

# Curso de implementación del PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL DEL ESTADO (SSP) de la OACI

## Módulo N° 8 – Plan de implementación del SSP



CIVIL AVIATION SAFETY

Weighting Factors - Certificate Holder Complexity Chart

For aircraft with an MTOW of less than 2700 kg

Aircraft	Type	+Bases		VFR		IFR	
		Wt.	Wt.	Wt.	Wt.	Wt.	Wt.
1-2	1	1	1	1	1	1	1
3-4	2	2	2	2	2	2	2
5-6	3	3	3	3	3	3	3
7-8	4	4	4	4	4	4	4
9-10	5	5	5	5	5	5	5
11-13	6	6	6	6	6	6	6
14-18	7	7	7	7	7	7	7
19-23	8	8	8	8	8	8	8

# SSP – Una aproximación estructurada

**Módulo 7**  
*Programa de  
capacitación del SSP*

**Módulo 8**  
*Plan de implementación del SSP*

**Módulo 4**  
*Estructura OACI del  
SSP*

**Módulo 5**  
*ALoS relacionado a  
un SSP*

**Módulo 6**  
*Prescripción /  
Performance*

**Módulo 1**  
*Introducción al curso  
de implementación  
del SSP*

**Módulo 2**  
*Conceptos básicos de  
gestión de la  
seguridad*

**Módulo 3**  
*SARPS de la OACI  
relacionadas con la  
gestión de la  
seguridad*

# Objetivo

- ❖ *Al completar este módulo los participantes podrán desarrollar una propuesta de plan de implementación SSP basado sobre los resultados del análisis de las carencias y utilizando los diferentes elementos de la estructura OACI del SSP*

# Contenido

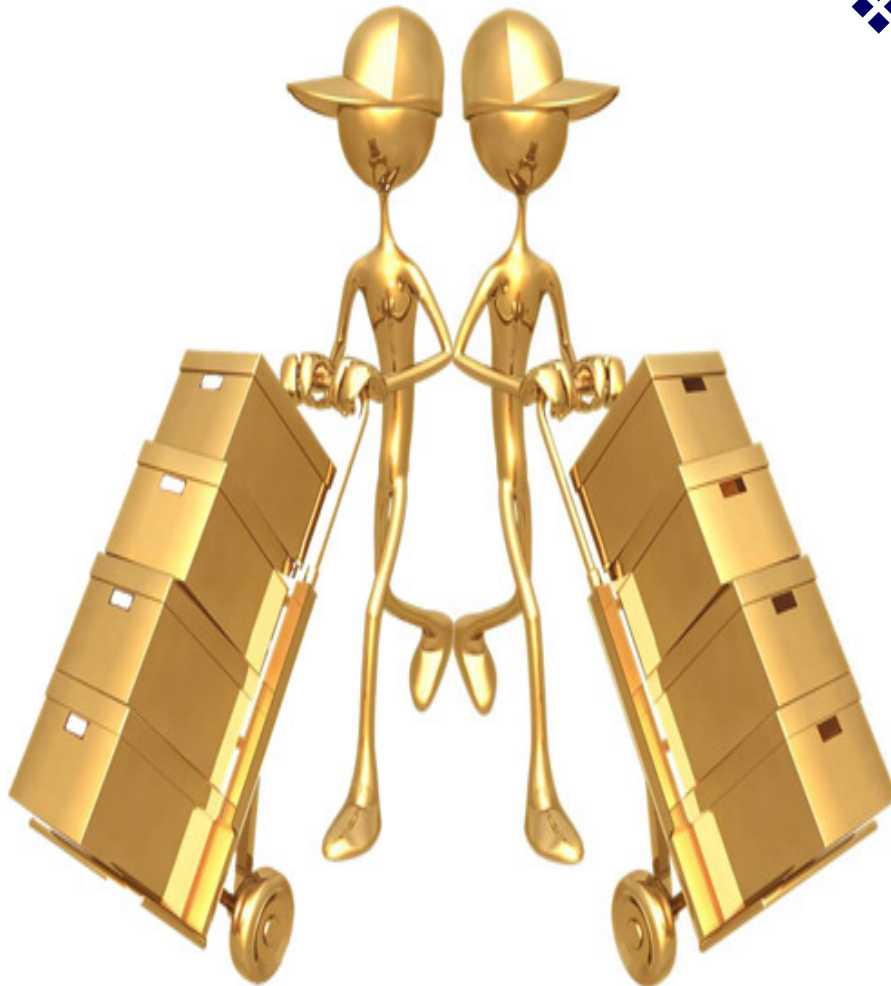
- ❖ SSP – Dos consideraciones
- ❖ Análisis de las carencias del SSP
- ❖ Plan de implementación del SSP
- ❖ Aproximación en fases del SSP
- ❖ Las tres fases del plan de implementación del SSP
- ❖ Implementación del SSP – Resumen
- ❖ Preguntas y respuestas
- ❖ Puntos clave
- ❖ Ejercicio N° 3 – *Elaboración de un proyecto de plan de implementación del SSP*

