



# ***Gestión del riesgo en emergencias y desastres aeroportuarios***

---

***Dirección ARFF/SEM  
Gerencia de Operaciones***



# FORO

**INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS** MODELOS DE ADMINISTRACIÓN EMERGENCIAS

22 Y 23 DE AGOSTO



# Cual es la visión de un aeropuerto?

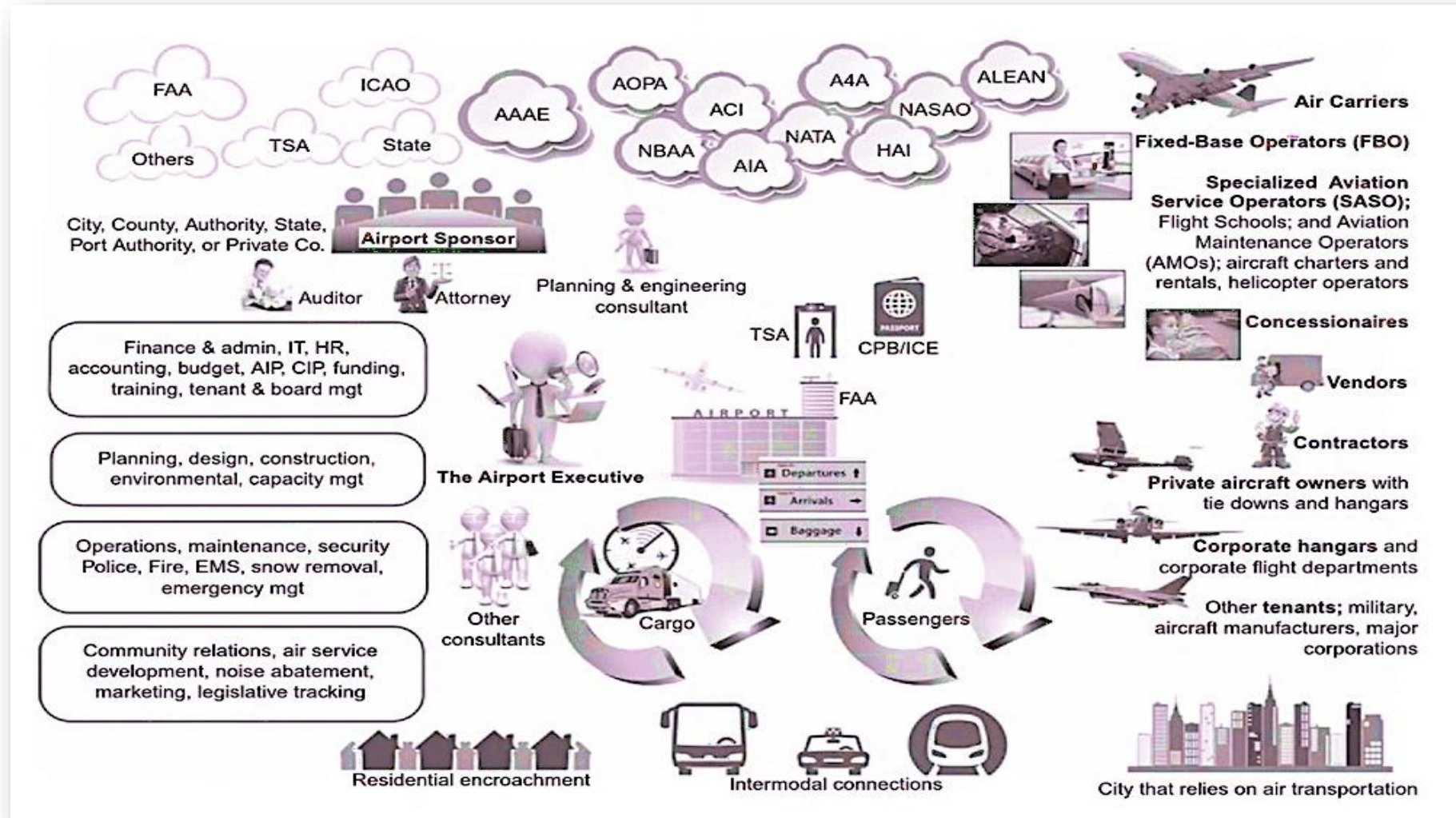
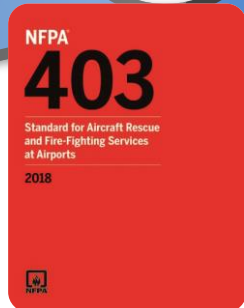
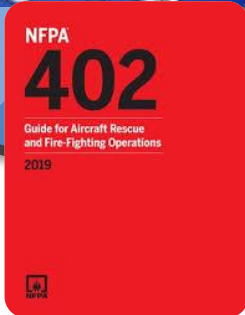


