



Taller Implementación de Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) Para Proveedores de Servicios de Navegación Aérea (ANSP)

Ciudad de México, México, 17 – 19 de julio de 2018

Vigilancia SMS

Proveedores de Servicios de Navegación Aérea



Taller Implementación de Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) Para Proveedores de Servicios de Navegación Aérea (ANSP)

Índice

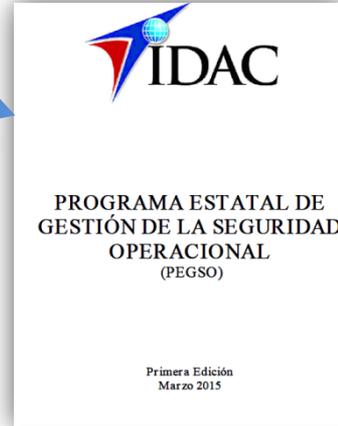
Programa Estatal de Seguridad Operacional (PEGSO)

Aceptación SMS Navegación Aérea de República Dominicana



Programa Estatal de Seguridad Operacional (PEGSO)

Manual
Programa
Estatal de la
Seguridad
Operacional
(PEGSO)



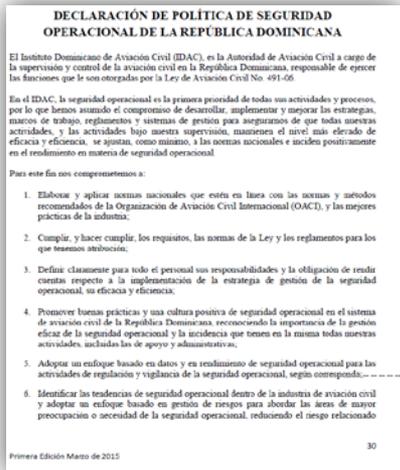
**Directivo
Responsable**



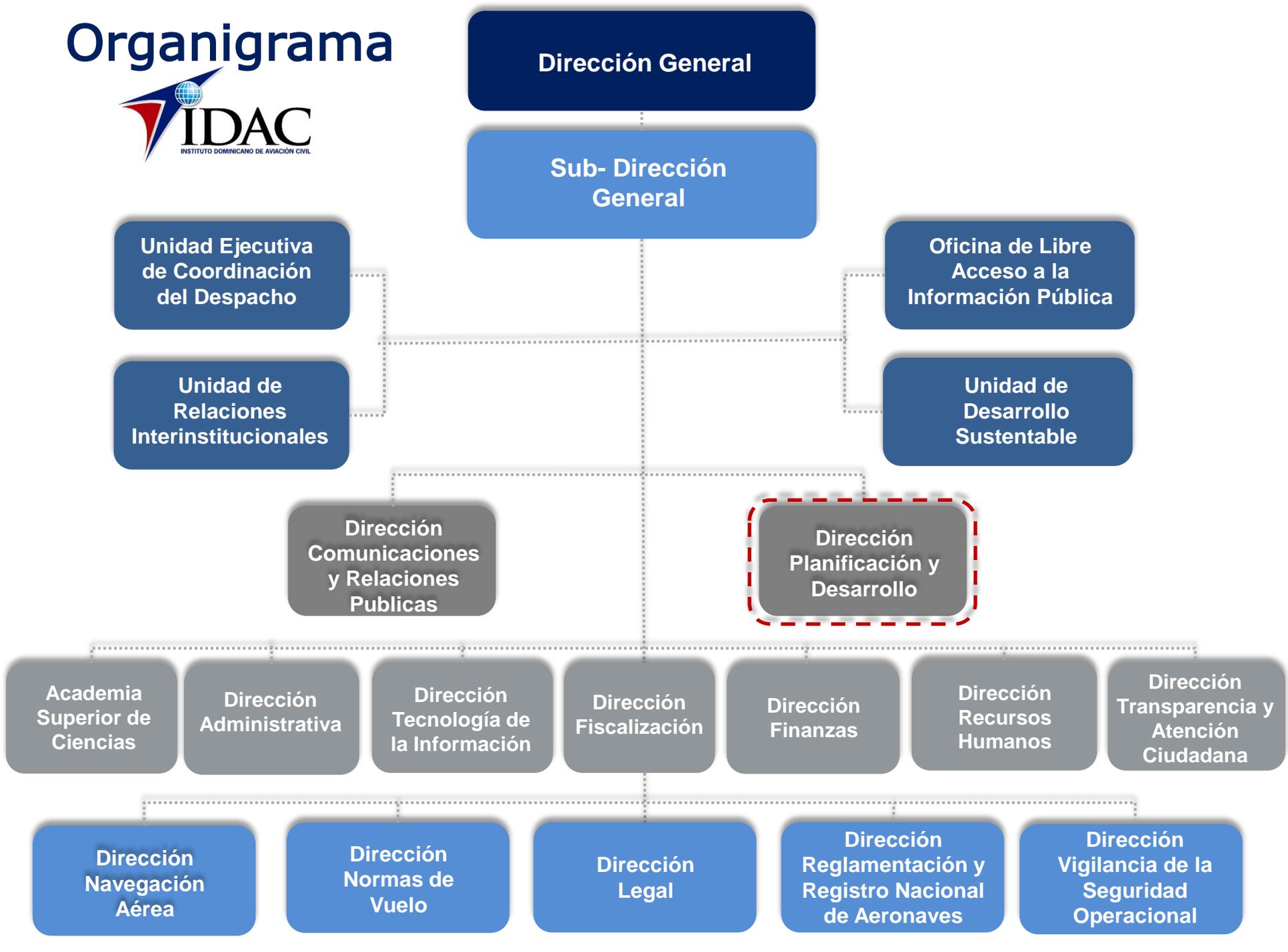
**Política
Estatal de
Seguridad
Operacional**

