



AERONAUTICA CIVIL DE COLOMBIA  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Principio de Procedencia:  
1000.106.5

PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA PARA COLOMBIA  
FORMULACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS MÓDULOS ASBU  
BLOQUE 0



OBJETIVO DESEMPEÑO

B0-APTA Optimización de procedimiento de aproximación, guía vertical incluida

Área de Mejoramiento - PIA

Operaciones aeroportuarias

Fecha Actualización:

feb-16

REFERENCIA:

PNA COL VOL I

Línea Base				
INT	Implementación Aviónica	SSA		
	APV con SBAS	NA		
	APV Baro VNAV		01-dic-16	Decl Bogotá (A37-11) Dic 2016: 100% aeropuertos internacionales pista instrumentos Baro VNAV
	No requiere sistemas terrestres	NA		
	Entrenamiento diseño procedimientos	DSNA, CEA		
INT	Aprobaciones operacionales	SSA		Los requisitos de aeronavegabilidad y de operaciones están en la circular informativa CI-5102-082-009. <a href="http://www.aerocivil.gov.co/AAeronautica/Rreglamentacion/Circ">http://www.aerocivil.gov.co/AAeronautica/Rreglamentacion/Circ</a>
INT	Aeronaves aprobadas	SSA		El listado de aeronaves aprobadas por la Aerocivil en RNAV y RNP página 138 a la 162. <a href="http://www.carsamma.decea.gov.br/es/wp-content/uploads/2011/09/CAR-SAM-PBN-APPROVED-ACFT-11MAR13.pdf">http://www.carsamma.decea.gov.br/es/wp-content/uploads/2011/09/CAR-SAM-PBN-APPROVED-ACFT-11MAR13.pdf</a>

OK



**AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA**  
 UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL  
 Principio de Procedencia:  
 1000.106.5

**PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA PARA COLOMBIA**  
**FORMULACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS MÓDULOS ASBU**  
**BLOQUE 0**



**OBJETIVO DESEMPEÑO**

**B0-APTA Optimización de procedimiento de aproximación, guía vertical incluida**

**Área de Mejoramiento - PIA**

**Operaciones aeroportuarias**

**Fecha Actualización:**

**feb-16**

**REFERENCIA:**

**PNA COL VOL I**

	APV con GBAS		01-dic-18	01-dic-18	
	Estudio de Caso de seguridad operacional	DELECOMUNICACIONES			
	Se requiere aeronaves equipadas aprobadas	SSA			
	Entrenamiento diseño procedimientos	DSNA, CEA			
	Instrucción x aprobaciones operacionales	SSA			
	Socialización y entrenamiento personal ATS	AERONAVEGACIÓN			De conformidad con fechas propuestas en cada aeródromo
INT	Línea Base SKLT				
INT	RNAV-GNSS SKLT				
INT	IAC RNAV (GNSS) RWY 03.	PROCEDIMIENTOS	17-oct-13	17-oct-13	Publicado AIP, SID/STAR PBN
	IAC RNAV (GNSS) RWY 21.	PROCEDIMIENTOS	17-oct-13	17-oct-13	Publicado AIP, SID/STAR PBN
INT	RNAV-GNSS SKLT				
	Baro VNAV pistas principal	PROCEDIMIENTOS		01-dic-16	
INT	Línea Base SKBO				
	RNAV (GNSS) RWY 13L.				Publicado AIP, SID/STAR PBN



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA  
AGENCIA ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Principio de Procedencia:  
 1000.106.5

**PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA PARA COLOMBIA  
 FORMULACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS MÓDULOS ASBU  
 BLOQUE 0**



**OBJETIVO DESEMPEÑO**

**B0-APTA Optimización de procedimiento de aproximación, guía vertical incluida**

Área de Mejoramiento - PIA

Operaciones aeroportuarias

Fecha Actualización:

feb-16

REFERENCIA:

PNA COL VOL I

	RNAV (GNSS) RWY 13R. RVFP RWY 31R.				Publicado AIP, SID/STAR PBN
INT	RNAV-GNSS SKBO PISTA 31 R/L				
	RNP AR APCH RWY 31R. (2)	PROCEDIMIENTOS	01-mar-14	01-sep-16	De acuerdo a trabajo paralelo de cambio de Resolución Medio Ambiente.
	RNP AR APCH RWY 31L. (2)	PROCEDIMIENTOS	01-mar-14	01-sep-16	De acuerdo a trabajo paralelo de cambio de Resolución Medio Ambiente.
INT	RNAV-GNSS SKBO PISTA 13 R/L				
	RNP AR APCH RWY 13R.	PROCEDIMIENTOS	01-mar-14	01-dic-16	Pendiente resultado Proyecto IATA

