



**Taller Regional sobre el Proyecto F1 del GREPECAS  
Mejoras a la Certificación de Aeródromos**



**“ ADMINISTRACIÓN DEL  
AERÓDROMO Y DEL  
SISTEMA DE GESTIÓN DE  
LA SEGURIDAD  
OPERACIONAL (SMS)”**

Ciudad de México, México, 14 - 18 de octubre de 2013



# ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO Y DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)



En correspondencia con lo indicado en el Doc. 9774 Manual de Certificación de Aeródromos en su Apéndice 1 .“Plan General del Reglamento de Certificación de Aeródromos-Detalles que han de incluirse en el Manual .” se orienta en su Parte 5 a los Estados, lo referente a la Administración del aeródromo y al Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) .





## ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO

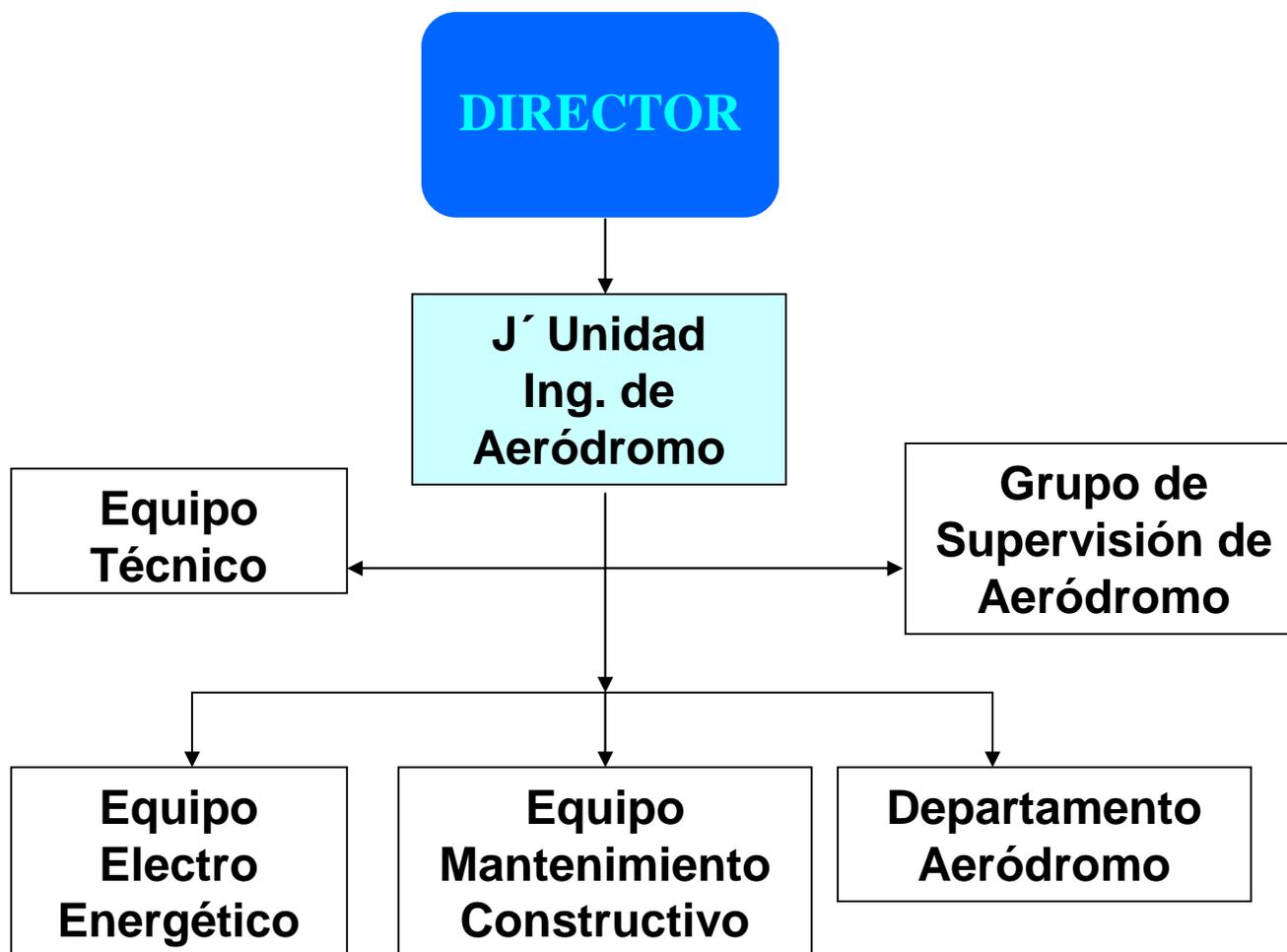


**En los detalles sobre la administración del aeródromo, se establece que los Estados deberán contar:**

- a) Con esquemas de organización del aeródromo indicando los nombres y puestos del personal principal, incluyendo sus responsabilidades.**
- b) Nombres, cargos y números telefónicos de las personas que tienen responsabilidad por la seguridad del Aeródromo.**
- c) Se crearán Comités de aeródromo para el análisis y búsquedas de soluciones a sus Peligros identificados : entre los que se mencionan Comité para la Seguridad Operacional , Incursiones en Pista, Peligro aviario, etc.**



# ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO





## **FUNCIONES DE LA ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO**



- 1. Control y supervisión de los planes y servicios de mantenimiento e inversiones.**
- 2. Velar por la explotación, mantenimiento, reparación, inspecciones técnicas y normativas de explotación.**
- 3. Proponer y ejecutar los nuevos proyectos y programas, incluidas las especificaciones, para Anteproyecto y Proyecto Definitivo del aeropuerto.**
- 4. Elaborar y ejecutar el Plan General de Desarrollo de los aeropuertos en función de alcanzar su capacidad óptima, con el fin de responder eficazmente al volumen creciente de tráfico.**
- 5. Evaluar y aprobar el emplazamiento de nuevas tecnologías en las instalaciones, pistas y terminales de pasajeros.**
- 6. Velar por el desarrollo, ejecución de las obras y recursos de las instalaciones y las edificaciones, relacionados con los servicios de la especialidad.**



