

**CORPORACIÓN  
CENTROAMERICANA  
DE SERVICIOS  
DE NAVEGACIÓN  
AÉREA**





La Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea, se crea en 1960, como un organismo de integración regional para el desarrollo de la actividad aeronáutica en la región centroamericana.

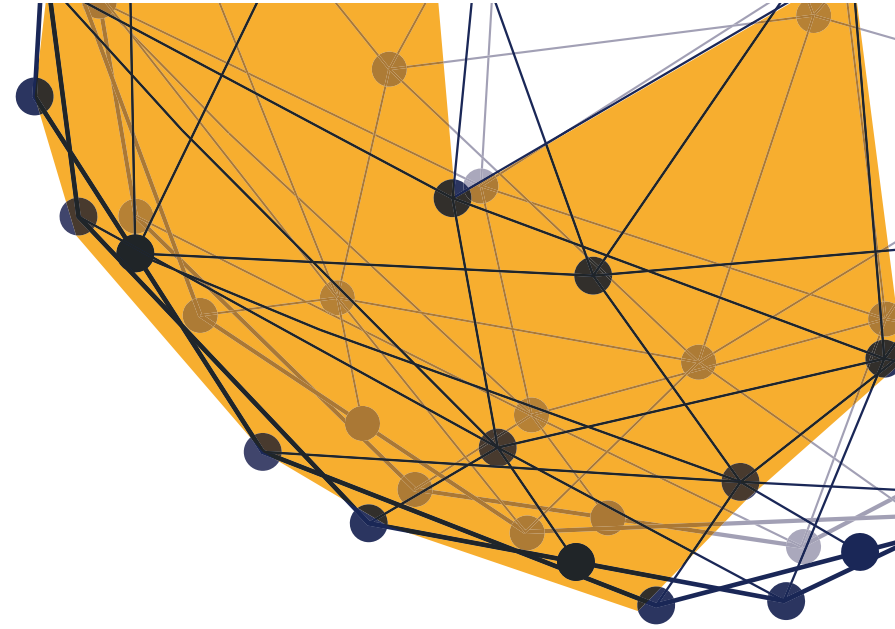


# MISIÓN

Proveemos servicios aeronáuticos con los más altos estándares de seguridad, eficiencia y calidad, para el desarrollo continuo de la aviación internacional.

# VISIÓN

Ser un referente mundial como proveedor de servicios aeronáuticos.



