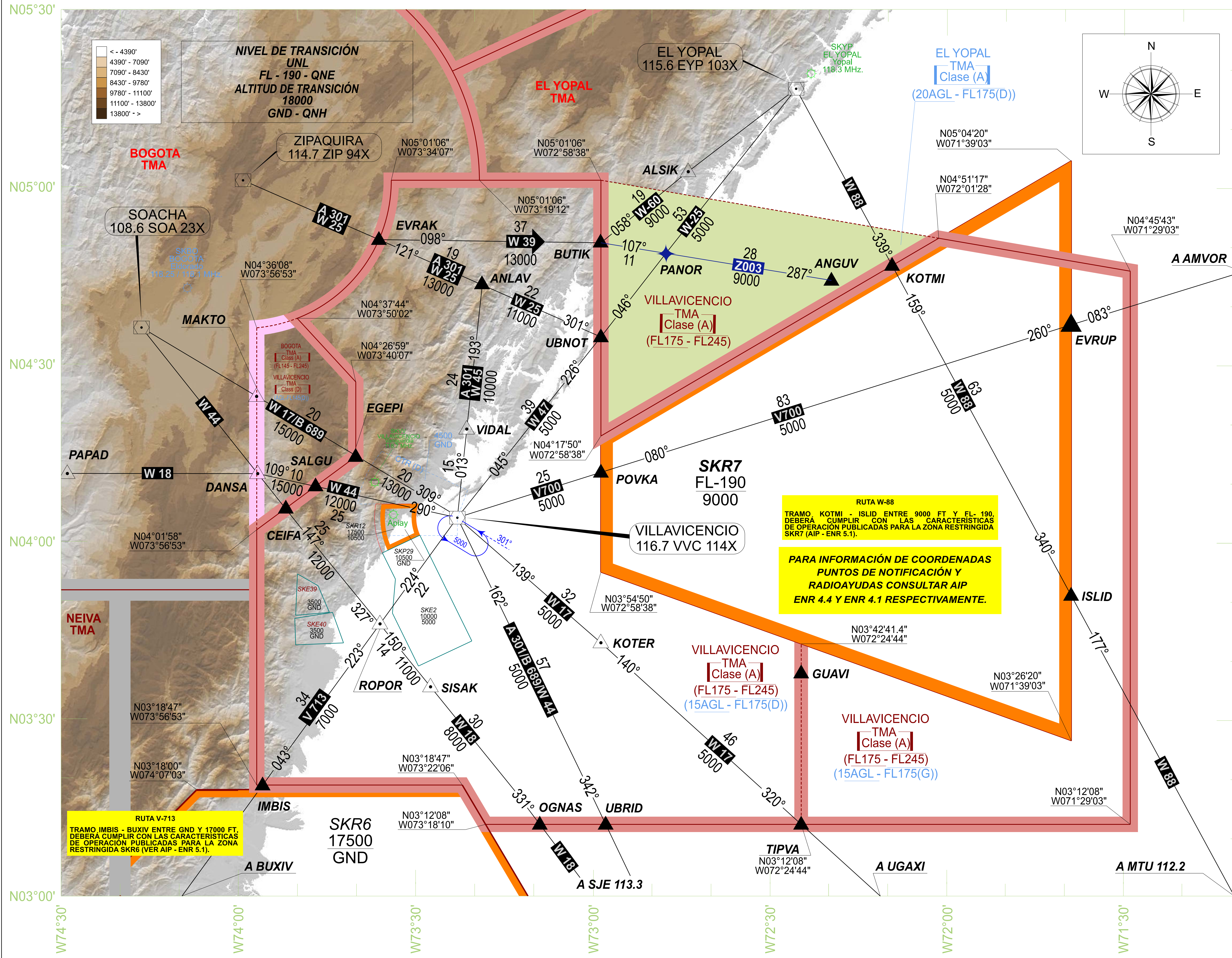
INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES	
APP SAN ANDRES	119.3 MHz
TWR GUSTAVO ROJAS P.	118.1 MHz

NIVEL DE TRANSICIÓN UNL	
FL190- QNE	
ALTITUD DE TRANSICIÓN	
18000	
GND- QNH	

ALFABETO MORSE					
A	· - · -	G	— · - · -	M	— · - · -
B	— · - · -	H	— · - · -	N	— · - · -
C	— · - · -	I	— · - · -	O	— · - · -
D	— · - · -	J	— · - · -	P	— · - · -
E	— · - · -	K	— · - · -	Q	— · - · -
F	— · - · -	L	— · - · -	R	— · - · -
		S	— · - · -	T	— · - · -
		U	— · - · -	V	— · - · -
		W	— · - · -	X	— · - · -
		Y	— · - · -	Z	— · - · -
		5	— · - · -	6	— · - · -
		7	— · - · -	8	— · - · -
		9	— · - · -	0	— · - · -



