



**AERONÁUTICA CIVIL**  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Plan de Navegación Aérea para Colombia (PNACOL)

Taller sobre la identificación e implantación de indicadores de  
desempeño de los sistemas de navegación aérea en la Región SAM –  
Lima Perú

Nibia MORALES GALINDO

2019



# Actores del sistema de aviación civil



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Autoridad Seguridad Operacional

Autoridad Seguridad Aviación Civil

Investigación Accidentes e Incidentes

Proveedores de Servicios a la Aviación Civil

O  
A  
C  
I

- 1 Operador de aeronaves
- 2 Organización de mantenimiento aeronáutico
- 3 Organización de Diseño/fabricación aeronaves
- 4 Proveedor de Servicio de Escala
- 5 *Centro de Instrucción Aeronáutica*
- 6 *Operador de aeródromo*
- 7 *Proveedor de Servicios a la navegación aérea*



# UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

## MAPA DE PROCESOS

### ESTRATÉGICOS

DIRECCIONAMIENTO  
ESTRATÉGICO

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA  
INTEGRADO DE GESTIÓN

COMUNICACIÓN  
INSTITUCIONAL

ATENCIÓN AL  
CIUDADANO

### MISIONALES

#### AUTORIDAD

GESTIÓN DE  
POLÍTICAS AEROCOMERCIALES

GESTIÓN DE REGULACIÓN Y  
REGLAMENTACIÓN

GESTIÓN DE  
LICENCIAS AERONÁUTICAS

GESTIÓN DE CERTIFICACIONES  
Y PERMISOS

GESTIÓN DE  
REGISTRO

GESTIÓN DE INSPECCIÓN,  
VIGILANCIA Y CONTROL

GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN DE  
ACCIDENTES E INCIDENTES  
AÉREOS