*any*



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Principio de Procedencia:  
1000.106.5

**PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA PARA COLOMBIA  
FORMULACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS MÓDULOS ASBU  
BLOQUE 0**



**OBJETIVO DESEMPEÑO**

**B0-APTA Optimización de procedimiento de aproximación, guía vertical incluida**

Área de Mejoramiento - PIA

Operaciones aeroportuarias

Fecha Actualización:

feb-16

REFERENCIA:

PNA COL VOL I

	RNP AR APCH RWY 13L.	PROCEDIMIENTOS	01-mar-14	01-dic-16	Pendiente resultado Proyecto IATA
INT	<b>Línea Base SKBQ</b>				
	IAC RNAV (GNSS) ILS Y RWY 05.				
	IAC RNAV (GNSS) RWY 23.				
INT	<b>RNAV-GNSS SKBQ</b>				
	IAC RNAV (GNSS) RWY 05.	PROCEDIMIENTOS	07-feb-13	01-dic-16	
	Baro VNAV pistas principal	PROCEDIMIENTOS		01-dic-16	
	<b>Línea Base SKCG</b>				
	IAC RNAV (GNSS) RWY 01.				
	IAC RNAV (GNSS) RWY 19	PROCEDIMIENTOS	01-dic-13	01-dic-13	Publicado AIP, SID/STAR PBN
INT	<b>RNAV-GNSS SKCG</b>				
	RNP AR APCH RWY 19.	PROCEDIMIENTOS	01-dic-13	01-sep-16	
	Baro VNAV pistas principal	PROCEDIMIENTOS		01-dic-16	
	<b>Línea Base SKSM</b>				
	IAC RNAV (GNSS) RWY 01.	PROCEDIMIENTOS	01-mar-14	01-mar-14	Publicado AIP, SID/STAR PBN
INT	<b>RNAV-GNSS SKSM</b>				

*Handwritten signature*



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA

Principio de Procedencia:  
1000.106.5

**PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA PARA COLOMBIA  
FORMULACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS MÓDULOS ASBU  
BLOQUE 0**



**OBJETIVO DESEMPEÑO**

**B0-APTA Optimización de procedimiento de aproximación, guía vertical incluida**

**Área de Mejoramiento - PIA**

**Operaciones aeroportuarias**

**Fecha Actualización:**

**feb-16**

**REFERENCIA:**

**PNA COL VOL I**

	IAC RNAV (GNSS) RWY 19.	PROCEDIMIENTOS	01-mar-14	01-dic-16	
	RNP AR APCH RWY 19.	PROCEDIMIENTOS	01-mar-14	01-dic-16	
	Baro VNAV pistas principal	PROCEDIMIENTOS		01-dic-16	
INT	<b>Línea Base SKSP</b>				
	IAC RNAV (GNSS) RWY 06.				
	IAC RNAV (GNSS) RWY 24.	PROCEDIMIENTOS	30-abr-14	30-abr-14	Publicado AIP, SID/STAR PBN
INT	<b>RNAV-GNSS SKSP</b>				
	Baro VNAV pistas principal	PROCEDIMIENTOS		01-dic-16	
	<b>Línea Base SKRG</b>				
	IAC RNAV (GNSS) RWY 18.		01-abr-14	01-abr-14	Publicado AIP, SID/STAR PBN
	IAC RNAV (GNSS) RWY 36		01-abr-14	01-abr-14	Publicado AIP, SID/STAR PBN
INT	<b>RNAV-GNSS SKRG</b>				
	RNP AR APCH RWY 36.	PROCEDIMIENTOS	01-abr-14	01-dic-18	
INT	<b>Línea Base SKCL</b>				
	IAC RNAV (GNSS) RWY 01.				
	IAC RNAV (GNSS) RWY 19.				

*cy*



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Principio de Procedencia:  
1000.106.5

**PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA PARA COLOMBIA  
FORMULACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS MÓDULOS ASBU  
BLOQUE 0**