# ÁREA TERMINAL VILLAVICENCIO (TMA)

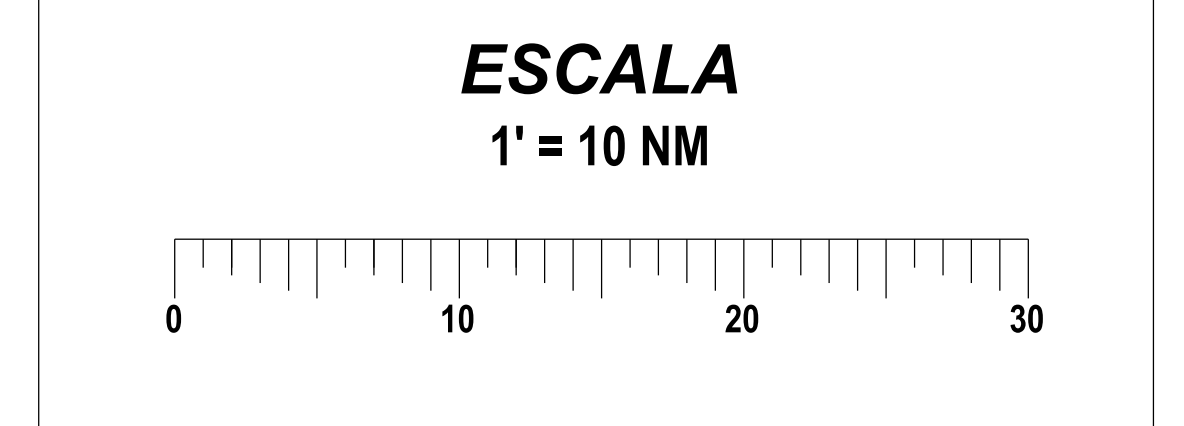


CLAVE	
ÁREA DE CONTROL	
ZONA DE CONTROL	
PTO NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA	
PTO NOTIFICACIÓN A SOLICITUD	
RUTA DE LLEGADA	
DISTANCIA PARCIAL DE RUTA EN MILLAS NAÚTICAS	55
DISTANCIA TOTAL DE RUTA EN MILLAS NAÚTICAS	55
ALTITUD MÍNIMA EN RUTA	13000
MARCACIÓN MAGNÉTICA EN GRADOS	063°
DESIGNADOR DE RUTA	W 25
DESIGNADOR DE RUTA SENTIDO PREFERENCIAL	W 25
Z.REST Z.PROH Z.PELI Z.ENTO	
AERÓDROMO INTERNACIONAL	
AERÓDROMO NACIONAL	

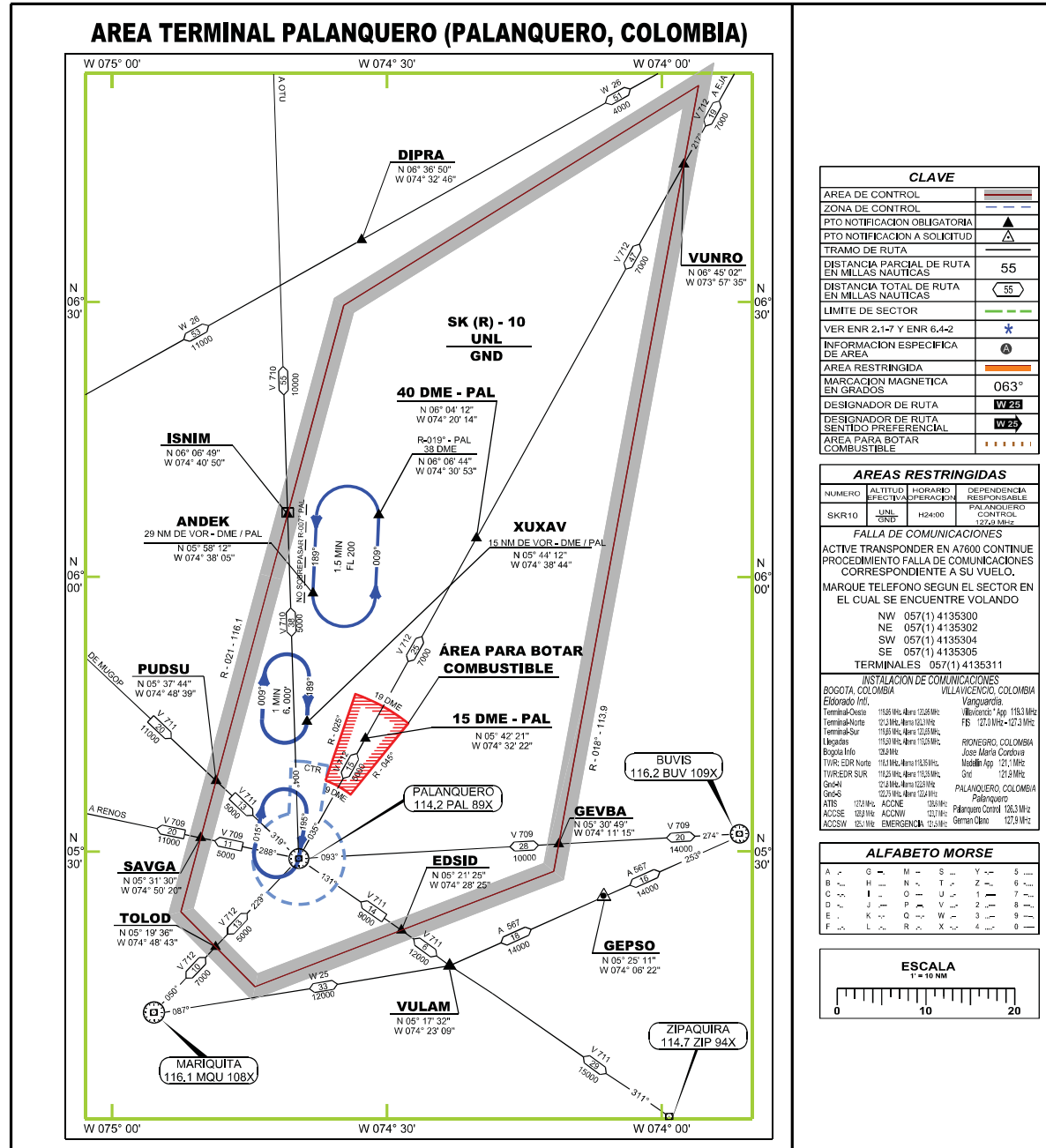
ÁREAS RESTRINGIDAS			
NÚMERO	ALTITUD EFECTIVA	HORARIO OPERACIÓN	DEPENDENCIA RESPONSABLE
SKR6	17500 GND	H24:00	APIAY TORNADO 134.4 Mhz
SKR7	FL-190 9000	H24:00	APIAY TORNADO 134.4 Mhz
SKR12	17500 10500	H24:00	APIAY GOMEZ NIÑO Torre 118.0 Mhz
SKP29	10500 GND	H24:00	APIAY GOMEZ NIÑO Torre 118.0 Mhz

INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES	
APP VILLAVICENCIO	119.3 Mhz.
TWR VANGUARDIA	118.7 Mhz.
VILLAVICENCIO INFORMACIÓN	ESTE 127.0 Mhz. SUR ESTE 127.3 Mhz.
EMERGENCIA	121.5 Mhz.

ÁREA SOMBRADA			
NÚMERO	ALTITUD EFECTIVA	FRECUENCIA	DEPENDENCIA RESPONSABLE
CLASE A	FL-240 FL-175	119.30 Mhz	APP VILLAVICENCIO
CLASE D	FL-175 2000	126.80 Mhz	APP EL YOPAL



ÁREA SOMBRADA			
NÚMERO	ALTITUD EFECTIVA	FRECUENCIA	DEPENDENCIA RESPONSABLE
CLASE A	FL-240 FL-145	119.65 Mhz	BOGOTA TERMINAL SUR
CLASE D	FL-145 2000	119.30 Mhz	APP VILLAVICENCIO

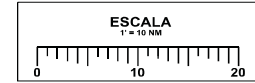


AREAS RESTRINGIDAS			
NUMERO	ALTITUD EFECTIVA	HORARIO DE OPERACION	DEPENDENCIA RESPONSABLE
SKR10	UNL GND	H24:00	PALANQUERO CONTROL 127.0 MHz

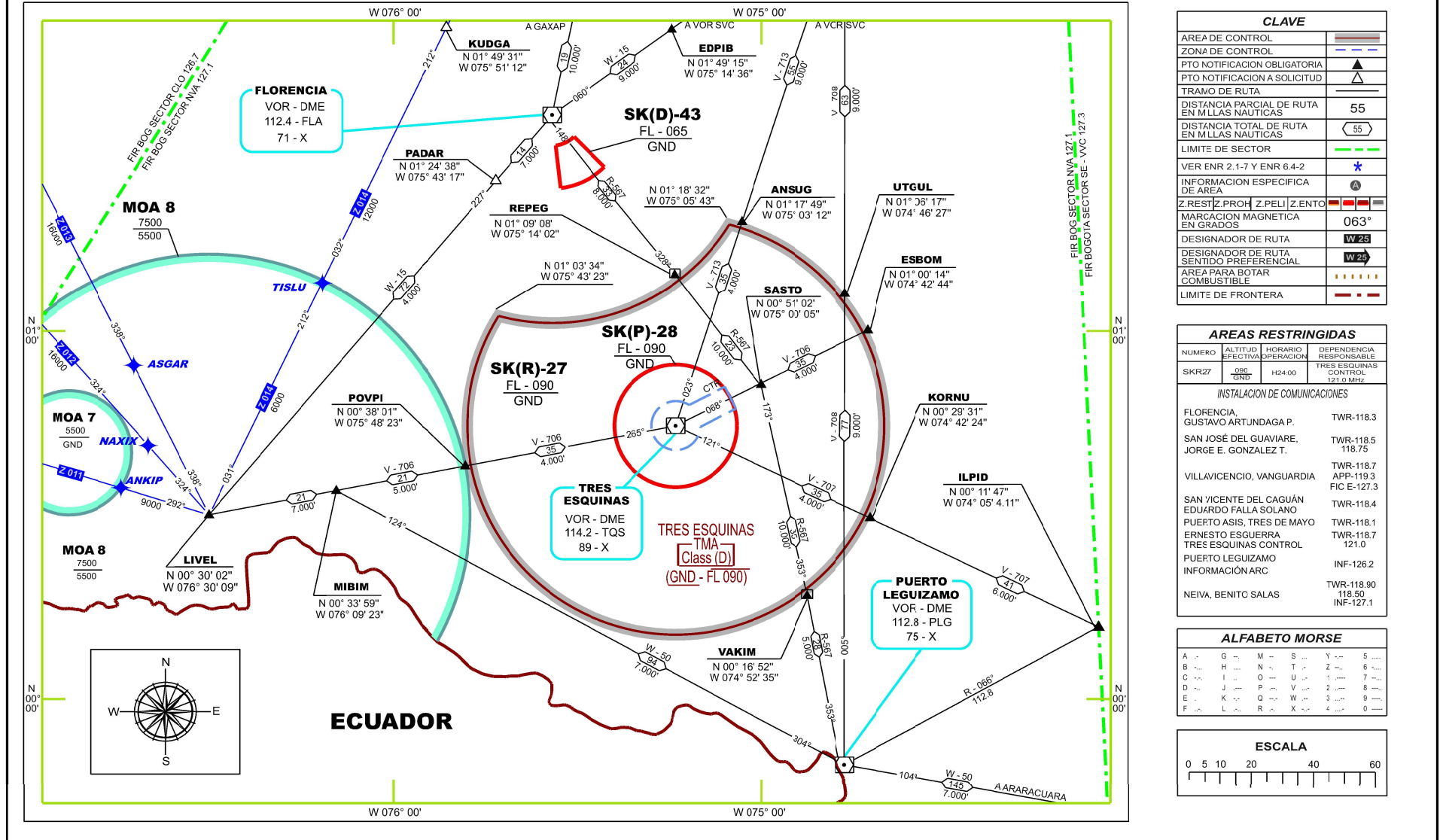
**FALLA DE COMUNICACIONES**  
 ACTIVE TRANSPONDER EN A7600 CONTINUE PROCEDIMIENTO FALLA DE COMUNICACIONES CORRESPONDIENTE A SU VUELO.  
 MARQUE TELEFONO SEGUN EL SECTOR EN EL CUAL SE ENCUENTRE VOLANDO  
 NW 057(1) 4135300  
 NE 057(1) 4135302  
 SW 057(1) 4135304  
 SE 057(1) 4135305  
 TERMINALES 057(1) 4135311