#### PROVEEDOR DE SERVICIOS

#### SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN AÉREA

GESTIÓN DEL  
ESPACIO AÉREO

GESTIÓN DE INFORMACIÓN  
AERONÁUTICA

GESTIÓN DE METEOROLOGÍA  
AERONÁUTICA

GESTIÓN DE  
TRÁNSITO AÉREO

GESTIÓN DE TECNOLOGÍA  
CNS/MET/ENERGÍA

GESTIÓN DE SERVICIO DE  
BÚSQUEDA  
Y SALVAMENTO

#### PROVEEDOR DE SERVICIOS

#### SERVICIOS AEROPORTUARIOS

GESTIÓN DE  
INFRAESTRUCTURA  
AEROPORTUARIA

GESTIÓN  
AMBIENTAL

GESTIÓN OPERACIONES  
AEROPORTUARIAS

GESTIÓN DE SEGURIDAD  
A LA AVIACIÓN CIVIL -  
AVSEC Y FACILITACIÓN

GESTIÓN DE SERVICIO DE  
SALVAMENTO Y  
EXTINCIÓN DE INCENDIOS

#### PROVEEDOR DE SERVICIOS

#### SERVICIOS DE EDUCACIÓN

GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN

### APOYO

GESTIÓN  
FINANCIERA

GESTIÓN  
JURÍDICA

GESTIÓN DE  
TALENTO HUMANO

GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS  
DE INFORMACIÓN

GESTIÓN DE  
CONTRATACIÓN

GESTIÓN DE SEGURIDAD  
Y SALUD OCUPACIONAL

GESTIÓN DOCUMENTAL  
Y DE ARCHIVO

GESTIÓN ADQUISICIÓN  
DE BIENES INMUEBLES

GESTIÓN DE  
INVESTIGACIONES  
DISCIPLINARIAS

GESTIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
DE BIENES

GESTIÓN DE  
INFORMACIÓN SECTORIAL

### EVALUACIÓN

GESTIÓN DE EVALUACIÓN Y  
ASESORÍA AL SISTEMA DE  
CONTROL INTERNO

NECESIDADES  
Clientes  
Usuarios  
Partes interesadas

SATISFACCIÓN  
Clientes  
Usuarios  
Partes interesadas

# ASPIRACIONES DE DESEMPEÑO

## AREA CLAVE DE DESEMPEÑO (KPA)

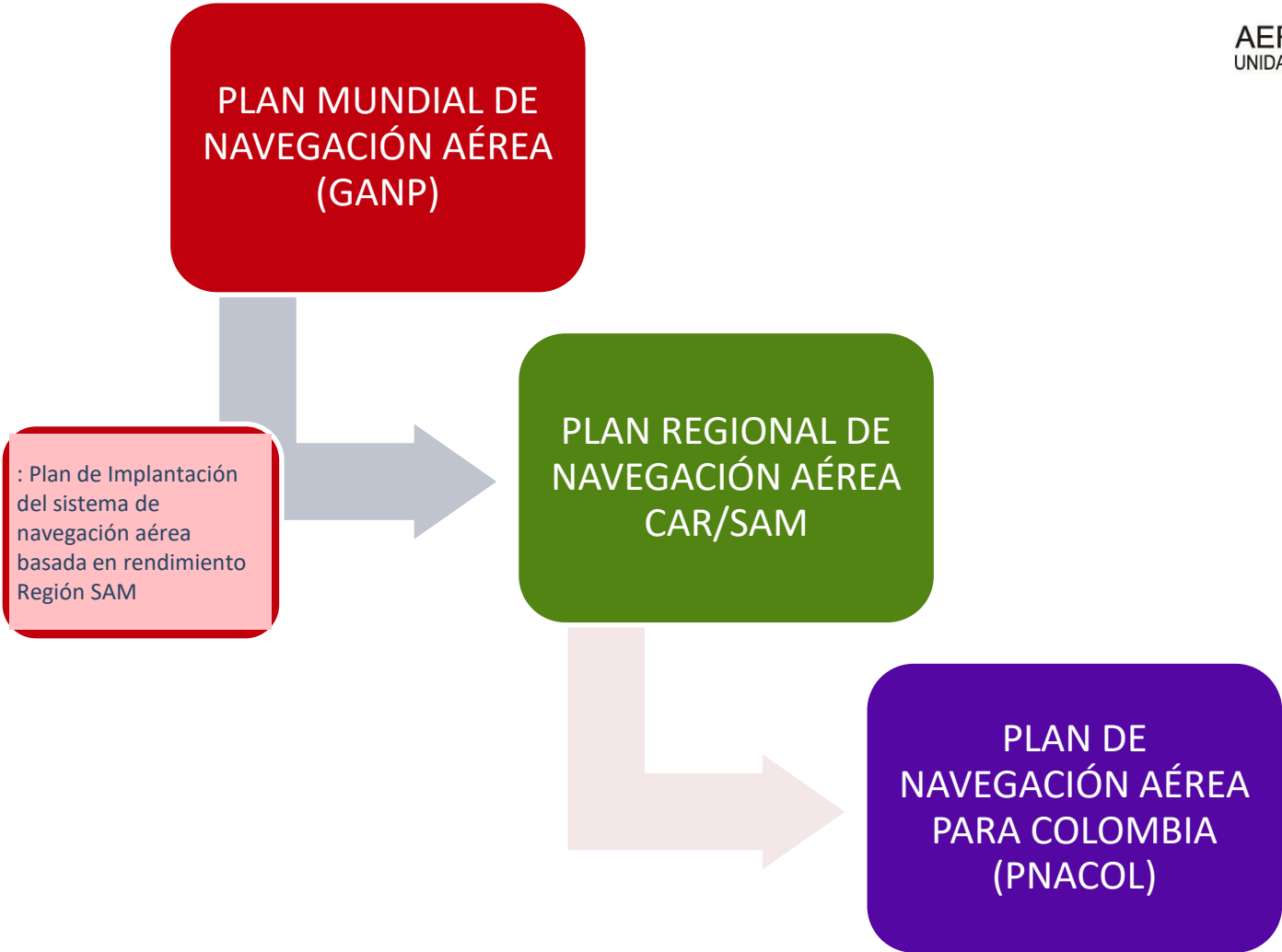
