



ANEXOS



Plan de
Navegación Aérea
para Colombia

Volumen II. Nivel Nacional Técnico/Operacional PARTE A



ANEXOS

PNACOL Anexo A Pronósticos de pasajeros



Plan de
Navegación Aérea
para Colombia

Volumen II. Nivel Nacional Técnico/Operacional PARTE A

ITEM	AERÓDROMO	CARGA AÑO TONELADAS							OPERACIONES AÑO						OPERACIONES HORA PICO			INVERSIONES POR FASES			ÁREA TERMINAL (M2)	PISTA (LONGITUD Y ANCHO)		PLATAFORMA (POSICIONES DE PARQUEO- TIPO DE AERONAVE)	VIGENCIA P.M.A
		2.021	2.031	2.041	2.021	2.031	2.041	2.021	2.031	2.041	2.021	2.031	2.041	2.021	2.026	FASE TOTAL	2.021	2.026	2.036						
1	SKBO	37,988.615	53,193.850	69,232.028	741.501	978.805	1.513.850	2.152.730	333.433	512.560	682.110	845.930	120	137		13.137.033.000	45.887	3800 x 45 3800 x 45	4800 x 48 3800 x 45	8-757/B-737 o A-320 AÑO 2011. Número de Aviones 18-20 AÑO 2016 Número de Aviones 24 AÑO 2021 Número de Aviones 29 AÑO 2041 Número de Aviones 57	Actualización: 2019				
2	SKRG	10.007.000	11.111.000	12.273.000	123.016	138.900	152.900	164.900	80.129	91.700	88.800	95.900	30	31	306.616.478.313 €	487.821.705.676 €	171.538.166.123 €	45.500	3500 x 45	4000 x 45		Actualización: 2022			
3	SKCG	4.380.100	4.952.400	6.140.800	14.332	12.470	14.324	18.300	54.036	56.240	64.270	81.580	22	25	348.018.767.129	356.910.244.168	431.153.036.396	57.015,80	2390 x 45	-	Posiciones de estacionamiento propuestas en la plataforma comercial. Horizonte I puesto 01 Tipo Aeronave C (A320) puesto 02 Tipo de Aeronave C (A320) puesto 03 Tipo de Aeronave C (A320) puesto 04 Tipo de Aeronave C (A320) puesto 05 Tipo de Aeronave C (A320) puesto 06 Tipo de Aeronave C (A320) puesto 07 Tipo de Aeronave C (A320) puesto 08 Tipo de Aeronave C (A320) puesto 09 Tipo de Aeronave C (A320) puesto 10 Tipo de Aeronave C (A320) puesto 11 Tipo de Aeronave C (A320) puesto 12 Tipo de Aeronave C (A320) puesto 13 Tipo de Aeronave C (A320) puesto 14 Tipo de Aeronave C (A320) puesto 15 Tipo de Aeronave C (A320)/Puesto 03* Tipo de Aeronave E (A340-600) Puesto 05* Tipo de Aeronave E (A340-600) Puesto 07* Tipo de Aeronave E (A340-600) Puesto 11* Tipo de Aeronave (B767-300) Puesto 12 A Tipo de Aeronave (B767-300)	07-jun			
4	SKCL	3,676.400	4,151.500	-	40.412	65,953	71,201	-	82.521	58.24	62.29	-	26	-	30,272,706,875	15,875,386,875	-	13.400	3000 x 45	-	Año 2025 6 Aeronaves tipo D y dos aeronaves tipo E	Actualización: 2020se está elaborando la actualización por parte de la APP			
5	SKBC	3.444.386	4.620.912	6.041.930	30.310	12.825	17.407	21.812	49.462	62.468	83.661	109.582	26	28	159.000.000	100.000.000	-	16.100	3000 x 45	A3 30-300	AÑO 2035 Posiciones 25	Actualización: 2022			
6	SKSP	2.444.908	2.568.457	2.684.092	18.017	19.042	20.213	22.328	20.924	24.876	26.009	27.056	8	8	215.262.872.626	-	-	10.700	2375 x 45	-	(1) posición alternativa de aeronaves y cuatro (4) clave 4D.	Actualización: 2023			
7	SKSM	508.448	546.089	-	3.316	2.476	3.124	-	21.104	20.972	23.236	-	-	-	30.835.171.800	5.145.770.000	2.343.500.000	-	1700 x 30	-	No hay información en el Plan Maestro	Actualización: 2014. vencido hace 4 años			
8	SKPE	1.863.229	2.282.072	3.119.760	4.696	6.588	8.684	12.876	29.148	25.849	35.917	46.381	8	10	21.966.395.036	45.679.010.199	30.965.628.107	26.000	2080 x 45	-	Año 203-2040 Plataforma en contacto Plataforma con 6 puestos C Plataforma en remoto Ampliación plataforma en remoto para 1	Actualización: 2015. en proceso de actualización del PM por parte del concesionario			
9	SKBG	856.095	1.072.835	-	5.549	5.630	9.170	-	34.814	41.591	52.121	-	13	15	28.189.095,00	25.406.359,000	14.853.485,000	13.889	2309 x 45	-	No reporta en el Plan Maestro				
10	SKCC	-	-	-	-	-	-	-	17.482	19.544	19.879	-	-	-	25.968.405.600	6.006.419.980	1.406.680	42.237	2320 x 45 1920 x 45	-	4 puntos de estacionamiento de aeronaves Cat. C	Actualización: 2014. vencido hace 4 años			
11	SKAR	350.510	416.296	494.429	-	650	772	917	20.783	27.431	32.579	38.694	23	26	512.545.021.813	2.623.500,000	14.147.712.000	-	2320 x 36	-	No registra	Actualización: 2018. Se está elaborando la actualización por parte de la APP			
12	SKLT	214.606	306.325	-	16.563	23.203	37.796	-	4.954	7.670	10.948	-	5	6	47.108.145,800	30.420.705,600	43.368.339,400	5.540	2100 x 40	2500 x 45	Dos aeronaves tipo 4D y cinco posiciones de aeronaves tipo 4Cdar una capacidad de parqueo para ocho posiciones de categoría 4C.	Actualización: 2014 vencido hace 4 años			



ANEXOS

PNACOL Anexo B

Descripción del sistema



Plan de
Navegación Aérea
para Colombia

Volumen II. Nivel Nacional Técnico/Operacional PARTE A

Espacio Aéreo	GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO (ATM)										
	ATS	Gestión de llegadas/ Salidas	STCA/MSAW/APW/APM	Operación CDO/ CCO/ PBN	RUTAS PBN	RUTAS CONVENCIONALES	Uso flexible del espacio aéreo (FUA)	SID/STAR	Aproximación instrumentos IAC convencional/PBN	Aproximación CAT I, II, III	Cartas aeronáuticas
SKBO	H24	Gestionadas por la FMU/COL	Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	SI			SI	14 SID RNAV, 15 SID CONVENCIONAL.	4 IAC RNAV, 12 IAC RNP, 9 IAC CONVENCIONALES.	CAT III, CAT II Y CAT I	Según AIP/COL, 13 SID (6 SID contienen 14 RNAV, 7 SID contienen 15 convencionales), 5 STAR (3, contienen 34 RNAV, 2 contienen 4 convencionales), 20 IAC (2 contienen 4 RNAV, 7 contienen 9 Convencional, 12 contienen 12 RNP)
SKRG	H24	Aplicada por el ATC en operaciones diarias	Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	SI			SI	SID RNAV=16, SID CONV=13, STAR RNAV=15, STAR CONV=5	CONV=1, RNP=1	CAT I	AMA=1, MVA=1, SID RNAV=4, SID CONV=3, STAR RNAV= 3, STAR CONV=5, IAC=4, VAC=2, VISIB=1
SKCL	H24	No es AD coordinado.	STCA/MTCA. MSAW NO DISPONIBLE POR FALTA DE CONFIGURACIÓN	SI			SI	SI	SI	CAT I	SI
SKCG	H24	No es AD coordinado.	Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	SI			NO	SID 3 RNAV, 5 CONVENCIONAL, STAR 17 RNAV	2 IAC RNAV, 1 IAC CONVENCIONAL.	CAT I	Según AIP/COL: ZONA DE CONTROL -CTR. SID STAR IAC RUTAS NORMALIZADAS VFR CARTA DE VISIBILIDAD
SKBG	0000-0430Z y 1030-2359Z	No es AD coordinado.	Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	SI			SI	5 SID RNAV, 4 SID CONVENCIONALES, 4 STAR RNAV, 2 STAR CONVENCIONALES	1 IAC RNAV, 2 IAC RNP, 3 IAC CONVENCIONALES.	CAT I	Según AIP/COL, 5 SID RNAV, 4 SID convencionales, 4 STAR RNAV, 2 STAR convencionales, 6 IAC (1 RNAV, 2 RNP, 3 convencionales), 2 cartas de rutas VFR.
SKSP	H24	No es AD coordinado.	Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	NO			NO	SID 3 RNAV, 20 CONVENCIONAL, STAR 22 RNAV 2 CONVENCIONAL	2 IAC RNAV, 4 IAC CONVENCIONAL.	NO	Según AIP/COL: ZONA DE CONTROL -CTR ALTITUDES MÍNIMAS DE AREA. SID STAR IAC CARTA DE VISIBILIDAD
SKPE	1000-0500UTC	No es AD coordinado.	STCA/MTCA. MSAW NO DISPONIBLE POR FALTA DE CONFIGURACIÓN	NO			NO	SI	SI	CAT I	SI
SKBQ	0000-0430Z y 1030-2359Z	No es AD coordinado.	Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	SI			SI	SID 3 RNAV, 18 CONVENCIONAL, STAR 13 RNAV 6 CONVENCIONAL	2 IAC RNAV, 6 IAC CONVENCIONALES.	CAT I	SI

Espacio Aéreo	GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO (ATM)										
	ATS	Gestión de llegadas/ Salidas	STCA/MSAW/APW/APM	Operación CDO/ CCO/ PBN	RUTAS PBN	RUTAS CONVENCIONALES	Uso flexible del espacio aéreo (FUA)	SID/STAR	Aproximación instrumentos IAC convencional/PBN	Aproximación CAT I, II, III	Cartas aeronáuticas
SKSM	0000 - 0500 Y 1100 - 2359 UTC	No es AD coordinado.	Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	NO			NO	SID 2 RNAV 4 CONVENCIONAL STAR 7 RNAV 2 CONVENCIONAL	1 IAC RNAV 2 IAC RNAV RNP 1 IAC CONVENCIONAL	NO	Según AIP/COL: ZONA DE CONTROL -CTR. SID STAR IAC RUTAS NORMALIZADAS VFR CARTA DE VISIBILIDAD
SKCC	0000-0500Z y 1000- 2359Z	No es AD coordinado.	Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	NO			NO	6 SID CONVENCIONALES, 5 STAR CONVENCIONALES.	1 IAC RNAV, 4 IAC CONVENCIONALES.	CAT I	Según AIP/COL, 6 SID convencionales, 5 STAR convencionales, 5 IAC (1 RNAV, 4 convencionales), 2 cartas de rutas VFR, 1 carta de visibilidad.
SKAR	1100-0400UTC	No es AD coordinado.	STCA/MTCA. MSAW NO DISPONIBLE POR FALTA DE CONFIGURACIÓN	NO			NO	SI	SI	CAT I	SI
SKLT	H24	No es AD coordinado.	Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	NO			NO	4 SID CONVENCIONA. 3 SID RNAV.	2 IAC RNAV, 3 IAC VOR, 1 IAC LLZ.	CAT I	SI
TMA ANDES	H24	NA	STCA/MTCA. MSAW NO DISPONIBLE POR FALTA DE CONFIGURACIÓN	NO	NO	SI	NO	3 SID CONV, 3 STAR CONV	1 IAC CONV	NO	SI
TMA BARRANQUILLA	H24	NA	Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	CAT I	SI
TMA BOGOTÁ	H24	Gestionadas por la FMU/COL	Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	SI	SI	SI	Aplicación ocho (8) rutas condicionales CDR, para flexibilización área militar palanquero, STAR RNAV.	SI	SI	CAT III, CAT II Y CAT I	SI
TMA BUCARAMANGA	0000-0430Z y 1030- 2359Z	NA	Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	CAT I	SI

Espacio Aéreo	GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO (ATM)										
	ATS	Gestión de llegadas/ Salidas	STCA/MSAW/APW/APM	Operación CDO/ CCO/ PBN	RUTAS PBN	RUTAS CONVENCIONALES	Uso flexible del espacio aéreo (FUA)	SID/STAR	Aproximación instrumentos IAC convencional/PBN	Aproximación CAT I, II, III	Cartas aeronáuticas
TMA CALI	H24	N/A	STCA/MTCA. MSAW NO DISPONIBLE POR FALTA DE CONFIGURACIÓN	SI	SI	SI	SI	SI	SI	CAT I	SI
TMA CÚCUTA	SECTOR NORTE: 0000-0500Z y 1000- 2359Z. SECTOR SUR: 0000-0200Z y 1100-2359Z.	NA	Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD, debe verificarse la adecuada configuración en la base de datos.	NO	NO	SI	NO	SI	SI	CAT I	SI
TMA LETICIA	H24	NA	Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	NO	SI	SI	NO	SI	SI	CAT I	SI
TMA MEDELLÍN	H24	Aplicada por el ATC en operaciones diarias para los aeropuertos dentro de la TMA-MDE	Adaptadas al sistema radar	SI	SI	SI	SI	SI	SI	CAT I	SI
TMA NEIVA	1100-0200 L, D y Festivos 1100-0300 M, M, J, V, S.	NA	STCA/MTCA/APW DISPONIBLE COMO POSICION INTEGRADA AL CMD DE BOGOTA, LA ALARMA DE MSAW NO CONFIGURADA EN LA BASE DE DATOS DE ADAPTACIÓN.	NO	NO	SI	NO	8 SID CONV, 4 STAR CONV	2 IAC CONV	NO	SI
TMA PEREIRA	1000-0500UTC	N/A	STCA/MTCA. MSAW NO DISPONIBLE POR FALTA DE CONFIGURACIÓN	NO	NO	SI	NO	SI	SI	CAT I	SI
TMA SAN ANDRÉS	H24	N/A	Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	SI
TMA VILLAVICENCIO	H12	Gestionadas por la FMU/COL	Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	SI

Espacio Aéreo	GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO (ATM)										
	ATS	Gestión de llegadas/ Salidas	STCA/MSAW/APW/APM	Operación CDO/ CCO/ PBN	RUTAS PBN	RUTAS CONVENCIONALES	Uso flexible del espacio aéreo (FUA)	SID/STAR	Aproximación instrumentos IAC convencional/PBN	Aproximación CAT I, II, III	Cartas aeronáuticas
TMA YOPAL	H12	Gestionadas por la FMU/COL	Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	NO	NO	SI	NO	SI	SI	CAT I	SI
CTA BARRANQUILLA S	H24		Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	CAT I	SI
CTA BARRANQUILLA N	H24		Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	CAT I	SI
CTA CALI	H24		STCA/MTCA. MSAW NO DISPONIBLE POR FALTA DE CONFIGURACIÓN	SI	SI	SI	SI	SI	SI	CAT I	SI
CTA NEIVA	?		?	NO	NO	SI	NO	8 SID CONV. 4 STAR CONV	2 IAC CONV	NO	SI
CTA RIONEGRO	H24		Adaptadas al sistema radar	SI	SI	SI	SI	SI	SI	CAT I	SI
ACC BOGOTA	H24		Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	SI	Publicación Rutas RNAV5 y Nivel superior	SI	Aplicación ocho (8) rutas condicionales CDR, para flexibilización área militar palanquero, STAR RNAV.				SI
ACC BARRANQUILLA	H24		Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.	SI	SI	SI	SI				SI
FIR BOGOTA			Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.		SI	SI					
FIR BARRANQUILLA			Alarmas disponibles en las CWP y ajustadas en la arquitectura del CMD.		SI	SI					

Espacio Aéreo	GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO (ATM)						GESTIÓN DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIM)			SERVICIO MET				
	Planos	ATFM	Intercambio de información CDM en aeropuerto (ACDM)	Integración entre Gestión de afluencia y Gestión espacio aéreo	Interfaz entre ATC y AFTM	Interfaz entre ACDM y ATFM en aeródromo	Plan vuelo	Información previa/posterior al vuelo	NOTAMS	Reportes y ob MET	Pronósticos	Avisos	Información climática	WAFS/AWW/TCA C
SKBO	Planos de aeródromo, circuitos de rodaje LVP 13L/R, 31L/R, áreas sensibles LVP, estacionamiento de aeronaves	SI FCMU COL	NO	NO	SI FDS/AMHS	NO	GPL=PROYECTO APLICATIVOS NUEVO FORMATO FPL AMHS ATS EXTENSIONES CELULARES INSTITUCIONALES ALDIA GIAM PLANES DE CONTINGENCIA	AIS/ARO: H24	PUB NOF FLOW H-24	Oficina MET: IDEAM Horario: H24	TAF	SI	SI	SI
SKRG	Aeródromo, Parqueo y atraque, Plano Obstáculos	SI FCMU COL	NO	NO	SI FDS/AMHS	NO		AIS/ARO: H24		Oficina MET: IDEAM Horario: H24	TAF	SI	SI	SI
SKCL	SI	SI FCMU COL	NO	NO	SI FDS/AMHS	NO		AIS/ARO: H24		Oficina MET: IDEAM Horario: H24	TAF	SI	SI	SI
SKCG	Planos de aeródromo, plano estacionamiento de aeronaves, plano de AD para movimientos en tierra, plano de obstáculos de AD tipo A y B	SI FCMU COL	NO	NO	SI FDS/AMHS	NO		AIS/ARO: H24		Oficina MET: IDEAM Horario: H24	TAF	SI	SI	SI
SKBG	Plano de aeródromo.	SI FCMU COL	NO	NO	SI FDS/AMHS	NO		AIS/ARO : 0000-0430 Y 1030-2359		Oficina MET: IDEAM Horario: 0000-0430 Y 1030-2359	TAF	SI	SI	SI
SKSP	Planos de aeródromo.	SI FCMU COL	NO	NO	SI FDS/AMHS	NO		AIS/ARO: H24		Oficina MET: IDEAM Horario: H24	TAF	SI	SI	SI
SKPE	SI	SI FCMU COL	NO	NO	SI FDS/AMHS	NO		AIS/ARO: 0000-0500 Y 1000-2359		Oficina MET: IDEAM Horario: 0000-0500 Y 1000-2359	TAF	SI	SI	SI
SKBQ	Planos de aeródromo, plano estacionamiento de aeronaves	SI FCMU COL	NO	NO	SI FDS/AMHS	NO		AIS/ARO: H24		Oficina MET: IDEAM H24	TAF	SI	SI	SI