INSTALACION DE COMUNICACIONES	
BOGOTA COLOMBIA Eldorado Intl	VILLAVICENCIO, COLOMBIA Vanguardia
Terminal-Oeste 115.0 MHz, Abre 12.5 MHz	Villavicencio App 119.3 MHz
Terminal-Norte 121.1 MHz, Abre 12.1 MHz	FB 127.0 MHz, 127.3 MHz
Terminal-Sur 115.0 MHz, Abre 12.5 MHz	
Llegadas 115.0 MHz, Abre 12.5 MHz	RIQUEVIEJO, COLOMBIA Jose Maria Cordoba
Bogota Info 134.0 MHz	Madrid App 121.1 MHz
TWR EDR Norte 114.1 MHz, Abre 11.6 MHz	One 121.5 MHz
TWR EDR SUR 112.2 MHz, Abre 11.2 MHz	
GrndA 124.1 MHz, Abre 12.4 MHz	PALANQUERO, COLOMBIA Palanquero
GrndS 127.5 MHz, Abre 12.4 MHz	
ATIS 124.0 MHz, ACCNE 125.0 MHz	Palanquero Control 126.5 MHz
ACSSSE 124.0 MHz, ACCSW 125.0 MHz	German Clavo 127.9 MHz
ACSSW 125.1 MHz, EMERGENCIA 125.5 MHz	

ALFABETO MORSE	
A	· - · - ·
B	· - · - -
C	- · - · -
D	· - · - -
E	· - - - -
F	· - · - -
G	- · - - -
H	· - - - -
I	· - · - -
J	· - - - -
K	- · - - -
L	· - - - -
M	- · - - -
N	- · - - -
O	- - · - -
P	- · - - -
Q	- - · - -
R	· - - - -
S	- - · - -
T	- · - - -
U	- - · - -
V	· - - - -
W	- - - · -
X	- · - - -
Y	- - - · -
Z	- - - · -
0	- - - - ·
1	· - - - -
2	· - - - -
3	· - - - -
4	· - - - -
5	· - - - -
6	· - - - -
7	· - - - -
8	· - - - -
9	· - - - -
0	- - - - ·



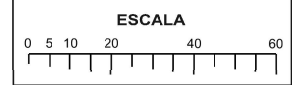
# AREA TERMINAL TRES ESQUINAS ( CAQUETA, COLOMBIA)



CLAVE	
AREA DE CONTROL	
ZONA DE CONTROL	
PTO NOTIFICACION OBLIGATORIA	
PTO NOTIFICACION A SOLICITUD	
TRANO DE RUTA	
DISTANCIA PARCIAL DE RUTA EN MILLAS NAUTICAS	55
DISTANCIA TOTAL DE RUTA EN MILLAS NAUTICAS	
LIMITE DE SECTOR	
VER ENR 2.1-7 Y ENR 6.4-2	
INFORMACION ESPECIFICA DE AREA	
Z.REST Z.PROH Z.PELI Z.ENTO	
MARCAJON MAGNETICA EN GRADOS	063°
DESIGNADOR DE RUTA	W 25
DESIGNADOR DE RUTA SENTIDO PREFERENCIAL	W 25
AREA PARA BOTAR COMBUSTIBLE	
LIMITE DE FRONTERA	

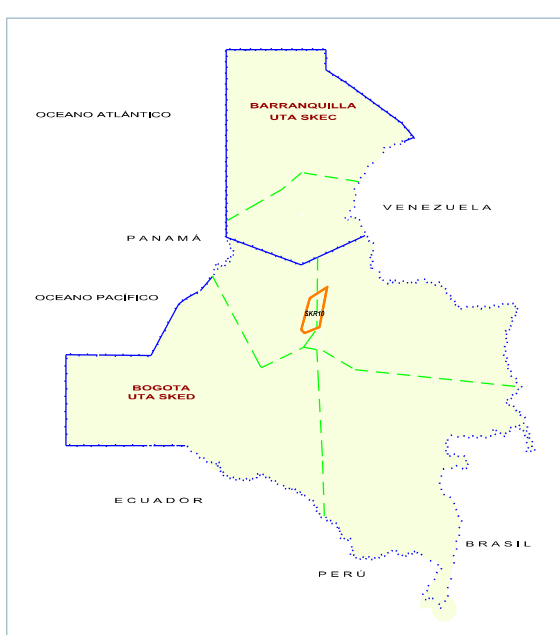
AREAS RESTRINGIDAS			
NUMERO	ALTITUD EFECTIVA	HORARIO DE OPERACION	DEPENDENCIA RESPONSABLE
SKR27	090 GND	H24:00	TRES ESQUINAS CONTROL 121.0 MHz
INSTALACION DE COMUNICACIONES			
FLORENCIA, GUSTAVO ARTUNDAGA P.	TWR-118.3		
SAN JOSÉ DEL GUAVIARE, JORGE E. GONZALEZ T.	TWR-118.5 118.75		
VILLAVICENCIO, VANGUARDIA	TWR-118.7 APP-119.3 FIC E-127.3		
SAN VICENTE DEL CAGUÁN, EDUARDO FALLA SOLANO	TWR-118.4		
PUERTO ASIS, TRES DE MAYO	TWR-118.1		
ERNESTO ESGUERRA, TRES ESQUINAS CONTROL	TWR-118.7 121.0		
PUERTO LEGUIZAMO, INFORMACION ARC	INF-126.2		
NEIVA, BENITO SALAS	TWR-118.90 INF-127.1		