# SSP – Dos consideraciones

- ❖ La implementación de un SSP es proporcional al tamaño y a la complejidad del sistema de aviación del Estado
- ❖ Puede requerir la coordinación entre las autoridades responsables de las funciones individuales en el Estado



# Estado – ¿En la procesión y en la misa?



- ❖ Cuando el Estado es responsable de la provisión de servicios específicos (*ejemplo: aeródromos, servicios a la navegación aérea, etc.*), la organización a cargo de la provisión de estos servicios debe desarrollar e implementar un SMS

# Análisis de las carencias del SSP

- ❖ EL análisis de las carencias permite al Estado evaluar la existencia y madurez de los elementos del SSP dentro del propio Estado

Guía en el Apéndice 3 del Capítulo 11 del SMM

- ❖ Una vez completado y documentado el análisis de las carencias, los componentes/elementos identificados como faltantes o deficientes formarán, junto con los que ya existen, la base para el plan de implementación del SSP

# Plan de implementación del SSP

- ❖ Un “plan de vuelo” que orienta el desarrollo del SSP
- ❖ El plan permite a los Estados
  - identificar aquellas tareas estratégicas que guían la implementación del SSP
  - coordinar las actividades de las diversas organizaciones de la aviación del Estado incluidas en el SSP en apoyo a la implementación del plan





# ¿Porqué una aproximación en fases?

- ❖ Para manejar la carga de trabajo asociada con la implementación del SSP
- ❖ Para evitar el ejercicio de "*Tildar casilleros*"
- ❖ Se proponen tres fases de implementación basadas en
  - los resultados del análisis de las carencias
  - la aplicación secuencial de los diversos componentes y elementos de la estructura del SSP



# La estructura del SSP en la aproximación en fases

## 1. Políticas y objetivos de seguridad operacional del Estado

- 1.1 Legislación de seguridad operacional del Estado
- 1.2 Responsabilidades y obligación de rendir cuenta en seguridad operacional del Estado
- 1.3 Investigación de accidentes e incidentes
- 1.4 Política de sanciones

## 2. Gestión de riesgo de seguridad operacional del Estado

- 2.1 Requerimientos de seguridad operacional para el SMS de los proveedores de servicios
- 2.2 Acuerdo sobre performance de la seguridad operacional de los proveedores de servicios

## 3. Garantía de la seguridad operacional por el Estado

- 3.1 Vigilancia de la seguridad operacional
- 3.2 Colección, análisis e intercambio de datos de seguridad operacional
- 3.3 Sobre la base de datos de seguridad operacional, concentración de la vigilancia operacional en las áreas de mayor prioridad o necesidad

## 4. Promoción de la seguridad operacional por el Estado

- 4.1 Capacitación, comunicación y diseminación de información sobre seguridad operacional en forma interna
- 4.2 Capacitación, comunicación y diseminación de información sobre seguridad operacional en forma externa