**Comité de
Revisión de
Seguridad
Operacional
(CRSO)**

- Director General
- Sub Director General
- Director de Planificación y Desarrollo
- Director de Normas de Vuelo
- Director de Vigilancia de la Seguridad Operacional



Organigrama



**Dirección de
Planificación y
Desarrollo**

**Departamento
Planeamiento y
Proyectos**

**Departamento
Gestión Estatal
de la Seguridad
Operacional**

**Departamento
Gestión Integral**

**Departamento
Formulación y
Monitoreo
Control Interno**

**División Gestión
Estatal del Riesgo de
Seguridad
Operacional**

**División
Aseguramiento Estatal
de la Seguridad
Operacional**

**División Estadísticas
Aeronáuticas**

Conocimiento y contexto de la organización

Procesos Estratégicos

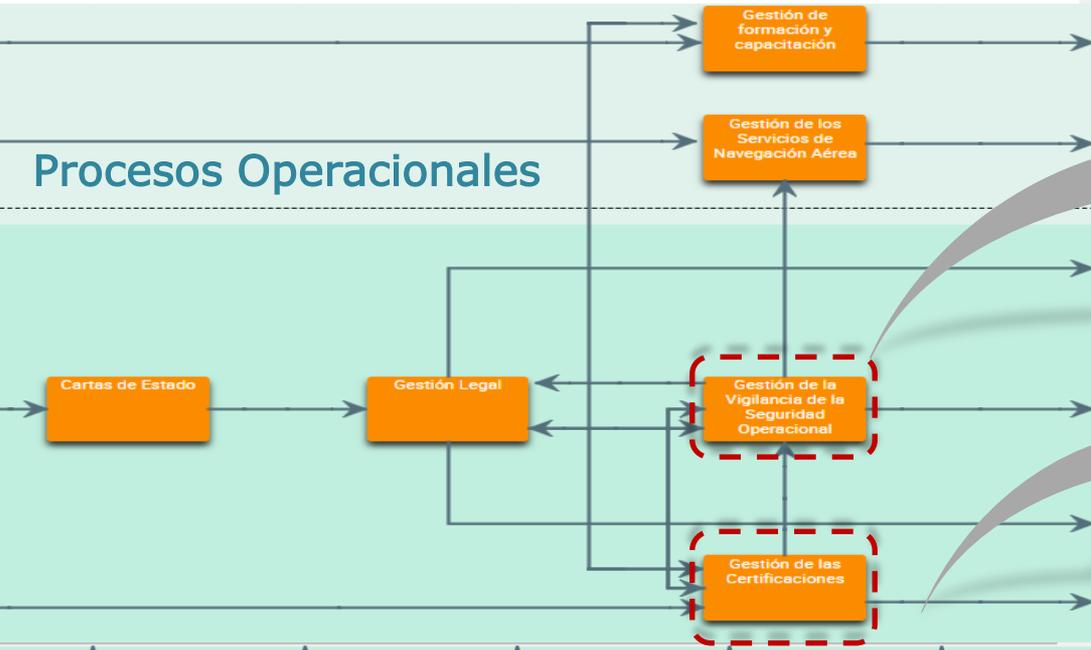


Procesos
Estratégico
Operacional
Apoyo

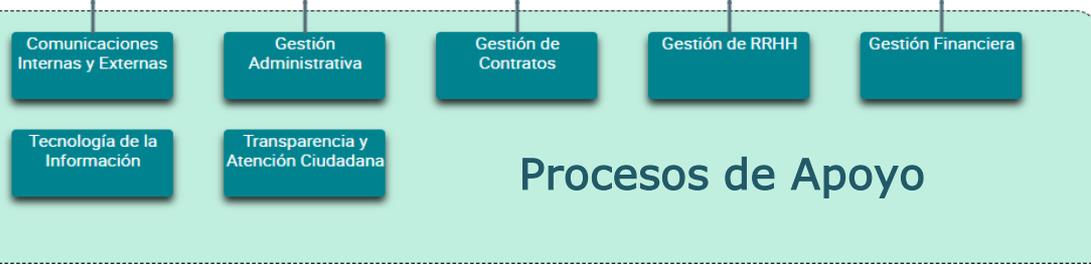
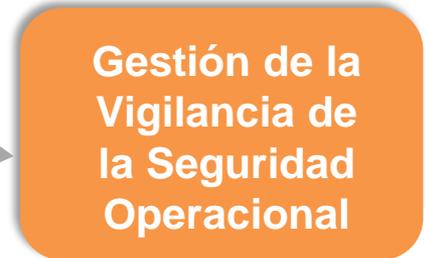


NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS (REQUISITOS)
(OC)
(MA)