## FUNCIONES DE LA ADMINISTRACIÓN DEL AERÓDROMO



7. **Asesorar, supervisar y participar en la clasificación de los aeropuertos de acuerdo con las normas internacionales.**
8. **Participar en el proceso de certificación y/o cancelación de los certificados de operación de los aeródromos.**
9. **Participar en la aprobación de los programas de estudio para la preparación de los especialistas.**
10. **Participar en las comisiones de investigación de accidentes e incidentes de aviación.**
11. **Organizar y participar en las inspecciones en vuelo a las ayudas luminosas.**
12. **Tomar acciones respecto al peligro aviario y de la fauna en los aeródromos y sus proximidades.**
13. **Velar porque se apliquen las medidas destinadas al control del Medio Ambiente en los aeropuertos y sus proximidades.**
14. **Ejecutar, todas las acciones dirigidas al uso racional de la técnica instalada y el ahorro de energía.**



## SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)



En el Anexo 14 Aeródromos y en la primera edición del Anexo 19 Gestión de la seguridad operacional que fue adoptada por el Consejo el 25 de febrero de 2013 y será aplicable a partir del 14 de noviembre de 2013, se establece que los Estados implantarán un programa estatal de seguridad operacional para lograr un nivel aceptable de seguridad operacional en la Aviación Civil.





## **SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)**



**Se exigirá que un aeródromo certificado implante un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) que incluirá:**

- a) Un proceso para identificar los peligros reales o potenciales para la seguridad operacional y evaluar los riesgos conexos.**
- b) Un proceso para definir y aplicar las medidas de remedio necesarias para mantener un nivel aceptable de seguridad operacional.**
- c) Disposiciones para observar continuamente y evaluar en forma regular la idoneidad y eficacia de las actividades de gestión de la seguridad operacional**



## DEFINICIONES

### SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)



**Seguridad operacional.** Estado en que el riesgo de lesiones a las personas o daños a los bienes se reduce y se mantiene en un nivel aceptable, o por debajo del mismo, por medio de un proceso continuo de identificación de peligros y gestión de riesgos.

