

**1. INDICADOR DE LUGAR /
NOMBRE DEL AERÓDROMO****SKRG - RIONEGRO**
José María Córdova**2. DATOS GEOGRAFICOS Y DE ADMINISTRACION DEL AD**

Coordenadas ARP: 06 09 52,06 N 075 25 22,80 W
Distancia y dirección a la ciudad: 3 vías de acceso, Santa Helena 29 Km. Las Palmas 45 Km, Autopista 38 Km
Elevación: 2.141 m / 7.025 ft
Temperatura de referencia: 25 °C
Declinación magnética: 06° W (2016) / 00° 08' W anual
Administración: Operadora de Aeropuertos Centro Norte, AIRPLAN S.A.S
Dirección: Aeropuerto Internacional José María Córdova - Rionegro
Teléfono: DDN 0X4 - 4025110 - TWR 2874045 - ARO 2874034/4030
Fax: 4025110 Ext. 1003
AFS: SKRGYDYA - SKRGYDYX
Tránsito autorizado: IFR / VFR
Observaciones: Departamento Antioquia

3. SERVICIOS HORAS DE OPERACION

Aeropuerto: H24
Aduana e Inmigración: H24
Médicos y sanidad: H24
AIS/ARO: H24
MET: H24
ATS: H24
Abastecimiento de combustible: H24
Seguridad: H24
Observaciones: NIL

4. SERVICIOS INSTALACIONES DE ASISTENCIA EN TIERRA

Instalaciones para el manejo de carga: A cargo de las compañías aéreas
Tipos de combustible: AVGAS 100/130, JET A-1, agua metanol 44%
Tipos de lubricantes: 100 - 120 y turbina
Capacidad de reabastecimiento: 11 puentes de embarque cada uno con un Pit de JET A-1 de 600 galones, vehículos cisterna: 1 de 300 galones, 1 de 2.800 galones, 1 de 3.000 galones, 1 de 3.150 galones, 1 de 4.800 galones, 1 de 5.000 galones, 1 de 6.000 galones y 1 de 6.500 galones
Espacio disponible en hangar: Si
Instalaciones para reparaciones: Servicios menores, empresas particulares.
Observaciones: El aeropuerto cuenta con 28 pits de combustible distribuidos en plataforma regional, nacional, internacional y carga, y con 8 vehículos.

5. INSTALACIONES PARA PASAJEROS

Hoteles: En Rionegro y Medellín
Restaurantes: 4
Transporte: Taxis, autobuses, colectivos y alquiler de autos
Instalaciones médicas: Primeros auxilios, enfermería y ambulancia
Banco: Si
Oficina postal: No
Información turística: Si
Observaciones: Servicio de cafeterías 7.

6. SERVICIO DE EXTINCION DE INCENDIO Y SALVAMENTO

Categoría: 8
Equipo de salvamento: Herramienta de estricción, apertura forzada y corte
Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas: A cargo de las empresas aéreas o propietarios de las aeronaves. Coordinar con inspector de plataforma al correo insplaskrg@airplan.aero – celular: 3505848467
Observaciones: Capacidad total de descarga 11.907 Lt/min. Kit básico para atender emergencias con mercancías peligrosas.

7. REMOCION DE OBSTACULOS

Equipos: Si
Prioridad de limpieza: Diaria
Observaciones: Limpieza manual en plataforma

8. DETALLES DEL AREA DE MOVIMIENTO

Plataforma: **Superficie:** Concreto de cemento y asfáltico
Resistencia: Ver AD 2 - SKRG - APDC
Ver AD 2- SKRG - APDC CARGA

Calles de rodaje: **Anchura:** A, B, C, D, E, F, G, H, J = 30 m
L = 18 m
Categoría: A, B, C, D, E, F, G, H, J, N2 = E
(Categoría E hasta 65m de envergadura)
N, N1 = C
(Categoría C hasta 36m de envergadura)
L = B
(Categoría B hasta 24m de envergadura)

Superficie: Concreto asfáltico
Resistencia: Ver AD 2 - SKRG - APDC
Ver AD 2- SKRG - APDC CARGA

Posiciones de comprobación:
VOR: NIL
INS: 10 = 06 10 24 N 075 25 48 W
11, 12 = 06 10 30 N 075 25 48 W
13, 14 = 06 10 30 N 075 25 54 W
Altimetro: Plataforma principal, elevación 2137 m.

- Observaciones:** El rodaje simultaneo de aeronaves categoría "C" (36m de envergadura) por las calles N y N1 cancela el rodaje por la calle de rodaje N2.
- El rodaje de una aeronave categoría "D o mayor" (mayor a 36m de envergadura) por la calle de rodaje N2, cancela el rodaje por las calles de rodaje N y N1

9. SISTEMAS Y SEÑALES DE GUIA DE RODAJE

Sistema de guía de rodaje: Tableros indicativos de Calles de rodaje

Señalización de RWY: Ejes señalizados con pintura.

Señalización de TWY: Tableros iluminados

Observaciones/ Sistema de guía de rodaje: Tableros indicativos de Calles de rodaje y señales horizontales para calles de rodaje N, N1 y N2

10. OBSTACULOS

En áreas de aproximación y despegue: Si

RWY: 19/01

Obstáculo: Arboles Altos

Localización: NIL

Observaciones: Ejercer precaución

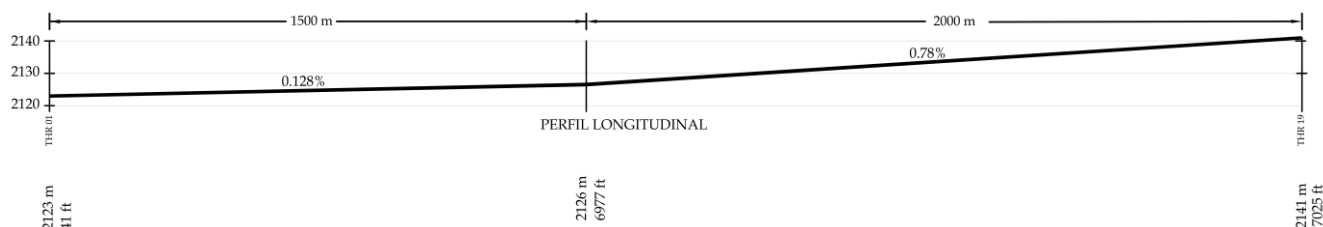
11. SERVICIO METEOROLOGICO PROPORCIONADO

Oficina MET: IDEAM
Horario: H24
TAF/ Periodo de validez: 24 horas actualizado cada 6 horas
Pronostico de aterrizaje: Según tipo de tendencia
Información: TAF, METAR, SPECI, SYNOP, CLIMAT
Documento de vuelo: Carpeta completa
Idioma: Español, Ingles
Cartas: Mapas significativos previstos en altitud y de vientos
Equipo suplementario: Estación Meteorológica Automática, 3 Transmisómetros, Ceilómetro
Dependencias ATS atendidas: APP, TWR, ARO
Información adicional: Oficina principal
Observaciones: NIL

12. CARACTERISTICAS FISICAS DE LA PISTA

12. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA PISTA										
RWY	Dirección GEO/MAG	DIM (m)	Localización THR	Elevación THR (m/FT)	Dimensiones (m)					Superficie Resistencia- ACN/PCN
					SWY	CWY	Franja	RESA	OFZ	
01	359,61 006	3.440 x 45	06 08 57,37 N 075 25 22,88 W	2.123 6.967	No	200	3.560 x 150	90m x 90m	NIL	Concreto asfáltico PCN 130/F/C/W/T
19	179,61 186	3.440 x 45	06 10 49,32 N 075 25 23,61 W	2.141 7.025	No	140	3.560 x 150	90m x 90m	NIL	
Observaciones: Pista 01/19 presencia de baches primeros 35 m umbral de pista 19, ejercer precaución										

Perfil:



13. DISTANCIAS DECLARADAS

RWY	TORA (m)	TODA (m)	ASDA (m)	LDA (m)
01	3.500	3.700	3.500	3.440
19	3.440	3.640	3.440	3.440
Observaciones: NIL				

14. LUCES DE APROXIMACION Y DE PISTA

RWY	APCH	PAPI ⁽¹⁾ APAPI ⁽²⁾	REIL Identificadoras de fin de pista	RTHL Umbral de pista	RTZL Zona toma de contacto	RCLL Eje de pista	REDL Borde pista	RENL Extremo pista	STWL Zona de parada
01	ALS CAT 1	(1) 3° MEHT 68 ft (1) 5,24 %	No	Verdes	Si	Blancas	Blancas y Amarillas	Rojas	No
19	No	(1) 3° MEHT 40 ft (1) 5,24 %	No	Verdes	No	Blancas	Blancas y Amarillas	Rojas	No
Observaciones: PAPI distribuidas a ambos lados del eje									

15. OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGIA

ABN	WDI ⁽¹⁾ LDI ⁽²⁾	TWY	Plataforma	Fuente secundaria	Observaciones
Si	(1) 1 cerca THR 01 (2) 1 cerca de la bahía TWY C	Azules	Faros de iluminación	2 plantas de 650 KW, 1 UPS de 250 KW.	Tiempo de conmutación 4 segundos.

16. ZONA PARA ATERRIZAJE DE HELICOPTEROS

Localización	Elevación	Dimensiones SFC/Resistencia Señales TLOF y de FATO	BRG Geográfica y MAG de FATO	Distancia declarada disponible	Luces APCH y FATO	Observaciones
No	No	No	No	No	No	No

17. ESPACIO AEREO ATS

DENOMINACION Y LIMITES LATERALES	LIMITES VERTICALES	CLASE DE ESPACIO AEREO	UNIDAD RESPONSABLE IDIOMA	ALTITUD DE TRANSICION
Rionegro CTR: Círculo de 10NM de radio centrado en el ARP/SKRG en coordenadas 06 09 52.06 N 075 25 22.80 W, con proyección longitudinal de 11NM en el Azimut 178° 31' 38" del VOR/RNG y 6NM de ancho dividido en 3NM a lado y lado formado por los puntos: a. 06 00 22.00 N 075 22 08.00 W b. 05 58 55.00 N 075 22 05.00 W c. 05 58 46.00 N 075 28 07.00 W d. 06 00 12.00 N 075 28 09.00 W e. 06 10 12.00 N 075 35 25.00 W Luego arco de 3 NM centrado en el ARP/SKMD en coordenadas 06 13 13.72 N 075 35 25.54 W, para terminar el arco en el punto: f. 06 15 38.00 N 075 33 37.00 W Luego hasta el punto de origen	<u>10.000 FT AMSL</u> GND	D	JOSE MARIA CORDOVA TWR ES	18.000 FT

18. INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS

Servicio	Distintivo llamada	Frecuencia	HR	Observaciones
TWR	José María Córdova TWR	118,6 MHz 121,5 MHz 121,9 MHz	H24 H24 H24	Emergencia SMC
APP	Medellín APP	126,1 MHz 121,1 MHz	H24 H24	Sector Norte Sector Sur
ACC	Medellín Control	127,2 MHz	H24	
FIS	Medellín Información	127,2 MHz	1100 – 2300 UTC	
ATIS		115,1 MHz	H24	Las tripulaciones deben colacionar al primer contacto con el ATC el mensaje ATIS de la hora.
MET		127,7 MHz	H24	Emisión de radio meteorológica de superficie

19. RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACION Y EL ATERRIAJE

Instalación (VAR)	ID	FREQ	HR	Localización	Elevación	Observaciones
DVOR	RNG	115,1 MHz	H24	05 58 50 N 075 25 06 W	8.669 ft	Cobertura 100 NM a 10.05 NM del umbral pista 01, rumbo 180°
DME	RNG	CH 98-X	H24	05 58 50 N 075 25 06 W	8.669 ft	Cobertura 150 NM
VOR	MRN	113,0 MHz	H24	06 10 35 N 075 19 26 W	7.054 ft	Cobertura 100 NM
DME	MRN	CH 77-X	H24	06 10 35 N 075 19 26 W	7.054 ft	Cobertura 150 NM
NDB	LI	274 KHz	H24	06 12 26 N 075 25 19 W	7.218 ft	Cobertura 25 NM, del umbral pista 19, rumbo 360°
ILS/LLZ	IMDE	110,9 MHz	H24	06 10 58,27 N 075 25 23,66 W	6.875 ft	
ILS/GP		330,8 MHz	H24	06 09 06.74 N 075 25 19.02 W	7.046 ft	Cobertura 25 NM a 0,55 NM, rumbo 180°
ILS/DME		CH 46-X	H24	06 09 04,80 N 075 25 19,02 W	7.046 ft	Cobertura 25 NM
MM		75 KHz	H24	06 08 22,65 N 075 25 22,63 W		
LM	DE					

20. REGLAMENTACION LOCAL

- No se permite operación de aeronaves sin radio.
- Se prohíbe bajo cualquier circunstancia el sobrevuelo en CACOM 5.
- En ATZ se prohíben vuelos de entrenamiento y aterrizajes en campo extraño a helicópteros civiles, a excepción del aeródromo.

- En punto de espera para ingreso a pista 19, aeronaves deben utilizar mínimos de potencia para evitar efectos causados por jetblast.

1. DESPEGUES DESDE INTERSECCIONES

Con el fin de agilizar el tránsito aéreo, optimizar la capacidad operacional de los aeródromos y disminuir, en cuanto sea posible, los tiempos de rodaje de las diversas aeronaves, se permite al personal de Controladores

de Tránsito Aéreo para autorizar la maniobra de despegue de monomotores o bimotores (turbohélice o jet), desde cualquiera de las intersecciones detalladas, a solicitud de la tripulación o del Control de Tránsito Aéreo, siempre que medie aceptación por parte de la tripulación.

1.1. Los Operadores de Aeronave, que así les sea exigido por el Inspector Principal de Operaciones (POI), con excepción de aquellos de que trata el numeral 1.3., que deseen efectuar despegues desde alguna de las intersecciones, y en los sentidos aquí especificados, deberán realizar y presentar, para su aprobación por parte de la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAE de Aeronáutica Civil, los correspondientes análisis de pista para las distancias de despegue del numeral 1.8

1.2. El análisis de pista que trata el numeral anterior deberá considerar todos los aspectos que pudieran afectar el rendimiento de la aeronave durante la fase de despegue, tales como: elevación, pendiente y estado de la pista, dirección e intensidad del viento, temperatura, presión atmosférica, así como todos los obstáculos publicados en las inmediaciones de la trayectoria de despegue. Los pesos máximos, así obtenidos, deberán ser incorporados en los manuales de despacho, de peso y balance o en las guías de despacho de cada operador, de tal forma que puedan ser consultados fácilmente por los despachadores y las tripulaciones de vuelo.

1.3. Los Operadores de Aeronave, que así les sea exigido por el Inspector Principal de operaciones (POI), que obtengan los pesos de rendimiento proporcionados, o avalados, directamente por el fabricante de la aeronave, y utilizados según lo prescrito por el mismo, podrán efectuar despegues desde intersecciones sin haber presentado, ante la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC, la correspondiente revisión del manual de despacho, manual de peso y balance o guía de despacho, para su aprobación, siempre que previamente hayan presentado, y les haya sido aprobado, el análisis de pista para la operación inicial en dicho aeropuerto.

1.4. El Operador, que proceda según lo prescrito en el numeral 1.3., tendrá la obligación de presentar para su aprobación, ante la Secretaría de Seguridad Aérea, en un plazo no mayor a sesenta (60) días, la correspondiente revisión del Manual de Despacho, de Peso y Balance o Guías de despacho, con los diferentes análisis para el despegue desde intersecciones.

1.5. El Piloto al Mando es el único que, basado en la información contenida en los correspondientes Manuales de Despacho, de Peso y Balance o Guías de Despacho del Operador, podrá determinar la viabilidad o no, del despegue desde una intersección, previa verificación de que el peso calculado de despegue sea igual, o inferior, al establecido para la longitud y el estado de pista disponible, notificada por el Controlador de Aeródromo según numeral 1.8 o la indicada en los letreros de información. En consecuencia, el Piloto al Mando es el absoluto responsable de la SEGURIDAD operacional de la aeronave, como quiera que el Controlador de Tránsito Aéreo, queda eximido de toda responsabilidad que dicha operación conlleva.

1.6. La transgresión de lo preceptuado aquí, ya sea por acción o por omisión por parte del Operador de la Aeronave, constituye una infracción de orden técnico, y podrá ser objeto de la facultad sancionatoria que tiene la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil - UAEAC. en concordancia a lo establecido en la Parte Séptima (Régimen Sancionatorio) de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia; sin detrimento de la competencia y actuaciones a que hubiera lugar por parte de otras autoridades, si dicha infracción así lo amerita.

1.7. El Controlador de Aeródromo deberá:

- Notificar a la tripulación, tan pronto como sea posible, y en todo caso, antes de que la aeronave ingrese a la pista en uso, el Recorrido de Despegue Disponible (**TORA**), ver 1.8. El Controlador de Aeródromo podrá omitir esta información cuando se hayan emplazado los correspondientes letreros de información, horizontales y/o verticales.
- Informar a las tripulaciones de las aeronaves involucradas, respecto de la presencia y posición de cualquier otro tránsito sobre la misma pista o próximo a ingresar a ella.
- Abstenerse de expedir autorizaciones para despegues condicionadas a la presencia de otra aeronave en final cuando, a su juicio, la aeronave que se alista para despegar desde una intersección NO tiene suficiente visibilidad para identificar la aeronave reportada.

d. Aplicar la correspondiente separación por turbulencia de estela para los casos en que una segunda aeronave despegue desde una intersección.

e. El Controlador de Tránsito Aéreo no tiene la competencia para determinar si un operador se encuentra o NO autorizado para efectuar despegues desde las intersecciones de pista, por lo que el absoluto responsable de dicha maniobra es el Piloto al mando, tal como quedó establecido en el numeral 1.5 anterior.

1.8. Intersecciones autorizadas:

RWY	INTERSECCION	DISTANCIA TORA (m)
19	CHARLIE	2200
	DELTA	2980
01	BRAVO	1520
	BRAVO	1980

Este procedimiento **NO** aplicará en presencia de:

Fenómenos meteorológicos que impidan la rápida y segura evaluación de las condiciones de tránsito sobre la pista, visibilidad menor o igual a 3000 Metros, o cuando el Controlador de Aeródromo, por cualquier motivo, meteorológico o no, NO logre apreciar la longitud total de la pista.

Un obstáculo temporal, ubicado en la trayectoria inicial de salida, salvo que se haya realizado un estudio específico, por parte del Grupo Procedimientos ATM de la dirección de Servicios a la Navegación Aérea, y siempre que se haya publicado el NOTAM correspondiente.

Este procedimiento NO aplicará, entre (0400 UTC) y (1059 UTC), si el sentido en que se realice dicho despegue implica el sobrevuelo de áreas urbanas, a menos que exista una restricción sobre la disponibilidad de la longitud total de la pista.

El aeropuerto cuenta con un programa de mitigación de riesgos por fauna, que tiene por objetivo la mitigación de los impactos de aves y aeronaves,

2. PROCEDIMIENTO PARA EL MOVIMIENTO Y ESTACIONAMIENTO Y ENCENDIDO DE MOTORES EN LA PLATAFORMA

2.1. RODAJE DE AERONAVES

Rodaje en plataforma comercial por calles de rodaje N, N1 y N2.

- Calle de rodaje N: apta hasta aeronaves categoría "C" o menor (categoría "C" aeronaves con 36m de envergadura).
- Calle de rodaje N1: apta hasta aeronaves categoría "C" o menor (categoría "C" aeronaves con 36m de envergadura).
- Calle de rodaje N2: apta para aeronaves categoría "D" o mayor a (categoría "D" aeronaves con envergadura mayor a 36m).
NOTA: se debe suspender el tránsito de aeronaves por calle de rodaje N2
- EL rodaje de dos aeronaves categoría "C" o menor, puede ser simultáneo por calles de rodaje N y N1.
NOTA: se deberá suspender el tránsito de aeronaves por calle de rodaje N y N1.
- El rodaje de Aeronaves categoría "C" por calle de rodaje N se utilizará solo en caso de baja visibilidad si el controlador de tránsito de superficie así lo requiere. En éste caso no se utilizará rodaje simultáneo de dos aeronaves categoría "C" o menor

2.2. PARQUEO DE AERONAVES

Ingreso a puesto de estacionamiento:

- El ingreso a puesto de estacionamiento de las aeronaves será por sus propios medios, a menos que el inspector de plataforma o el controlador aéreo soliciten un ingreso remolcado.
- El ingreso de aeronaves categoría "D" o mayor a las posiciones de estacionamiento 9,10,11,12 y 14 se tiene que realizar por la calle de rodaje N2 (categoría "D" envergadura mayor a 36 metros).
NOTA: se deberá suspender el tránsito de aeronaves por calle de rodaje N y N1.
- El ingreso de aeronaves categoría "C" o menor a las posiciones de estacionamiento 9A,9B,10,10A,10B,11,12A,12B,14A y 14B se tiene que realizar por la calle de rodaje N1 o calle de rodaje N (categoría "C" envergadura menor a 36 metros).
NOTA: se debe suspender el tránsito de aeronaves por calle de rodaje N2.
- Para las posiciones 10,11,12 y 14 para aeronaves categoría D o mayor, aeronaves deben utilizar mínimos de potencia para evitar efectos causados por Jetblast. En caso de tener que utilizar alta potencia se debe suspender el procedimiento de ingreso por propios medios y solicitar ingreso con remolque.
- Cuando las aeronaves se encuentren estacionados en los distintos puestos de estacionamiento de las plataformas de pasajeros, carga y de aviación general, se debe establecer un cerramiento con conos indicando las puntas de ala, nariz y empenaje de la aeronave.

- Aeronaves categoría "D" o mayor que se encuentre en posiciones de estacionamiento 9, 10, 11, 12 y 14 deberán ser remolcadas únicamente a los spots 8, 11 y 14 que corresponden a los spots sobre calle de rodaje N2 que es categoría "E". (aeronaves con envergadura mayor a 36m).
- Aeronaves Categoría "C" que se encuentre en posiciones 9A, 9B, 10, 10A, 10B, 11, 12^a, 12B, 14A y 14B deberán ser remolcadas únicamente a los spots de encendido 7, 10, 13, que corresponden a los spots sobre calle de rodaje N, y a los spots de encendido 9, 12, 15 que corresponden a los spots de la calle de rodaje N1.
- Aeronaves Categoría "C" que se encuentre en posiciones 9A, 9B, 10, 10A, 10B, 11, 12A, 12B, 14A y 14B deberán ser remolcadas únicamente a los spots de encendido 8, 11, 14, que corresponden a los spots sobre calle de rodaje N2, cuando el controlador de tránsito de superficie así lo requiera por activación de procedimientos de baja visibilidad.
- Las aeronaves que inicien motores en el spot 13,14 y 15 no deberán superar el 40% de la potencia de los motores para realizar el rodaje (break Away).

2.3. PERNOCAS DE AERONAVES

Toda aeronave que no tenga un horario regular aprobado con destino el aeropuerto internacional Jose Maria Córdova, deberá coordinar previo a el despegue desde el aeropuerto de origen la solicitud de pernocta en el aeropuerto, de lo contrario tendrá como máximo 2 horas de estancia en el aeropuerto y posteriormente deberá trasladar la aeronave a otro aeropuerto.

Para la coordinación deberá enviar una solicitud a los siguientes correos electrónicos especificando como mínimo:

- Tipo de Aeronave
- Matricula de la aeronave
- Hora de llegada
- Hora de salida
- Nombre de contacto de persona encargada de la atención en tierra a la llegada al aeropuerto
- Número telefónico del contacto

La solicitud debe ser enviada a los siguientes correos electrónicos

opercecoaskrg@airplan.aero

insplaskrg@airplan.aero

Tel: +57(4) 4025110

Móvil: +57 3505848467

NOTA: en caso que la aeronave una vez estacionada en plataforma del aeropuerto internacional Jose Maria Córdova deba ser reubicada, se deberá atender la solicitud en un tiempo máximo de 1 hora. En caso de no atender esta directriz se aplicará el reglamento sancionatorio vigente estipulado en los reglamentos Aeronáuticos de Colombia RAC.

2.4. INICIO DE MOTORES AERONAVES

- Toda aeronave de aviación comercial, general y privada debe ser remolcada desde la posición de estacionamiento hasta el spot de encendido de motores asignado.
- Solo podrá salir aeronaves por sus propios medios previa autorización del Inspector de plataforma si las condiciones para efectuar esta maniobra son seguras, en caso contrario no se autorizará el rodaje por propios medios desde la posición de estacionamiento.

Tabla 1

SPOT ENCENDIDO DE MOTORES	COORDENADAS WGS84		POSICION	INSTRUCCIONES DE REMOLQUE
	LATITUD N	LONGITUD W		
1	6°10'7.04"	75°25'47.94"	R11	Retroceso remolcado siguiendo la línea de taxeo hasta que el tren de aterrizaje de nariz de la aeronave alcance el SPOT 1 mirando hacia el oriente. Aeronaves categoría "C" de envergadura o inferior.
			R10	
			1B	
2	6°10'8.01"	75°25'44.07"	R8	Retroceso remolcado siguiendo la línea de taxeo hasta que el tren de aterrizaje de nariz de la aeronave alcance el SPOT 2 mirando hacia el oriente. Aeronaves categoría "C" de envergadura o inferior.
			1A	
			R6	
			R5	
			1	
			2	
3	6°10'9.12"	75°25'39.99"	3	Retroceso remolcado siguiendo la línea de taxeo hasta que el tren de aterrizaje de nariz de la aeronave alcance el SPOT 3 mirando hacia el oriente. Aeronaves categoría "C" de envergadura o inferior.
			4	
			5	
4	6°10'12.14"	75°25'36.21"	R1	Retroceso remolcado siguiendo la línea de taxeo hasta que el tren de aterrizaje de nariz de la aeronave alcance el SPOT 4 mirando hacia el Nor-oriente. Aeronaves categoría "C" de envergadura o inferior.
			R2	
			R3	
			R4	
			6	
			7	
5	6°10'15.78"	75°25'34.15"	4	Retroceso remolcado siguiendo la línea de taxeo hasta que el tren de aterrizaje de nariz de la aeronave alcance el SPOT 5 mirando hacia el Sur. Aeronaves categoría "C" de envergadura o inferior.
			5	
			6	
			7	
6	6°10'21.12"	75°25'34.23"	7	Retroceso remolcado siguiendo la línea de taxeo hasta que el tren de aterrizaje de nariz de la aeronave alcance el SPOT 6 mirando hacia el Sur. Aeronaves categoría "E" de envergadura o inferior.
			8	
			8A	
			9	
7	6°10'25.59"	75°25'36.71"	9A	Retroceso remolcado hasta interceptar calle de rodaje N hasta que el tren de aterrizaje de nariz de la aeronave alcance el SPOT 7 mirando hacia el Sur-Oriente. Aeronaves categoría "C" de envergadura o inferior.
			9B	
			10	
			10A	
			10B	
8	6°10'24.90"	75°25'37.19"	9	Retroceso remolcado hasta interceptar calle de rodaje N2 hasta que el tren de aterrizaje de nariz de la aeronave alcance el SPOT 8 mirando hacia el Sur-Oriente. Aeronaves categoría "D" de envergadura mayor.
			10	
9	6°10'24.36"	75°25'37.57"	9A	Retroceso remolcado hasta interceptar calle de rodaje N1, hasta que el tren de aterrizaje de nariz de la aeronave alcance el SPOT 9 mirando hacia el Sur-Oriente. Aeronaves categoría "C" de envergadura o inferior.
			9B	
			10	
			10A	
			10B	

SPOT ENCENDIDO DE MOTORES	COORDENADAS WGS84		POSICION	INSTRUCCIONES DE REMOLQUE
	LATITUD N	LONGITUD W		
10	6°10'27.08"	75°25'39.93"	10B	Retroceso remolcado hasta interceptar calle de rodaje N hasta que el tren de aterrizaje de nariz de la aeronave alcance el SPOT 10 mirando hacia el Oriente. Aeronaves categoría "C" de envergadura o inferior.
			11	
			12A	
			12B	
11	6°10'26.38"	75°25'40.09"	9	Retroceso remolcado hasta interceptar calle de rodaje N2 hasta que el tren de aterrizaje de nariz de la aeronave alcance el SPOT 11 mirando hacia el Oriente. Aeronaves categoría "D" de envergadura mayor.
			10	
			11	
12	6°10'25.73"	75°25'40.24"	10B	Retroceso remolcado hasta interceptar calle de rodaje N1 hasta que el tren de aterrizaje de nariz de la aeronave alcance el SPOT 10 mirando hacia el Oriente. Aeronaves categoría "C" de envergadura o inferior.
			11	
			12A	
			12B	
13	6°10'27.84"	75°25'43.29"	12A	Retroceso remolcado hasta interceptar calle de rodaje N hasta que el tren de aterrizaje de nariz de la aeronave alcance el SPOT 10 mirando hacia el Oriente. Aeronaves categoría "C" de envergadura o inferior.
			12B	
			14A	
			14B	
			15	
14	6°10'27.26"	75°25'43.95"	11	Retroceso remolcado hasta interceptar calle de rodaje N2 hasta que el tren de aterrizaje de nariz de la aeronave alcance el SPOT 11 mirando hacia el Oriente. Aeronaves categoría "D" de envergadura mayor.
			12	
			14	
15	6°10'26.77"	75°25'44.84"	12A	Retroceso remolcado hasta interceptar calle de rodaje N1 hasta que el tren de aterrizaje de nariz de la aeronave alcance el SPOT 10 mirando hacia el Oriente. Aeronaves categoría "C" de envergadura o inferior.
			12B	
			14A	
			14B	
			15	
			16	
16	6°10'26.58"	75°25'46.90"	16	Retroceso remolcado hasta interceptar calle de rodaje N hasta que el tren de aterrizaje de nariz de la aeronave alcance el SPOT 10 mirando hacia el Oriente. Aeronaves categoría "C" de envergadura o inferior.
			17	
			17A	
			17B	
			18	
			18A	
			18B	
			19	

21. PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DE RUIDO

- En las posiciones de estacionamiento, el APU sólo podrá encenderse previa coordinación con el inspector de plataforma por un tiempo máximo de 10 minutos.

