



# Implementación del SMS

## Componentes y elementos



“ Si no sueltas el pasado,  
¿con qué mano agarras el  
futuro? ”



*El propósito de un SMS es proporcionar un **enfoque sistémico** para la gestión de la seguridad operacional.*

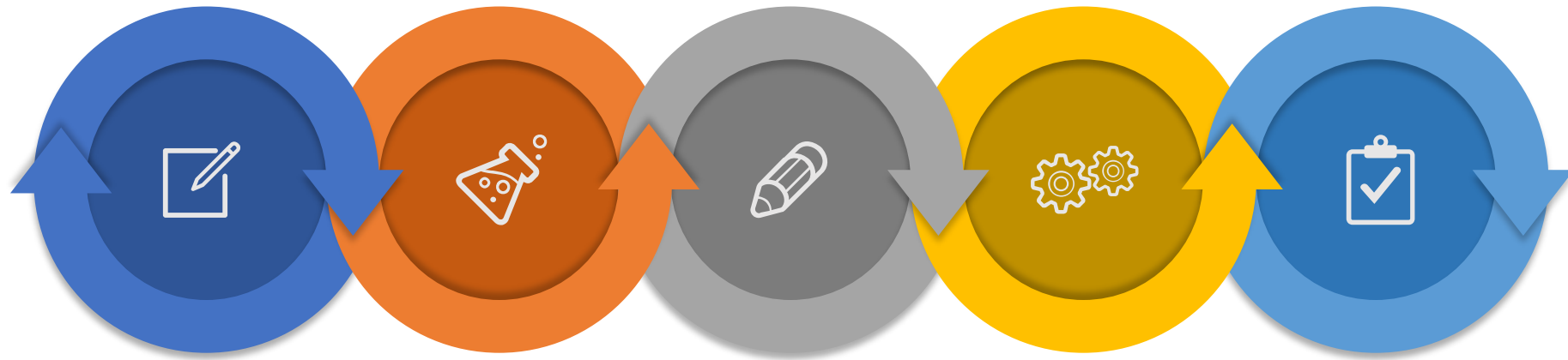


*Está diseñado para **mejorar continuamente** el rendimiento de la seguridad operacional identificando los peligros, recopilando y analizando datos, y evaluando continuamente los riesgos de seguridad operacional.*

# ¿Qué es el SMS?

**Enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional que incluye las estructuras orgánicas, la obligación de rendición de cuentas, las responsabilidades, las políticas y los procedimientos necesarios.**

# Importancia del SMS



Garantiza la operación segura de la aeronave mediante una gestión de riesgos eficaz

Mejora continua mediante la identificación de peligros

Recopilación y análisis de datos

Evaluación continua de los riesgos de seguridad operación

Busca mitigar proactivamente los riesgos, antes que accidentes e incidentes ocurran

## ➤ ¿POR QUÉ UN SMS?

- 01** Proporciona información que ayude a la **toma de decisiones**
- 02** Ayuda a **mejorar el desempeño** de seguridad operacional a través de procesos estructurados y definidos
- 03** Permite **gestionar de forma proactiva los riesgos** antes de que resulten en accidentes e incidentes de aviación

