

## ENR 6.9 ÁREA DE CONTROL TERMINAL MEDELLÍN

### 1 PROCEDIMIENTOS DE TRÁNSITO AÉREO

1.1. El TMA de Medellín es un espacio aéreo controlado **Clase "D"** desde 9.500 FT hasta FL- 13.500, **Clase "C"** desde 13.500 FT hasta 17.500 FT y **Clase "A"** desde FL-17.500 hasta FL-245.

1.2. Dividido en dos sectores: **APROXIMACIÓN MEDELLÍN SECTOR NORTE Y APROXIMACIÓN MEDELLÍN SECTOR SUR.**

1.3. La zona de control CTR-RNG, es un espacio aéreo controlado clase "D" desde GND hasta 10000 FT

**NOTA 1:** las aeronaves procediendo a Medellín en llegada normalizada por instrumentos GUARNE2, serán transferidas a frecuencia 118.6 MHz, Torre José María Córdova cruzando el VOR/RNG a 10.000 FT para completar la llegada, siempre y cuando las condiciones meteorológicas sean VMC.

1.4. Las características operativas del espacio aéreo **Clase "D"** son las siguientes:

#### Para vuelos IFR:

- a. Se suministra separación reglamentaria (vertical u horizontal) entre todos los vuelos IFR, no se provee separación entre éstos y los vuelos VFR.
- b. Hay obligatoriedad en el mantenimiento de comunicaciones AIRE-TIERRA-AIRE.
- c. Se limita la velocidad a 250 KIAS máximo, **por debajo** de 10.000 FT AMSL.
- d. Se provee información de tránsito con respecto a los vuelos VFR y a solicitud del piloto **ASESORAMIENTO ANTICOLISION.**

#### Para vuelos VFR:

- a. No se suministra separación reglamentaria.
- b. **Se requiere autorización** de la dependencia ATC pertinente para ingresar al ESPACIO AEREO ó para cambiar de NIVEL, así éste no se ajuste a su derrota.
- c. Se deben cumplir las mínimas VMC reglamentarias.
- d. Hay obligatoriedad en el mantenimiento de comunicaciones AIRE-TIERRA-AIRE.
- e. Se limita la velocidad a 250 KIAS máximo, por debajo de 10.000 FT AMSL.
- f. Se suministra información de tránsito respecto a otros vuelos IFR y VFR y a solicitud del piloto

## ENR 6.9 TERMINAL CONTROL AREA MEDELLIN

### 1 AIR TRAFFIC PROCEDURES

1.1. TO BE TRANSLATED

1.2. TO BE TRANSLATED

1.3. TO BE TRANSLATED

1.4. TO BE TRANSLATED

ASESORAMIENTO ANTICOLISION, con respecto a todos los demás vuelos IFR o VFR según se requiera.

1.5. Será potestativo del ATC, autorizar una aproximación visual y/o ascensos y descensos en VMC, al tránsito que opere dentro del espacio aéreo descrito en 1.1, siempre y cuando la autorización NO origine un conflicto de tránsito o afecte la seguridad de los vuelos restantes. Cuando sea pertinente, deberá mediar coordinación entre dependencias ATC, a fin de evitar conflictos en el espacio aéreo subsiguiente.

1.5. TO BE TRANSLATED

1.6. Será potestativo del ATC, autorizar una aproximación visual y/o ascensos y descensos en VMC, al tránsito que opere dentro del espacio aéreo descrito en 1.1, siempre y cuando la autorización NO origine un conflicto de tránsito o afecte la seguridad de los vuelos restantes. Cuando sea pertinente, deberá mediar coordinación entre dependencias ATC, a fin de evitar conflictos en el espacio aéreo subsiguiente.

1.6. TO BE TRANSLATED

1.7. La autorización para que un vuelo IFR ejecute una aproximación visual puede ser solicitada por la tripulación de vuelo o iniciada por el controlador. En este último caso, se requiere la aprobación de la tripulación de vuelo.

1.7. TO BE TRANSLATED

1.8. Se suministrará separación entre la aeronave autorizada a efectuar una aproximación visual y las demás que lleguen y salgan.

1.8. TO BE TRANSLATED

1.9. Ninguna aeronave puede entrar al área de Control Terminal Medellín, sin antes haber recibido y colacionado el reglaje altimétrico y la autorización correspondiente.

1.9. TO BE TRANSLATED

1.10. Para evitar situaciones conflictivas de tránsito dentro del CTR de Rionegro, toda aeronave en vuelo IFR, debe comunicar Torre de Control José María Córdova inmediatamente abandone el VOR/DME- RNG en aproximación final.

