



# *Sumario del Taller: Contenido, Objetivos y Metas*

**Gerardo M. Hueto**

Member, Industry Safety Strategy Group (ISSG)

Program Manager, Regional Aviation Safety  
*Boeing Commercial Airplanes*

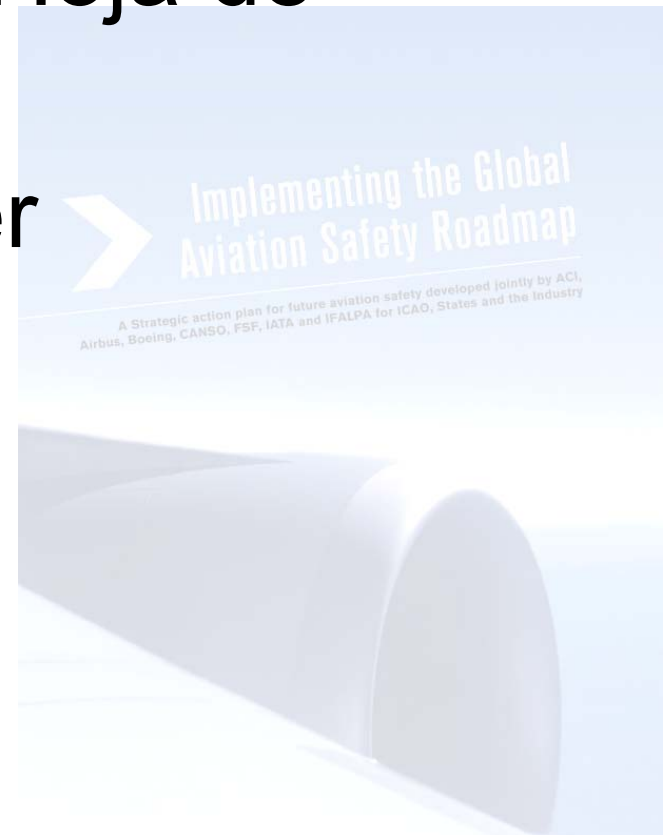
May 19-23  
Bogotá, Colombia



# *Sumario de la Presentación*

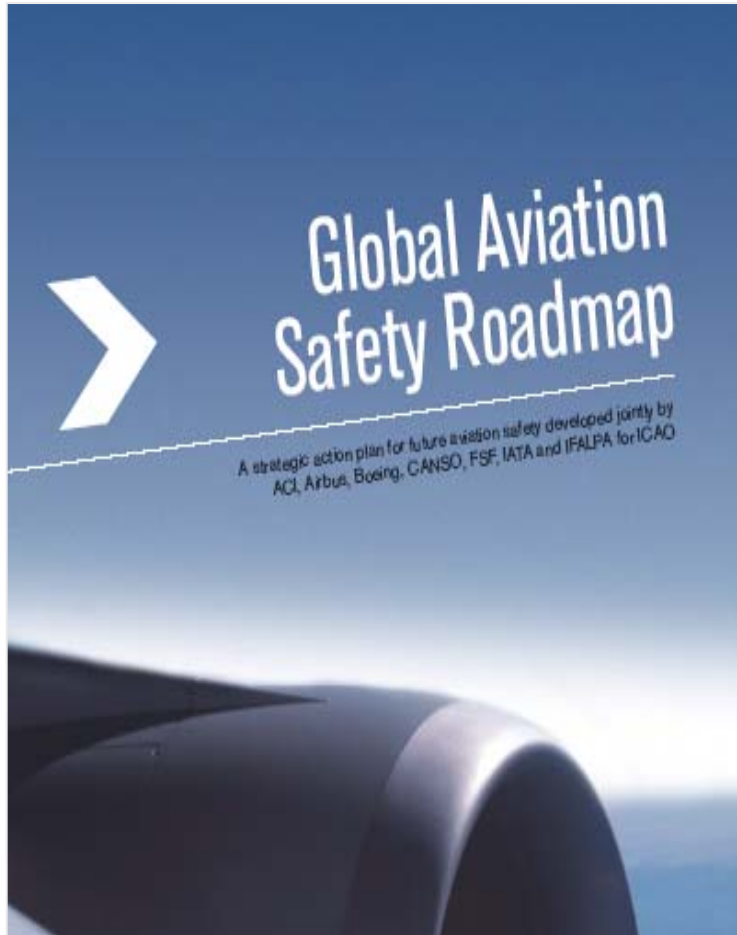
---

- Propósito del Taller
- Implantación de la Hoja de Ruta
- Estructura del Taller
- Objetivos y Metas

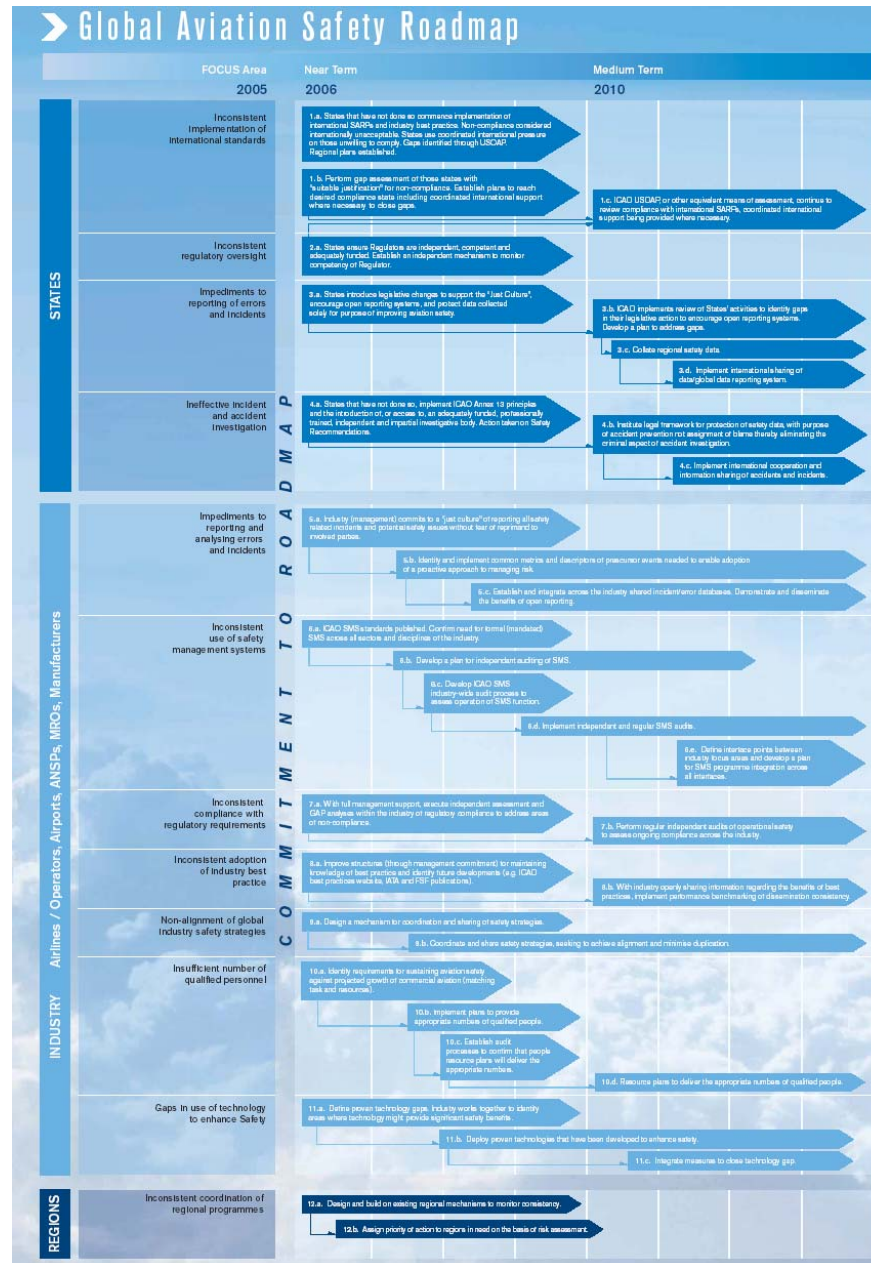


# Hoja de ruta de la seguridad operacional

Compromiso de la industria para unificar planes de la seguridad operacional a través de la hoja de ruta