Bus Unit	Project	%	Start	Finish
Sales	Mega Project A	3	13-Mar-00	13-Apr-01
Sales	Project A.1	10	13-Mar-00	15-Jun-00
Sales	Project A.2		11-May-00	28-Jul-00
Sales	Project A.3		10-Jul-00	05-Jan-01
Sales	Project A.4		4-Jul-00	09-Mar-01
Sales	Project A.5	15	13-Mar-00	04-Aug-00
Sales	Project A.6		10-Jul-00	13-Apr-01
Sales	Deliver Mega-Project A		13-Apr-01	03-Apr-01
Finance	Project Alpha		27-Nov-00	28-Sep-01
Finance	Project Beta	10	10-Apr-00	04-Mar-01
Finance	Project Gamma		31-Jul-00	28-Jul-01
IT	Upgrade Windows 95	100	27-Dec-99	21-Apr-00
IT	Windows 2000 Project	3	06-Mar-00	07-Dec-01
IT	Investigate Windows 2000 (R&D)	50	06-Mar-00	28-Apr-00
IT	Windows 2000 Management Strategy (Develop)		24-Apr-00	21-Jul-00
IT	Windows 2000 Management Strategy (Implement)		24-Jul-00	20-Oct-00
IT	Windows 2000 Management Strategy (Test)		28-Aug-00	15-Dec-00
IT	Windows 2000 Management Strategy (Deploy)		10-Dec-00	07-Dec-01
IT	Windows 2000 Upgrade for Desktops		09-Oct-01	03-Oct-01
IT	Windows 2000 Upgrade for Laptops		13-Aug-01	07-Dec-01
IT	Windows 2000 Upgrade for Servers		18-Dec-00	23-Mar-01
IT	Windows 2000 Upgrade for Print Servers		18-Dec-00	07-Dec-01
Finance	Project B.1	20	21-Feb-00	07-Apr-00
Finance	Project B.2		10-Apr-00	26-May-00
Finance	Project B.3		10-Apr-00	16-Jun-00
Finance	Project B.4		19-Jun-00	25-Aug-00
Finance	Project B.5		28-Aug-00	24-Nov-00
Finance	Deliver Mega-Project B		24-Nov-00	24-Nov-00
HR	Payroll System Enhancements	28	01-Oct-99	04-Apr-01
HR	Task A	80	01-Oct-99	17-Mar-00
HR	Task B	20	31-Jan-00	07-Apr-00
HR	Task C	100	22-Nov-99	14-Jan-00
HR	Task D	10	28-Feb-00	30-Jun-00
HR	Task E		10-Jul-00	25-Aug-00
HR	Task E.1		10-Jul-00	28-Jul-00
HR	Task E.2		31-Jul-00	11-Aug-00
HR	Task E.3		14-Aug-00	25-Aug-00



## *SSP inicial*

### *Planificar y diseñar*

- ❖ *Política de seguridad del Estado*
- ❖ *Equipo de implementación del SSP*
- ❖ *Asignación de responsabilidades ...*
- ❖ *Coordinación con otros ...*

# Plan de implementación del SSP – Fase I

1. Establecimiento del equipo de implementación del SSP

Elemento 1.2  
(Módulo 4)

2. Análisis, y de ser necesario, propuesta de modificaciones al marco legislativo nacional de seguridad operacional y los reglamentos de aplicación específicos conexos

Elemento 1.1  
(Módulo 4)

3. Análisis, y de ser necesario, modificación de la política de sanciones para que contemple a los proveedores de servicios que operan en contexto SMS

Elemento 1.4  
(Módulo 4)

4. Desarrollo, propuesta de aprobación y comunicación de la política de seguridad operacional del Estado

Elementos  
1.2 y 4.1  
(Módulo 4)

# Plan de implementación del SSP – Fase I

5. Definición y documentación de los requisitos, responsabilidades y obligaciones de rendir cuentas relativos al funcionamiento del SSP	Elementos 1.2 y 3.2 (Módulo 4)
6. Identificación de la Persona Responsable por el SSP del Estado	Elemento 1.2 (Módulo 4)
7. Establecimiento, si es necesario, de un proceso independiente de investigación de accidentes e incidentes	Elemento 1.3 (Módulo 4)
8. Comunicación de la iniciación del proyecto de implementación del SSP y sus conceptos básicos al personal jerárquico	Elemento 4.1 (Módulos 4 y 7)