Espacio Aéreo	GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO (ATM)						GESTIÓN DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIM)			SERVICIO MET				
	Planos	ATFM	Intercambio de información CDM en aeropuerto (ACDM)	Integración entre Gestión de afluencia y Gestión espacio aéreo	Interfaz entre ATC y AFTM	Interfaz entre ACDM y ATFM en aeródromo	Plan vuelo	Información previa/posterior al vuelo	NOTAMS	Reportes y ob MET	Pronósticos	Avisos	Información climática	WAFS/AWW/TCA C
SKSM	Planos de aeródromo.	SI FCMU COL	NO	NO	SI FDS/AMHS	NO		AIS/ARO: 0000-0400 y 1100-2359		Oficina MET: IDEAM Horario: 0000-0400 y 1100-2359		SI	SI	SI
SKCC	Plano de aeródromo, Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves en plataforma comercial.	SI FCMU COL	NO	NO	SI FDS/AMHS	NO		AIS/ARO: 0000-0500 y 1000-2359		Oficina MET: IDEAM Horario: 0000-0500 y 1000-2359	TAF	SI	SI	SI
SKAR	SI	SI FCMU COL	NO	NO	SI FDS/AMHS	NO		AIS/ARO: 0000-0500 y 1030-2359		Oficina MET: IDEAM Horario: 0000-0500 y 1030-2359		SI	SI	SI
SKLT	SI	SI FCMU COL	NO	NO	SI FDS/AMHS	NO		AIS/ARO: 0000-0300 y 1100-2359		Oficina MET: IDEAM Horario: H24	TAF	SI	SI	SI
TMA ANDES	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS							SI		SI
TMA BARRANQUILLA	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS							SI		SI
TMA BOGOTÁ	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS							SI		SI
TMA BUCARAMANGA	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS							SI		SI

Espacio Aéreo	GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO (ATM)						GESTIÓN DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIM)			SERVICIO MET				
	Planos	ATFM	Intercambio de información CDM en aeropuerto (ACDM)	Integración entre Gestión de afluencia y Gestión espacio aéreo	Interfaz entre ATC y AFTM	Interfaz entre ACDM y ATFM en aeródromo	Plan vuelo	Información previa/posterior al vuelo	NOTAMS	Reportes y ob MET	Pronósticos	Avisos	Información climatológica	WAFS/AWW/TCA C
TMA CALI	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS							SI		SI
TMA CÚCUTA	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS							SI		SI
TMA LETICIA	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS							SI		SI
TMA MEDELLÍN	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS							SI		SI
TMA NEIVA	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS							SI		SI
TMA PEREIRA	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS							SI		SI
TMA SAN ANDRÉS	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS							SI		SI
TMA VILLAVICENCIO	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS							SI		SI

Espacio Aéreo	GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO (ATM)						GESTIÓN DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIM)			SERVICIO MET				
	Planos	ATFM	Intercambio de información CDM en aeropuerto (ACDM)	Integración entre Gestión de afluencia y Gestión espacio aéreo	Interfaz entre ATC y AFTM	Interfaz entre ACDM y ATFM en aeródromo	Plan vuelo	Información previa/posterior al vuelo	NOTAMS	Reportes y ob MET	Pronósticos	Avisos	Información climática	WAFS/AWW/TCA C
TMA YOPAL	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS							SI		SI
CTA BARRANQUILLA S	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS							SI		SI
CTA BARRANQUILLA N	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS							SI		SI
CTA CALI	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS							SI		SI
CTA NEIVA	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS							SI		SI
CTA RIONEGRO	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS							SI		SI
ACC BOGOTA	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS						TENDENCIAS	SI	SI	SI
ACC BARRANQUILLA	SI	SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS						TENDENCIAS	SI	SI	SI
FIR BOGOTA		SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS						SIGMET			
FIR BARRANQUILLA		SI FCMU COL		NO	SI FDS/AMHS						SIGMET			

Espacio Aéreo	SAR		CNS				
	Recepción de la notificación de emergencia	Proceso de atención evento SAR	COM	NAV	VIG	AUT	MET
SKBO			TWR: TWR Norte 118,10 MHz - 118,35 MHz TWR Sur 118,25 MHz - 118,35 MHz Superficie Norte 121,80 MHz - 122,40 MHz Superficie Sur 122,75 MHz - 122,40 MHz Autorizaciones 121,60 MHz - 122,90 MHz Emergencia 121,5 MHz	VOR/DME: BOG 113,9 MHz/CH 86X; SOA 108,60 MHz/CH 23X; ILS/DME: ILS/LLZ IEDR 111,3 MHz; ILS/GP IEDR 332,3 MHz; ILS/DME IEDR CH 50X; ILS/LLZ IADO 110,70 MHz; ILS/GP IADO 330,20 MHz; ILS/DME IADO CH 44X; MM AD 75 MHz Pista 13R; IM DO 75 MHz Pista 13R	Pendiente entrada en operación del sistema avanzado de control y guía de movimiento de superficie.	Visualización sistema NOVA 3000, sistema de superficie y posiciones del centro de control ICON del CGAC	Sistema Integral METCONSOLE compuesto de: 4 AWS, 6 RVR, 4 Celómetro 1 Radar meteorológico Radiómetro de microonda pasivo
SKRG			TWR: 118,60 MHz - 118,35 MHz SMC: 121,90 MHz CLD: 121,65 MHz Emergencia: 121,50 MHz	DME RNG CH 98-X VOR MRN 113,0 MHz DME MRN CH 77-X NDB LI 274 MHz ILS/LLZ IMDE 110,9 MHz ILS/GP 330,8 MHz ILS/DME CH 46-X	N/A	Visualización de datos de vigilancia en la torre de control, sistema AIRCOM 2100 Sala Radar Rionegro	Sistema Integral METCONSOLE compuesto de: 1 AWS, 3 RVR, 1 Celómetro, 1 estación ultrasónica de viento Altímetro digital sobre TWR
SKCL			TWR: 118,10 MHz - 118,35 MHz SMC: 121,90 MHz Emergencia: 121,50 MHz	VOR CLO 115,5 MHz DME CLO CH 102-X NDB PL 274 KHz VOR ULQ 117,7 MHz DME ULQ CH 124-X ILS/LLZ IPAS 109,9 MHz ILS/GP 333,8 MHz, ILS/DME CH 36X NDB AS 240 KHZ MM 75 KHZ; OM 75 KHZ	N/A	Visualización de datos de vigilancia en la torre de control, sistema AIRCOM 2100 Sala Radar Cali	Sistema Integral METCONSOLE compuesto de: 1 AWS, 3 RVR, 1 Celómetro, 1 estación ultrasónica de viento Anemómetro y altímetro análogo sobre TWR
SKCG			TWR: 118,30 MHz - 118,55 MHz SMC: 121,60 MHz - 121,80 MHz CLD: 120,30 MHz Emergencia: 121,50 MHz	VOR CTG 112,3 MHz DME CTG CH 70-X ILS/LLZ ICTG 11,30 MHz; ILS/GP ICTG 332,30 MHz; ILS/DME ICTG CH 50X	N/A	Visualización de datos de vigilancia en la torre de control, sistema AIRCOM 2100 Centro de control Barranquilla	Sistema Integral METCONSOLE compuesto de: 1 AWS, 3 RVR, 1 Celómetro, 1 estación ultrasónica de viento Altímetro digital sobre TWR
SKBG			TWR: 118,30 MHz - 118,05 MHz Emergencia: 121,50 MHz	VOR BGA 113,5 MHz DME BGA CH 82-X DVOR PIE 116,8 MHz DME PIE CH 115-X ILS/LLZ IBGA 110,7 MHz ILS/GP 330,2 MHz ILS/DME CH 44-X	N/A	Visualización de datos de vigilancia en la torre de control, sistema ICON Centro de control Bogotá	Sistema Integral METCONSOLE compuesto de: 1 AWS, 3 RVR, 1 Celómetro, 1 Estación ultrasónica de viento Altímetro digital sobre TWR
SKSP			TWR: 118,10 MHz - 118,35 MHz Emergencia: 121,50 MHz	VOR SPP 113,3 MHz DME SPP CH 80-X	N/A	Visualización de datos de vigilancia en la torre de control, sistema TOP SKY Sala Radar San Andrés	Sistema Integral METCONSOLE compuesto de: 1 AWS, 3 RVR, 1 Celómetro, 1 estación ultrasónica de viento Altímetro digital sobre TWR 1 Radar meteorológico
SKPE			TWR: 118,70 MHz - 118,925 MHz Emergencia: 121,50 MHz	DVOR PEI 116,0 MHz DME PEI CH 107-X ILS/LLZ 109,50 MHz; ILS/GP 332,60 MHz; ILS/DME CH32X	N/A	Visualización de datos de vigilancia en la torre de control, sistema AIRCOM 2100 Sala Radar Cali	Sistema Integral METCONSOLE compuesto de: 1 AWS, 3 RVR, 1 Celómetro, 1 estación ultrasónica de viento Altímetro análogo sobre TWR
SKBQ			TWR: 118,10 MHz - 118,45 MHz SMC: 121,90 MHz Emergencia: 121,50 MHz	VOR BAQ 113,7 MHz DME BAQ CH 84-X ILS/LLZ IBAQ 109,9 MHz ILS/GP 333,8 MHz ILS/DME CH 36-X	N/A	Visualización de datos de vigilancia en la torre de control, sistema AIRCOM 2100 Centro de control Barranquilla	Sistema Integral METCONSOLE compuesto de: 1 AWS, 3 RVR, 1 Celómetro, 1 Estación ultrasónica de viento Altímetro digital sobre TWR

Espacio Aéreo	SAR		CNS				
	Recepción de la notificación de emergencia	Proceso de atención evento SAR	COM	NAV	VIG	AUT	MET
SKSM			TWR: 118,70 MHz -118,925 MHz Emergencia: 121,50 MHz	VOR STA 116,60 MHz DME STA CH 113-X	N/A	Visualización de datos de vigilancia en la torre de control, sistema AIRCOM 2100 Centro de control Barranquilla	Sistema Integral METCONSOLE compuesto de: 1 AWS, 3 RVR, 1 Celómetro, 1 estación ultrasónica de viento Anemómetro y altímetro análogo sobre TWR
SKCC			TWR: 118,10 MHz -118,35 MHz Emergencia: 121,50 MHz	DVOR CUC 113,3 MHz DME CUC CH 80-X ILS/LLZ ICUC 109,9 MHz ILS/GP 333,8 MHz DME CH 36-X ILS/LLZ ICUX 110,3 MHz ILS/GP 335 MHz DME CH 40-X	N/A	Visualización de datos de vigilancia en la torre de control, sistema ICON Centro de control Bogotá	Sistema Integral METCONSOLE compuesto de: 2 AWS, 6 RVR, 2 Celómetro Altímetro digital sobre TWR
SKAR			TWR: 118,50 MHz -118,275 MHz Emergencia: 121,50 MHz	VOR AXM 111,6 MHz DME AXM CH 53-X ILS/LLZ AXM 110,3 MHz ILS/GP AXM 335,0 MHz ILS DME AXM CH 40X	N/A	Visualización de datos de vigilancia en la torre de control, sistema AIRCOM 2100 Sala Radar Cali	Estación Meteorológica Automática (AWS) Estación ultrasónica de viento Altímetro digital sobre TWR
SKLT			TWR: 118,10 MHz -118,35 MHz Emergencia: 121,50 MHz	DVOR LET 117,5 MHz DME LET CH 122-X ILS/LLZ LET 110,90 MHz ILS/GP 330,80 MHz DME CH 46-X	N/A	Visualización de datos de vigilancia en la torre de control, sistema ICON Centro de control Bogotá	Sistema Integral METCONSOLE compuesto de: 1 AWS, 3 RVR, 1 Celómetro, 1 estación ultrasónica de viento Anemómetro y altímetro análogo sobre TWR
TMA ANDES			APP: 120,10 MHz	VOR IPI 113,6 MHz DME IPI CH 83 X	Contribuye al cubrimiento el radar de: SANTANA	Visualización de datos de vigilancia, sistema AIRCOM 2100 Sala Radar Cali	
TMA BARRANQUILLA			APP N: 119,10 MHz - 120,10 MHz APP S: 119,75 MHz - 120,75 MHz	Ver SKBQ	Contribuyen al cubrimiento los radares de: • BUCARAMANGA • CAREPA • CERROMACO • CERROVERDE • TABLAZO • TUBARA	Visualización de datos de vigilancia, sistema AIRCOM 2100 Centro de control Barranquilla	RADAR MET
TMA BOGOTÁ			APP: Bogotá Llegadas 119,50 MHz - 119,05 MHz Terminal Oeste 119,95 MHz - 120,95 MHz Terminal Sur 119,65 - MHz 120,65 MHz Terminal Norte 121,3 - MHz 120,3 MHz	VOR/DME: BOG 113,9 MHz/CH 86X; BUV 116,20 MHz/CH 109X; SOA 108,60 MHz/CH 23X; ABL 112,70 MHz/CH 74X; JBG 113,10 MHz/CH 78X; MQU 116,10 MHz/CH 108X; ZIP 114,70 MHz/CH 94X; GIR 117,30 MHz/CH 120X	Contribuyen al cubrimiento los radares de: • BELARCAZAR • BUCARAMANGA • CERRO VERDE • DORADO • FLANDES • TABLAZO	Visualización de datos de vigilancia, sistema ICON Centro de control Bogotá	RADAR MET
TMA BUCARAMANGA			APP: 119,00 MHz - 119,40 MHz	Ver SKBG	Contribuyen al cubrimiento los radares de: • BUCARAMANGA • CARIMAGUA • CERROMACO • CERROVERDE • TABLAZO	Visualización de datos de vigilancia, sistema ICON Centro de control Bogotá	

Espacio Aéreo	SAR		CNS				
	Recepción de la notificación de emergencia	Proceso de atención evento SAR	COM	NAV	VIG	AUT	MET
TMA CALI			APP: 119,10 MHz - 120,40 MHz Cali Control: 126,70 MHz - 125,70 MHz	Ver SKCL	Contribuyen al cubrimiento los radares de: • BELARCAZAR • CALI • CERRO VERDE • FLANDES • SANTA ANA • TABLAZO	Visualización de datos de vigilancia, sistema AIRCOM 2100 Sala Radar Cali	
TMA CÚCUTA			APP N: 119,90 MHz - 120,90 MHz APP S: 119,60 MHz - 120,60 MHz	Ver SKCC	Contribuyen al cubrimiento los radares de: • CARIMAGUA • CERROMACO • BUCARMANGA	Visualización de datos de vigilancia, sistema ICON Centro de control Bogotá	
TMA LETICIA			APP: 119,10 MHz - 120,10 MHz	Ver SKLT	Contribuye al cubrimiento el radar de: LETICIA	Visualización de datos de vigilancia, sistema ICON Centro de control Bogotá	
TMA MEDELLÍN			APP N: 126,10 MHz - 126,50 MHz APP S: 121,10 MHz - 120,10 MHz Medellín Control: 127,20 MHz - 127,40 MHz	NO	Contribuyen al cubrimiento los radares de: • BELARCAZAR • BUCARAMANGA • CALI • CAREPA • CERRO MACO • CERRO VERDE • SANTA ANA • TABLAZO	Visualización de datos de vigilancia, sistema AIRCOM 2100 Sala Radar Rionegro	
TMA NEIVA			APP: 127,10 MHz	VOR NVA 115,8 MHz; DME NVA CH 105 X	Contribuyen al cubrimiento los radares de: • FLANDES • TABLAZO	Visualización de datos de vigilancia, sistema ICON Centro de control Bogotá	
TMA PEREIRA			APP: 120,70 MHz - 120,00 MHz 0000-0500 y 1030-2359 Emisión	Ver SKPE	Contribuyen al cubrimiento los radares de: • BELARCAZAR • CALI • CERRO VERDE • FLANDES • SANTA ANA	Visualización de datos de vigilancia, sistema AIRCOM 2100 Sala Radar Cali	
TMA SAN ANDRÉS			APP 119,3 MHz - 120,30 MHz	Ver SKSP	N/A	Visualización de datos de vigilancia, sistema TOP SKY Sala Radar San Andrés	RADAR MET
TMA VILLAVICENCIO			APP: 119,30 MHz - 119,70 MHz Villavicencio E 127,00 MHz - 126,50 MHz Villavicencio SE 127,3 MHz - 126,20 MHz	VOR VVC 116,7 MHz; DME VVC CH 114 X	Contribuyen al cubrimiento los radares de: • CARIMAGUA • TABLAZO • VILLAVICENCIO • ARARACUARA	Visualización de datos de vigilancia, sistema AIRCOM 2100 Sala Radar Villavicencio	