Procesos Operacionales



COMUNIDAD DE LOS PRODUCTOS & SERVICIOS
SATISFACCIÓN DEL CLIENTE



Mapa de Procesos Sistema de Gestión Integrado



Procesos Departamento Gestión Estatal de la Seguridad Operacional

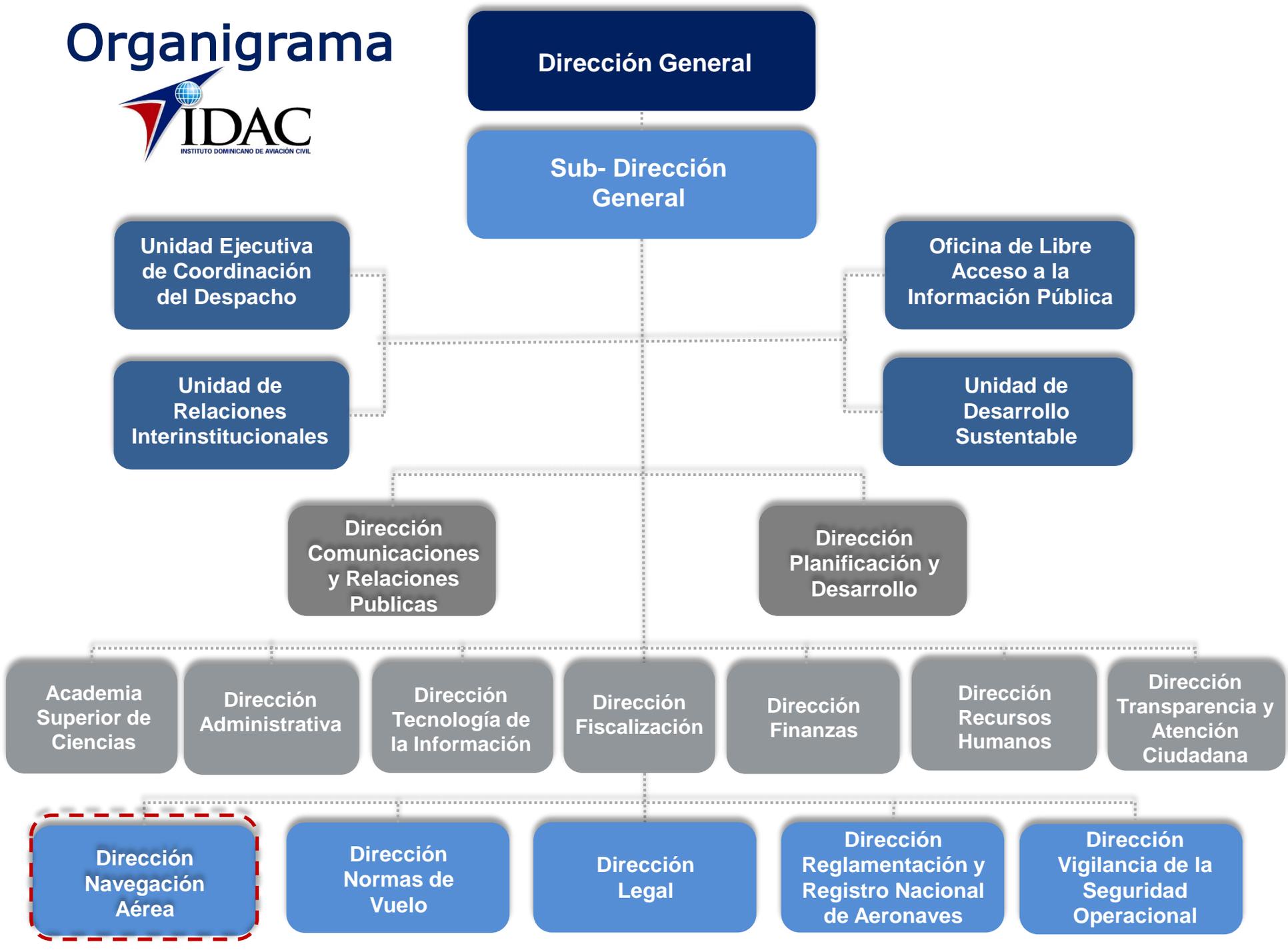




¿Cómo logra el Estado
Dominicano la
implementación del SMS
del proveedor de servicios
de navegación aérea?

...Pero, antes de responder