# Plan de implementación del SSP – Fase I

9. Desarrollo de un programa de capacitación para todo el personal afectado sobre los componentes claves tanto del SSP y del SMS	Elemento 4.1 (Módulos 4 y 7)
10. Desarrollo de los reglamentos de aplicación específicos al SMS y las circulares informativas asociadas	Elemento 2.1 (Módulo 4)
11. Establecimiento de un calendario de revisión periódica de los reglamentos de aplicación específicos	Elemento 2.1 (Módulo 4)
12. Establecimiento de los medios de comunicación internos y externos para la difusión de información relacionada con la seguridad operacional	Elemento 3.2 (Módulo 4)

# Plan de implementación del SSP – Fase I

## Hitos (ejemplos)

- Borrador de propuesta de la política de seguridad operacional
- Líneas de responsabilidad y obligación de rendir cuentas definidas
- Presupuesto para el SSP definido
- Material de orientación sobre la implementación del SMS desarrollada

## Resultados (ejemplos)

- Política de seguridad operacional firmada por la Persona responsable
- Responsabilidades y obligaciones de rendir cuentas del Estado establecidas, documentadas y publicadas
- Presupuesto para el SSP aprobado
- Material de orientación sobre la implementación del SMS publicado y distribuido a los proveedores de servicios



## *SSP inicial* *Coleccionar y evaluar*

- ❖ *Selección de los indicadores de seguridad operacional (ALOS inicial)*
- ❖ *Sistemas de reportes confidenciales ...*
- ❖ *Aceptación del SMS de los proveedores de servicios ...*
- ❖ *Inspecciones, auditorías, encuestas ...*



# Plan de implementación del SSP – Fase II

1. Establecimiento de un sistema de reportes de peligros del Estado	Elemento 3.2 (Módulo 4)
2. Establecimiento de una base de datos de peligros del Estado	Elemento 3.2 (Módulo 4)
3. Capacitación sobre identificación de peligros y gestión de riesgos de seguridad, y procedimientos de reportaje y administración de la base de datos según sea pertinente	Elemento 4.1 (Módulos 4 y 7)
4. Establecimiento de los mecanismos para el intercambio de información con los proveedores de servicios y/u otros Estados cuando corresponda	Elemento 3.2 (Módulo 4)

# Plan de implementación del SSP – Fase II

6. Selección inicial de los indicadores de seguridad

Elemento 3.2  
(Módulo 5)

7. Selección inicial de las metas de seguridad

Elemento 3.2  
(Módulo 5)

8. Definición de los valores de los indicadores de seguridad

Elemento 3.2  
(Módulo 5)

9. Definición de los valores de las metas de seguridad

Elemento 3.2  
(Módulo 5)

## Plan de implementación del SSP – Fase II

3. Establecimiento de los planes de acción para lograr las metas de seguridad del ALoS inicial	Elemento 3.2 (Módulo 5)
10. Definición y comunicación del ALoS inicial relativo al SSP	Elemento 4.1 y 4.2 (Módulo 4)
11. Desarrollo de los procedimientos y procesos para asegurar la integración de los requisitos del SMS en los proveedores de servicios	Elemento 3.1 (Módulo 4)
12. Desarrollo de los controles para asegurar el establecimiento de los procedimientos de identificación de peligros y gestión de riesgos de seguridad por los proveedores de servicios	Elemento 3.1 (Módulo 4)

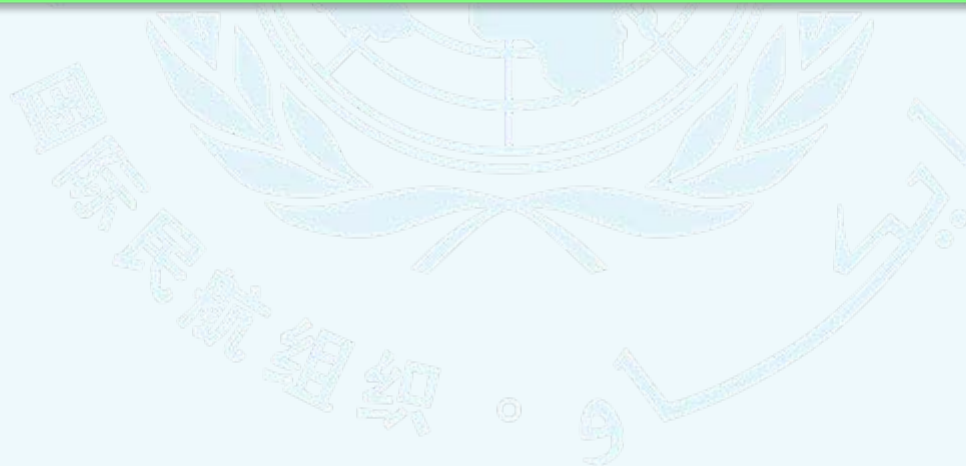
## Plan de implementación del SSP – Fase II