Figura extraída del libro "Practical Airport Operations, Safety, and Emergency Management" pag. 28

# OACI – NFPA – RAC



Fuente: <https://www.elespectador.com/noticias/economia/el-dorado-de-una-leyenda-un-aeropuerto-vuela-al-futuro-articulo-539604>

Gravedad  
(impacto)

Frecuencia /  
probabilidad

Identificación

Análisis

Evaluación

Tratamiento

T2 ROOF TOWER 2 C225

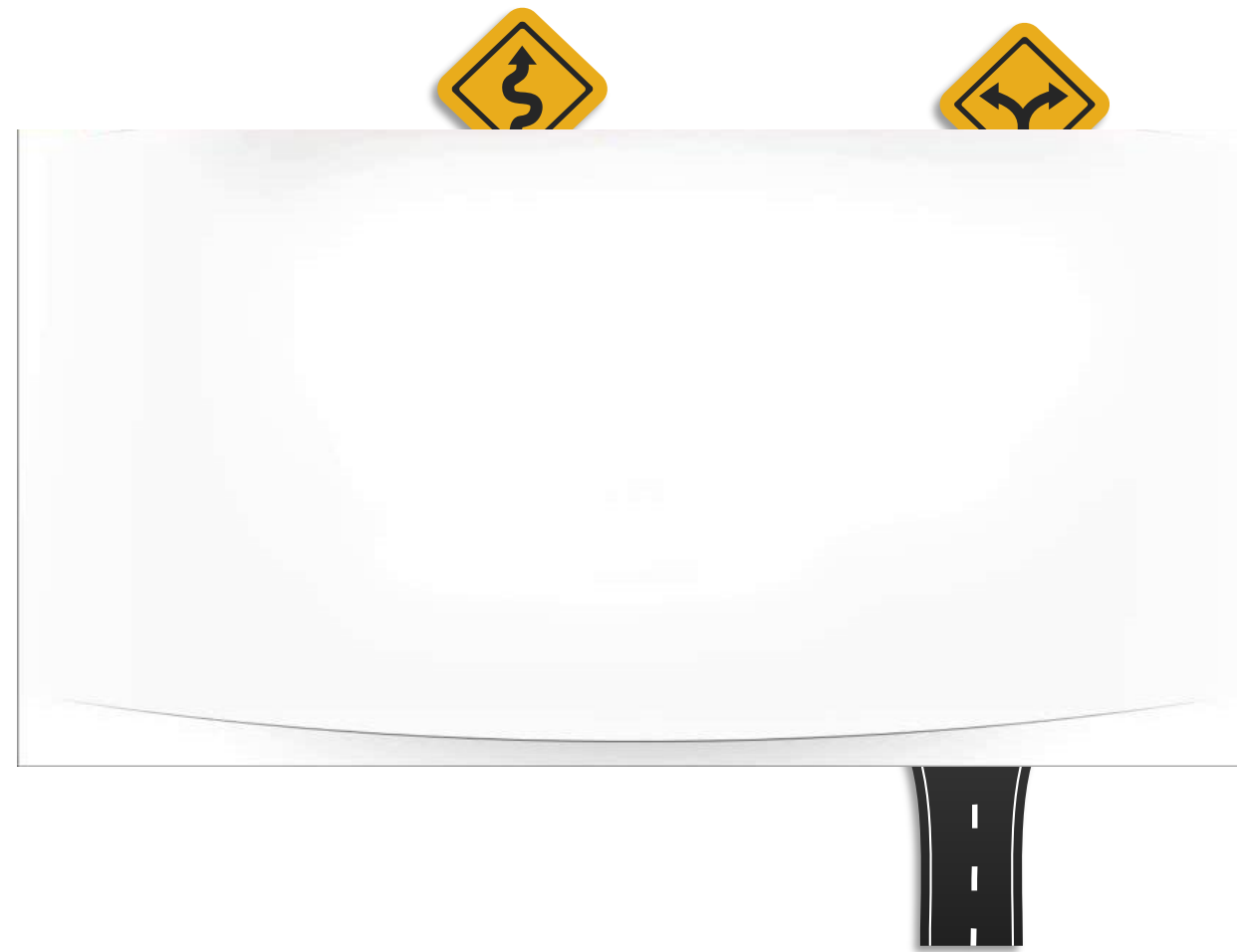
7/6/2013 11:27:32 AM (GMT -7:00)

