



International Civil Aviation Organization

INTRODUCCION A LA MEJORAS DEL SISTEMA DE AVIACION POR BLOQUES (ASBU)

CONTENIDO



- **NUEVO PLAN MUNDIAL DE NAVEGACION AEREA (DOC 9750)**
- **MEJORAS POR BLOQUE DEL SISTEMA DE AVIACION (ASBU)**
- **MODULOS AGRUPADOS EN INDICADORES DE PERFORMANCE**
 - OPERACIONES EN AEROPUERTOS (PIA 1)**
 - SISTEMAS Y DATOS INTEROPERABLES A NIVEL MUNDIAL (PIA 2)**
 - OPTIMIZACION DE LA CAPACIDAD Y VUELO FLEXIBLE MEDIANTE UNA ATM COLABORATIVA (PIA 3)**
 - TRAYECTORIAS DE VUELO EFICIENTES MEDIANTE OPERACIONES BASADAS EN LA TRAYECTORIA (PIA4)**
- **BLOQUES DE MEJORAS**
- **ENLACE DE LOS MODULOS A TRAVES DE LOS BLOQUES**
- **FORMATO DE REPORTE DE NAVEGACION AEREA METODOLOGIA ASBU**
- **ACTIVIDADES ASBU**

NUEVO PLAN MUNDIAL DE NAVEGACION AEREA



No	Versión actual (Noviembre 2006)	Próxima versión (Noviembre 2012)
1	Cubre solamente los requerimientos para el ANSP	Expande a usuarios del espacio aéreo y entes reguladores
2	Orientado a mejoras individuales GPI	Orientado a paquete de mejoras ASBU (Abarca los GPI)

NUEVO PLAN MUNDIAL DE NAVEGACION AEREA



No	Versión actual (Noviembre 2006)	Próxima versión (Noviembre 2012)
3	No hay hoja de ruta para los “enables “	Se presentan hoja de ruta separados para: Comunicaciones Navegación Vigilancia AIM
4	Equipos de avionica no especificado	Hoja de ruta de aviónica incluido

NUEVO PLAN MUNDIAL DE NAVEGACION AEREA



No	Versión actual (Noviembre 2006)	Próxima versión (Noviembre 2012)
5	Plazo corto y mediano plazo	Plazo corto mediano y largo plazo Bloque 0 Bloque 1 Bloque 2 Bloque 3

NUEVO PLAN MUNDIAL DE NAVEGACION AEREA



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA AL NUEVO PLAN MUNDIAL DE NAVEGACION AEREA

CONCEPTO OPERACIONAL DE GESTION DEL TRANSITO AEREO MUNDIAL (DOC 9854)

MANUAL SOBRE LA ACTUACION MUNDIAL DEL SISTEMA DE NAVEGACION AEREA (DOC 9883)

PARTE 1 ACTUACION MUNDIAL

PARTE 2 DIRECTRICES PARA LA TRANSICION BASADA EN LA PERFORMANCE

www.icao.int/anconf12/asbu

MEJORAS POR BLOQUE DEL SISTEMA DE AVIACION (ASBU)



NECESIDAD DE INTEROPERABILIDAD DEL ESPACIO AEREO A NIVEL MUNDIAL (37 ASAMBLEA DE LA OACI)

INTRODUCE LA INICIATIVA DE MEJORAS POR BLOQUE DEL SISTEMA DE AVIACION COMO MARCO PROGRAMATICO PARA :

- **DESARROLLAR CONJUNTO DE SOLUCIONES O MEJORAS ATM**
- **APROVECHAR EQUIPAMIENTO ACTUAL**
- **ESTABLECER PLAN DE TRANSICION**
- **PERMITIR LA INTEROPERABILIDAD MUNDIAL**

LAS MEJORAS POR BLOQUES DEL SISTEMA DE AVIACION COMPRENDEN UN CONJUNTO DE MODULOS CADA UNO DE LOS CUALES POSEE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS ESENCIALES

- **MEJORAS OPERACIONALES CLARAMENTE DEFINIDAS Y MEDIBLES Y PARAMETROS PARA MEDIR EL EXITO**
- **EQUIPOS Y/O SISTEMAS NECESARIOS EN LAS AERONAVES Y EN TIERRA JUNTO CON PLAN PARA APROBACIONES Y CERTIFICACIONES OPERACIONALES**
- **NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA SISTEMAS A BORDO Y TERRESTRE**
- **ANALISIS DE RENTABILIDAD POSITIVA PARA UN PERIODO DE TIEMPO DEFINIDO**