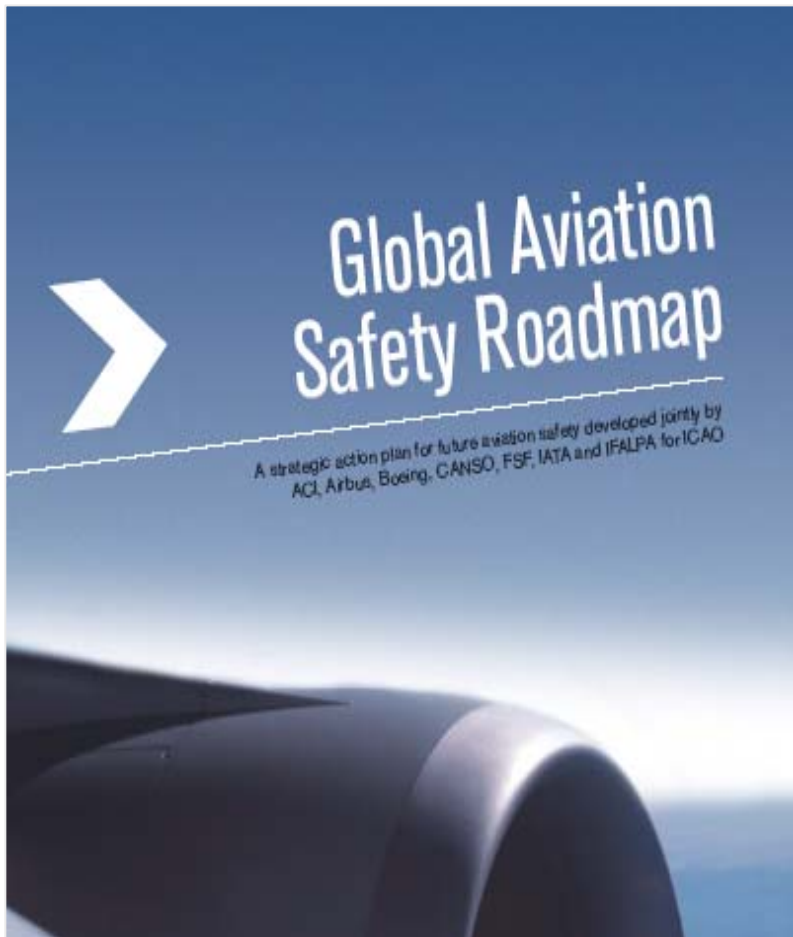


# 12 áreas de focalización para los Estados, Industria y Regiones



# Área de focalización: “Los Caminos”

## Áreas de focalización

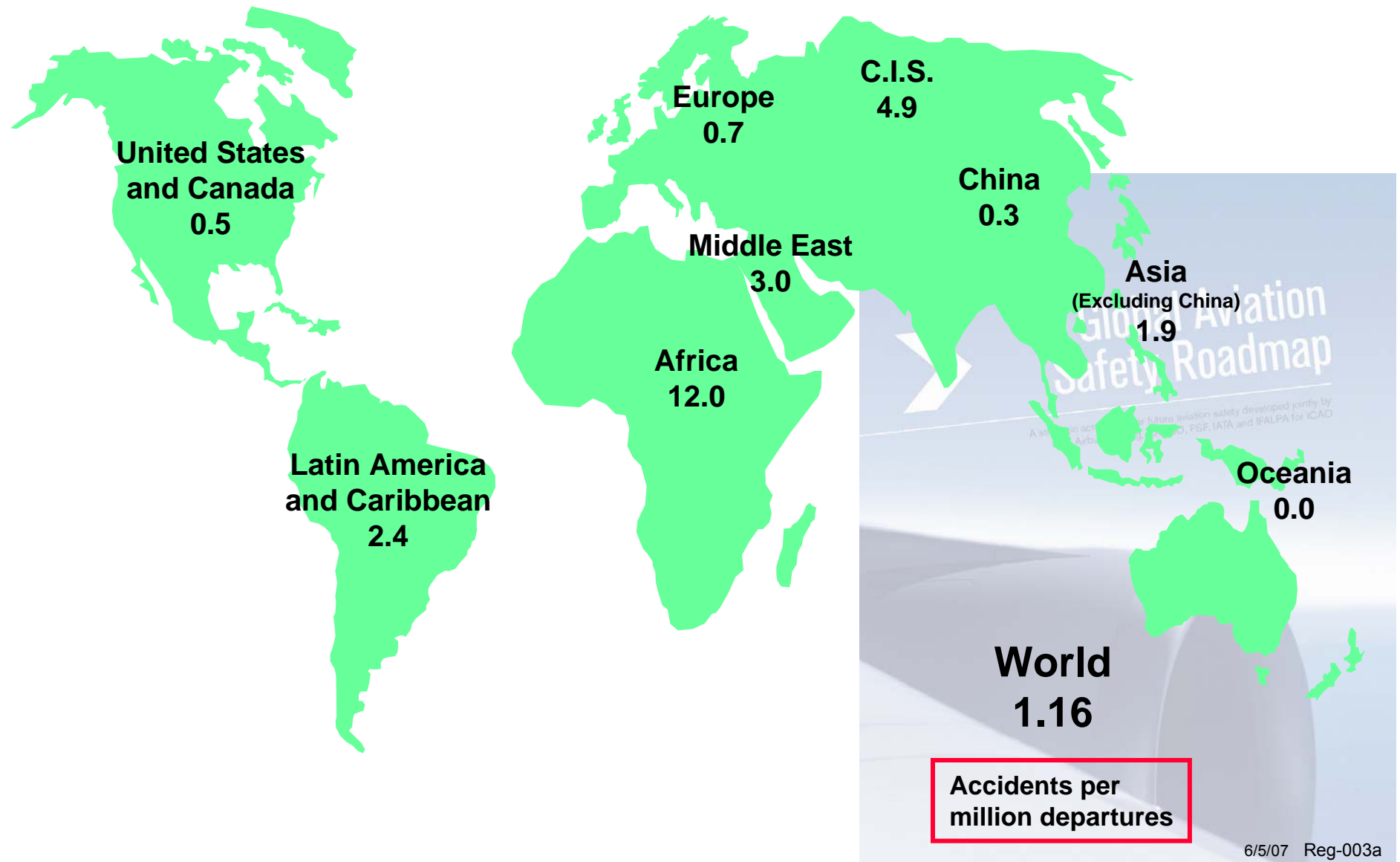


- **Estados**
  - Implantación inconsistente de la normas internacionales
  - Vigilancia reguladora inconsistente
  - **Impedimentos para la notificación de errores e incidentes**
  - Ineficacia en la investigación de incidente y accidentes
- **Industria**
  - Impedimentos para la notificación de errores e incidentes
  - Inconsistencia en el uso de los sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)
  - Inconsistencia en el cumplimiento de los requisitos reglamentarios
  - Inconsistencia en la adopción de la mejores practicas de la industria
  - Desfase entre las estrategias sobre seguridad operacional en la industria
  - Cantidad insuficiente de personal calificado
  - **Brechas en el uso de la tecnología para mejorar la seguridad operacional**
- **Regiones**
  - **Inconsistencia en la coordinación de los programas regionales**

***Aceptado por la conferencia de Directores Generales sobre una estrategia para la Seguridad Operacional de la Aviación (OACI, Montreal Marzo 2006)***

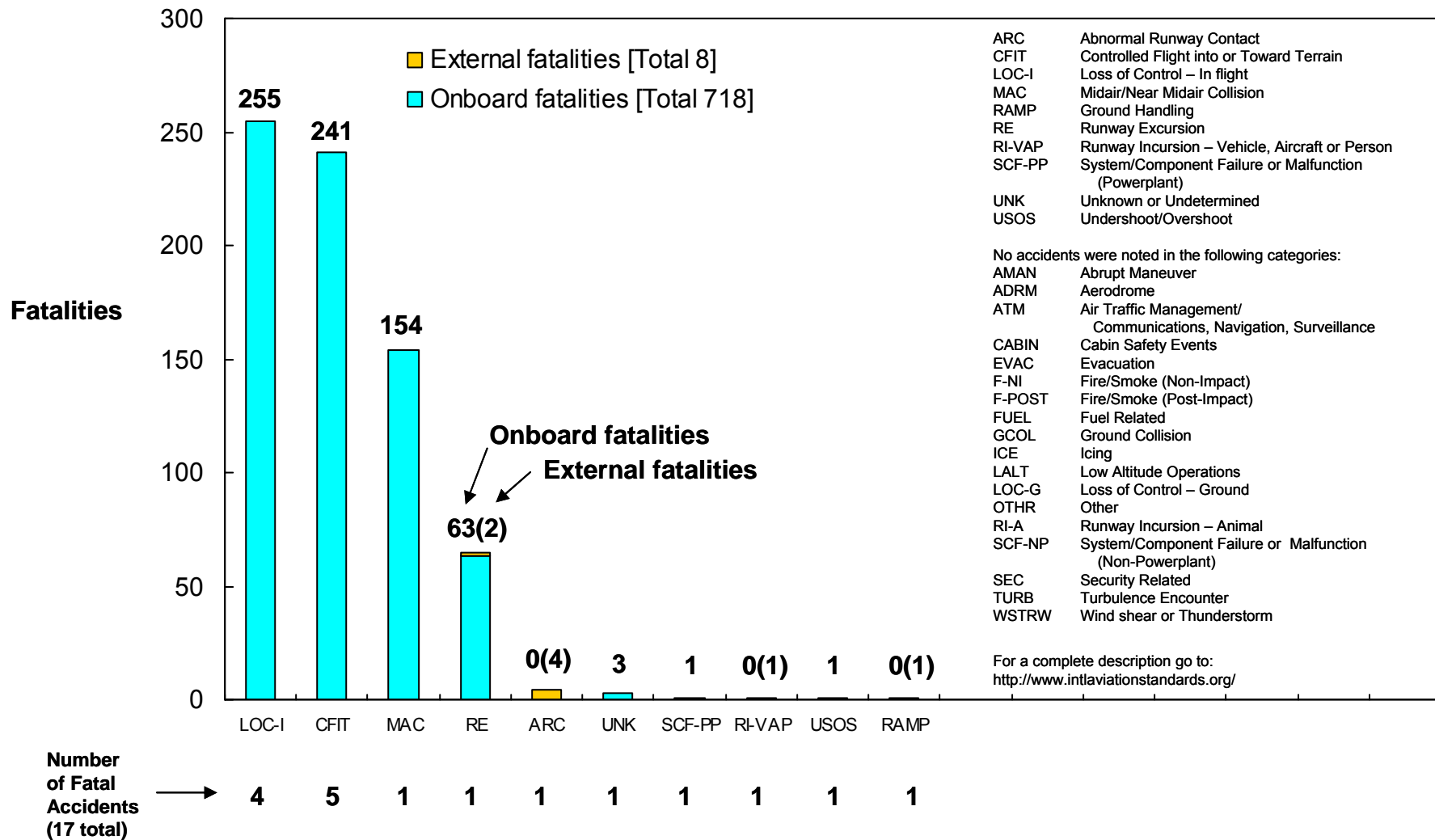
# La tasa de accidentes aéreos en distintas regiones