2040

- Seguridad Operacional: Cero accidentes relacionados con ANS, reducción 50% incidentes serios
- Seguridad de la aviación civil: Cero interrupciones significativas debido a incidentes cibernéticos
- Medio ambiente : eliminación progresiva de ineficiencias del ANS para lograr las metas en emisiones CO2. Neutro al 2020 y disminución del 50% al 2050.
- Costo-efectividad: no incremento del total de costos directos ANS mientras se mantiene el nivel acordado de servicios; Aumento de la productividad independiente de la demanda
- Capacidad: capacidad nominal fácilmente escalable en función de la demanda; eventos perturbadores no interrumpen la provisión del servicio y no afectan significativamente el desempeño del sistema
- Eficiencia: Reducción de la brecha entre la eficiencia de vuelo alcanzada y la óptima utilización de los usuarios del espacio aéreo
- Predictibilidad: ningún incremento en cambios en la entrega de ANS incluye disponibilidad de los servicios
- Flexibilidad: atención a los cambios requeridos por trayectorias operacionales y de compañía individual
- Interoperabilidad mundial : sistemas automatizados, digitalizados, interconectados, distribución gran volumen de información para toma decisiones en tiempo real.
- Acceso y equidad: Ningún miembro de la comunidad ATM estará excluido ni recibirá trato injusto
- Participación de la comunidad ATM: Nivel de participación pre-acordado para máximo uso compartido de los recursos de navegación aérea