12. Establecimiento de un calendario para la implementación en fases de los SMS por los proveedores de servicios

Elemento 2.2  
(Módulo 4)

14. Establecimiento de los medios de comunicación en apoyo a la implementación del SMS entre los proveedores de servicios

Elemento 4.2  
(Módulo 4)



# Plan de implementación del SSP – Fase II

## Hitos (ejemplos)

- Indicadores de seguridad y metas de seguridad definidos
- Valores de los indicadores de seguridad y metas de seguridad definidos
- Intercambio inicial de información con los proveedores de servicios
- Capacitación del personal técnico del Estado en la identificación del peligro y gestión del riesgo completada
- Información adicional en apoyo a la implementación del SMS entre los pequeños operadores desarrollada

## Resultados (ejemplos)

- ALoS inicial establecido
- Acuerdo con los proveedores de servicios sobre la performance de la seguridad operacional firmado
- Valores de los indicadores de seguridad y metas de seguridad para los proveedores de servicios acordados
- Sistema mandatorio y confidencial de reporte de peligros del Estado establecido
- Material de orientación del SMS distribuido pequeños operadores



## *SSP maduro*

### *Coleccionar y evaluar (Cont.)*

- ❖ *Capacidad del Estado de coleccionar y analizar los datos de seguridad*
- ❖ *Acuerdo sobre los indicadores de performance de la seguridad*
- ❖ *ALoS con medición de la seguridad + medición de la performance de la seguridad*

# Plan de implementación del SSP – Fase III

1. Establecimiento de un sistema de captura de datos de seguridad operacional para acontecimientos de consecuencias serias y leves	Elemento 3.2 (Módulo 4)
2. Establecimiento de medios para capturar información sobre los peligros tanto a nivel global del Estado como a nivel individual del proveedor de servicios	Elemento 3.2 (Módulo 4)
3. Implementación de mecanismos para el intercambio de información de seguridad sobre eventos de consecuencias leves con los proveedores de servicios y/u otros Estados	Elemento 3.2 (Módulo 4)
4. Establecimiento de los procedimientos para el acuerdo sobre la performance de la seguridad del SMS individual de los proveedores de servicios	Elemento 2.2 (Módulo 4)

# Plan de implementación del SSP – Fase III

5. Primera ronda de acuerdos en relación al establecimiento de los indicadores y metas de seguridad de los proveedores de servicios	Elemento 2.2 (Módulo 4)
6. Establecimiento de los criterios para priorizar las inspecciones y auditorías sobre la base del análisis de los peligros y riesgos de seguridad	Elemento 3.3 (Módulo 4)
7. Definición y comunicación del AloS maduro relativo al SSP	Elementos 4.1 y 4.2 (Módulo 4)



# Plan de implementación del SSP – Fase III

## Hitos (ejemplos)

- Información sobre peligros y riesgos de seguridad a nivel global del Estado y a nivel individual del proveedor de servicios capturada
- Procedimientos de acuerdo sobre la performance de la seguridad operacional de los proveedores de servicios completados
- Valores de indicadores de performance de seguridad y metas de performance de seguridad desarrollados

## Resultados (ejemplos)

- Almacenamiento y procesamiento de datos sobre peligros y riesgos de seguridad a nivel global del Estado desarrollados
- Primer ciclo de los mecanismos de vigilancia de los controles de riesgo de seguridad de los proveedores de servicios completados
- AloS maduro establecido