Don't distribute

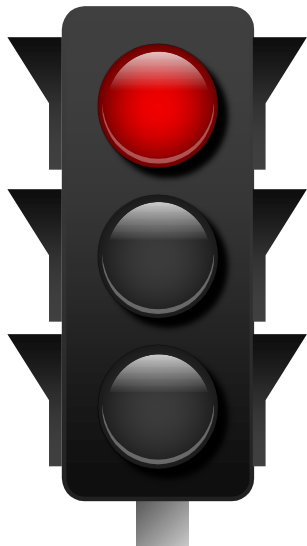
RIESGO



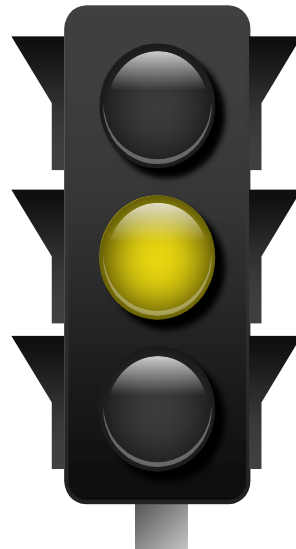
¿Cual es el mejor modelo de gestión a seguir para generar una respuesta a las emergencias, contingencias que NO impacte críticamente mi operación y mis tiempos de recuperación, rehabilitación y continuidad del negocio?



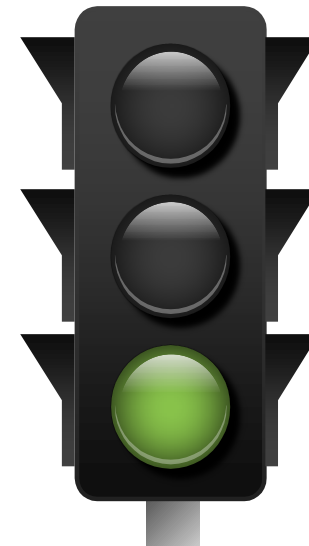
# Debimos tener en cuenta



Facilitar el manejo eficiente y eficaz interinstitucional manteniendo un ciclo continuo de planificación, de organización, evaluación y acciones correctivas.



Contar con protocolos y sus procedimientos operativos institucionales.



Sistema funcional y flexible, que fomente la estandarización para el manejo de las emergencias.

# Objetivos Estratégicos

1. Adaptar el modelo SCI a los requerimientos del servicio ARFF/SEM, Seguridad Aeroportuaria, Seguridad Operacional y la industria aeroportuaria, fortaleciendo la Gestión del Riesgo.

2. Construir el manual del servicio ARFF, basados en los estándares nacionales e internacionales vigentes.

3. Implementar el sistema Integral para el desarrollo en la Gestión del Riesgo, en la Prevención, Atención y Recuperación temprana para la sostenibilidad de la operación.

4. Consolidar el Sistema Integral para el desarrollo en la Gestión del Riesgo como unidad de negocio.

5. Identificar y determinar productos de capacitación y entrenamiento enfocados a los servicios de prevención planeamiento y respuesta a emergencia y contingencia en la industria aeronáutica.



# Proceso de gestión y profesionalización basados en el SCI



01



## GENERALIDADES

En esta sección se desarrollan todos los aspectos tendientes al cumplimiento normativo, glosario e información del Aeropuerto

02



## FUNCIONAL

Facilitan las acciones necesarias para gestionar, comunicar, responder y mitigar las situaciones de emergencia relacionadas con el Aeropuerto..

03



## RESPUESTA A EMERGENCIAS

La aplicación de esta es acorde a las necesidades específicas del aeropuerto a través del desarrollo de procedimientos y guías específicas y funcionales