MEJORAS POR BLOQUE DEL SISTEMA DE AVIACION (ASBU)



Mejoras operacionales medible



Procedimientos en tierra y a bordo



Equipos/Sistemas en tierra y a bordo de aeronave



Analisis de rentabilidad positiva

MEJORAS POR BLOQUE DEL SISTEMA DE AVIACION (ASBU)



Mejoras operacionales medibles

- Mínimo de excursión en pistas
- Mínimo de ruido y emisiones
- Ahorro de combustible
- Baja carga de trabajo del piloto
- Baja carga de trabajo del controlador

Equipos en tierra y aeronave

- Anexo 10
- Manual GNSS

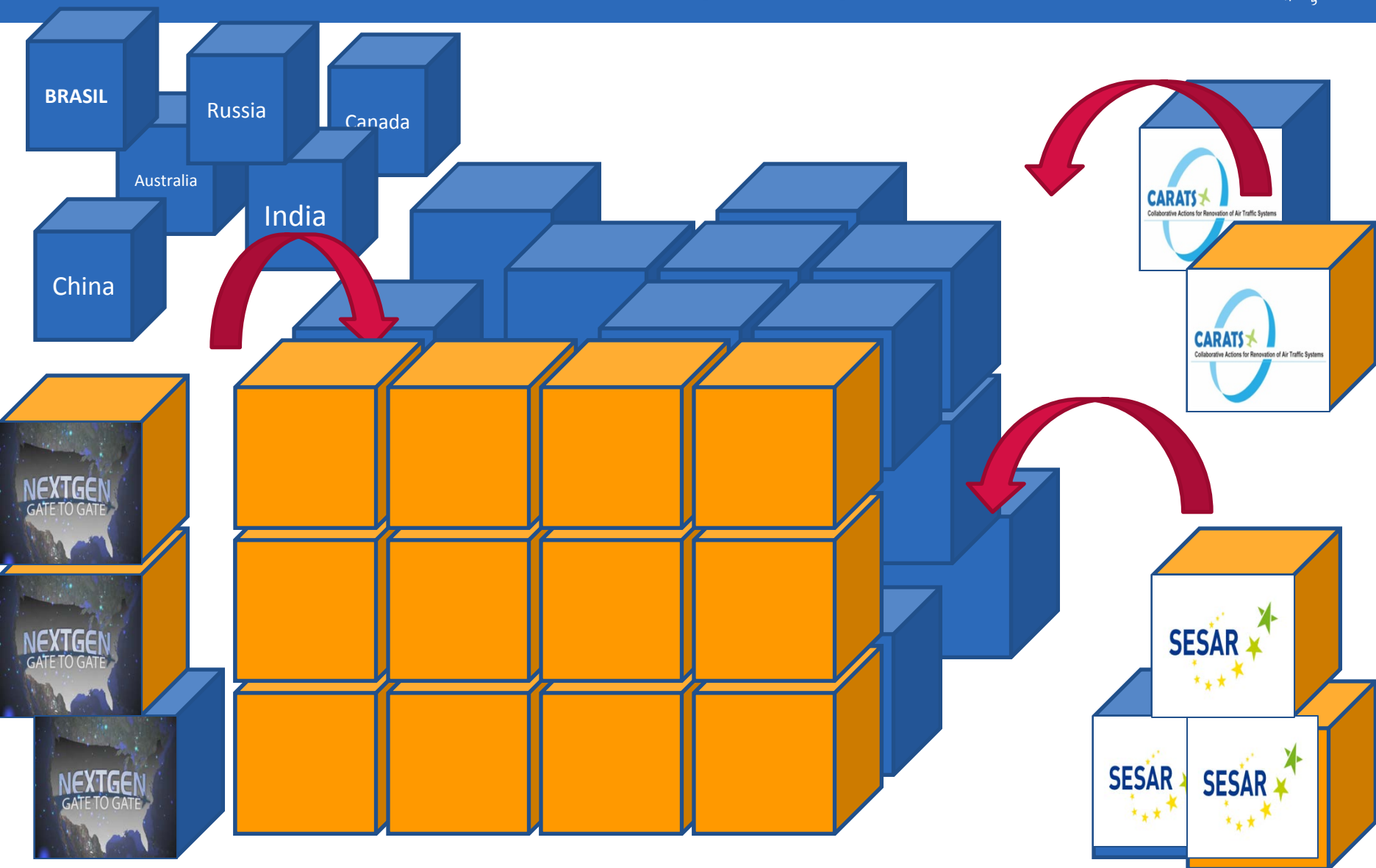
Procedimientos en tierra y a bordo