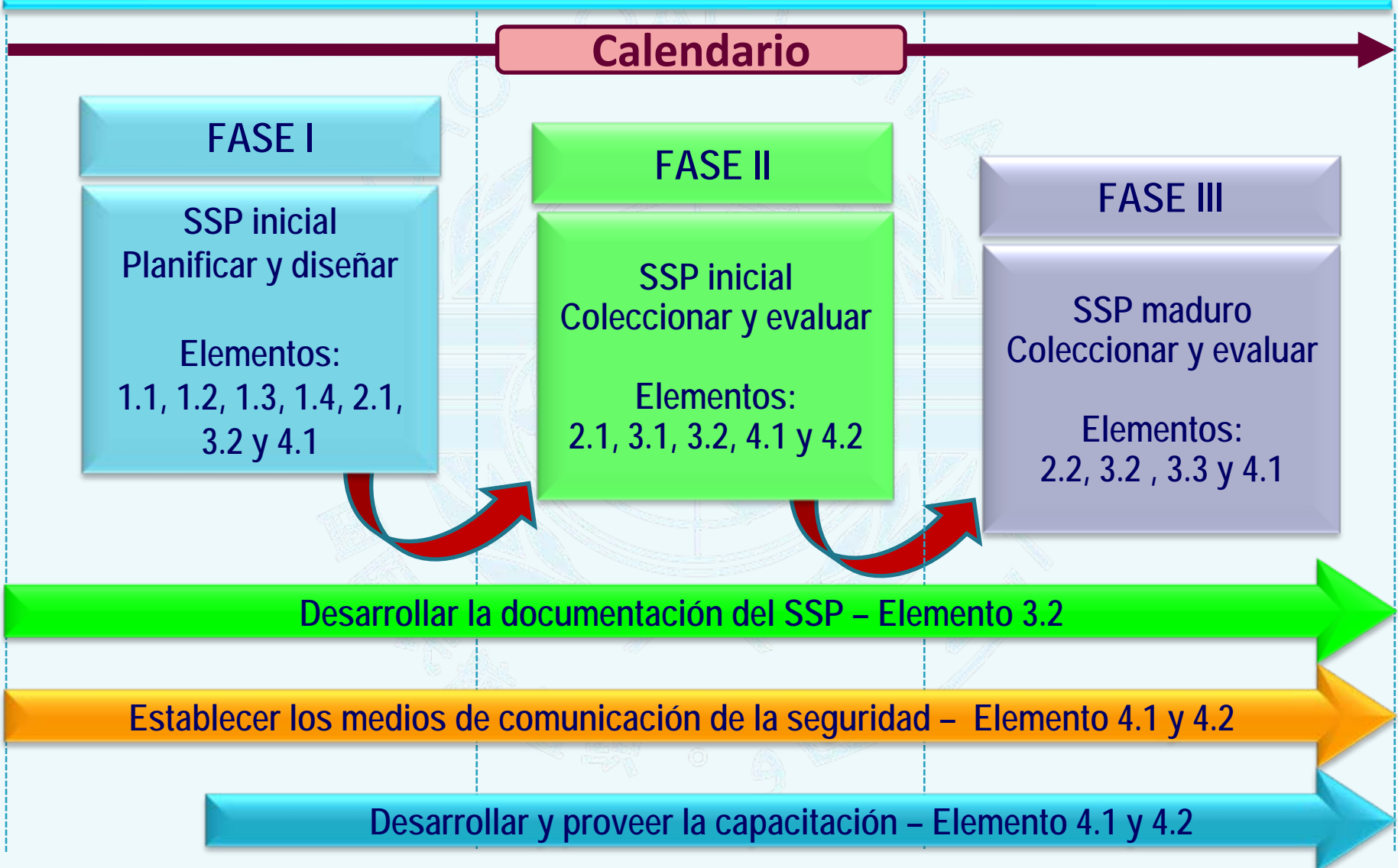


SSP

## *Requisitos adicionales*

*❖ Durante todas las fases de implementación, el Estado debe determinar si se requieren arreglos de seguridad operacional adicionales para la implementación y el mantenimiento de la organización del SSP*