# Alineación regional / mundial



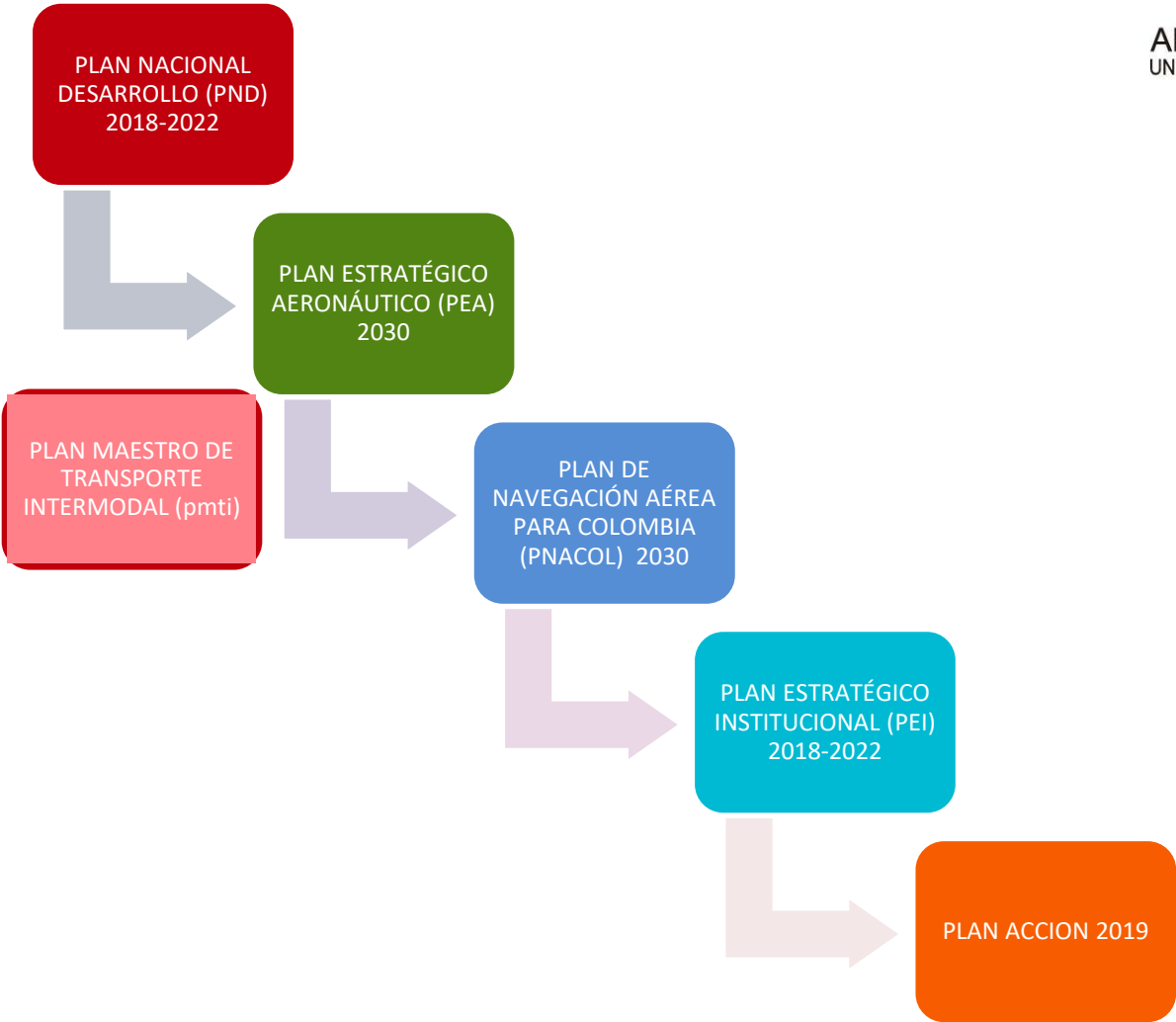
AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL



# Alineación a nivel nacional



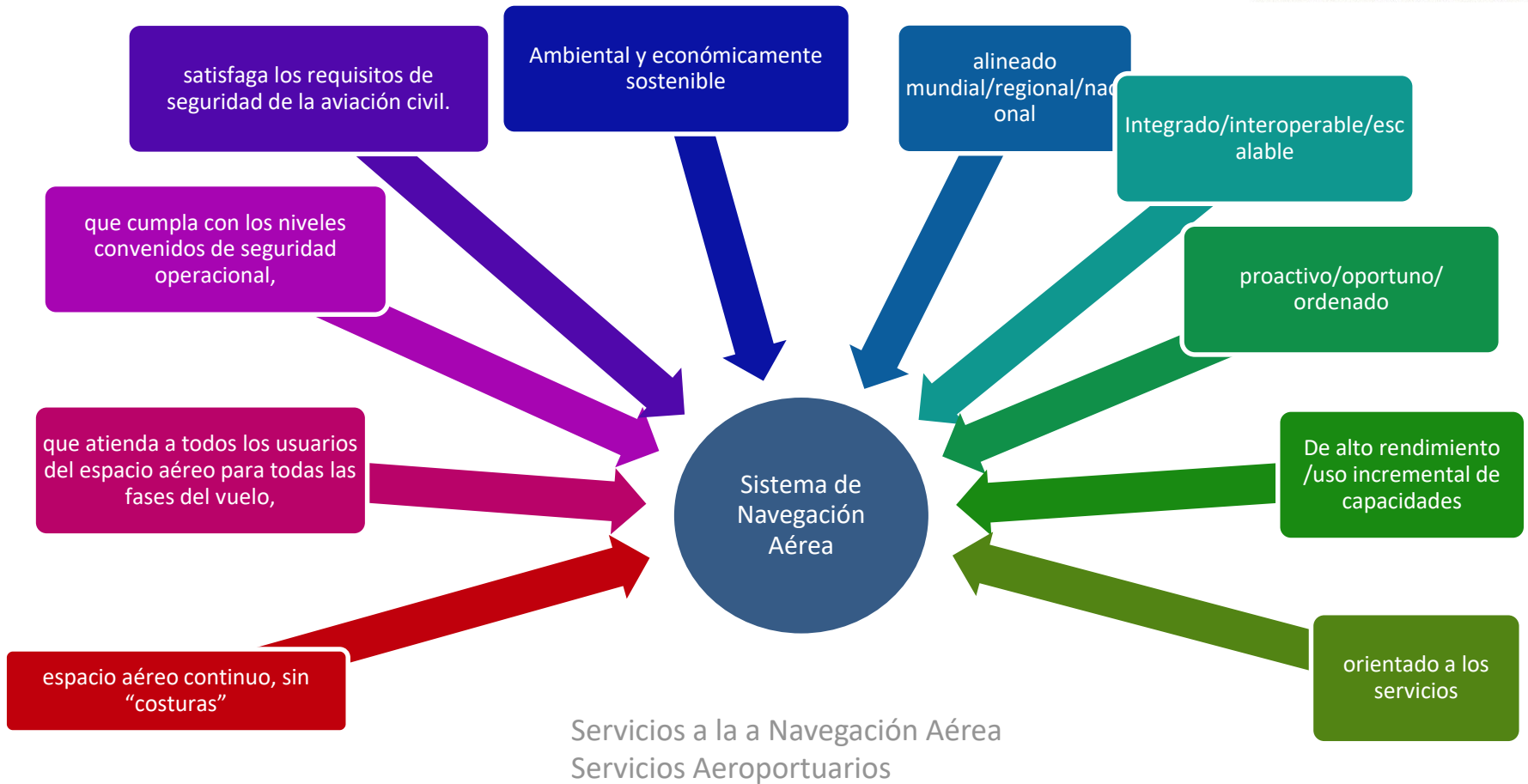
AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL



# Visión PNACOL



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

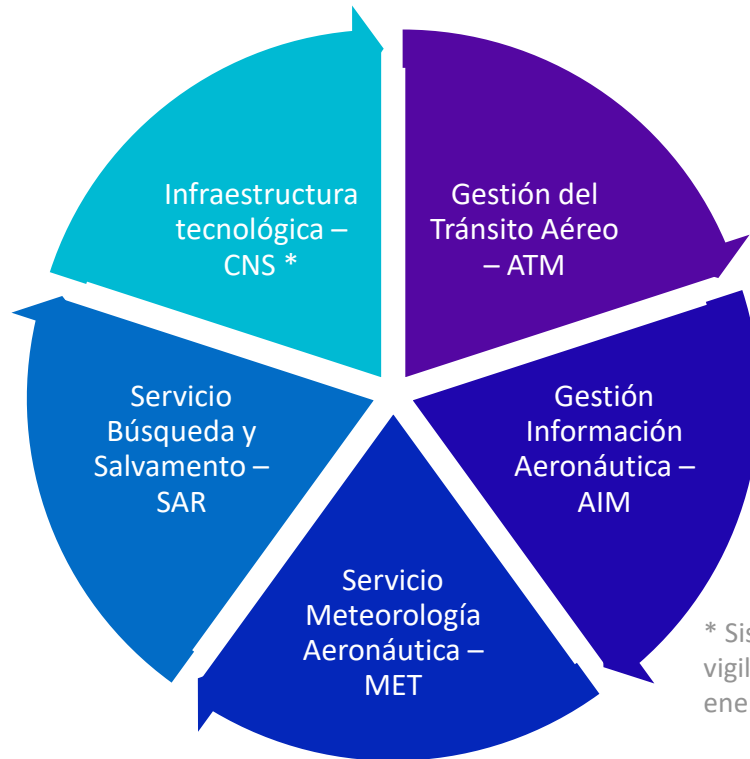


# Proveedor Servicios a la Navegación Aérea



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Servicios a la Navegación Aérea