Espacio Aéreo	SAR		CNS				
	Recepción de la notificación de emergencia	Proceso de atención evento SAR	COM	NAV	VIG	AUT	MET
TMA YOPAL			APP: 126,80 MHz - 125,20 MHz	VOR EYP 115,6 MHz; CH EYP 103 X; ILS/LLZ 110,9 MHz; ILS/GP 330,8 MHz; ILS/DME CH 46 X	Contribuyen al cubrimiento los radares de: • BUCARAMANGA • CARIMAGUA • TABLAZO • VILLAVICENCIO	Visualización de datos de vigilancia, sistema AIRCOM 2100 Sala Radar Villavicencio	
CTA BARRANQUILLA S			127,50 MHz - 127,75 MHz	N/A			
CTA BARRANQUILLA N			127,50 MHz - 127,75 MHz	N/A			
CTA CALI			126,70 MHz - 125,70 MHz	N/A			
CTA NEIVA			127,10 MHz - 119,20 MHz	N/A			
CTA RIONEGRO			127,20 MHz - 127,40 MHz	N/A			
ACC BOGOTA			ACC NE 128,60 MHz - 128,00 MHz ACC SE 128,80 MHz - 128,95 MHz ACC NW 123,70 MHz - 123,85 MHz ACC SW 125,10 MHz - 125,95 MHz Bogotá Información 126,90 MHz - 126,75 MHz Emergencia 121,5 MHz	N/A	Contribuyen al cubrimiento los radares de: • ARARACUARA • BELALCAZAR • BUCARAMANGA • CALI • CAREPA • CARIMAGUA • CERRO MACO	Visualización de datos de vigilancia, sistema ICON Centro de control Bogotá	MODELAMIENTO NUMERICO GFS
ACC BARRANQUILLA			ACC N 128,40 MHz - 128,10 MHz ACC S 124,20 MHz - 124,85 MHz Barranquilla Información 127,5 MHz	N/A	Contribuyen al cubrimiento los radares de: • BUCARAMANGA • CAREPA • CERRO MACO • CERRO VERDE • EL TABLAZO • TUBARA	Visualización de datos de vigilancia, sistema AIRCOM 2100 Centro de control Barranquilla	MODELAMIENTO NUMERICO GFS
FIR BOGOTA	H24	Notificación de la emergencia a través del sistema COSPAS-SARSAT en central AHMS , Línea ATS, o por notificación del Piloto de la aeronave. En frecuencia internacional de emergencia 121.5 MHz y 406 MHz y/o frecuencias alternas. Para Luego activar el protocolo SAR vigente y sus procedimientos operativos establecidos de acuerdo con la planificación del evento SAR, dentro del área.		VOR/DME: ABL, BUV, MRN, OTU, PIE, SOA, ULQ, ZIP, TOL, TQS (propiedad de FAC) NDB: GPI, EPO	Contribuyen al cubrimiento los radares de: • ARARACUARA • BELALCAZAR • BUCARAMANGA • CALI • CAREPA • CARIMAGUA • CERRO MACO	Visualización de datos de vigilancia, sistema ICON Centro de control Bogotá	IMÁGENES SAT
FIR BARRANQUILLA	H24, incluye sector norte de la FIR MPZL	Notificación de la emergencia a través del sistema COSPAS-SARSAT en central AHMS , Línea ATS, o por notificación del Piloto de la aeronave. En frecuencia internacional de emergencia 121.5 MHz y 406 MHz y/o frecuencias alternas. Para Luego activar el protocolo SAR vigente y sus procedimientos operativos establecidos de acuerdo con la planificación del evento SAR, dentro del área.		VOR/DME: ELB, MER, MGN, CJN (propiedad Cerrejon)	Contribuyen al cubrimiento los radares de: • BUCARAMANGA • CAREPA • CERRO MACO • CERRO VERDE • EL TABLAZO • TUBARA	Visualización de datos de vigilancia, sistema AIRCOM 2100 Centro de control Barranquilla	IMÁGENES SAT

Espacio Aéreo	CNS			
	ENE			
SKBO	<p>Terminal EL DORADO. 6 grupos electrogenos Cummins de 2.5 MVA cada una conectadas en paralelo, redundante, 11.4 kV. Pista Sur Subestacion A Grupo electrógeno cummins 562.5 kVA, 480 VAC. Aerocivil. UPS MITSUBISHI 150 kVA, 480V. . Subestacion B Grupo electrógeno cummins 562.5 kVA, 480 VAC. Aerocivil. UPS MITSUBISHI 150 kVA, 480V Pista Norte 2 grupos electrógenos caterpillar 2500 kVA, 480 VAC. Aerocivil Sistema Paralelo de 4 UPS Emerson Cloride cada una con capacidad para 400 kVA - 480VAC.</p>	AEROCIVIL - PSA	<p>Terminal Antiguo. Grupo electrogeno CUMMINS 250 kVA, 220VAC OPAIN Grupo electrogeno CATERPILLAR 175 kVA, 220VAC OPAIN Sistema ininterrumpido de potencia UPS BORRI 50kVA, 220VAC Anexo A OPAIN Sistema ininterrumpido de potencia UPS BORRI 50kVA, 220VAC Anexo B OPAIN Sistema ininterrumpido de potencia en paralelo UPS EMERSON 45kVA, 220VAC OPAIN</p>	OPAIN
SKRG	<p>TERMINAL: 2 PLANTAS DIESEL DE 344 KVA 2 UPS DE 120 KVA CONFIGURACION PARALELO - AEROCIVIL.</p>	AEROCIVIL - PSA		AIRPLAN
SKCL	<p>Terminal T1 (2 Plantas CATERPILLAR - Caterpillar 34063 – 500 KVA – (TWR-AIM- TAR-CC, Admón, Subestación primer piso terminal nacional. Terminal T1 (1 UPS de 50 KVA (TWR-AIM- Admón.) (Se instalará una UPS 10 KVA en TWR)</p>	AEROCIVIL - PSA	<p>Terminal T1 (2 Plantas F.G. WILSON, Perkins 3012TG -P605E -688 KVA- Aerocali- Subestación primer piso terminal nacional.) Terminal T2 (2 Plantas CUMMINS, Cumms CPL8352 -1105 KVA – Aerocali- Subestación costado norte terminal internacional. Terminal T1 – 2 (UPS - Aerocali) Terminal T2 (UPS - Aerocali) Terminal T2 (Aerocali)</p>	AEROCALI
SKCG	<p>TERMINAL: UPS 15 KVA Sala Tecnica UPS 10 KVA Sala Tecnica</p>	AEROCIVIL - PSA	PISTA: GRUPO ELECTROGENO 225 KVA TERMINAL	SACSA
SKBG	<p>PISTA: DOS PLANTAS STEWART STEVENSON DE 750 KVA (RESPALDAN TODOS LOS SISTEMAS DE LA AEROCIVIL). * 2 UPS: Liebert Nxr de 90 KVA - TITAN 50 KVA</p>	AEROCIVIL - PSA	<p>TERMINAL: CUATRO PLANTAS 2 PARA PUENTES DE ABORDAJE Y 2 PARA TERMINAL 2 PERKINS 450 Y 500 KVA - 1 STEWART DE 650 KVA - 1 DE 500 KVA CUMMINS. UPS DE 30 KVA PARA CAMARAS UPS DE 10 KVA PARA MODULOS UPS 20 KVA PARA OFICINAS ADM. UPS 10 KVA DE RESPALDO PARA AMPLIACION.</p>	NORORIENTE
SKSP	<p>GRUPO ELECTROGENO 690 KVA (Terminal) GRUPO ELECTROGENO 563 KVA (Terminal) GRUPO ELECTROGENO 300 KVA (Terminal) UPS 6 KVA FIDS UPS 20 KVA (TERMINAL- OFICINAS- SALA TECNICA ANTIGUA) UPS 6 KVA (TERMINAL- SISTEMA DE CAMARRAS) UPS 3 KVA 2 unidades (TERMINAL - MAQUINA RAYOS X)</p>	AEROCIVIL - PSA	PISTA: GRUPO ELECTROGENO 690 KVA GRUPO ELECTROGENO 563 KVA 2 UPS 120 KVA	AEROCIVIL - PSA
SKPE	TWR: 1 UPS para servicios Comunicaciones y sistemas. Aerocivil.	AEROCIVIL - PSA		OPAM
SKBQ	TERMINAL: UPS 20 KVA (Administracion - Aerocivil)	AEROCIVIL - PSA	TERMINAL: GRUPO ELECTROGENO (1) 700 KVA RESPONSABLE CONCESIONARIO GRUPO ELECTROGENO (2) 700 KVA RESPONSABLE CONCESIONARIO PISTA GRUPO ELECTROGENO (1) 700 KVA RESPONSABLE CONCESIONARIO GRUPO ELECTROGENO (2) 700 KVA RESPONSABLE CONCESIONARIO	GAC

Espacio Aéreo	CNS			
	ENE			
SKSM	<p>TERMINAL: UPS 30 KVA (TWR - Aerocivil) UPS 10 KVA (Administración - Aerocivil) PISTA: UPS 60 KVA (Luces de Pista - Aerocivil)</p>	AEROCIVIL - PSA	<p>TERMINAL: GRUPO ELECTROGENO (1) 250 KVA RESPONSABLE CONCESIONARIO GRUPO ELECTROGENO (2) 250 KVA RESPONSABLE CONCESIONARIO PISTA: GRUPO ELECTROGENO (1) 250 KVA RESPONSABLE CONCESIONARIO GRUPO ELECTROGENO (2) 250 KVA RESPONSABLE CONCESIONARIO</p>	NORORIENTE
SKCC	<p>TERMINAL: (1) UPS marca LIEBERT de 90 KVA modelo Nxr 90. Dependencias Aerocivil (AIM, ADMIN, SEI, SOPORTE, TWR) PISTA: Dos (2) UPS DE 60 KVA MARCA FENTON modelo FT3360. TERMINAL: (1) planta F.G. WILSON - PERKINS, modelo P330E, potencia 375 KVA, cargas Aerocivil. Responsable</p>	AEROCIVIL - PSA	<p>(1) planta CUMMINS, modelo C800, potencia 1000 KVA, cargas Concesionario. (1) planta F.G. WILSON - PERKINS, modelo P450, potencia 450 KVA, cargas Aerocivil. (1) planta STEWAR STEVENSON - MTU, modelo SMDDC 550, potencia 550/695 KVA, cargas PISTA: (1) planta F.G. WILSON - PERKINS, modelo P330E, potencia 375 KVA, cargas Aerocivil. (1) planta F.G. WILSON - PERKINS, modelo P450, potencia 450 KVA, cargas Aerocivil.</p>	NORORIENTE
SKAR	<p>CEGAP 2 Plantas HY POWER-CUMMIS CPL-3289- 6BTA5.9-G2 – 148 KVA – Aerocivil (TWR-AIM- CNS-ENE-MET, 1 UPS de 15 KVA para Comunicaciones y sistemas. Ubicada sala técnica 1 piso. TWR: 1 UPS para servicios Comunicaciones y sistemas.</p>	AEROCIVIL - PSA		OPAM
SKLT	PENDIENTE	AEROCIVIL - PSA		
TMA ANDES	<p>Subestación IpiALES 2 Plantas, 1 POWER PLUS - PP100P - 100 KVA; 1 POWER PLUS - PP77 – 75 KVA. Servicios Terminal Aeroportuario, Administración, TWR, CNS-AVNA. Ubicación subestación eléctrica a 300 metros del terminal. Aerocivil) Terminal y TWR 1 UPS 15 KVA, CNS-MET, terminal ubicada cuarto eléctrico edificio. Aerocivil Edificio Admón. 1 UPS 10 KVA. Administración Aerocivil</p>	AEROCIVIL - PSNA	<p>Subestación IpiALES 2 Plantas, 1 POWER PLUS - PP100P - 100 KVA; 1 POWER PLUS - PP77 – 75 KVA. Subestación IpiALES 1 UPS 30 KVA, AVNA, Actual 1 UPS de 20 KVA Taxeo. Aerocivil 2 UPS Paralelo 50 KVA para servicios AVNA .</p>	AVNA
TMA BARRANQUILLA	UPS 30 KVA (TWR - Aerocivil)	AEROCIVIL - PSNA		
TMA BOGOTÁ	<p>2 grupos electrogenos cummins de 2500 KVA, 480 VAC. Aerocivil 2 Sistemas ininterrumpidos de potencia UPS en paralelo marca LIEBERT 200 kVA, 220VAC Aerocivil.</p>	AEROCIVIL - PSNA		
TMA BUCARAMANGA	DOS PLANTAS STEWART E ESTEVENSON DE 750 KVA. (RESPALDAN TODOS LOS SISTEMAS DE LA AEROCIVIL).	AEROCIVIL - PSNA		

Espacio Aéreo	CNS	ENE		
	TMA CALI	Centro de control y TAR Cali 1 Plantas POWER PLUS - PP312DS- 280 KVA, CNS-MET, Ubicación subestación eléctrica centro de control. Acometida principal conectadas a las dos plantas de la subestación principal Aerocivil. Centro de control y TAR Cali 2 UPS 100 KVA, Paralelo CNS-MET, Acometida principal conectadas a las dos plantas de la subestación principal Aerocivil Centro de control y TAR Cali 1 UPS 20 KVA, CNS TMA Cali. Unida a las dos UPS paralelo Centro de control 1 UPS 10 KVA, Comunicaciones	AEROCIVIL - PSNA	
TMA CÚCUTA	TWR y APP Cúcuta 1 planta F.G. WILSON - PERKINS, modelo P330E, potencia 375 KVA, cargas Aerocivil. Responsable CONCESIONARIO ADO. 1 planta F.G. WILSON - PERKINS, modelo P450, potencia 450 KVA, cargas Aerocivil. Responsable CONCESIONARIO ADO. 1 UPS DE 90 KVA marca LIEBERT modelo Nxr 90, cargas dependencias Aerocivil. Responsable AEROCIVIL.	AEROCIVIL - PSNA		
TMA LETICIA	PENDIENTE	AEROCIVIL - PSNA		
TMA MEDELLÍN	2 PLANTAS DIESEL DE 344 KVA 2 UPS DE 120 KVA CONFIGURACION PARALELO - AEROCIVIL.	AEROCIVIL - PSNA		
TMA NEIVA	PENDIENTE	AEROCIVIL - PSNA		
TMA PEREIRA	CEGAP 2 Plantas HY POWER-CUMMIS CPL-3289- 6BTAAS.9-G2 – 148 KVA – Aerocivil (TWR-AIM- CNS-ENE-MET, Admón.) CEGAP 1 UPS de 15 KVA para Comunicaciones y sistemas. Ubicada sala técnica 1 piso. Aerocivil) CEGAP TWR: 1 UPS para servicios Comunicaciones y sistemas. Aerocivil.	AEROCIVIL - PSNA		
TMA SAN ANDRÉS	GRUPO ELECTROGENO 225 KVA 2 unidades AEROCIVIL (TWR-APP) UPS 30 KVA 2 unidades (TWR-APP) UPS 10 KVA 2 unidades (TWR-APP)	AEROCIVIL - PSNA		
TMA VILLAVICENCIO	UPS Emerson de 80kva /PLANTAS ELECTRICAS DE 250Kva /RESPONSABILIDAD AEROCIVIL.	AEROCIVIL - PSNA		

Espacio Aéreo	CNS	ENE		
TMA YOPAL	RAC 5 UPS DE 15KVA RAC 4 UPS 15 KVA PLANTA KUMINS 425 KVA TWR UPS 80KVA PLANTA DE 375 KVA	AEROCIVIL - PSNA		
CTA BARRANQUILLA S	GRUPO ELECTROGENO (1) 250 KVA RESPONSABLE CONCESIONARIO (Aerocivil) GRUPO ELECTROGENO (2) 250 KVA RESPONSABLE CONCESIONARIO (Aerocivil) UPS (1) 30 KVA (Aerocivil - Nuevo Centro de Control) UPS (2) 30 KVA (Aerocivil - Nuevo Centro de Control) UPS (3) 30 KVA (Aerocivil - Nuevo Centro de Control) UPS (4) 30 KVA (Aerocivil - Nuevo Centro de Control) UPS (5) 20 KVA (Aerocivil - Antiguo Centro de Control)	AEROCIVIL - PSNA		
CTA BARRANQUILLA N		AEROCIVIL - PSNA		
CTA CALI	Subestacion Centro de control Entrada energía MT respaldo 2 Plantas CATERPILLAR - Caterpillar 34063 – 500 KVA 1 planta POWER PLUS -PP312DS, 280 KVA. Aerocivil Centro de control 2 UPS 100 KVA, Paralelo CNS-MET, Acometida principal conectadas a las dos plantas de la subestación principal Aerocivil Centro de control y TAR Cali 1 UPS 20 KVA, CNS TMA Cali (unidad a las dos UPS paralelo) Centro de control. 1 UPS 10 KVA, Comunicaciones.	AEROCIVIL - PSNA		
CTA NEIVA		AEROCIVIL - PSNA		
CTA RIONEGRO	2 PLANTAS DIESEL DE 344 KVA 2 UPS DE 120 KVA CONFIGURACION PARALELO - AEROCIVIL.	AEROCIVIL - PSNA		
ACC BOGOTA	2 grupos electrogenos cummins de 2500 kVA, 480 VAC.- 6 UPS Scheider en 3 Grupos , un grupo master en paralelo en cascada	AEROCIVIL - PSNA		
ACC BARRANQUILLA	GRUPO ELECTROGENO (1) 250 KVA RESPONSABLE CONCESIONARIO (Aerocivil) GRUPO ELECTROGENO (2) 250 KVA RESPONSABLE CONCESIONARIO (Aerocivil) UPS (1) 30 KVA (Aerocivil - Nuevo Centro de Control) UPS (2) 30 KVA (Aerocivil - Nuevo Centro de Control) UPS (3) 30 KVA (Aerocivil - Nuevo Centro de Control) UPS (4) 30 KVA (Aerocivil - Nuevo Centro de Control) UPS (5) 20 KVA (Aerocivil - Antiguo Centro de Control)	AEROCIVIL - PSNA		
FIR BOGOTA				
FIR BARRANQUILLA				

Espacio Aéreo	OPERACIONES DE AERÓDROMO						
	PSAC	Pista	Calle de rodaje	Plataforma	Franjas	Traslado de aeronaves inutilizadas	Gestión area movimiento
SKBO	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	OPAIN	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA
SKRG	AEROCIVIL - PSA	AIRPLAN	AIRPLAN	AIRPLAN	AIRPLAN	AIRPLAN	AIRPLAN
SKCL	AEROCIVIL - PSA	AEROCALI	AEROCALI	AEROCALI	AEROCALI	AEROCALI	AEROCALI
SKCG	AEROCIVIL - PSA	SACSA	SACSA	SACSA	SACSA	SACSA	SACSA
SKBG	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	NORORIENTE	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA
SKSP	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA
SKPE	PEREIRA	OPAM	OPAM	OPAM	OPAM	OPAM	OPAM
SKBQ	AEROCIVIL - PSA	GAC	GAC	GAC	GAC	GAC	GAC
SKSM	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	NORORIENTE	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA
SKCC	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	NORORIENTE	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA
SKAR	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA
SKLT	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA

Espacio Aéreo	OPERACIONES DE AERÓDROMO						
	Dirección de plataforma	Servicio de aeronave en tierra	Limitación de obstáculos	Ayudas visuales	ASMGCS	Salvamento y extinción de incendios	Plan respuesta emergencia
SKBO	OPAIN	OPAIN	AEROCIVIL - PSNA	AEROCIVIL - PSNA	AEROCIVIL - PSNA	OPAIN	OPAIN
SKRG	AIRPLAN	AIRPLAN	AEROCIVIL - PSNA	AIRPLAN		AIRPLAN	AIRPLAN
SKCL	AEROCALI	AEROCALI	AEROCIVIL - PSNA	AEROCALI		AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA
SKCG	SACSA	SACSA	AEROCIVIL - PSNA	SACSA		SACSA	SACSA
SKBG	NORORIENTE	NORORIENTE	AEROCIVIL - PSNA	AEROCIVIL - PSNA		AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA
SKSP	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSNA	AEROCIVIL - PSNA		AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA
SKPE	OPAM	OPAM	OPAM	OPAM		OPAM	OPAM
SKBQ	GAC	GAC	AEROCIVIL - PSNA	GAC		AEROCIVIL - PSA	GAC
SKSM	NORORIENTE	NORORIENTE	AEROCIVIL - PSNA	AEROCIVIL - PSNA		AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA
SKCC	NORORIENTE	NORORIENTE	AEROCIVIL - PSNA	AEROCIVIL - PSA		AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA
SKAR	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSNA	AEROCIVIL - PSNA		AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA
SKLT	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSNA	AEROCIVIL - PSNA		AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA

Espacio Aéreo	OPERACIONES DE AERÓDROMO							
	Edificación estación de bomberos	Servicio médico aeroportuario	Control y reducción peligro por fauna silvestre	Supervisión terminal	Edificación TWR	Edificación terminal	Cerramientos	Facilitación
SKBO	OPAIN	OPAIN	AEROCIVIL - PSA	OPAIN	AEROCIVIL - PSA	OPAIN	AEROCIVIL - PSA	OPAIN
SKRG	AIRPLAN	AIRPLAN	AIRPLAN	AIRPLAN	AEROCIVIL - PSA	AIRPLAN	AIRPLAN	AIRPLAN
SKCL	AEROCIVIL - PSA	AEROCALI	AEROCALI	AEROCALI	AEROCIVIL - PSA	AEROCALI	AEROCALI	AEROCALI
SKCG	SACSA	SACSA	SACSA	SACSA	SACSA	SACSA	SACSA	SACSA
SKBG	AEROCIVIL - PSA	NORORIENTE	AEROCIVIL - PSA	NORORIENTE	AEROCIVIL - PSA	NORORIENTE	NORORIENTE	NORORIENTE
SKSP	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA
SKPE	OPAM	OPAM	OPAM	OPAM	AEROCIVIL - PSA	OPAM	OPAM	OPAM
SKBQ	GAC	GAC	GAC	GAC	AEROCIVIL - PSA	GAC	GAC	GADC
SKSM	AEROCIVIL - PSA	NORORIENTE	AEROCIVIL - PSA	NORORIENTE	AEROCIVIL - PSA	NORORIENTE	NORORIENTE	NORORIENTE
SKCC	AEROCIVIL - PSA	NORORIENTE	AEROCIVIL - PSA	NORORIENTE	AEROCIVIL - PSA	NORORIENTE	NORORIENTE	NORORIENTE
SKAR	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA
SKLT	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA

Espacio Aéreo	SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CONTRA ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA (AVSEC)					
	Sistema Normativo: Elaboración de Planes y documentos AVSEC	Controles de acceso AVSEC	Identificación AVSEC	Tecnología AVSEC	Perimetro y demás aspectos infraestructura AVSEC	Factor Humano AVSEC
SKBO	OPAIN	OPAIN	OPAIN	OPAIN	OPAIN	OPAIN
SKRG	AIRPLAN	AIRPLAN	AIRPLAN	AIRPLAN	AIRPLAN	AIRPLAN
SKCL	AEROCALI	AEROCALI	AEROCALI	AEROCALI	AEROCALI	AEROCALI
SKCG	SACSA	SACSA	SACSA	SACSA	SACSA	SACSA
SKBG	NORORIENTE	NORORIENTE	NORORIENTE	NORORIENTE	NORORIENTE	NORORIENTE
SKSP	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA
SKPE	OPAM	OPAM	OPAM	OPAM	OPAM	OPAM
SKBQ	GADC	GADC	GADC	GADC	GADC	GADC
SKSM	NORORIENTE	NORORIENTE	NORORIENTE	NORORIENTE	NORORIENTE	NORORIENTE
SKCC	NORORIENTE	NORORIENTE	NORORIENTE	NORORIENTE	NORORIENTE	NORORIENTE
SKAR	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA
SKLT	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA	AEROCIVIL - PSA



ANEXOS

PNACOL Anexo C Reporte de estado de disponibilidad 20-21



Plan de
Navegación Aérea
para Colombia

Volumen II. Nivel Nacional Técnico/Operacional PARTE A

EQUIPO/SISTEMA	IDENTIFICACIÓN	UBICACIÓN	DISPONIBILIDAD EQUIPOS/SISTEMAS	PRIORIDAD EN LA ATENCIÓN: 1	FECHA ADQUISICIÓN	AÑOS DE USO	COSTOS RECUPERACIÓN - CORRECTIVO	COSTO ANUAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
				1. mas alta prioridad				Repuestos	Viáticos
Sistemas de Comunicaciones									
ATN/OSI			100%	1	18-may-18	2	3.000.000.000	100.000.000	25.000.000
AMHS				1	1-jul-16	4	2.500.000.000	50.000.000	15.000.000
Comunicaciones VHF				1	9-nov-17	3	500.000.000	100.000.000	25.000.000
VHF VOZ				1	9-nov-17	3			
Comunicaciones ATS				1	29-jun-16	4	500.000.000	10.000.000	2.000.000
Comunicacion ATS voz				1	29-jun-16	4			
AIDC				1	N/A	5			
Sistemas de Navegación									
VOR/DME	ABL	AMBALEMA	83%	2	2007	13		177.381.017	2.258.656
VOR/DME	BOG	EL ROSAL		1	1995	25		No se consiguen repuestos	2.025.019
VOR/DME	BUV	BLUVIS		2	1996	24		No se consiguen repuestos	2.740.528
VOR/DME	FLA	GABINETE		2	2012	8		154.321.646	2.292.019
VOR/DME	GIR	ESPINAL		3	1991	29	665.129.618		
VOR/DME	IBG	PICALÉNA		2	2016	4		116.550.886	4.305.000
VOR/DME	LET	SKLT		2	2017	3	572.165	165.065.011	2.889.937
VOR/DME	MQU	LOMAS		2	2019	1			
VOR/DME	NVA	C. NEIVA		2	2016	4		84.136.058	4.717.782
VOR/DME	PLG	PTO LEGUIZAMO		2	2017	3			3.094.000
VOR/DME	SOA	SOACHA		1	2005	15			
VOR/DME	SVC	SKSV		2	2009	11	6.493.636	215.544.807	5.823.622
VOR/DME	ZIP	ZIPAQUIRÁ		1	2019	1			
VOR/DME	RNG	CERRO GORDO		1	1993	27		52.937.517	
VOR/DME	OTU	OTU		2	1995	25	925.080	No se consiguen repuestos	1.420.760
VOR/DME	UIB	SKQU		1	1997	23		70.766.304	4.557.141
VOR/DME	MRN	MARINILLA		2	2003	17			
VOR/DME	MNZ	VILLA KEMPIS		2	2013	7			1.031.885
VOR/DME	MTR	SKMR		2	2015	5		31.100.000	3.350.917
VOR/DME	LCE	SKLC		2	2018	2			1.372.878
VOR/DME	ELB	EL BANCO		2	1995	25		No se consiguen repuestos	1.850.160
VOR/DME	MGN	MAGANGUÉ		2	1995	25		No se consiguen repuestos	1.336.171
VOR/DME	STA	SEVILLANO		2	1999	21			1.360.846
VOR/DME	RHC	SKRH		1	2003	17			1.393.754
VOR/DME	CTG	PARICUICA		2	2007	13	3.780.000	114.299.174	2.960.256
VOR/DME	CZU	SKCZ		1	2007	13		45.942.849	1.552.826
VOR/DME	SPP	EL CLIFF		2	2012	8		73.875.172	1.144.330
VOR/DME	BAQ	POLO NUEVO		1	2014	6			
VOR/DME	VVP	LA PAZ		1	2019	1	905.500		2.544.909
VOR/DME	TCO	SKCO		2	1996	24	1.665.144	No se consiguen repuestos	1.207.412
VOR/DME	ULQ	TULLUÁ		2	1996	24		No se consiguen repuestos	1.083.363
VOR/DME	MER	MERCADERES		2	1997	23		No se consiguen repuestos	1.336.171
VOR/DME	PSO	SKPS		1	1998	22			2.193.459
VOR/DME	AXM	SKAR		1	2007	13		139.529.131	3.700.320
VOR/DME	PPN	SKPP		1	2007	13			1.850.160
VOR/DME	IPI	SKIP		2	2012	8	801.031	82.764.564	1.726.111
VOR/DME	BUN	SKBU		2	2016	4			1.268.379
VOR/DME	PEI	SANTA RITA		1	2016	4		82.764.564	
VOR/DME	CLO	CALIPUERTO		1	2019	1		13.840.000	
VOR/DME	EJA	SKEJ		1	1994	26			1.393.754
VOR/DME	CUC	SKCC		2	2000	20		222.095.435	
VOR/DME	TME	SKTM		1	2009	11			1.420.760
VOR/DME	AUC	SKUC		2	2012	8		5.873.736	927.580
VOR/DME	PIE	MESA DE LOS SANTOS		1	2016	4		5.873.736	2.025.019
VOR/DME	MTU	SKMU		1	1995	25	654.095.435		1.373.196
VOR/DME	SJE	SAN JOSE GUAVIARE	2	1997	23	651.049.325		1.373.196	
VOR/DME	EYP	EL YOPAL EYP	1	2012	8			2.746.392	
VOR/DME	PDA	SKPD	2	2017	3			1.602.062	
VOR/DME	PTC	SKPC	1	2019	1			1.602.062	
VOR/DME	VVC	POMPEYA	1	2019	1				
ILS	ILS/LLZ IADO	SKBO	93%	1	2015	5			
ILS	ILS/GP IADO	SKBO		1	2015	5			
ILS	ILS/DME IADO	SKBO		1	2015	5			
ILS	ILS/LLZ IEDR	SKBO		1	2019	1			
ILS	ILS/GP IEDR	SKBO		1	2019	1			
ILS	ILS/DME IEDR	SKBO		1	2019	1			
ILS	ILS/LLZ IMDE	SKRG		1	2003	17			
ILS	ILS/GP IMDE	SKRG		1	2003	17			
ILS	ILS/DME IMDE	SKRG		1	2012	8			
ILS	ILS/LLZ IUIB	SKQU		1	2007	13			
ILS	ILS/GP IUIB	SKQU		1	2007	13			
ILS	ILS/DME IUIB	SKQU		1	2007	13			
ILS	ILS/LLZ IMTR	SKMR		1	2014	6			
ILS	ILS/GP IMTR	SKMR		1	2014	6	3.760.525	72.714.051	
ILS	ILS/DME IMTR	SKMR		1	2014	6			
ILS	ILS/LLZ IBAQ	SKBQ		1	2017	3			
ILS	ILS/GP IBAQ	SKBQ		1	2017	3			
ILS	ILS/DME IBAQ	SKBQ		1	2014	6			
ILS	ILS/LLZ ICTG	SKCG		1	2019	1			
ILS	ILS/GP ICTG	SKCG		1	2019	1			
ILS	ILS/DME ICTG	SKCG		1	2019	1			
ILS	ILS/LLZ IPSO	SKCL		1	2017	3			
ILS	ILS/GP IPSO	SKCL		1	2006	14			
ILS	ILS/DME IPSO	SKCL		1	2006	14			
ILS	ILS/LLZ IPAS	SKPS		1	2012	8			
ILS	ILS/GP IPAS	SKPS		1	2012	8			
ILS	ILS/DME IPAS	SKPS		1	2012	8			
ILS	ILS/LLZ IAXM	SKAR		1	2016	4		17.549.504	
ILS	ILS/GP IAXM	SKAR		1	2016	4			
ILS	ILS/DME IAXM	SKAR		1	2016	4			
ILS	ILS/LLZ IPEI	SKPE		1	2018	2			
ILS	ILS/GP IPEI	SKPE		1	2018	2			
ILS	ILS/DME IPEI	SKPE		1	2018	2			
ILS	ILS/LLZ IBGA	SKBG		1	2006	14			
ILS	ILS/GP IBGA	SKBG		1	2006	14			
ILS	ILS/DME IBGA	SKBG		1	2006	14			
ILS	ILS/LLZ ICUC	SKCC		1	2010	10			
ILS	ILS/GP ICUC	SKCC		1	2010	10			

EQUIPO/SISTEMA	IDENTIFICACIÓN	UBICACIÓN	DISPONIBILIDAD EQUIPOS/SISTEMAS	PRIORIDAD EN LA ATENCIÓN: 1	FECHA ADQUISICIÓN	AÑOS DE USO	COSTOS RECUPERACIÓN - CORRECTIVO	COSTO ANUAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
				1. mas alta prioridad				Repuestos	Viáticos
ILS	ILS/DME ICUC	SKCC		1	2010	10			
ILS	ILS/LLZ ICUX	SKCC		1	2016	4			
ILS	ILS/GP ICUX	SKCC		1	2016	4			
ILS	ILS/DME ICUX	SKCC		1	2016	4			
ILS	ILS/LLZ IEYP	SKYP		1	2009	11			
ILS	ILS/GP IEYP	SKYP		1	2009	11			
ILS	ILS/DME IEYP	SKYP		1	2009	11			
Sistemas de Vigilancia aeronáutica (radar, ADS, MLAT)									
Vigilancia con ADS-B	ADS-ARARACUARA	ARARACUARA		1	2017	3			
Vigilancia con ADS-B	ADS-BARRANQUILLA	SKBQ		2	2015	5			
Vigilancia con ADS-B	ADS-BAÑADEROS	BAÑADEROS		1	2015	5			
Vigilancia con ADS-B	ADS-BOGOTA	SKBO		2	2015	5			
Vigilancia con ADS-B	ADS-CAREPA	SKLC		2	2017	3			
Vigilancia con ADS-B	ADS-CARIMAGUA	CARIMAGUA		1	2015	5			
Vigilancia con ADS-B	ADS-FLORENCIA	SKFL		1	2015	5			
Vigilancia con ADS-B	ADS-LETICIA	SKLT		2	2017	3			
Vigilancia con ADS-B	ADS-MITU	SKMU		1	2015	5			
Vigilancia con ADS-B	ADS-MONTERIA	SKMR		2	2015	5			
Vigilancia con ADS-B	ADS-PUERTO CARREÑO	SKPC		2	2017	3			
Vigilancia con ADS-B	ADS-PUERTO INIRIDA	SKPI		2	2017	3			
Vigilancia con ADS-B	ADS-PUERTO LEGUIZAMO	SKPL	50%	2	2017	3			
Vigilancia con ADS-B	ADS-SAN ANDRES	SKSP		2	2015	5			
Vigilancia con ADS-B	ADS- SAN JOSE G/RE	SKSJ		1	2015	5			
Vigilancia con ADS-B	ADS-SANTA HELENA	SANTA HELENA		2	2015	5			
Vigilancia con ADS-B	ADS- SANTANA	SANTA ANA		2	2017	3			
Vigilancia con ADS-B	ADS-TASAJERO	TASAJERO		1	2015	5			
Vigilancia con ADS-B	ADS-TUMACO	SKCO		1	2015	5			
Vigilancia con MLAT	MLAT - DORADO	SKBO			2015	5			
Vigilancia con MLAT	MLAT - BARRANQUILLA	SKBQ			2015	5			
Vigilancia con MLAT	MLAT - MEDELLIN	SKMD			2015	5			
Vigilancia con MLAT	MLAT - CUCUTA	SKCC			2015	5			
Vigilancia radar cooperativa(SSR)	RADAR APROX TUBARA	TUBARÁ		2	2012	8			
Vigilancia radar cooperativa(SSR)	RADAR RUTA MACO	MACO		1	2011	9			
Vigilancia radar cooperativa(SSR)	RADAR APROX CAREPA	SKLC		2	2004	16			
Vigilancia radar cooperativa(SSR)	RADAR APROX BUG	PICACHO		2	2003	17			
Vigilancia radar cooperativa(SSR)	RADAR APROX C. VERDE	CERRO VERDE		2	2012	8			
Vigilancia radar cooperativa(SSR)	RADAR RUTA TABLAZO	EL TABLAZO		1	2015	5			
Vigilancia radar cooperativa(SSR)	RADAR APROX BELALCAZAR (MADROÑO)	BELALCAZAR (MADROÑO)		2	2019	1			
Vigilancia radar cooperativa(SSR)	RADAR APROX DORADO	SKBO		1	2011	9			
Vigilancia radar cooperativa(SSR)	RADAR RUTA CARIMAGUA	CARIMAGUA	72%	2	2017	3			
Vigilancia radar cooperativa(SSR)	RADAR APROX V/CENCIO	SKVV		1	2010	10			
Vigilancia radar cooperativa(SSR)	RADAR APROX CALI	SKCL		2	2000	20			
Vigilancia radar cooperativa(SSR)	RADAR RUTA SANTANA	SANTA ANA		2	2016	4			
Vigilancia radar cooperativa(SSR)	RADAR APROX LETICIA	SKLT		1	2003	17			
Vigilancia radar cooperativa(SSR)	RADAR APROX FLANDES	ESPINAL		2	2012	8			
Vigilancia radar cooperativa(SSR)	RADAR APROX ARARACUARA	ARARACUARA		1	2006	14			
Vigilancia radar cooperativa(SSR)	CENTRO DE CONTROL BOGOTA	SKBO		1	2015	5			
Sistemas de procesamiento y Visualización	CENTRO DE CONTROL BARRANQUILLA	SKBQ		1	2014	6			
Sistemas de procesamiento y Visualización	SALA RADAR RIONEGRO	SKRG		1	2013	7			
Sistemas de procesamiento y Visualización	SALA RADAR CALI	SKCL		1	2013	7			
Sistemas de procesamiento y Visualización	SALA RADAR VILLAVICENCIO	SKVV		1	2013	7			
Sistemas de procesamiento y Visualización	SALA RADAR SAN ANDRES	SKSP		1	2012	8			
Sistemas y Sensores MET - REGIONAL CUNDINAMARCA									
EMAS				1			239.985.915	239.985.915	4.155.032
Ceolómetro				2			134.627.026	134.627.026	2.077.516
RVR - Transmisómetro				1			135.172.912	135.172.912	1.780.728
RVR - Visibilímetro				1			160.569.176	160.569.176	2.374.304
Estación ultrasónica de viento			50%	1			46.085.372	46.085.372	1.780.728
Sistemas meteorológico alterno				1			35.493.663	35.493.663	1.483.940
Radar meteorológico terrestre				1			611.299.696	611.299.696	296.788
Imágenes de satélite				1					-
Sistemas de procesamiento datos MET				1			1.053.745.046	1.053.745.046	-
Sistema D-ATIS				1			900.000.000	900.000.000	-
Sistemas y Sensores MET - REGIONAL ANTIOQUIA									
EMAS				1			85.709.255	85.709.255	1.483.940
Ceolómetro				2			76.929.729	76.929.729	1.187.152
RVR - Transmisómetro			50%	1			67.586.456	67.586.456	890.364
RVR - Visibilímetro				1			120.426.882	120.426.882	1.780.728
Estación ultrasónica de viento				1			30.723.581	30.723.581	1.187.152
Sistemas meteorológico alterno				1			35.493.663	35.493.663	1.483.940
Sistemas y Sensores MET - REGIONAL ATLÁNTICO									
EMAS				1			85.709.255	85.709.255	1.483.940
Ceolómetro				2			76.929.729	76.929.729	1.187.152
RVR - Transmisómetro			50%	1			22.528.819	22.528.819	296.788
RVR - Visibilímetro				1			260.924.911	260.924.911	3.858.244
Estación ultrasónica de viento				1			38.404.476	38.404.476	1.483.940
Sistemas meteorológico alterno				1			14.197.465	14.197.465	593.576
Radar meteorológico terrestre				1			1.222.599.392	1.222.599.392	593.576
Sistemas y Sensores MET - REGIONAL VALLE									
EMAS				1			154.276.660	154.276.660	2.671.092
Ceolómetro				2			57.697.297	57.697.297	890.364
RVR - Visibilímetro			50%	1			120.426.882	120.426.882	1.780.728
Estación ultrasónica de viento				1			46.085.372	46.085.372	1.780.728
Sistemas meteorológico alterno				1			35.493.663	35.493.663	1.483.940
Radar meteorológico terrestre				1			-	-	-
Sistemas y Sensores MET - REGIONAL NDS									
EMAS				1			68.567.404	68.567.404	1.187.152
Ceolómetro				2			57.697.297	57.697.297	890.364
RVR - Transmisómetro			50%	1			45.057.637	45.057.637	593.576
RVR - Visibilímetro				1			180.640.323	180.640.323	2.671.092
Estación ultrasónica de viento				1			30.723.581	30.723.581	1.187.152
Sistemas meteorológico alterno				1			14.197.465	14.197.465	593.576
Sistemas y Sensores MET - REGIONAL META									
EMAS				1			34.283.702	34.283.702	593.576
Ceolómetro			50%	2			38.464.865	38.464.865	593.576
RVR - Visibilímetro				1			80.284.588	80.284.588	1.187.152
Estación ultrasónica de viento				1			15.361.791	15.361.791	593.576
Sistemas meteorológico alterno				1			14.197.465	14.197.465	593.576