# Plan de implementación del SSP – Resumen



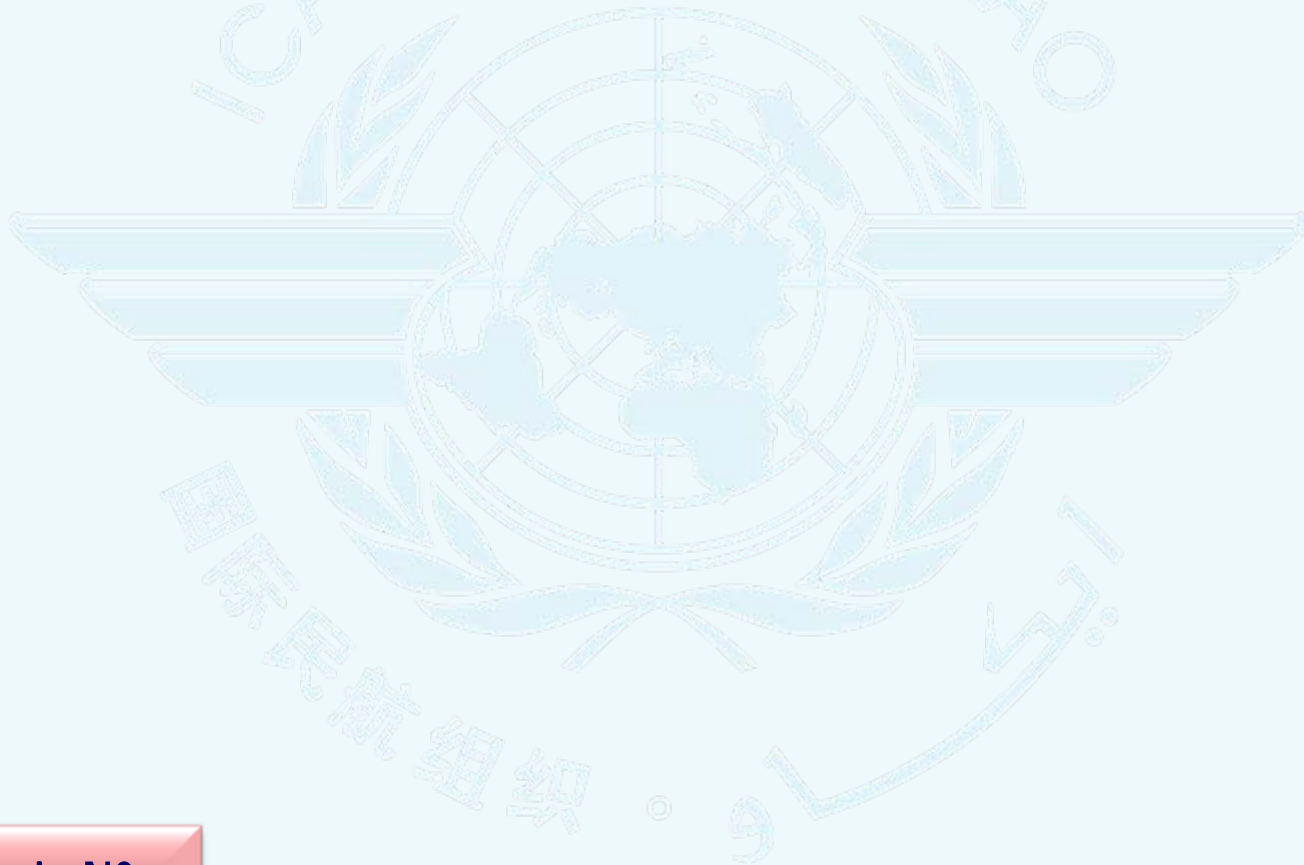


## Plan de implementación del SSP

### Preguntas y respuestas

# Preguntas y respuestas

- ❖ P: ¿Cómo explica la necesidad del análisis de carencias?
- ❖ R: ?



Transparencia N°

# Preguntas y respuestas

- ❖ P: ¿Porqué se sugiere una aproximación en fases durante la implementación del SSP?
- ❖ R: ?