ALFABETO MORSE	
A	· - · - · -
B	· - · - · - · -
C	· - · - · - · - · - · -
D	· - · - · - · - · -
E	· - · - · -
F	· - · - · - · - · -
G	· - · - · - · - · -
H	· - · - · - · - · - · -
I	· - · - · - · -
J	· - · - · - · - · - · -
K	· - · - · - · - · -
L	· - · - · - · - · - · -
M	· - · - · - · - · -
N	· - · - · - · - · -
O	· - · - · - · - · - · -
P	· - · - · - · - · - · -
Q	· - · - · - · - · - · -
R	· - · - · - · - · - · -
S	· - · - · - · - · -
T	· - · - · - · - · -
U	· - · - · - · - · -
V	· - · - · - · - · - · -
W	· - · - · - · - · - · -
X	· - · - · - · - · - · -
Y	· - · - · - · - · - · -
Z	· - · - · - · - · - · -
5	· - · - · - · - · - · -
6	· - · - · - · - · - · -
7	· - · - · - · - · - · -
8	· - · - · - · - · - · -
9	· - · - · - · - · - · -
0	· - · - · - · - · - · -





**AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA**  
 UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL  
 DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE NAVEGACIÓN AEREA  
 GRUPO DISEÑO PROCEDIMIENTOS DE VUELO



**CLAVE**

REGIÓN DE INFORMACIÓN DE VUELO	
LÍMITE SECTOR ACC	
RUTA ATS	
Distancia en NM (128)	<b>128</b>
Designador de Ruta Nivel Superior (UA 553)	<b>UA 553</b>
Designador Ruta RNAV-5 (UM 549)	<b>UM 549</b>
IDENTIFICACIÓN RADIOAYUDAS	
Nom. de Radioayuda (SPP)	<b>SAN ANDRES</b>
Radiofrecuencia e Identificación del VOR - NDB (113.3 SPP)	<b>113.3 SPP 80X</b>
Frecuencia Canal DME (80X)	
Pto de Notificación ATSMET - Obligatorio	
Pto de Notificación RNAV/MET-Obligatorio	
Punto de Notificación Obligatorio de Paso	
Punto de Notificación Facultativa de Paso	
Punto de Recorrido WPT Obligatorio Sobrevuelo	
Punto de Recorrido WPT Facultativa Sobrevuelo	
ESPACIO AEREO RESTRINGIDO	
Letras de Nacionalidad (SK)	<b>SKR 10</b>
Identificación del Área (R 10)	<b>UNL GND</b>
Límite Vertical (UNL/GND)	
P = Prohibida	
R = Restringida	
D = Peligrosa	
E = Entrenamiento	
MOA = Área Operación Militar de Uso Especial	
Rosa de los Vientos	
Radiofaro No Direccional (NDB)	
Radiofaro Omnidireccional VHF (VOR)	
Equipo Radiotelemétrico (DME)	
VOR Y DME (VOR/DME) Asociados	

**ÁREAS RESTRINGIDAS**

NÚMERO	EFFECTIVA	HORARIO OPERACIÓN	DEPENDENCIA RESPONSABLE
<b>SKR 10</b>	<b>UNL GND</b>	<b>H24:00</b>	CONTROL PALANQUERO 127.9 Mhz
<b>SKP 31</b>	<b>UNL GND</b>	<b>H24:00</b>	GERMAN OLANO TORRE 126.3 Mhz

\* UTILIZABLE PREVIA COORDINACIÓN CON ATC O TWR GERMAN OLANO.