22. PROCEDIMIENTOS DE VUELO

MINIMOS ESTANDAR DE DESPEGUE

Aviones de un motor	3000 m
Aviones de dos motores	1600 m
Aviones de tres o más motores	800 m

REQUISITOS OPERACIONALES PARA MANIOBRAS DE DESPEGUE CON MINIMOS INFERIORES AL ESTANDAR

- Luces de borde de pista (REDL) en servicio.
- Luces de eje de pista (RCLL) en servicio o Marcas de eje de pista (RCLM).
- Visibilidad: 500 m
Techo de Nubes: 0 FT

NOTA 1:

Para la utilización de los mínimos de despegue inferiores al estándar se deberá contar con:

- El correspondiente permiso de la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC.
- Un procedimiento de salida instrumental para falla de motor después de V1, aprobado por la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea y/o la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC.
- Un aeródromo de alternativa de despegue:
 - BimotORES: A no más de una (1) hora del aeropuerto de salida a velocidad de crucero normal en el aire calmado con un motor inoperativo.
 - Aeronaves de tres (3) o más motores: A no más de dos (2) hora del aeropuerto de salida a velocidad de crucero normal en el aire calmado con un motor inoperativo.

NOTA 2:

Las aeronaves monomotores operaran con 3000 m de visibilidad y 750 FT de techo de nubes.

1- ZONAS DE ENTRENAMIENTO

- La zona de entrenamiento está comprendida entre un punto ubicado sobre el QDM 270° del NDB/DE 264, el radial 038 de RNG, un QDR de 190° del VOR/DME MRN coincidente con la población de Granada, y desde allí, hasta su punto inicial.
- El límite vertical es de 7.500' con QNH originado en la Torre de Control José María Córdova.

NOTA: Se recomienda especial precaución cuando la pista en uso, sea la pista 19.

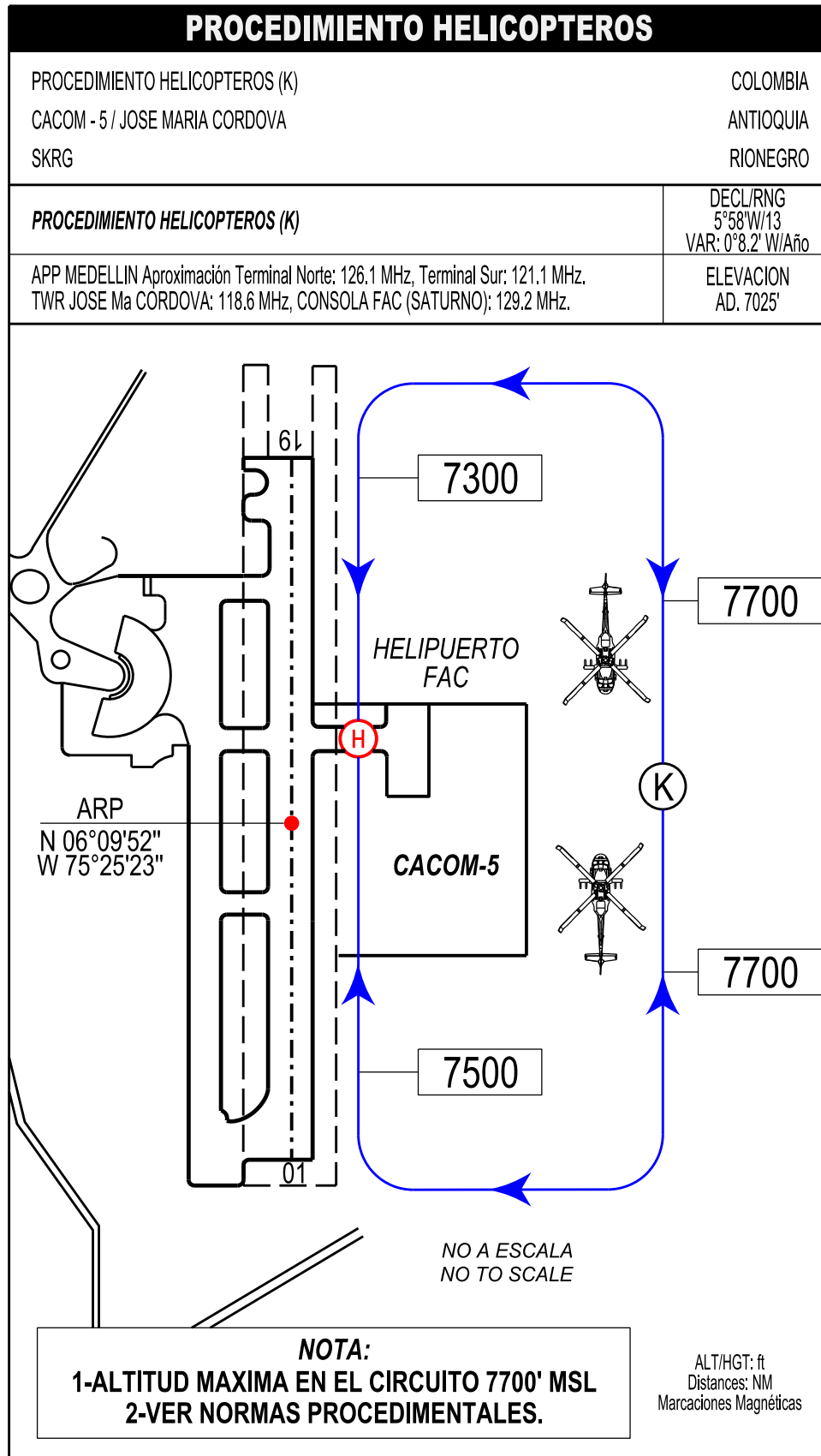
2- PROCEDIMIENTOS PARA AERONAVES CON CAPACIDAD RNAV

- Toda aeronave con capacidad RNAV podrá incorporarse en las esperas publicadas dentro del TMA Medellín. En caso de aproximación frustrada por la pista 01, la aeronave realizará el procedimiento de aproximación frustrada publicado hasta el VOR/DME MRN, en donde se establecerá a la altitud mínima publicada o por encima de ella y decidirá la ruta a seguir, para lo cual deberá continuar con RNAV o solicitar guía vectorial a Medellín APP. Ninguna aeronave intentará realizar una segunda aproximación si la primera aproximación se frustró debido a condiciones meteorológicas, a menos que el reporte meteorológico indique que esto es posible.

- Toda aeronave con capacidad RNAV podrá realizar las llegadas normalizadas publicadas con la intención de dirigirse al VOR/DME RNG coord. 05 58 50 N 075 25 06 W, independientemente de las condiciones meteorológicas, siempre que se proporcione servicio de guía vectorial o vigilancia radar en el TMA Medellín, y el descenso desde la altitud mínima en ruta (MEA) se realice utilizando el procedimiento VFR o mediante altitudes de vuelo asignadas por Medellín APP.
- Toda aeronave con capacidad RNAV podrá realizar las salidas normalizadas por instrumentos publicadas con la intención de dirigirse al VOR/DME MRN, independientemente de las condiciones meteorológicas, siempre que se proporcione vigilancia radar en el TMA Medellín y los marcadores LI FREQ 274 KHZ y de FREQ 264 KHZ se encuentren operando normal. El despegue en condiciones meteorológicas de vuelo IFR o en horario nocturno deberá realizarse únicamente por la pista 01.
- Toda aeronave con capacidad RNAV podrá proceder al VOR/DME RNG coord. 05 58 50 N 075 25 06 W, con la intención de interceptar la señal del ILS/LLZ IMDE FREQ 110.9 MHz y GP, independientemente de las condiciones meteorológicas, siempre que:
 - Se proporcione servicio de guía vectorial o vigilancia radar en el TMA Medellín.
 - La señal del GP sea interceptada con la altitud mínima (MEA) de la ruta por la cual la aeronave se dirija hacia el VOR/DME RNG, o desde una altitud de vectorización (MVA) asignada por Medellín APP.
 - Los marcadores MD FREQ 244 KHZ, de FREQ 264 KHZ y LI FREQ 274 KHZ operen normal.

23. INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

- En aproximación final y despegue pista 01/19, ejercer precaución por presencia permanente de aves.
- Presencia de aves en coordenadas 06 14 38 N 075 17 55 W, ejercer precaución (Lunes y Viernes entre 1300-1900).
- Trabajos de rocería en franjas de pista en horario 24 horas, ejercer precaución por presencia de maquinaria y personal trabajando.



**NORMAS PROCEDIMENTALES ATS DE HELICÓPTEROS FAC
(CACOM-5)
AERÓDROMO RIONEGRO**

1. CIRCUITOS DE TRÁNSITO

- a) Los Helicópteros FAC acantonados en CACOM-5 ejecutarán el Circuito de Tránsito en el sector oriental del aeródromo, cualquiera sea la pista en uso, con altitudes máximas normales no superiores a 7.700 FT.
- b) Solo previa autorización del ATC, utilizarán el área de aterrizaje o la pista paralela, ya que la rutina la ejecutarán sobre las zonas verdes paralelas a la pista.
- c) El Helipuerto FAC, estará localizado en la calle de rodaje que une a la plataforma militar con la pista principal, y hacia o desde dicho punto se orientarán las maniobras de aterrizaje y despegue de los helicópteros FAC.

Nota: Exceptuando la necesidad operacional que tiene la Tripulación de programar el equipo de navegación autónoma, para lo cual requiere ubicarse en el centro geométrico de la pista, y cuya maniobra para fines prácticos y de normalización de fraseología, se establece como **"Posicionamiento del Doppler"**.

Cuando el ATC autorice esta maniobra debe considerar que la aeronave se tomará un promedio de 60 segundos en el punto anotado.

2. ZONAS DE ENTRENAMIENTO

- a) Ver carta reglamentaria de la zona de entrenamiento SKE9 - ENR 5.2-9.

3. VUELOS DE PRUEBA

- a) Se ejecutarán entre la población de Rionegro y Granada, o dentro del mismo circuito de Tránsito, si la congestión de éste lo permite.
- b) La altitud autorizada será la requerida para los fines previstos, siempre y cuando el Tránsito lo permita.

4. GENERALIDADES

El tratamiento para las aeronaves (K) FAC en circunstancias diferentes a las registradas, será el comúnmente utilizado para Tránsito convencional, inclusive para IFR.

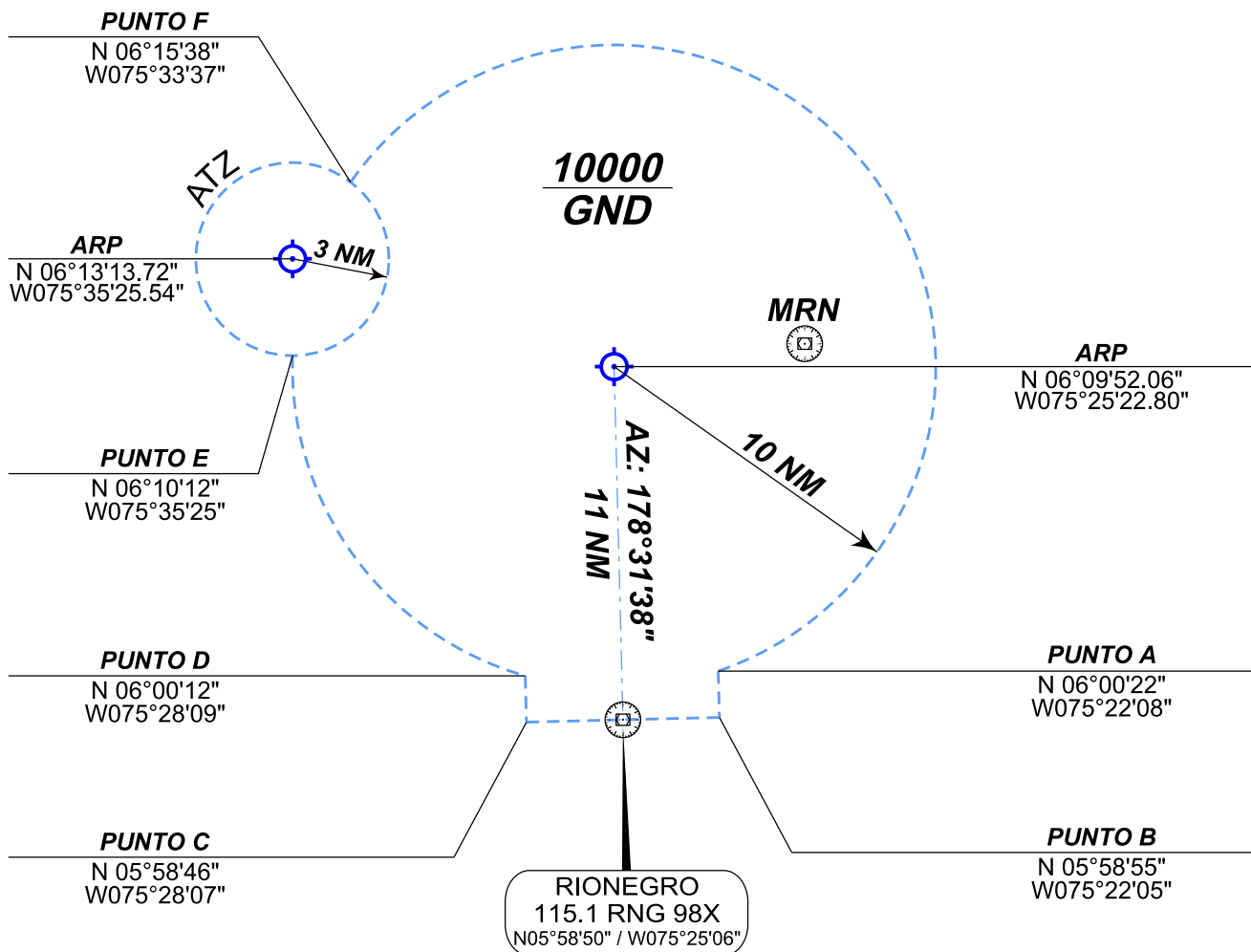
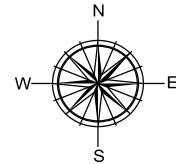
ZONA DE CONTROL (CTR)

CARTA REGLAMENTARIA DE LA ZONA DE CONTROL
CTR RIONEGRO
SKRG/ RNG AD: 7025 FT

COLOMBIA
ANTIOQUIA
RIONEGRO

MEDELLIN
TMA
Class (A)
(FL175 - FL 245)
(FL-135 - FL175(C))
(FL-095 - FL135(D))
(GND - 9500 (G))

RIONEGRO
CTR
Clase (D)
(GND- 10000)

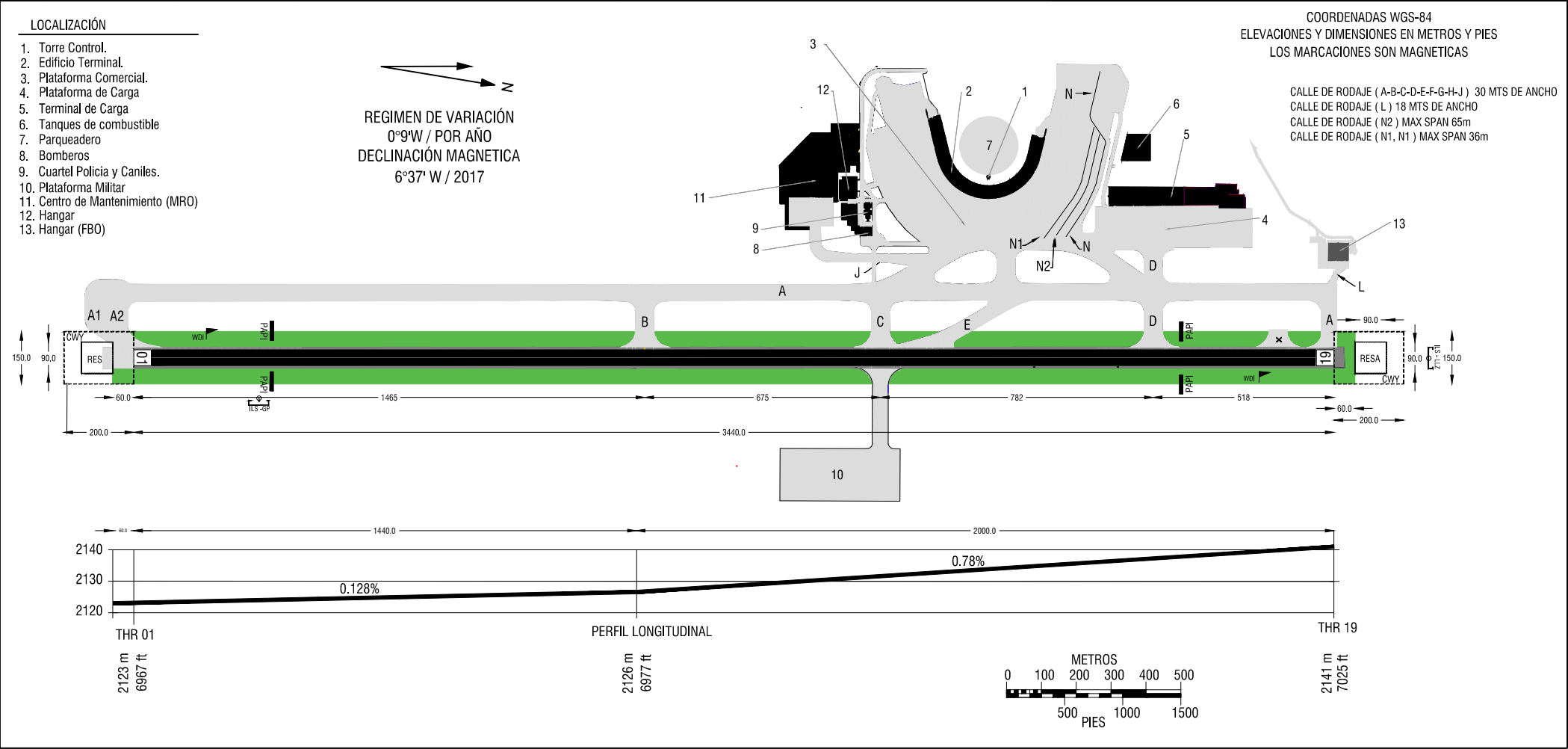


PAGINA
DEJADA
INTENCIONALMENTE
EN BLANCO

PLANO DE AERÓDROMO
OACI

SKRG - RIONEGRO
JOSÉ MARIA CÓRDOVA
COLOMBIA

RWY	DIRECCIÓN GEO/MAG	THR	ELEVACIÓN	RESISTENCIA	TWR: 118.7 MHz	PISTA	TORA (m)	ASDA (m)	TODA (m)	LDA (m)
01	359,61º/006	06º 08' 57,37"N 75º 25' 22,88"W	2123 m / 6967 ft	ASFALTO 130/F/C/W/T		01	3500	3500	3700	3440
ARP		06º 09' 52.06"N 75º 25' 22,80"W	2126 m / 6977 ft							
19	179,61º/186	06º 10'49.32"N 75º 25' 23.61"W	2141 m / 7025 ft				19	3440	3440	3640
					DIMENSIÓN DE FRANJA: 3560m X 150m					



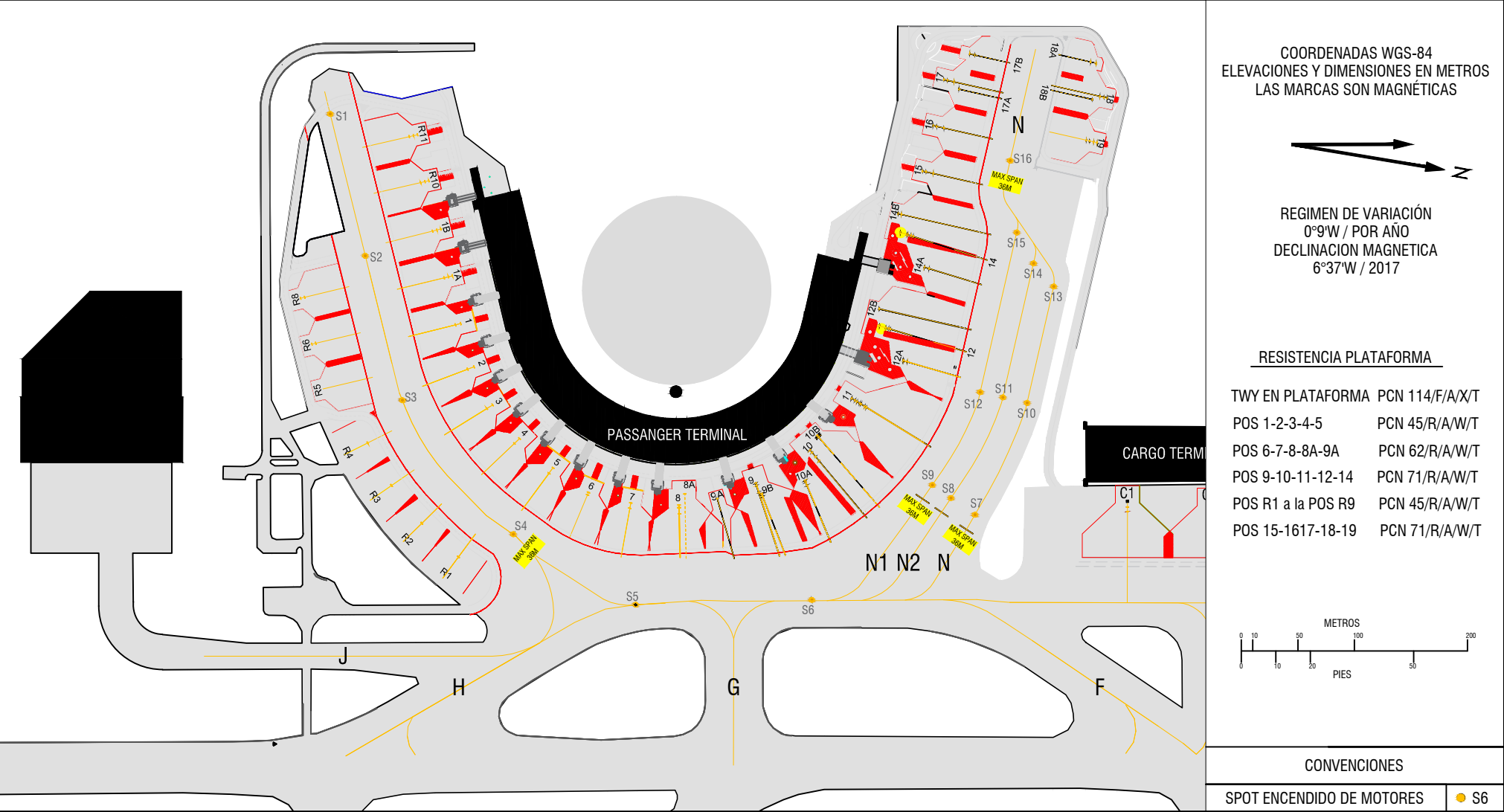
PAGINA
DEJADA
INTENCIONALMENTE
EN BLANCO

PLANO DE ESTACIONAMIENTO Y ATRAQUE DE AERONAVES
PLATAFORMA COMERCIAL
OACI

ELEV. PLATAFORMA
2135 m.

RWY 01- 19
GND 121.9 MHz

SKRG - RIONEGRO
JOSE MARIA CORDOVA
COLOMBIA



PLANO DE ESTACIONAMIENTO Y ATRAQUE DE AERONAVES
PLATAFORMA COMERCIAL
OACI

ELEV. PLATAFORMA
2135 m.