- Anexo 2, 10, 11
- Anexo 14,15
- Anexo 3
- Procedimientos
- Manuales

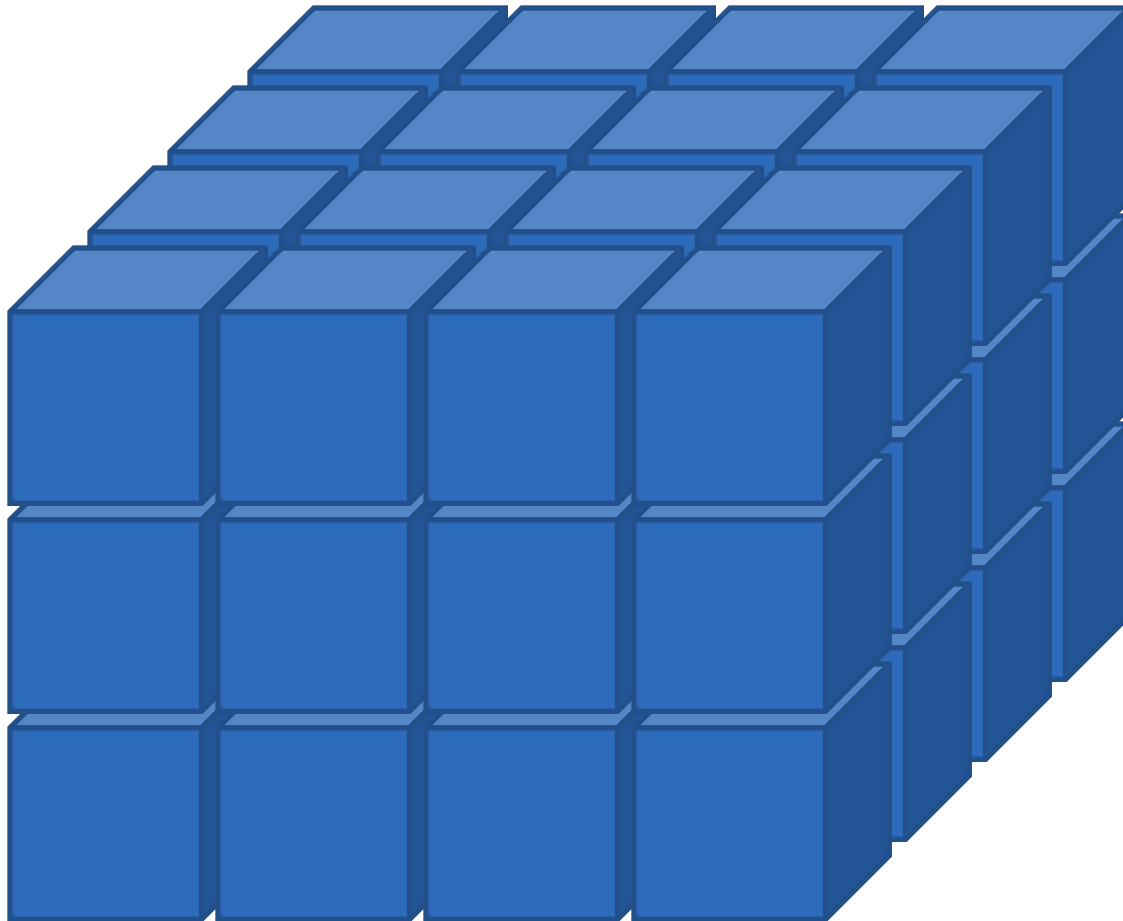
Análisis de rentabilidad positiva

- Mínima inversión uso de la tecnología a bordo de la aeronave

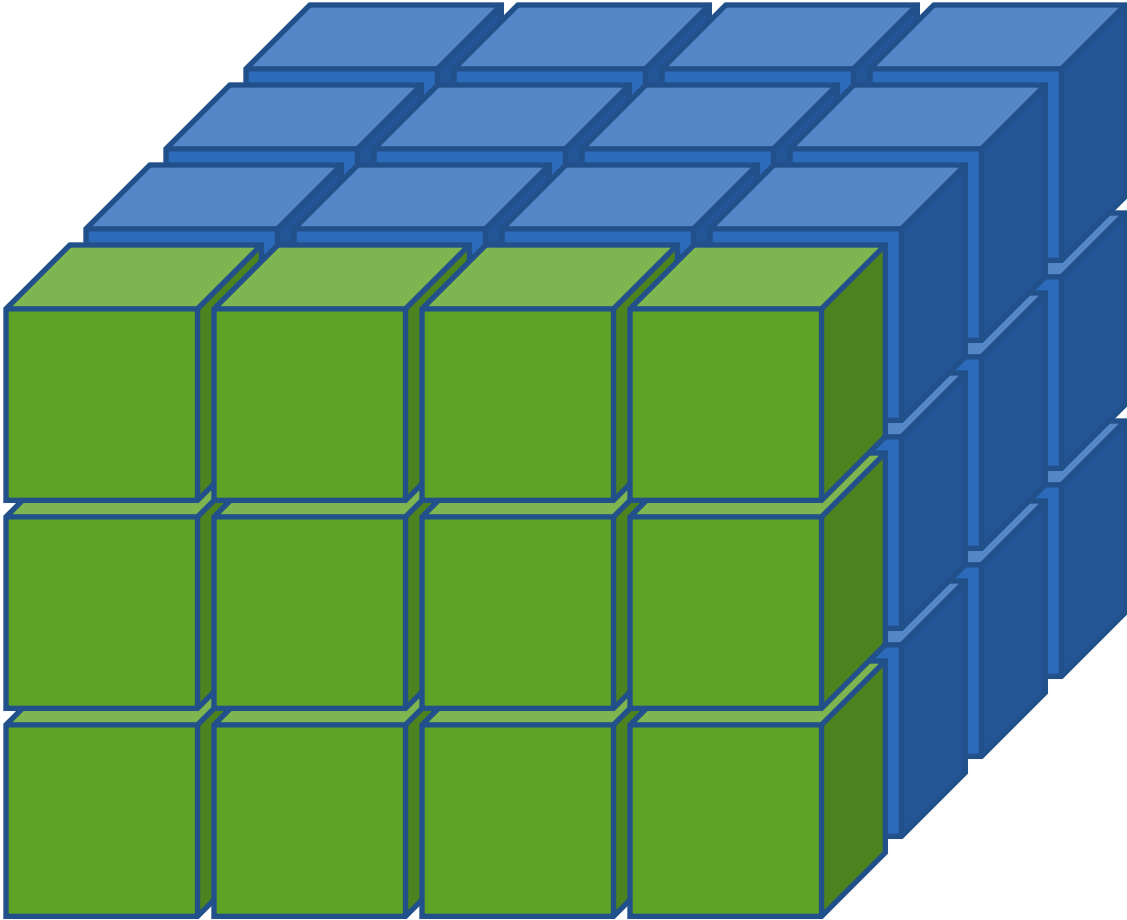
MEJORAS POR BLOQUE DEL SISTEMA DE AVIACION (ASBU)