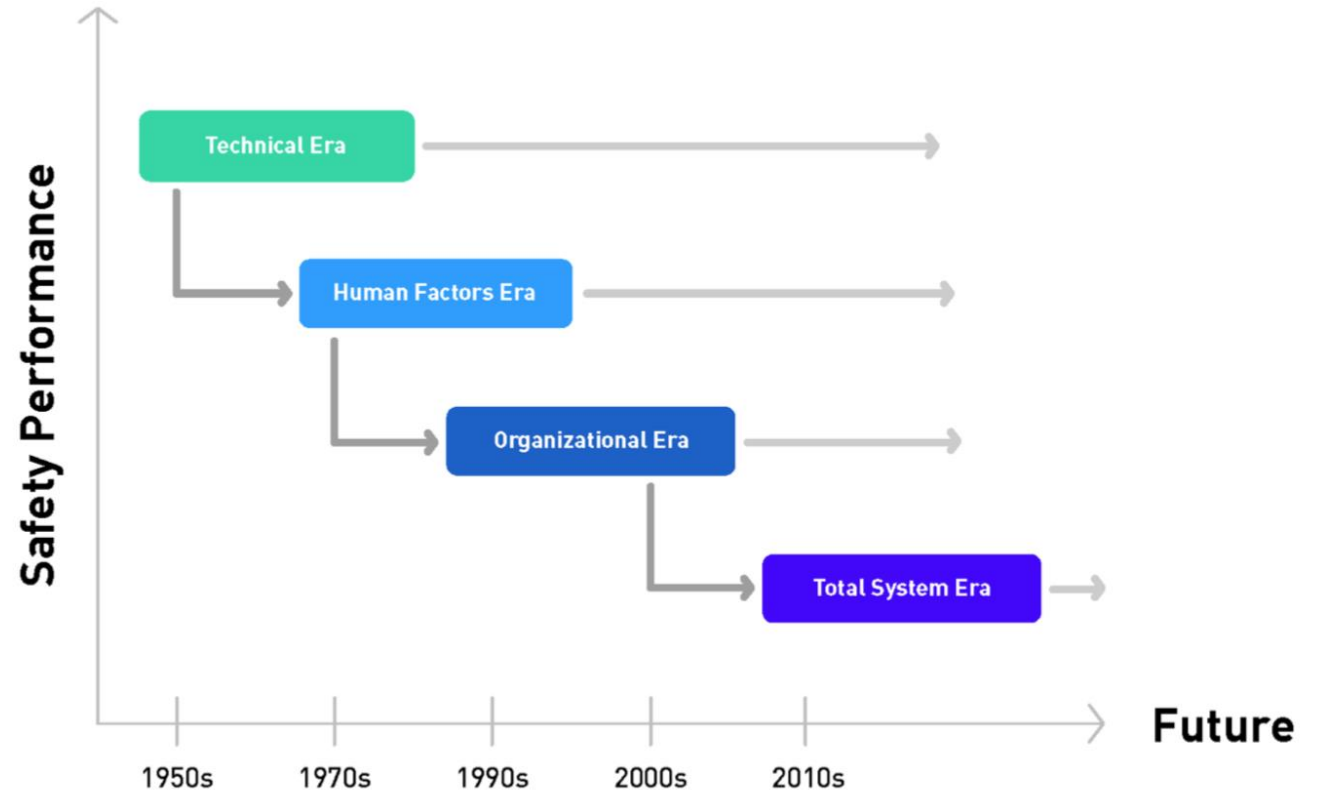
## ➤ FACTORES ORGANIZACIONALES




*Durante los años noventa, la seguridad comenzó a ser vista desde una perspectiva sistémica, que abarcaba factores organizacionales además de factores humanos y técnicos.*

## ➤ CAMBIO DE PARADIGMAS

Hoy en día, la gestión de la seguridad aborda un **contexto mayor, que incluye las interfaces a lo interno en las organizaciones y entre organizaciones y Estados.**



A man in a dark suit, white shirt, and patterned tie is shown from the chest up, looking directly at the camera with a wide-eyed, questioning expression. His hands are held out to the sides, palms up. The background is a solid blue color with several white gear icons of varying sizes scattered across it. In the lower right quadrant, there is a white icon of a person standing next to a gear. The overall image has a semi-transparent blue overlay.

¿Qué componentes y  
elementos tiene el SMS?

---

# COMPONENTES DEL SMS

Hay **cuatro componentes** que forman los **fundamentos** de un SMS. Cada componente **se subdivide en elementos** que comprenden los **procesos o actividades** emprendidas por los proveedores de servicio para gestionar la seguridad operacional



## ➤ Componente 1 del SMS

### 1. Política y objetivos de seguridad operacional

- Documento mediante el cual el gerente responsable, como la **más alta autoridad** de la organización, describe los principios, procesos y métodos del SMS para lograr los resultados deseados de seguridad operacional.
- También establece los **objetivos** de seguridad operacional a nivel de la organización **medibles y asequibles** que puedan alcanzarse.