RWY 01- 19
GND 121.9 MHz

SKRG - RIONEGRO
JOSE MARIA CORDOVA
COLOMBIA

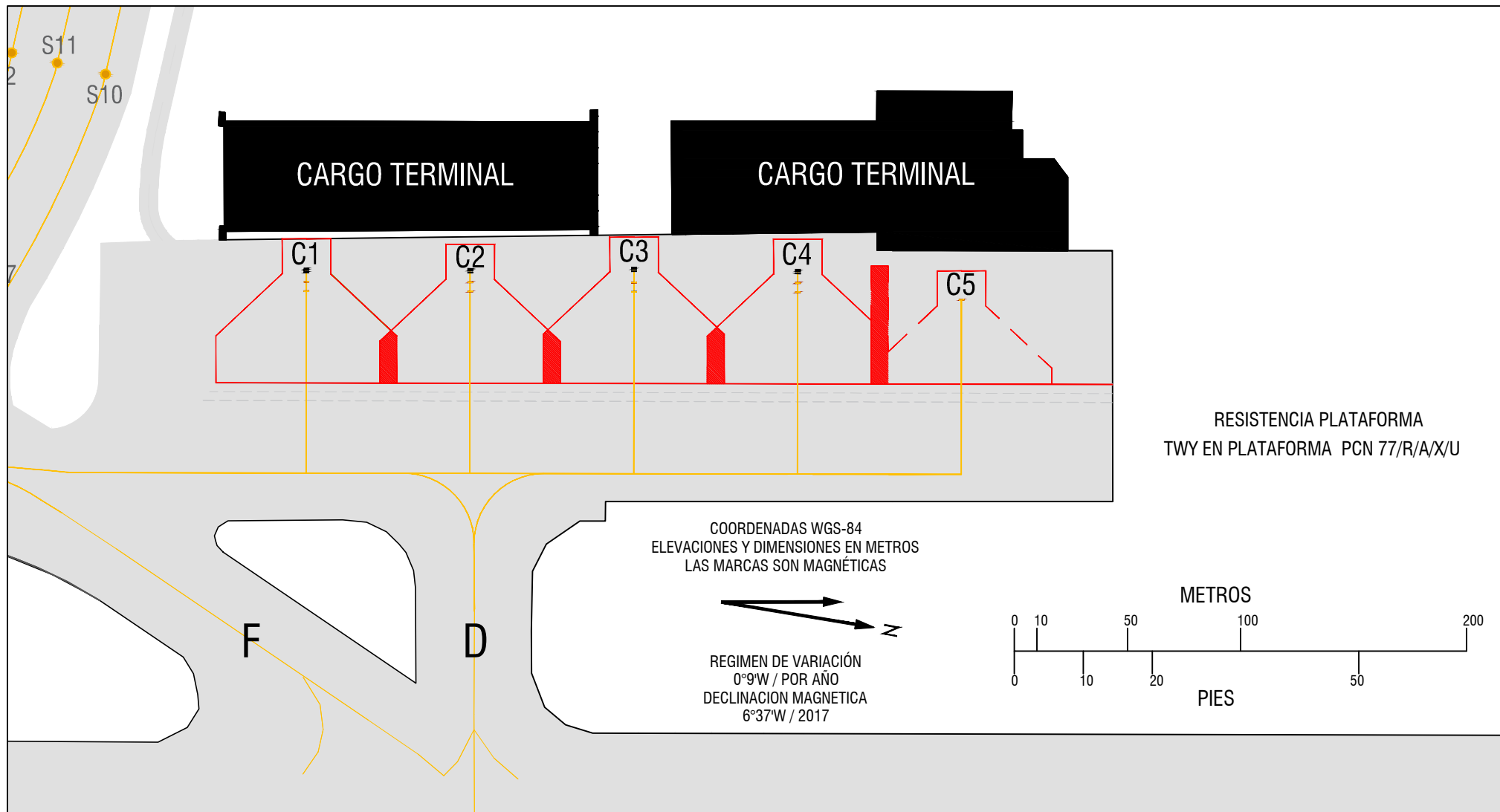
PUESTO ESTACIONAMIENTO DE AERONAVES						COORDENADAS GEOGRAFICAS WGS-84					
POSICIÓN	COORDENADAS WGS-84		CLAVE DE REFERENCIA	AERONAVE MAXIMA PERMITIDA	OBSERVACIONES	POSICIÓN	COORDENADAS WGS-84		CLAVE DE REFERENCIA	AERONAVE MAXIMA PERMITIDA	OBSERVACIONES
	LATITUD	LONGITUD					LATITUD	LONGITUD			
1	06°10'10.60" N	75°25'42.09" W	C	A321 / B737-900	N/A	14	06°10'23.42" N	75°25'44.83" W	E	A340-600 / B747-8	CANCELA POSICIÓN 14A Y 14B
1A	06°10'10.27" N	75°25'43.43" W	C	A321 / B737-900	N/A	14A	06°10'24.12" N	75°25'43.84" W	C	A321 / B737-900	CANCELA POSICIÓN 14
1B	06°10'10.98" N	75°25'45.04" W	C	A321 / B737-900	N/A	14B	06°10'23.36" N	75°25'45.37" W	C	A321 / B737-900	CANCELA POSICIÓN 14
2	06°10'11.00" N	75°25'40.81" W	C	A321 / B737-900	N/A	15	06°10'24.05" N	75°25'46.60" W	C	A321 / B737-900	N/A
3	06°10'11.55" N	75°25'39.69" W	C	A321 / B737-900	N/A	16	06°10'24.36" N	75°25'47.91" W	C	A321 / B737-900	N/A
4	06°10'12.34" N	75°25'38.68" W	C	A321 / B737-900	N/A	17	06°10'24.67" N	75°25'49.24" W	C	A321 / B737-900	CANCELA POSICIÓN 17A Y 17B
5	06°10'13.10" N	75°25'37.85" W	C	A321 / B737-900	N/A	17A	06°10'25.10" N	75°25'48.96" W	C	E170 (MAX SPAN 28m)	CANCELA POSICIÓN 17
6	06°10'14.44" N	75°25'37.22" W	C	A321 / B737-900	N/A	17B	06°10'25.41" N	75°25'49.98" W	C	ATR72 (MAX SPAN 28m)	CANCELA POSICIÓN 17
7	06°10'15.66" N	75°25'36.84" W	C	A321 / B737-900	N/A	18	06°10'29.37" N	75°25'48.71" W	C	A321 / B737-900	CANCELA POSICIÓN 18A Y 18B
8	06°10'17.07" N	75°25'36.69" W	C	A321 / B737-900	CANCELA POSICIÓN 8A	18A	06°10'29.05" N	75°25'49.71" W	C	ATR72 (MAX SPAN 28m)	CANCELA POSICIÓN 18
8A	06°10'17.12" N	75°25'37.47" W	D	B767-300	CANCELA POSICIÓN 8 Y 9A	18B	06°10'28.95" N	75°25'48.67" W	C	E170 (MAX SPAN 28m)	CANCELA POSICIÓN 18
9	06°10'19.27" N	75°25'37.37" W	E	B777-200	SOLO ESTACIONAR AERONAVES CLAVE "D" O MAYOR / CANCELA 9A	19	06°10'29.08" N	75°25'47.43" W	C	A321 / B737-900	N/A
9A	06°10'18.21" N	75°25'37.61" W	C	A321 / B737-900	CANCELA POSICIÓN 9	R1	06°10'10.36" N	75°25'39.45" W	C	A321 / B737-900	N/A
9B	06°10'19.44" N	75°25'37.31" W	C	A321 / B737-900	CANCELA POSICIÓN 9	R2	06°10'29.00" N	75°25'36.03" W	C	A321 / B737-900	N/A
10	06°10'20.83" N	75°25'38.57" W	E	A340-600	CANCELA POSICIÓN 10A Y 10B	R3	06°10'08.38" N	75°25'37.18" W	C	A321 / B737-900	N/A
10A	06°10'20.69" N	75°25'37.69" W	C	A321 / B737-900	CANCELA POSICIÓN 9 Y 10	R4	06°10'07.05" N	75°25'38.45" W	C	A321 / B737-900	N/A
10B	06°10'21.04" N	75°25'38.99" W	C	A321 / B737-900	CANCELA POSICIÓN 10	R5	06°10'06.95" N	75°25'40.30" W	C	A321 / B737-900	N/A
11	06°10'22.03" N	75°25'40.06" W	E	A340-600	N/A	R6	06°10'06.74" N	75°25'41.57" W	C	A321 / B737-900	N/A
12	06°10'22.82" N	75°25'42.15" W	E	A340-600 / B747-8	CANCELA POSICIÓN 12A Y 12B	R8	06°10'06.74" N	75°25'42.73" W	C	A321 / B737-900	N/A
12A	06°10'23.51" N	75°25'41.15" W	C	A321 / B737-900	CANCELA POSICIÓN 12	R10	06°10'09.53" N	75°25'43.37" W	C	A321 / B737-900	N/A
12B	06°10'22.81" N	75°25'42.64" W	C	A321 / B737-900	CANCELA POSICIÓN 12	R11	06°10'09.13" N	75°25'47.65" W	C	A321 / B737-900	N/A

PLANO DE ESTACIONAMIENTO Y ATRAQUE DE AERONAVES
PLATAFORMA DE CARGA
OACI

ELEV. PLATAFORMA
2136 m.

RWY 01- 19
GND 121.9 MHz

SKRG - RIONEGRO
JOSE MARIA CORDOVA
COLOMBIA



PLANO DE ESTACIONAMIENTO Y ATRAQUE DE AERONAVES
PLATAFORMA DE CARGA
OACI

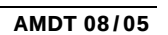
ELEV. PLATAFORMA
2136 m.

RWY 01- 19 GND 121.9 MHz

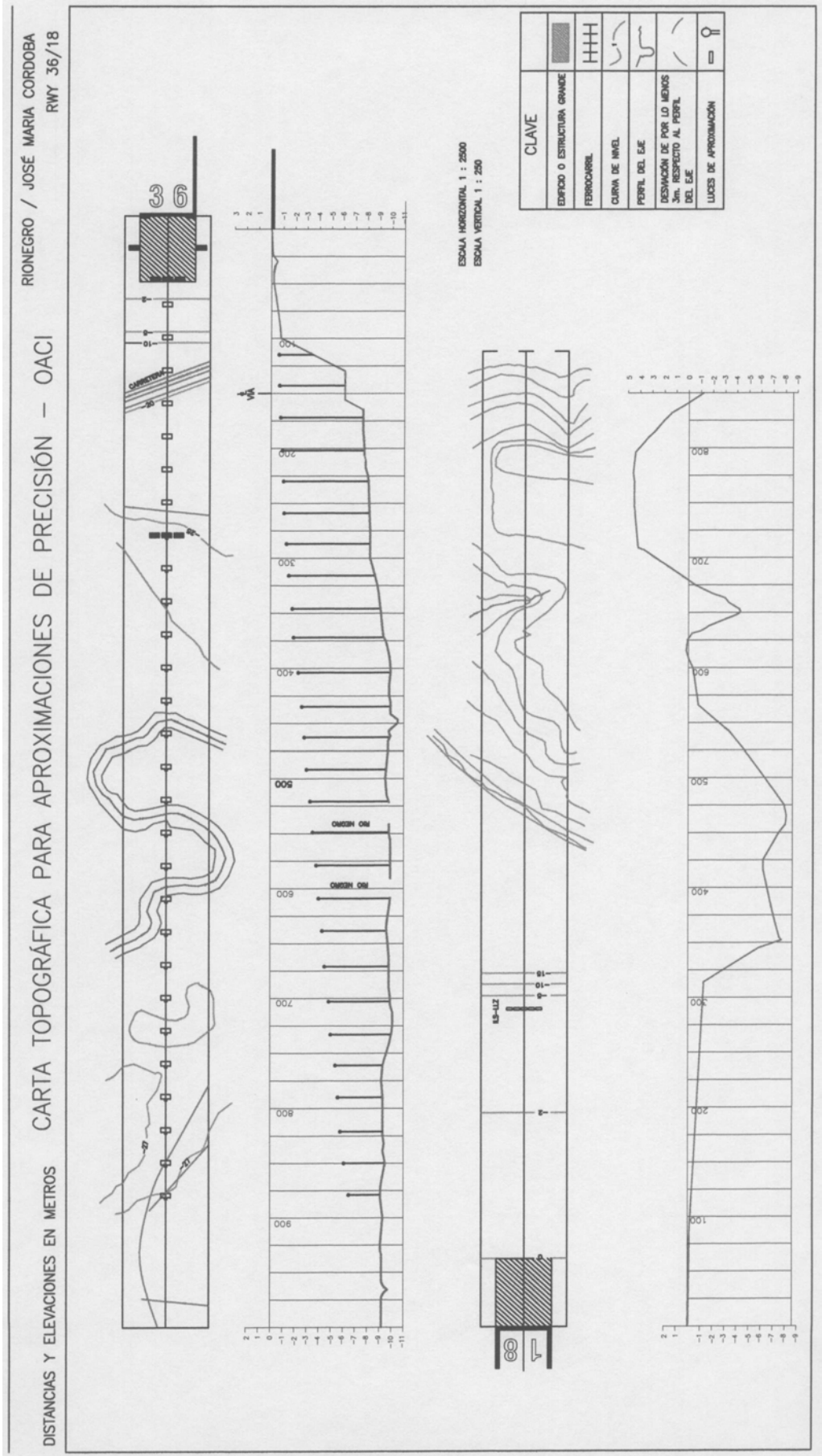
SKRG - RIONEGRO
JOSE MARIA CORDOVA
COLOMBIA

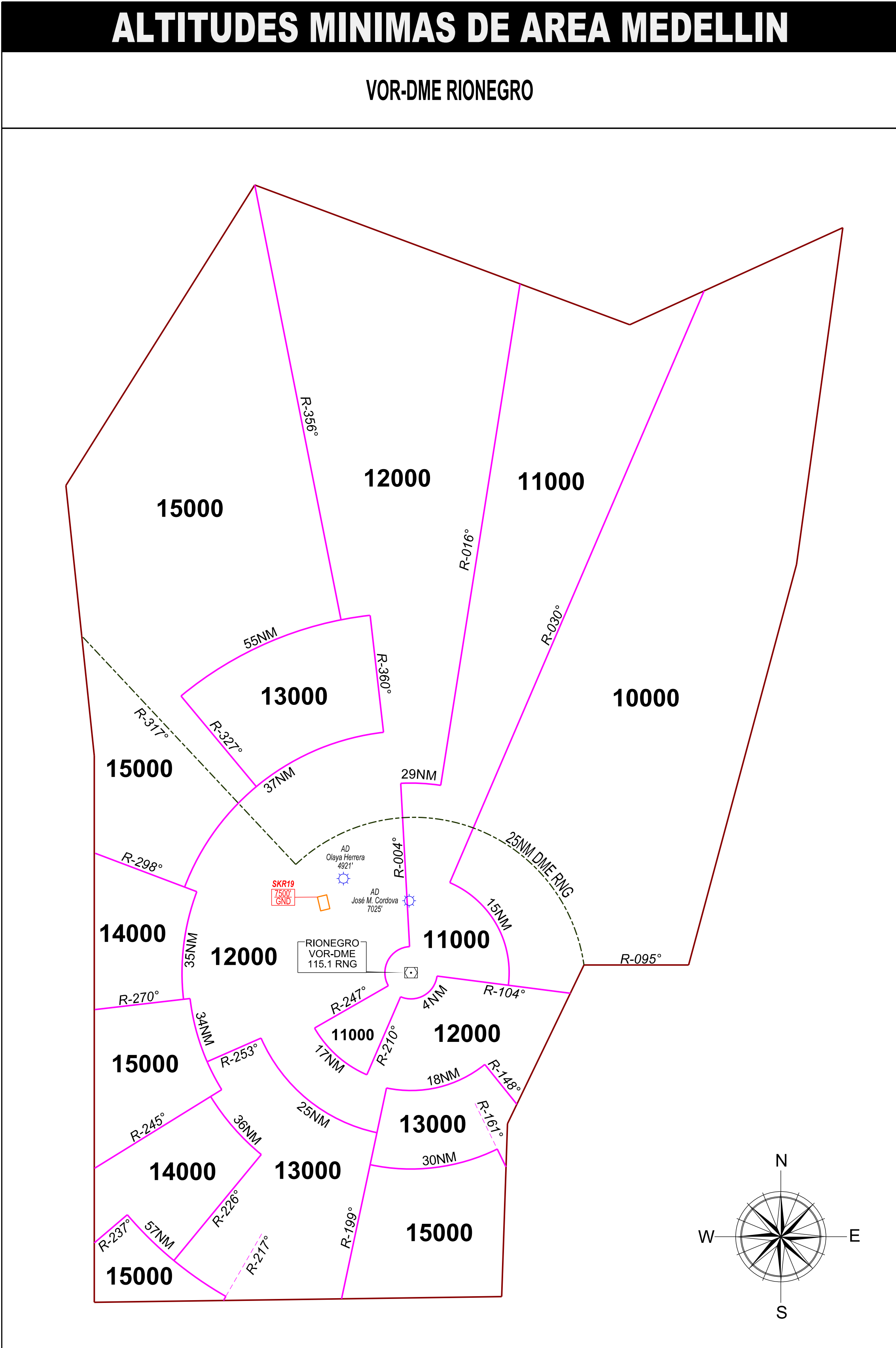
PUESTO ESTACIONAMIENTO DE AERONAVES
COORDENADAS GEOGRAFICAS WGS - 84

POSICIÓN	COORDENADAS WGS-84		CLAVE DE REFERENCIA	AERONAVE MAXIMA PERMITIDA	OBSERVACIONES
	LATITUD	LONGITUD			
C1	06°10'29.96" N	75°25'37.11" W	E	B-747	N/A
C2	06°10'32.34" N	75°25'37.14" W	E	B-747	N/A
C3	06°10'34.64" N	75°25'37.18" W	E	B-747	N/A
C4	06°10'37.05" N	75°25'37.10" W	E	B-747	N/A
C5	06°10'39.32" N	75°25'36.83" W	E	B-747	N/A