**OBJETIVO DESEMPEÑO**

**B0-APTA Optimización de procedimiento de aproximación, guía vertical incluida**

Área de Mejoramiento - PIA

Operaciones aeroportuarias

**Fecha Actualización:**

feb-16

**REFERENCIA:**

PNA COL VOL I

	RNP AR APCH RWY 19	PROCEDIMIENTOS	01-may-14	01-may-14	Publicado AIP, SID/STAR PBN
INT	<b>RNAV-GNSS SKCL</b>				
	Baro VNAV pistas principal	PROCEDIMIENTOS		01-dic-16	
INT	<b>Línea Base SKPE</b>				
	IAC RNAV (GNSS) RWY 08.	PROCEDIMIENTOS	31-ago-13	31-ago-13	Publicado AIP, SID/STAR PBN
INT	<b>RNAV-GNSS SKPE</b>				
	RNP AR APCH (GNSS) RWY 26.	PROCEDIMIENTOS	01-may-14	01-dic-17	
INT	<b>Línea Base SKCC</b>				
	Ninguno				
INT	<b>RNAV-GNSS SKCC</b>				
	IAC RNAV (GNSS) RWY 02	PROCEDIMIENTOS	01-ene-14	01-dic-18	
	IAC RNP AR APCH (GNSS) RWY 16	PROCEDIMIENTOS	01-may-14	02-dic-18	
	IAC RNAV (GNSS) RWY 34	PROCEDIMIENTOS	01-ene-14	03-dic-18	

00



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Principio de Procedencia:  
1000.106.5

**PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA PARA COLOMBIA  
FORMULACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS MÓDULOS ASBU  
BLOQUE 0**



**OBJETIVO DESEMPEÑO**

**B0-APTA Optimización de procedimiento de aproximación, guía vertical incluida**

Área de Mejoramiento - PIA

Operaciones aeroportuarias

Fecha Actualización:

feb-16

REFERENCIA:

PNA COL VOL I

	IAC RNP AR APCH (GNSS) RWY 20	PROCEDIMIENTOS	01-may-14	04-dic-18	
INT	<b>Linea Base SKBG</b>				
	Ninguno				
	<b>RNAV-GNSS SKBG</b>				
	IAC RNAV (GNSS) RWY 17.	PROCEDIMIENTOS	01-ene-14	04-dic-18	
	IAC RNAV (GNSS) RWY 35	PROCEDIMIENTOS	01-ene-14	04-dic-18	
INT	<b>Linea Base SKAR</b>				
	Ninguno				
	<b>RNAV-GNSS SKAR</b>				
	IAC RNAV (GNSS) RWY 02.	PROCEDIMIENTOS	01-may-14	04-dic-18	
	IAC RNAV (GNSS) RWY 20.	PROCEDIMIENTOS	01-may-14	04-dic-18	
	<b>Linea Base SKYP</b>				
	IAC RNAV (GNSS) RWY 05.				
	IAC RNAV (GNSS) RWY 23				
	IAC RNAV (GNSS) ILS RWY 05				
	<b>RNAV-GNSS SKYP</b>	PROCEDIMIENTOS			
	Mejorar los procedimientos publicados		31-jul-14	31-jul-14	realizado
	<b>Linea Base SKVV</b>				
	IAC RNAV (GNSS) RWY 23		31-oct-13	31-oct-13	Publicado AIP

028



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Principio de Procedencia:  
1000.106.5

PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA PARA COLOMBIA  
FORMULACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS MÓDULOS ASBU  
BLOQUE 0



OBJETIVO DESEMPEÑO

B0-APTA Optimización de procedimiento de aproximación, guía vertical incluida

Área de Mejoramiento - PIA

Operaciones aeroportuarias

Fecha Actualización:

feb-16

REFERENCIA:

PNA COL VOL I

	<b>RNAV-GNSS SKVV</b>	PROCEDIMIENTOS			
	IAC RNP AR APCH RWY 05		31-oct-13	01-dic-17	
	Balizar obstáculos naturales y artificiales	DTELECOM	01-dic-13	01-dic-13	
	Señalización y demarcación	DDESARROLLO AEROP	01-dic-13	01-dic-13	
	Nueva carta de acuerdo con APIAY	AERONAVEGACIÓN, REG META	01-dic-13	01-dic-13	
	<b>Linea Base SKUC</b>				
	IAC RNAV (GNSS) RWY 11				
	<b>RNAV-GNSS SKUC</b>	PROCEDIMIENTOS			
	IAC RNP AR APCH RWY 29		01-nov-14	01-dic-18	
	<b>Linea Base SKMZ</b>				
	Ninguno				
	<b>RNAV-GNSS SKMZ</b>				
	IAC RNP AR APCH RWY 10	PROCEDIMIENTOS	01-sep-14	01-dic-18	
	IAC RNP AR APCH RWY 28	PROCEDIMIENTOS	01-sep-14	01-dic-18	
	<b>Linea Base SKUI</b>				
	<b>RNAV-GNSS SKUI</b>				
	IAC RNP	PROCEDIMIENTOS	01-nov-14	01-nov-14	Publicado AIP
	<b>RNAV-GNSS SKPS</b>				
	IAC RNP AR APCH RWY 02	PROCEDIMIENTOS	31-ene-14	01-dic-18	