## ➤ Componente 1 del SMS



# 1. Política y objetivos de seguridad operacional

Compromiso de la dirección	Obligación de rendición de cuentas y responsabilidades en materia de SO	Designación del personal clave de seguridad operacional	Coordinación de la planificación de respuesta a la emergencia	Documentación SMS
----------------------------	---	---	---	-------------------

## ➤ Componente 2 del SMS

### 2. Gestión de riesgos de la seguridad operacional

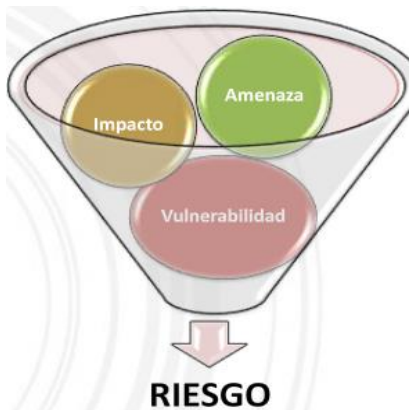
- Proporciona un proceso de **toma de decisiones** para la identificación y mitigación de riesgos, basado en un **conocimiento** profundo de la organización y su entorno operativo.

## ➤ Componente 2 del SMS

### 2. Gestión de riesgos de la seguridad operacional



Procesos de **identificación** de peligros.



Proceso de **evaluación y mitigación** de riesgos.

## ➤ Componente 3 del SMS

### 3. Aseguramiento de la seguridad operacional

- Procesos y actividades realizadas por la organización para determinar si el SMS **funciona de acuerdo con las expectativas** y los requisitos.

## ➤ Componente 3 del SMS



**Observación y medición de rendimiento en materia de seguridad operacional**



**Gestión del cambio**



**Mejora continua del SMS**

## ➤ Componente 4 del SMS

### 4. Promoción de la seguridad operacional

- Asegura que el **personal tenga una base sólida** en cuanto a sus responsabilidades de seguridad, las políticas y expectativas de la organización, el procedimiento de presentación de informes de SO y familiarización con el control de riesgos.

## ➤ Componente 4 del SMS



**Instrucción y  
educación**



**Comunicación  
de seguridad  
operacional**



# ETAPAS DE IMPLANTACIÓN DE UN SMS

---





*El objetivo de la Fase 1 es proporcionar un plano de **cómo se cumplirán los requisitos** de SMS y se **integrarán en los sistemas** de control de la organización, así como también, un **marco de trabajo** de responsabilidad para la implementación del SMS*

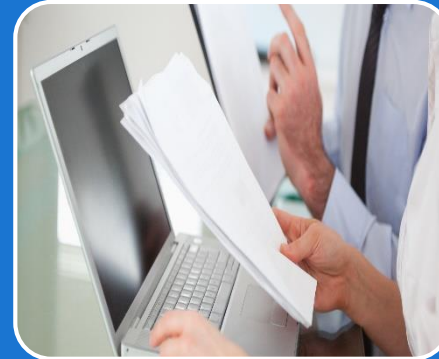
# ➤ ETAPA 1 Implementación SMS



Identificar al  
gerente  
responsable



Establecer el  
equipo de  
implementación  
del SMS



Definir el  
alcance del  
SMS.