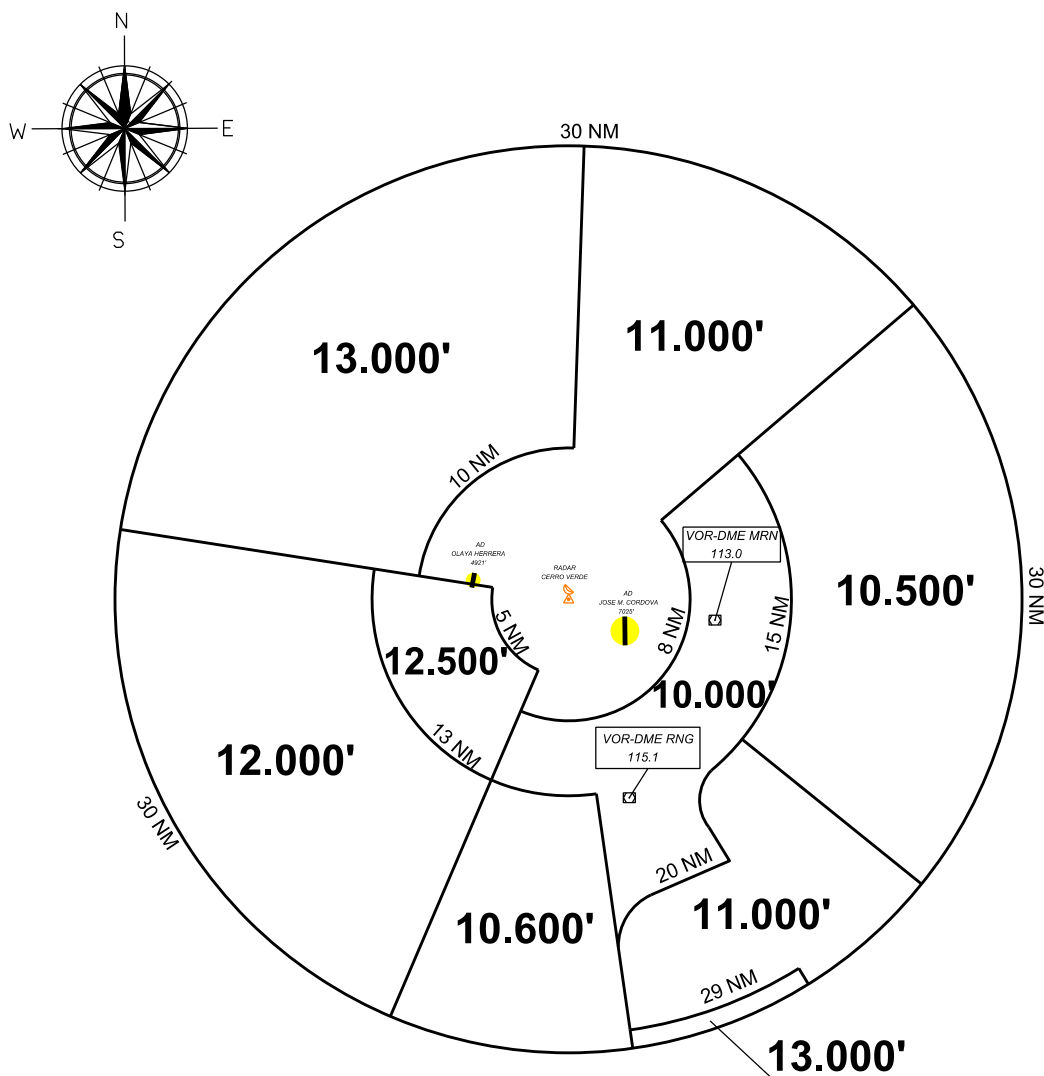
PAGINA
DEJADA
INTENCIONALMENTE
EN BLANCO





ALTITUDES MINIMAS DE VECTORIZACION

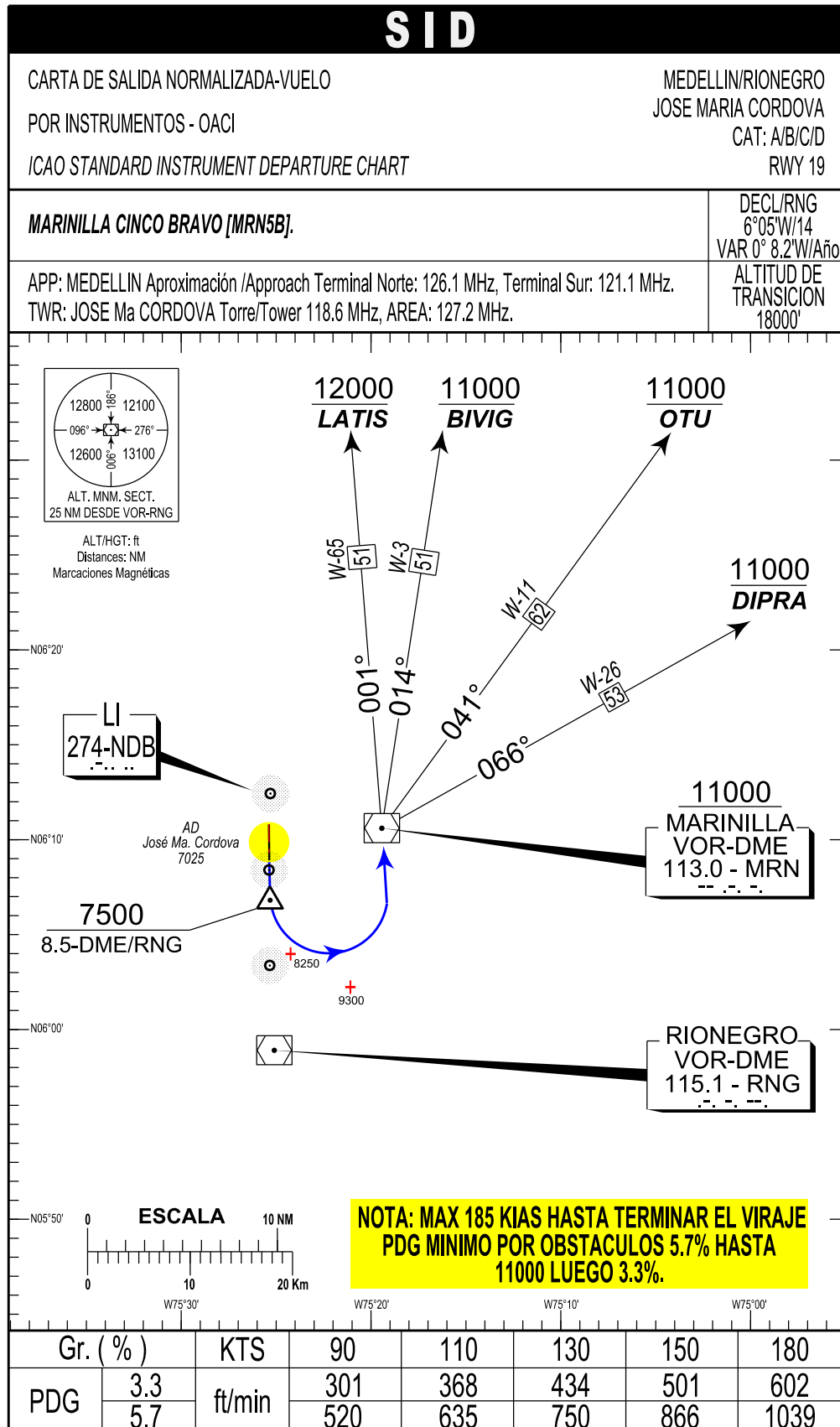
AREA TERMINAL MEDELLIN

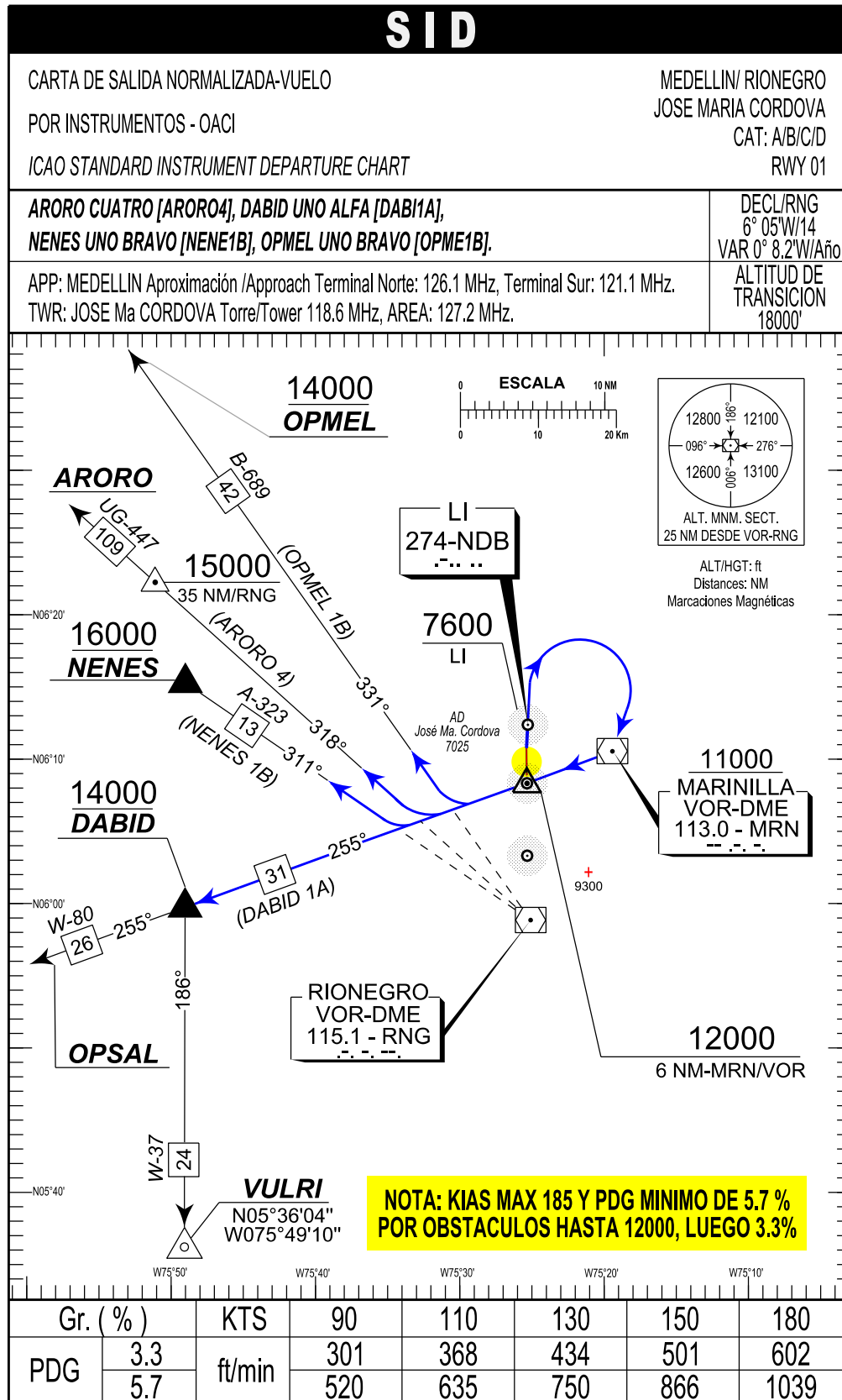


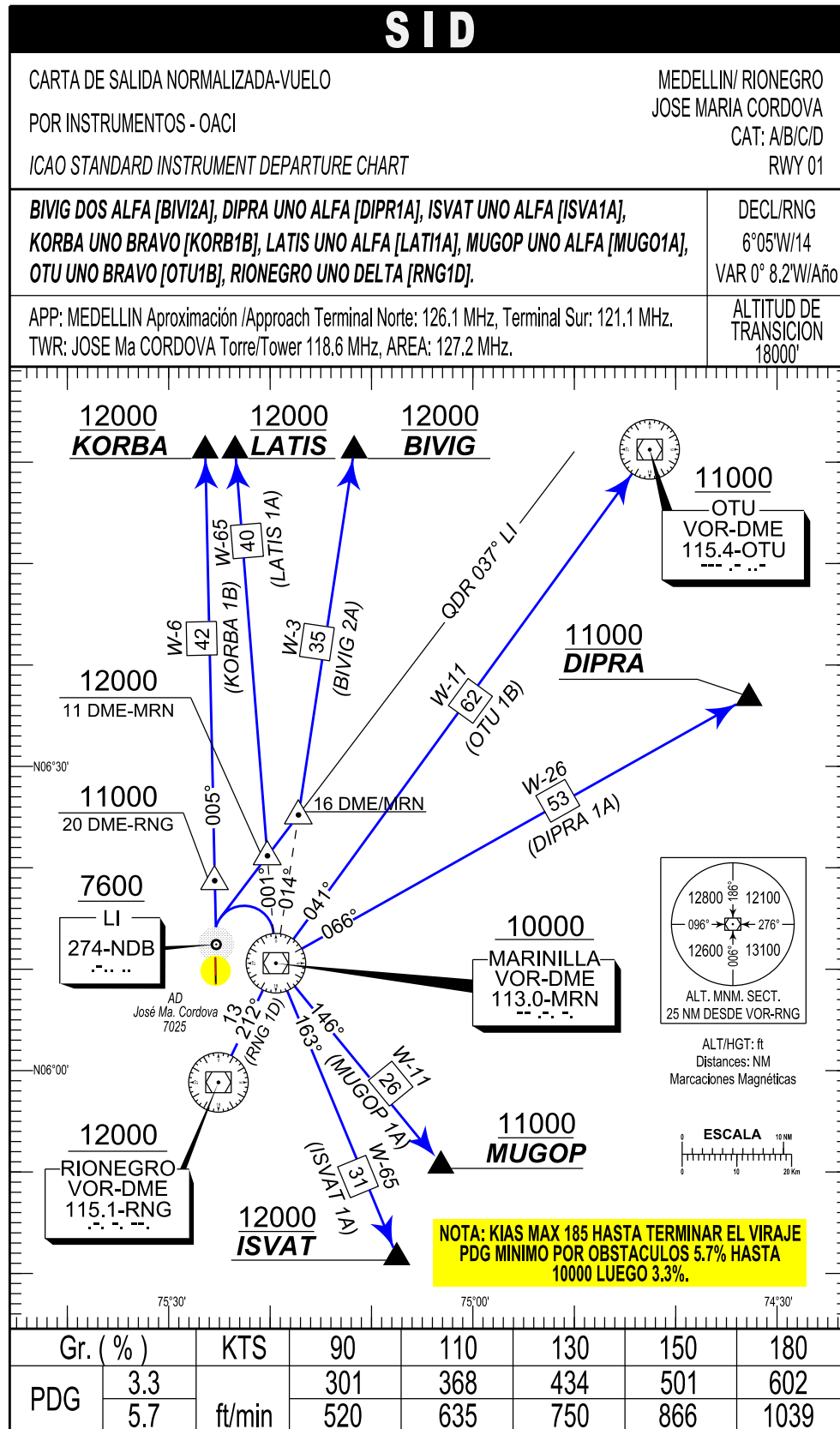
MVA's CENTRO ANTENA
RADAR CERRO VERDE

ESTAS ALTITUDES NO SON CONSECUENTES CON LOS MEA'S.
ESTA INFORMACIÓN ES CON FINES ATC UNICAMENTE

PAGINA
DEJADA
INTENCIONALMENTE
EN BLANCO







PAGINA
DEJADA
INTENCIONALMENTE
EN BLANCO

SID RNAV

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA

VUELO POR INSTRUMENTOS - OACI

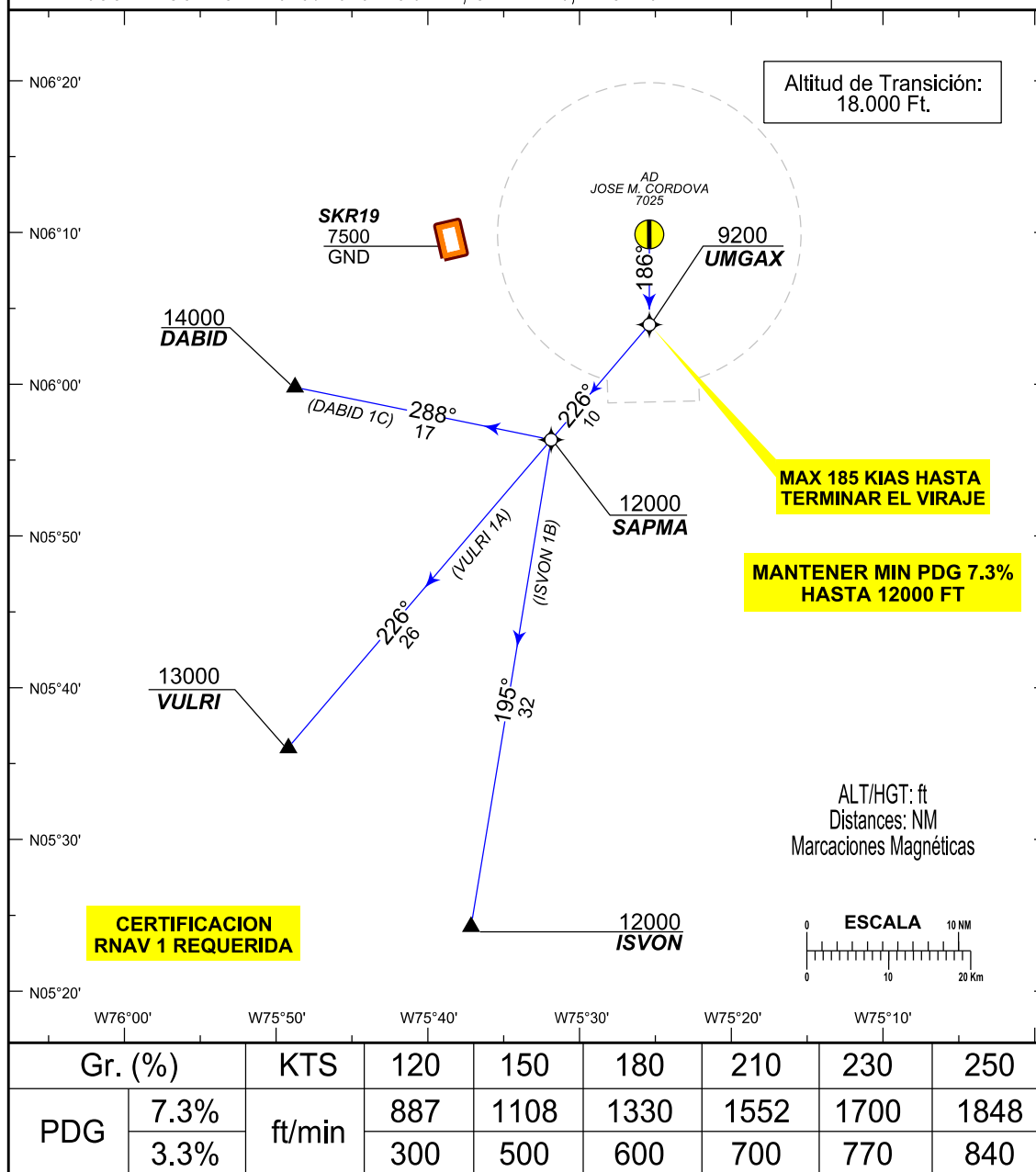
ICAO STANDARD INSTRUMENT DEPARTURE

MEDELLIN/ RIONEGRO

JOSE MARIA CORDOVA

CAT: B/C/D

RNAV (GNSS) RWY 19

**DABID UNO CHARLIE [DAB1C], ISVON UNO BRAVO [ISVO1B],
VULRI UNO ALFA [VULR1A]**DECL/ARP
6°02'W/14
VAR: 0°8'W/AñoAPP: MEDELLIN Aproximación/Norte: 126.1MHz, Sur: 121.1MHz, Area: 127.2MHz
TWR: JOSE M. CORDOVA Torre / Torre 118.6 Mhz, GND: 121.9, ATIS: 115.1MHz

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ SID RNAV (GNSS) RWY 19 DABID 1 C

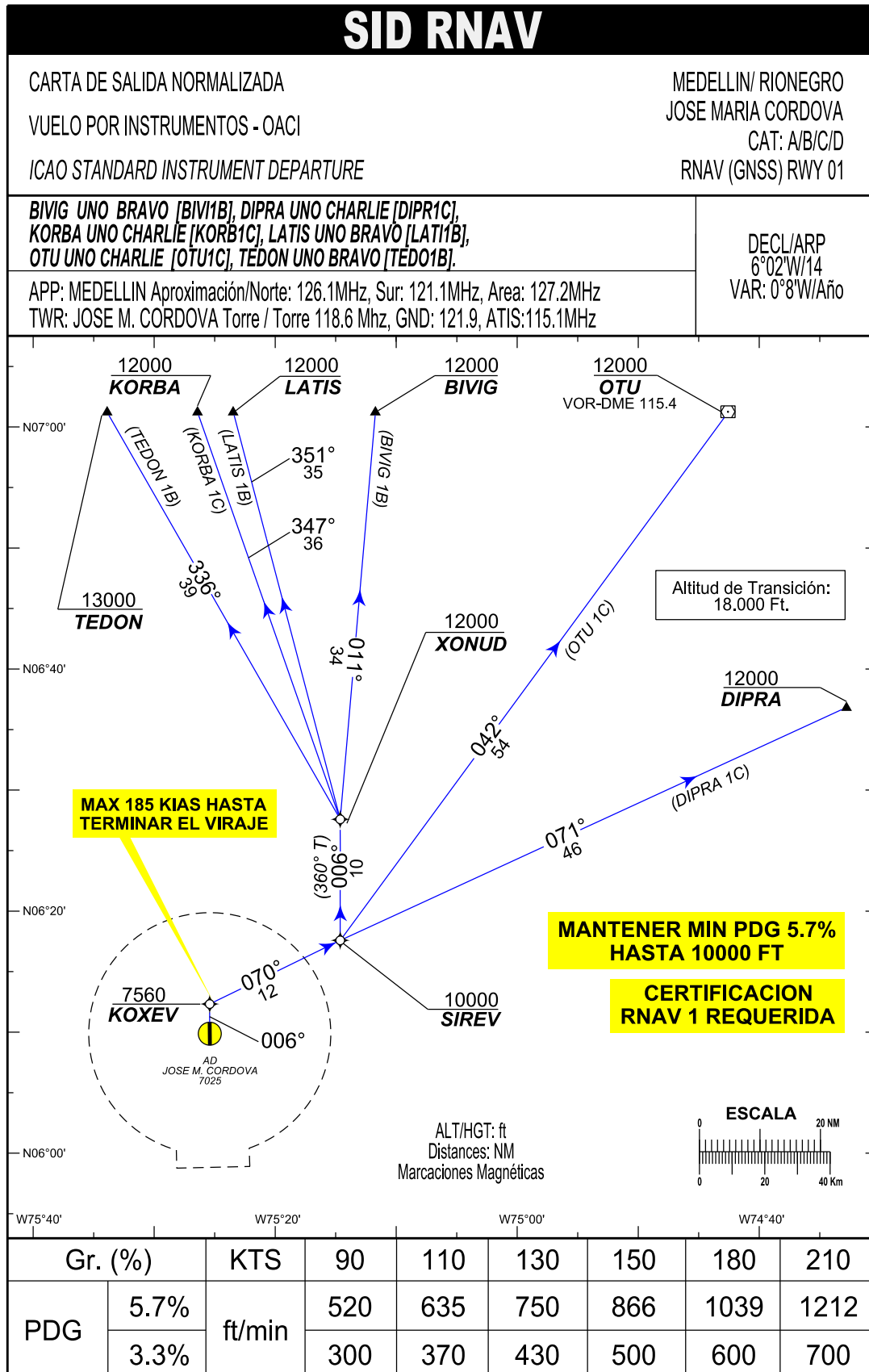
PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°/0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°/0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	RWY19	06°10'49,32"	75°25'23,61"	X	X	X	X	X	X	X	RNAV1
CF	UMGAX	06°03'55,41"	75°25'22,86"	FB	186°(180°T)	X	R	9200+	185	7,30%	RNAV1
TF	SAPMA	05°56'20,37"	75°31'51,39"	FB	226° (220°T)	10	R	12000+	X	7,30%	RNAV1
TF	DABID	05°59'51"	75°48'44"	FB	288° (282°T)	17	X	14000+	X	3,30%	RNAV1

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ SID RNAV (GNSS) RWY 19 VULRI 1 A

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°/0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°/0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	RWY19	06°10'49,32"	75°25'23,61"	X	X	X	X	X	X	X	RNAV1
CF	UMGAX	06°03'55,41"	75°25'22,86"	FB	186°(180°T)	X	R	9200+	185	7,30%	RNAV1
TF	SAPMA	05°56'20,37"	75°31'51,39"	FB	226° (220°T)	10	X	12000+	X	7,30%	RNAV1
TF	VULRI	05°36'04"	75°49'10"	FB	226°(220°T)	26	X	13000+	X	3,30%	RNAV1

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ SID RNAV (GNSS) RWY 19 ISVON 1 B

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°/0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°/0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	RWY19	06°10'49,32"	75°25'23,61"	X	X	X	X	X	X	X	RNAV1
CF	UMGAX	06°03'55,41"	75°25'22,86"	FB	186°(180°T)	X	R	9200+	185	7,30%	RNAV1
TF	SAPMA	05°56'20,37"	75°31'51,39"	FB	226° (220°T)	10	L	12000+	X	7,30%	RNAV1
TF	ISVON	05°24'15"	75°37'08"	FB	195° (189°T)	32	X	12000+	X	3,30%	RNAV1



RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ SID RNAV (GNSS) RWY 01 TEDON 1 B

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	RWY01	06°08'55.41	75°25'22.86"	X	X	X	X	X	X	X	RNAV1
CF	KOXEV	06°12'19.32"	75°25'23.61"	FB	006°(360°T)	X	R	7560+	185	5.70%	RNAV1
TF	SIREV	06°17'34.95"	75°14'36.48"	FB	070°(064°T)	12	L	10000+	X	5.70%	RNAV1
TF	XONUD	06°27'34.95"	75°14'36.48"	FB	006°(360°T)	10	L	12000+	X	3.30%	RNAV1
TF	TEDON	07°01'15"	75°33'52"	FB	336°(330°T)	39	X	13000+	X	3.30%	RNAV1

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ SID RNAV (GNSS) RWY 01 KORBA 1 C

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	RWY01	06°08'55.41	75°25'22.86"	X	X	X	X	X	X	X	RNAV1
CF	KOXEV	06°12'19.32"	75°25'23.61"	FB	006°(360°T)	X	R	7560+	185	5.70%	RNAV1
TF	SIREV	06°17'34.95"	75°14'36.48"	FB	070°(064°T)	12	L	10000+	X	5.70%	RNAV1
TF	XONUD	06°27'34.95"	75°14'36.48"	FB	006°(360°T)	10	L	12000+	X	3.30%	RNAV1
TF	KORBA	07°01'15"	75°26'24"	FB	347°(341°T)	36	X	12000+	X	3.30%	RNAV1

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ SID RNAV (GNSS) RWY 01 LATIS 1 B

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	RWY01	06°08'55.41	75°25'22.86"	X	X	X	X	X	X	X	RNAV1
CF	KOXEV	06°12'19.32"	75°25'23.61"	FB	006°(360°T)	X	R	7560+	185	5.70%	RNAV1
TF	SIREV	06°17'34.95"	75°14'36.48"	FB	070°(064°T)	12	L	10000+	X	5.70%	RNAV1
TF	XONUD	06°27'34.95"	75°14'36.48"	FB	006°(360°T)	10	L	12000+	X	3.30%	RNAV1
TF	LATIS	07°01'15"	75°23'27"	FB	351°(345°T)	35	X	12000+	X	3.30%	RNAV1

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ SID RNAV (GNSS) RWY 01 BIVIG 1 B

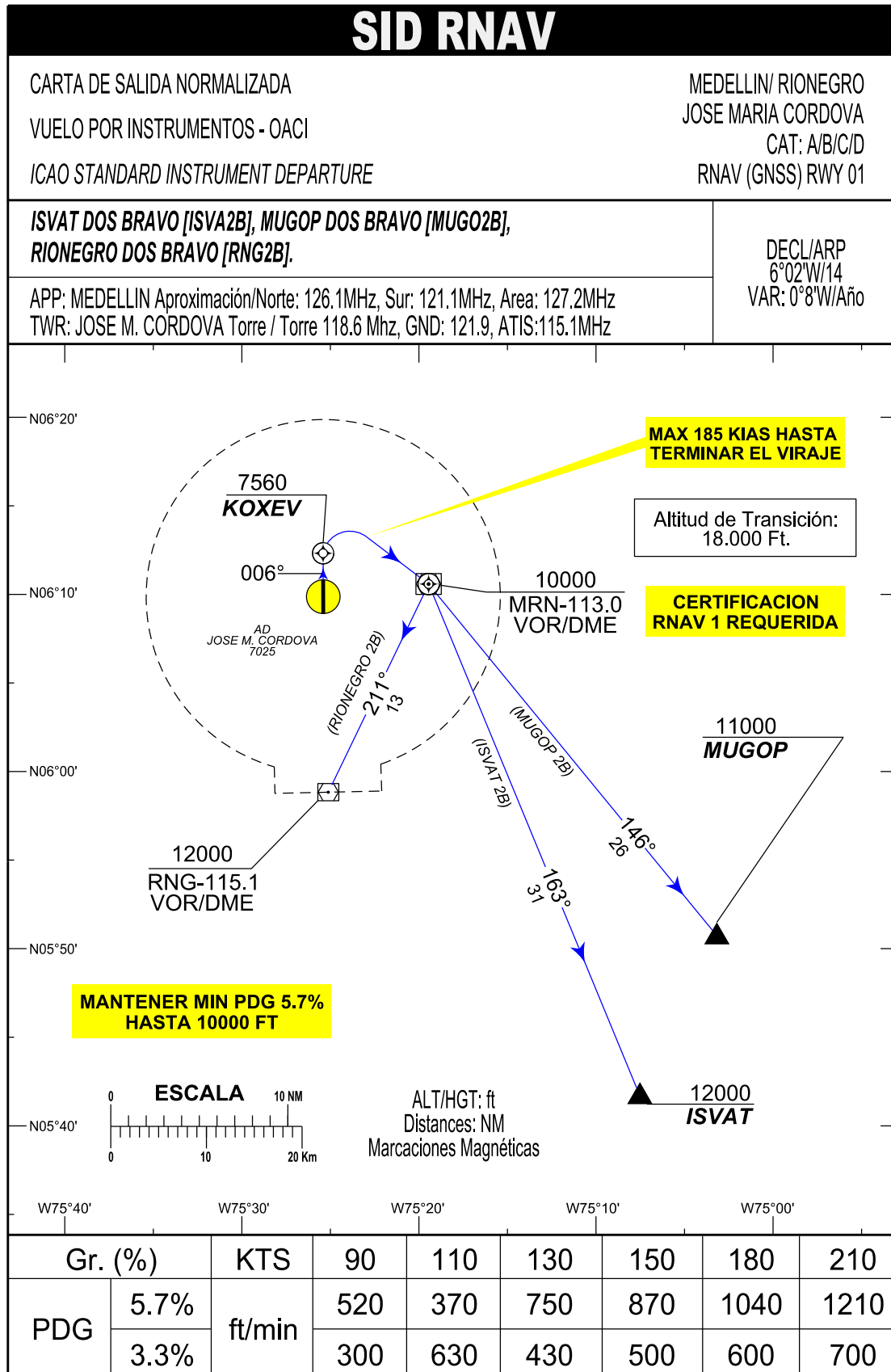
PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	RWY01	06°08'55.41	75°25'22.86"	X	X	X	X	X	X	X	RNAV1
CF	KOXEV	06°12'19.32"	75°25'23.61"	FB	006°(360°T)	X	R	7560+	185	5.70%	RNAV1
TF	SIREV	06°17'34.95"	75°14'36.48"	FB	070°(064°T)	12	L	10000+	X	5.70%	RNAV1
TF	XONUD	06°27'34.95"	75°14'36.48"	FB	006°(360°T)	10	R	12000+	X	3.30%	RNAV1
TF	BIVIG	07°01'15"	75°11'42"	FB	011°(005°T)	34	X	12000+	X	3.30%	RNAV1

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ SID RNAV (GNSS) RWY 01 OTU 1 C

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	RWY01	06°08'55.41	75°25'22.86"	X	X	X	X	X	X	X	RNAV1
CF	KOXEV	06°12'19.32"	75°25'23.61"	FB	006°(360°T)	X	R	7560+	185	5.70%	RNAV1
TF	SIREV	06°17'34.95"	75°14'36.48"	FB	070°(064°T)	12	L	10000+	X	5.70%	RNAV1
TF	OTU	07°01'15"	74°42'34"	FB	042°(036°T)	54	X	12000+	X	3.30%	RNAV1

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ SID RNAV (GNSS) RWY 01 DIPRA 1 C

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	RWY01	06°08'55.41	75°25'22.86"	X	X	X	X	X	X	X	RNAV1
CF	KOXEV	06°12'19.32"	75°25'23.61"	FB	006°(360°T)	X	R	7560+	185	5.70%	RNAV1
TF	SIREV	06°17'34.95"	75°14'36.48"	FB	070°(064°T)	12	R	10000+	X	5.70%	RNAV1
TF	DIPRA	06°36'50"	74°32'46"	FB	071°(065°T)	46	X	12000+	X	3.30%	RNAV1



RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ SID RNAV (GNSS) RWY 01 MUGOP 2 B

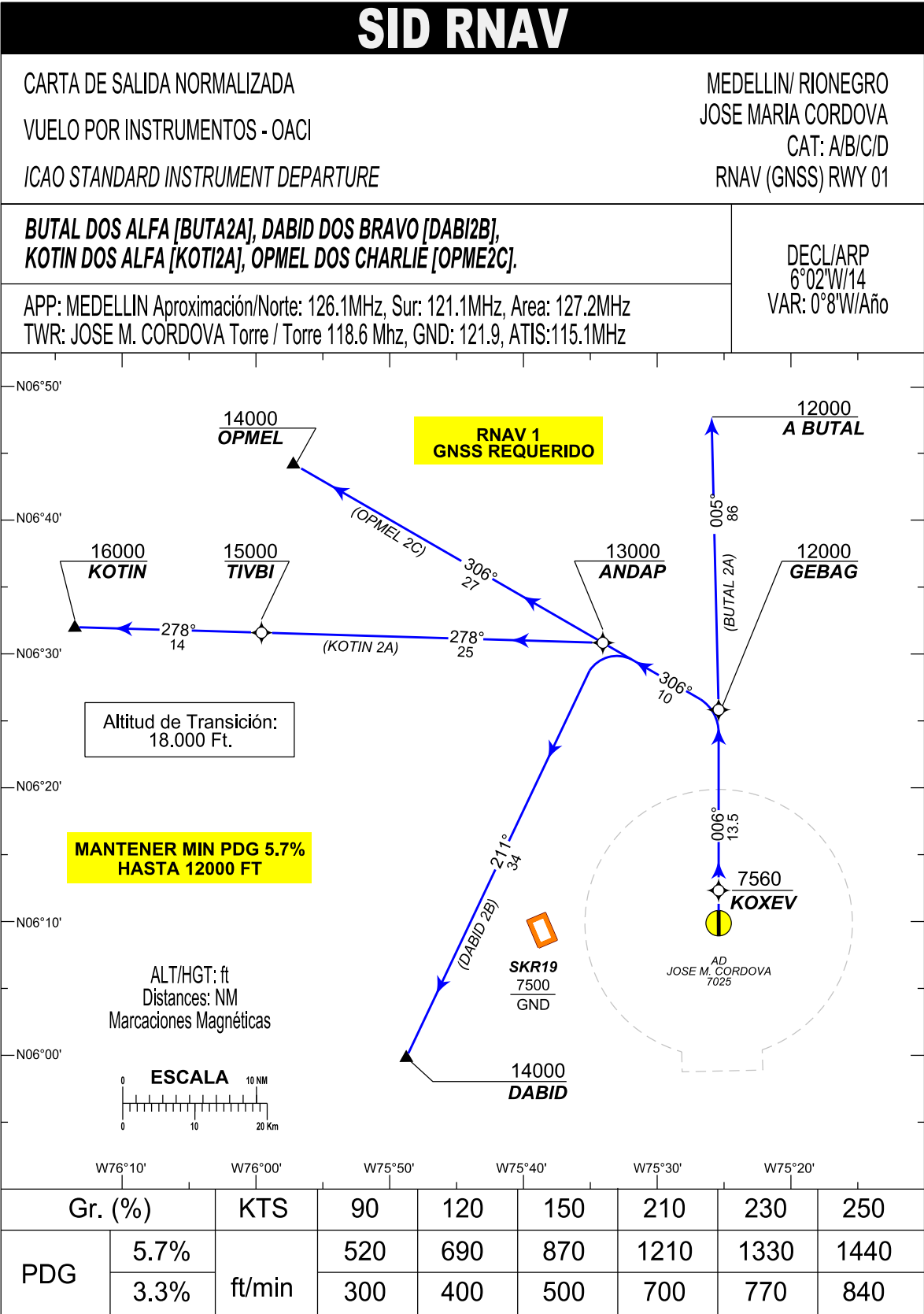
PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°/0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°/0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	RWY01	06°08'55,41	75°25'22,86"	X	X	X	X	X	X	X	RNAV1
CF	KOXEV	06°12'19,32"	75°25'23,61"	FO	006°(360°T)	X	R	7560+	185	5,70%	RNAV1
DF	MRN-VOR	06°10'35"	75°19'26"	FO	X	6,2	R	10000+	185	5,70%	RNAV1
TF	MUGOP	05°50'43"	75°03'09"	FB	146° (141°T)	26	X	11000+	X	3,30%	RNAV1

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ SID RNAV (GNSS) RWY 01 ISVAT 2 B