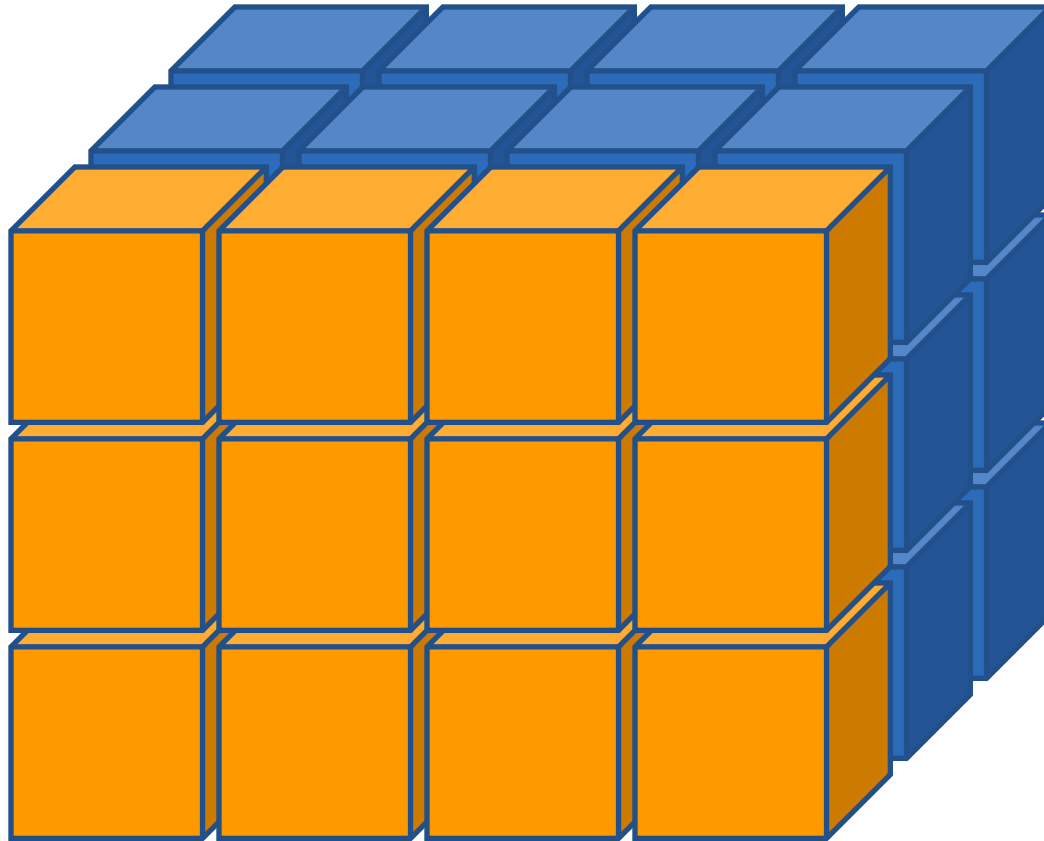
MODULOS AGRUPADOS EN INDICADORES DE PERFORMANCE



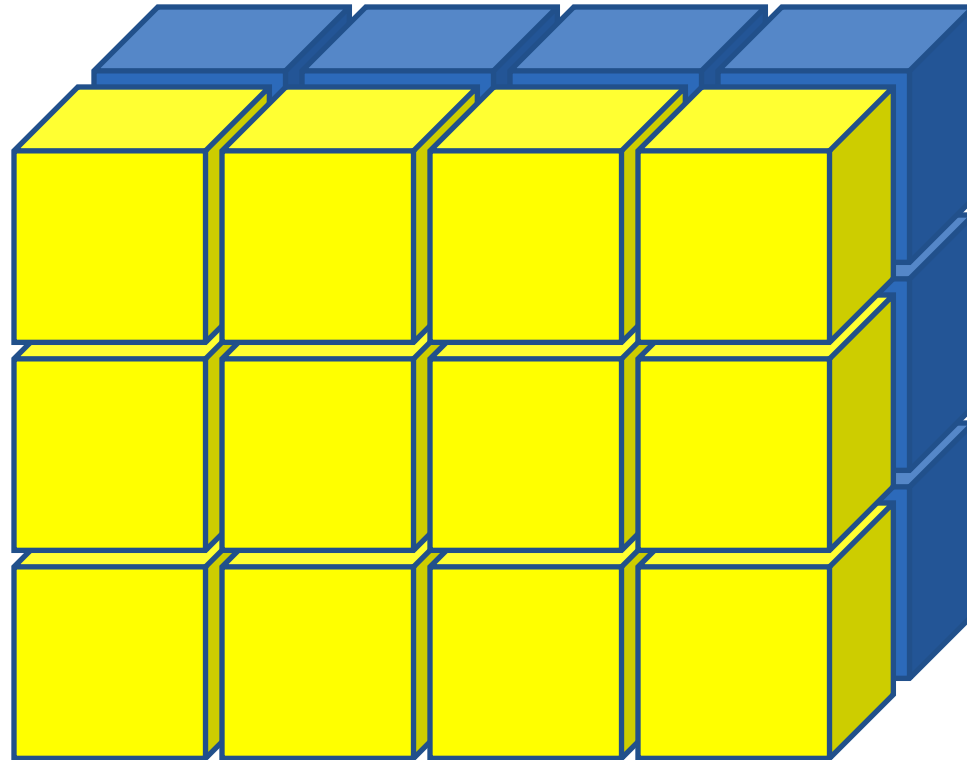
