



**Departamento  
de Controle do Espaço Aéreo**  
Department of Airspace Control



# Curso ATM047 - Indicadores de Desempeño ATM



## Unidad 1.1 – INDICADORES

### Subunidad 1.2.1 (a) – HISTÓRICO DE LOS INDICADORES

Octubre – 2024

# Histórico de los indicadores

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) es una agencia especializada de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que busca el desarrollo de principios y técnicas para la navegación aérea internacional, fomentando el planeamiento y la evolución del transporte aéreo.

# Histórico de los indicadores

## OACI impulsa avances

# Histórico de los indicadores

Doc 9883



## Manual sobre la actuación mundial del sistema de navegación aérea

Aprobado por el Secretario General  
y publicado bajo su responsabilidad

Primera edición — 2009

Organización de Aviación Civil Internacional



Departamento  
de Controle do Espaço Aéreo  
Department of Airspace Control



FORÇA AÉREA BRASILEIRA  
*Asas que protegem o País*

# Histórico de los indicadores

En 2009 todos los Grupos regionales de planificación y ejecución (PIRG), adoptando una estructura regional de desempeño, invitaron los Estados a implementar una estructura nacional de desempeño para sistemas de navegación aérea, en base al material de orientación de OACI.

# Histórico de los indicadores

Doc 9854  
AN/456



## Concepto operacional de gestión del tránsito aéreo mundial

Aprobado por el Secretario General  
y publicado bajo su responsabilidad

Primera edición — 2005

Organización de Aviación Civil Internacional



Departamento  
de Controle do Espaço Aéreo  
Department of Airspace Control



FORÇA AÉREA BRASILEIRA  
*Asas que protegem o País*

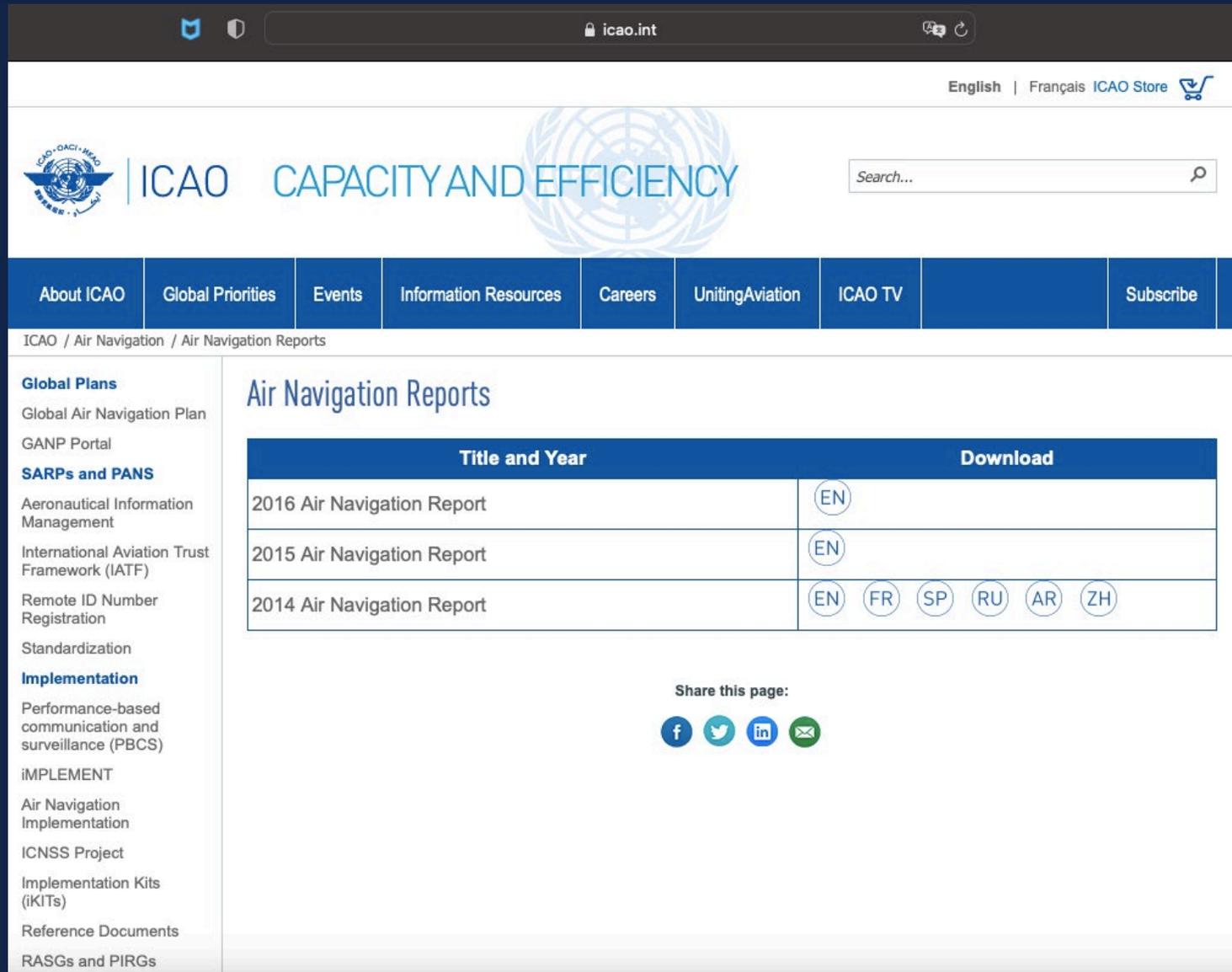
# Histórico de los indicadores

Mientras los PIRG identifican, de manera progresiva, un conjunto de indicadores regionales de desempeño, los Estados reconocen que la coleta, el procesamiento, el almacenamiento de datos y la elaboración de informes que den soporte a los indicadores regionales de desempeño son fundamentales para el éxito de las estrategias basadas en rendimiento.

# Histórico de los indicadores

La estructura de desempeño de los PIRG prevé que las actividades de reporte, monitoreo, análisis y revisión se conduzcan de forma cíclica, anualmente. El Informe de navegación aérea será la base para el monitoreo del desempeño relacionado a la implementación de las mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU) a nivel regional y nacional.

# Histórico de los indicadores



The screenshot shows the ICAO website interface. At the top, there is a navigation bar with the ICAO logo, the text "ICAO CAPACITY AND EFFICIENCY", and a search bar. Below this is a menu with links for "About ICAO", "Global Priorities", "Events", "Information Resources", "Careers", "Uniting Aviation", "ICAO TV", and "Subscribe". The main content area is titled "Air Navigation Reports" and features a table with the following data:

Title and Year	Download
2016 Air Navigation Report	<a href="#">EN</a>
2015 Air Navigation Report	<a href="#">EN</a>
2014 Air Navigation Report	<a href="#">EN</a> <a href="#">FR</a> <a href="#">SP</a> <a href="#">RU</a> <a href="#">AR</a> <a href="#">ZH</a>

Below the table, there is a "Share this page:" section with social media icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, and Email.

# Histórico de los indicadores

El Informe de navegación aérea proporcionará a la comunidad mundial de aviación civil una oportunidad de comparar la evolución del establecimiento de la infraestructura de Navegación Aérea y de procedimientos basados en desempeño en varias regiones de la OACI.

# Histórico de los indicadores

## OACI impulsa avances

# Histórico de los indicadores



OACI

CAPACIDAD Y EFICIENCIA

## Plan mundial de navegación aérea 2016–2030



Doc 9750-AN/963 Quinta edición – 2016



Departamento  
de Controle do Espaço Aéreo  
Department of Airspace Control



FORÇA AÉREA BRASILEIRA  
Asas que protegem o País

# Histórico de los indicadores

El GANP es una importante herramienta de planificación para establecer prioridades mundiales que impulsen la evolución del sistema de navegación aérea mundial y aseguren que se materialice la visión de un sistema integrado, armonizado, mundialmente interoperable y sin discontinuidades.

# Histórico de los indicadores

Elaborado en colaboración con partes interesadas para beneficio de las mismas, el GANP contribuye de manera fundamental al logro de los objetivos estratégicos de la OACI.

# Histórico de los indicadores

## El Plan Mundial de Navegación Aérea

- Orienta los Estados a correlacionar sus programas nacionales o regionales con el GANP armonizado, pero les proporciona una certeza de inversión mucho mayor.
- Requiere una colaboración activa entre los Estados a través de los PIRG, con el fin de coordinar las iniciativas en el marco de los planes regionales de navegación aérea aplicables.
- Proporciona las herramientas requeridas para que los Estados y las regiones elaboren análisis de rentabilidad completos cuando busquen llevar a cabo mejoras operacionales específicas.
- Proporciona una visión de la evolución del sistema ATM mundial y de los posibles requisitos para la industria para que ésta haga las provisiones necesarias para sus productos.

# Histórico de los indicadores

El contenido del GANP se organiza en una estructura de cuatro niveles y cada uno de estos se adapta a distintos destinatarios. Esto permite una mejor comunicación con los gerentes de alto nivel y de nivel técnico, con el objetivo de que ningún Estado o parte interesada se quede atrás.