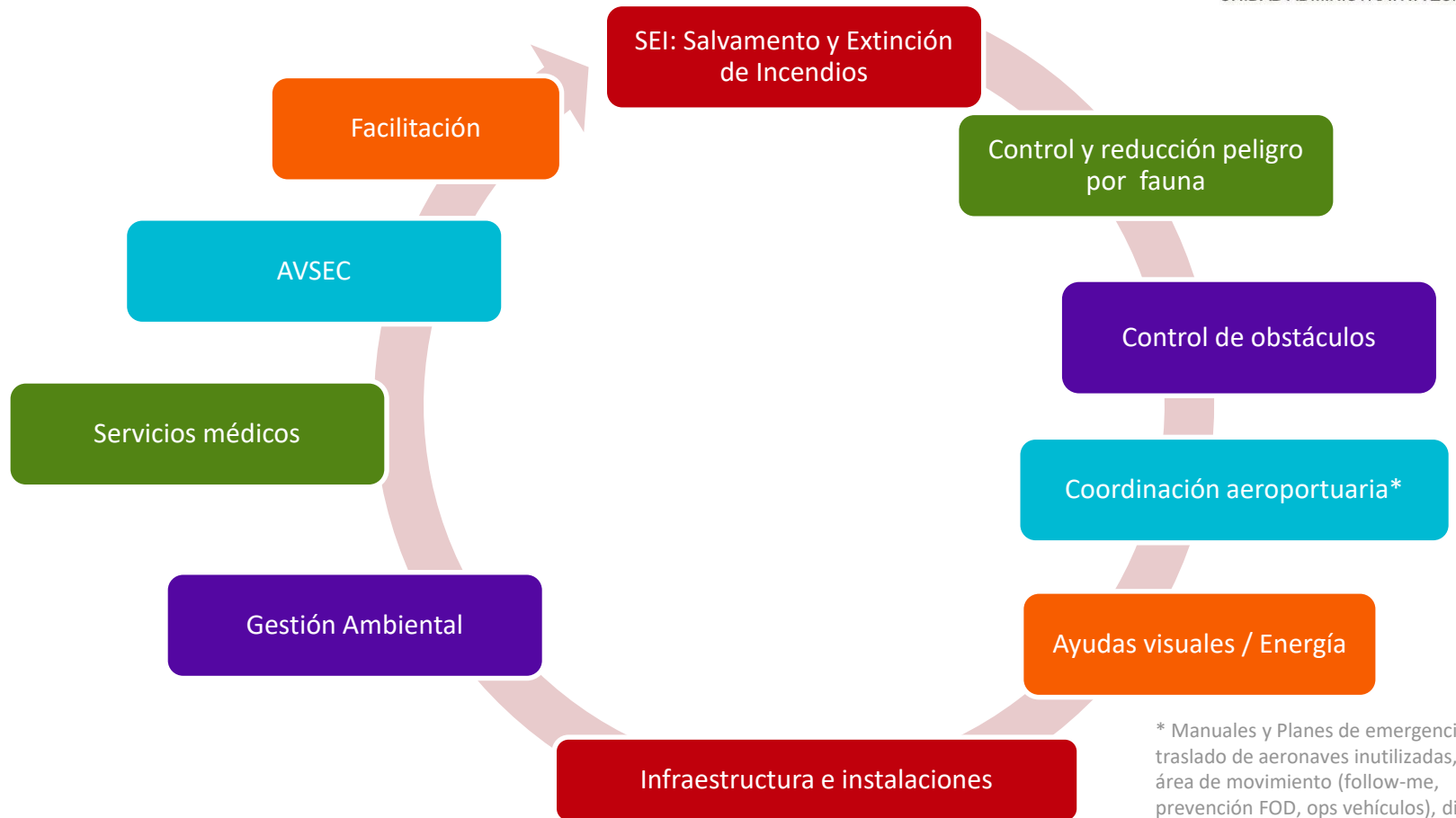
\* Sistemas de comunicaciones, navegación, vigilancia, meteorología, automatización, energía