**Peligro.** Condición u objeto que potencialmente puede causar lesiones al personal, daños al equipamiento o estructuras, pérdida de material, o reducción de la habilidad de desempeñar una función determinada.

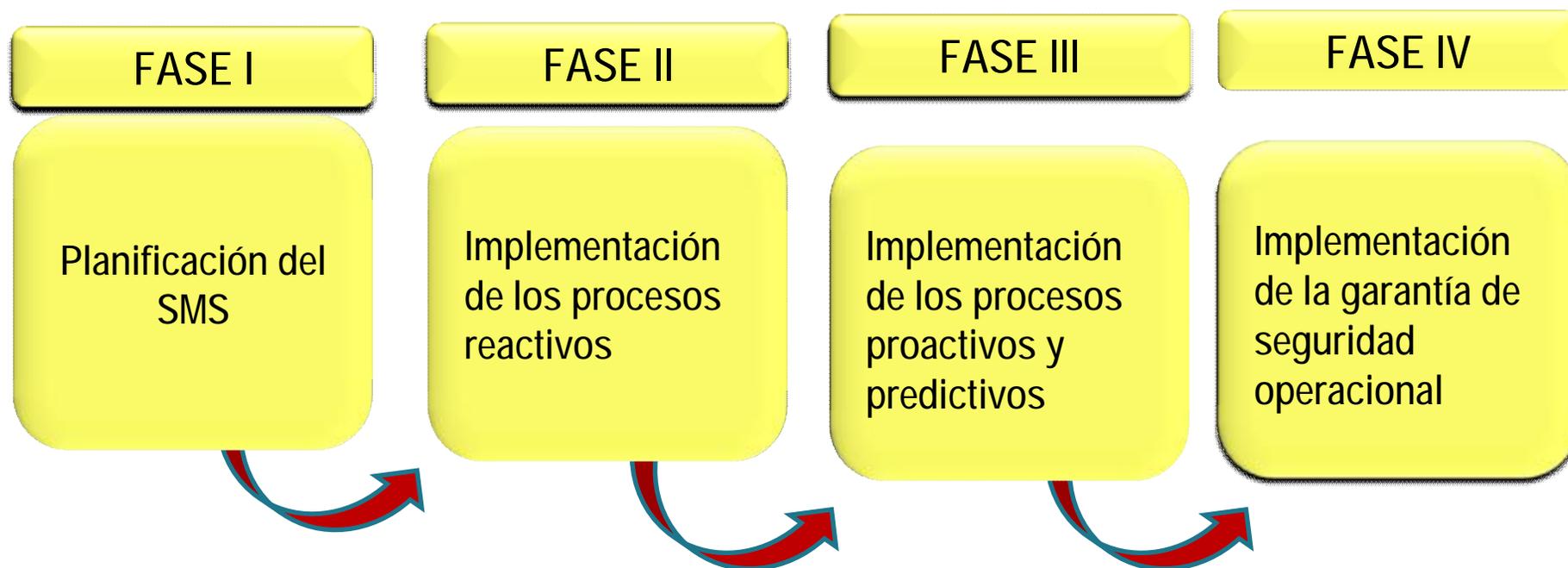
**Riesgo.** La evaluación de las consecuencias de un peligro, expresado en términos de probabilidad y severidad, tomando como referencia la peor condición previsible.