# Histórico de los indicadores

Esa estructura comprende los niveles mundiales (estratégico y técnico), el nivel regional y el nivel nacional, y ofrece un marco para armonizar los planes regionales, subregionales y nacionales.

# Histórico de los indicadores

Esto facilita la toma de decisiones porque proporciona una orientación estratégica estable para la evolución del sistema de navegación aérea y, al mismo tiempo, la pertinencia del contenido técnico con el transcurso del tiempo.

# Histórico de los indicadores

El GANP describe diez principios clave de la política de aviación civil de la OACI con orientaciones a nivel mundial, regional y nacional de planificación de navegación aérea, conforme cuadro resumen a continuación:

# Histórico de los indicadores

## 10 PRINCIPIOS CLAVE DE LA OACI EM MATÉRIA DE POLÍTICAS DE NAVEGACIÓN AÉREA

1

**Compromiso respecto de los objetivos estratégicos y las áreas clave de rendimiento de la OACI**

2

**La seguridad operacional de la aviación es la principal prioridad**

3

**Concepto operacional de gestión**

4

**Prioridades mundiales de navegación aérea**

5

**Prioridades regionales y estatales de navegación aérea**

# Histórico de los indicadores

## 10 PRINCIPIOS CLAVE DE LA OACI EM MATÉRIA DE POLÍTICAS DE NAVEGACIÓN AÉREA

6

Enfoque escalonado para la planificación de la navegación aérea

7

Mejoras por bloques del sistema

8

Uso de los bloques de ASBU y módulos

9

Costos-beneficios y cuestiones financieras

10

Examen y evaluación de la planificación de la navegación aérea

# Histórico de los indicadores

Para priorizar las inversiones futuras y mejorar la eficiencia del sistema, es necesaria la **adopción de la gestión del desempeño**, como descrita en el Doc 9883, utilizándose un conjunto de indicadores cuidadosamente seleccionados, lo que también permite el monitoreo de las operaciones actuales.