esta pregunta, veamos,
¿qué es la Dirección de
Navegación Aérea?

Organigrama



Dirección de Navegación Aérea

Departamento
Gestión
Tránsito Aéreo

Departamento
Gestión de la
Seguridad
Operacional

Departamento
Gestión
Información
Aeronáutica

Departamento
Servicio de
Comunicaciones,
Navegación Aérea
y Vigilancia

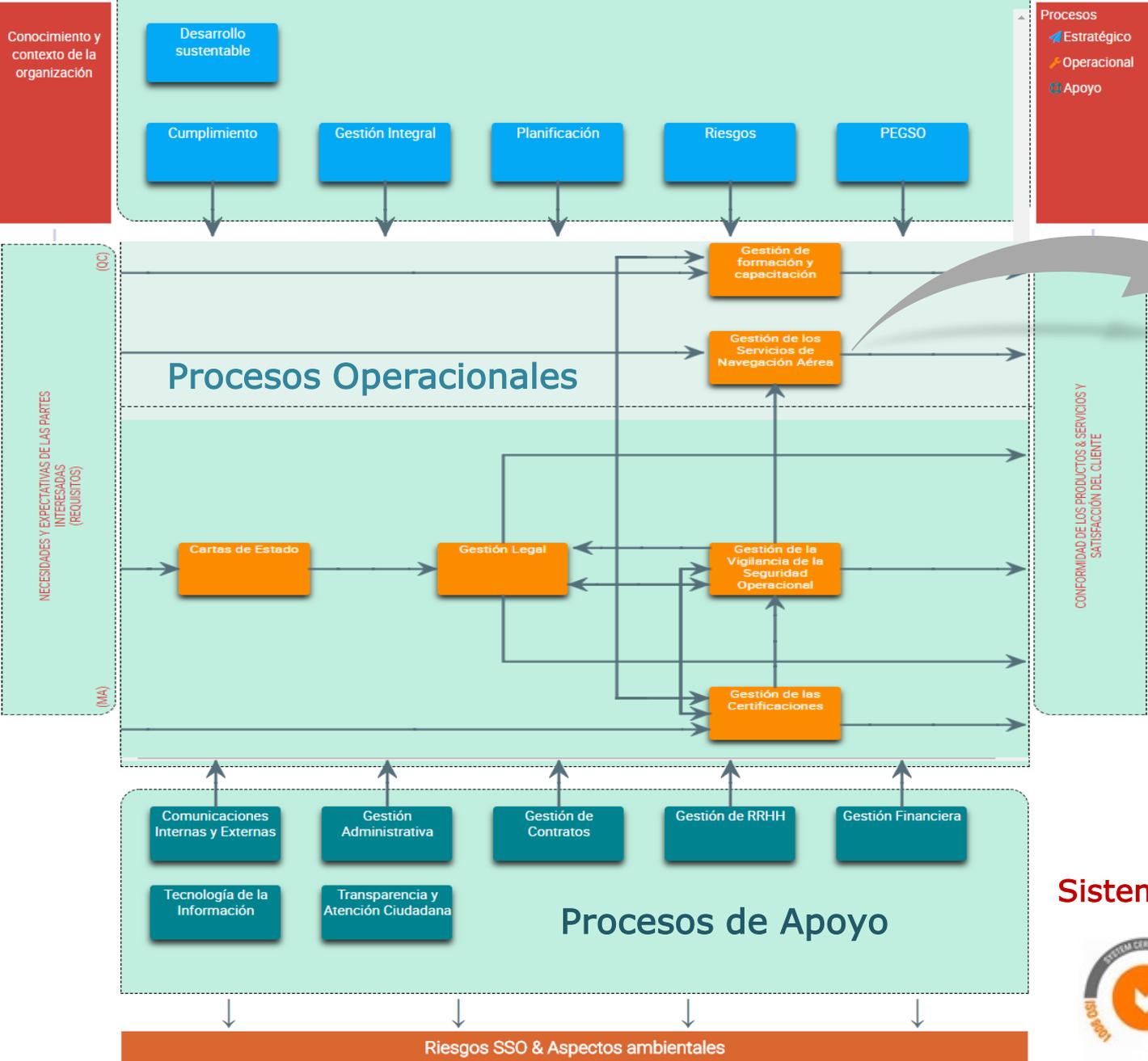
División Gestión del
Riesgo de Seguridad
Operacional