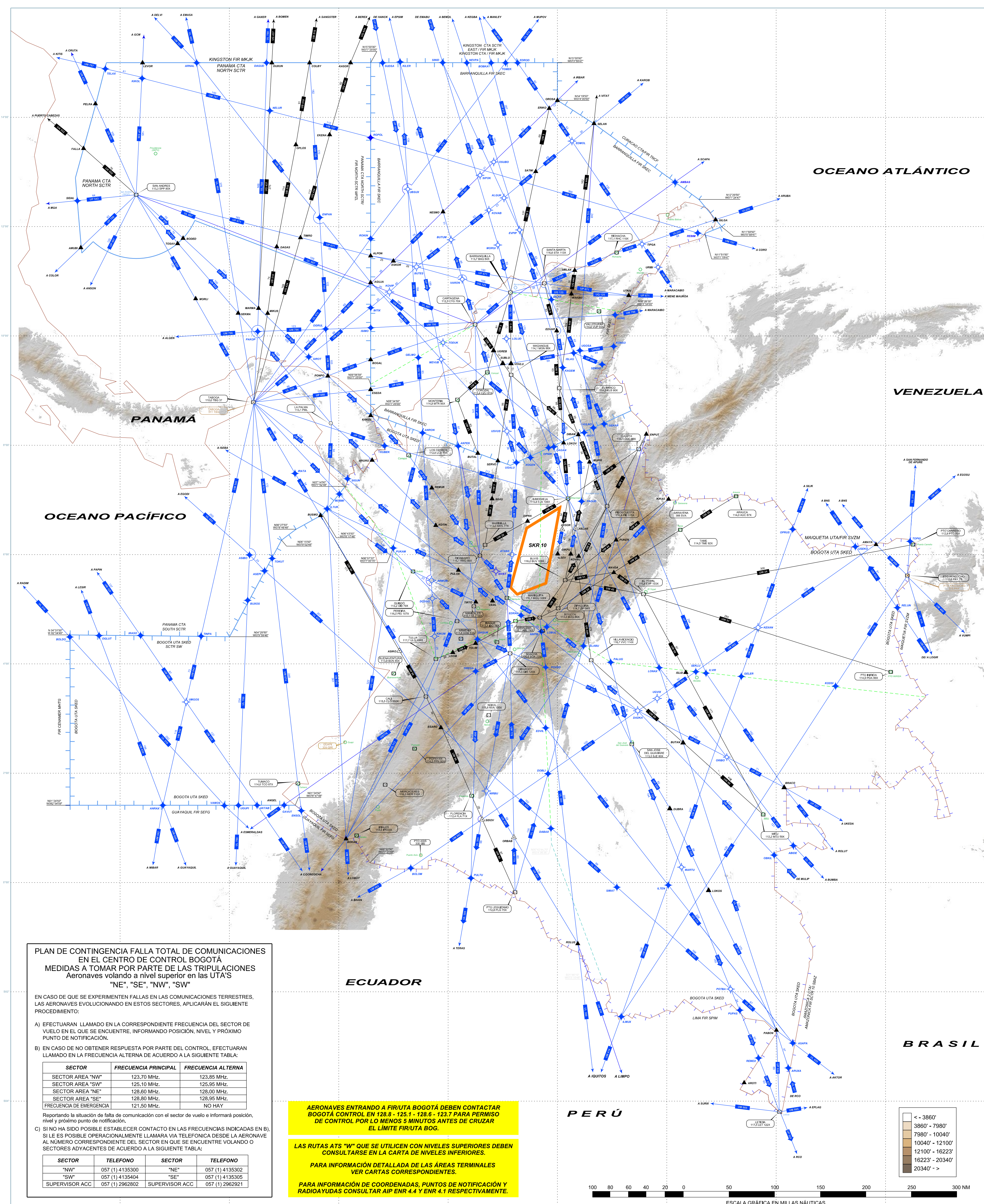
**CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO AEREO Y LÍMITES**

UTA COLOMBIA	CLASE	LÍMITE
UTA BOGOTÁ	<b>A</b>	FL-245 - UNL
UTA BARRANQUILLA	<b>A</b>	FL-245 - UNL

**ALFABETO MORSE**

A ..-	G ...	M ...	S ...	Y ...	5 ....
B ...	H ....	N ...	T ...	Z ...	6 ....
C ...	I ...	O ...	U ...	1 ...	7 ....
D ...	J ...	P ...	V ...	2 ...	8 ....
E ...	K ...	Q ...	W ...	3 ...	9 ....
F ...	L ...	R ...	X ...	4 ...	0 ....

**CARTA DE NAVEGACIÓN NIVEL SUPERIOR Y RNAV 5 - OACI - COLOMBIA**



**PLAN DE CONTINGENCIA FALLA TOTAL DE COMUNICACIONES EN EL CENTRO DE CONTROL BOGOTÁ**  
**MEDIDAS A TOMAR POR PARTE DE LAS TRIPULACIONES**  
 Aeronaves volando a nivel superior en las UTAs "NE", "SE", "NW", "SW"

EN CASO DE QUE SE EXPERIMENTEN FALLAS EN LAS COMUNICACIONES TERRESTRES, LAS AERONAVES EVOLUCIONANDO EN ESTOS SECTORES, APLICARÁN EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

A) EFECTUARÁN LLAMADO EN LA CORRESPONDIENTE FRECUENCIA DEL SECTOR DE VUELO EN EL QUE SE ENCUENTRE, INFORMANDO POSICIÓN, NIVEL Y PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACIÓN.

B) EN CASO DE NO OBTENER RESPUESTA POR PARTE DEL CONTROL, EFECTUARÁN LLAMADO EN LA FRECUENCIA ALTERNATIVA DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA:

SECTOR	FRECUENCIA PRINCIPAL	FRECUENCIA ALTERNATIVA
SECTOR AREA "NW"	123.70 Mhz	123.85 Mhz
SECTOR AREA "SW"	125.10 Mhz	125.85 Mhz
SECTOR AREA "NE"	128.80 Mhz	129.80 Mhz
SECTOR AREA "SE"	128.90 Mhz	129.95 Mhz
FRECUENCIA DE EMERGENCIA	121.50 Mhz	300 MHz

Reportando la situación de falta de comunicación con el sector de vuelo si informara posición, nivel y próximo punto de notificación.