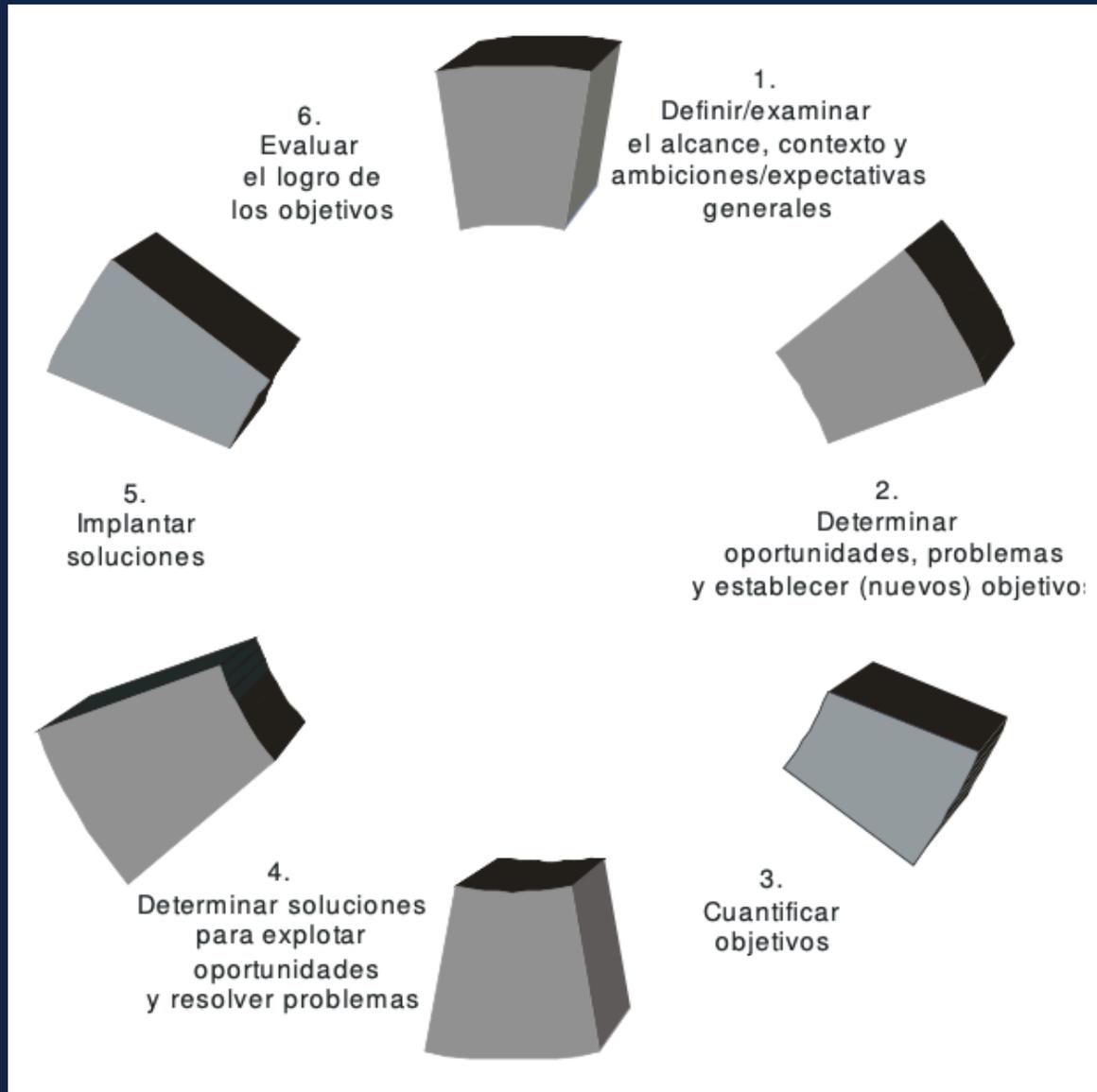
# Histórico de los indicadores

La implementación de los KPI permitirá compartir problemas de rendimiento y mejores prácticas a nivel mundial, además de medir y documentar los beneficios de desempeño producidos por las implementaciones de nuevas tecnologías y conceptos.

# Histórico de los indicadores

La gestión por desempeño permitirá también que los participantes analicen el rendimiento del sistema de navegación aérea y actúen, de ser necesario, a fin de completar eventuales brechas entre el desempeño actual y el esperado.

# Histórico de los indicadores



# Histórico de los indicadores

RESUMEN DE LAS AMBICIONES DE EFICIENCIA DEL GANP	
KPA	AMBICIÓN
<b>ACCESO Y EQUIDAD</b>	Ningún miembro de la comunidad de aviación será excluido o tratado injustamente
<b>CAPACIDAD</b>	Capacidad nominal fácilmente ajustable a la demanda
	Los sucesos perturbadores no interrumpen el suministro de servicios ni afectan significativamente el rendimiento del sistema
<b>RENTABILIDAD</b>	Ningún aumento del costo total directo de los servicios de navegación aérea mientras se mantiene la seguridad operacional y calidad de los servicios
	Aumento considerable de la productividad del servicio de navegación aérea independientemente de la demanda
<b>EFICIENCIA</b>	Reducción de la brecha entre la eficiencia de vuelo lograda y la trayectoria óptima deseada por los usuarios del espacio aéreo
<b>MEDIO AMBIENTE</b>	Eliminación progresiva de las ineficiencias causadas por los servicios de navegación aérea en apoyo de las metas mundiales de la OACI a las que se aspira en materia de emisiones de CO2
	Beneficios debidos a mejoras en la eficiencia de vuelo

# Histórico de los indicadores

<b>FLEXIBILIDAD</b>	Absorción de cambios requeridos de las distintas trayectorias empresariales y operaciones
<b>INTEROPERABILIDAD</b>	Compatibilidad de los sistemas a nivel operacional y técnico
<b>PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD ATM</b>	Nivel preacordado de participación para compartir al máximo los recursos de navegación aérea
<b>PREVISIBILIDAD</b>	Ningún aumento de la variabilidad del suministro de servicios de navegación aérea, incluyendo disponibilidad de activos
<b>SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	Ningún accidente relacionado con el servicio de navegación aérea y reducción importante (50%) de los incidentes graves conexos
<b>SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN</b>	Ninguna perturbación importante debido a ciberincidentes

# Histórico de los indicadores

## Resultados sociales

- Seguridad operacional
- Seguridad de la aviación
- Medio ambiente

## Resultados operacionales

- Costo-eficiencia
- Capacidad
- Eficiencia
- Previsibilidad
- Flexibilidad

## Habilitadores del rendimiento

- Interoperabilidad mundial
- Acceso y equidad
- Participación de la comunidad ATM

## Alta visibilidad externa

Efectos sociales y políticos

## Mediana visibilidad externa

Efectos a nivel comercial para usuarios y operadores

## Baja visibilidad externa

No directamente visible para la sociedad y los pasajeros

Muito obrigado!



# CURSO ATM047 – INDICADORES DE DESEMPEÑO ATM

## Unidad 1.1 – INDICADORES

### Subunidad 1.2.1 (a) – HISTÓRICO DE LOS INDICADORES



**Departamento  
de Controle do Espaço Aéreo**  
Department of Airspace Control



**FORÇA AÉREA BRASILEIRA**  
*Asas que protegem o País*