Sección de
Investigación de
Incidentes ATS

División
Aseguramiento de la
Seguridad
Operacional

Sección de
Inspección IMS

Mejora continua del SIAGA



- Procesos
- 🚩 Estratégico
 - 🔧 Operacional
 - 🏠 Apoyo

Gestión de los Servicios de Navegación Aérea

Mapa de Procesos Sistema de Gestión Integrado



Alcance del SMS de la Dirección de Navegación Aérea

Procesos

Apoyo

- Gestión del Riesgo y cambio de la seguridad operacional
- Auditorías, auto auditorias e inspecciones SMS
- Comunicación y promoción de la seguridad Operacional

Procesos Operacionales

- Servicios de Tránsito Aéreo
- Procesamiento de Data FIS
- Publicaciones Aeronáuticas
- Elaboración y Emisión de NOTAM
- Mantenimiento y Soporte a Equipos de Comunicación, Navegación y Vigilancia
- Soporte a Sistemas Informáticos de Navegación Aérea



Procesos

Estratégicos

- Revisión del Sistema SMS
- Acciones Correctivas SMS
- Investigaciones de Incidentes ATS

Características del Sistema de la Dirección de Navegación Aérea

FIR

175,498
km²

Número de Operaciones

133,248
operaciones promedio al mes

Alcance Operacional

8 Aeropuertos Internacionales

Centros de Control

- 1 Moderno Centro de Control de Área en Santo Domingo
- 1 Moderno Centro de Control Terminal en Punta Cana

Sistema Utilizado

Sistema Topsy de Thales

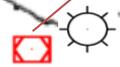


FIR/UIR SANTO DOMINGO MDCS

FIR/UIR SANTO DOMINGO MDCS

FIR/UIR SANTO DOMINGO MDCS

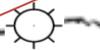
PUERTO PLATA
VOR/DME115.1
PTA
19°45'33"N 070°34'14"W



SANTIAGO
VOR/DME114.9
SGO
19°24'26"N 070°36'14"W



EL CATEY
VOR/DME115.8
DCY
19°16'14"N 069°44'27"W



EL HIGUERO NDB 300 HGR 18°34'53"N 069°58'49"W	EL HIGUERO VOR/DME 116.6 DHG 18°34'16"N 069°59'01"W
--	--



PUNTA CANA
VOR/DME112.7
PNA
18°34'02"N 068°23'00"W



CABO ROJO
VOR/DME 114.3
DCR
17°55'56"N 071°38'52"W



BARAHONA
18°15'16"N 071°07'49"W



SAN ISIDRO
VOR114.5
SIS
18°30'16"N 069°45'45"W



CAUCEDO
VOR/DME 114.7
CDO
18°26'03"N 069°40'02"W



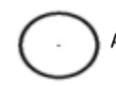
LA ROMANA
VOR/DME 116.20
LRN
18°27'14"N 068°54'43"W