# NUESTRA FORTALEZA EN LA AVIACIÓN







**ACNA**  
Air Navigation Services

**AGENCIA CENTROAMERICANA DE  
SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA**





**Gestión de Tránsito Aéreo**

**Comunicaciones, Navegación y Vigilancia**

**Telecomunicaciones aeronáuticas**

**Gestión de Información Aeronáutica**

**Verificaciones en vuelo**

**Radio-ayudas a la Navegación Aérea**

# Áreas de Servicio

Verificación y comisionamiento de radioayudas y otros equipos aeronáuticos



Monitoreo y control de equipo



Normalización y estandarización de la gestión de mantenimiento



Mantenimiento de infraestructura aeronáutica



Soluciones VSAT y telecomunicaciones aeronáuticas



Calibración de equipos





# Áreas de Servicio



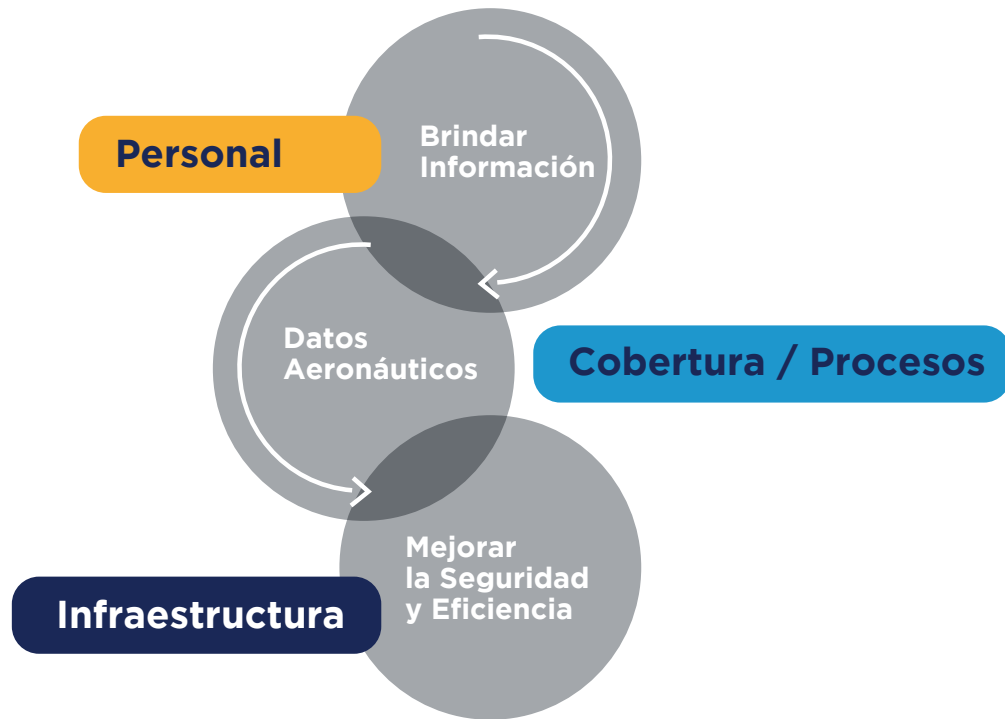


# Centro Operaciones AIM

La implementación y puesta en marcha de un Centro de Operaciones AIM, y el proyecto de centralización de la gestión de planes de vuelo, tienen la finalidad de proporcionar información y datos aeronáuticos de la más alta calidad, en tiempo real, para contribuir con Clientes y Usuarios en su toma de decisiones, basados en información confiable que les permita mejorar la seguridad y eficiencia de las operaciones aéreas.



# Alcance del Centro de Operaciones AIM



# Verificaciones y Comisionamientos

La Inspección en vuelo es un servicio de alta importancia para asegurar la integridad de las señales electrónicas en el espacio, que son transmitidas por las radioayudas, así también para validar los procedimientos de salida, en ruta y arribo en el espacio aéreo del correspondiente país. COCESNA, ha venido suministrando este servicio en los últimos 50 años, mediante el uso de una aeronave equipada con una consola de verificaciones, la cual

cumple con las exigencias internacionales para este tipo de servicio, garantizando así que los procedimientos de navegación aérea sean seguros para los usuarios.

ACNA

**Las inspecciones en vuelo se desarrollan especialmente para los sistemas y procedimientos siguientes:**

ILS CAT I, II y III

Ayudas visuales (PAPI ,VASIS, ALS, Luces de señalización de Pista Etc.)

VOR/DME y NDB  
(Si está aún disponible)

Procedimiento  
(SID,STAR,RNAV,etc)