SERVICIO	CARACTERÍSTICAS	UBICACIÓN	PRIORIDAD EN LA INTERVENCIÓN
			1: mas alta prioridad
Edificación ACC		FIR BARRANQUILLA	4
Edificación ACC		FIR BOGOTÁ	4
Edificación SAR		FIR BOGOTÁ	4
Calle de rodaje	ANCHO: 25 SUPERFICIE: Asfalto RESISTENCIA: PCN/50/F/B/X/T	SKAR	4
Camino de emergencia SEI		SKAR	2
Cerramientos		SKAR	3
Edificación terminal		SKAR	4
Edificación TWR		SKAR	4
Infraestructura (Edificación estación SEI)	Categoría: 6	SKAR	3
Pista	PISTA 02 (2.320*36) PISTA 20 (2.320*36) Asfalto PCN 50/B/X/T	SKAR	4
Plataforma	SUPERFICIE: Asfalto RESISTENCIA: PCN 50/F/B//X/T	SKAR	5
Señalización horizontal calle rodaje		SKAR	5
Señalización horizontal pista		SKAR	5
Señalización horizontal plataforma		SKAR	5
Calle de rodaje	ANCHO: 23 SUPERFICIE: Asfalto RESISTENCIA: PCN 140/F/A/X/T	SKBG	4
Camino de emergencia SEI		SKBG	5
Cerramientos		SKBG	5
Edificación terminal		SKBG	
Edificación TWR		SKBG	4
Infraestructura (Edificación estación SEI)	Categoría: 6	SKBG	4
Pista	PISTA 17 (2.309*45) PISTA 35 (2.309*45) Asfalto PCN 140/F/A/X/T	SKBG	4
Plataforma	SUPERFICIE: Concreto y asfalto RESISTENCIA: PCN 140/F/A/X/T	SKBG	
Señalización horizontal calle rodaje		SKBG	5
Señalización horizontal pista		SKBG	5
Señalización horizontal plataforma		SKBG	
Calle de rodaje	B1, B2, B3, B4 = 14 m B12 = 20 m (Categoría B o inferior) B13 = 17 m (Categoría C o inferior) B14 = 13 m (Categoría B o inferior) B15 = 9 m (Categoría A) B16 = 16 m (Categoría B o inferior) J, H1, H2 = 25 m J3, G = 44 m (Categoría C o inferior) B11 entre B y plataforma T2 = 45 m (Categoría C o inferior) C entre B6 y P = 25 m (Categoría C o inferior) E = 85 m (Categoría E o inferior) D, F entre N y plataforma T1 = 42 m (Categoría C o inferior)	SKBO	4
Camino de emergencia SEI		SKBO	4
Cerramientos		SKBO	5
Edificación terminal		SKBO	
Edificación TWR		SKBO	4
Infraestructura (Edificación estación SEI)	Categoría: 10	SKBO	
Pista	PISTA 13L (3.800*45) PISTA 31 R (3.800*45) Asfalto PCN 140/F/D/W/T PISTA 13R (3.800*45) PISTA 31L (3.800*45) Asfalto PCN 80/F/C/W/T	SKBO	4
Plataforma	SUPERFICIE: Concreto RESISTENCIA: PCN 61/R/D/W/T	SKBO	
Señalización horizontal calle rodaje		SKBO	4
Señalización horizontal pista		SKBO	4
Señalización horizontal plataforma		SKBO	
Calle de rodaje	ANCHO: A, A2, B, C, D = 23m A3, A4 = 75m (categoría C ó inferior simultáneamente) B1 = 19,5m B2=17m B3=6m MIL=15m SUPERFICIE: Asfalto y concreto RESISTENCIA: PCN 62/R/B/X/T	SKBQ	
Camino de emergencia SEI		SKBQ	
Cerramientos		SKBQ	
Edificación terminal		SKBQ	
Edificación TWR		SKBQ	4
Infraestructura (Edificación estación SEI)	Categoría: 7	SKBQ	3
Pista	PISTA 05 (3.001*45) PISTA 23(3.001*45) Asfalto PCN 62/R/B/X/T	SKBQ	
Plataforma	SUPERFICIE: Concreto RESISTENCIA: PCN 50/F/B/X/T	SKBQ	
Señalización horizontal calle rodaje		SKBQ	
Señalización horizontal pista		SKBQ	
Señalización horizontal plataforma		SKBQ	
Calle de rodaje	ANCHO: 22 SUPERFICIE: Asfalto RESISTENCIA: 107.00 Kg	SKCC	4
Camino de emergencia SEI		SKCC	2
Cerramientos		SKCC	
Edificación terminal		SKCC	
Edificación TWR		SKCC	4
Infraestructura (Edificación estación SEI)	Categoría: 6	SKCC	
Pista	PISTA 16 (2.244*45) PISTA 34 (2.244*45) PCN 89/F/D/X/T PISTA 03 (1.025*45) PISTA 21 (1.925*45) PCN 76/F/D/X/T	SKCC	4
Plataforma	SUPERFICIE: Asfalto RESISTENCIA: PCN 64/F/C/X/T	SKCC	
Señalización horizontal calle rodaje		SKCC	4
Señalización horizontal pista		SKCC	4
Señalización horizontal plataforma		SKCC	

SERVICIO	CARACTERÍSTICAS	UBICACIÓN	PRIORIDAD EN LA INTERVENCIÓN
Calle de rodaje	ANCHO: A,B = 23 m D = 24 m E = 22 m SUPERFICIE: A,B,D, E Asfalto RESISTENCIA: A,B,D PCN 79/F/A/W/T E PCN 59/F/C/W/T	SKCG	
Caminos de emergencia SEI		SKCG	
Cerramientos		SKCG	
Edificación terminal		SKCG	
Edificación TWR		SKCG	3
Infraestructura (Edificación estación SEI)	Categoría: 7	SKCG	
Pista	PISTA 01 (2.390*45) PISTA 19 (2.390*45) Asfalto PCN 82/F/B/W/T	SKCG	
Plataforma	PLATAFORMA PRIMARIA: SUPERFICIE: Asfalto RESISTENCIA: PCN 79/F/A/w/T PLATAFORMA SECUNDARIA: SUPERFICIE: Asfalto RESISTENCIA: PCN 59/F/C/W/T	SKCG	
Señalización horizontal calle rodaje		SKCG	
Señalización horizontal pista		SKCG	
Señalización horizontal plataforma		SKCG	
Calle de rodaje	ANCHO: 23 SUPERFICIE: Concreto RESISTENCIA: 293.000 Kg	SKCL	
Caminos de emergencia SEI		SKCL	
Cerramientos		SKCL	
Edificación terminal		SKCL	2
Edificación TWR		SKCL	4
Infraestructura (Edificación estación SEI)	Categoría: 8	SKCL	
Pista	PISTA 02 (3,000*45) PISTA 20 (3.000*45) Hormigón Asfalto PCN 83/F/B/W/T	SKCL	
Plataforma	SUPERFICIE: Concreto RESISTENCIA: 293.000 Kg	SKCL	
Señalización horizontal calle rodaje		SKCL	
Señalización horizontal pista		SKCL	
Señalización horizontal plataforma		SKCL	
Calle de rodaje	ANCHO: 18,5 SUPERFICIE: Asfalto RESISTENCIA: PCN 42/F/B/X/T	SKLT	4
Caminos de emergencia SEI		SKLT	1
Cerramientos		SKLT	5
Edificación terminal		SKLT	5
Edificación TWR		SKLT	5
Infraestructura (Edificación estación SEI)	Categoría: 5	SKLT	5
Pista	PISTA 03 (2.010*40) PISTA 21 (2.010*40) Asfalto PCN 43,83/F/B/X/T	SKLT	4
Plataforma	SUPERFICIE: Asfalto RESISTENCIA: PCN 42/F/B/X/T	SKLT	5
Señalización horizontal calle rodaje		SKLT	4
Señalización horizontal pista		SKLT	4
Señalización horizontal plataforma		SKLT	5
Calle de rodaje	ANCHO: 23 SUPERFICIE: Asfalto RESISTENCIA: PCN 50/F/B/X/T	SKPE	5
Caminos de emergencia SEI		SKPE	4
Cerramientos		SKPE	4
Edificación terminal		SKPE	5
Edificación TWR		SKPE	4
Infraestructura (Edificación estación SEI)	Categoría: 7	SKPE	4
Pista	PISTA 08 (1.919*45) PISTA 26 (1.919*45) Asfalto PCN 50/F/B/X/T	SKPE	5
Plataforma	SUPERFICIE: Asfalto RESISTENCIA: PCN 50/F/B/X/T	SKPE	5
Señalización horizontal calle rodaje		SKPE	5
Señalización horizontal pista		SKPE	5
Señalización horizontal plataforma		SKPE	5
Calle de rodaje	ANCHO: A, B, C, D, E, F, G, H, J = 30 m L = 18 m CATEGORIA: 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	SKRG	
Caminos de emergencia SEI		SKRG	
Cerramientos		SKRG	
Edificación terminal		SKRG	
Edificación TWR		SKRG	5
Infraestructura (Edificación estación SEI)	Categoría: 8	SKRG	
Pista	PISTA 01 (3.440*45) PISTA 19 (3.440*45) Asfalto PCN 130/F/C/W/T	SKRG	
Plataforma	SUPERFICIE: Concreto y Asfalto RESISTENCIA: Ver AD 2 - SKRG - APDC Ver AD 2 - SKRG - APDC CARGA	SKRG	
Señalización horizontal calle rodaje		SKRG	
Señalización horizontal pista		SKRG	
Señalización horizontal plataforma		SKRG	
Calle de rodaje	ANCHO: 22 SUPERFICIE: Asfalto RESISTENCIA: PCN 69/F/A/X/T	SKSM	3
Caminos de emergencia SEI		SKSM	4
Cerramientos		SKSM	
Edificación terminal		SKSM	
Edificación TWR		SKSM	5
Infraestructura (Edificación estación SEI)	Categoría: 6	SKSM	4
Pista	PISTA 01 (1.700*40) PISTA 19 (1.700*40) Asfalto PCN 69/F/A/X/T	SKSM	4
Plataforma	SUPERFICIE: Asfalto RESISTENCIA: PCN 69/F/A/X/T	SKSM	

SERVICIO	CARACTERÍSTICAS	UBICACIÓN	PRIORIDAD EN LA INTERVENCIÓN
Señalización horizontal calle rodaje		SKSM	4
Señalización horizontal pista		SKSM	4
Señalización horizontal plataforma		SKSM	
Calle de rodaje	ANCHO: 22,5 SUPERFICIE: Asfalto RESISTENCIA: PCN 54/F/A/W/T	SKSP	4
Caminos de emergencia SEI		SKSP	3
Cerramientos		SKSP	4
Edificación terminal		SKSP	4
Edificación TWR		SKSP	4
Infraestructura (Edificación estación SEI)	Categoría: 7	SKSP	3
Pista	PISTA 06 (2.375*45) PISTA 24 (2.375*45) Asfalto PCN 98/F/A/W/T	SKSP	4
Plataforma	SUPERFICIE: Asfalto/Concreto RESISTENCIA: PCN 54/F/A/W/T	SKSP	4
Señalización horizontal calle rodaje		SKSP	4
Señalización horizontal pista		SKSP	4
Señalización horizontal plataforma		SKSP	4