Western-built >60,000 lb transport hull loss accidents, by airline domicile, 1997 through 2006



# Victimas de accidentes de aviación

América Latina y el Caribe – desde 1997 hasta 2006



**Note: Principal categories as assigned by CAST.**

# Categoría y cantidad de accidentes

CFIT		■				■	■		■	■	5
LOC-I	■		■		■				■		4
MAC										■	1
RE			■								1
ARC				■							1
UNK							■				1
SCF-PP					■						1
RI-VAP			■								1
RAMP						■					1
USOS	■										1
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	

<b>ARC</b>	<b>Abnormal Runway Contact</b>	<b>RE</b>	<b>Runway Excursion</b>
<b>CFIT</b>	<b>Controlled Flight into or Toward Terrain</b>	<b>RI-VAP</b>	<b>Runway Incursion – Vehicle, Aircraft or Person</b>
<b>LOC-I</b>	<b>Loss of Control – In flight</b>	<b>SCF-PP</b>	<b>System/Component Failure or Malfunction (Powerplant)</b>
<b>MAC</b>	<b>Midair/Near Midair Collision</b>	<b>UNK</b>	<b>Unknown or Undetermined</b>
<b>RAMP</b>	<b>Ground Handling</b>	<b>USOS</b>	<b>Undershoot/Overshoot</b>

## **No accidents were noted with the following principal categories:**

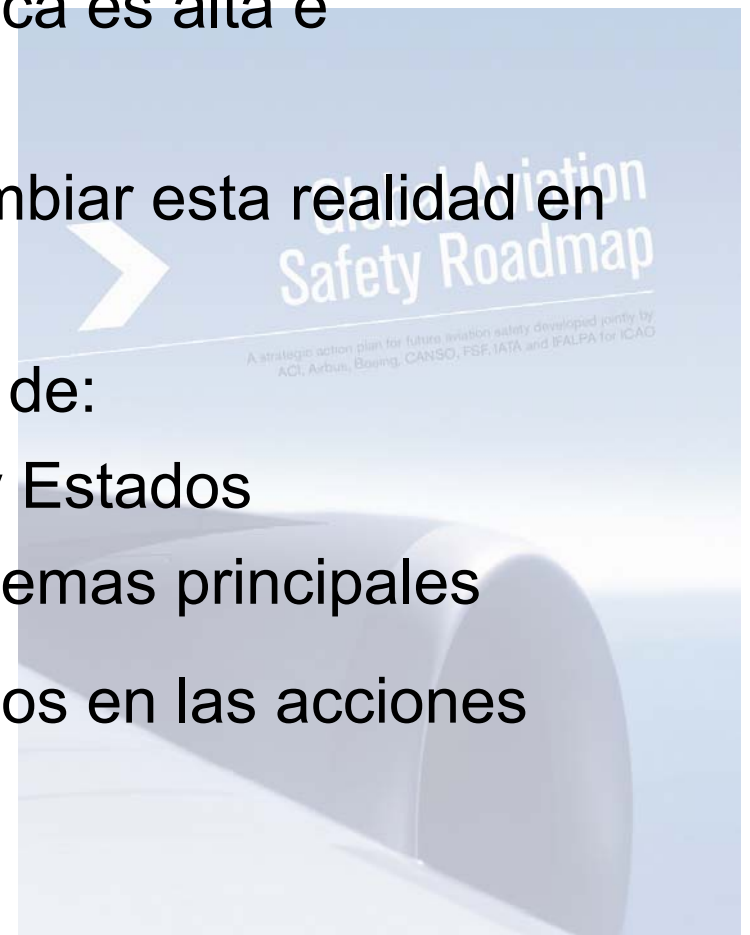
AMAN	Abrupt Maneuver	F-NI	Fire/Smoke (Non-Impact)	OTHR	Other
ADRM	Aerodrome	F-POST	Fire/Smoke (Post-Impact)	RI-A	Runway Incursion – Animal
ATM	Air Traffic Management/Communications, Navigation, Surveillance	FUEL	Fuel Related	SCF-NP	System/Component Failure or Malfunction (Non-Powerplant)
CABIN	Cabin Safety Events	GCOL	Ground Collision	SEC	Security Related
EVAC	Evacuation	ICE	Icing	TURB	Turbulence Encounter
		LALT	Low Altitude Operations	WSTRW	Wind shear or Thunderstorm
		LOC-G	Loss of Control – Ground		

For a complete description go to: <http://www.intlaviationstandards.org/>

## *Propósito del Taller*

---

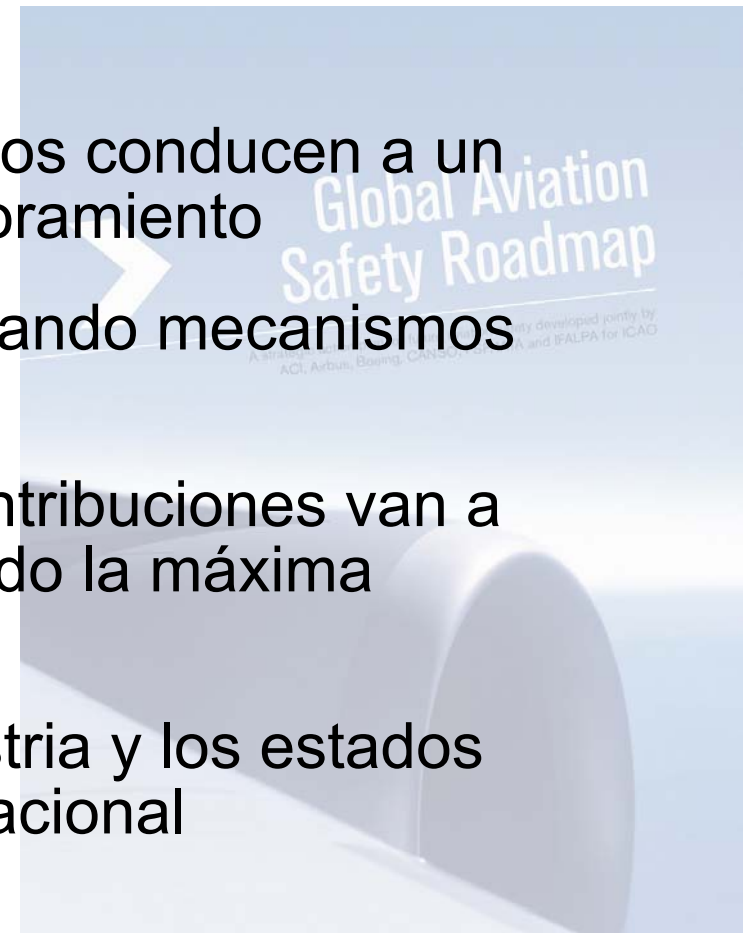
- En el siglo 21 un vuelo seguro debería ser un derecho de todos nuestros ciudadanos
- La tasa de accidentes en Latinoamérica es alta e inaceptable, pero es histórica
- Ustedes tienen la capacidad para cambiar esta realidad en el futuro usando la Hoja de Ruta
- Un cambio rápido y positivo depende de:
  - El trabajo conjunto de la industria y Estados
  - Dirigir los esfuerzos hacia los problemas principales
- Este taller nos ayudará a concentrarnos en las acciones apropiadas



# *Porque la hoja de ruta es un proceso único*

---

- Se concentra primero en los objetivos mas importantes
- Requiere que se defina un proceso lógico a seguir de manera que se dirijan los esfuerzos a las áreas mas criticas de la seguridad operacional
- Provee medidas e indicadores que nos conducen a un proceso riguroso de gestión de mejoramiento
- Centraliza y optimiza esfuerzos utilizando mecanismos existentes
- Reafirma a los donantes que sus contribuciones van a rendir el máximo beneficio asegurando la máxima cooperación de la industria
- Es la guía primaria para que la industria y los estados trabajen juntos en la seguridad operacional



# *Sumario de la Presentación*

---

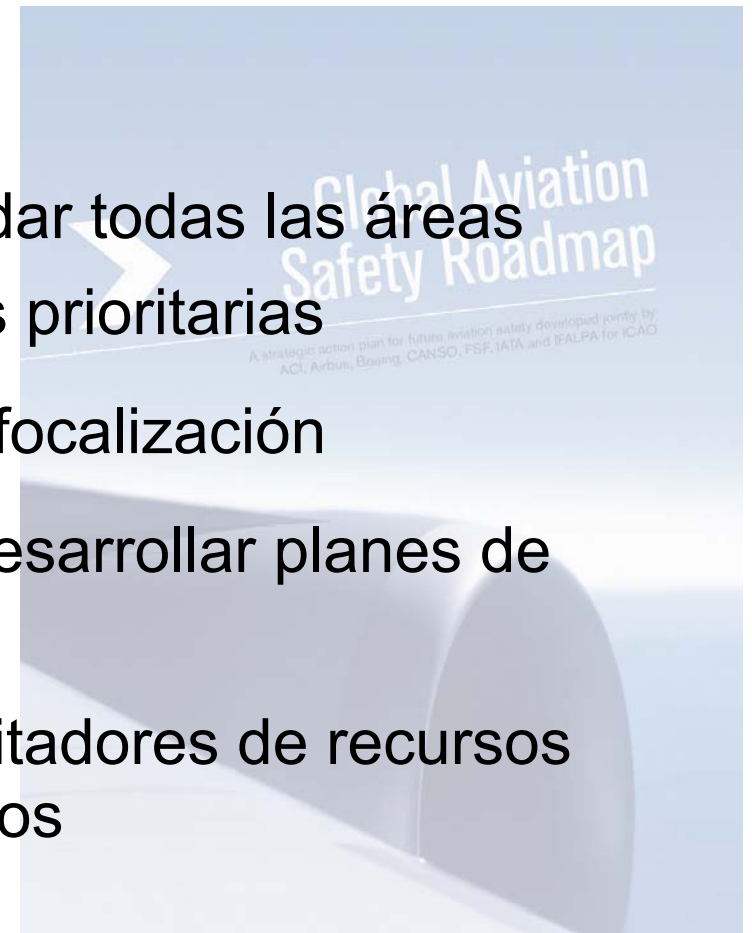
- Propósito del Taller
- **Implantación de la Hoja de Ruta**
- Estructura del Taller
- Objetivos y Metas