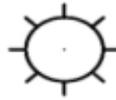
VOR/DME

VOR

EQUIPO RADIOTELEMETRICO



AEROPUERTO INTERNACIONAL



INSTALACIONES BASICA DE RADIO



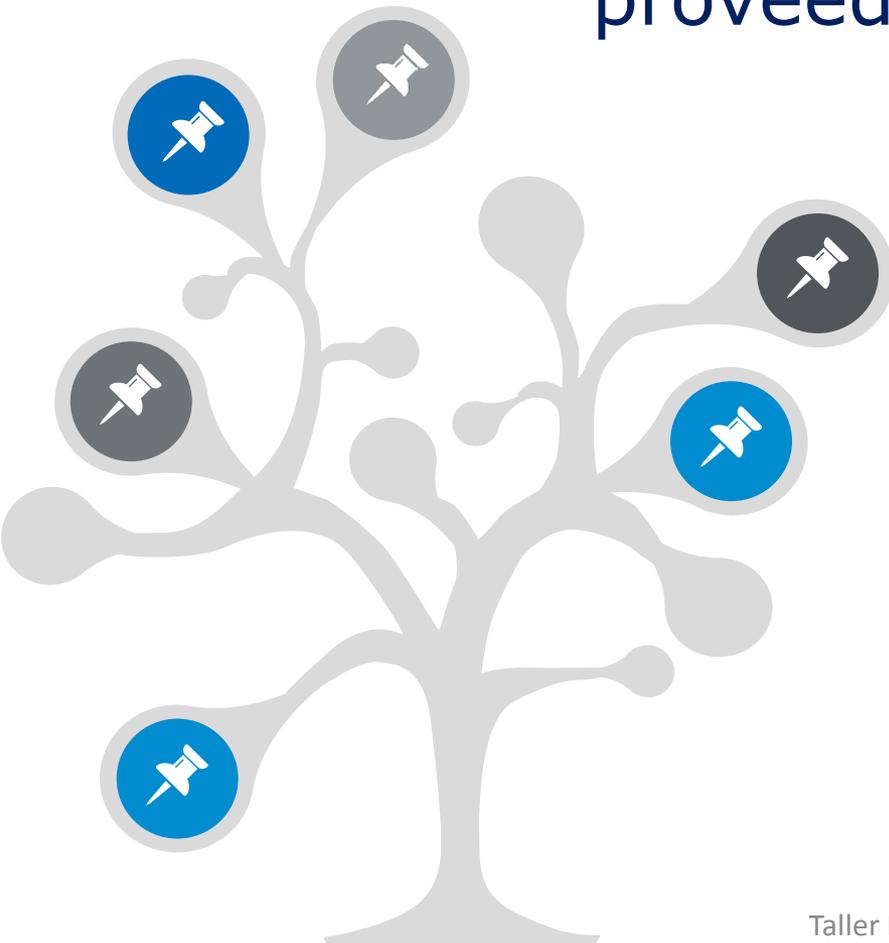
(NDB) RADIOFARO NO DIRECCIONAL

FIR/UIR SANTO DOMINGO MDCS

FIR/UIR SANTO DOMINGO MDCS

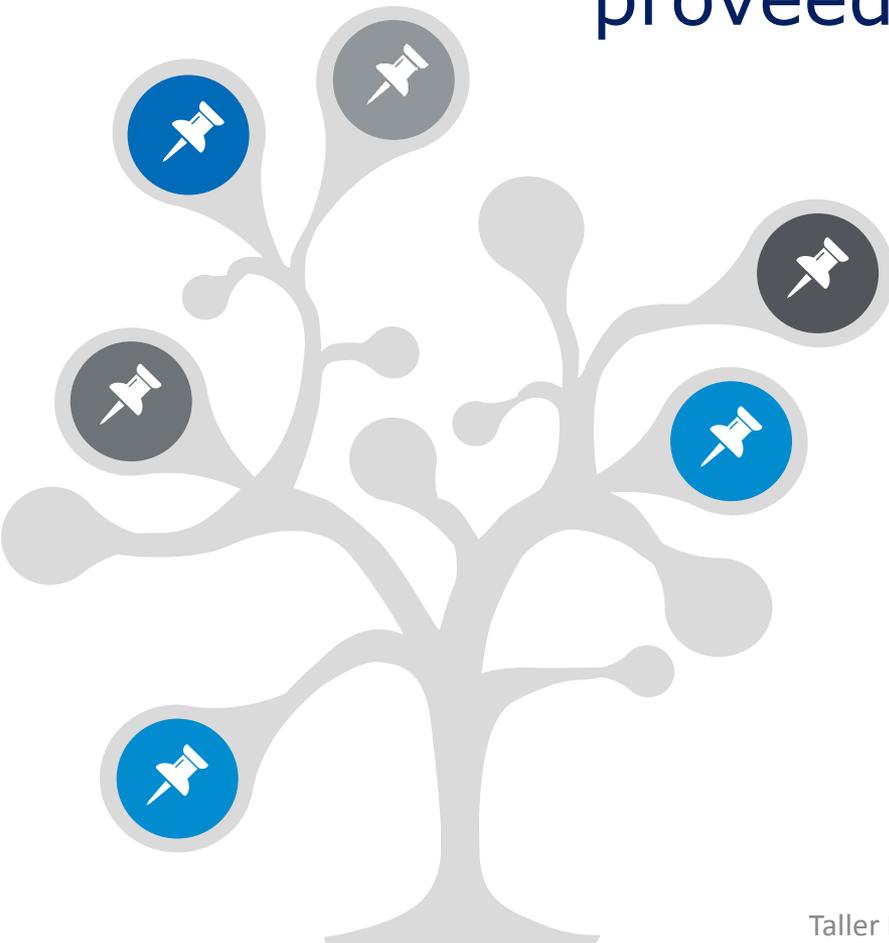
Proceso de Aceptación SMS del Proveedor Servicios de Navegación Aérea de República Dominicana