PIA1 - OPERACIONES EN AEROPUERTOS



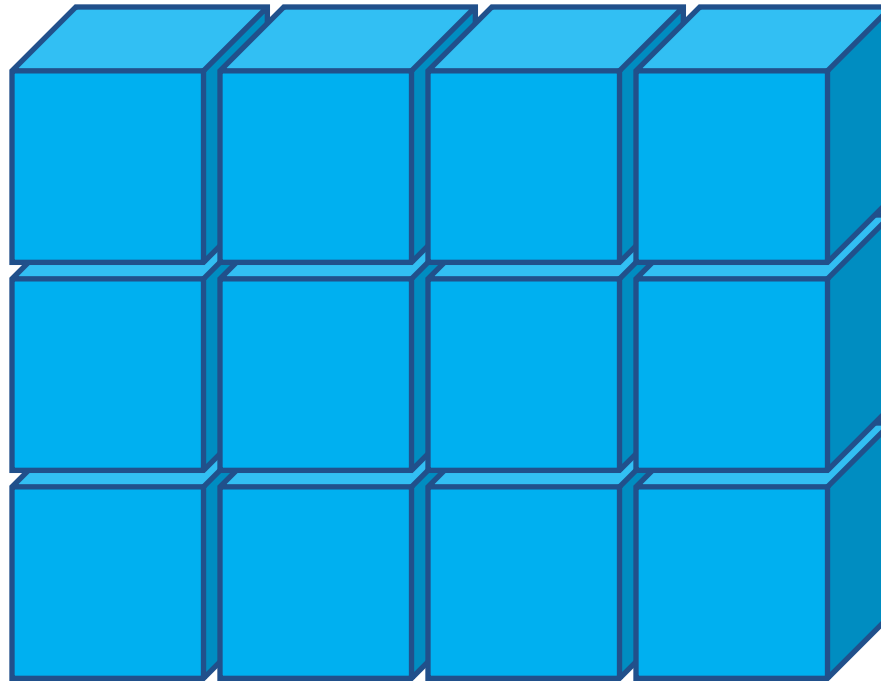
PIA2 – SISTEMAS Y DATOS INTEROPERABLES A NIVEL MUNDIAL