## *Implantación de la Hoja de Ruta*

---

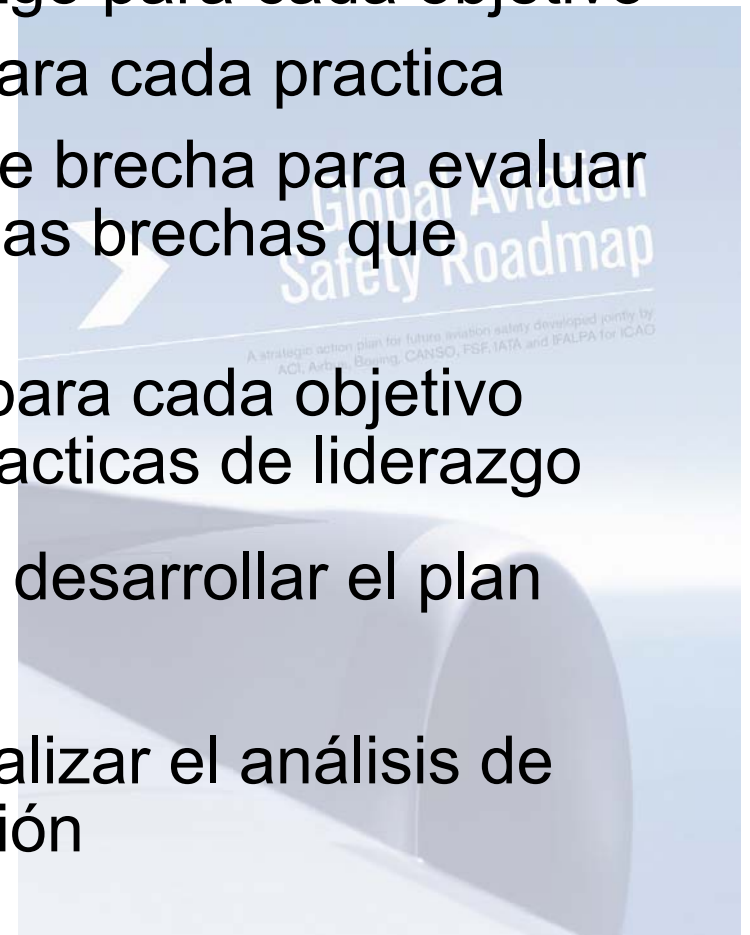
- Las regiones desarrollan sus propios planes de seguridad operacional
- La Hoja de Ruta es solo la guía
- Describe 12 Áreas de focalización:
  - No esperamos en este taller abordar todas las áreas
  - Trataremos en principio tres áreas prioritarias
- Provee objetivos para cada área de focalización
- Describe un proceso objetivo para desarrollar planes de acción
- Se enfatiza en hacer uso de los facilitadores de recursos regionales para superar los obstáculos



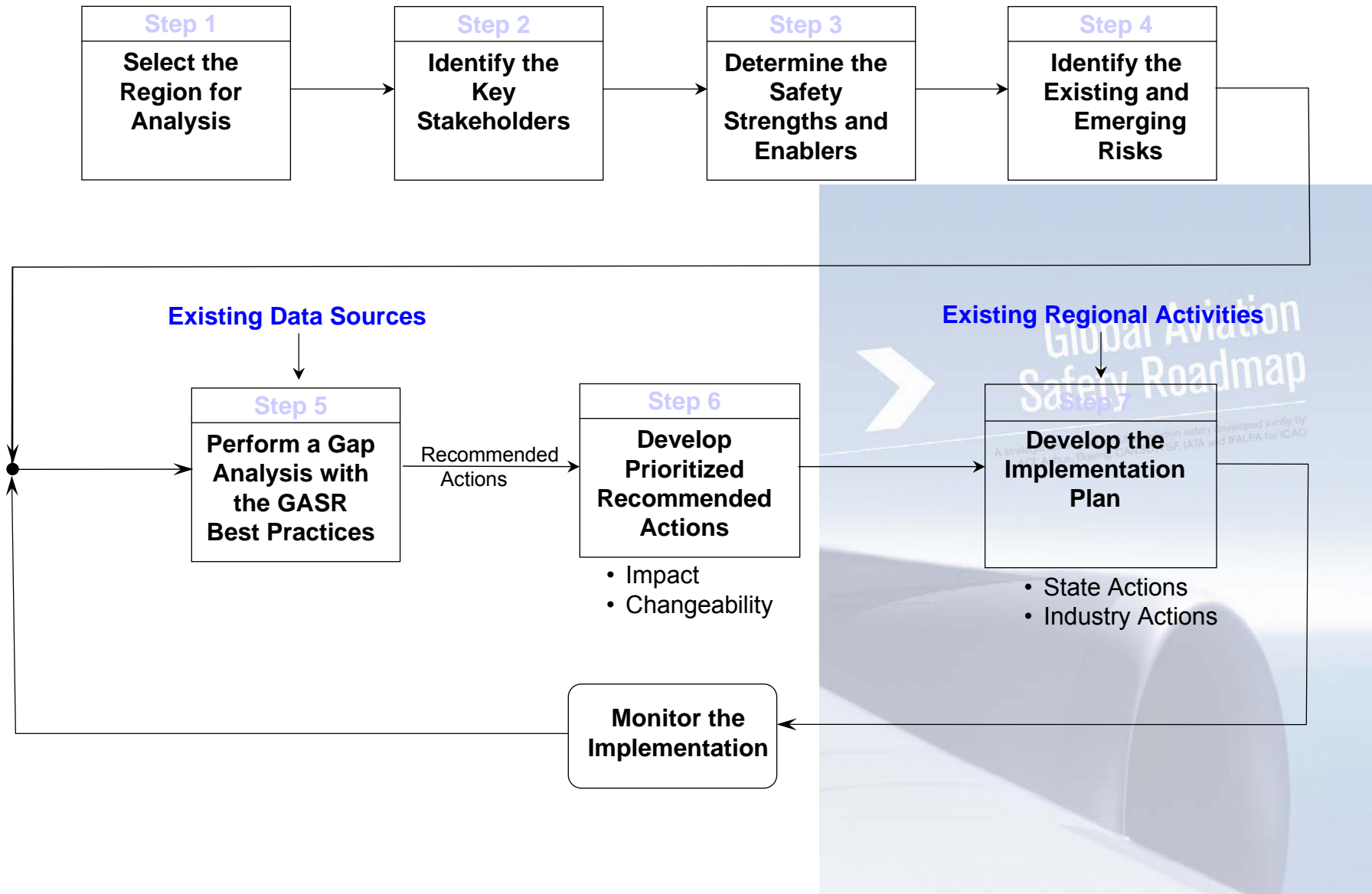
## *La Segunda parte de la Hoja de Ruta*

---

- Es un plan detallado para guiar la implantación de la Hoja de Ruta
  - Describe las practicas de liderazgo para cada objetivo
  - Provee un patrón de medición para cada practica
  - Provee un proceso de análisis de brecha para evaluar la situación actual y determinar las brechas que necesitan ser abordadas
  - Provee un modelo de madurez para cada objetivo basado en la implantación de practicas de liderazgo
- Se utilizará la Segunda Parte para desarrollar el plan inicial
- Se les proveerá asistencia para realizar el análisis de brechas en tres áreas de focalización