Realizar un  
análisis del  
faltante

# ➤ ETAPA 1 Implementación SMS



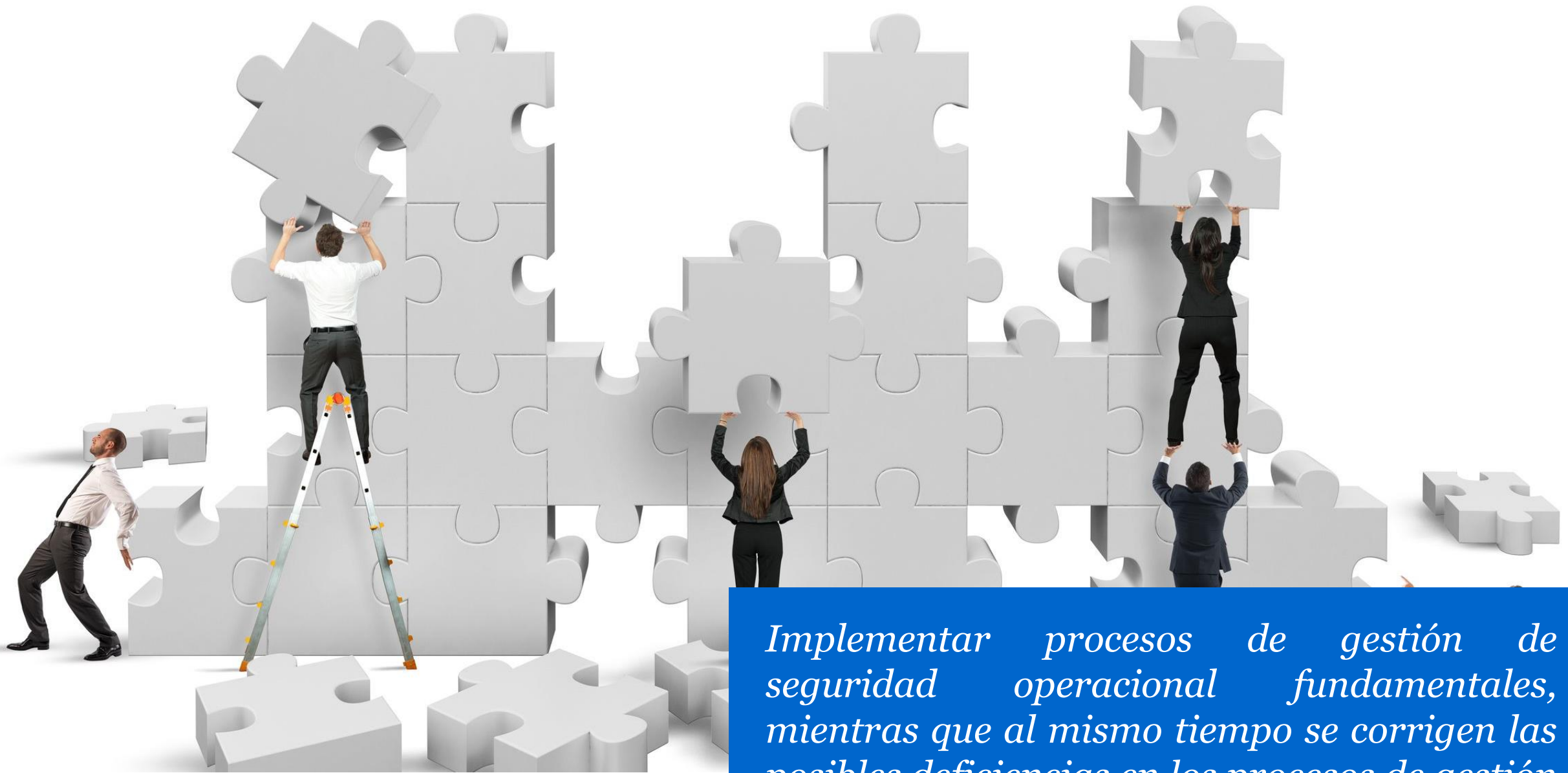
Desarrollar plan de implementación

Establecer una persona/oficina clave responsable de la administración y mantenimiento del SMS

Establecer programa de capacitación del SMS, con prioridad para personal de implementación

Establecer el programa de difusión del SMS





*Implementar procesos de gestión de seguridad operacional fundamentales, mientras que al mismo tiempo se corrigen las posibles deficiencias en los procesos de gestión de seguridad operacional existentes.*

## ➤ ETAPA 2 Implementación SMS



Establecer la política y objetivos de seguridad operacional



Definir responsabilidades en SMS en los niveles organizacionales



Establecer un mecanismo/comité de coordinación de SMS, si corresponde

## ➤ ETAPA 2 Implementación SMS



Establecer el grupo de acción de seguridad operacional (SAG) por departamentos, si corresponde



Establecer un plan de respuesta ante emergencias



Iniciar el desarrollo del manual o documento de SMS y otra documentación de respaldo



# RISK MANAGEMENT



*Establecer procesos de gestión de riesgos. Hacia el final de la Fase 3, la OMA estará lista para recopilar datos de seguridad operacional y realizar los análisis basados en la información obtenida mediante diversos sistemas de notificación.*

## ➤ ETAPA 3 Implementación SMS



Establecer procedimiento de notificación de peligros voluntario



Establecer procedimientos de gestión de riesgos de seguridad operacional



Establecer procedimientos de notificación e investigación de sucesos



Establecer un sistema de recopilación y procesamiento de datos de SO para resultados de alto impacto.