# Operador aeródromo

## Servicios Aeroportuarios



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

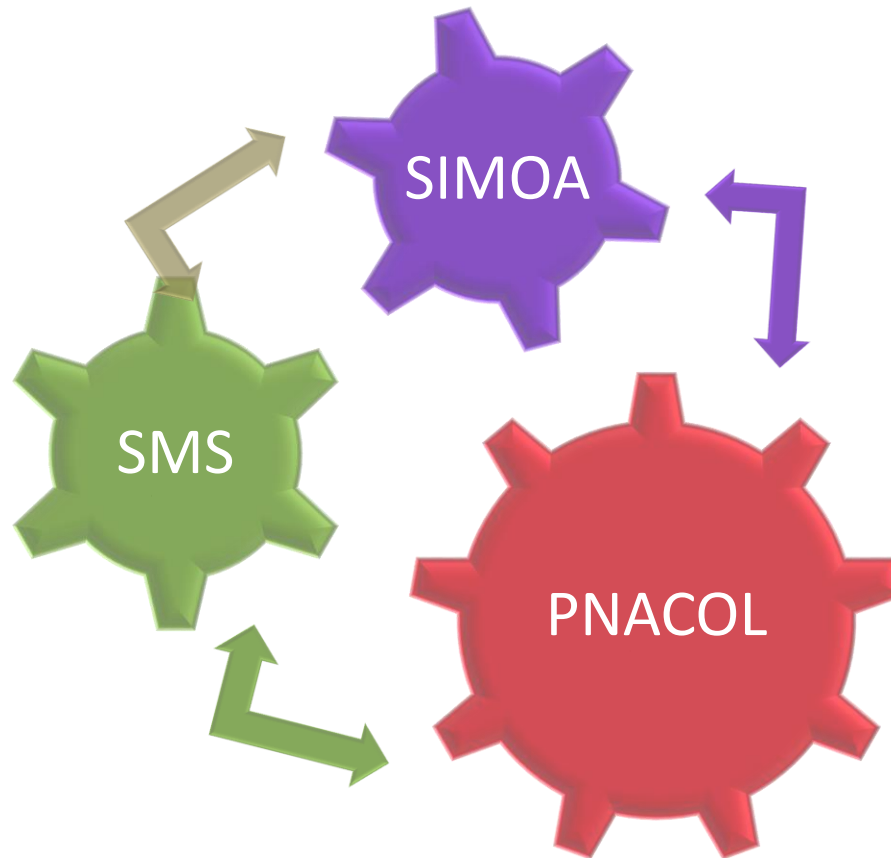


\* Manuales y Planes de emergencia, traslado de aeronaves inutilizadas, gestión área de movimiento (follow-me, prevención FOD, ops vehículos), dirección en plataforma, serv aeronave en tierra (combustible, handling, mantenimiento menores aeronave), supervisión terminal.

# Interacción



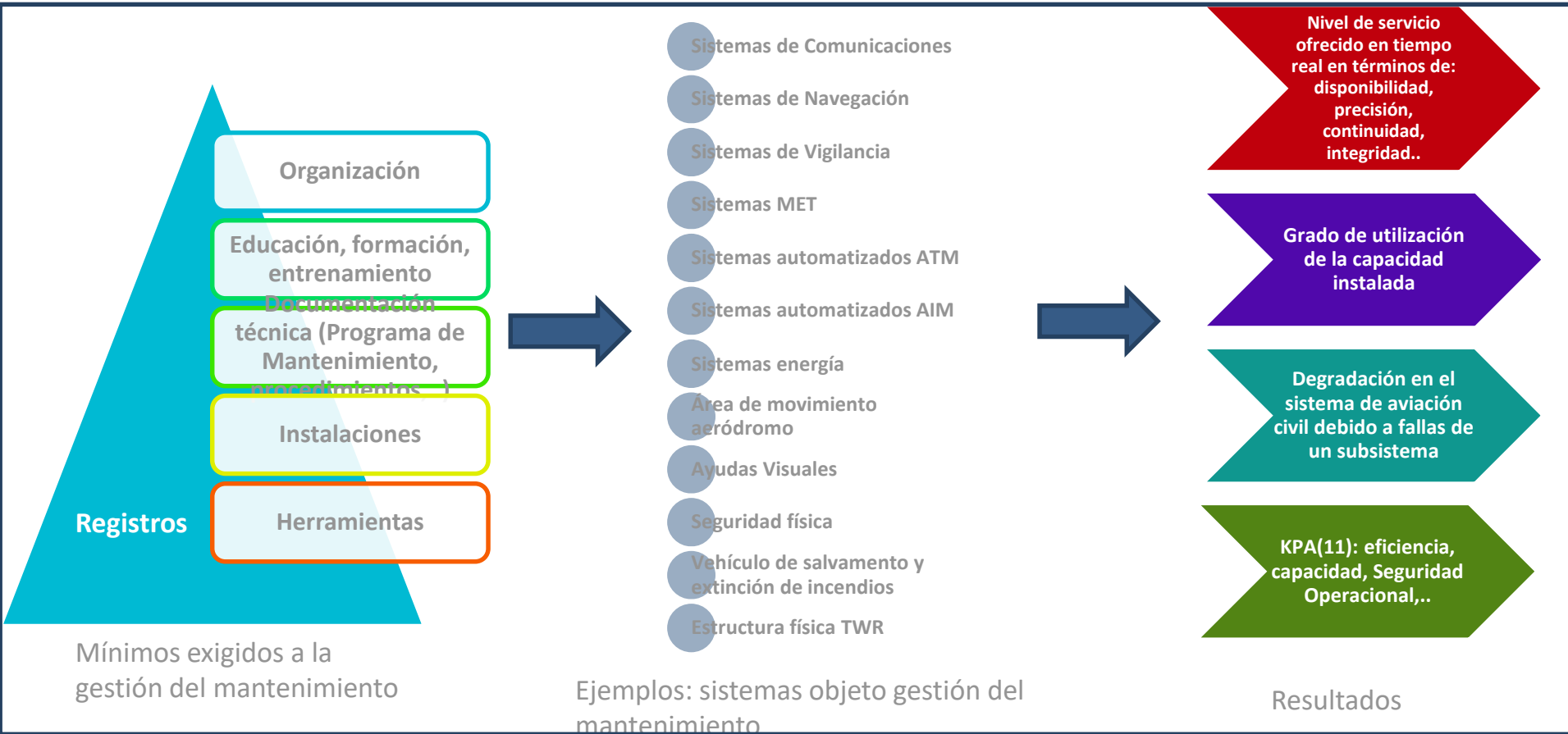
AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL



# Sistema Gestión del mantenimiento aeronáutico(SMA)



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL



# Sistema Gestión de Seguridad Operacional

- Compromiso
- Política y Objetivos de SO
- Responsabilidades SO
- Gestión de Riesgos SO
- Aseguramiento SO
- Promoción SO

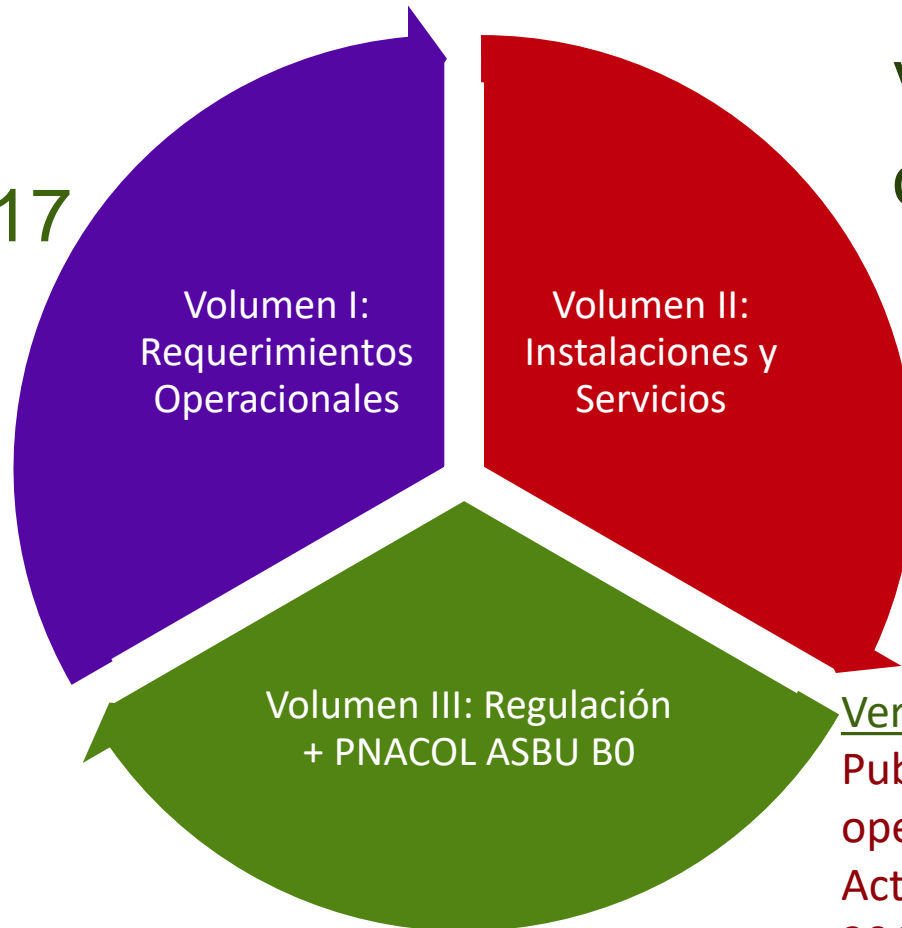


# Componentes PNA COL



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Versión 08  
Octubre 2017



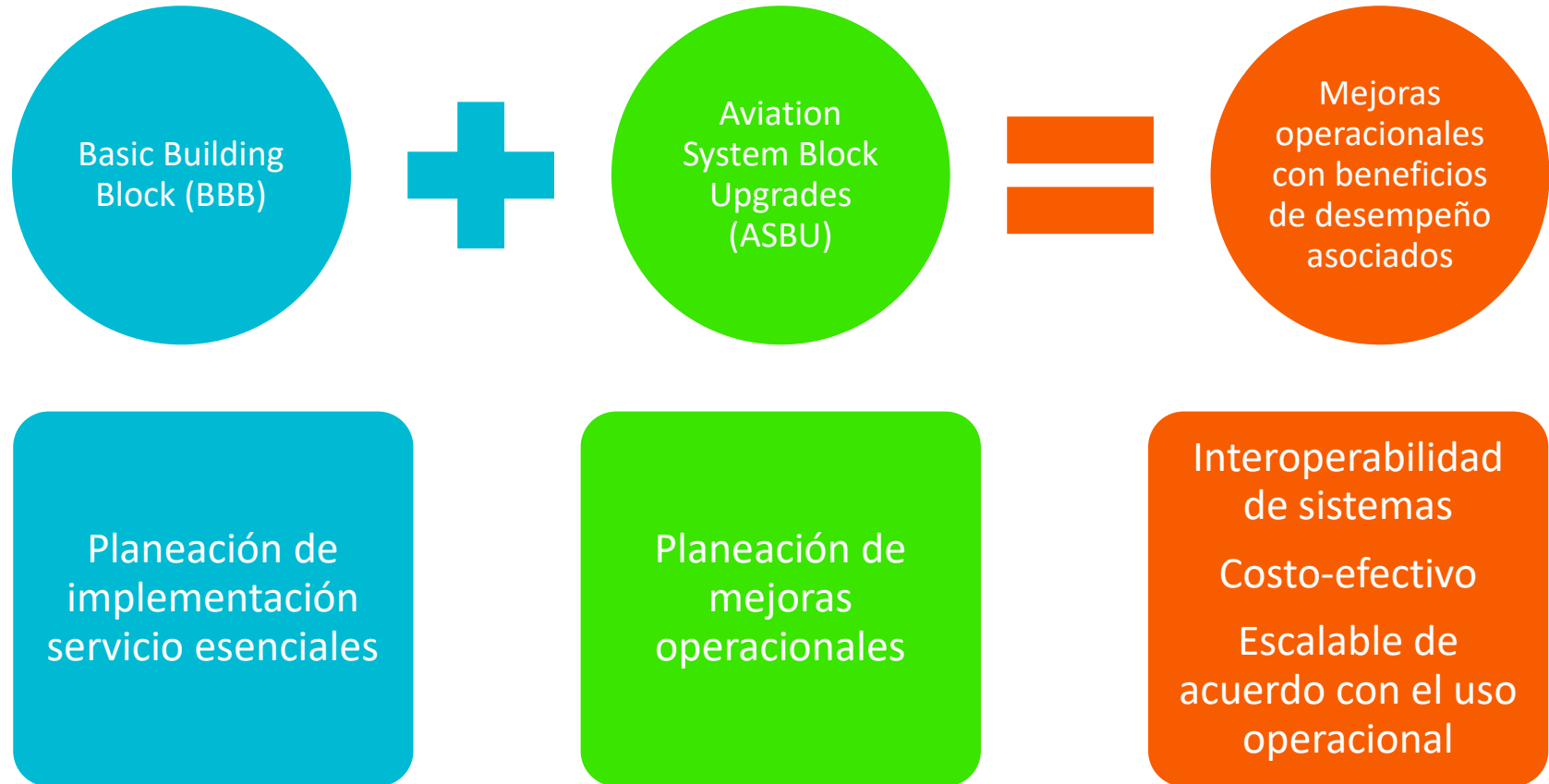
Versión 08  
octubre 2017

Versión 01 en sep 2014  
Publicados 15 Objetivos  
operacionales  
Actualizados 2 módulos ASBU  
2015 y 13 módulos 2016

# Enfoque estructurado orientado por el desempeño



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL



Objetivos de desempeño e indicadores de desempeño (KPI)  
Corto, mediano, largo plazo



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

**<http://www.aerocivil.gov.co/servicios-a-la-navegacion/planes-de-navegacion-aerea-para-colombia>**