¿Cuáles aspectos se tomaron en cuenta para la aceptación de este tipo de proveedor de servicios?

- 
- ✦ La estructura de los procesos y procedimientos operacionales con el objetivo examinar la criticidad, complejidad y magnitud de los mismos;
 - ✦ Designación de un personal con alta experiencia operacional acumulada por parte del equipo de planificación de implementación del SMS del proveedor de servicios de navegación aérea;
 - ✦ Analizar las dependencias de servicios de tránsito aéreo, donde se dispongan los procedimientos específicos para el suministro del servicio ATS y de los servicios de apoyo, verificando sus capacidades y sus limitaciones;
 - ✦ Plataforma robusta de captura de información confiable de seguridad operacional;

Proceso de Aceptación SMS del Proveedor Servicios de Navegación Aérea de República Dominicana

¿Cuáles aspectos se tomaron en cuenta para la aceptación de este tipo de proveedor de servicios?

- 
- ✚ Transparencia en los resultados obtenidos en cada aprobación y/o aceptación por parte de la autoridad, exigida por formar parte el proveedor de servicios de navegación aérea a la AAC;
 - ✚ Departamento estructurado con personal debidamente capacitado que realiza investigaciones de incidentes a los servicios de tránsito aéreo;
 - ✚ Designación de un(a) Especialista en Control de Riesgo Operacional por parte de la AAC con el objetivo de realizar visitas de asistencias;
 - ✚ Cumplimiento de los tiempos de implementación del SMS establecidos en la regulación Dominicana, por ser la primera vez que se activa el proceso para este tipo de proveedor de servicios.



¿Cómo logra el Estado
Dominicano la
implementación del SMS
del proveedor de servicios
de navegación aérea?

...Se recuerdan de esta
pregunta?

Proceso de Aceptación SMS del Proveedor Servicio de Navegación Aérea de República Dominicana

Conformación de una Estructura orgánica



Enfoque basado en procesos



Experiencia de implementación del Sistema de Gestión de Calidad permite que la estructura organizacional funcione bajo enfoque basados en procesos.

Designación del Personal clave



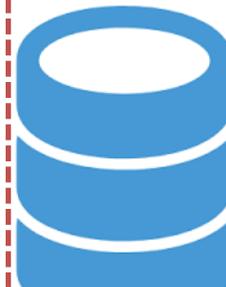
Directivo Responsable

Gerente de Seguridad Operacional

- Controlador de Tránsito Aéreo
- Más de 30 años de experiencia operacional;
- Ocupado diferentes puestos de supervisión y control
- Diversos estudios en Seguridad Operacional;



Sistema de captura de Datos de seguridad Operacional confiable



- Base de datos del sistema radar;
- Plataforma web de Reportes de Seguridad Operacional;

**Proveedor de datos # 1
para el Estado Dominicano**

Proceso de Aceptación SMS del Proveedor Servicio de Navegación Aérea de República Dominicana