**Consecuencia.** Resultado potencial de un peligro.



# FASES

## SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)





## ESTRATEGIAS SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)



Método reactivo  
Responde a los  
sucesos que ya  
ocurrieron, como  
incidente y  
accidentes

Método proactivo  
Busca activamente  
identificar riesgos  
potenciales a  
través  
del análisis de las  
actividades  
de la organización

Método predictivo  
Captura la actuación  
del sistema como  
sucede en las  
operaciones  
normales en tiempo  
real para identificar  
posibles  
problemas futuros



# PROCESO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)





## ETAPAS DEL ANÁLISIS DEL PELIGRO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)



### PRIMERA ETAPA

**Identificar el  
peligro genérico  
(peligro de  
máximo nivel)**

### SEGUNDA ETAPA

**Identificar los  
peligros o  
componentes  
específicos del  
peligro  
genérico**

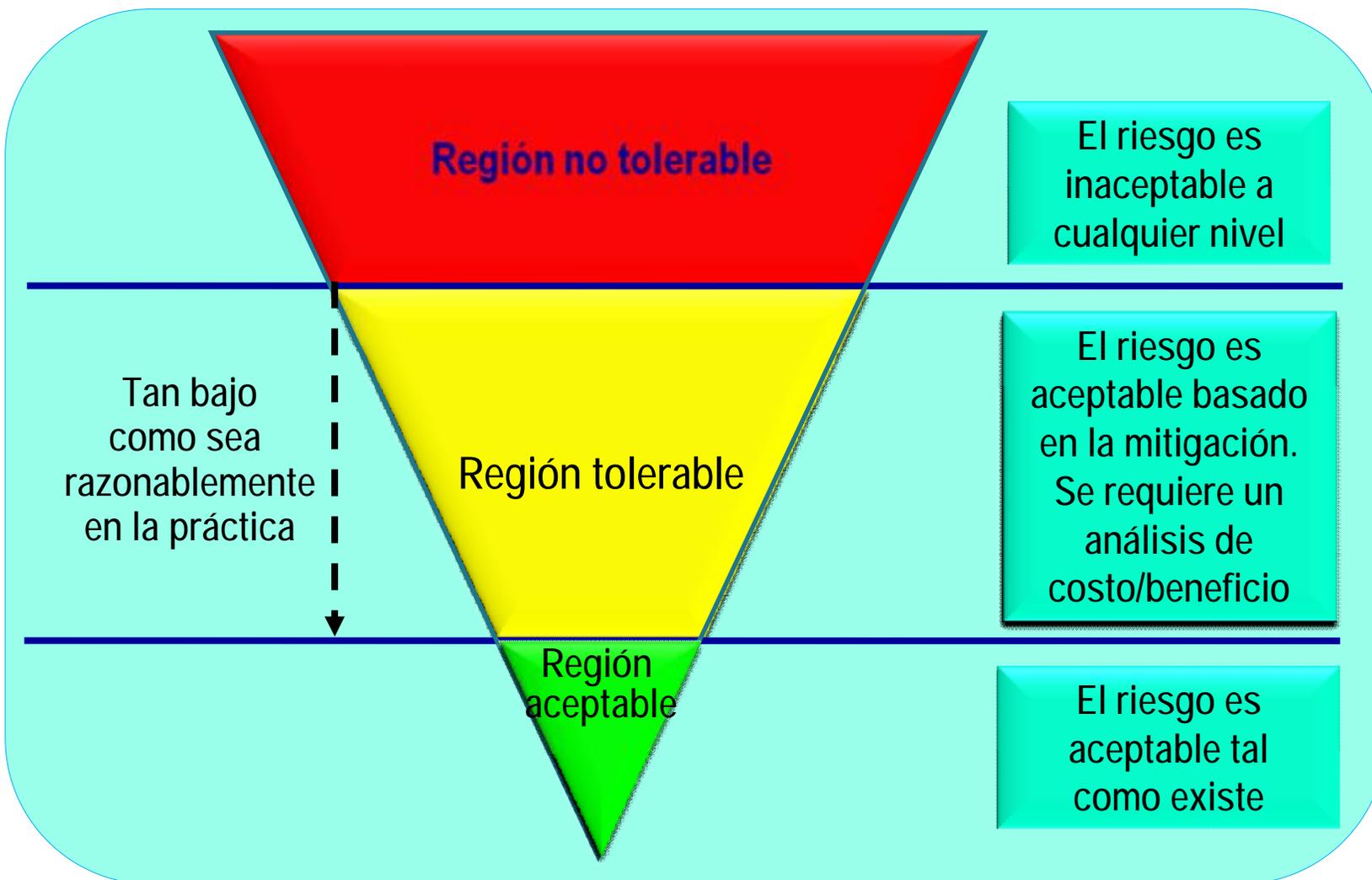
### TERCERA ETAPA

**Relacionar los  
peligros  
específicos con  
consecuencias  
específicas  
posibles**



# GESTIÓN DE LOS RIESGOS

## SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)





## PROBABILIDAD DE LOS RIESGOS SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)



**Probabilidad de los riesgos. Probabilidad de que pueda ocurrir un suceso o condición insegura.**

	Significado	Valor
Frecuente	Probable que ocurra muchas veces (ha ocurrido con frecuencia)	5
Ocasional	Probable que ocurra algunas veces (ha ocurrido infrecuentemente)	4