1.10. TO BE TRANSLATED

Nota 1: Debido fallas en información radar con pérdida de señal a partir de 60 NM hacia el N, NW y W, en algunos casos desde superficie hasta 18.000 ft y limitaciones en el alcance frecuencia 127.2 MHz, impidiendo mantener contacto radar y comunicación permanente con aeronaves que vuelan en el espacio aéreo designado como CTA MDE. Se suspende la prestación del servicio radar y servicio de ATC en este espacio aéreo. Limitado el servicio ATS al suministro de servicio FIR y ALR al tránsito VFR e IFR que evolucione en esta CTA.

Esta medida no afecta las operaciones en la TMA/ MDE que continúa prestando normal suministro de ATS incluido los servicios radar reglamentados.

**2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE  
AFLUENCIA DE TRANSITO AEREO.**

**2 AIR TRAFFIC FLOW CONTROL PROCEDURE.**

2.1. Nivel de vuelo máximo disponible en trayectos desde  
TMA Medellín hacia TMA Cali: 22000 Pies.

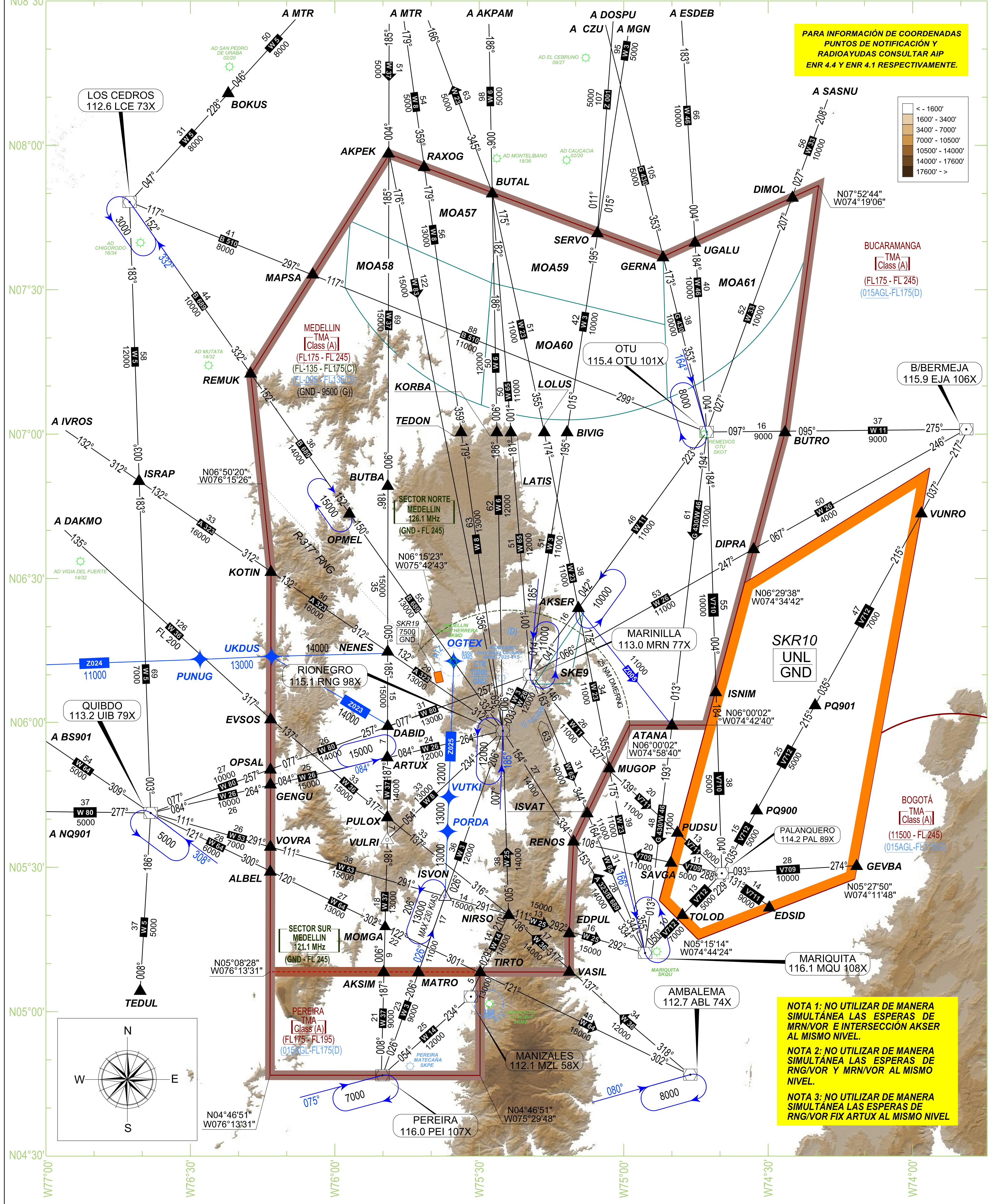
2.1. TO BE TRANSLATED






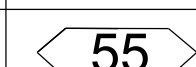



2.2. Nivel de vuelo máximo disponible en trayectos desde  
TMA Cali hacia TMA Medellín: 23000 Pies.

2.2. TO BE TRANSLATED

THIS PAGE  
INTENTIONALLY  
LEFT BLANK

# 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 NÁUTICAS	55
DISTANCIA TOTAL EN MILLAS NÁUTICAS (ENTRE RADIOAYUDAS)	55
DESIGNADOR DE RUTA	
SENTIDO PREFERENCIAL Y DESIGNADOR DE RUTA	
MARCACIÓN MAGNÉTICA EN GRADOS	063°
ALTITUD MÍNIMA EN RUTA	16000
ÁREA RESTRINGIDA	

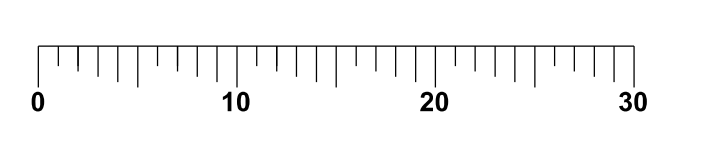
ÁREAS RESTRINGIDAS			
NÚMERO	ALTITUD EFECTIVA/OPERACIÓN	HORARIO	DEPENDENCIA RESPONSABLE
SKR10	UNL GND	H 24:00	PALANQUERO GERMAN OLANO 127.9 MHz
SKR19	7500 GND	H 24:00	ITAGÜÍ *

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
RNG/VOR	AGL

ALFABETO MORSE	
A	·- ·- ·- ·- ·- ·- 5
B	·- ·- ·- ·- ·- ·- ·- 6
C	·- ·- ·- ·- ·- ·- ·- 7
D	·- ·- ·- ·- ·- ·- ·- 8
E	·- ·- ·- ·- ·- ·- ·- 9
F	·- ·- ·- ·- ·- ·- ·- 0