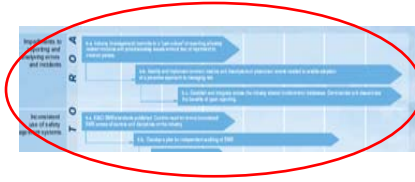


# Proceso de implantación de la hoja de ruta



# Como usar la Hoja de Ruta



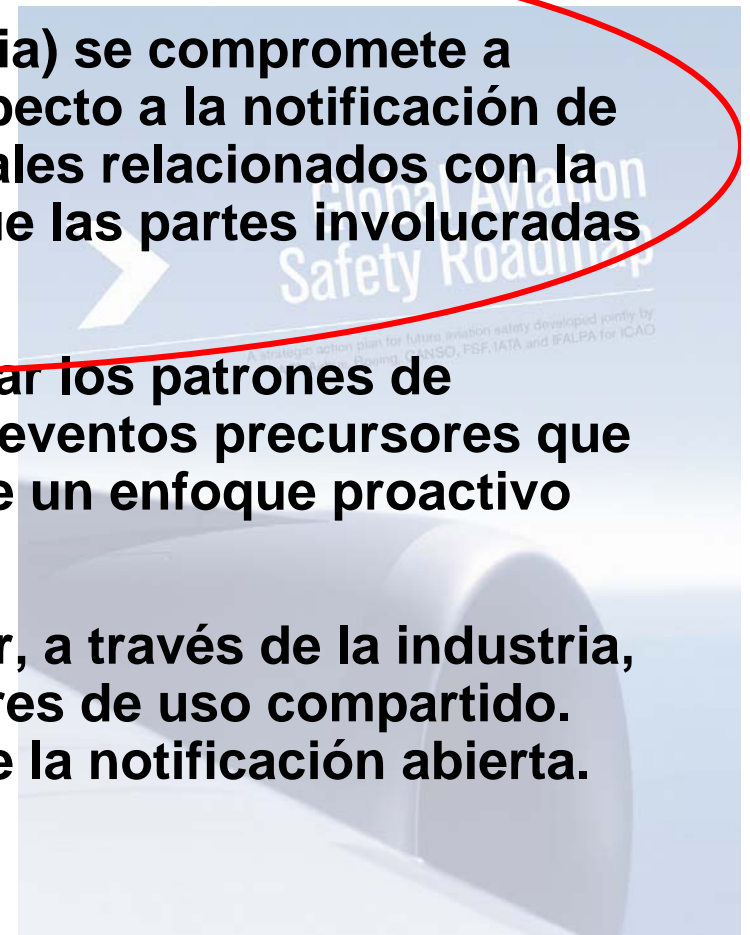


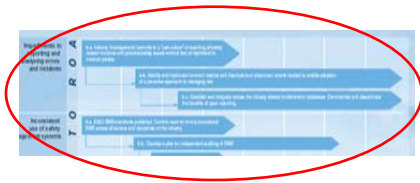
## *Objetivos del área de focalización 6*

### **Area de focalización 6 – Impedimentos para la notificación y análisis de los errores e incidentes**

**Objetivo 6a – La industria (gerencia) se compromete a implantar una “cultura justa” con respecto a la notificación de todos los problemas reales y potenciales relacionados con la seguridad operacional, sin temor a que las partes involucradas sufran reprimendas.**

- **Objetivo 6b – Identificar e implantar los patrones de medición y descriptores comunes de eventos precursoros que fueran necesarios para la adopción de un enfoque proactivo para la gestión del riesgo**
- **Objetivo 6c – Establecer e integrar, a través de la industria, bases de datos sobre incidentes/errores de uso compartido. Demostrar y difundir los beneficios de la notificación abierta.**





# Mejores Prácticas: Objetivo 6a

Tabla 6a –Mejores prácticas	Patrones de medición
<p>BP 6a-1 – <b><u>El Estado ha habilitado un sistema de notificación abierta</u></b></p> <p>a. La autoridad reguladora implanta reglamentos que fomentan una notificación abierta, en estrecha cooperación con las partes involucradas de la aviación.</p>	<p>a. Existencia de un marco reglamentario sobre el que se basa el sistema de notificación abierta</p> <p>b. Anexo 13 de la OACI – Adjunto E</p> <p>c. USOAP AIG 6.505</p>
<p>BP 6a-2 – <b><u>Las entidades aeronáuticas han implantado una “cultura justa” dentro de sus organizaciones</u></b></p> <p>a. Las entidades aeronáuticas que aún no han implantado una “cultura justa” elaboran estrategias de implantación.</p> <p>b. La alta gerencia corporativa demuestra un compromiso personal y organizacional con la “cultura justa”.</p>	<p>a. Existe una “cultura justa” dentro de cada entidad aeronáutica. (Referencia IOSA ORG 1.2.3 e IS-BAO AMC 3.2)</p> <p>b. El ejecutivo en jefe ha suscrito una política escrita de “cultura justa”</p>
<p>BP 6a-3 – <b><u>Cada organización ha implantado un programa de educación e instrucción basado en una “cultura justa”, el comportamiento aceptable y la protección de la notificación</u></b></p> <p>a. Las organizaciones cuentan con un proceso para instruir al personal en el concepto de una “cultura justa”.</p> <p>b. Se define claramente el comportamiento aceptable y el inaceptable.</p> <p>c. Se espera que todos notifiquen la ocurrencia de incidentes relacionados con la seguridad operacional, sin temor a represalias.</p> <p>(Referencia: “Hoja de Ruta hacia una Cultura Justa: Mejorando el Ambiente de la Seguridad Operacional”, disponible en el portal <a href="http://www.flightsafety.org/gain">www.flightsafety.org/gain</a>. Este documento ofrece orientación útil para definir el comportamiento aceptable y el inaceptable.)</p>	<p>a. Se ha diseñado e implantado un programa de instrucción sobre “cultura justa”, obligatorio para todo el personal organizacional. (Referencia IOSA ORG 1.2.1 e IS-BAO 3.2.1.e)</p>

# Realizando un análisis de brechas

---

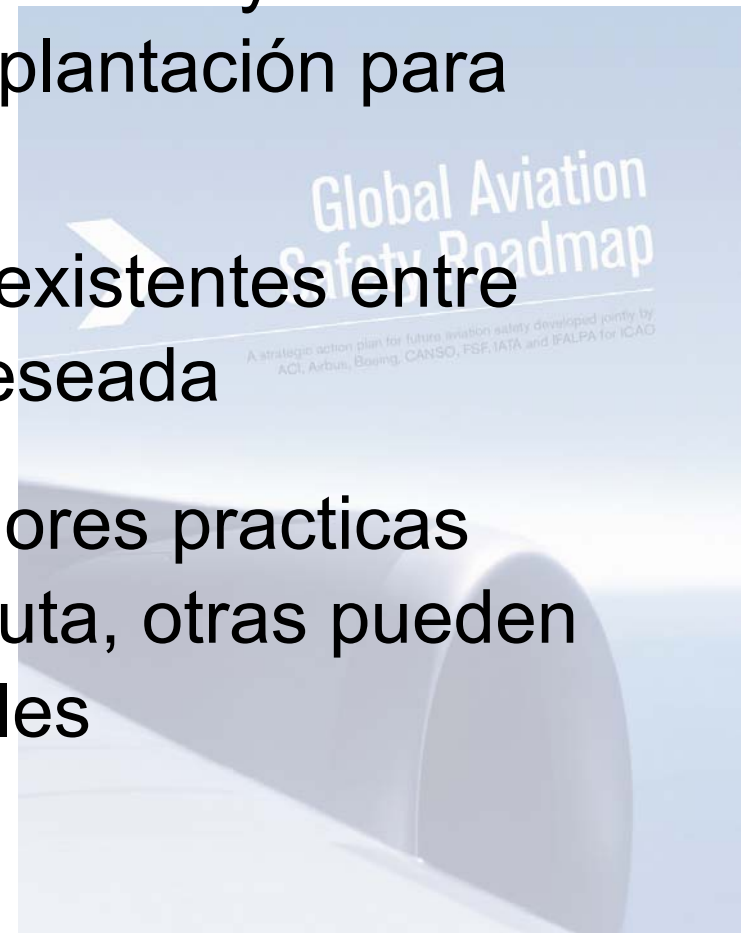
- Ref. Sección 3.1.5 de la hoja de ruta
- “Un análisis de brechas es, simplemente, una evaluación para comparar la situación actual con la situación deseada.”
- Pasos:
  1. Determinar el nivel de implantación de las mejores practicas
  2. Determinar el nivel de madurez regional
  3. Identificar las acciones recomendadas



# *Determinar las mejores prácticas*

---

- Para cada una:
  - Analizar información disponible y determinar el nivel de implantación para la región
  - Documentar diferencias existentes entre la situación actual y la deseada
- Además de analizar las mejores practicas identificadas en la hoja de ruta, otras pueden ser utilizadas si son aplicables



# Identificar el nivel de madurez regional

---

- Usando la información generada durante el paso anterior, se evalúa al nivel de madurez
- Se debe llegar a un consenso en el nivel de madurez regional
- Utilice una línea en la pirámide de madurez para indicar el nivel de consenso