C) SI NO HAY SERVIDOR ESTABLECER CONTACTO EN LAS FRECUENCIAS INDICADAS EN B), SI LE ES POSIBLE OPERACIONALMENTE LLAMARÁ VIA TELEFONIA DESDE LA AERONAVE AL NÚMERO CORRESPONDIENTE DEL SECTOR EN QUE SE ENCUENTRE VOLANDO O SECTORES ADYACENTES DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA:

SECTOR	TELEFONO	SECTOR	TELEFONO
"NW"	057 (1) 4135300	"NE"	057 (1) 4135302
"SW"	057 (1) 4135344	"SE"	057 (1) 4135303
SUPERVISOR ACC	057 (1) 2962802	SUPERVISOR ACC	057 (1) 2962921

**AERONAVES ENTRANDO A RUTA BOGOTÁ DEBEN CONTACTAR BOGOTÁ CONTROL EN 128.8 - 125.1 - 128.1 - 124.7 PARA PERMISO DE CONTROL POR LO MENOS 5 MINUTOS ANTES DE CRUZAR EL LÍMITE FIRSTA.BOG.**

**LAS RUTAS ATS "W" QUE SE UTILICEN CON NIVELES SUPERIORES DEBEN CONSULTARSE EN LA CARTA DE NIVELES INFERIORES**

**PARA INFORMACIÓN DETALLADA DE LAS ÁREAS TERMINALES VER CARTAS CORRESPONDIENTES.**

**PARA INFORMACIÓN DE COORDENADAS, PUNTOS DE NOTIFICACIÓN Y RADIOAYUDAS CONSULTAR AIP ENR 4.4 Y ENR 4.1 RESPECTIVAMENTE.**

**INSTALACIONES DE COMUNICACIONES**

ANDES	APP	120.1 Mhz
SAN LUIS	TWR	118.3 Mhz
BARRANQUILLA		
CTA NORTE	ACC	128.4 Mhz
128.4 Mhz.	FIC	127.5 Mhz
CTA SUR	APP N	119.1 Mhz
124.2 Mhz.	APP S	119.75 Mhz
ALTERNA	TWR	118.1 Mhz
N 128.10 Mhz/ S 124.85 Mhz.		
BOGOTÁ	ACC	NE 128.6 Mhz
	NW	123.7 Mhz
	SE	128.8 Mhz
	SW	125.1 Mhz
	FIC	126.9 Mhz
	Llegadas	119.5 Mhz
	Terminal-Oeste	119.95 Mhz
	Terminal-Norte	121.3 Mhz
	Terminal-Sur	119.65 Mhz
	TWR N	118.1 Mhz
	TWR S	118.25 Mhz
BUCARAMANGA	APP	119.0 Mhz
	TWR	118.3 Mhz
CALI	CONTROL	126.7 Mhz
	APP	119.1 Mhz
	TWR	118.1 Mhz
CARTAGENA	APP	119.1 Mhz
	TWR	118.3 Mhz
CÚCUTA	APP	119.9 Mhz
	TWR	118.1 Mhz
LETICIA	RADIO	128.6 Mhz
AMAZONAS	APP	119.1 Mhz
	TWR	118.1 Mhz
MEDELLÍN	CONTROL	121.75 Mhz
	APP	121.9 Mhz
	TWR	118.0 Mhz
NEIVA	FIC	127.5 Mhz
	TWR	118.90 Mhz
PEREIRA	APP	120.7 Mhz
	TWR	118.7 Mhz
SAN ANDRES	APP	119.3 Mhz
	TWR	118.1 Mhz
VILLAVICENCIO	FIC E	127.3 Mhz
	APP	119.3 Mhz
	TWR	118.7 Mhz

- LAS AERONAVES INGRESANDO A LA FIR BARRANQUILLA PROCEDENTES DE LA FIR PANAMA, DEBERAN EFECTUAR LLAMADO EN FRECUENCIA 128.4 Mhz, EXCEPTO LAS QUE PROCEDAN POR LA INTERSECCIÓN ESEDA, QUIENES DEBERAN LLAMAR EN 124.2 Mhz.

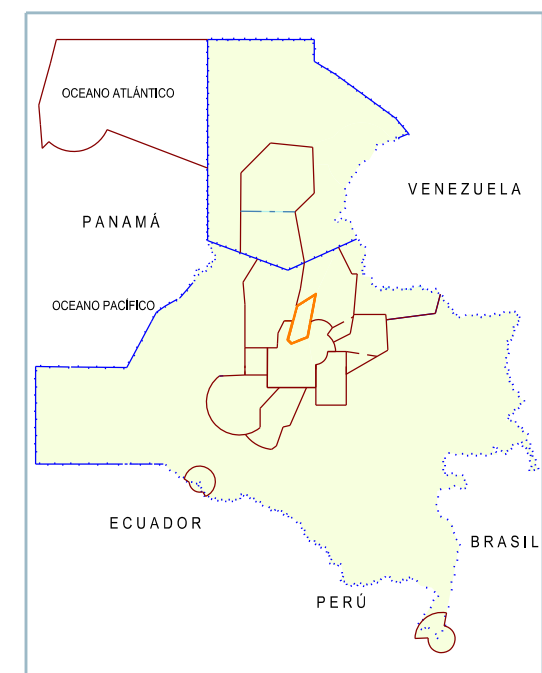
- LAS AERONAVES INGRESANDO A LA FIR BARRANQUILLA PROCEDENTES DE LA FIR BOGOTÁ, DEBERAN EFECTUAR LLAMADO EN FRECUENCIA 124.2 Mhz.

- LAS AERONAVES INGRESANDO A LA FIR BARRANQUILLA PROCEDENTES DE LA FIR MAIQUETIA, DEBERAN EFECTUAR LLAMADO EN FRECUENCIA 128.4 Mhz, EXCEPTO LAS QUE PROCEDAN POR LA INTERSECCIÓN SIDOS, QUIENES DEBERAN LLAMAR EN 124.2 Mhz.