# Organización y asignación de responsabilidades

ESCENARIOS DE EMERGENCIAS.	DEPENDENCIAS E INSTITUCIONES													
	Gerencia de Operaciones. OPAIN S.A.	Gerencia de Ingeniería y Mantenimiento OPAIN S.A.	Dirección de Operaciones OPAIN S.A.	Dirección ARFF/SEM OPAIN S.A.	Dirección de Seguridad Aeroportuaria OPAIN S.A.	Dirección de Carga OPAIN S.A.	Servicio de Emergencias Médicas SEM OPAIN S.A.	Empresa Afectada (Aerolínea o Tenedor de Espacio)	Unidad Administrativa Especial Aeronautica Civil	Policia Aeroportuaria.	Fuerza Aérea Colombiana.	Cuerpo Oficial de Bomberos Bogotá D.C.	Centro Regulador de Urgencias y Emergencias SDS.	
Accidente de Aeronaves en el aeropuerto.	CE	AT	AT	RP	AO	AT	AO	RP	AO	AO	AO	AO	AO	
Accidente de Aeronave fuera del aeropuerto. Área de Influencia.	AT	AT	AT	RP	AT	AT	AO	RP	RP	AO	AO	RP	AO	
Incidentes de aeronaves en tierra o estacionadas.	CE	AT	RP	RP	AO	AT	AO	RP	AO	AO	AO	AO	AO	
Incidentes de sabotaje incluso amenaza de bomba.	CE	AT	AT	AO	RP	AT	AO	AO	RP	RP	RP	AO	AO	
Incidentes de apoderamiento ilícito	CE	AT	AT	AO	RP	AT	AO	AO	RP	RP	RP	AO	AO	
Incendios en edificios y forestales	CE	AT	AT	RP	AO	AT	AO	AO	AT	AO	AO	AO	AO	
Catástrofes naturales	CE	AT	AT	RP	AO	AT	AO	AO	AO	AO	AO	AO	AO	
Incidente con Mercancías Peligrosas	CE	AT	AT	RP	AO	AT	AO	RP	AT	AO	AO	AO	AO	
Emergencias Médicas Masivas de Salud Publica.	CE	AT	AT	RP	AO	AT	RP	AO	AT	AO	AO	AO	RP	
Emergencias BH.	CE	AT	AT	AO	AO	AT	AO	AO	RP	AO	AO	AO	RP	
Evacuación locales comerciales y/u oficinas.	CE	AT	AT	AO	AO	AO	AO	RP	AO	AO	AO	AO	AO	
Evacuación parcial de Zonas.	RP	AT	AT	AO	AO	AO	AO	AO	AO	AO	AO	AO	AO	
Evacuación Total de Terminales.	RP	AT	AT	AO	AO	AO	AO	AO	AO	AO	AO	AO	AO	
Daños a la Infraestructura Aeroportuaria de áreas concesionadas a OPAIN S.A.	CE	RP	RP	AO	AO	RP	AO	AT	AO	N/A	N/A	AO	AO	


- Abreviaturas:
- CE** Coordinación Estratégica
  - RP** Responsable Principal
  - RP** Responsable Principal
  - RP** Responsable Principal
  - AO** Apoyo Operacional.
  - AT** Apoyo Técnico y Logístico.
  - N/A** No Aplica

Matriz de escenarios y responsabilidades institucionales.

# Identificación de capacidad Operacional

	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
<b>CAPACIDAD OPERATIVA Y TÉCNICA DEL AEROPUERTO</b>	Auto suficiente	Suficiente, con eventual apoyo específico externo	<b>Insuficiente</b> se requiere apoyo de entes de respuesta a emergencia Distritales
<b>AFECTACIÓN FUNCIONAL.</b>	Sin afectación a la operación	Afectación sectorizada, pero con capacidad funcional operativa	<b>Afectación Parcial y/o Total</b> en los sistemas vitales funcionales, pérdida de la capacidad operacional
<b>AFECTACIÓN A LAS PERSONAS</b>	0 a 5 Triage <u>verde</u> , <u>Amarillo</u> , <u>Rojo</u>	6 a 50 Triage <u>Verde</u> , <u>Amarillo</u> <u>Rojo</u>	<b>Mayor de 50</b> Triage <u>Verde</u> , <u>Amarillo</u> , <u>Rojo</u>
<b>EXPANSIÓN DEL RIESGO</b>	Sin eventos conexos	Eventos conexos controlables	<b>Eventos conexos de mayor complejidad</b>
<b>PERÍODO OPERACIONAL:</b>	Menor de 4 máximo 8 horas	Mayores de 8 máximo 24 horas	<b>Mayor a 24 horas</b>