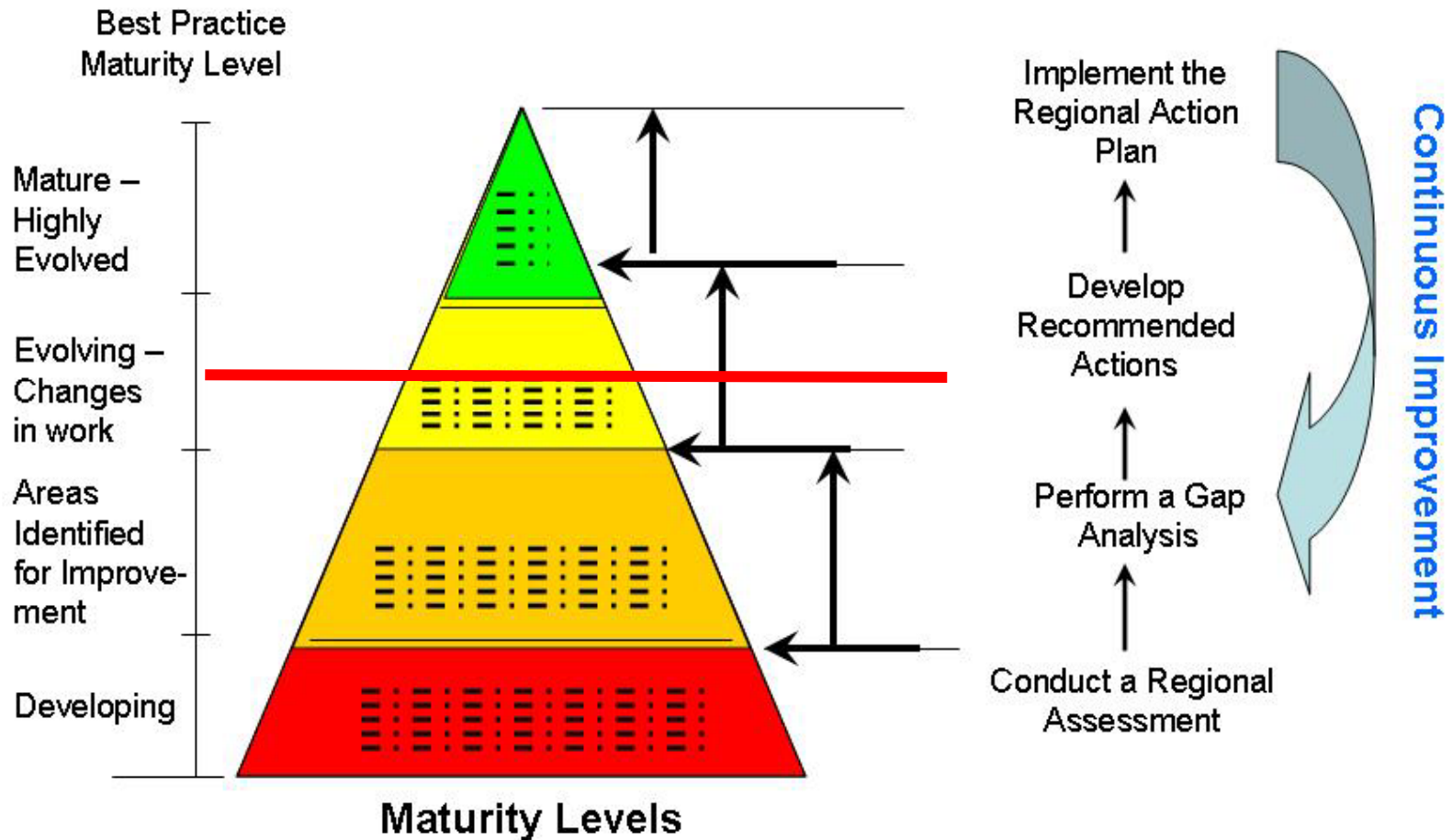


# Tabla de madurez: Area 6

## Impedimentos para la notificación de errores e incidentes

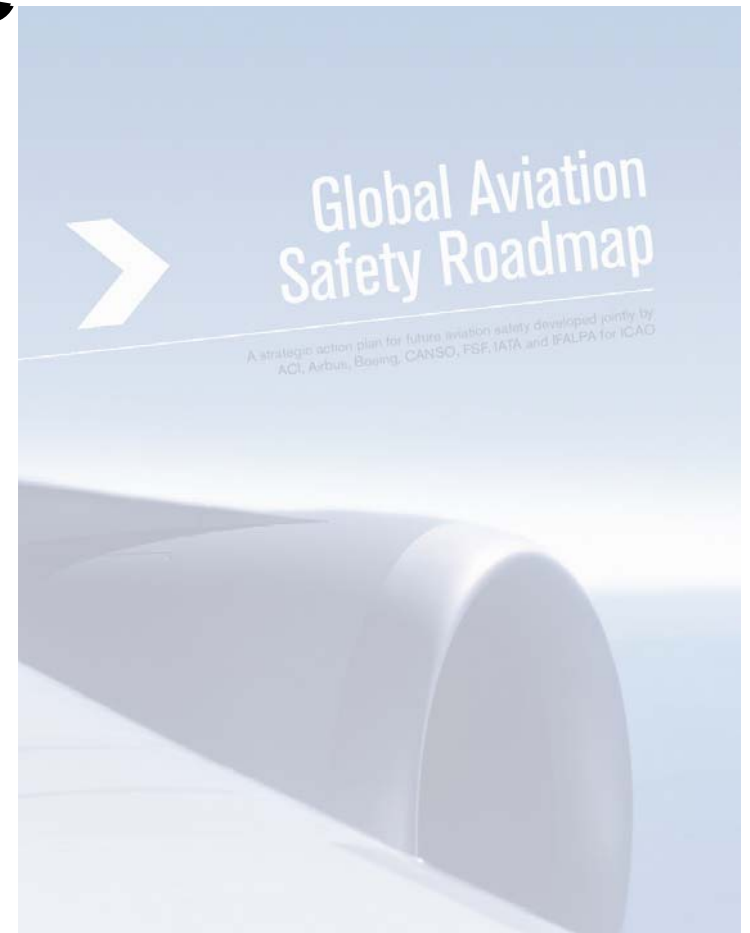
Nivel de madurez	Capacidad
<b>Nivel 1 – En desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•No existe legislación habilitadora ni un programa de “cultura justa”.</li> </ul>
<b>Nivel 2 – Áreas identificadas para ser objeto de mejoras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Existe legislación habilitadora de la “cultura justa”.</li> <li>•Se ha establecido una “cultura justa” organizacional:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○El ejecutivo en jefe ha suscrito una declaración de política de una “cultura justa”.</li> <li>○La documentación organizacional define el comportamiento aceptable/inaceptable dentro de la “cultura justa”.</li> <li>○Se ejecuta programas de educación e instrucción sobre una “cultura justa”.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Nivel 3 – En evolución – Se está haciendo cambios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Existe un sistema de notificación abierta en operación dentro de la organización.</li> <li>•Se ha desarrollado o adaptado un sistema de notificación voluntaria de incidentes para la entidad aeronáutica.</li> <li>•La entidad aeronáutica está protegida por la ley en las reuniones IRM, Hay disposiciones que protegen la información perteneciente a la entidad aeronáutica durante la recolección de datos.</li> <li>•Se identifica, en forma proactiva, las tendencias que presenta la información sobre la seguridad operacional.</li> <li>•Existen sistemas para retroalimentar al personal de la organización.</li> <li>•El trabajo preparatorio de la IOSA ha concluido y se ha programado una auditoría.</li> </ul>
<b>Nivel 4 – Altamente evolucionado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Se está aplicando un sistema FDM, conjuntamente con el sistema de notificación voluntaria de incidentes.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○El personal operacional participa en el análisis de datos.</li> </ul> </li> <li>•Se ha desarrollado y acordado el uso de taxonomías comunes.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○Se comparte datos con otras organizaciones dentro de la región y/o con socios de la alianza.</li> </ul> </li> <li>•La organización ha concluido exitosamente una evaluación IOSA/IS-BAO o un proceso de auditoría equivalente.</li> </ul>