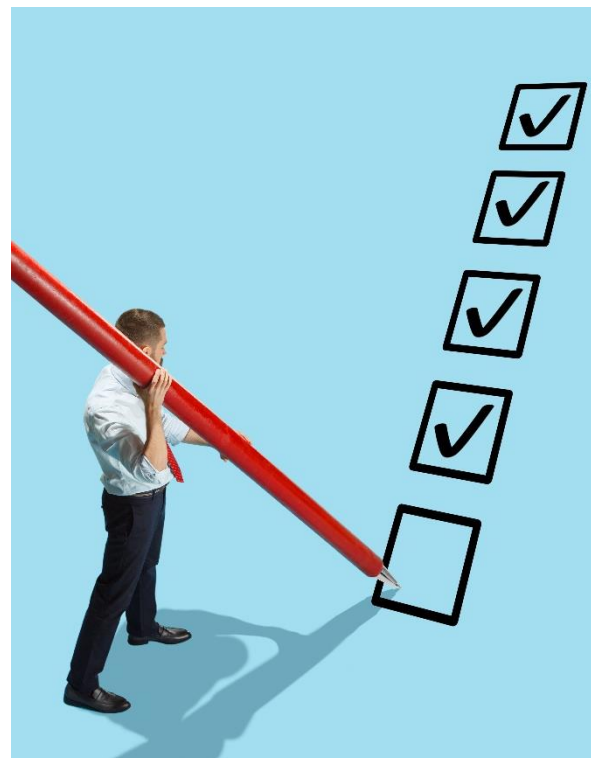
## ➤ ETAPA 3 Implementación SMS



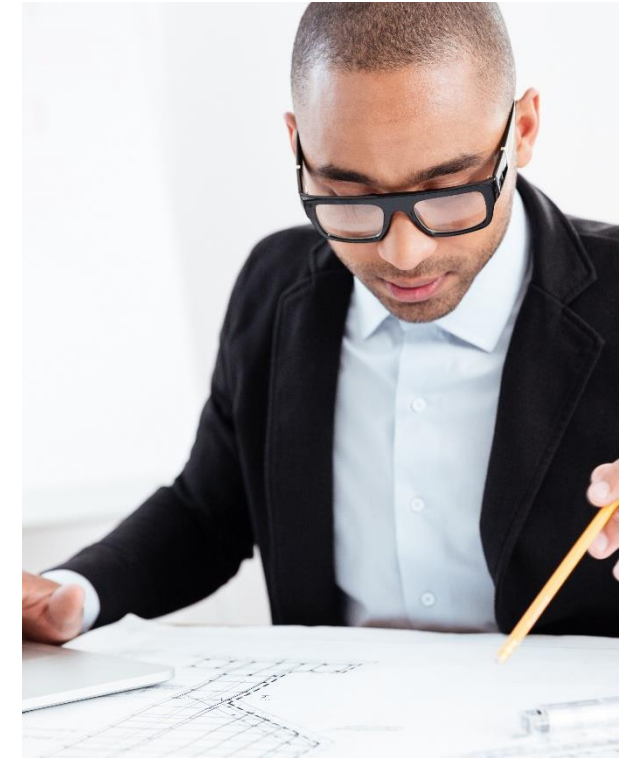
Desarrollar indicadores de rendimiento de seguridad operacional de alta gravedad/baja probabilidad, con objetivos y alertas asociadas



Establecer procedimiento de gestión de cambio, que incluya evaluación de riesgo de seguridad operacional



Establecer programa interno de auditoría de calidad



Establecer programa externo de auditoría de calidad





Fase final de la implementación del SMS. Esta Fase 4 implica la **implementación madura** de la gestión de riesgos de la SO y el aseguramiento de la SO. El Aseguramiento de la SO se evalúa mediante la implementación de **control periódico, retroalimentación y una medida correctiva continua.**