**Aeropuerto Internacional Eldorado**  
Luis Carlos Galán Sarmiento



Manual de Procedimientos Operativos Normalizados  
ARFF  
2019

**Aeropuerto Internacional Eldorado**  
Luis Carlos Galán Sarmiento



CLASIFICACION Y TIPIFICACION DE RECURSOS  
2019

**Aeropuerto Inter Eldorado**  
Luis Carlos Galán Sarmiento



PROGRAMA DE ACONDICIONAMIENTO FISICO BOMBERIL  
2019

**Aeropuerto Internacional Eldorado**  
Luis Carlos Galán Sarmiento



Manual ARFF  
2019

**PLAN DE EMERGENCIA**  
Aeropuerto Internacional El Dorado  
Luis Carlos Galán Sarmiento  
Enero - 2017



**Aeropuerto Internaciona Eldorado**  
Luis Carlos Galán Sarmiento



PROGRAMA DE PROTECCION RESPIRATORIA ARFF  
2019

**Aeropuerto Internaciona Eldorado**  
Luis Carlos Galán Sarmiento



PROGRAMA DE INSPECCIONES PLANEADAS DE SEGURIDAD HUMANA  
ARFF  
2019

**Aeropuerto Internacional Eldorado**  
Luis Carlos Galán Sarmiento



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO  
2019

# IDENTIFICACIÓN DE ROLES Vs FUNCIONES DEL SCI



Incidente BH 12/10 /2018

# INSTALACIONES PARA EJERCER MANDO Y CONTROL



# INSTALACIONES PARA EJERCER MANDO Y CONTROL



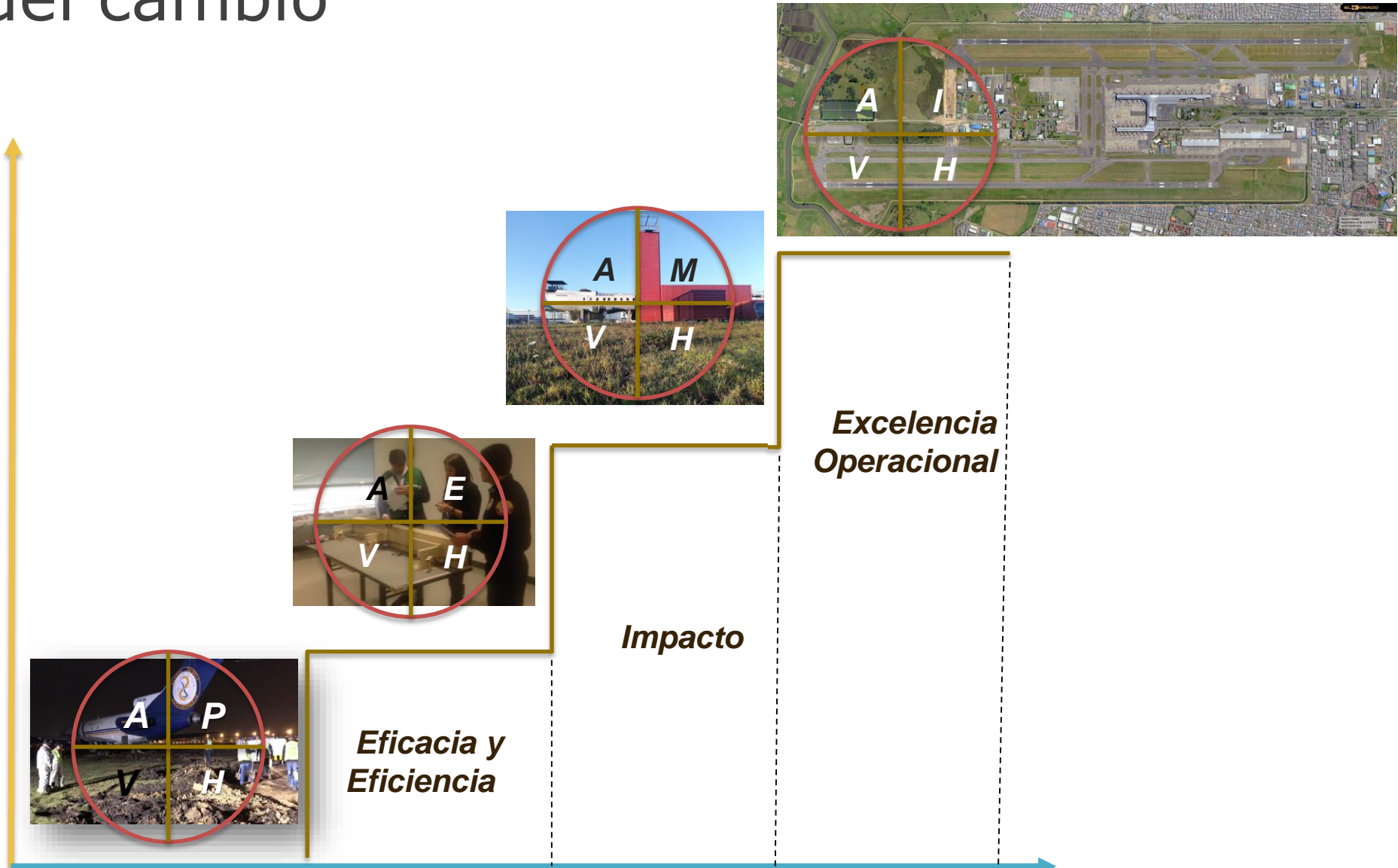
# Estrategia del cambio

*Innovación*

*Mejora continua*

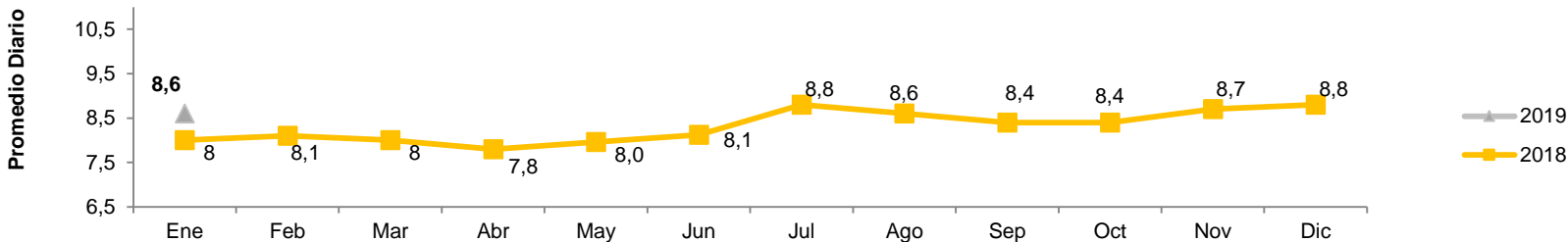
*Estandarización*

*Implementación*



*Línea de tiempo*

Rotación Promedio Día Uso PLB



**Participación Enero**

Nacional T1 57,7%	Internacional 28%	T2 8,9%	Carga 5,1%	Otros 0,33%