PNACOL Anexo E Reporte de avance implementación ASBU



Plan de
Navegación Aérea
para Colombia

Volumen II. Nivel Nacional Técnico/Operacional PARTE A

HILO CONDUCTOR	ELEMENTO	COMPROMISO PUBLICADO	ESPACIOS AÉREOS		AVANCE
ACDM	1	Intercambio información ACDM (ACIS): Interconexión de sistemas terrestres con distintos actores ACDM; Reglamentación, Procedimientos, Mensajería CDM, intercambio información	SKBO		49%
ACDM	2	Integración con función de red ATM	SKBO		0%
AMET	1	Reportes locales MET REPORT/SPECIAL			66%
AMET	1	Procedimiento AIREP			63%
AMET	1	AWOS CAT II aeródromos domésticos con ATS : SKYP, SKIB, SKIP, SKMZ, SKMR, SKNV, SKUI, SKVV, SKMD, SKPS, SKRH, SKVP			34%
AMET	1	AWOS CAT I aeródromo SKPD, SKBS, SKBU, SKLC, SKGO, SKCZ, SKGY, SKFL, SKGI, SKQU, SKMU, SKPP, SKPV, SKAS, SKPC, SKSJ, SKSA, SKTM, SKCO			31%
AMET	1	AWOS CAT III aeródromos internacionales			28%
AMET	1	Sensor viento umbral contrario a pista instrumentos; aeródromos internacionales			28%
AMET	1	Información de descargas eléctricas			23%
AMET	1	Procesamiento del Reporte meteorológico aeronave (i.e. ADS-B)			3%
AMET	2	TAF Pronóstico MET Aeródromo internacionales			84%
AMET	2	SIGMET			67%
AMET	2	Notificación del Observatorio de volcanes para aviación (VONA)			60%
AMET	2	Uso Información Vigilancia de volcanes en aerovías internacionales (IAVW)			60%
AMET	2	Uso Información Centro de Avisos de Ciclones Tropicales (TCAC)			60%
AMET	2	Uso Información Sistema Mundial de Pronósticos de Área (WAFS)			60%
AMET	2	Radiómetro SKBO			33%
AMET	2	Aviso de aeródromo (warning)			30%
AMET	2	Pronóstico MET para despegue			23%
AMET	2	Pronóstico MET para aterrizaje			17%
AMET	2	GAMET			13%
AMET	2	AIRMET			13%
AMET	2	Alerta y aviso de cizalladura viento (wind shear)			7%
AMET	3	Imágenes satelitales GOES 16 y Actualizaciones.			85%
AMET	3	Información climatológica aeronáutica - Interconexión AWOS al CNAP			47%
AMET	3	Información climatológica aeronáutica -Interconexión RADAR MET al CNAP			34%
AMET	4	Servicio de consulta o exposición verbal previa al vuelo de información MET - DATIS SKBO			42%
AMET	4	Servicio de consulta o exposición verbal previa al vuelo de información MET - Renovación Banco OPMET, distribución formato Enm 75			15%
AMET	4	Servicio de consulta o exposición verbal previa al vuelo de información MET - KIOSKOS autoservicio			13%
APTA	1	Aproximaciones PBN (capacidades básicas): SKLT, SKBO, SKBQ, SKCG, SKSM, SKSP, SKRG, SKCL, SKPE, SKCC, SKBG, SKAR			98%
APTA	2	Procedimientos SID/STAR PBN (capacidades básicas) SKLT, SKBO, SKBQ, SKCG, SKSM, SKSP, SKRG, SKCL, SKPE, SKCC, SKBG, SKAR,			73%
APTA	4	CDO básico: SKLT, SKBO, SKBQ, SKCG, SKSM, SKSP, SKRG, SKCL, SKPE, SKCC, SKBG, SKAR,			74%
APTA	5	CCO básico: SKLT, SKBO, SKBQ, SKCG, SKSM, SKSP, SKRG, SKCL, SKPE, SKCC, SKBG, SKAR			74%
ASUR	1	ADS-B ACC BAQ,	SKEC		50%
ASUR	1	ADS-B ACC BOGOTÁ,	SKED		50%
ASUR	1	ADS-B TMA BAQ,	TMA BARRANQUILLA		50%
ASUR	1	ADS-B TMA RIONE,	TMA MEDELLÍN		50%
ASUR	1	ADS-B TMA SANANDRÉS,	TMA SAN ANDRÉS		50%
ASUR	1	ADS-B TMA CALI,	TMA CALI		50%
ASUR	1	ADS-B TMA VILLVICENCIO	TMA VILLVICENCIO		50%
ASUR	2	MLAT ACC BOGOTA,	SKED		50%
ASUR	2	MLAT TMA BOGOTÁ,	TMA BOGOTÁ		50%
ASUR	2	MLAT TMA RIONEGRO	TMA MEDELLÍN		50%
ASUR	3	Radar de vigilancia cooperativa enlace descendente de aeronave (SSR-DAPS)	SKED		0%
ASUR	3	Radar de vigilancia cooperativa enlace descendente de aeronave (SSR-DAPS)	SKEC		0%
ASUR	3	Radar de vigilancia cooperativa enlace descendente de aeronave (SSR-DAPS)	TMA MEDELLÍN		0%
ASUR	3	Radar de vigilancia cooperativa enlace descendente de aeronave (SSR-DAPS)	TMA CALI		0%
ASUR	3	Radar de vigilancia cooperativa enlace descendente de aeronave (SSR-DAPS)	TMA VILLVICENCIO		0%
ASUR	3	Radar de vigilancia cooperativa enlace descendente de aeronave (SSR-DAPS)	TMA SAN ANDRÉS		0%
COMI	1	ACARS	SKBO		100%
COMI	2	ATN/OSI			100%
COMI	4	VDL MODE 2			0%
COMI	5	SATCOM			0%
COMI	6	HFDL			0%
COMI	7	Interconexión AMHS: ECUADOR, PERÚ, BRASIL, VENEZUELA, PANAMA	SKEC		100%
COMI	7	AHMS			100%
COMI	7	P-10 — Redes de comunicaciones IP			80%
COMI	7	Interconexión AMHS: nivel nacional : en todos los ACC, TMA, CTA y aeródromos controlados			50%
COMS	1	CPDLC ACC BAQ, ACC BOG, TMA RIONEGRO, CALI, VILLVICENCIO,			0%
DAIM	B1/1	P-01 SUPERVISIÓN CALIDAD DATOS			60%
DAIM	B1/1	P-02 SUPERVISIÓN DE INTEGRIDAD DE DATOS			60%
DAIM	B1/1	P-06 Base de datos de información aeronáutica integrada			50%
DAIM	B1/2	P-09 — Intercambio de datos aeronáuticos			60%
DAIM	B1/2	P-11 — Publicación de información aeronáutica electrónica (eAIP)			60%
DAIM	B1/2	P-08 — Modelo conceptual de información aeronáutica (AIXM; XML)			50%
FICE	1	AIDC ACC BOGOTÁ- ACC BARRANQUILLA	SKED	SKEC	100%
FICE	1	AIDC ACC BOGOTÁ-ECUADOR	SKED	SEFG	100%
FICE	1	AIDC ACC BOGOTÁ- PERU	SKED	SPIM	95%
FICE	1	AIDC ACC BOGOTA-PANAMA	SKED	MPZL	95%
FICE	1	AIDC ACC BARRANQUILLA - PANAMA	SKEC	MPZL	95%
FICE	1	AIDC ACC BARRANQUILLA-CTA BUCARAMANGA	SKEC	TMA BUCARAMANGA	95%
FICE	1	AIDC ACC BARRANQUILLA- TMA CÚCUTA	SKEC	TMA CÚCUTA	95%
FICE	1	AIDC ACC BARRANQUILLA- KINGSTON	SKEC	MKJK	70%
FICE	1	AIDC ACC BOGOTÁ- VENEZUELA	SKED	SVZM	20%
FICE	1	AIDC ACC BOGOTÁ-CENAMER	SKED	MHTG	20%
FICE	1	AIDC ACC BARRANQUILLA- VENEZUELA	SKEC	SVZM	20%
FICE	1	AIDC ACC BARRANQUILLA-CTA MEDELLIN	SKEC	CTA MEDELLÍN	20%
FICE	1	AIDC TMA BARRANQUILLA- CTA MEDELLÍN	SKEC	TMA BARRANQUILLA	20%
FICE	1	AIDC TMA BARRANQUILLA - TMA SAN ANDRÉS	TMA BARRANQUILLA	TMA SAN ANDRÉS	5%
FICE	1	AIDC ACC BOGOTÁ-BRASIL	SKED	SKAZ	0%
FICE	1	AIDC ACC BARRANQUILLA-CURAZAO	SKEC	TNCF	0%
FICE	1	AIDC ACC BOGOTÁ- TMA VILLVICENCIO	SKED	TMA VILLVICENCIO	0%
FICE	1	AIDC TMA BOGOTA - TMA YOPAL	TMA BOGOTÁ	TMA YOPAL	0%

HILO CONDUCTOR	ELEMENTO	COMPROMISO PUBLICADO	ESPACIOS AÉREOS		AVANCE
FICE	1	AIDC TMA BOGOTA - TMA VILLAVICENCIO	TMA BOGOTÁ	TMA VILLAVICENCIO	0%
FICE	1	AIDC TMA BOGOTA - TMA CALI	TMA BOGOTÁ	TMA CALI	0%
FICE	1	AIDC TMA BOGOTA - TMA PEREIRA	TMA BOGOTÁ	TMA PEREIRA	0%
FICE	1	AIDC TMA BOGOTA - TMA MEDELLÍN	TMA BOGOTÁ	TMA MEDELLÍN	0%
FICE	1	AIDC TMA BARRANQUILLA - TMA BUCARAMANGA	TMA BARRANQUILLA	TMA BUCARAMANGA	0%
FICE	1	AIDC TMA BARRANQUILLA - TMA CÚCUTA	TMA BARRANQUILLA	TMA CÚCUTA	0%
FICE	1	AIDC TMA BUCARAMANGA - TMA YOPAL	TMA BUCARAMANGA	TMA YOPAL	0%
FICE	1	AIDC TMA BUCARAMANGA - TMA MEDELLÍN	TMA BUCARAMANGA	TMA MEDELLÍN	0%
FICE	1	AIDC TMA MEDELLÍN - TMA PEREIRA	TMA MEDELLÍN	TMA PEREIRA	0%
FICE	1	AIDC TMA MEDELLÍN - TMA CALI	TMA MEDELLÍN	TMA CALI	0%
FICE	1	AIDC TMA CALI - TMA NEIVA	TMA CALI	TMA NEIVA	0%
FRTO	1	Enrutamiento directo (DCT) a nivel superior (UTA)			70%
FRTO	1	Enrutamiento directo nivel inferior: TMA Bog, Yopal Bucaramanga, Neiva, Villavicencio			20%
FRTO	2	Planeación y Uso flexible del espacio aéreo (FUA)	SKED	TMA PALANQUERO	100%
FRTO	3	Rutas ATS coordinadas y prevalidadas para soportar Flight and Flow			30%
FRTO	4	Detección básica de conflictos y monitoreo de cumplimiento			20%
NAVS	3	Monitoreo integridad al GNSS			50%
NAVS	4	MON			33%
NOPS	1	Integración inicial de gestión de espacio aéreo colaborativa con gestión de afluencia de tránsito			60%
NOPS	2	Actualizaciones de vuelo en red colaborativa			100%
NOPS	3	Características básicas de planeación de operación de red			50%
NOPS	4	Interface inicial de red ACDM y slots AFTM aeropuerto			75%
NOPS	5	Asignación de slot dinámico AFTM			100%
RSEQ	1	AMAN y medición basada en tiempo ACC BOG	SKED		20%
RSEQ	2	Gestión Salidas DMAN SKBO	SKBO		5%
RSEQ	3	Punto de fusión	SKBO		0%
SNET	1	STCA en ACC BOG,	SKED		100%
SNET	1	STCA ACC BAQ,	SKEC		100%
SNET	2	MSAW ACC BOG,	SKED		100%
SNET	2	MSAW ACC BAQ,	SKEC		100%
SNET	2	MSAW SALA VIGILANCIA CALI,	TMA CALI		0%
SURF	1	ATCO básico para gestionar el tráfico durante operaciones en tierra SBKO	SKBO		20%
SURF	2	Conocimiento de conciencia situacional integral de operaciones en superficie SKBO	SKBO		10%
SURF	3	Servicio alerta ATCO inicial para operaciones en superficie SKBO	SKBO		0%



PNACOL Anexo F

Fortalezas - Oportunidades

Debilidades - Amenazas



Plan de
Navegación Aérea
para Colombia

Volumen II. Nivel Nacional Técnico/Operacional PARTE A

Distribución DOFA			A	D	F	O	Total
Espacio Aéreo	Código	Servicio					
SKSP	1.1	Servicio Tránsito Aéreo (ATS)	1	9	3	4	17
	6	OPERACIONES DE AERÓDROMO	1	3	3	1	8
	6.11.1	Programa de gestión de riesgos para control peligro aviario		5	5	3	13
	6.11.3	Cumplimiento del programa de gestión de riesgos para el control de peligro aviario y fauna	1	5	3	3	12
	6.11.4	Organización y personal control	5	8	7	5	25
	6.11.5	Gestión en áreas externas	2	6	4	6	18
	6.11.6	Procesos de notificación		6	4	2	12
	6.9	Salvamento y extinción de incendios (SEI)	2	7	1		10
	6.9.19	Servicio médico aeroportuario		8	5	5	18
	7	SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL CONTRA ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA (AVSEC)	2	11	4	3	20
	7.1	Sistema Normativo: Elaboración de Planes y documentos AVSEC		16	10	7	33
	7.2	Controles de acceso AVSEC		15	9	6	30
	7.3	Identificación AVSEC		13	11	4	28
	7.4	Tecnología AVSEC		14	8	5	27
	7.5	Perímetro y demás aspectos infraestructura AVSEC	1	11	7	8	27
7.6	Sistemas de gestión de la seguridad de la aviación civil (SeMS)		8	3	2	13	
7.7	Factor Humano AVSEC	4	7	10	4	25	
Total SKSP			19	152	97	68	336
SKBG	1	GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO (ATM)	1	15	10	6	32
	1.1	Servicio Tránsito Aéreo (ATS)	2	5	3	4	14
	1.1.2.1	ATC TWR	4	5	4	5	18
	1.1.2.2	ATC APP	3	7	4	4	18
	6	OPERACIONES DE AERÓDROMO	1	3	3	2	9
	6.11.1	Programa de gestión de riesgos para control peligro aviario		5	5	3	13
	6.11.3	Cumplimiento del programa de gestión de riesgos para el control de peligro aviario y fauna	1	5	3	3	12
	6.11.4	Organización y personal control	5	8	7	5	25
	6.11.5	Gestión en áreas externas	3	8	7	8	26
	6.11.6	Procesos de notificación		6	4	2	12
	7	SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL CONTRA ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA (AVSEC)	1	6	5	2	14
	7.1	Sistema Normativo: Elaboración de Planes y documentos AVSEC	1	8	11	4	24
	7.2	Controles de acceso AVSEC	2	3	11	2	18
	7.3	Identificación AVSEC		10	9	5	24
	7.4	Tecnología AVSEC	1	4	14	2	21
7.5	Perímetro y demás aspectos infraestructura AVSEC		5	14	4	23	
7.6	Sistemas de gestión de la seguridad de la aviación civil (SeMS)		2	3	4	9	
7.7	Factor Humano AVSEC	1	9	7	4	21	
Total SKBG			26	114	124	69	333
SKAR	1.1	Servicio Tránsito Aéreo (ATS)		10	5	5	20
	1.1.2.1	ATC TWR		22	9	9	40
	6	OPERACIONES DE AERÓDROMO	1	3	3	1	8
	6.11.1	Programa de gestión de riesgos para control peligro aviario		5	5	3	13
	6.11.3	Cumplimiento del programa de gestión de riesgos para el control de peligro aviario y fauna		6	3	3	12
	6.11.4	Organización y personal control	5	8	7	5	25
	6.11.5	Gestión en áreas externas	2	6	4	6	18
	6.11.6	Procesos de notificación		6	4	2	12
	6.9.19	Servicio médico aeroportuario		8	5	5	18
	7	SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL CONTRA ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA (AVSEC)	1	8	4	2	15
	7.1	Sistema Normativo: Elaboración de Planes y documentos AVSEC		8	6	3	17
	7.2	Controles de acceso AVSEC		11	9	5	25
	7.3	Identificación AVSEC		8	6	5	19
	7.4	Tecnología AVSEC		14	11	6	31
	7.5	Perímetro y demás aspectos infraestructura AVSEC	1	15	8	6	30
7.7	Factor Humano AVSEC		6	8	4	18	
Total SKAR			10	144	97	70	321
SKSM	1.1	Servicio Tránsito Aéreo (ATS)	3	11	7	7	28
	6	OPERACIONES DE AERÓDROMO	1	3	3	2	9
	6.11.1	Programa de gestión de riesgos para control peligro aviario		5	5	3	13
	6.11.3	Cumplimiento del programa de gestión de riesgos para el control de peligro aviario y fauna	1	5	3	3	12
	6.11.4	Organización y personal control	5	8	7	5	25
	6.11.5	Gestión en áreas externas	2	6	4	6	18
	6.11.6	Procesos de notificación		6	4	2	12
	7.1	Sistema Normativo: Elaboración de Planes y documentos AVSEC		9	8	5	22
	7.2	Controles de acceso AVSEC		5	7	6	18
	7.3	Identificación AVSEC		8	8	4	20
	7.4	Tecnología AVSEC		5	7	4	16
	7.5	Perímetro y demás aspectos infraestructura AVSEC	2	14	17	10	43
	7.6	Sistemas de gestión de la seguridad de la aviación civil (SeMS)		4	5	5	14
	7.7	Factor Humano AVSEC		10	7	5	22
	Total SKSM			14	99	92	67
SKCC	1.1	Servicio Tránsito Aéreo (ATS)	2	5	3	4	14
	1.1.2.1	ATC TWR	2	10	7	5	24
	1.1.2.2	ATC APP	4	8	7	5	24
	6	OPERACIONES DE AERÓDROMO	1	3	3	2	9
	6.11.1	Programa de gestión de riesgos para control peligro aviario		5	5	3	13
	6.11.3	Cumplimiento del programa de gestión de riesgos para el control de peligro aviario y fauna	1	5	3	3	12
	6.11.4	Organización y personal control	5	8	7	5	25
	6.11.5	Gestión en áreas externas	2	6	4	6	18
	6.11.6	Procesos de notificación		6	4	2	12
	7.1	Sistema Normativo: Elaboración de Planes y documentos AVSEC		8	5	4	17
	7.2	Controles de acceso AVSEC		6	4	3	13
	7.3	Identificación AVSEC		8	6	3	17
	7.4	Tecnología AVSEC	1	4	5	2	12
	7.5	Perímetro y demás aspectos infraestructura AVSEC	1	11	8	5	25
	7.6	Sistemas de gestión de la seguridad de la aviación civil (SeMS)		4	3	4	11
7.7	Factor Humano AVSEC		8	6	4	18	
Total SKCC			19	105	80	60	264
SKCL	1.1.2.1	ATC TWR		42	20	21	83
	1.1.2.2	ATC APP		14	7	7	28
	1.1.2.3	ATC ACC		14	7	7	28
	7	SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL CONTRA ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA (AVSEC)	1	6	5	2	14
7.1	Sistema Normativo: Elaboración de Planes y documentos AVSEC		10	6	5	21	