# ETAPA 4 Implementación SMS

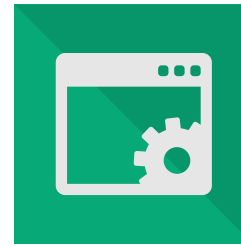
Mejorar procedimiento disciplinario/política para errores o equivocaciones accidentales



Mejorar el sistema de recopilación de datos de SO para incluir eventos de bajo impacto



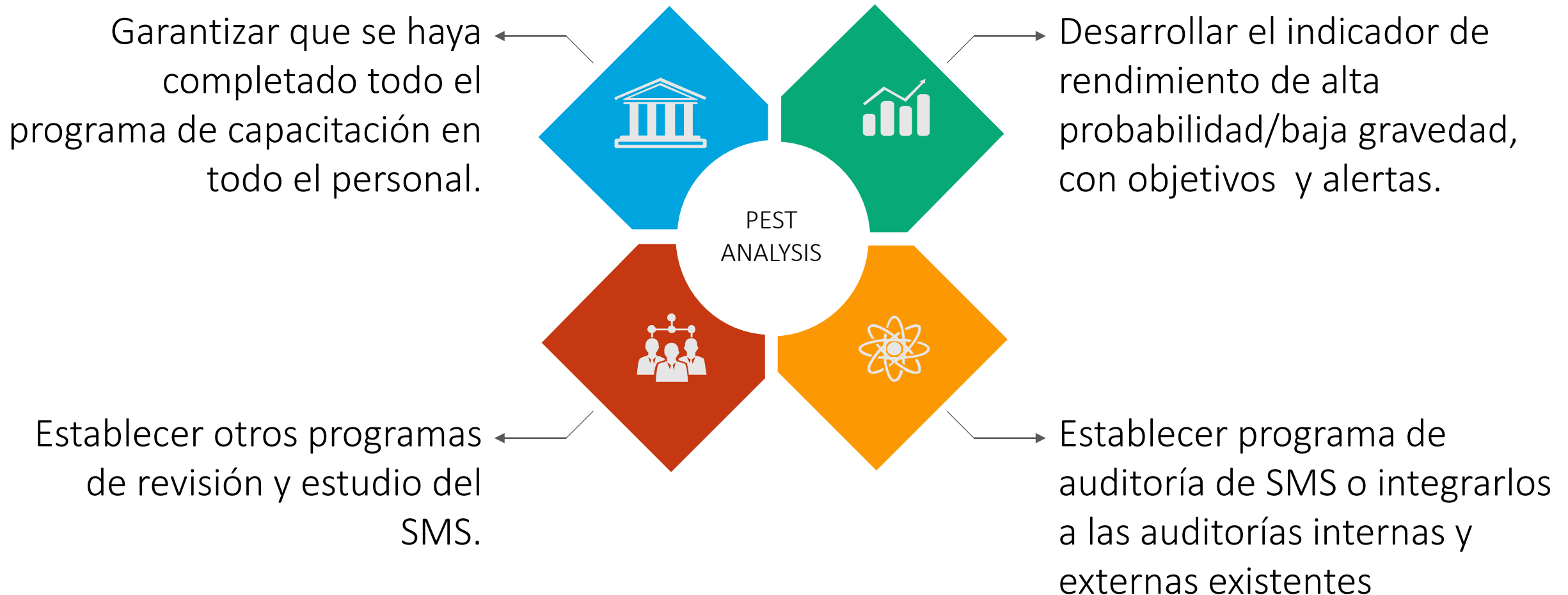
Integrar los peligros identificados a partir de los informes de investigación, con la notificación de peligros voluntaria.



Integrar procedimientos de notificación de peligros y gestión de riesgos con el SMS del subcontratista o cliente, según corresponda.