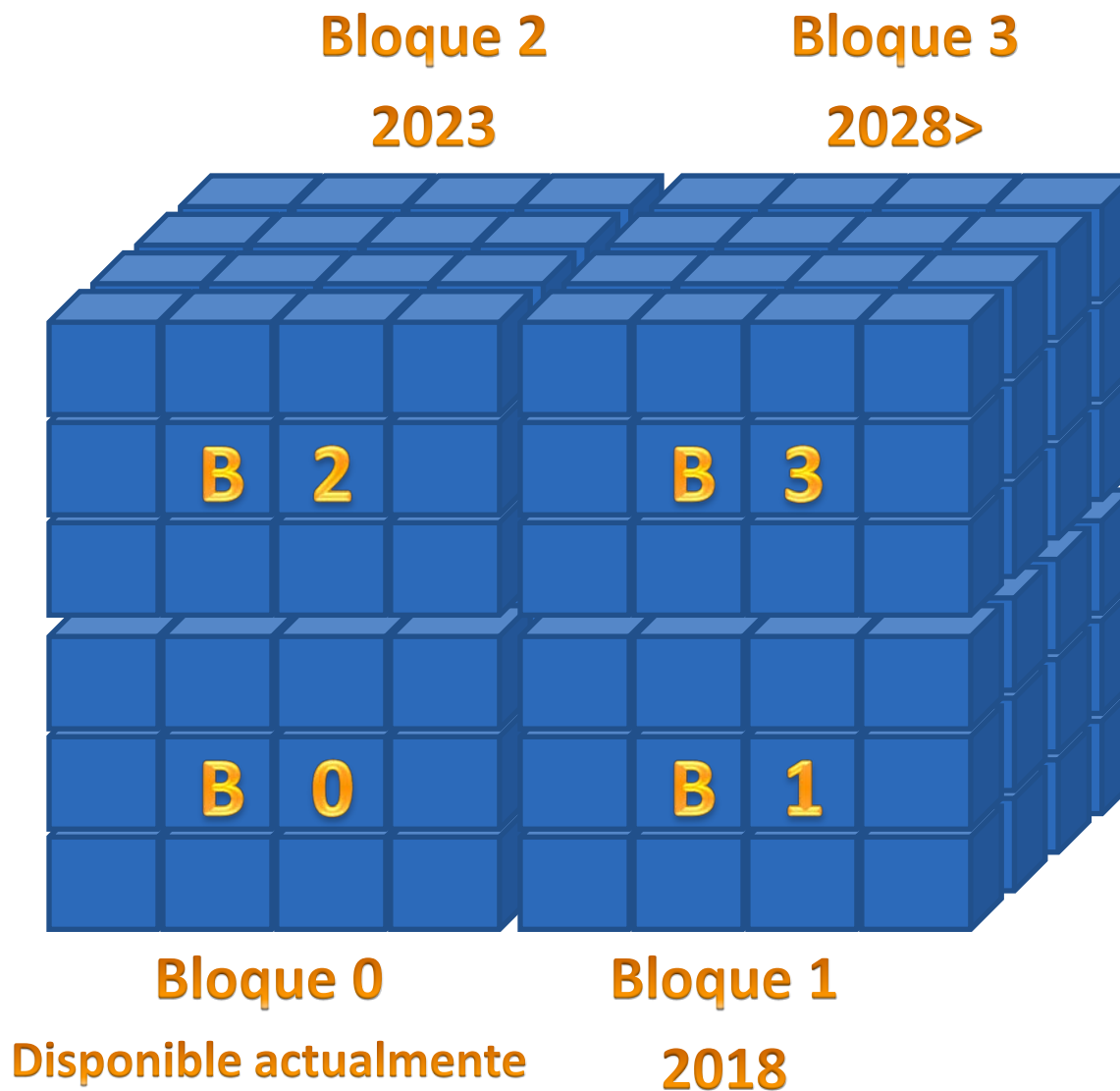
PIA3 - OPTIMIZACION DE LA CAPACIDAD Y VUELO FLEXIBLE MEDIANTE UNA ATM COLABORATIVA