----------------------	----------------------	------------	---------------	----------------

**Uso de PLB**

Rotación Diaria promedio

INTER. **7,4** DOM. **9,7**

**GPU 400 Hz**

**SEGURIDAD AEROPORTUARIA**

82% Meta: >80% Pruebas de seguridad exitosas	94% Meta: >95% Confiability equipos tecnológicos
10 Pax perturbador	338 Elementos Clarificados
112 Reportes irregularidad	85 Casos de armas / municiones detectados en filtros
6.325 Permisos emitidos	105.085 Elementos prohibidos

**ARFF**

ARFF Servicios atendidos :	13
Tiempo de atención promedio:	2'40"
Accidentes aéreos :	0

**BHS**

<b>Equipaje total:</b>	909.084
Internacional:	56,50%
Nacional:	43,50%
Local:	49,60%
Conexiones:	50,40%

**CARGA**

<b>YTD, Diciembre 2018</b>	709.440 Ton de carga
<b>Dic. 2017</b>	61.380 Ton de carga
<b>Dic. 2018</b>	58.858 Ton de carga

**Puntualidad (OTP) 15 min**

INTER.	73,81%	DOM.	75,95%
	78,81%	Meta: 80%	75,98%

**SEM**

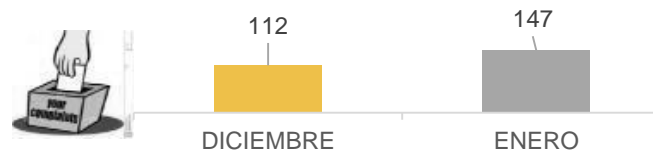
Servicios atendidos:

1.659	Tiempo de atención promedio :
	4'32"
	Aeropuerto Cardio-protégido
	T1: 25 DEAS
	T2: 3 DEAS
	TAB: 4 DEAS

2.361	Objetos perdidos	13%	Devueltos
-------	------------------	-----	-----------



**Tiempos**



**MOVILIDAD Y TRANSITO**

Congestión Vehicular	1 eventos	0h:49m	Afectación promedio por congestión
Tiempos Taxis			

0 Incidentes Vehículos	0 Incidentes Aeronaves	7 Reportes al SMS
209 Actividades hostigamiento de fauna	2 Impactos fauna x10.000 Ops. Meta: < 4,0	3 Incursión de fauna área movimiento