Remoto	Improbable, pero posible que ocurra (ha ocurrido raramente)	3
Improbable	Muy improbable que ocurra (no se sabe que haya ocurrido)	2
Extremadamente Improbable	Casi inconcebible que el suceso ocurra	1



## GRAVEDAD DE LOS RIESGOS SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)



**Gravedad de los riesgos. La posible consecuencia de un suceso o condición insegura, tomando como referencia la peor situación previsible.**

Gravedad del suceso	Significado	Valor
<b>Catastrófico</b>	-Destrucción de equipamiento -Muertes múltiples	<b>A</b>
<b>Peligroso</b>	-Reducción importante de los márgenes de seguridad, daño físico o una carga de trabajo que los operadores no pueden desempeñar sus tareas en forma precisa y completa -Lesiones graves -Daños mayores al equipo	<b>B</b>
<b>Mayor</b>	-Reducción significativa de los márgenes de seguridad, reducción en la habilidad del operador en responder a condiciones operacionales adversas como resultado del incremento de la carga de trabajo, o de condiciones que impiden su eficiencia. -Incidente grave -Lesiones a las personas	<b>C</b>
<b>Menor</b>	-Interferencia -Limitaciones operacionales -Uso de procedimientos de emergencia. -Incidentes menores	<b>D</b>
<b>Insignificante</b>	-Consecuencias leves	<b>E</b>



# MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)



Probabilidad de Riesgo	Gravedad del riesgo				
	Catastrófico A	Peligroso B	Mayor C	Menor D	Insignificante E
Frecuente 5	5A	5B	5C	5D	5E
Ocasional 4	4A	4B	4C	4D	4E
Remoto 3	3A	3B	3C	3D	3E
Improbable 2	2A	2B	2C	2D	2E
Extremadamente improbable 1	1A	1B	1C	1D	1E