Comunicaciones VHF y UHF

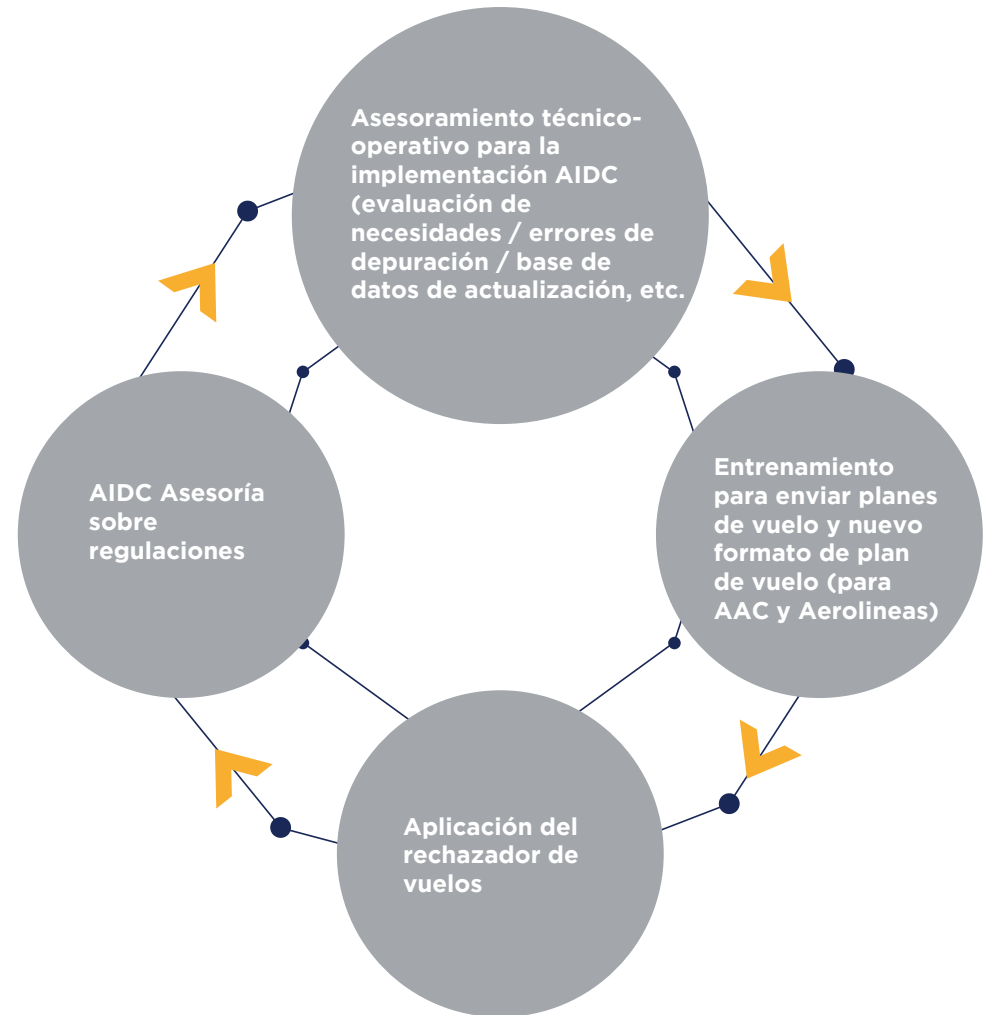
Radars Primarios y Secundarios



# Servicios AIDC

Los Centros de Control con los que estamos conectados en la actualidad mediante nuestro Centro de Control CENAMER son los siguientes:

-  Centro de Control ACC La Habana
-  Centro de Control ACC Mérida
-  Centro de Control ACC Panamá
-  Centro de Control APP Managua
-  Centro de Control APP El Salvador
-  Centro de Control APP La Aurora
-  Centro de Control ACC Bogotá