Distribución DOFA			A	D	F	O	Total	
Espacio Aéreo	Código	Servicio						
SKCL	7.2	Controles de acceso AVSEC		5	7	2	14	
	7.3	Identificación AVSEC		5	7	2	14	
	7.4	Tecnología AVSEC	2	6	5	3	16	
	7.5	Perímetro y demás aspectos infraestructura AVSEC		5	5	2	12	
	7.6	Sistemas de gestión de la seguridad de la aviación civil (SeMS)		7	4	2	13	
	7.7	Factor Humano AVSEC		7	4	3	14	
	Total SKCL			3	121	77	56	257
SKED	1	GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO (ATM)		5	1	4	10	
	1.2	Gestión del espacio Aéreo (ASM)	2	12	7	7	28	
	1.3	Operaciones en Red (NOPS)		28	9	6	43	
	1.3.1	Integración entre Gestión de afluencia y Gestión espacio aéreo		17	10	10	37	
	1.3.2	Interfaz entre ATC y ATFM		10	3	3	16	
	1.3.4	Interfaz entre ACDM y ATFM en aeródromo		13	3	3	19	
	1.3.5	Asignación de Slots dinámica		12	3	3	18	
	1.4	Toma de Decisiones en Colaboración		9	6	3	18	
	1.4.1	Intercambio de información CDM en aeropuerto (ACDM)		13	4	3	20	
	5.2	Sistemas de Navegación		10	4	6	20	
	5.2.1	VOR/DME		2	1	1	4	
	Total SKED			2	131	51	49	233
	SKBO	1	GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO (ATM)	1	15	10	6	32
1.1		Servicio Tránsito Aéreo (ATS)		14	7	9	30	
1.1.2.1		ATC TWR		9	6	2	17	
1.4		Toma de Decisiones en Colaboración					1	
6		OPERACIONES DE AERÓDROMO	1	3	3	2	9	
6.11.5		Gestión en áreas externas	3	6	2	3	14	
7.1		Sistema Normativo: Elaboración de Planes y documentos AVSEC	1	5	5	4	15	
7.2		Controles de acceso AVSEC	2	10	7	7	26	
7.3		Identificación AVSEC		6	6	2	14	
7.4		Tecnología AVSEC	1	7	6	3	17	
7.5		Perímetro y demás aspectos infraestructura AVSEC	3	10	6	4	23	
7.6		Sistemas de gestión de la seguridad de la aviación civil (SeMS)		6	5	4	15	
7.7		Factor Humano AVSEC	1	7	4	5	17	
Total SKBO				13	98	68	51	230
SKEC	1.1	Servicio Tránsito Aéreo (ATS)		11	6	5	22	
	1.3	Operaciones en Red (NOPS)		28	9	6	43	
	1.3.1	Integración entre Gestión de afluencia y Gestión espacio aéreo		17	10	10	37	
	1.3.2	Interfaz entre ATC y ATFM		10	3	3	16	
	1.3.4	Interfaz entre ACDM y ATFM en aeródromo		13	3	3	19	
	1.3.5	Asignación de Slots dinámica		12	3	3	18	
	1.4	Toma de Decisiones en Colaboración		9	6	3	18	
	1.4.1	Intercambio de información CDM en aeropuerto (ACDM)		13	4	3	20	
	2.1	Plan de vuelo		2	1	1	4	
5.2	Sistemas de Navegación		10	4	6	20		
Total SKEC			125	49	43	217		
SKLT	1.1	Servicio Tránsito Aéreo (ATS)		10	5	7	22	
	6	OPERACIONES DE AERÓDROMO	1	3	3	1	8	
	6.11.1	Programa de gestión de riesgos para control peligro aviario		5	5	3	13	
	6.11.3	Cumplimiento del programa de gestión de riesgos para el control de peligro aviario y fauna	1	5	3	3	12	
	6.11.4	Organización y personal control	5	8	7	5	25	
	6.11.5	Gestión en áreas externas	2	6	4	6	18	
	6.11.6	Procesos de notificación		6	4	2	12	
	6.9	Salvamento y extinción de incendios (SEI)	3	4	5	2	14	
	6.9.19	Servicio médico aeroportuario		8	5	5	18	
	7	SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL CONTRA ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA (AVSEC)	1	9	7	2	19	
	7.1	Sistema Normativo: Elaboración de Planes y documentos AVSEC	1	2	2	1	6	
	7.2	Controles de acceso AVSEC		2	4	1	7	
	7.3	Identificación AVSEC		3	3	1	7	
	7.4	Tecnología AVSEC		2	5	1	8	
7.5	Perímetro y demás aspectos infraestructura AVSEC		7	5	1	13		
7.7	Factor Humano AVSEC	1	7	4	1	13		
Total SKLT			15	87	71	42	215	
SKPE	1.1	Servicio Tránsito Aéreo (ATS)		10	5	5	20	
	1.1.2.1	ATC TWR		24	9	11	44	
	1.1.2.2	ATC APP		10	5	4	19	
	7.1	Sistema Normativo: Elaboración de Planes y documentos AVSEC	1	3	6	2	12	
	7.2	Controles de acceso AVSEC	1	4	8	3	16	
	7.3	Identificación AVSEC		5	6	2	13	
	7.4	Tecnología AVSEC		5	11	2	18	
	7.5	Perímetro y demás aspectos infraestructura AVSEC	1	4	10	2	17	
	7.6	Sistemas de gestión de la seguridad de la aviación civil (SeMS)		8	6	3	17	
7.7	Factor Humano AVSEC	5	5	10	3	23		
Total SKPE			8	78	76	37	199	
SKCG	1.1.2.1	ATC TWR		9	2	6	17	
	6.14	Sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) servicios aeroportuarios		5	7	6	18	
		Sistemas de gestión de la seguridad de la aviación civil (SeMS)		2			2	
	7	SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL CONTRA ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA (AVSEC)	1	6	5	2	14	
	7.1	Sistema Normativo: Elaboración de Planes y documentos AVSEC	2	8	6	6	22	
	7.2	Controles de acceso AVSEC		11	9	3	23	
	7.3	Identificación AVSEC		2	2	1	5	
	7.4	Tecnología AVSEC	1	10	9	3	23	
	7.5	Perímetro y demás aspectos infraestructura AVSEC	1	9	9	4	23	
	7.6	Sistemas de gestión de la seguridad de la aviación civil (SeMS)		2	1	1	4	
7.7	Factor Humano AVSEC		13	10	6	29		
Total SKCG			5	77	60	38	180	
SKBQ	1.1	Servicio Tránsito Aéreo (ATS)		11	6	5	22	
	6.11.5	Gestión en áreas externas	1	2	3	2	8	
	7.1	Sistema Normativo: Elaboración de Planes y documentos AVSEC		15	10	7	32	
	7.2	Controles de acceso AVSEC	1	5	7	2	15	
	7.3	Identificación AVSEC		7	6	2	15	
	7.4	Tecnología AVSEC		8	8	4	20	
7.5	Perímetro y demás aspectos infraestructura AVSEC	1	6	6	3	16		

Distribución DOFA			A	D	F	O	Total
Espacio Aéreo	Código	Servicio					
SKBQ	7.6	Sistemas de gestión de la seguridad de la aviación civil (SeMS)		3	2	1	6
	7.7	Factor Humano AVSEC		10	8	4	22
Total SKBQ			3	67	56	30	156
SKRG	1	GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO (ATM)		36	20	20	76
	7	SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL CONTRA ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA (AVSEC)	1	6	5	2	14
	7.1	Sistema Normativo: Elaboración de Planes y documentos AVSEC		4	1	1	6
	7.2	Controles de acceso AVSEC		4	3	1	8
	7.3	Identificación AVSEC		3	2	1	6
	7.4	Tecnología AVSEC		4	7	1	12
	7.5	Perímetro y demás aspectos infraestructura AVSEC	1	5	7	1	14
	7.7	Factor Humano AVSEC		5	3	1	9
Total SKRG			2	67	48	28	145
TMA PEREIRA	1	GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO (ATM)		4	1	1	6
	1.1	Servicio Tránsito Aéreo (ATS)		15	6	5	26
	1.1.2	ATC		2	1	1	4
	1.1.2.2	ATC APP		12	6	5	23
Total TMA PEREIRA				33	14	12	59
TMA NEIVA	1.1.2.1	ATC TWR	1	12	5	7	25
	1.1.2.2	ATC APP		13	5	5	23
Total TMA NEIVA			1	25	10	12	48
TMA CÚCUTA	1.1.2.1	ATC TWR	3	9	7	5	24
	1.1.2.2	ATC APP	4	8	7	5	24
Total TMA CÚCUTA			7	17	14	10	48
CTA CALI	1.1	Servicio Tránsito Aéreo (ATS)		10	5	5	20
	1.1.2.3	ATC ACC		14	7	7	28
Total CTA CALI				24	12	12	48
TMA CALI	1.1	Servicio Tránsito Aéreo (ATS)		10	5	5	20
	1.1.2.2	ATC APP		14	7	7	28
Total TMA CALI				24	12	12	48
TMA ANDES	1.1	Servicio Tránsito Aéreo (ATS)		10	5	5	20
	1.1.2.1	ATC TWR		9	6	2	17
Total TMA ANDES				19	11	7	37
TMA BUCARAMANGA	1.1.2.1	ATC TWR	4	5	4	5	18
	1.1.2.2	ATC APP	3	7	4	4	18
Total TMA BUCARAMANGA			7	12	8	9	36
CTA RIONEGRO	1	GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO (ATM)		15	8	9	32
Total CTA RIONEGRO				15	8	9	32
TMA VILLAVICENCIO	1.1	Servicio Tránsito Aéreo (ATS)		5	3	2	10
	1.1.2.1	ATC TWR		9	5	4	18
Total TMA VILLAVICENCIO				14	8	6	28
TMA BARRANQUILLA	1.1	Servicio Tránsito Aéreo (ATS)	3	11	7	7	28
Total TMA BARRANQUILLA			3	11	7	7	28
TMA YOPAL	1.1	Servicio Tránsito Aéreo (ATS)		5	3	2	10
	1.1.2.1	ATC TWR	2	6	5	3	16
Total TMA YOPAL			2	11	8	5	26
TMA MEDELLÍN	1	GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO (ATM)		9	5	5	19
	1.1	Servicio Tránsito Aéreo (ATS)			1		1
Total TMA MEDELLÍN				9	6	5	20
TMA SAN ANDRÉS	1.1	Servicio Tránsito Aéreo (ATS)	1	9	3	4	17
Total TMA SAN ANDRÉS			1	9	3	4	17
FIR BOGOTÁ	3	METEOROLOGÍA AERONÁUTICA (MET)	4	7	1	2	14
Total FIR BOGOTÁ			4	7	1	2	14
FIR BARRANQUILLA	3	METEOROLOGÍA AERONÁUTICA (MET)	4	7	1	2	14
Total FIR BARRANQUILLA			4	7	1	2	14
Total			168	1702	1169	822	3861

Total			
Espacio Aéreo	Categorías Debilidades	Debilidades	Total
SKSP	Falta mantenimiento efectivo	28	28
	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	25	25
	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	25	25
	Deficiente capacitación	23	23
	Ausencia de monitoreo del desempeño	14	14
	Afectación al ecosistema	13	13
	Sin definir	11	11
	Insuficiente personal	6	6
	Datos (baja calidad, insuficiencia, inconsistencias)	6	6
	Dificultad para cumplir cambios RAC	1	1
Total		152	152
SKAR	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	37	37
	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	25	25
	Deficiente capacitación	18	18
	Falta mantenimiento efectivo	17	17
	Ausencia de monitoreo del desempeño	15	15
	Afectación al ecosistema	12	12
	Dificultad para cumplir cambios RAC	8	8
	Datos (baja calidad, insuficiencia, inconsistencias)	7	7
	Sin definir	3	3
	Insuficiente personal	2	2
Total		144	144
SKED	Deficiente capacitación	26	26
	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	23	23
	Datos (baja calidad, insuficiencia, inconsistencias)	22	22
	Falta mantenimiento efectivo	18	18
	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	16	16
	Insuficiente personal	14	14
	Ausencia de monitoreo del desempeño	11	11
	Sin definir	1	1
Total		131	131
SKEC	Deficiente capacitación	24	24
	Datos (baja calidad, insuficiencia, inconsistencias)	22	22
	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	21	21
	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	18	18
	Falta mantenimiento efectivo	15	15
	Ausencia de monitoreo del desempeño	13	13
	Insuficiente personal	10	10
	Dificultad para cumplir cambios RAC	2	2
Total		125	125
SKCL	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	29	29
	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	24	24
	Falta mantenimiento efectivo	22	22
	Deficiente capacitación	16	16
	Dificultad para cumplir cambios RAC	12	12
	Ausencia de monitoreo del desempeño	6	6
	Datos (baja calidad, insuficiencia, inconsistencias)	6	6
	Sin definir	4	4
	Afectación al ecosistema	2	2
Total		121	121
SKBG	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	26	26
	Deficiente capacitación	19	19
	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	14	14
	Afectación al ecosistema	11	11
	Ausencia de monitoreo del desempeño	10	10
	Datos (baja calidad, insuficiencia, inconsistencias)	10	10
	Falta mantenimiento efectivo	9	9
	Sin definir	6	6
	Insuficiente personal	5	5
	Dificultad para cumplir cambios RAC	4	4
Total		114	114
SKCC	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	25	25
	Deficiente capacitación	21	21
	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	15	15
	Afectación al ecosistema	13	13
	Ausencia de monitoreo del desempeño	9	9
	Falta mantenimiento efectivo	7	7
	Datos (baja calidad, insuficiencia, inconsistencias)	6	6
	Sin definir	5	5
	Insuficiente personal	3	3
	Dificultad para cumplir cambios RAC	1	1
Total		105	105

Total			
Espacio Aéreo	Categorías Debilidades	Debilidades	Total
SKSM	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	22	22
	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	19	19
	Ausencia de monitoreo del desempeño	14	14
	Afectación al ecosistema	12	12
	Deficiente capacitación	11	11
	Falta mantenimiento efectivo	7	7
	Dificultad para cumplir cambios RAC	5	5
	Sin definir	4	4
	Datos (baja calidad, insuficiencia, inconsistencias)	3	3
	Insuficiente personal	2	2
Total		99	99
SKBO	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	27	27
	Deficiente capacitación	18	18
	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	15	15
	Ausencia de monitoreo del desempeño	10	10
	Falta mantenimiento efectivo	9	9
	Datos (baja calidad, insuficiencia, inconsistencias)	6	6
	Dificultad para cumplir cambios RAC	4	4
	Afectación al ecosistema	4	4
	Sin definir	3	3
	Insuficiente personal	2	2
Total		98	98
SKLT	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	18	18
	Deficiente capacitación	14	14
	Falta mantenimiento efectivo	13	13
	Afectación al ecosistema	12	12
	Datos (baja calidad, insuficiencia, inconsistencias)	9	9
	Ausencia de monitoreo del desempeño	7	7
	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	7	7
	Insuficiente personal	5	5
	Sin definir	2	2
Total		87	87
SKPE	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	27	27
	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	13	13
	Dificultad para cumplir cambios RAC	10	10
	Deficiente capacitación	9	9
	Datos (baja calidad, insuficiencia, inconsistencias)	6	6
	Ausencia de monitoreo del desempeño	5	5
	Falta mantenimiento efectivo	3	3
	Sin definir	3	3
	Afectación al ecosistema	2	2
Total		78	78
SKCG	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	21	21
	Falta mantenimiento efectivo	12	12
	Deficiente capacitación	11	11
	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	10	10
	Dificultad para cumplir cambios RAC	7	7
	Sin definir	6	6
	Ausencia de monitoreo del desempeño	4	4
	Afectación al ecosistema	4	4
	Datos (baja calidad, insuficiencia, inconsistencias)	2	2
Total		77	77
SKBQ	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	18	18
	Ausencia de monitoreo del desempeño	13	13
	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	12	12
	Dificultad para cumplir cambios RAC	9	9
	Deficiente capacitación	6	6
	Falta mantenimiento efectivo	3	3
	Sin definir	3	3
	Datos (baja calidad, insuficiencia, inconsistencias)	3	3
Total		67	67
SKRG	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	14	14
	Deficiente capacitación	14	14
	Ausencia de monitoreo del desempeño	9	9
	Dificultad para cumplir cambios RAC	9	9
	Falta mantenimiento efectivo	7	7
	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	5	5
	Insuficiente personal	4	4
	Sin definir	4	4
Datos (baja calidad, insuficiencia, inconsistencias)	1	1	
Total		67	67

Total		Debilidades	Total
Espacio Aéreo	Categorías Debilidades		
TMA PEREIRA	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	11	11
	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	7	7
	Dificultad para cumplir cambios RAC	5	5
	Deficiente capacitación	3	3
	Ausencia de monitoreo del desempeño	3	3
	Datos (baja calidad, insuficiencia, inconsistencias)	2	2
	Sin definir	1	1
	Falta mantenimiento efectivo	1	1
Total		33	33
TMA NEIVA	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	7	7
	Falta mantenimiento efectivo	5	5
	Dificultad para cumplir cambios RAC	4	4
	Deficiente capacitación	4	4
	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	3	3
	Afectación al ecosistema	2	2
Total		25	25
TMA CALI	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	7	7
	Dificultad para cumplir cambios RAC	5	5
	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	5	5
	Falta mantenimiento efectivo	4	4
	Ausencia de monitoreo del desempeño	2	2
	Deficiente capacitación	1	1
Total		24	24
CTA CALI	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	7	7
	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	7	7
	Dificultad para cumplir cambios RAC	5	5
	Falta mantenimiento efectivo	2	2
	Deficiente capacitación	2	2
	Ausencia de monitoreo del desempeño	1	1
Total		24	24
TMA ANDES	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	5	5
	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	5	5
	Dificultad para cumplir cambios RAC	3	3
	Falta mantenimiento efectivo	2	2
	Afectación al ecosistema	2	2
	Ausencia de monitoreo del desempeño	2	2
Total		19	19
TMA CÚCUTA	Deficiente capacitación	5	5
	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	4	4
	Falta mantenimiento efectivo	4	4
	Afectación al ecosistema	2	2
	Insuficiente personal	1	1
	Dificultad para cumplir cambios RAC	1	1
Total		17	17
CTA RIONEGRO	Dificultad para cumplir cambios RAC	4	4
	Ausencia de monitoreo del desempeño	4	4
	Falta mantenimiento efectivo	2	2
	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	2	2
	Deficiente capacitación	2	2
	Insuficiente personal	1	1
Total		15	15
TMA VILLAVICENCIO	Deficiente capacitación	7	7
	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	2	2
	Insuficiente personal	2	2
	Ausencia de monitoreo del desempeño	2	2
	Sin definir	1	1
Total		14	14
TMA BUCARAMANGA	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	4	4
	Sin definir	2	2
	Insuficiente personal	2	2
	Ausencia de monitoreo del desempeño	2	2
	Deficiente capacitación	1	1
	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	1	1
Total		12	12
TMA YOPAL	Deficiente capacitación	5	5
	Ausencia de monitoreo del desempeño	2	2
	Sin definir	1	1
	Insuficiente personal	1	1
	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	1	1
	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	1	1
Total		11	11