# Pirámide de madurez

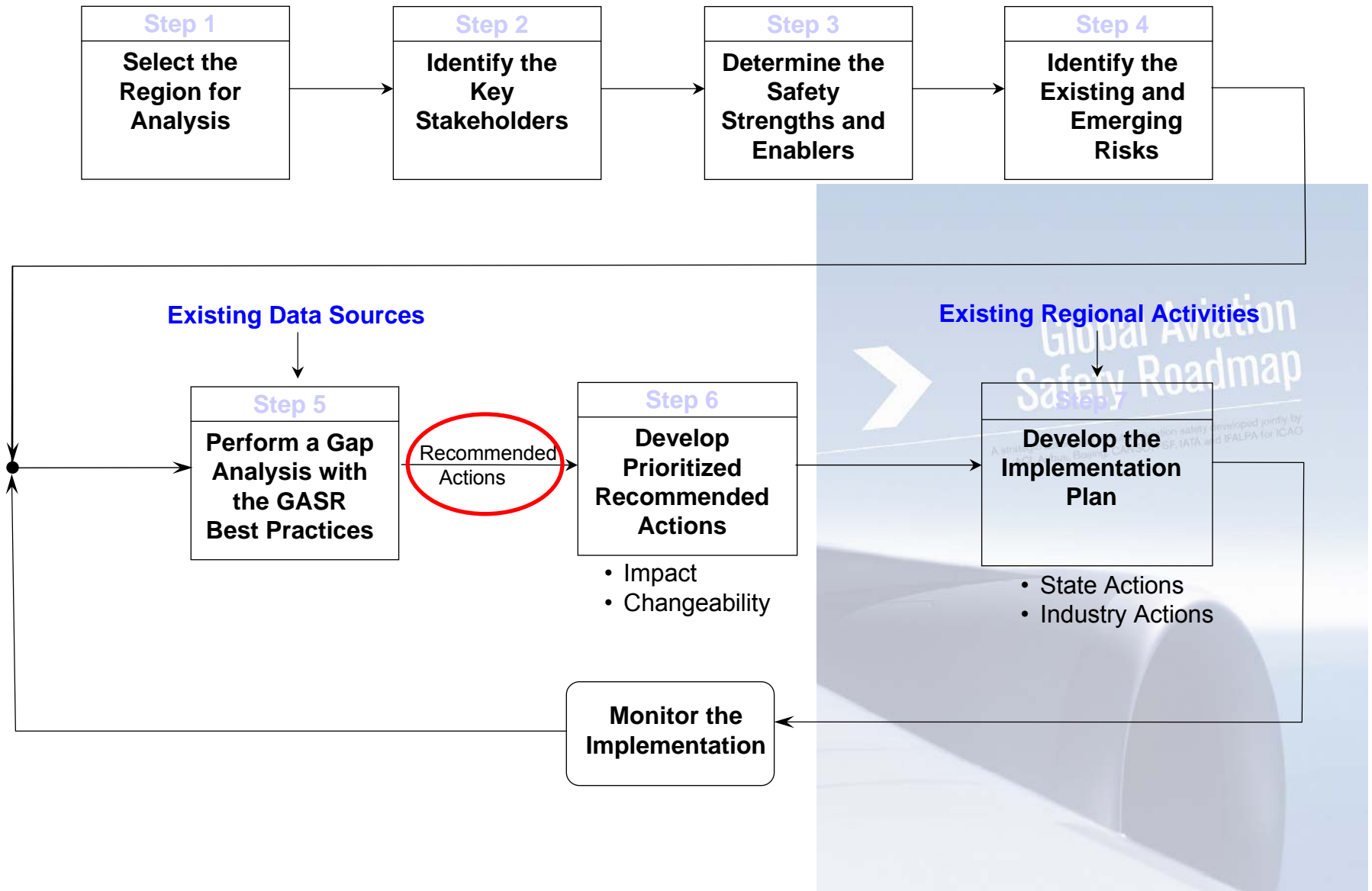


---

- ***Pausa Para Café***



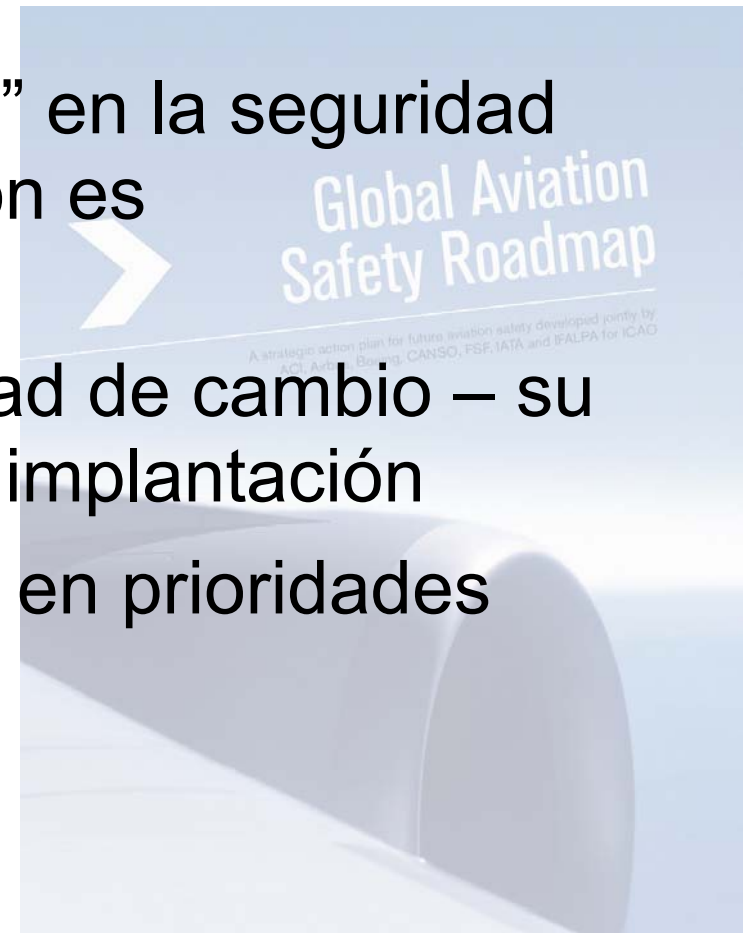
# Resultado del Paso No. 5: Acciones Recomendadas



# ***Definición del orden de prioridad de las acciones recomendadas***

---

- Ref. Sección 3.1.6.
- Para cada acción recomendada identificada en el paso 5:
  1. Identifique el “impacto” en la seguridad operacional si la acción es implementada
  2. Determine la factibilidad de cambio – su grado de dificultad de implantación
- Determine un orden basado en prioridades



# ***Determinación del impacto en la seguridad operacional***

---

- Basado en la experiencia de cada miembro del grupo, determine por consenso el impacto potencial asumiendo que esta completamente implantado
- Utilice la siguiente escala de impacto en la seguridad operacional:
  - Mínimo
  - Moderado
  - Considerable



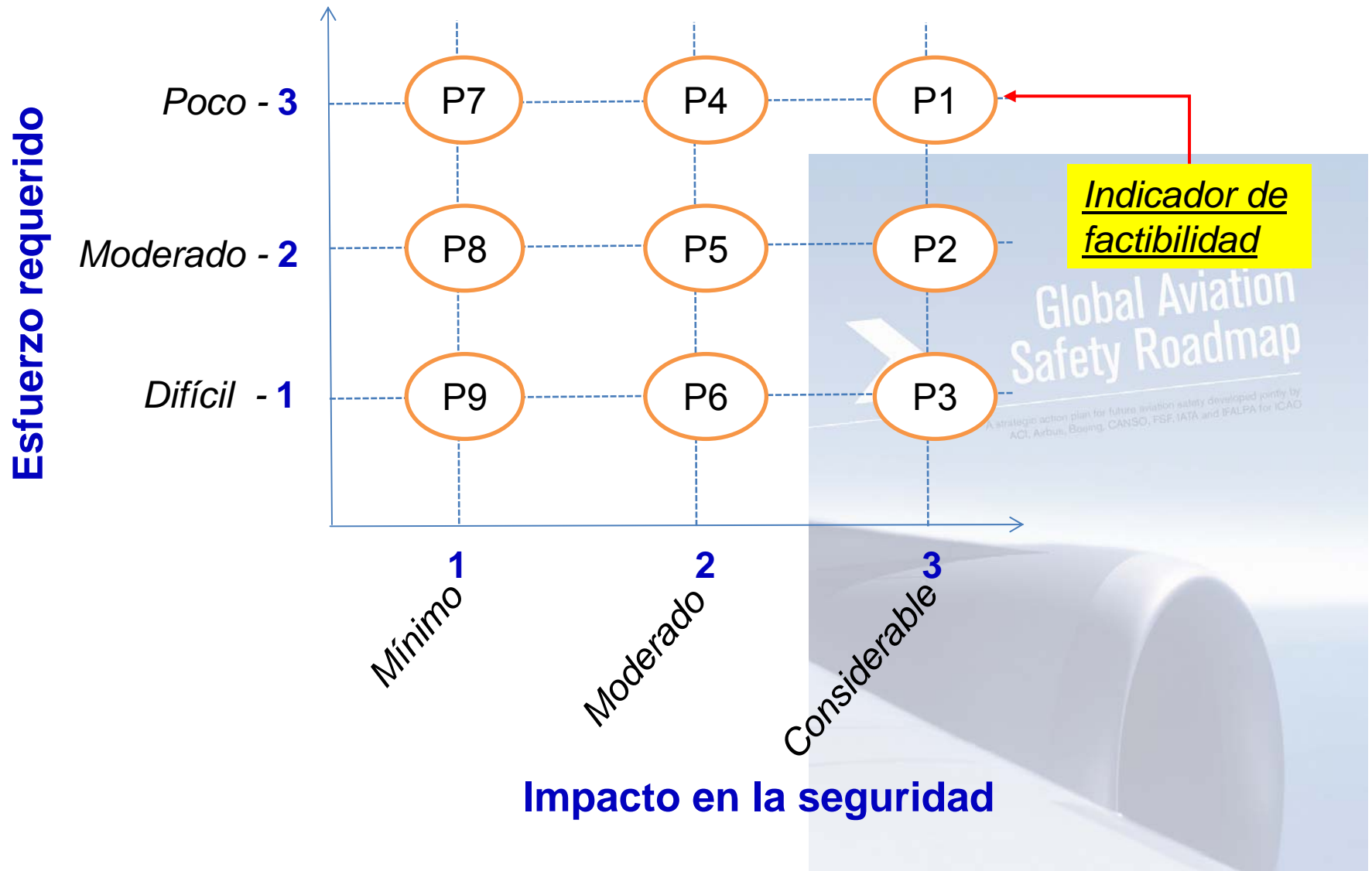
# *Determinación de la factibilidad de cambio*

---

- Basado en la experiencia de cada miembro del grupo, determine por consenso la dificultad de implementación de cada acción
- Utilice la siguiente escala de dificultad:
  - Difícil de implementar
  - Esfuerzo moderado
  - Poco o ningún esfuerzo
- Considerando lo siguiente:
  - Voluntad política, compromiso y consenso
  - Recursos requeridos, disponibles para la implantación
  - Obstáculos potenciales: condiciones existentes que podrían afectar la implantación



# Determinación del indicador de factibilidad



## *Las acciones se priorizan considerando el indicador de factibilidad*

Acciones Recomendadas	Impacto	Factibilidad	Indicador	Prioridad
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				

# *Sumario de la Presentación*

---

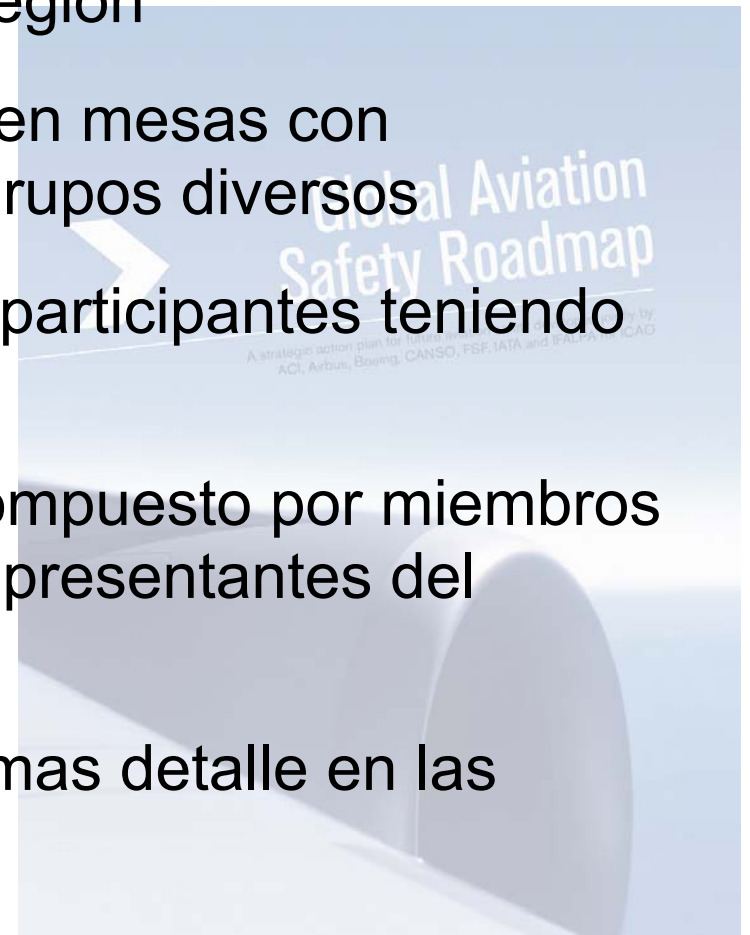
- Propósito del Taller
- Implantación de la Hoja de Ruta
- **Estructura del Taller**
- Objetivos y Metas