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°/0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°/0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	RWY01	06°08'55,41	75°25'22,86"	X	X	X	X	X	X	X	RNAV1
CF	KOXEV	06°12'19,32"	75°25'23,61"	FO	006°(360°T)	X	R	7560+	185	5,70%	RNAV1
DF	MRN-VOR	06°10'35"	75°19'26"	FO	X	6,2	R	10000+	185	5,70%	RNAV1
TF	ISVAT	05°41'41"	75°07'30"	FB	163° (158°T)	31	X	12000+	X	3,30%	RNAV1

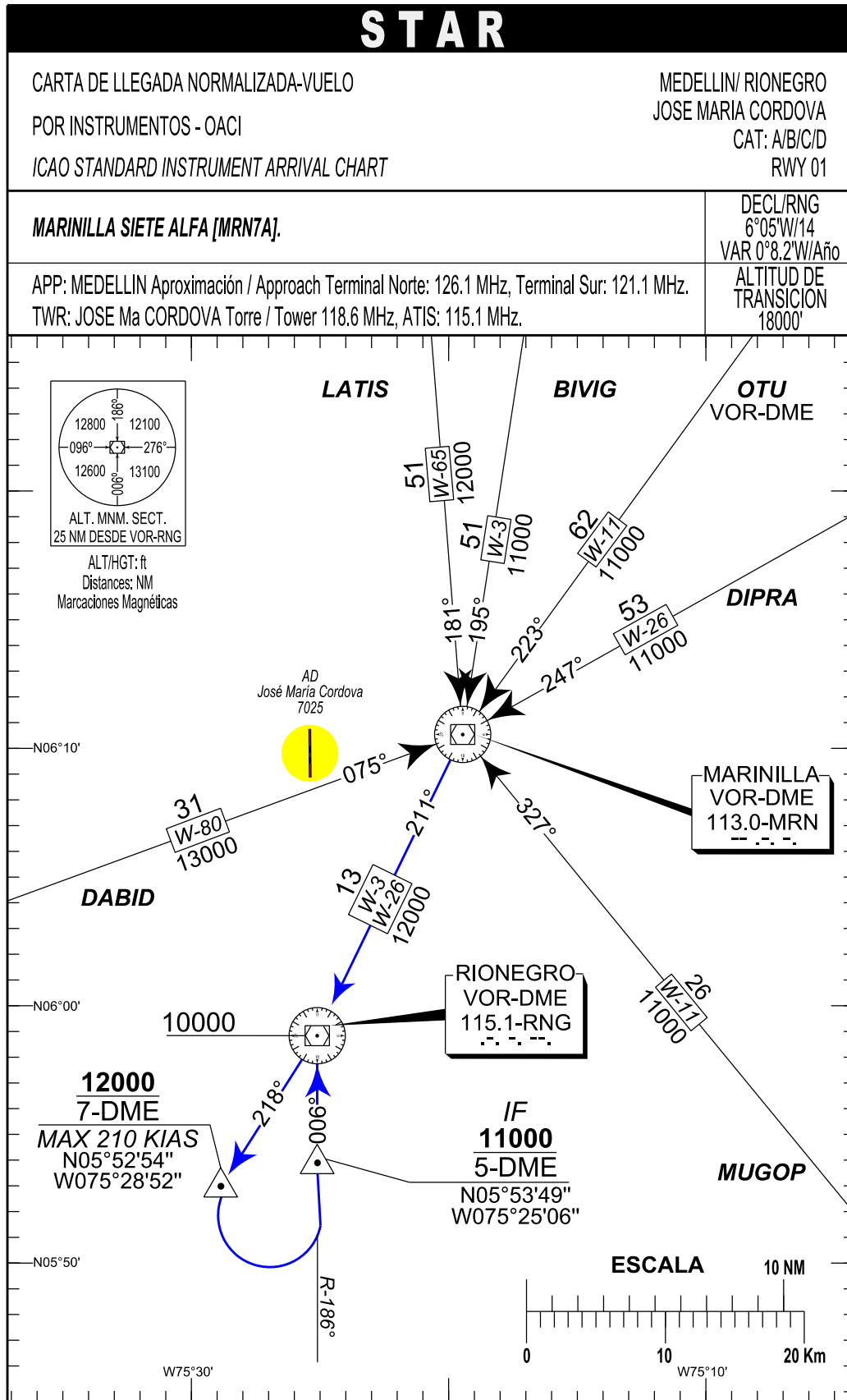
RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ SID RNAV (GNSS) RWY 01 RIONEGRO 2 B

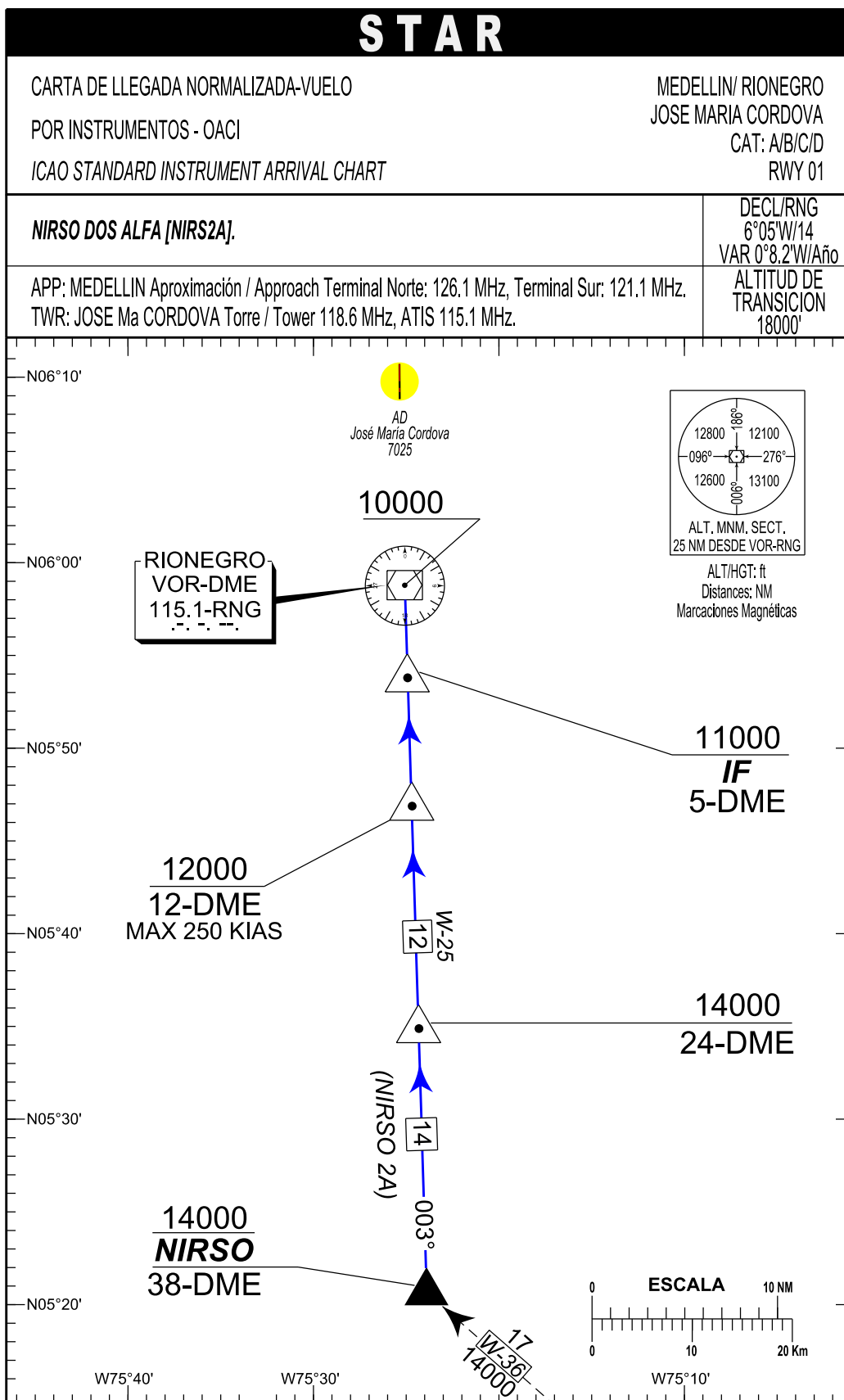
PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°/0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°/0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	RWY01	06°08'55,41	75°25'22,86"	X	X	X	X	X	X	X	RNAV1
CF	KOXEV	06°12'19,32"	75°25'23,61"	FO	006°(360°T)	X	R	7560+	185	5,70%	RNAV1
DF	MRN-VOR	06°10'35"	75°19'26"	FO	X	6,2	R	10000+	185	5,70%	RNAV1
TF	RNG (VOR)	05°58'50"	75°25'06"	FB	211° (206°T)	13	X	12000+	X	3,30%	RNAV1

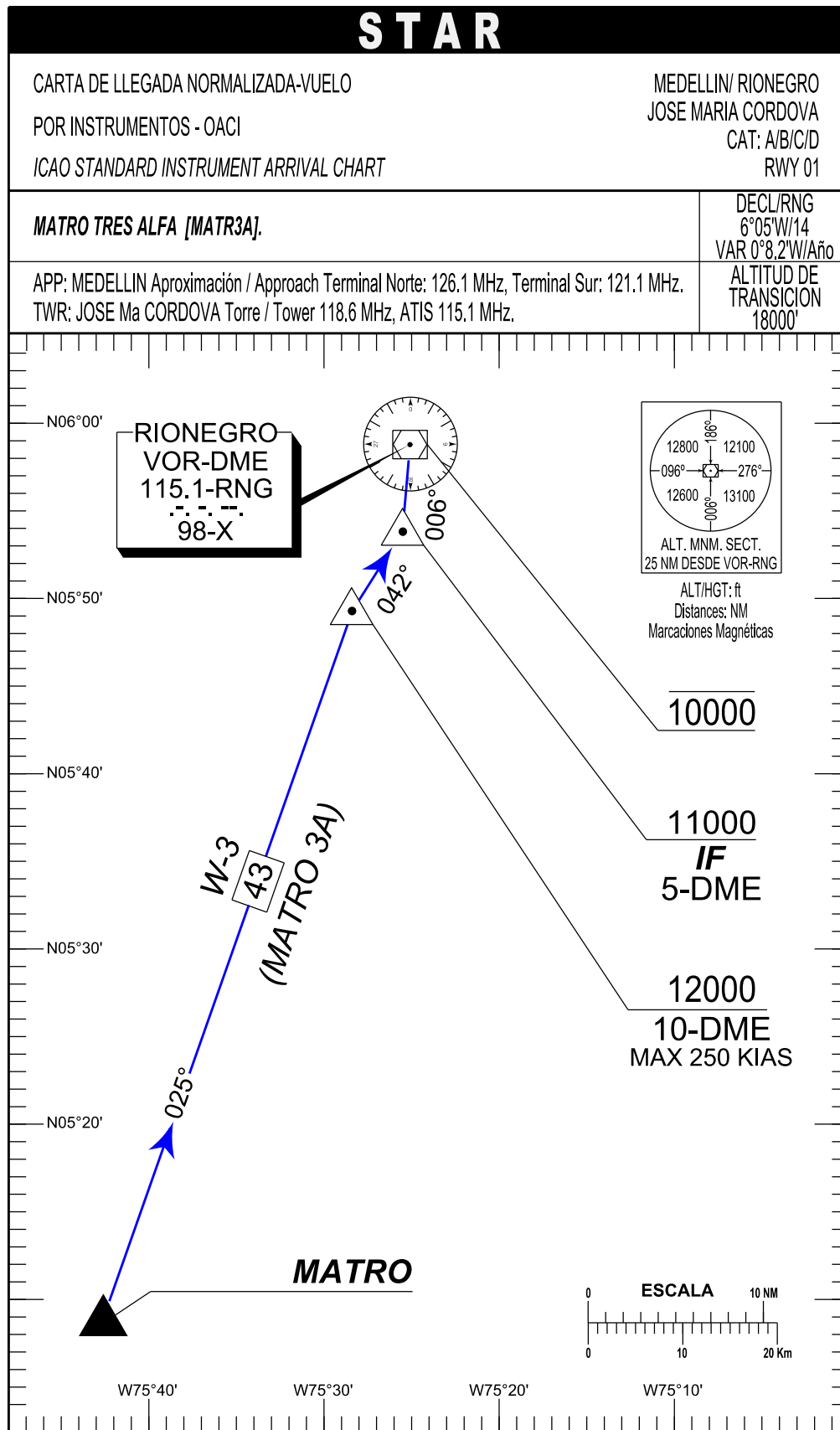


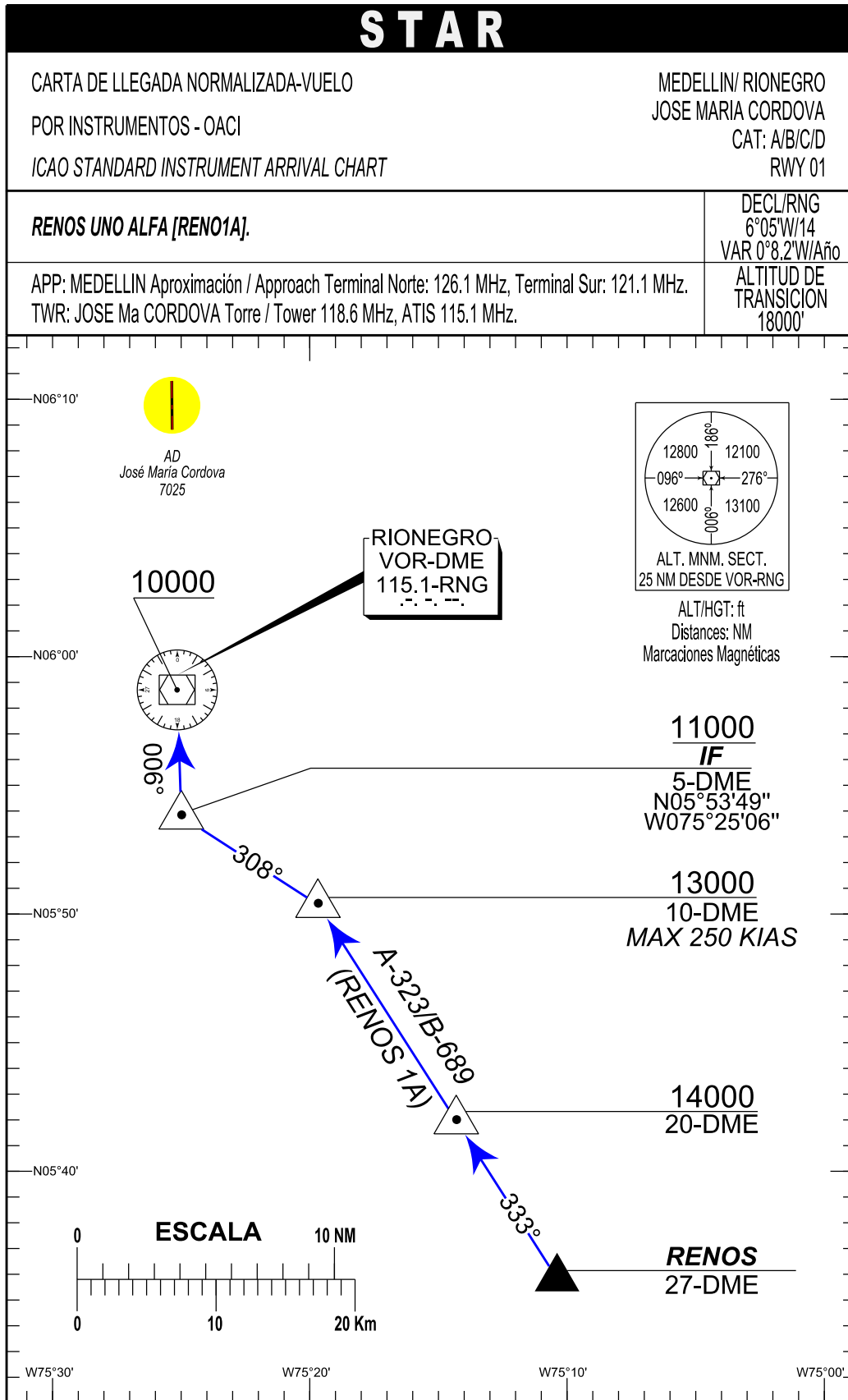
RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG / SID7 RNAV (GNSS) / RWY 01

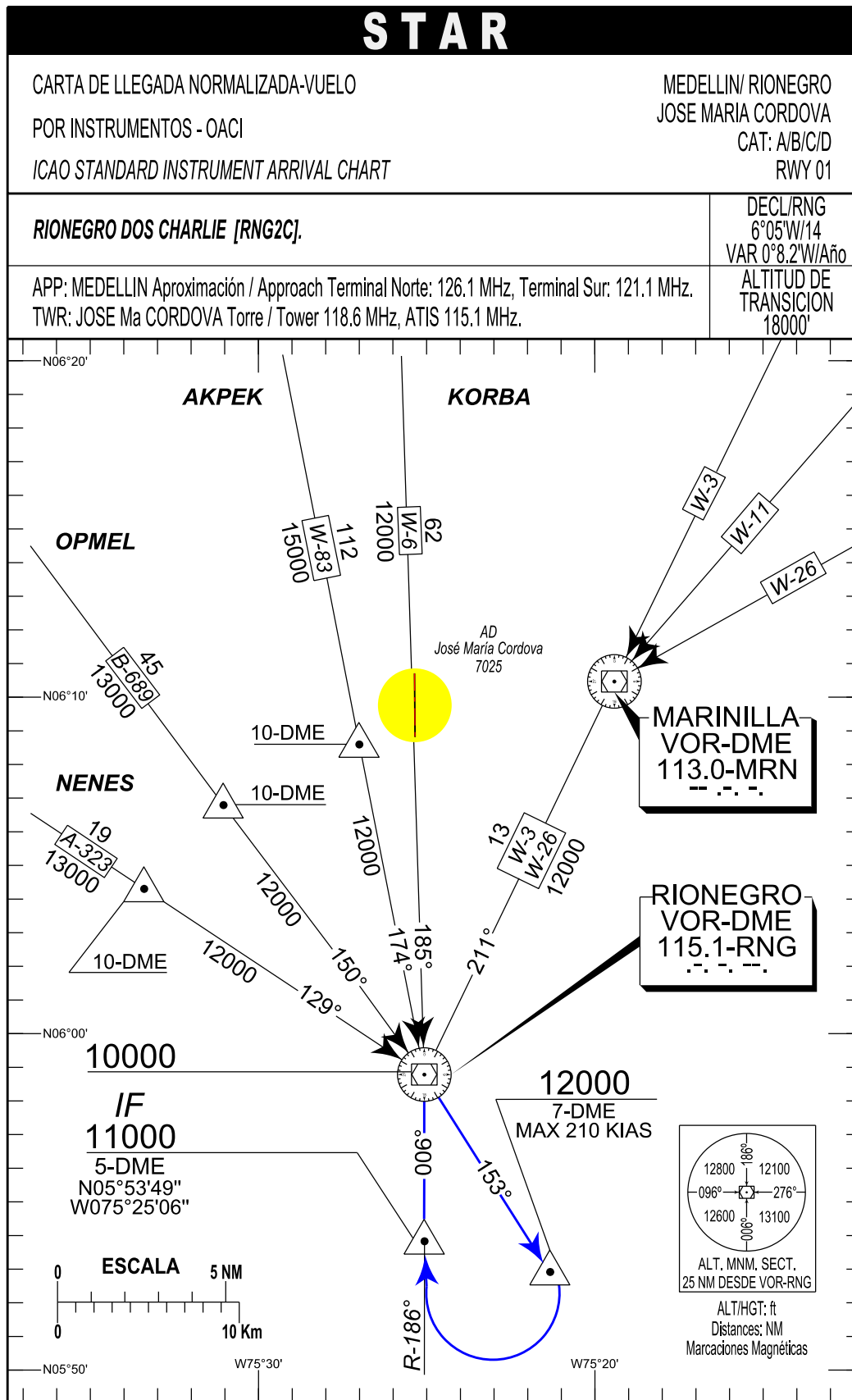
PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
BUTAL 2A											
CF	KOXEV	06°12'19.32"	75°25'23.61"	FB	006°(360°T)	X	X	7560+	X	5,70%	RNAV1
TF	GEBAG	06°25'49.32"	75°25'23.61"	FB	006°(360°T)	13,5	X	12000+	X	5,70%	RNAV1
TF	BUTAL	07°51'13"	75°27'26"	FB	005°(359°T)	86	X	12000+	X	3,30%	RNAV1
OPMEL 2C											
CF	KOXEV	06°12'19.32"	75°25'23.61"	FB	006°(360°T)	X	X	7560+	X	5,70%	RNAV1
TF	GEBAG	06°25'49.32"	75°25'23.61"	FB	006°(360°T)	13,5	X	12000+	X	5,70%	RNAV1
TF	ANDAP	06°30'50"	75°34'2,84"	FB	306° (300°T)	10	X	13000+	X	3,30%	RNAV1
TF	OPMEL	06°44'12"	75°57'11"	FB	306° (300°T)	27	X	14000+	X	3,30%	RNAV1
KOTIN 2A											
CF	KOXEV	06°12'19.32"	75°25'23.61"	FB	006°(360°T)	X	X	7560+	X	5,70%	RNAV1
TF	GEBAG	06°25'49.32"	75°25'23.61"	FB	006°(360°T)	13,5	X	12000+	X	5,70%	RNAV1
TF	ANDAP	06°30'50"	75°34'2,84"	FB	306° (300°T)	10	X	13000+	X	3,30%	RNAV1
TF	TIVBI	06°31'35,25"	75°59'33,73"	FB	278° (272°)	25	X	15000+	X	3,30%	RNAV1
TF	KOTIN	06°32'00"	76°13'31"	FB	278° (272°)	14	X	16000+	X	3,30%	RNAV1
DABID 2B											
CF	KOXEV	06°12'19.32"	75°25'23.61"	FB	006°(360°T)	X	X	7560+	X	5,70%	RNAV1
TF	GEBAG	06°25'49.32"	75°25'23.61"	FB	006°(360°T)	13,5	X	12000+	X	5,70%	RNAV1
TF	ANDAP	06°30'50"	75°34'2,84"	FB	306° (300°T)	10	X	13000+	X	3,30%	RNAV1
TF	DABID	05°59'51"	75°48'44"	FB	211° (205°T)	34	X	14000+	X	3,30%	RNAV1

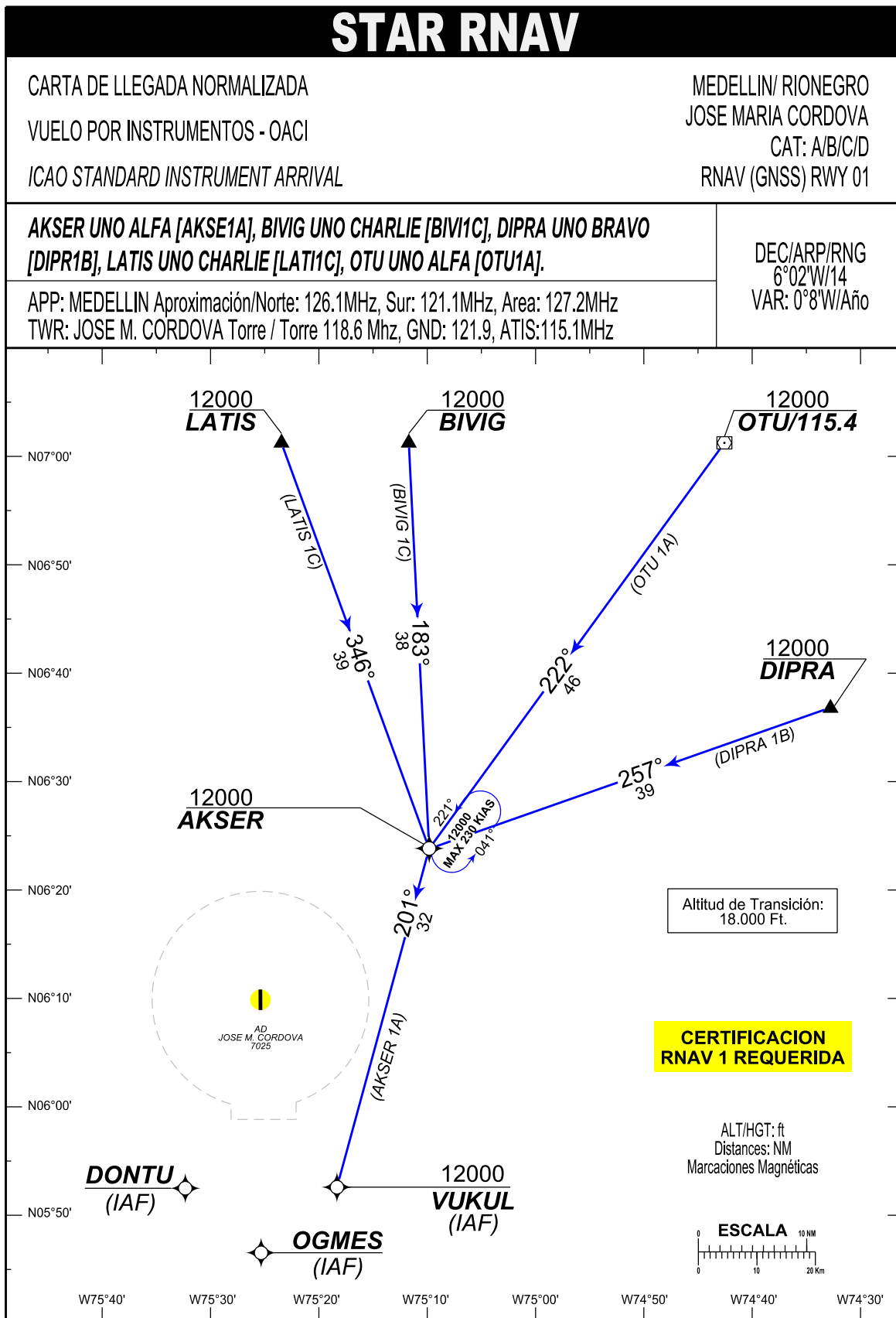












RIONEGR0 / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ STAR RNAV (GNSS) RWY 01 LATIS 1 C

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCIO N DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (KTS)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	LATIS	07°01'15"	75°23'27"	FB	X	X	X	12000+	X	X	RNAV1
TF	AKSER	06°23'50"	75°09'49"	FB	346° (340°T)	39	R	12000+	X	X	RNAV1
TF	VUKUL	05°52'34,95"	75°18'19,54"	FB	201° (195°T)	32	X	12000+	X	X	RNAV1

RIONEGR0 / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ STAR RNAV (GNSS) RWY 01 BIVIG 1 C

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCIO N DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (KTS)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	BIVIG	07°01'15"	75°11'42"	FB	X	X	X	12000+	X	X	RNAV1
TF	AKSER	06°23'50"	75°09'49"	FB	183° (177°T)	38	R	12000+	X	X	RNAV1
TF	VUKUL	05°52'34,95"	75°18'19,54"	FB	201° (195°T)	32	X	12000+	X	X	RNAV1

RIONEGR0 / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ STAR RNAV (GNSS) RWY 01 OTU 1 A

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCIO N DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (KTS)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	OTU	07°01'15"	74°42'34"	FB	X	X	X	12000+	X	X	RNAV1
TF	AKSER	06°23'50"	75°09'49"	FB	222° (216°T)	46	L	12000+	X	X	RNAV1
TF	VUKUL	05°52'34,95"	75°18'19,54"	FB	201° (195°T)	32	X	12000+	X	X	RNAV1

RIONEGR0 / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ STAR RNAV (GNSS) RWY 01 DIPRA 1 B