Transparencia N°

## Puntos clave

1. *¿Porqué una aproximación en fases?*
2. *Las tres fases de implementación del SSP*
3. *Resultados e hitos del plan de implementación del SSP*



## Plan de implementación del SSP

### *Ejercicio N° 3 – Elaboración de un proyecto de plan de implementación del SSP*



## Actividades de grupo

- ❖ Los participantes serán divididos en diferentes grupo
- ❖ Designar un facilitador entre los participantes, quien dirigirá las discusiones de cada grupo
- ❖ Efectuar un resumen de la discusiones en los formularios electrónicos
- ❖ Preparar un informe, utilizando los formularios electrónicos apropiados, para su presentación en la sesión plenaria y un miembro del grupo (*asistido por otros miembros del grupo*) informará sobre los resultados obtenidos por el grupo

# Actividades de grupo

## ❖ Objetivo del ejercicio

- Desarrollo de un proyecto de plan de implementación del SSP del Estado en base a la estructura OACI del SSP y un análisis de las carencias del SSP

## ❖ Tiempo asignado

- 03:00 horas

# Actividades de grupo

## Tarea solicitada

- ❖ En base a la estructura OACI del SSP (*referirse a las presentaciones PPT en los Módulos 4 y 8*)
  - Desarrollar un análisis de las carencias del SSP (*Completar el Cuadro 08-01*)
  - Desarrollar material informativo para el plan de implementación del SSP (*Completar el Cuadro 08-02*) con los resultados siguientes
    - ✓ por lo menos cuatro (4) resultados por cada componente del SSP
    - ✓ por los menos cuatro (4) hitos por cada componente del SSP

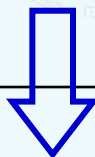
# Actividades de grupo

## Tarea solicitada

- Desarrollar el gráfico Gantt para el plan de implementación del SSP (*Completar el Cuadro 08-03*) en una aproximación en tres fases teniendo en cuenta el resultado del análisis de las carencias y la estructura OACI del SSP

# Cuadro 08-01 – Análisis de las carencias del SSP

Referencia OACI	Aspectos a analizar o pregunta para contestar	Respuesta	Estado de implementación
<b>Componente 1 – POLÍTICAS Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL DEL ESTADO</b>			
<b>Elemento 1.1 – Legislación de seguridad operacional del Estado</b>			
<b>SMM</b> (Doc 9859) Capítulo 11	¿Ha promulgado el [Estado] un marco legislativo nacional de seguridad y las reglamentaciones específicas que definen la gestión de la seguridad en el Estado?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
<b>SMM</b> (Doc 9859) Capítulo 11	¿Ha [Estado] definido las actividades específicas relacionadas con la gestión de la seguridad en el Estado que cada organización de la aviación [del Estado] debe participar?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
<b>SMM</b> (Doc 9859) Capítulo 11	¿Tiene [Estado] establecidos los requisitos, las responsabilidades y las obligaciones de rendir cuentas con respecto a la gestión de la seguridad en todas las organizaciones de aviación del [Estado]?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	



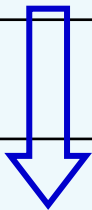
# Cuadro 08-02 – Guía del plan de implementación del SSP

1. Política y objetivos del Estado			
N°	Elemento	Hito	Resultado
2. Gestión del riesgo de seguridad operacional del Estado			
N°	Elemento	Hito	Resultado
	Etc.		



# Cuadro 08-03 – Gantt del plan de implementación del SSP

N°	Componente/elemento del SSP	Fecha:	Fecha:	Fecha:	Fecha:
<b>FASE I</b>					
	Etc.				



# Instrucciones útiles para el ejercicio

- ❖ Elija el facilitador
- ❖ Comience con una discusión general sobre el objetivo de la tarea y del material disponible para este ejercicio (*no más de 10 minutos*)
- ❖ Seleccione uno de los participantes del grupo para preparar el informe final sobre la computadora portátil
- ❖ Esté preparado para entregar los resultados de los ejercicios (*en una llave USB*) al instructor del curso por lo menos cinco minutos antes del tiempo asignado



# Curso de implementación del programa de seguridad operacional del Estado (SSP)

## Módulo N° 8 – Plan de implementación del SSP