# *Metodología de trabajo*

---

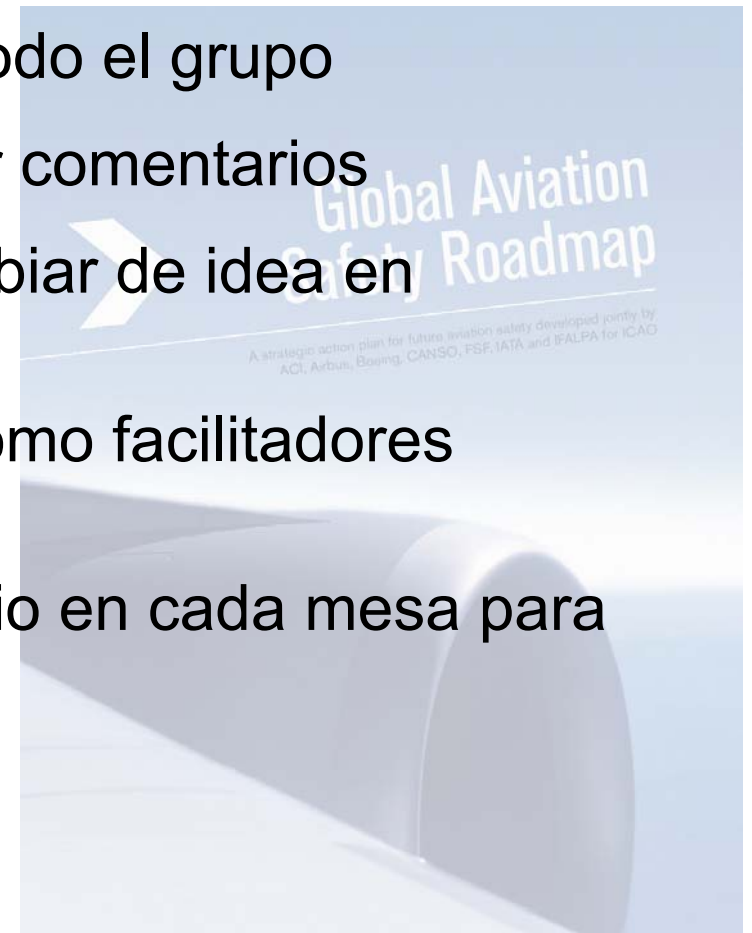
- El taller permite trabajar en un nivel de igualdad a todos los representantes claves de la región
- Se distribuirá a los participantes en mesas con representación proporcional de grupos diversos
- Las mesas se le asignaran a los participantes teniendo en cuenta su profesión y Estado
- El equipo de facilitadores esta compuesto por miembros del ISSG, lideres regionales, y representantes del Estado anfitrión
- Se proveerán instrucciones con mas detalle en las mesas



# *Guía de conversación en las mesas*

---

- Contribuya sus conocimientos, y haga preguntas frecuentemente
- Respeten mutuamente sus ideas
- Los facilitadores harán participar a todo el grupo
- Cualquier participante podrá proveer comentarios
- Todos los participantes pueden cambiar de idea en cualquier momento
- Se espera que tanto participantes como facilitadores respeten la guía
- Los facilitadores pedirán un voluntario en cada mesa para preparar un informe diario



# Facilitadores

---

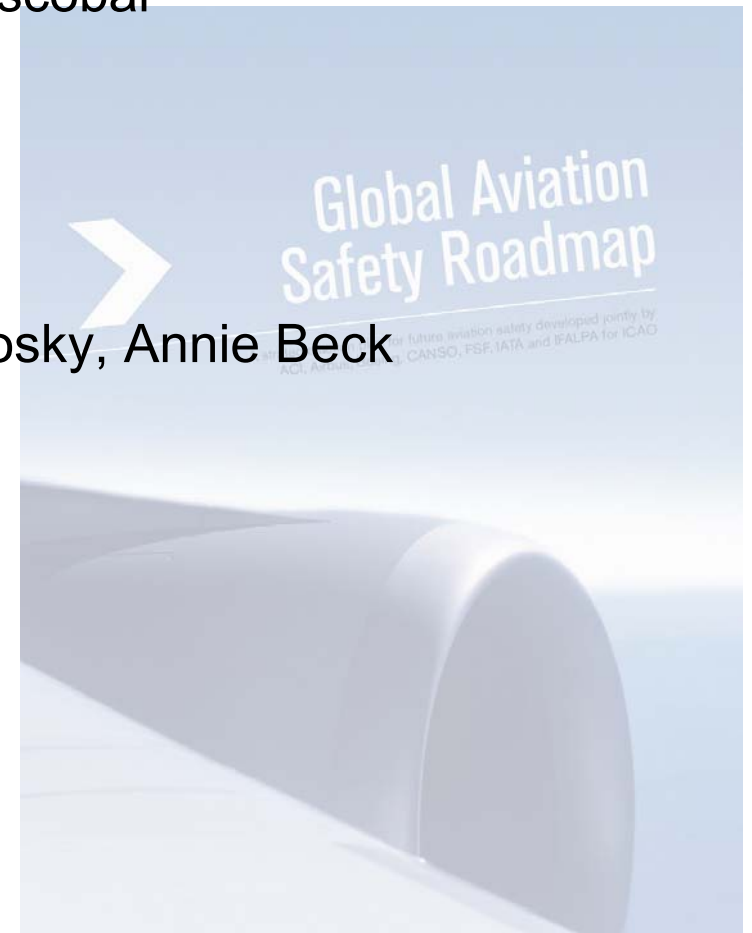
ICAO: José Miguel Ceppi, Loretta Martin, Paul Lamy,  
Oscar Quesada, Alfonso Escobar

Aerocivil: Sergio París Mendoza

IATA: Mauricio Morán

Boeing: Gerardo Hueto, Joe Romanosky, Annie Beck

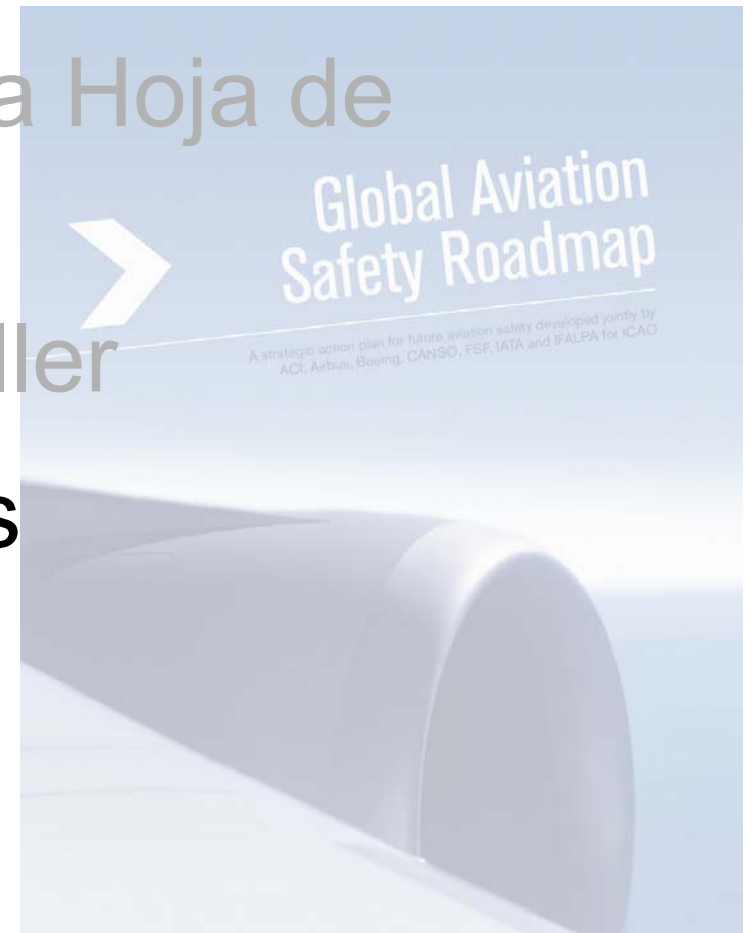
FAA: Bonnie Ahumada



# *Sumario de la Presentación*

---

- Propósito del Taller
- Implantación de la Hoja de Ruta
- Estructura del Taller
- **Objetivos y Metas**





# Objetivos del taller

---

- Cooperación continua entre Estados e Industria en la implementación del plan de seguridad operacional en la región
- Un plan inicial de acción para las tres Áreas de focalización
  - Análisis de brechas completo
  - Lista de acciones priorizada
- Participantes comprometidos a continuar el proceso
  - Una fecha para talleres de seguimiento
  - Compromiso de abordar las restantes áreas de focalización



# La oportunidad es suya