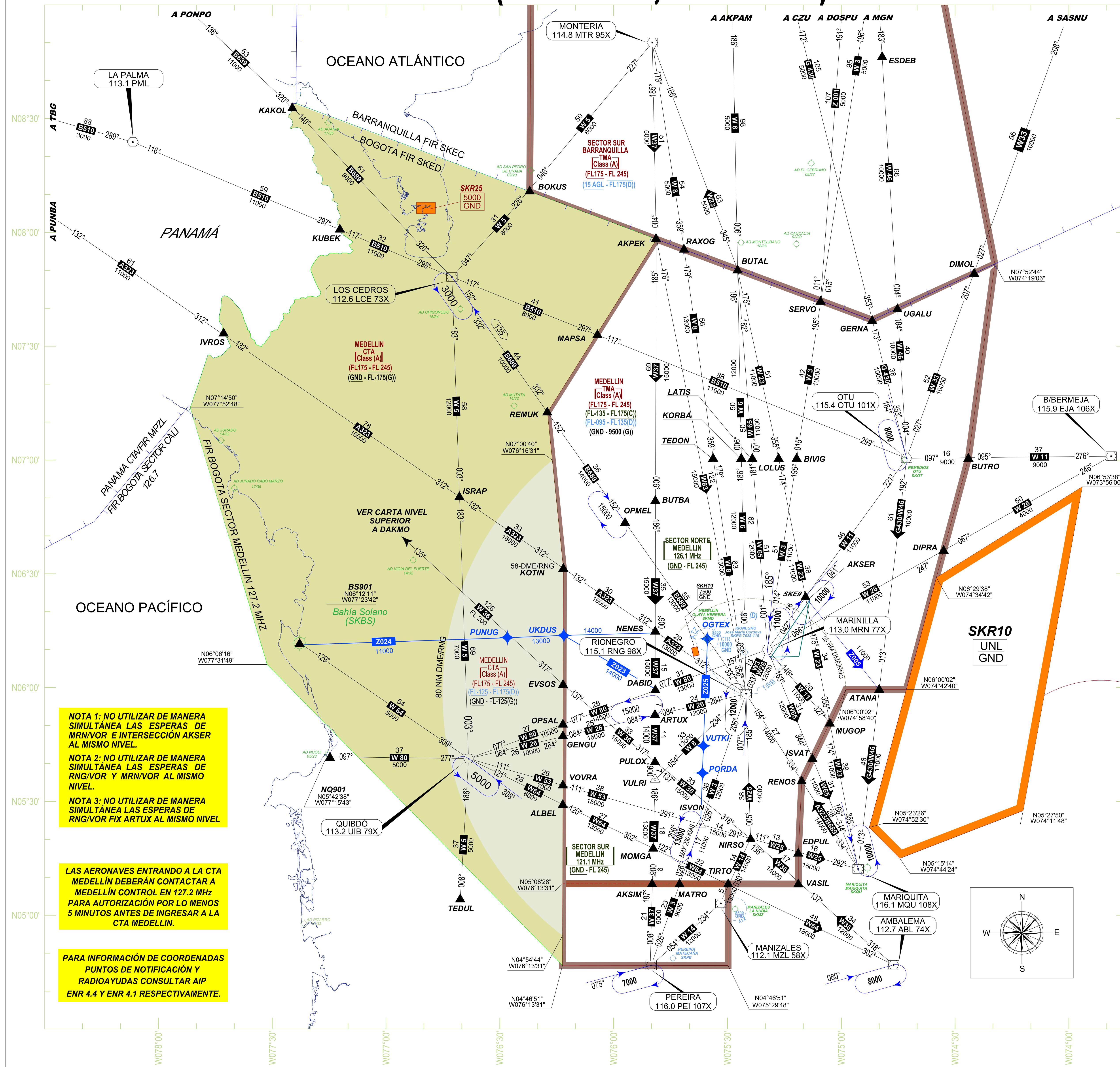
ESCALA	
1" = 10 NM	
	

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

NOTA 1: NO UTILIZAR DE MANERA SIMULTÁNEA LAS ESPERAS DE MRN/VOR E INTERSECCIÓN AKSER AL MISMO NIVEL.  
NOTA 2: NO UTILIZAR DE MANERA SIMULTÁNEA LAS ESPERAS DE RNG/VOR Y MRN/VOR AL MISMO NIVEL.  
NOTA 3: NO UTILIZAR DE MANERA SIMULTÁNEA LAS ESPERAS DE RNG/VOR FIX ARTUX AL MISMO NIVEL.

THIS PAGE  
INTENTIONALLY  
LEFT BLANK

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



**NOTA 1:** NO UTILIZAR DE MANERA SIMULTANEA LAS ESPERAS DE MRN/VOR E INTERSECCION AKSER AL MISMO NIVEL.

**NOTA 2:** NO UTILIZAR DE MANERA SIMULTANEA LAS ESPERAS DE RNG/VOR Y MRN/VOR AL MISMO NIVEL.

**NOTA 3:** NO UTILIZAR DE MANERA SIMULTANEA LAS ESPERAS DE RNG/VOR 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 4.4 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	W36
SENTIDO PREFERENCIAL Y DESIGNADOR DE RUTA	W36
MARCACIÓN MAGNETICA EN GRADOS	063°
ALTITUD MÍNIMA EN RUTA	16000