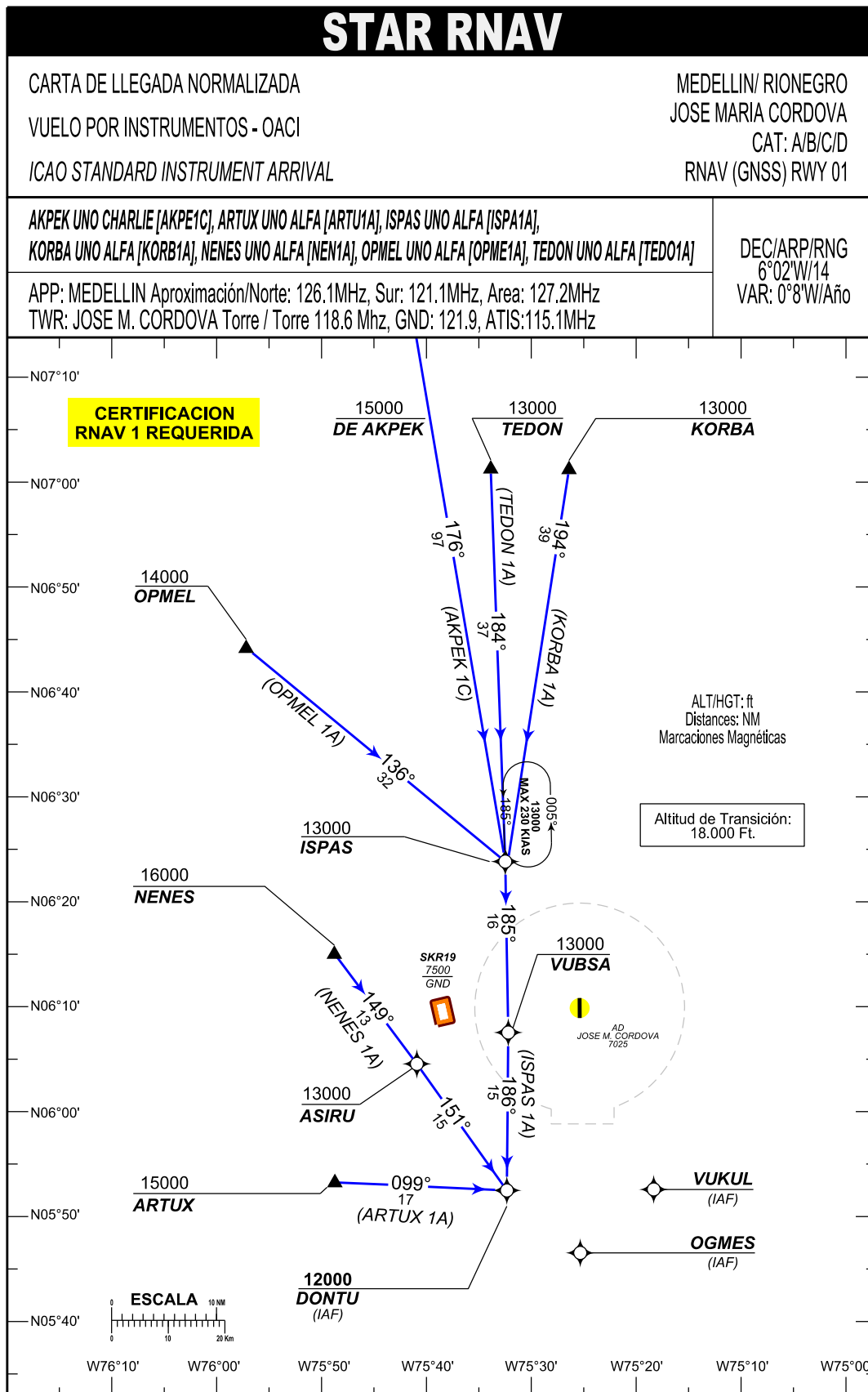
PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCIO N DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (KTS)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	DIPRA	06°36'50"	74°32'46"	FB	X	X	X	12000+	X	X	RNAV1
TF	AKSER	06°23'50"	75°09'49"	FB	257° (251°T)	39	L	12000+	X	X	RNAV1
TF	VUKUL	05°52'34,95"	75°18'19,54"	FB	201° (195°T)	32	X	12000+	X	X	RNAV1

RIONEGR0 / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ STAR RNAV (GNSS) RWY 01 AKSER 1 A

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCIO N DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (KTS)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	AKSER	06°23'50"	75°09'49"	FB	X	X	X	12000+	X	X	RNAV1
TF	VUKUL	05°52'34,95"	75°18'19,54"	FB	201° (195°T)	32	X	12000+	X	X	RNAV1

RIONEGR0 / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ STAR RNAV (GNSS) RWY 01

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO ALEJAMIENTO O M° (T°)	RUMBO ACERCAMIENTO M° (T°)	DIRECCIO N DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (KTS)	OUTBOUND LEG	PERFORM DE NAV
HM	AKSER	06°23'50"	75°09'49"	FO	041° (035°T)	221° (215°T)	L	12000+	230	1 MIN/1MIN 30	RNAV1



RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ STAR RNAV (GNSS) RWY 01 ARTUX 1 A

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°/0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°/0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	ARTUX	05°53'17"	75°48'43"	FB	X	X	X	15000+	X	X	RNAV1
TF	DONTU (IAF)	05°52'29,19"	75°32'19,7"	FB	099° (093°T)	17	X	12000+	X	5.2%	RNAV1

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ STAR RNAV (GNSS) RWY 01 NENES 1 A

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°/0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°/0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
TF	NENES	06°15'03"	75°48'46"	FB	X	X	X	16000+	X	X	RNAV1
TF	ASIRU	06°04'32,76"	75°40'54,6"	FB	149° (143°T)	13	R	13000+	X	5.2%	RNAV1
TF	DONTU (IAF)	05°52'29,19"	75°32'19,7"	FB	151° (145°T)	15	X	12000+	X	5.2%	RNAV1

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ STAR RNAV (GNSS) RWY 01 OPMEL 1 A

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°/0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°/0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	OPMEL	06°44'12"	75°57'11"	FB	X	X	X	14000+	X	X	RNAV1
TF	ISPAS	06°23'50"	75°32'28,98"	FB	136° (130°T)	32	R	13000+	X	X	RNAV1
TF	VUBSA	06°07'32,28"	75°32'11,64"	FB	185° (179°T)	16	R	13000+	X	X	RNAV1
TF	DONTU (IAF)	05°52'29,19"	75°32'19,7"	FB	186° (180°T)	15	X	12000+	X	5.2%	RNAV1

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ STAR RNAV (GNSS) RWY 01 AKPEK 1 C

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°/0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°/0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	AKPEK	07°59'15"	75°48'59"	FB	X	X	X	15000+	X	X	RNAV1
TF	ISPAS	06°23'50"	75°32'28,98"	FB	176° (170°T)	97	R	13000+	X	X	RNAV1
TF	VUBSA	06°07'32,28"	75°32'11,64"	FB	185° (179°T)	16	R	13000+	X	X	RNAV1
TF	DONTU (IAF)	05°52'29,19"	75°32'19,7"	FB	186° (180°T)	15	X	12000+	X	X	RNAV1

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
 SKRG/ STAR RNAV (GNSS) RWY 01 TEDON 1 A

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°10'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°10'0.00"	LATITUD (NORTE) 0°10'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°10'0.00"	FB	FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	TEDON	07°01'15"	75°32'52"	07°01'25"	75°32'28.7"	FB		X	X	X	13000	X	X	RNAV1
TF	ISPAS	06°23'50"	75°32'28.98"	06°23'83"	75°32'48"	FB		184° (178°T)	37	R	13000	X	X	RNAV1
TF	VUBSA	06°07'32.28"	75°32'11.64"	06°07'54"	75°32'19"	FB		185° (179°T)	16	R	13000	X	X	RNAV1
TF	DONTU (IAF)	05°52'29.19"	75°32'19.7"	05°52.49'	75°32.33'	FB		186° (180°T)	15	X	12000	X	X	RNAV1

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
 SKRG/ STAR RNAV (GNSS) RWY 01 KORBA 1 A

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°10'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°10'0.00"	LATITUD (NORTE) 0°10'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°10'0.00"	FB	FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	KORBA	07°01'15"	75°26'24"	07°01'25"	75°26.4'	FB		X	X	X	13000	X	X	RNAV1
TF	ISPAS	06°23'50"	75°32'28.98"	06°23'83"	75°32'48"	FB		194° (188°T)	39	L	13000	X	X	RNAV1
TF	VUBSA	06°07'32.28"	75°32'11.64"	06°07'54"	75°32'19"	FB		185° (179°T)	16	R	13000	X	X	RNAV1
TF	DONTU (IAF)	05°52'29.19"	75°32'19.7"	05°52.49'	75°32.33'	FB		186° (180°T)	15	X	12000	X	X	RNAV1

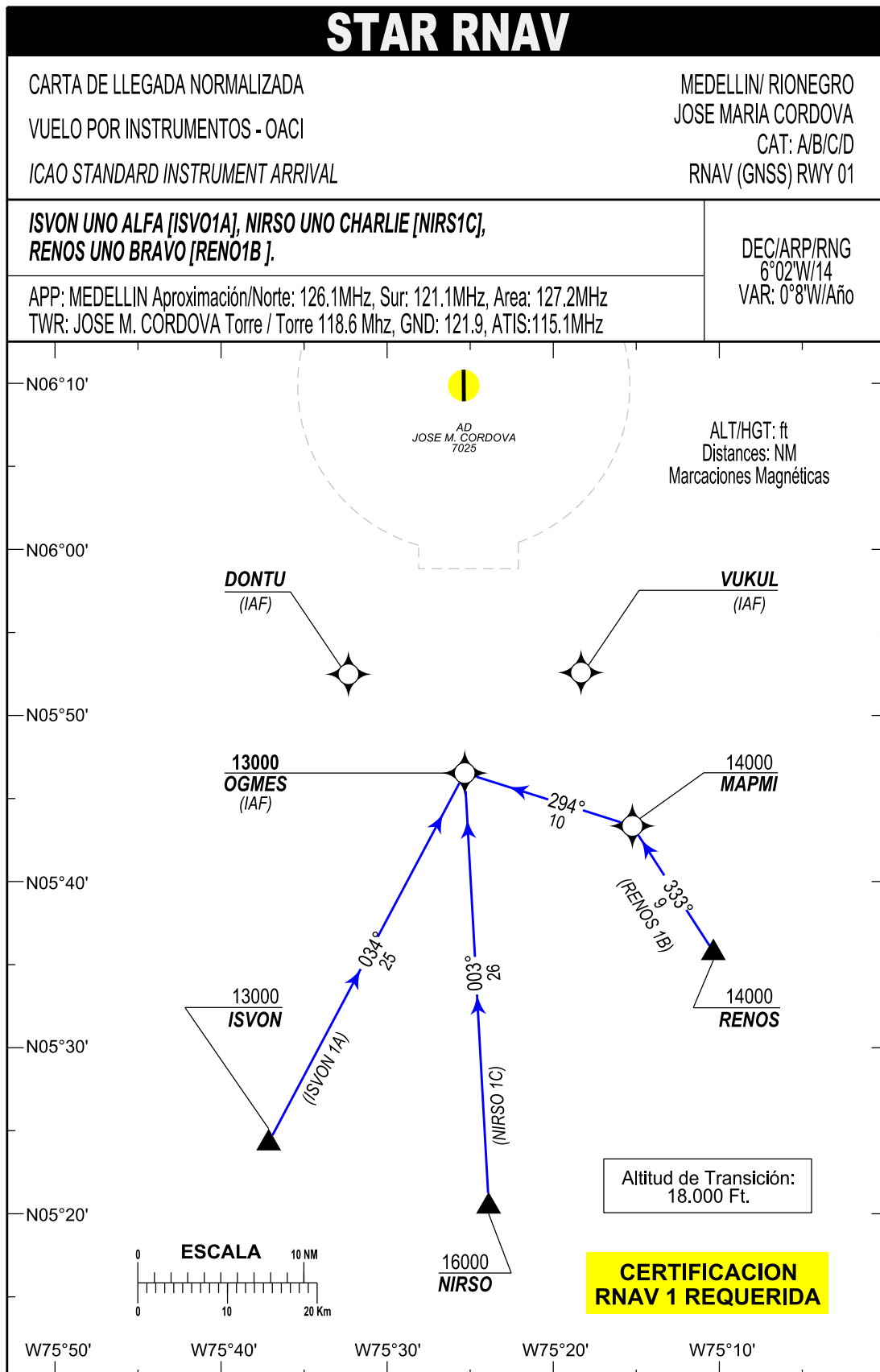
RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
 SKRG/ STAR RNAV (GNSS) RWY 01 ISPAS 1 A

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°10'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°10'0.00"	LATITUD (NORTE) 0°10'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°10'0.00"	FB	FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	ISPAS	06°23'50"	75°32'28.98"	06°23'83"	75°32'48"	FB		X	X	X	13000	X	X	RNAV1
TF	VUBSA	06°07'32.28"	75°32'11.64"	06°07'54"	75°32'19"	FB		185° (179°T)	16	R	13000	X	X	RNAV1
TF	DONTU (IAF)	05°52'29.19"	75°32'19.7"	05°52.49'	75°32.33'	FB		186° (180°T)	15	X	12000	X	X	RNAV1

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
 SKRG/ STAR RNAV (GNSS) RWY 01

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°10'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°10'0.00"	LATITUD (NORTE) 0°10'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°10'0.00"	FB	FO	RUMBO ALEJAMIENTO M° (T°)	RUMBO ACERCAMIENTO TO M° (T°)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	OUTBOUND LEG	PERFORM DE NAV
HM	ISPAS	06°23'50"	75°32'28.98"	06°23'83"	75°32'48"		FO	005° (359°T)	185° (179°T)	L	13000	230	1 MIN/1 MIN 30	RNAV1

PAGINA
DEJADA
INTENCIONALMENTE
EN BLANCO



RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ STAR RNAV (GNSS) RWY 01 RENOS 1 B

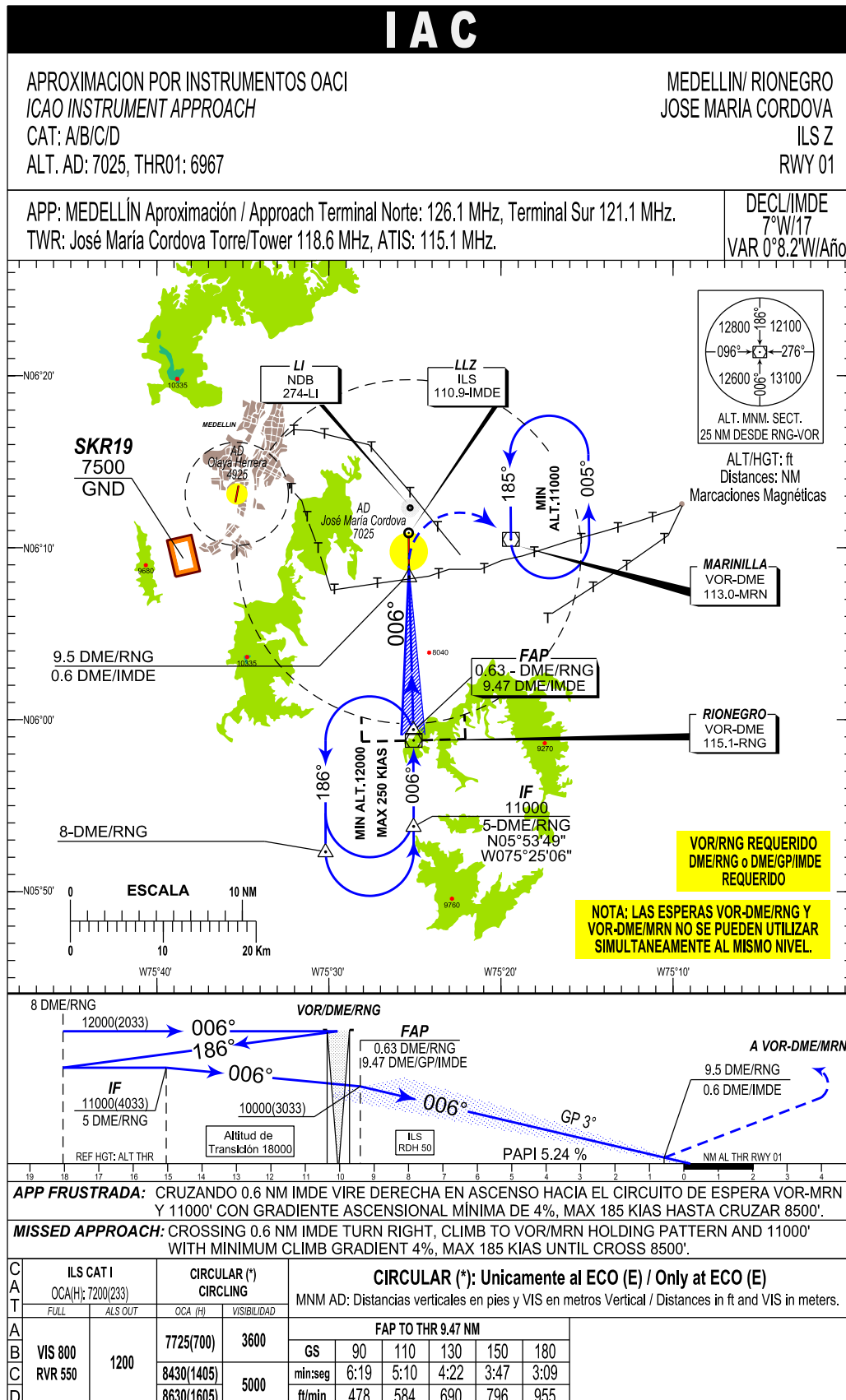
PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (KTS)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	RENOS	05°35'46"	75°10'21"	FB	X	X	X	14000+	X	X	RNAV1
TF	MAPMI	05°43'21"	75°15'13.96"	FB	333° (327°T)	9	L	14000+	X	X	RNAV1
TF	OGMES	05°46'32.07"	75°25'19.72"	FB	294° (288°T)	10	X	13000+	X	X	RNAV1

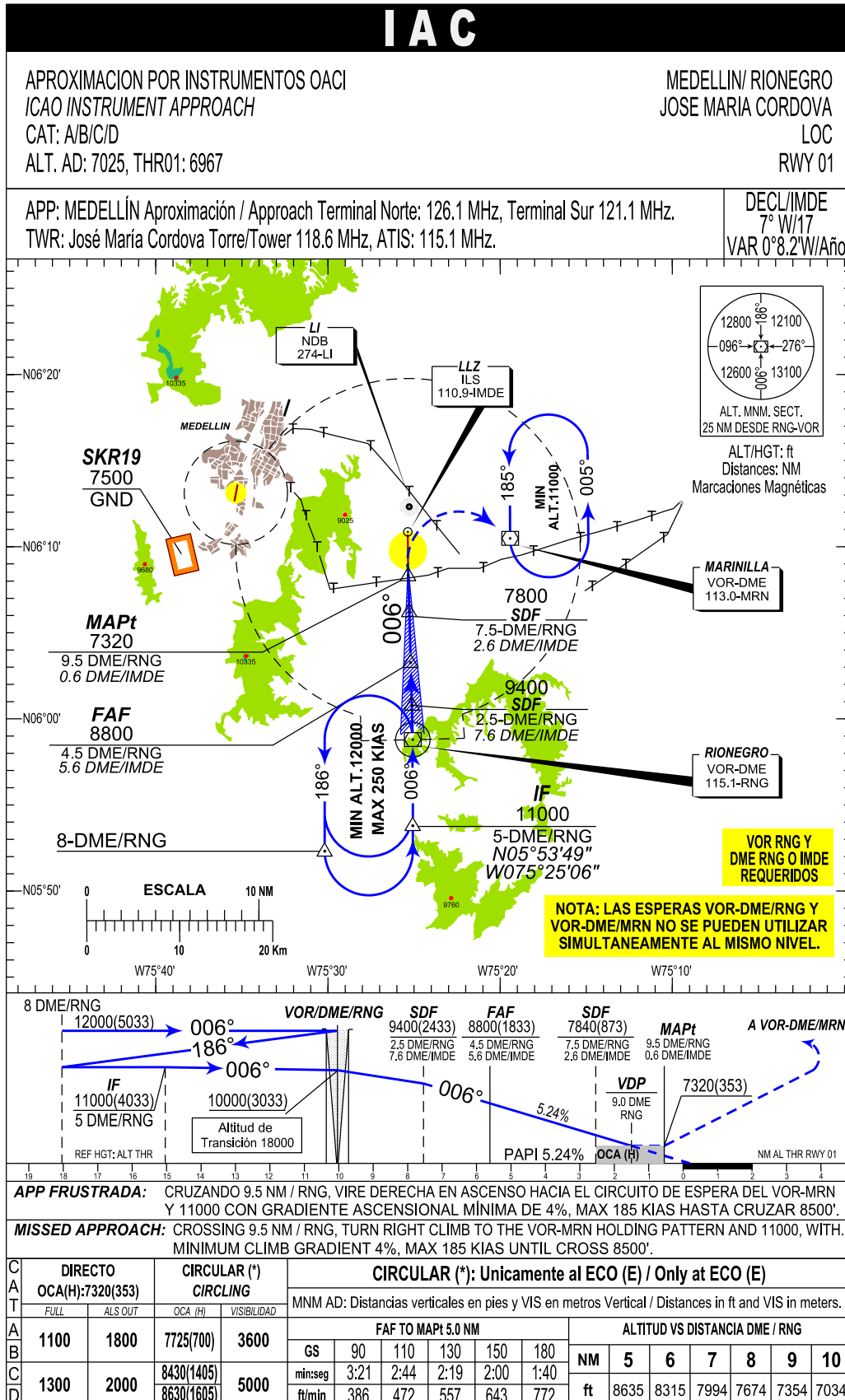
RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ STAR RNAV (GNSS) RWY 01 NIRSO 1 C

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (KTS)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	NIRSO	05°20'30"	75°23'53"	FB	X	X	X	16000+	X	X	RNAV1
TF	OGMES	05°46'32.07"	75°25'19.72"	FB	003° (357°T)	26	X	13000+	X	X	RNAV1

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG/ STAR RNAV (GNSS) RWY 01 ISVON 1 A

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (KTS)	PDG %	PERFORM DE NAV
IF	ISVON	05°24'15"	75°37'08"	FB	X	X	X	13000+	X	X	RANAV1
TF	OGMES	05°46'32.07"	75°25'19.72"	FB	034° (028°T)	25	X	13000+	X	X	RANAV1





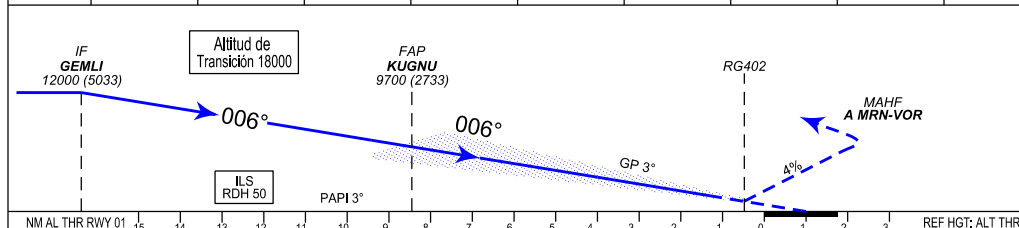
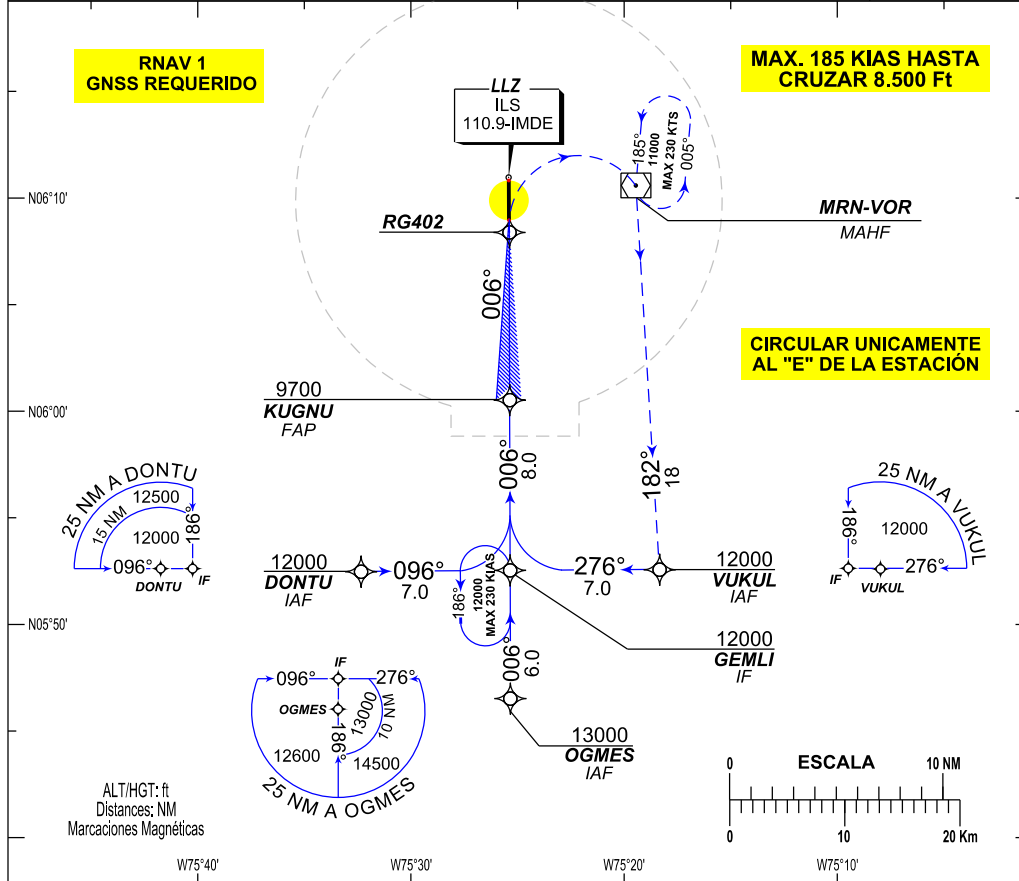
IAC RNAV

APROXIMACION POR INSTRUMENTOS OACI
ICAO INSTRUMENT APPROACH
CAT: A/B/C/D
ELV. AD: 7025, THR01 : 6967

MEDELLIN/ RIONEGRO
JOSE MARIA CORDOVA
ILS-Y
RWY 01

APP: MEDELLIN / Aproximación / Approach: SUR 121.1 MHz, NORTE 126.1 MHz, AREA 127.2 MHz
TWR: JOSE M. CORDOVA Torre / Tower: 118.6 MHz, GND 121.9, MHz ATIS 115.1 MHz

DECL/ ARP
7°W/17
VAR: 0°8'W/Año



APP FRUSTRADA: CRUZANDO RG402 VIRE DERECHA EN ASCENSO HACIA LA ESPERA DE MRN-VOR (MAHF) Y 11.000 Ft CON GRADIENTE ASCENSIONAL MINIMA 4%, MAX 185 KIAS HASTA CRUZAR 8500 Ft.

MISSED APPROACH: CROSSING RG402 TURN RIGHT CLIMB TO MRN-VOR (MAHF) HOLDING PATTERN AND 11.000 Ft MINIMUM CLIMB GRADIENT 4%. IAS MAX. 185 Kt UNTIL CROSS 8.500 Ft.