PIA 4 - TRAYECTORIAS DE VUELO EFICIENTES MEDIANTE OPERACIONES BASADAS EN LA TRAYECTORIA



BLOQUES DE MEJORAS



BLOQUES DE MEJORAS

Áreas de mejora del rendimiento

Bloque 0

Desde hoy y hacia adelante; basado sobre la necesidad operacional

Operación de aeródromos

5 módulos basados en: aproximaciones GNSS; mejores mínimos de estela turbulenta; A-SMGCS; CDM en aeródromos, medición mejorada de la secuencia

Integración de AMAN/DMAN /SMAN

Interoperabilidad global de datos y sistemas

3 módulos en función de: integración de sistemas tierra-tierra basados en AIDC; gestión digital de la información aeronáutica AIM utilizando AIXM y otros métodos.

FF-ICE completo y más

Optimización de la capacidad y vuelos flexibles

7 módulos basados en: combinación de PBN, FUA y CDM; mejora de la planificación de afluencia y de la conciencia situacional del tráfico aéreo.

Gestión de la complejidad del tráfico

Trayectorias de vuelo eficientes

3 módulos basados en: operaciones existentes con enlace de datos que apoyan CDOs, CCOs y operaciones en ruta.

4D completo—TBO y más

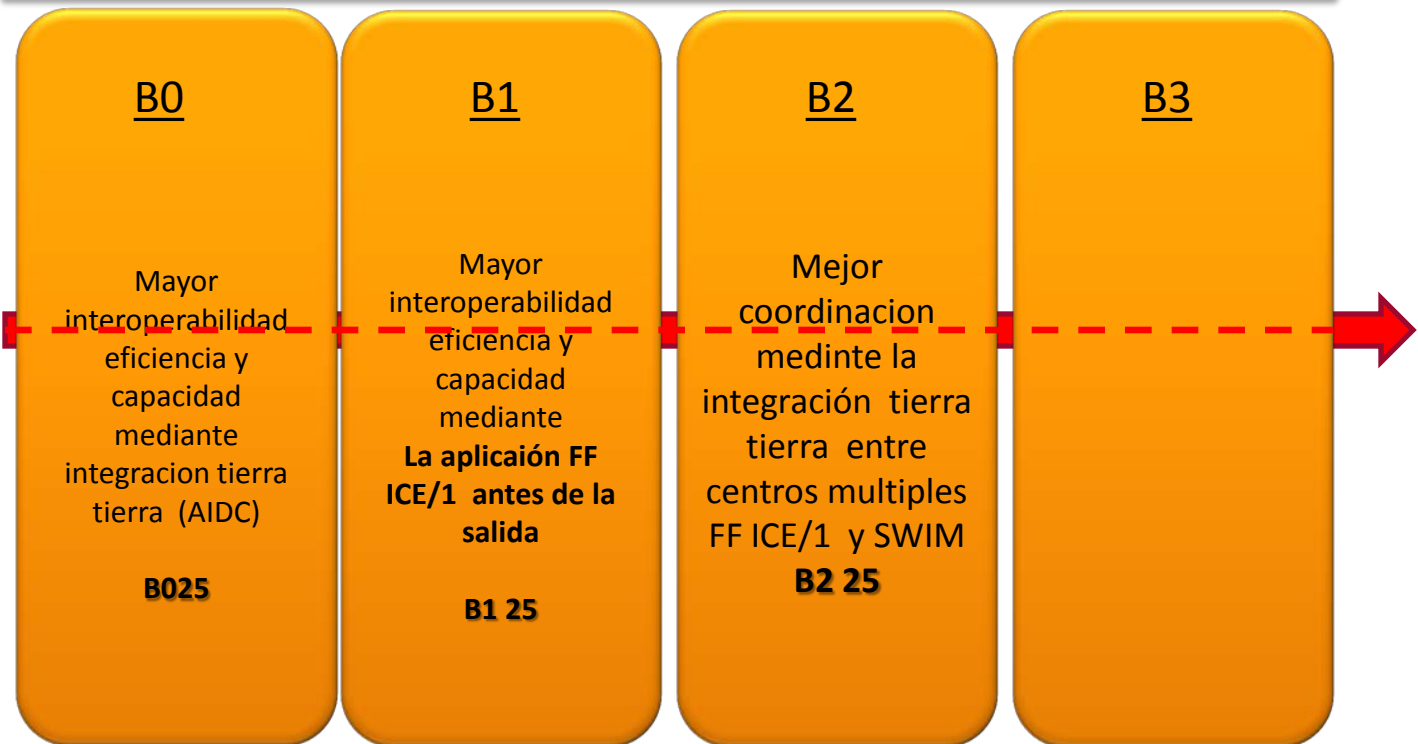
BLOQUES DE MEJORAS

- OPERACION DE AERODROMOS (6 módulos)
- INTEROPER DE DATOS Y SISTEMAS (4 módulos)
- OPTIMIZ. CAPAC. Y VUELOS FLEXIBLES (4 módulos)
- TRAYECTORIAS DE VUELOS EFICIENTES (3 módulos)

ENLACE DE LOS MODULOS A TRAVES DE LOS BLOQUES



PIA2 DATOS/SISTEMAS INTEROPERABLE A NIVEL MUNDIAL



Disponible ahora 2018

2023

2028>

FORMATO DE REPORTE DE NAVEGACION AÉREA (ANRF) METODOLOGIA ASBU



REGIONAL NATIONAL PERFORMANCE OBJETIVE

(ASBU B0-25)

Performance Improvement Area 2: Globally Interoperable Systems and Data – Through Globally Interoperable System Wide Information Management

Main Key Performance Areas (KPA)

	Access & Equity	Capacity	Efficiency	Environment	Safety
Applicable	N	Y	Y	Y	N

Implementation Progress

ASBU B0-25 Elements including baseline	Implementation Status
1. ATC system with FDPS functionality and a surveillance data processing system connected to the above	
2. NEW Flight Plan 2012	
3. AIDC	
4. AMHS/IPS	

Implementation Roadblocks

	Ground system Implementation	Avionics Implementation	Procedures Availability	Operational Approvals
Challenging Areas				
Remarks, if any				

ACTIVIDADES ASBU

- TALLER SOBRE PREPARATIVOS PARA LA AN CONF/12 METODOLOGIA MEJORAS POR BLOQUES DEL SISTEMA DE AVIACION (ASBU) Y USO DE LA HERRAMIENTA IFSET (LIMA PERU 16- 20 ABRIL 2012)
- SEMINARIO DE ALTO NIVEL ASBU 15 DE MAYO DE 2012 LIMA PERU
- TELECONFERENCIA PREVIAS A LA AN 12 AGOSTO 2012
- AN/Conf-12 - DUODECIMA CONFERENCIA DE NAVEGACION AEREA (MONTREAL , CANADA 19 – 30 NOVIEMBRE DE 2012)
- ALINEAR EL PLAN DE IMPLANTACION DEL SISTEMA DE NAVEGACION AEREA BASADO EN EL RENDIMIENTO EN LA REGION SAM (PBIP) CON EL ASBU (ABRIL 2013)

ICAO

Uniting Aviation on

Safety | Security | Environment