*Handwritten mark*



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA  
ENTIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Principio de Procedencia:  
1000.106.5

**PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA PARA COLOMBIA  
FORMULACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS MÓDULOS ASBU  
BLOQUE 0**



**OBJETIVO DESEMPEÑO**

**B0-APTA Optimización de procedimiento de aproximación, guía vertical incluida**

Área de Mejoramiento - PIA

Operaciones aeroportuarias

Fecha Actualización:

feb-16

REFERENCIA:

PNA COL VOL I

IAC RNP AR APCH RWY 20	PROCEDIMIENTOS	31-ene-14	01-dic-18	
<b>RNAV-GNSS SKNV</b>				
IAC RNAV GNSS RWY 02	PROCEDIMIENTOS	31-oct-14	01-dic-17	
IAC RNAV GNSS RWY 20	PROCEDIMIENTOS	31-oct-14	01-dic-17	
<b>Linea base SKVP</b>				
<b>RNAV-GNSS SKVP</b>				
IAC RNAV GNSS RWY 02	PROCEDIMIENTOS	01-nov-14	01-nov-14	Publicado AIP
IAC RNAV GNSS RWY 20	PROCEDIMIENTOS	01-nov-14	01-dic-18	
<b>RNAV-GNSS SKMR</b>				
IAC RNAV GNSS RWY 14	PROCEDIMIENTOS	01-ene-15	01-sep-16	
IAC RNAV GNSS RWY 31	PROCEDIMIENTOS	01-ene-15	01-sep-16	
<b>RNAV-GNSS SKRH</b>				
<b>Linea base SKRH</b>				
IAC RNAV GNSS RWY 10	PROCEDIMIENTOS	01-ene-15	01-ene-15	Publicado AIP
IAC RNAV GNSS RWY 28	PROCEDIMIENTOS	01-ene-15	01-dic-17	
<b>RNAV-GNSS MORELIA</b>				
IAC RNAV GNSS RWY 06	PROCEDIMIENTOS	01-jun-14	01-jun-14	Publicado AIP

*Def*



Principio de  
Procedencia:  
1000.106.5

**PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA PARA COLOMBIA  
FORMULACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS MÓDULOS ASBU BLOQUE 0**

ANRF



**OBJETIVO DESEMPEÑO**

**B0-APTA Optimización de procedimiento de aproximación, guía vertical incluida**

Acceso y Equidad	Publicación de procedimientos APV Baro VNAV por cada <u>aeropuerto internacional</u> con pistas instrumentos	90%	Número de procedimientos publicados pistas instrumentos	trimestral	%	8 procedimientos publicados / cant pistas instrumentos en aerop internacional	Grupo Procedimientos
Capacidad	Aumento de operaciones por la disponibilidad de procedimientos APV adicionales a los procedimientos NPA en condiciones meteorológicas marginales o por falla en los sistemas de navegación	5%	Número de operaciones (trimestre actual - trimestre anterior) / (trimestre anterior) por aeropuerto	Trimestral	%	Número de operaciones promedio NPA en condiciones meteorológicas marginales por aeropuerto	Grupo Procedimientos
Seguridad Operacional	Incremento de Aproximaciones estabilizadas con el uso de APV vs Aproximaciones Convencionales NPA	5%	Número de operaciones APV/NPA (trimestre actual - trimestre anterior) / (trimestre anterior) por aeropuerto	Trimestral	%	Número promedio de aproximaciones estabilizadas (APV/NPA) por aeropuerto	Grupo Procedimientos
Acceso y Equidad	Publicación de SID/STAR PBN por cada aeropuerto internacional con pistas instrumentos	90%	Número de procedimientos publicados en aeropuertos internacionales	trimestral	%	8 procedimientos publicados / cant pistas instrumentos en aerop internacional	Grupo Procedimientos

90

FORMATO

ANRF



PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA PARA COLOMBIA  
FORMULACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS MÓDULOS ASBU BLOQUE 0



Principio de  
Procedencia:  
1000.106.5

OBJETIVO DESEMPEÑO B0-APTA Optimización de procedimiento de aproximación, guía vertical incluida

Nombre	Cargo	Firma	Nombre	Cargo	Firma
Luis Carlos Córdoba A	Subdirector General		Edgar Sanchez C	Director Servicios a la Navegación Aérea	
Ana Lorena Habib C	Jefe Oficina Asesora Planeación		Medardo Figueroa G	Coordinador Grupo Procedimientos ATM	
Gustavo Grisales	Secretario de Sistemas Operacionales				