C A T A B C D	ILS CAT I OCA(H): 7200 (233)		*CIRCULAR CIRCLING		* CIRCULAR UNICAMENTE AL E DE LA ESTACIÓN MIN AD: Distancias verticales en pies y VIS en metros, Vertical distances in ft and VIS in meters.						
	FULL	ALS OUT	OCA (H)	VISIBILIDAD	FAP TO RG402 7.9 NM						
	VIS 800 RVR 550	1200	7725 (700)	3600	GS	90	110	130	150	180	200
			8430 (1405)	5000	min:seg	5:14	4:17	3:38	3:09	2:37	2:21
			8630 (1605)		ft/min	478	584	690	796	955	1061

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG / IAC6 ILS Y / RWY 01

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°10'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°10'0.00"	FB FO	RUMBO M° (T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / --	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	VPA	PERFORM DE NAV
BARRA EN T TRAMO LATERAL DERECHO											
IF	VUKUL (IAF)	05°52'34,95"	75°18'19,54"	FB	X	X	X	12000 +	X	X	RNAV1
TF	GEMLI (IF)	05°52'32,07"	75°25'19,72"	FB	276° (269,6°T)	7	X	12000 +	X	X	RNAV1
TF	KUGNU (FAP)	06°00'32,06"	75°25'21,2"	FB	006° (359,8°T)	8	X	9700 +	X	X	RNAV1
TRANSICION ILS IMDE											
TF	RG402	06°08'24"	075°25'22"	X	006° (359,9°T)	7.9	X	7200 +	185	3°	ILS
DF	MRN-VOR (MAHF)	06°10'35"	75°19'26"	FO	X	6.3	R	11000 +	X	4%	RNAV1
BARRA EN T TRAMO LATERAL IZQUIERDO											
IF	DONTU (IAF)	05°52'29,19"	75°32'19,7"	FB	X	X	X	12000 +	X	X	RNAV1
TF	GEMLI (IF)	05°52'32,07"	75°25'19,72"	FB	096° (089,6°T)	7	X	12000 +	X	X	RNAV1
TF	KUGNU (FAP)	06°00'32,06"	75°25'21,2"	FB	006° (359,8°T)	8	X	9700 +	X	X	RNAV1
TRANSICION ILS IMDE											
TF	RG402	06°08'24"	075°25'22"	X	006° (359,9°T)	7.9	X	7200 +	185	3°	ILS
DF	MRN-VOR (MAHF)	06°10'35"	75°19'26"	FO	X	6.3	R	11000 +	X	4%	RNAV1
BARRA EN T TRAMO CENTRAL											
IF	OGMES (IAF)	05°46'32,07"	75°25'19,72"	FB	X	X	X	13000 +	X	X	RNAV1
TF	GEMLI (IF)	05°52'32,07"	75°25'19,72"	FB	006° (359,8°T)	6	X	12000 +	X	X	RNAV1
TF	KUGNU (FAP)	06°00'32,06"	75°25'21,2"	FB	006° (359,8°T)	8	X	9700 +	X	X	RNAV1
TRANSICION ILS IMDE											
TF	RG402	06°08'24"	075°25'22"	X	006° (359,9°T)	7.9	X	7200 +	185	3°	ILS
DF	MRN-VOR (MAHF)	06°10'35"	75°19'26"	FO	X	6.3	R	11000 +	X	4%	RNAV1

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG / IAC6 ILS Y / RWY 01

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°10'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°10'0.00"	FB FO	RUMBO ALEJAMIENTO M° (T°)	RUMBO ACERCAMIENTO M° (T°)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	OUTBOUND	PERFORM DE NAV
HM	MRN-VOR (MAHF)	06°10'35"	75°19'26"	FO	005° (357°T)	185° (177°T)	L	11000	230	1MIN /1 MIN 30	RNAV1

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG / IAC6 ILS Y / RWY 01

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°10'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°10'0.00"	FB FO	RUMBO ALEJAMIENTO M° (T°)	RUMBO ACERCAMIENTO M° (T°)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	OUTBOUND	PERFORM DE NAV
HM	GEMLI (IF)	05°52'32,07"	75°25'19,72"	FO	186° (180°T)	006° (360°T)	L	12000	230	1MIN /1 MIN 30	RNAV1

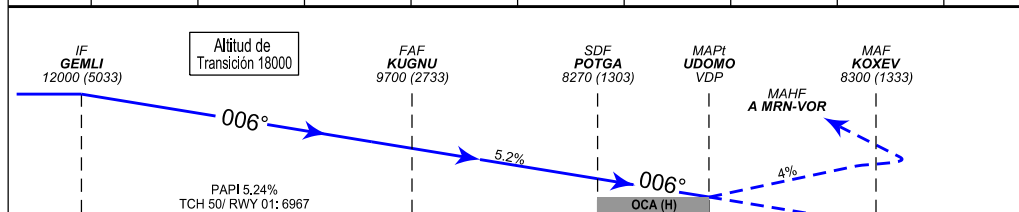
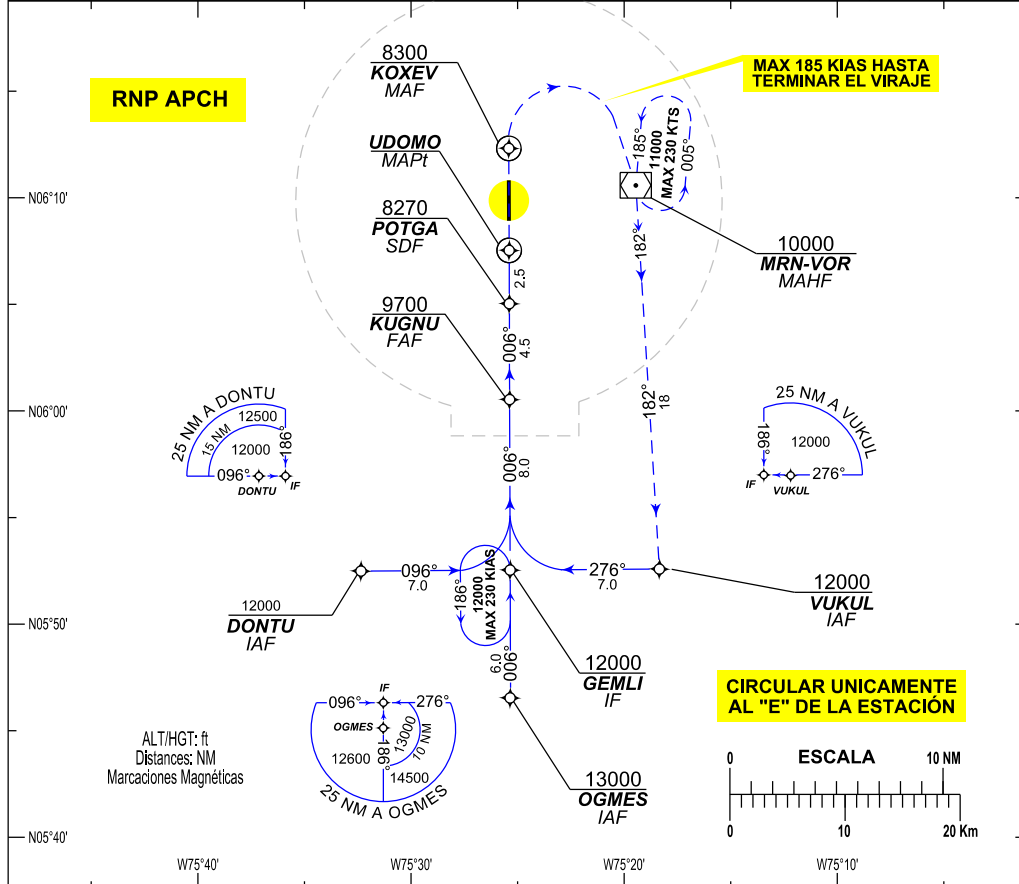
IAC RNAV

APROXIMACION POR INSTRUMENTOS OACI
ICAO INSTRUMENT APPROACH
CAT: A/B/C/D
ELV. AD: 7025, THR01: 6967

MEDELLIN/ RIONEGRO
JOSE MARIA CORDOVA
RNAV (GNSS) RWY 01

APP: MEDELLIN / Aproximación / Approach: SUR 121.1 MHz, NORTE 126.1 MHz, AREA 127.2 MHz
TWR: JOSE M. CORDOVA Torre / Tower: 118.6 MHz, GND 121.9, MHz ATIS 115.1 MHz

DECL/ARP
7°W/17
VAR: 0°8'W/Año



APP FRUSTRADA: RUMBO DE PISTA HASTA KOXEV, LUEGO VIRAJE DERECHA HACIA LA ESPERA DE MRN-VOR (MAHF) PARA CRUZARLO A 10000 EN ASCENSO A 11000 Ft. GRADIENTE ASCENSIONAL MINIMA 4%. IAS MAX 185 KTS HASTA TERMINAR EL VIRAJE

MISSED APPROACH: RUNWAY HEADING UNTIL KOXEV, THEN RIGHT TURN TO MRN-VOR (MAHF) HOLDING PATTERN TO CROSS IT AT 10000 CLIMBING TO 11000 Ft. MINIMUM CLIMB GRADIENT 4%. IAS MAX. 185 Kt UNTIL END TURN.

C A T	LNAV		*CIRCULAR		* CIRCULAR UNICAMENTE AL E DE LA ESTACIÓN MIN AD: Distancias verticales en pies y VIS en metros, Vertical distances in ft and VIS in meters.									
	OCA(H): 7480 (513)		OCA(H)	VISIBILIDAD										
A	1800	2600	7725 (700)	3600	FAF A MAPt 7 NM					ALTITUDE VS DISTANCE GNSS TO THR 01				
B					GS	90	110	130	150	180	200	NM	5	4
C					min:seg	4:40	3:49	3:14	2:48	2:20	2:06		3	2
D	2000	2800	8430 (1405)	5000	ft/min	474	579	685	790	948	1053	ft	8610	8290
			8630 (1605)										7980	7660
													7340	

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG / IAC RNAV (GNSS) / RWY 01

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE)	LONGITUD (WHISKEY)	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (KTS)	PDG %	PERFORM DE NAV
BARRA EN T TRAMO LATERAL DERECHO											
IF	VUKUL (IAF)	05°52'34,95"	75°18'19,54"	FB	X	X	X	12000+	X	X	RNP APCH
TF	GEMLI (IF)	05°52'32,07"	75°25'19,72"	FB	276° (270°T)	7	X	12000+	X	X	RNP APCH
TF	KUGNU (FAF)	06°00'32,06"	75°25'21,2"	FB	006° (360°T)	8	X	9700+	X	-5,24%	RNP APCH
TF	POTGA (SDF)	06°05'2,07"	75°25'22,1"	FB	006° (360°T)	4.5	X	8270+	X	-5,24%	RNP APCH
TF	UDOMO (MAPT)	06°07'32,06"	75°25'22,45"	FO	006° (360°T)	2.5	X	7480+	X	-5,24%	RNP APCH
TF	KOXEV (MAF)	06°12'19,32"	75°25'23,61"	FO	006° (360°T)	4.8	X	8300+	185	4%	RNP APCH
DF	MRN-VOR (MAHF)	06°10'35"	75°19'26"	FO	X	6.2	R	10000+	X	4%	RNP APCH

BARRA EN T TRAMO LATERAL IZQUIERDO											
IF	DONTU (IAF)	05°52'29,19"	75°32'19,7"	FB	X	X	X	12000+	X	X	RNP APCH
TF	GEMLI (IF)	05°52'32,07"	75°25'19,72"	FB	096° (090°T)	7	X	12000+	X	X	RNP APCH
TF	KUGNU (FAF)	06°00'32,06"	75°25'21,2"	FB	006° (360°T)	8	X	9700+	X	-5,24%	RNP APCH
TF	POTGA (SDF)	06°05'2,07"	75°25'22,1"	FB	006° (360°T)	4.5	X	8270+	X	-5,24%	RNP APCH
TF	UDOMO (MAPT)	06°07'32,06"	75°25'22,45"	FO	006° (360°T)	2.5	X	7480+	X	-5,24%	RNP APCH
TF	KOXEV (MAF)	06°12'19,32"	75°25'23,61"	FO	006° (360°T)	4.8	X	8300+	185	4%	RNP APCH
DF	MRN-VOR (MAHF)	06°10'35"	75°19'26"	FO	X	6.2	R	10000+	X	4%	RNP APCH

BARRA EN T TRAMO CENTRAL											
IF	OGMES (IAF)	05°46'32,07"	75°25'19,72"	FB	X	X	X	13000+	X	X	RNP APCH
TF	GEMLI (IF)	05°52'32,07"	75°25'19,72"	FB	006° (360°T)	6	X	12000+	X	-5,24%	RNP APCH
TF	KUGNU (FAF)	06°00'32,06"	75°25'21,2"	FB	006° (360°T)	8	X	9700+	X	-5,24%	RNP APCH
TF	POTGA (SDF)	06°05'2,07"	75°25'22,1"	FB	006° (360°T)	4.5	X	8270+	X	-5,24%	RNP APCH
TF	UDOMO (MAPT)	06°07'32,06"	75°25'22,45"	FO	006° (360°T)	2.5	X	7480+	X	-5,24%	RNP APCH
TF	KOXEV (MAF)	06°12'19,32"	75°25'23,61"	FO	006° (360°T)	4.8	X	8300+	185	4%	RNP APCH
DF	MRN-VOR (MAHF)	06°10'35"	75°19'26"	FO	X	6.2	R	10000+	X	4%	RNP APCH

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE)	LONGITUD (WHISKEY)	FB FO	RUMBO ALEJAMIENTO M°(T°)	RUMBO ACERCAMIENTO M°(T°)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD MINIMA	LIMITE DE VELOCIDAD (KTS)	OUTBOUND LEG	PERFORM DE NAV
HM	MRN-VOR (MAHF)	06°10'35"	75°19'26"	FO	005° (357°T)	185° (177°T)	L	11000	230	1MIN /1 MIN 30	RNP APCH

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE)	LONGITUD (WHISKEY)	FB FO	RUMBO ALEJAMIENTO M°(T°)	RUMBO ACERCAMIENTO M°(T°)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD MINIMA	LIMITE DE VELOCIDAD (KTS)	OUTBOUND LEG	PERFORM DE NAV
HM	GEMLI (IF)	05°52'32,07"	75°25'19,72"	FO	186° (180°T)	006° (360°T)	L	12000	230	1MIN /1 MIN 30	RNP APCH

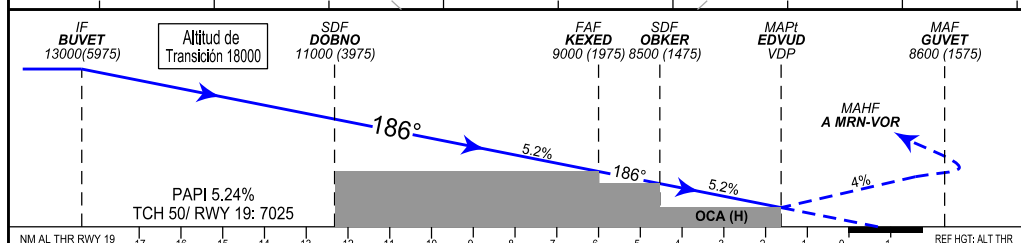
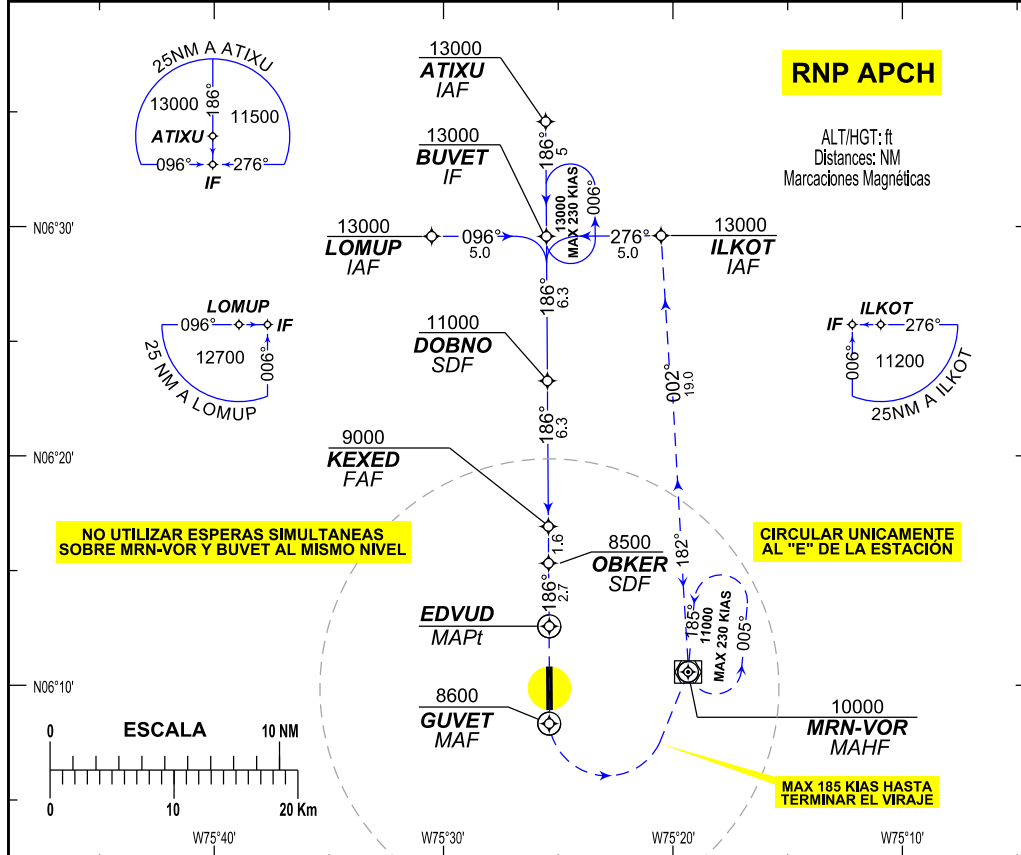
IAC RNAV

APROXIMACION POR INSTRUMENTOS OACI
ICAO INSTRUMENT APPROACH
CAT: A/B/C/D
ELV. AD: 7025, THR19 : 7025

MEDELLIN/ RIONEGRO
JOSE MARIA CORDOVA
RNAV (GNSS)
RNAV (GNSS) RWY 19

APP: MEDELLIN / Aproximación / Approach: SUR 121.1 MHz, NORTE 126.1 MHz, AREA 127.2 MHz
TWR: JOSE M. CORDOVA Torre / Tower: 118.6 MHz, GND 121.9, MHz ATIS 115.1 MHz

DECL/ARP
7°W/17
VAR: 0°8'W/Año



APP FRUSTRADA: RUMBO DE PISTA HASTA GUVET, LUEGO VIRAJE IZQUIERDA HACIA LA ESPERA DE MRN-VOR (MAHF) PARA CRUZARLO CON 10000 EN ASCENSO A 11000 FL. GRADIENTE ASCENCIONAL MINIMA DE 4%. IAS MAX 185 KTS HASTA TERMINAR EL VIRAJE

MISSED APPROACH: RUNWAY HEADING UNTIL GUVET, THEN LEFT TURN TO MRN-VOR (MAHF) HOLDING PATTERN TO CROSS IT AT 10000 CLIMBING TO 11000. MINIMUM CLIMB GRADIENT 4% FL. IAS MAX. 185 Kt UNTIL END TURN.

CAT	LNAV		*CIRCULAR CIRCLING		* CIRCULAR UNICAMENTE AL E DE LA ESTACION Distancias verticales en pies y VIS en metros, Vertical distances in ft and VIS in meters.					
	OCA(H)	VISIBILIDAD	OCA (H)	VISIBILIDAD						
A	7630 (605)	3000	7725 (700)	3600	FAF A MAPt 4.3 NM					
B		3200	8430 (1405)	5000	GS	90	110	130	150	180
C			8630 (1605)		min:seg	2:52	2:20	1:59	1:43	1:26
D					ft/min	474	579	685	790	948
					ALTITUDE VS DISTANCE GNSS TO THR 19					
					NM	5	4	3	2	1
					ft	8670	8350	8030	7720	7400

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG / IAC4 RNAV (GNSS) / RWY 19

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
BARRA EN T TRAMO LATERAL DERECHO											
IF	LOMUP (IAF)	06°29'34,32"	75°30'31,2"	FB	X	X	X	13000+	X	X	RNP APCH
TF	BUVET (IF)	06°29'34,2"	75°25'31,2"	FB	096° (090°T)	5	R	13000+	X	X	RNP APCH
TF	DOBNO (SDF)	06°23'16,3"	75°25'28,45"	FB	186° (180°T)	6.3	X	11000+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	KEXED (FAF)	06°16'55,4"	75°25'25,94"	FB	186° (180°T)	6.3	X	9000+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	OBKER (SDF)	06°15'19,36"	75°25'25,42"	FB	186° (180°T)	1.6	X	8500+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	EDVUD (MAPt)	06°12'34,37"	75°25'23,59"	FO	186° (180°T)	2.7	X	7630+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	GUUVET (MAF)	06°08'19,80"	75°25'23,76"	FO	186° (180°T)	4.2	L	8600+	185	4%	RNP APCH
DF	MRN-VOR (MAHF)	06°10'35"	75°19'26"	FO	X	6.5	X	10000+	X	4%	RNP APCH
BARRA EN T TRAMO LATERAL IZQUIERDO											
IF	ILKOT (IAF)	06°29'36"	75°20'31,2"	FB	X	X	X	13000+	X	X	RNP APCH
TF	BUVET (IF)	06°29'34,2"	75°25'31,2"	FB	276° (270°T)	5	L	13000+	X	X	RNP APCH
TF	DOBNO (SDF)	06°23'16,3"	75°25'28,45"	FB	186° (180°T)	6.3	X	11000+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	KEXED (FAF)	06°16'55,4"	75°25'25,94"	FB	186° (180°T)	6.3	X	9000+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	OBKER (SDF)	06°15'19,36"	75°25'25,42"	FB	186° (180°T)	1.6	X	8500+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	EDVUD (MAPt)	06°12'34,37"	75°25'23,59"	FO	186° (180°T)	2.7	X	7630+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	GUUVET (MAF)	06°08'19,80"	75°25'23,76"	FO	186° (180°T)	4.2	L	8600+	185	4%	RNP APCH
DF	MRN-VOR (MAHF)	06°10'35"	75°19'26"	FO	X	6.5	X	10000+	X	4%	RNP APCH
BARRA EN T TRAMO CENTRAL											
IF	ATIXU (IAF)	06°34'34,2"	75°25'33"	FB	X	X	X	13000+	X	X	RNP APCH
TF	BUVET (IF)	06°29'34,2"	75°25'31,2"	FB	186° (180°T)	5	X	13000+	X	X	RNP APCH
TF	DOBNO (SDF)	06°23'16,3"	75°25'28,45"	FB	186° (180°T)	6.3	X	11000+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	KEXED (FAF)	06°16'55,4"	75°25'25,94"	FB	186° (180°T)	6.3	X	9000+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	OBKER (SDF)	06°15'19,36"	75°25'25,42"	FB	186° (180°T)	1.6	X	8500+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	EDVUD (MAPt)	06°12'34,37"	75°25'23,59"	FO	186° (180°T)	2.7	X	7630+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	GUUVET (MAF)	06°08'19,80"	75°25'23,76"	FO	186° (180°T)	4.2	L	8600+	185	4%	RNP APCH
DF	MRN-VOR (MAHF)	06°10'35"	75°19'26"	FO	X	6.5	X	10000+	X	4%	RNP APCH

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG / IAC4 RNAV (GNSS) / RWY 19

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO ALEJAMIENTO M°(T°)	RUMBO ACERCAMIENTO M°(T°)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD MINIMA	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	OUTBOUND LEG	PERFORM DE NAV
HM	MRN-VOR (MAHF)	06°10'35"	75°19'26"	FO	005° (357°T)	185° (177°T)	L	11000	230	1 Min/ 1 Min 30	RNP APCH

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG / IAC4 RNAV (GNSS) / RWY 19

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO ALEJAMIENTO° (T°)	RUMBO ACERCAMIENTO M°(T°)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD MINIMA	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	OUTBOUND LEG	PERFORM DE NAV
HM	BUVET (IF)	06°29'34,2"	75°25'31,2"	FO	006° (360°)	186° (180°)	L	13000	230	1 Min/ 1 Min 30	RNP APCH

IAC RNAV

APROXIMACION POR INSTRUMENTOS OACI

ICAO INSTRUMENT APPROACH

CAT: A/B/C/D

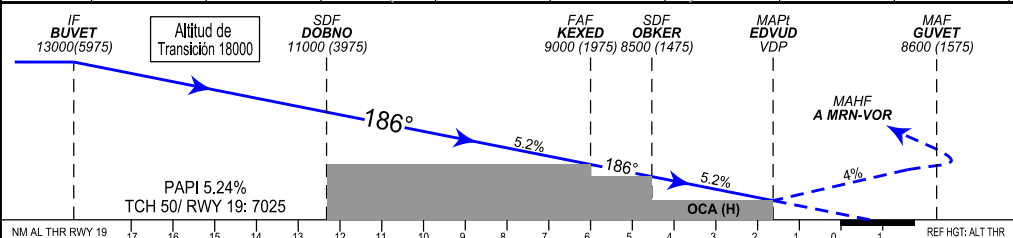
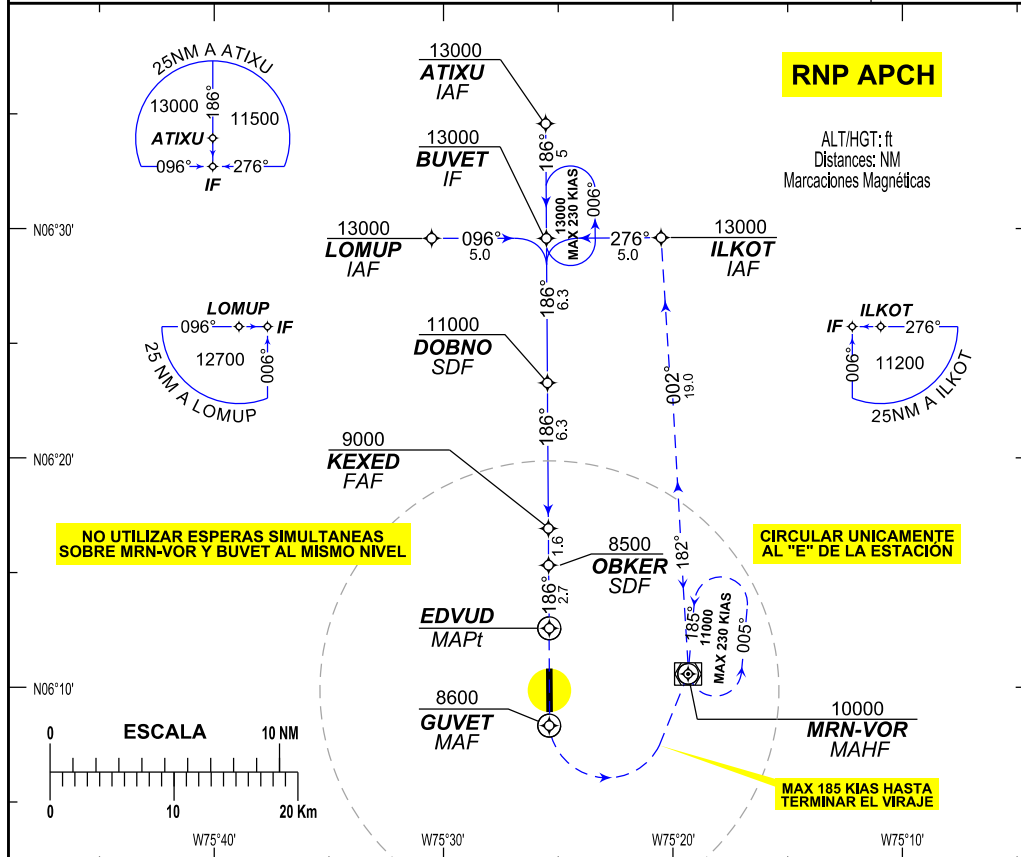
ELV. AD: 7025, THR19: 7025

MEDELLIN/ RIONEGRO

JOSE MARIA CORDOVA

RNAV (GNSS)

RNAV (GNSS) RWY 19

APP: MEDELLIN / Aproximación / Approach: SUR 121.1 MHz, NORTE 126.1 MHz, AREA 127.2 MHz
TWR: JOSE M. CORDOVA Torre / Tower: 118.6 MHz, GND 121.9, MHz ATIS 115.1 MHzDECL/ARP
7°W/17
VAR: 0°8'W/Año

APP FRUSTRADA: RUMBO DE PISTA HASTA GUVET, LUEGO VIRAJE IZQUIERDA HACIA LA ESPERA DE MRN-VOR (MAHF) PARA CRUZARLO CON 10000 EN ASCENSO A 11000 FL. GRADIENTE ASCENCIONAL MINIMA DE 4%. IAS MAX 185 KTS HASTA TERMINAR EL VIRAJE

MISSED APPROACH: RUNWAY HEADING UNTIL GUVET, THEN LEFT TURN TO MRN-VOR (MAHF) HOLDING PATTERN TO CROSS IT AT 10000 CLIMBING TO 11000. MINIMUM CLIMB GRADIENT 4% FL. IAS MAX. 185 Kt UNTIL END TURN.