AERÓDROMO INTERNACIONAL	
AERÓDROMO NACIONAL	
ÁREA RESTRINGIDA	
REGION DE INFORMACION DE VUELO	
LÍMITE DE ÁREA DE CONTROL	

## ÁREAS RESTRINGIDAS

NÚMERO	ALTITUD EFECTIVA/OPERACIÓN	HORARIO DE OPERACIÓN	DEPENDENCIA RESPONSABLE
SKR10	UNL GND	H 24:00	PALANQUERO GERMAN OLANO 127.3 MHz
SKR19	7500 GND	H 24:00	ITAGÜI *
SKR25	5000 GND	H 24:00	MATUNUGO LOS CEDROS TORRE 118.7 MHz

## \* ITAGÜI

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

## INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES

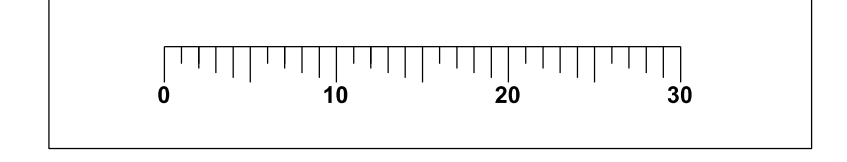
MEDELLÍN CONTROL	127.2 MHz
JOSE MARIA CORDOVA TWR	118.6 MHz
MEDELLÍN APP NORTE	126.1 MHz
MEDELLÍN APP SUR	121.1 MHz
QUIBDO EL CARAÑO TWR	118.4 MHz
BAHIA SOLANO JOSE C. MUTIS TWR	118.3 MHz
CAREPA ANTONIO ROLDAN TWR	118.7 MHz

CLASE "A"	24500	"A"	
17500	17500	"D"	MEDELLIN TMA
CLASE "G"	12500	"G"	
80 NM	80 NM	AGL	RNG/VOR

## ALFABETO MORSE

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

## ESCALA



THIS PAGE  
INTENTIONALLY  
LEFT BLANK