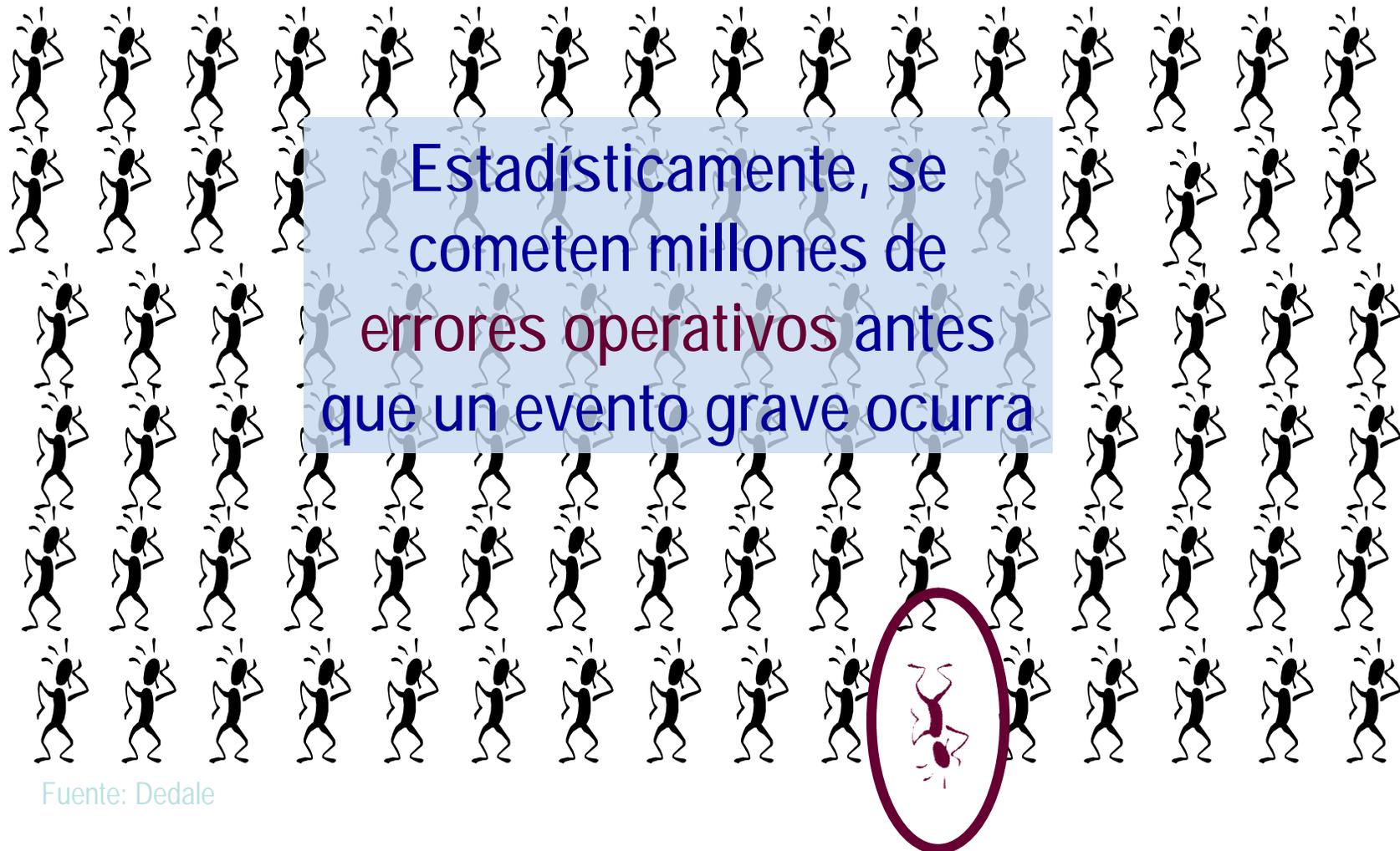
# MATRIZ DE TOLERABILIDAD DE LOS RIESGOS SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)



Gestión del riesgo	Índice de evaluación del riesgo	Criterio sugerido
 <p>Región no tolerable</p>	<p><b>5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A</b></p>	<p><b>Inaceptable bajo las circunstancias existentes</b></p>
 <p>Región tolerable</p>	<p><b>5D,5E, 4C, 4D, 4E, 3B, 3C, 3D 2A, 2B, 2C</b></p>	<p><b>Aceptable en base a mitigación del riesgo Puede requerir una decisión de la dirección</b></p>
 <p>Región aceptable</p>	<p><b>3E, 2D, 2E, 1A, 1B 1C, 1D, 1E</b></p>	<p><b>Aceptable</b></p>



## SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)



Fuente: Dedale



## Taller Regional sobre el Proyecto F1 del GREPECAS Mejoras a la Certificación de Aeródromos



# MUCHAS GRACIAS



Ciudad de México, México, 14 - 18 de octubre de 2013