CAT	LNAV		*CIRCULAR CIRCLING		* CIRCULAR UNICAMENTE AL E DE LA ESTACIÓN Distancias verticales en pies y VIS en metros, Vertical distances in ft and VIS in meters.					
	OCA(H)	VISIBILIDAD	OCA(H)	VISIBILIDAD						
A	7630 (605)	3000	7725 (700)	3600	FAF A MAPt 4.3 NM					
B		3200	8430 (1405)	5000	GS	90	110	130	150	180
C			8630 (1605)		min:seg	2:52	2:20	1:59	1:43	1:26
D					ft/min	474	579	685	790	948
					ALTITUDE VS DISTANCE GNSS TO THR 19					
					NM	5	4	3	2	1
					ft	8670	8350	8030	7720	7400

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG / IAC4 RNAV (GNSS) / RWY 19

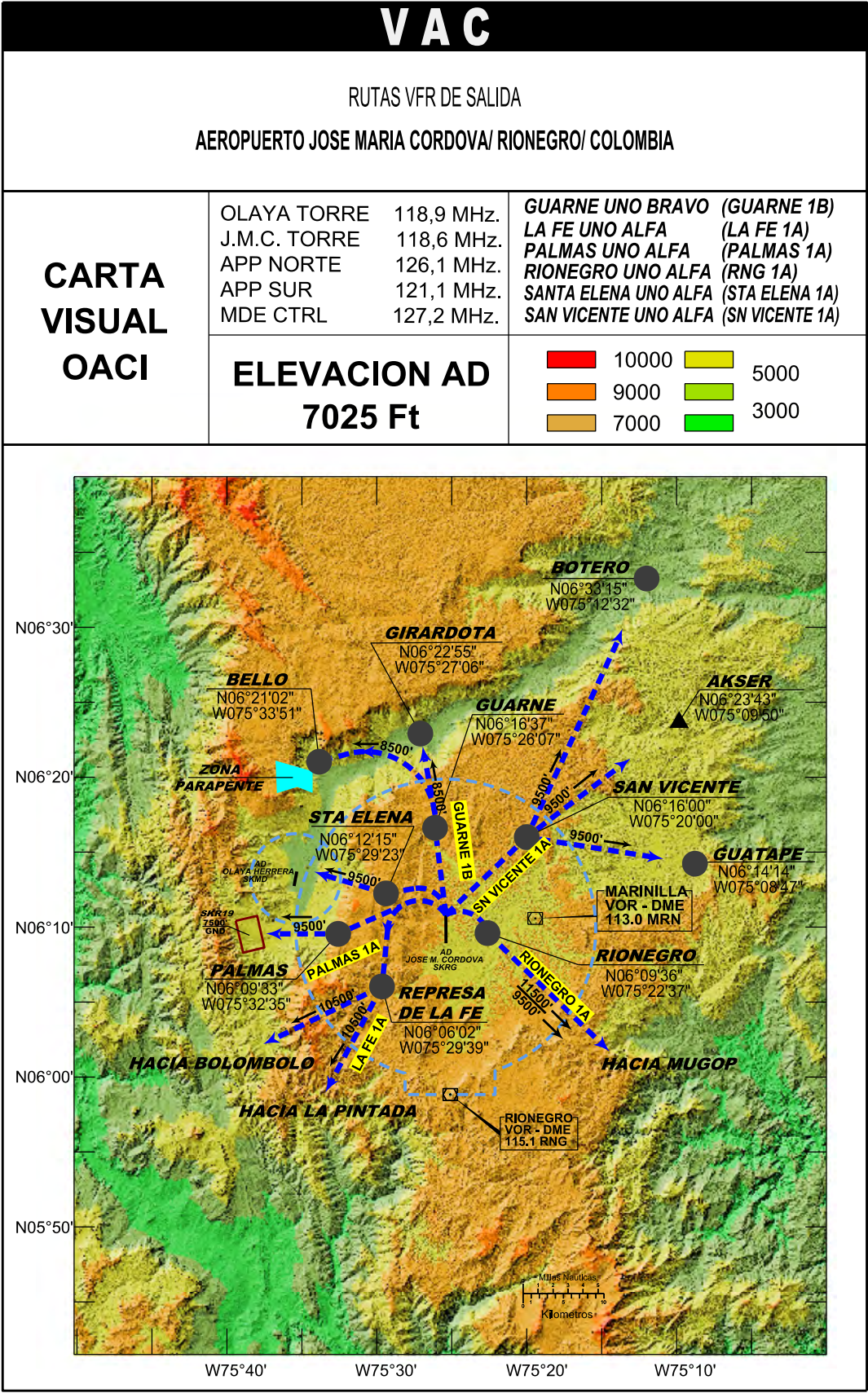
PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO M°(T°)	DISTANCIA ENTRE PUNTOS (NM)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD + / AT / -	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	PDG %	PERFORM DE NAV
BARRA EN T TRAMO LATERAL DERECHO											
IF	LOMUP (IAF)	06°29'34,32"	75°30'31,2"	FB	X	X	X	13000+	X	X	RNP APCH
TF	BUVET (IF)	06°29'34,2"	75°25'31,2"	FB	096° (090°T)	5	R	13000+	X	X	RNP APCH
TF	DOBNO (SDF)	06°23'16,3"	75°25'28,45"	FB	186° (180°T)	6.3	X	11000+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	KEXED (FAF)	06°16'55,4"	75°25'25,94"	FB	186° (180°T)	6.3	X	9000+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	OBKER (SDF)	06°15'19,36"	75°25'25,42"	FB	186° (180°T)	1.6	X	8500+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	EDVUD (MAPt)	06°12'34,37"	75°25'23,59"	FO	186° (180°T)	2.7	X	7630+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	GUUVET (MAF)	06°08'19,80"	75°25'23,76"	FO	186° (180°T)	4.2	L	8600+	185	4%	RNP APCH
DF	MRN-VOR (MAHF)	06°10'35"	75°19'26"	FO	X	6.5	X	10000+	X	4%	RNP APCH
BARRA EN T TRAMO LATERAL IZQUIERDO											
IF	ILKOT (IAF)	06°29'36"	75°20'31,2"	FB	X	X	X	13000+	X	X	RNP APCH
TF	BUVET (IF)	06°29'34,2"	75°25'31,2"	FB	276° (270°T)	5	L	13000+	X	X	RNP APCH
TF	DOBNO (SDF)	06°23'16,3"	75°25'28,45"	FB	186° (180°T)	6.3	X	11000+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	KEXED (FAF)	06°16'55,4"	75°25'25,94"	FB	186° (180°T)	6.3	X	9000+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	OBKER (SDF)	06°15'19,36"	75°25'25,42"	FB	186° (180°T)	1.6	X	8500+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	EDVUD (MAPt)	06°12'34,37"	75°25'23,59"	FO	186° (180°T)	2.7	X	7630+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	GUUVET (MAF)	06°08'19,80"	75°25'23,76"	FO	186° (180°T)	4.2	L	8600+	185	4%	RNP APCH
DF	MRN-VOR (MAHF)	06°10'35"	75°19'26"	FO	X	6.5	X	10000+	X	4%	RNP APCH
BARRA EN T TRAMO CENTRAL											
IF	ATIXU (IAF)	06°34'34,2"	75°25'33"	FB	X	X	X	13000+	X	X	RNP APCH
TF	BUVET (IF)	06°29'34,2"	75°25'31,2"	FB	186° (180°T)	5	X	13000+	X	X	RNP APCH
TF	DOBNO (SDF)	06°23'16,3"	75°25'28,45"	FB	186° (180°T)	6.3	X	11000+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	KEXED (FAF)	06°16'55,4"	75°25'25,94"	FB	186° (180°T)	6.3	X	9000+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	OBKER (SDF)	06°15'19,36"	75°25'25,42"	FB	186° (180°T)	1.6	X	8500+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	EDVUD (MAPt)	06°12'34,37"	75°25'23,59"	FO	186° (180°T)	2.7	X	7630+	X	-5,20%	RNP APCH
TF	GUUVET (MAF)	06°08'19,80"	75°25'23,76"	FO	186° (180°T)	4.2	L	8600+	185	4%	RNP APCH
DF	MRN-VOR (MAHF)	06°10'35"	75°19'26"	FO	X	6.5	X	10000+	X	4%	RNP APCH

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG / IAC4 RNAV (GNSS) / RWY 19

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO ALEJAMIENTO M°(T°)	RUMBO ACERCAMIENTO M°(T°)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD MINIMA	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	OUTBOUND LEG	PERFORM DE NAV
HM	MRN-VOR (MAHF)	06°10'35"	75°19'26"	FO	005° (357°T)	185° (177°T)	L	11000	230	1 Min/ 1 Min 30	RNP APCH

RIONEGRO / JOSE MARIA CORDOVA
SKRG / IAC4 RNAV (GNSS) / RWY 19

PATH TERM	NOMBRE PUNTO DE RECORRIDO	LATITUD (NORTE) 0°0'0.00"	LONGITUD (WHISKEY) 0°0'0.00"	FB FO	RUMBO ALEJAMIENTO° (T°)	RUMBO ACERCAMIENTO M°(T°)	DIRECCION DEL VIRAJE	ALTITUD MINIMA	LIMITE DE VELOCIDAD (Kts)	OUTBOUND LEG	PERFORM DE NAV
HM	BUVET (IF)	06°29'34,2"	75°25'31,2"	FO	006° (360°T)	186° (180°)	L	13000	230	1 Min/ 1 Min 30	RNP APCH



**RUTAS NORMALIZADAS VFR
AEROPUERTO JOSE MARIA CORDOVA
RIONEGRO**

PUNTOS DE NOTIFICACIÓN:

El tránsito entrando y saliendo en plan de vuelo VFR desde y hacia el aeropuerto José María Córdova de Rionegro, procederá a sobrevolar los siguientes puntos visuales de acuerdo a la ruta propuesta:

BELLO	06 21 02 N 075 33 51 W
GIRARDOTA	06 22 55 N 075 27 06 W
GUATAPE	06 14 14 N 075 08 47 W
BOTERO	06 33 15 N 075 12 32 W
SAN VICENTE	06 16 00 N 075 20 00 W
GUARNE	06 16 37 N 075 26 07 W
RIONEGRO	06 09 36 N 075 22 37 W
CARMEN DE VIBORAL	06 04 00 N 075 20 00 W
PALMAS	06 09 33 N 075 32 35 W
SANTA ELENA	06 12 15 N 075 29 23 W
LA FE	06 06 02 N 075 29 39 W

**RUTAS NORMALIZADAS DE LLEGADA VISUAL PISTA
01/19**

Descripción del Procedimiento

GUARNE: Aeronaves despegando rumbo norte procederán hacia la población de GUARNE, posterior hacia GIRARDOTA o BELLO de acuerdo a la ruta propuesta, con una altitud no superior a 8.500 Ft.

SAN VICENTE: Proceder hacia la población de SAN VICENTE para volar luego hacia los puntos visuales BOTERO, GUATAPE o la intersección AKSER de acuerdo a la ruta propuesta en el plan de vuelo y altitud máxima de 9.500 Ft .

RIONEGRO: Las aeronaves despegando virarán al "E" de la estación con rumbo hacia la población de RIONEGRO, procediendo luego hacia la intersección MUGOP con una altitud entre 9.500 Ft y 11.500 Ft.

SANTA ELENA: Virar al "W" de la estación con rumbo hacia el punto visual SANTA ELENA, con altitud máxima de 9.500 Ft, para posterior ingreso al ATZ del Olaya Herrera.

PALMAS: Aeronaves despegando virarán hacia el "W" de la estación y procederán hacia PALMAS, con una altitud máxima de 9.500 Ft, posterior ingresarán al ATZ del Olaya Herrera. En caso de que el destino de la aeronave sea el aeropuerto de Medellín, esta salida se permite sólo para helicópteros.

LA FE: La aeronave virará hacia el "W" de la estación para sobrevolar la represa de LA FE, posterior procederán hacia los puntos visuales BOLOMBOLO o LA PINTADA de acuerdo a la ruta propuesta en el plan de vuelo. Altitud máxima 10.500 Ft.

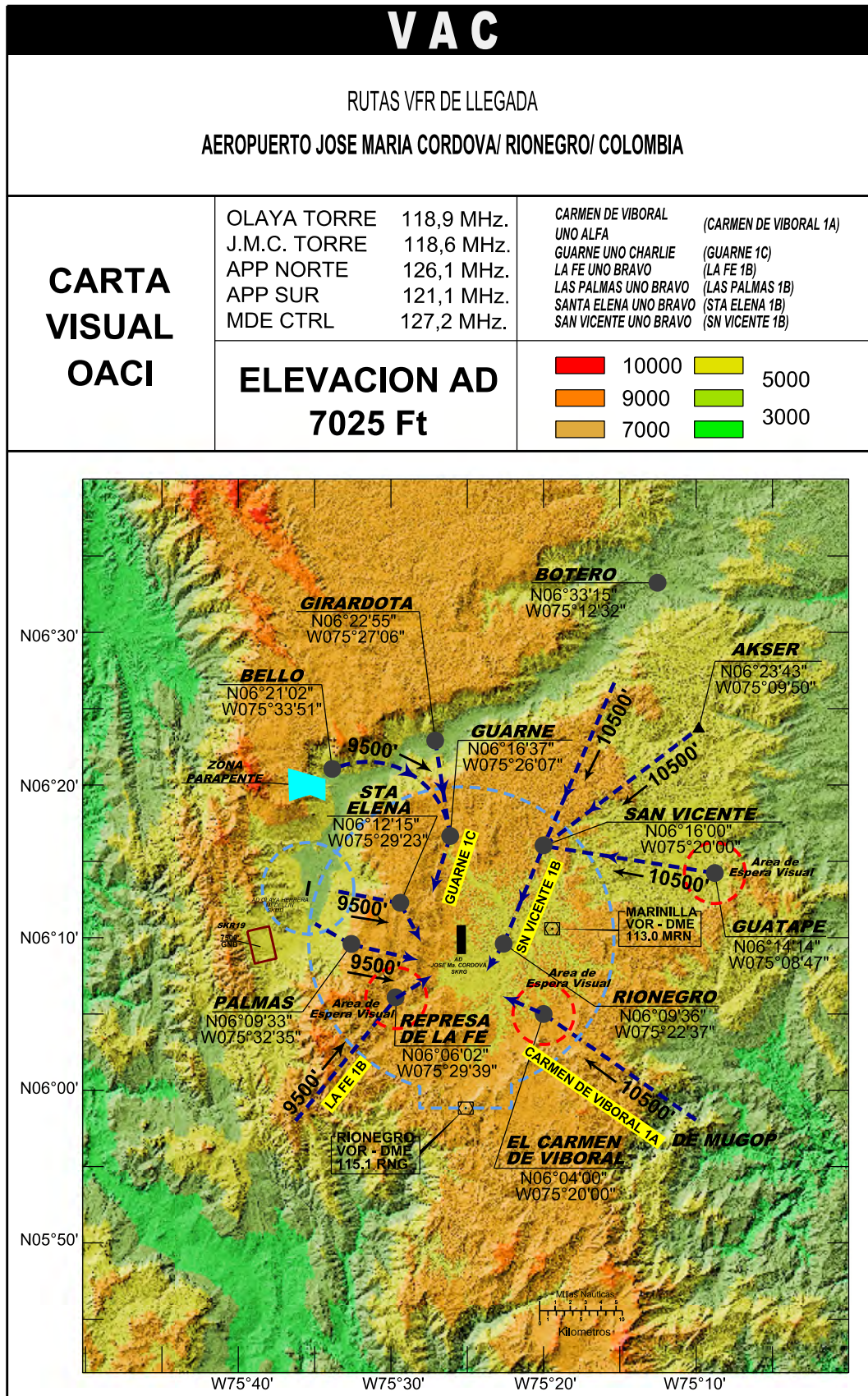
Transferencia de Comunicaciones:

Las aeronaves despegando del aeropuerto José María Córdova de Rionegro, rumbo norte hacia los puntos visuales GUARNE y SAN VICENTE efectuarán contacto con frecuencia 126,1 MHz MDE APP NORTE. Si el destino es el aeropuerto Olaya Herrera de Medellín y previa coordinación entre las dependencias TORRE JMC, MDE APP NORTE y TORRE OLAYA HERRERA, se podrá transferir la aeronave a la frecuencia 118,9 MHz, TORRE OLAYA HERRERA.

Despegues hacia los puntos visuales SANTA ELENA y PALMAS efectuarán contacto en frecuencia 118,9 MHz TORRE OLAYA HERRERA.

Las aeronaves procediendo hacia el Sur vía la represa de LA FE, comunicarán en frecuencia 127,2 MHz, MDE CONTROL.

Procediendo hacia la población de RIONEGRO, las aeronaves deberán hacer contacto en frecuencia 121,1 MHz, MDE APP SUR.



**RUTAS NORMALIZADAS VFR
AEROPUERTO JOSE MARIA CORDOVA
RIONEGRO**

PUNTOS DE NOTIFICACIÓN:

El tránsito entrando y saliendo en plan de vuelo VFR desde y hacia el aeropuerto José María Córdova de Rionegro, procederá a sobrevolar los siguientes puntos visuales de acuerdo a la ruta propuesta:

BELLO	06 21 02 N 075 33 51 W
GIRARDOTA	06 22 55 N 075 27 06 W
GUATAPE	06 14 14 N 075 08 47 W
BOTERO	06 33 15 N 075 12 32 W
SAN VICENTE	06 16 00 N 075 20 00 W
GUARNE	06 16 37 N 075 26 07 W
RIONEGRO	06 09 36 N 075 22 37 W
CARMEN DE VIBORAL	06 04 00 N 075 20 00 W
PALMAS	06 09 33 N 075 32 35 W
SANTA ELENA	06 12 15 N 075 29 23 W
LA FE	06 06 02 N 075 29 39 W

**RUTAS NORMALIZADAS DE LLEGADA VISUAL PISTA
01/19**

Descripción del Procedimiento

GUARNE: Las aeronaves ingresando al CTR de Rionegro por el norte procederán desde las poblaciones de BELLO y GIRARDOTA hacia el punto visual GUARNE, con altitud máxima de 9.500 Ft, para recibir instrucciones del ATC.

SAN VICENTE: Procediendo desde los puntos visuales BOTERO, GUARNE y la intersección AKSER, las aeronaves procederán a ingresar por la población de SAN VICENTE para posterior ingreso al CTR de Rionegro. Altitud máxima 10.500 Ft

CARMEN DE VIBORAL: Para las aeronaves ingresando por el sector "SE" desde la intersección MUGOP, proceder con altitud máxima de 10.500 Ft hacia la población del CARMEN DE VIBORAL donde recibirá instrucciones del ATC.

LA FE: Aeronaves ingresando por el sector "SW" desde los puntos visuales BOLOMBOLO y LA PINTADA, ingresarán al CTR de Rionegro vía la represa de LA FE, con altitud máxima de 9.500 Ft.

SANTA ELENA Y PALMAS: Previa coordinación entre TORRE OLAYA HERRERA y TORRE JMC, las aeronaves procediendo en plan de vuelo visual entre Medellín y Rionegro podrán ingresar al CTR de Rionegro vía los puntos visuales SANTA ELENA y PALMAS, con altitud no mayor a 9.500 Ft.

Áreas de Espera Visual

Se definen como áreas de espera visual para fines de secuenciamiento de tránsito y en caso de contingencia, las zonas de GUATAPE, la represa de LA FE y la población de EL CARMEN DE VIBORAL, con altitud no mayor a 9.500 Ft. La aeronave deberá permanecer en frecuencia de Torre José María Córdova, con el fin de recibir instrucciones y autorización ATC.

Transferencia de Comunicaciones:

Aeronaves ingresando por el norte desde BELLO, GIRARDOTA, BOTERO, AKSER y GUATAPE, deberán hacer contacto inicial en frecuencia 126,1 MHZ MDE APP NORTE, posteriormente sobre la población de GUARNE deberán llamar en frecuencia 118,6 MHZ, TORRE JMC.

Las aeronaves ingresando por el sector "SE" desde la intersección MUGOP, deberán efectuar contacto inicial en frecuencia 121,1 MHZ, MDE APP SUR. Posteriormente sobre la población de RIONEGRO, harán contacto en frecuencia 118,6 MHZ, TORRE JMC.

Para el tránsito visual ingresando desde los puntos visuales BOLOMBOLO y LA PINTADA, las aeronaves efectuarán contacto en frecuencia de MDE CONTROL, 127,2 MHZ, Posteriormente sobre la represa de LA FE comunicarán en frecuencia 118,6 MHZ, TORRE JMC, para ingreso al CTR de Rionegro.

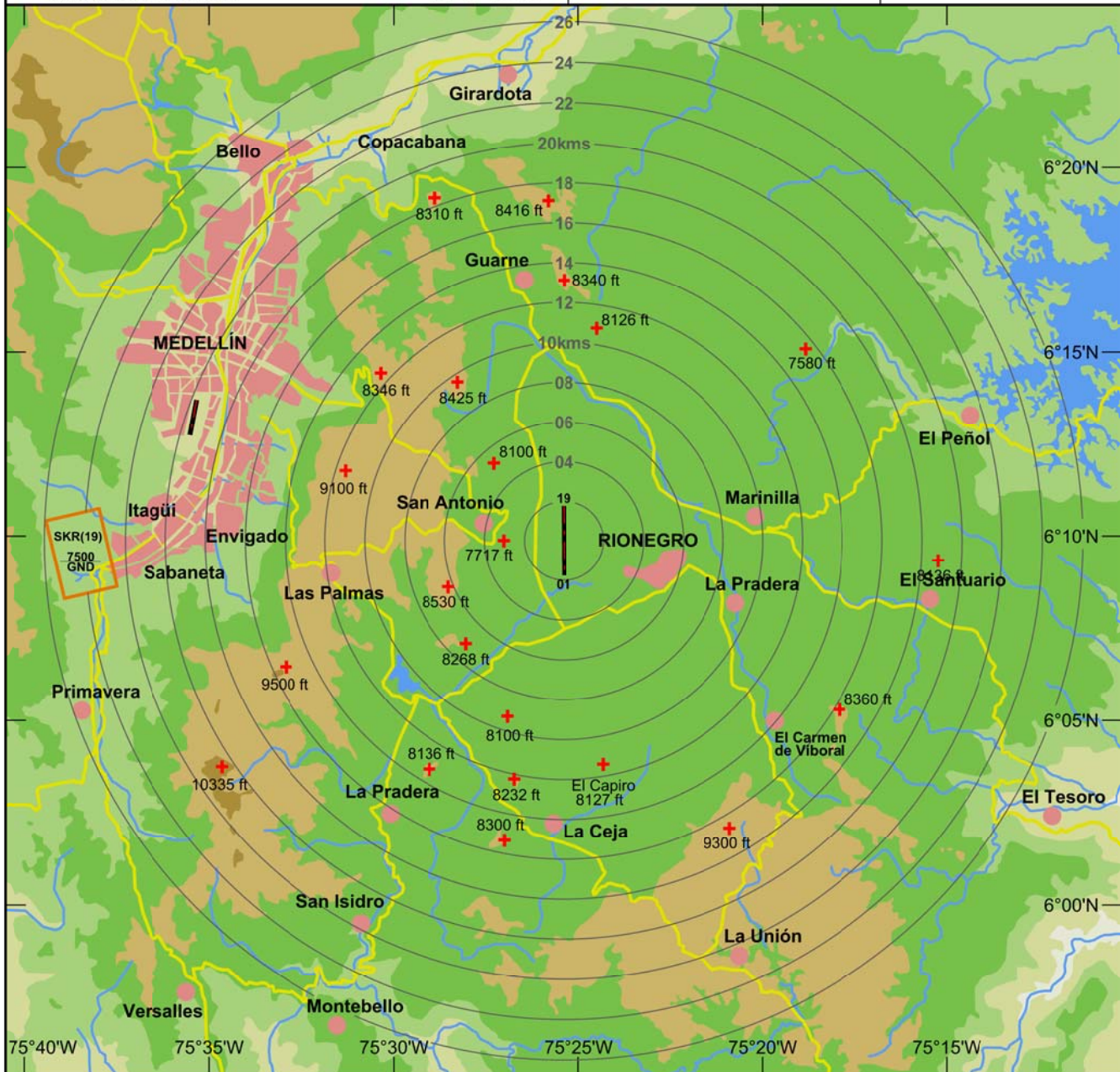
Las aeronaves ingresando desde el ATZ del Olaya Herrera harán contacto en frecuencia 118,9 MHz TORRE OLAYA HERRERA, posteriormente efectuarán contacto en frecuencia 118,6 MHz TORRE JMC, sobre los puntos visuales SANTA ELENA y PALMAS.

NOTA: Para cambios de altitudes por encima de las prescritas en las salidas y llegada, deberá mediar autorización ATC. Se deberá mantener contacto visual con el terreno a lo largo de los diferentes corredores visuales.

CARTA DE VISIBILIDAD

RIONEGRO / JOSÉ MARÍA CÓRDOVA / COLOMBIA

ELEVACIÓN AD	2141mts - 7025ft	CONVENCIONES	ELEVACIÓN (ft)
José María Córdova TWR	118.6 MHz	PISTA	2930 - 3665
José María Córdova GND	121.9 MHz	VIAS	3666 - 5135
APP Sur	121.1 MHz	HIDROGRAFIA	5136 - 6605
APP Norte	126.1 MHz	POBLACIONES	6606 - 8075
Medellín Control	127.2 MHz	MAX. ALTURAS	8076 - 9545
			9546 - 10280



PAGINA
DEJADA
INTENCIONALMENTE
EN BLANCO