Total			
Espacio Aéreo	Categorías Debilidades	Debilidades	Total
TMA BARRANQUILLA	Deficiente capacitación	2	2
	Falta mantenimiento efectivo	2	2
	Ausencia de monitoreo del desempeño	2	2
	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	2	2
	Afectación al ecosistema	1	1
	Datos (baja calidad, insuficiencia, inconsistencias)	1	1
	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	1	1
Total		11	11
TMA MEDELLÍN	Ausencia de monitoreo del desempeño	2	2
	Dificultad para cumplir cambios RAC	2	2
	Deficiente capacitación	2	2
	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	1	1
	Insuficiente personal	1	1
	Falta mantenimiento efectivo	1	1
Total		9	9
TMA SAN ANDRÉS	Baja integración/operación de sistemas/tecnologías/infraestructura	2	2
	Insuficiente personal	2	2
	Deficiente capacitación	2	2
	Falta mantenimiento efectivo	1	1
	Sin definir	1	1
	Afectación al ecosistema	1	1
Total		9	9
FIR BOGOTÁ	Deficiente capacitación	3	3
	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	2	2
	Falta mantenimiento efectivo	1	1
	Ausencia de monitoreo del desempeño	1	1
Total		7	7
FIR BARRANQUILLA	Deficiente capacitación	3	3
	Carencia de procesos/procedimientos/estandarización	2	2
	Falta mantenimiento efectivo	1	1
	Ausencia de monitoreo del desempeño	1	1
Total		7	7
Total		1.702	1.702



ANEXOS

PNACOL Anexo G Lista de espacios aéreos y servicios



Plan de
Navegación Aérea
para Colombia

Volumen II. Nivel Nacional Técnico/Operacional PARTE A

Espacios aéreos

Código	Espacio	Tipo	Municipio	Regional
1	FIR BOGOTÁ	FIR		CUNDINAMARCA
2	FIR BARRANQUILLA	FIR		ATLÁNTICO
5	TMA ANDES	APP	IPIALES	VALLE
6	TMA BARRANQUILLA	APP	BARRANQUILLA	ATLÁNTICO
7	TMA BOGOTÁ	APP	BOGOTÁ	CUNDINAMARCA
8	TMA BUCARAMANGA	APP	BUCARAMANGA	N. SANTANDER
9	TMA CALI	APP	CALI	VALLE
10	TMA CÚCUTA	APP	CÚCUTA	N. SANTANDER
11	TMA LETICIA	APP	LETICIA	CUNDINAMARCA
12	TMA MEDELLÍN	APP	RIONEGRO	ANTIOQUIA
13	TMA NEIVA	APP	NEIVA	CUNDINAMARCA
14	TMA PEREIRA	APP	PEREIRA	VALLE
15	TMA SAN ANDRÉS	APP	SAN ANDRÉS	ATLÁNTICO
16	TMA VILLAVICENCIO	APP	Villavicencio	META
17	TMA YOPAL	APP	YOPAL	META
18	CTA BARRANQUILLA S	CTA	BARRANQUILLA	ATLÁNTICO
19	CTA BARRANQUILLA N	CTA	BARRANQUILLA	ATLÁNTICO
20	CTA CALI	CTA	CALI	VALLE
21	CTA NEIVA	CTA	NEIVA	CUNDINAMARCA
22	CTA RIONEGRO	CTA	RIONEGRO	ANTIOQUIA
23	SKAR	AERÓDROMO	ARMENIA	VALLE
24	SKBG	AERÓDROMO	BUCARAMANGA	N. SANTANDER
25	SKBO	AERÓDROMO	BOGOTÁ	CUNDINAMARCA
26	SKBQ	AERÓDROMO	BARRANQUILLA	ATLÁNTICO
27	SKCC	AERÓDROMO	CÚCUTA	N. SANTANDER
28	SKCG	AERÓDROMO	CARTAGENA	ATLÁNTICO
29	SKCL	AERÓDROMO	CALI	VALLE
30	SKLT	AERÓDROMO	LETICIA	CUNDINAMARCA
31	SKPE	AERÓDROMO	PEREIRA	VALLE
32	SKRG	AERÓDROMO	RIONEGRO	ANTIOQUIA
33	SKSM	AERÓDROMO	SANTAMARTA	ATLÁNTICO
34	SKSP	AERÓDROMO	SAN ANDRÉS	ATLÁNTICO

Servicios

Código	Servicio
1	GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO (ATM)
1.1	Servicio Tránsito Aéreo (ATS)
1.1.1	ALR
1.1.2	ATC
1.1.2.1	ATC TWR
1.1.2.1.1	GND CTRL
1.1.2.1.2	DEP CLR
1.1.2.1.3	LDG CLR AD
1.1.2.1.4	SEP TRW
1.1.2.1.5	COORD TWR
1.1.2.1.6	Edificación TWR
1.1.2.2	ATC APP
1.1.2.2.1	ARR CLR
1.1.2.2.2	APCH CLR
1.1.2.2.3	SEP APP
1.1.2.2.4	COORD APP
1.1.2.2.5	Edificación APP
1.1.2.3	ATC ACC
1.1.2.3.1	ENR CLR
1.1.2.3.2	SEP ACC
1.1.2.3.3	COORD ACC
1.1.2.3.4	Edificación ACC
1.1.3	Servicio Información de vuelo (FIS)
1.1.3.1	Información tráfico
1.1.3.2	Información MET
1.1.3.3	Información operacional
1.1.3.4	Coordinación FIS
1.2	Gestión del espacio Aéreo (ASM)
1.2.1	Diseño de procedimientos
1.2.1.1	Operación Ascenso continuo (CCO)
1.2.1.2	Operación Descenso Continuo (CDO)
1.2.1.3	Operación PBN
1.2.2	Estructura rutas
1.2.2.1	Enrutamiento directo en-ruta
1.2.2.2	Rutas ATS pre-validadas y coordinadas para Flight and Flow
1.2.3	Diseño espacio aéreo
1.2.3.1	Uso flexible del espacio aéreo (FUA)
1.3	Operaciones en Red (NOPS)
1.3.1	Integración entre Gestión de afluencia y Gestión espacio aéreo
1.3.2	Interfaz entre ATC y AFTM
1.3.3	Consulta y actualización en línea a plan de operaciones de la red
1.3.4	Interfaz entre ACDM y ATFM en aeródromo
1.3.5	Asignación de Slots dinámica
1.4	Toma de Decisiones en Colaboración
1.4.1	Intercambio de información CDM en aeropuerto (ACDM)
1.5	Flujo de tránsito mejorado a través de secuenciación de pistas (RSEQ)
1.5.1	Gestión de llegadas
1.5.2	Gestión de salidas
1.6	Redes de seguridad basadas en tierra
1.6.1	Alerta de conflicto de corto plazo (STCA)
1.6.2	Alerta Mínima altitud segura (MSAW)
1.6.3	Alerta de proximidad de área (APW)
1.6.4	Monitoreo senda aproximación (APM)
1.7	Operaciones en superficie (SURF)
1.7.1	Herramientas para la Gestión ATCO en operación en superficie
1.7.2	Alerta ATCO para operaciones en superficie
1.8	Operaciones basadas en trayectoria (TBO)
1.8.1	Gestión inicial de la gestión basada en tiempo

Servicios

Código	Servicio
1.8.2	Servicio de información de vuelo Aeródromo (AFIS) - remoto
1.8.3	Servicio tránsito aéreo remoto (RATS)
1.9	Sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) PSNA
2	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIM)
2.1	Plan de vuelo
2.1.1	Información posterior al vuelo
2.2	Información previa al vuelo
2.2.1	NOTAM
2.2.2	Publicación Información Aeronáutica (AIP)
2.2.2.1	Suplementos AIP
2.2.2.2	Enmiendas AIP
2.2.2.3	Circulares de información aeronáutica (AIC)
2.2.2.4	Reglamentación y control de Información Aeronáutica AIRAC
2.2.2.5	AIP electrónico (eAIP)
2.2.2.6	Conjunto de datos digitales sobre el terreno y obstáculos (eTOD)
2.2.2.7	Conjunto de datos digitales cartográficos de aeródromo
2.2.2.8	Conjunto de datos digitales sobre procedimientos de vuelo instrumentos
2.3	Cartografía
2.3.1	Carta de navegación en ruta
2.3.10	Plano de obstáculos de aeródromo Tipo A
2.3.11	Plano topográfico y de obstáculos de aeródromo (electrónico)
2.3.12	Plano de aeródromo / Helipuerto
2.3.13	Plano de Estacionamiento y Atraque de aeronaves
2.3.14	Carta de aproximación visual RVFP
2.3.2	Carta de área terminal
2.3.3	Carta de salida normalizada instrumentos (SID)
2.3.3.1	Carta de salida normalizada instrumentos (SID) convencional
2.3.3.2	Carta de salida normalizada instrumentos (SID) PBN
2.3.4	Carta llegada normalizada por instrumentos (STAR)
2.3.4.1	Carta llegada normalizada por instrumentos (STAR) convencional
2.3.4.2	Carta llegada normalizada por instrumentos (STAR) PBN
2.3.5	Carta aproximación por instrumentos (IAC)
2.3.5.1	Aproximación instrumentos convencional (VOR-DME-NDB)
2.3.5.2	Aproximación instrumentos PBN (LNAV)
2.3.5.3	Aproximación instrumentos PBN (LNAV-VNAV)
2.3.5.4	Aproximación CAT I, II, III
2.3.6	Carta aeronáutica mundial 1:1,000,000 (visual)
2.3.7	Carta de altitud mínima de vigilancia ATC (SMA)
2.3.8	Carta reglamentaria de espacios aéreos
2.3.9	Carta de visibilidad
3	METEOROLOGÍA AERONÁUTICA (MET)
3.1	Servicio de consulta o exposición verbal previa al vuelo de información MET
3.10	Reportes meteorológicos desde aeronave
3.10.1	Procesamiento del Reporte meteorológico aeronave (i.e. ADS-B)
3.10.2	AIREP
3.2	Reportes y Observación MET
3.2.1	Reportes MET de Aeródromo (METAR/SPECI)
3.2.2	Reportes locales MET REPORT/SPECIAL
3.2.3	TREND
3.2.4	Información descargas eléctricas
3.3	Pronósticos meteorológicos aeronáuticos
3.3.1	TAF Pronóstico MET Aeródromo
3.3.2	Pronóstico MET para despegue
3.3.3	Pronóstico MET para aterrizaje
3.4	Avisos meteorológicos aeronáuticos (warnings)
3.4.1	Aviso de aeródromo (warning)
3.4.2	SIGMET
3.4.3	GAMET

Servicios

Código	Servicio
3.4.4	AIRMET
3.4.5	Alerta y aviso de cizalladura viento (windshear)
3.5	Información climatológica aeronáutica
3.5.1	Resumen climatológica aeródromo
3.5.2	Tabla climatológica aeródromo
3.6	Uso Información Sistema Mundial de Pronósticos de Área (WAFS)
3.6.1	Viento/temperatura vertical/presión/SIGWX
3.7	Uso Información Vigilancia de volcanes en aerovías internacionales (IAVW)
3.7.1	Notificación del Observatorio de volcanes para aviación (VONA)
3.7.2	Uso del Centro de aviso de ceniza volcánica (VAAC)
3.7.3	Aviso de ceniza volcánica (VAA)
3.8	Uso Información Centro de Avisos de Ciclones Tropicales (TCAC)
3.8.1	Aviso de ciclón tropical (TCA)
3.9	Uso de la información de los Centros de Meteorología Espacial (SWXC)
4	BÚSQUEDA Y SALVAMENTO (SAR)
4.1	Recepción de la notificación de emergencia
4.1.1	Alerta
4.2	INCERFA
4.2.1	INCERFA coordinación
4.2.2	INCERFA evaluación
4.2.3	Reporte de emergencia
4.3	ALERFA
4.3.1	Alerta para preparación
4.3.2	Plan SAR
4.4	DETRESFA
4.4.1	Desarrollo plan SAR para Incidente
4.4.2	Implementación de plan SAR para incidente
4.5	Simulacros y ejercicios SAR
4.6	Edificación SAR
5	CNS
5.1	Sistemas de Comunicaciones
5.1.2	ACARS VDL Modo 2
5.1.3	ATN/OSI
5.1.4	Comunicaciones Satelitales Clase C Datos
5.1.5	AMHS
5.1.6	Comunicaciones VHF
5.1.6.1	VHF DATA LINK (VDL) MODE 2
5.1.6.2	VHF VOZ
5.1.7	CPDLC
5.1.8	Comunicaciones HF
5.1.9	Comunicaciones ATS
5.1.9.1	Comunicacion ATS voz
5.1.9.2	AIDC
5.2	Sistemas de Navegación
5.2.1	VOR/DME
5.2.2	NDB
5.2.3	ILS
5.2.4	DME/DME
5.2.5	DME/DME/IRU
5.2.6	GBAS
5.2.7	ABAS
5.2.8	SBAS
5.3	Sistemas de Vigilancia aeronáutica (radar, ADS, MLAT)
5.3.1	Vigilancia con ADS-B
5.3.2	Vigilancia con MLAT
5.3.3	Vigilancia radar cooperativa(SSR) -parámetros descenso de la aeronaves (DAPS)
5.4	Sistemas y Sensores MET
5.4.1	EMAS

Servicios

Código	Servicio
5.4.10	Sistemas GVAR
5.4.11	Barómetro digital
5.4.12	DATIS
5.4.13	Sistemas de procesamiento de datos MET
5.4.14	Modelo numérico de predicción
5.4.15	DVOLMET
5.4.2	RVR
5.4.3	Ceilómetro
5.4.4	Información automática MET (AWOS incluye viento datos RVR tiempo real)
5.4.5	Radar meteorológico terrestre
5.4.6	Imágenes de satélite
5.4.7	Sistemas para emitir información descargas eléctricas
5.4.8	Sistemas para procesamiento de Reporte meteorológico aeronave (i.e. ADS-B)
5.4.9	Diseminación de productos MET (formatos Gridded, TAC, Graphical, BURF, IWXXM (XML/GML))
5.5	Sistemas eléctricos CNS
5.6	Sistemas de procesamiento y Visualización
5.7	Gestión y monitoreo remoto (RMM)
5.8	Infraestructura de Estaciones aeronáuticas
6	OPERACIONES DE AERÓDROMO
6.1	Pista
6.10	Casos de emergencia en los aeródromos
6.10.1	Plan de respuesta a emergencia
6.10.2	Centro de operaciones de emergencia (COE)
6.10.3	Plan de mantenimiento de aeródromo
6.10.4	Ensayo del plan de respuesta a emergencia
6.10.5	Emergencia en entornos difíciles
6.1.1	Características pista
6.11	Control y reducción peligro por fauna silvestre
6.11.1	Programa de gestión de riesgos para control peligro aviario
6.11.2	Identificación y diagnóstico de la fauna
6.11.3	Cumplimiento del programa de gestión de riesgos para el control de peligro aviario y fauna
6.11.4	Organización y personal control
6.11.5	Gestión en áreas externas
6.11.6	Procesos de notificación
6.1.2	Márgenes pista
6.12	Cerramientos
6.1.3	Plataforma de viraje en pista
6.13	Terminales
6.13.1	Edificación terminal
6.1.4	Franjas de pista
6.14	Sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) servicios aeroportuarios
6.1.5	RESA
6.2	Calle de rodaje
6.2.1	Características calle rodaje
6.2.2	Márgenes calle de rodaje
6.2.3	Franjas calle de rodaje
6.3	Plataforma
6.3.1	Características plataforma
6.4	Obstáculos
6.4.1	Control de Superficie limitadora de obstáculos
6.5	Señales
6.5.1	Señalización horizontal pista
6.5.2	Señalización vertical pista
6.5.3	Señalización horizontal calle rodaje
6.5.4	Señalización vertical calle rodaje
6.5.5	Señalización horizontal plataforma
6.6	Ayudas visuales
6.6.1	Indicador de dirección del viento

Servicios

Código	Servicio
6.6.10	Luces de plataforma
6.6.11	Letreros
6.6.2	Lámparas de señales
6.6.3	Luces peligrosas para la operación
6.6.4	Luces elevadas o empotradas
6.6.5	Faros
6.6.6	ALS
6.6.7	Luces PAPI
6.6.8	Luces de pista
6.6.9	Luces de calle de rodaje
6.7	Sistemas eléctricos aeródromo
6.7.1	Subestaciones
6.7.2	Fuentes secundarias de energía
6.8	Operaciones aeroportuarias
6.8.1	Traslado de aeronaves inutilizadas
6.8.2	Dirección de plataforma
6.8.3	Servicio a las aeronaves en tierra
6.8.4	Operaciones de vehículos
6.8.5	Conciencia situacional completa de la Operación en superficie (A-SMGCS)
6.8.6	Personal calificado para dirección y gestión de aeródromos
6.9	Salvamento y extinción de incendios (SEI)
6.9.1	Otras actividades de prevención
6.9.10	Mantenimiento vehículos SEI
6.9.11	Caminos de emergencia SEI
6.9.12	Infraestructura (Edificación estación SEI)
6.9.13	Sistemas de comunicación y alerta SEI
6.9.14	Vehículos SEI
6.9.15	Personal SEI
6.9.16	Entrenamiento SEI
6.9.17	Elementos de protección
6.9.18	Equipos especiales SEI
6.9.19	Servicio médico aeroportuario
6.9.2	Aeródromos cerca a zonas con agua/pantanos o terrenos difíciles
6.9.3	Capacitación especializada SEI
6.9.4	Administración del SEI
6.9.5	Nivel de protección
6.9.6	Agentes extintores
6.9.7	Régimen de descarga
6.9.8	Equipo salvamento SEI
6.9.9	Tiempo respuesta SEI
7	SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL CONTRA ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA (AVSEC)
7.1	Sistema Normativo: Elaboración de Planes y documentos AVSEC
7.2	Controles de acceso AVSEC
7.3	Identificación AVSEC
7.4	Tecnología AVSEC
7.4.1	Sistema de identificación aeroportuario
7.4.2	Equipos CCTV
7.4.3	Sistema de control de acceso
7.4.4	Rayos X
7.4.5	Equipos detectores
7.5	Perímetro y demás aspectos infraestructura AVSEC
7.6	Sistemas de gestión de la seguridad de la aviación civil (SeMS)
7.7	Factor Humano AVSEC