- LAS AERONAVES INGRESANDO A LA FIR BARRANQUILLA PROCEDENTES DE LA FIR KINGSTON Y CURACAO, DEBERAN EFECTUAR LLAMADO EN FRECUENCIA 128.4 Mhz.



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE NAVEGACIÓN AEREA
GRUPO DISEÑO PROCEDIMIENTOS DE VUELO



INSTALACIONES DE COMUNICACIONES

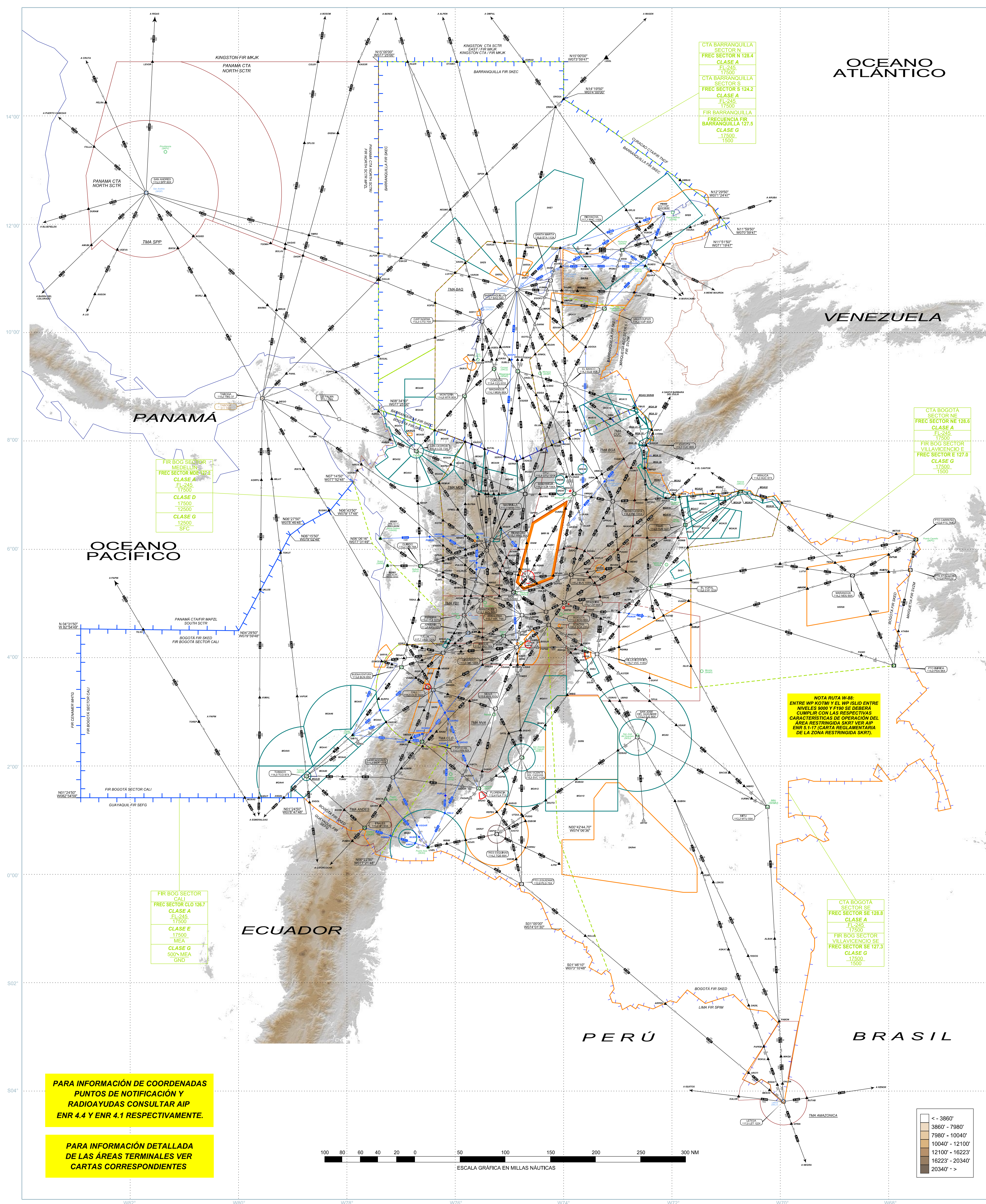
FRECUENCIA DE ANUNCIOS DE TRÁNSITO DE AERODROMO NO CONTROLADO - 122.9 MHz

Table listing communication frequencies for various airports including Arauca, Bogotá, Medellín, and others.

CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO AEREO Y LÍMITES

Table showing air traffic control zones (TMA'S, FIR'S) and their corresponding classes and limits.

CARTA DE NAVEGACIÓN - OACI - COLOMBIA NIVEL INFERIOR



OCEANO ATLANTICO

VENEZUELA

OCEANO PACIFICO

ECUADOR

PERU

BRASIL

CLAVE table with flight information symbols and their meanings, including RUTA ATS, IDENTIFICACIÓN RADIOAYUDAS, and ESPACIO AEREO RESTRINGIDO.

ALFABETO MORSE table showing Morse code for letters A through Z.

AREAS RESTRINGIDAS

Table listing restricted areas (SKR1 to SKR44) with their altitudes, effective times, and responsible parties.

PARA INGRESAR CON FINES DE ATERRIJAJE A LOS AERODROMOS DENTRO DE LAS ZONAS RESTRINGIDAS...