# ETAPA 4 Implementación SMS



<i>Etapa 1 (12 meses*)</i>	<i>Etapa 2 (12 meses)</i>	<i>Etapa 3 (18 meses)</i>	<i>Etapa 4 (18 meses)</i>
<p>1. Elemento 1.1 del SMS (i):</p> <p>a) identificar al ejecutivo responsable del SMS;</p> <p>b) establecer un equipo de implementación del SMS;</p> <p>c) definir el alcance del SMS;</p> <p>d) realizar un análisis de brechas de SMS.</p> <p>2. Elemento 1.5 del SMS (i):</p> <p>a) desarrollar un plan de implementación del SMS.</p> <p>3. Elemento 1.3 del SMS:</p> <p>a) establecer una persona/oficina clave responsable de la administración y el mantenimiento del SMS.</p> <p>4. Elemento 4.1 del SMS (i):</p> <p>a) establecer un programa de capacitación de SMS para el personal, con prioridad para el equipo de implementación del SMS.</p> <p>5. Elemento 4.2 del SMS (i):</p> <p>a) iniciar canales de comunicación del SMS/seguridad operacional.</p>	<p>1. Elemento 1.1 del SMS (ii):</p> <p>a) establecer la política y los objetivos de seguridad operacional,</p> <p>2. Elemento 1.2 del SMS:</p> <p>a) definir las responsabilidades de la gestión de la seguridad operacional en los departamentos pertinentes de la organización;</p> <p>b) establecer un mecanismo/comité de coordinación de SMS/seguridad operacional;</p> <p>c) establecer SAG por departamento/divisional, donde corresponda.</p> <p>3. Elemento 1.4 del SMS:</p> <p>a) establecer un plan de respuesta ante emergencias.</p> <p>4. Elemento 1.5 del SMS (ii):</p> <p>a) iniciar el desarrollo progresivo de un documento/manual de SMS y otra documentación de respaldo.</p>	<p>1. Elemento 2.1 del SMS (i):</p> <p>a) establecer un procedimiento de notificación de peligros voluntaria.</p> <p>2. Elemento 2.2 del SMS:</p> <p>a) establecer procedimientos de gestión de riesgos de la seguridad operacional.</p> <p>3. Elemento 3.1 del SMS (i):</p> <p>a) establecer procedimientos de notificación e investigación de sucesos;</p> <p>b) establecer un sistema de recopilación y procesamiento de datos de seguridad operacional para los resultados de alto impacto;</p> <p>c) desarrollar SPI de alto impacto y una configuración de objetivos y alertas asociada.</p> <p>4. Elemento 3.2 del SMS:</p> <p>a) establecer un procedimiento de gestión de cambio que incluye la evaluación de riesgos de seguridad operacional.</p> <p>5. Elemento 3.3 del SMS (i):</p> <p>a) establecer un programa interno de auditoría de la calidad;</p> <p>b) establecer un programa externo de auditoría de la calidad.</p>	<p>1. Elemento 1.1 del SMS (iii):</p> <p>a) mejorar el procedimiento disciplinario/la política existentes con una debida consideración de los errores o las equivocaciones accidentales de las infracciones deliberadas o graves.</p> <p>2. Elemento 2.1 del SMS (ii):</p> <p>a) integrar los peligros identificados a partir de los informes de investigación de sucesos con el sistema de notificación de peligros voluntaria;</p> <p>b) integrar procedimientos de identificación de peligros y gestión de riesgos con el SMS del subcontratista o el cliente, donde corresponda.</p> <p>3. Elemento 3.1 del SMS (ii):</p> <p>a) mejorar el sistema de recopilación y procesamiento de datos de seguridad operacional para incluir eventos de bajo impacto;</p> <p>b) desarrollar SPI de bajo impacto y una configuración de objetivos/alertas asociada.</p> <p>4. Elemento 3.3 del SMS (ii):</p> <p>a) establecer programas de auditoría de SMS o integrarlos en programas de auditoría internos y externos existentes;</p> <p>b) establecer otros programas de revisión/estudio de SMS operacional, donde corresponda.</p> <p>5. Elemento 4.1 del SMS (ii):</p> <p>a) garantizar que se haya completado el programa de capacitación de SMS para todo el personal pertinentes.</p> <p>6. Elemento 4.2 del SMS (ii):</p> <p>a) promover la distribución e intercambio de información de la seguridad operacional de forma interna y externa.</p>

# PREGUNTAS?



*“Los logros de una organización son los resultados del esfuerzo combinado de cada individuo ”*

Vince Lombardi