Plan de continuidad de los servicios o Plan de respuesta ante emergencias

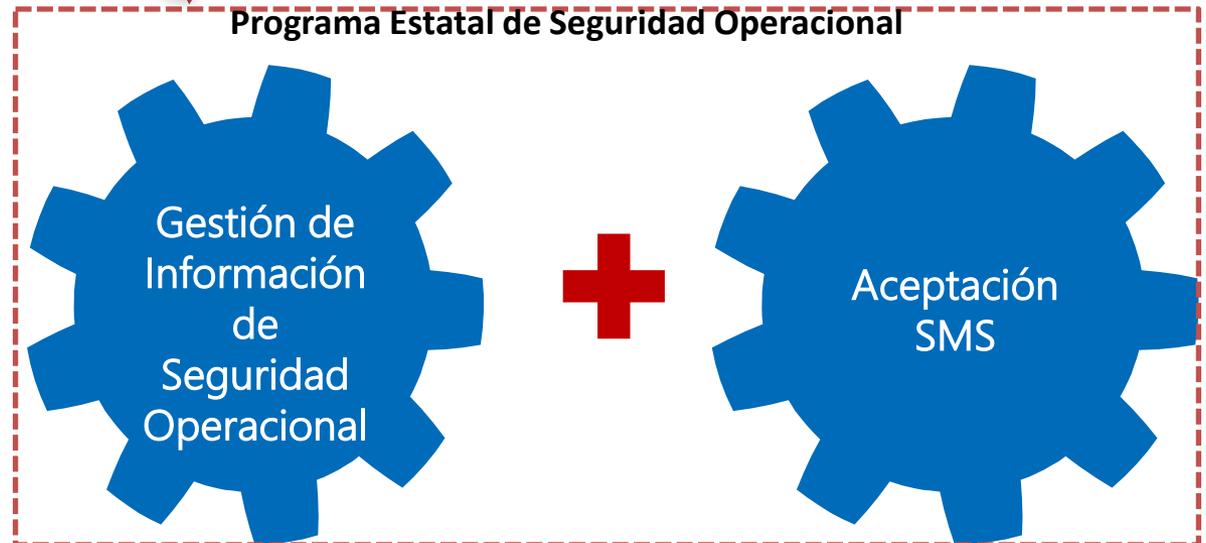


Objetivos definidos de Seguridad Operacional

Sistema de Indicadores definidos y acordados con la AAC.

- 1) Pérdidas de Separación
- 2) Incursión en Pista
- 3) Grandes Desviaciones de Altitud (LHD)

- 1) Análisis de datos (Utilizando la línea base de años anteriores);
 - 1) Priorización de eventos;
 - 2) Establecimiento de Acuerdos.



Proceso de Aceptación SMS del Proveedor Servicio de Navegación Aérea de República Dominicana

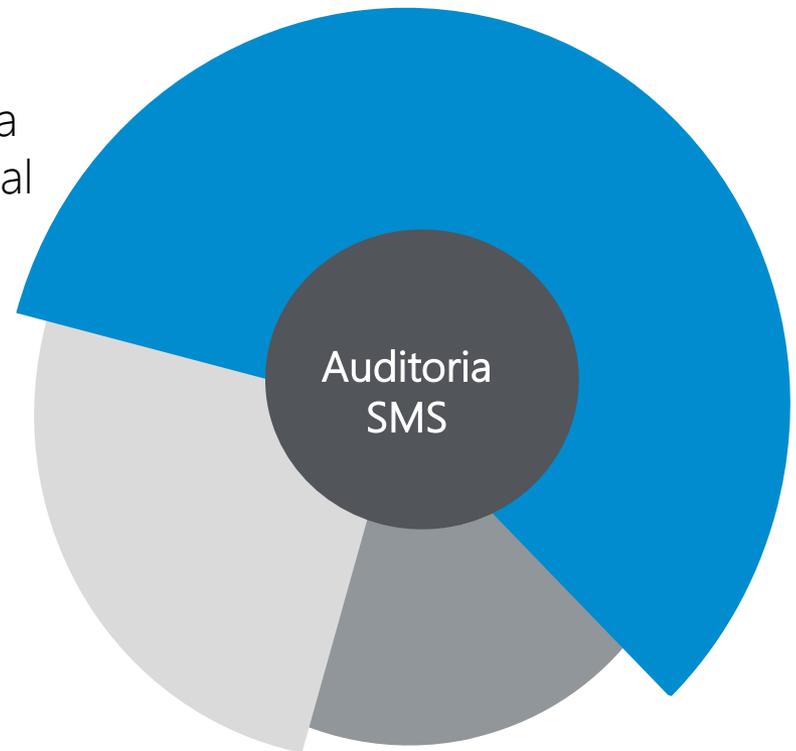
¿Cómo el Estado Dominicano vigila el SMS del proveedor de servicios de navegación aérea?



1

Mediante un proceso de Auditoria SMS, que tiene un Programa Anual de Auditorias SMS.

El Estado Dominicano ha establecido la realización de dos auditorias de seguimiento al SMS para el proveedor de servicios de navegación Aérea.



Muchas Gracias