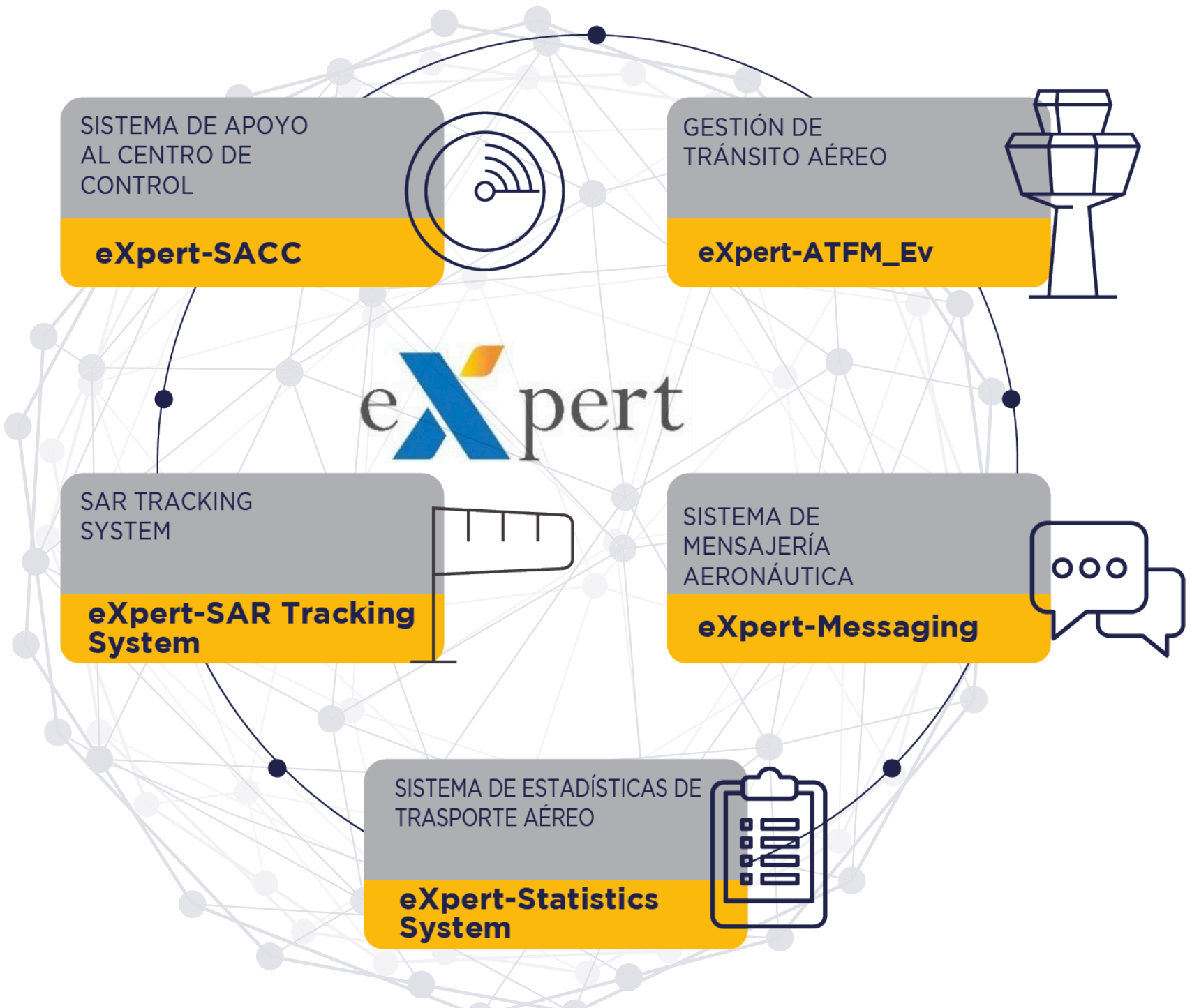


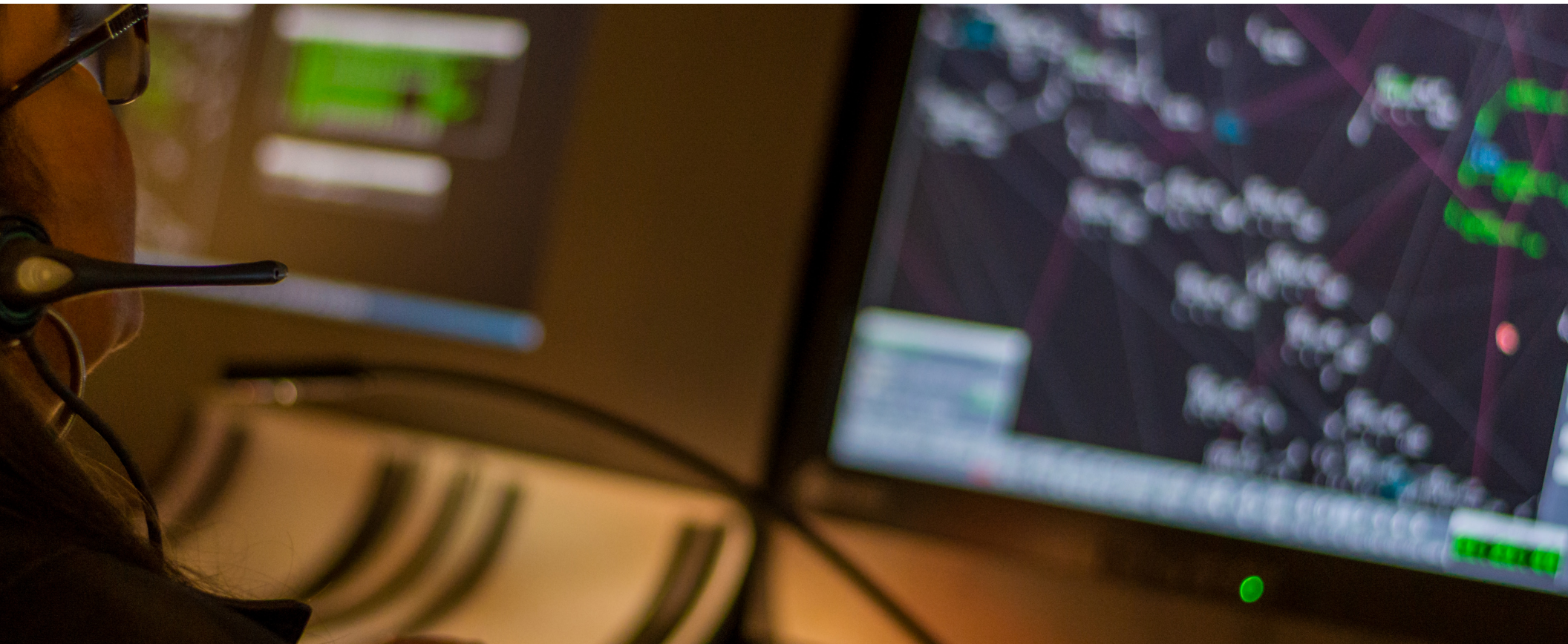
**SOLUCIONES TECNOLÓGICAS**



COCESNA cuenta con equipos desarrolladores e implementadores de sistemas TI de alta calidad, competitivos, con un código eficiente, fiable, robusto en las áreas de navegación aérea (ANS) y seguridad aeronáutica, orientados a facilitar las operaciones de las autoridades de aviación civil, instituciones y empresas administradoras de aeropuertos, de acuerdo a estándares y con un valor agregado en la funcionalidad de sus sistemas.







## eXpert-SACC

---

El principal objetivo de este sistema es proporcionar una herramienta flexible y rápida que sirva de apoyo al Centro de Control, disponiendo la visualización de información aeronáutica disponible de manera amigable e integrada, tales como aeródromos, ayudas a la navegación, puntos de reporte, rutas, áreas prohibidas, restringidas y peligrosas. NOTAM, ASHTAM, METARs, TAFs, planes de vuelo, aeronaves, aerolíneas, entre otros.

# eXpert-SACC





# eXpert-Messaging

---

El sistema eXpert- MESSAGING es un sistema de apoyo para los controladores que permite gestionar la mensajería aeronáutica (FPL, ARR, DEP, CHG, CNL, DLA, SPL, RQP, RQS, ALR, POS, EST, CDN, etc.) en tiempo real y en una interfaz amigable y ágil para el usuario, en la que también pueda contar con facilidades de reenvío de mensajes, generación de acuses de recibo, generación de alertas de mensajes importantes, entre otras.

# eXpert-Messaging

W-AFTN

NEW MESSAGE (F7)

Inbox 27

Sent 9

FPL 9

SAR 0

ARR 0

DEP 1

CHG 0

CNL 0

DLA 0

ALR 0

EST 0

CPL 5

MET 9

TAF 0

NOTAM 0

SVC 0

OTHER 3

Search functions (Click to collapse / expand)

Date range: September 21, 2015 - September 22, 2015

CID:  Call sign:  Dep AD:  Arr AD:  Originator:  Text:

Message type(s): ALL SELECTED

Status: All Read Unread

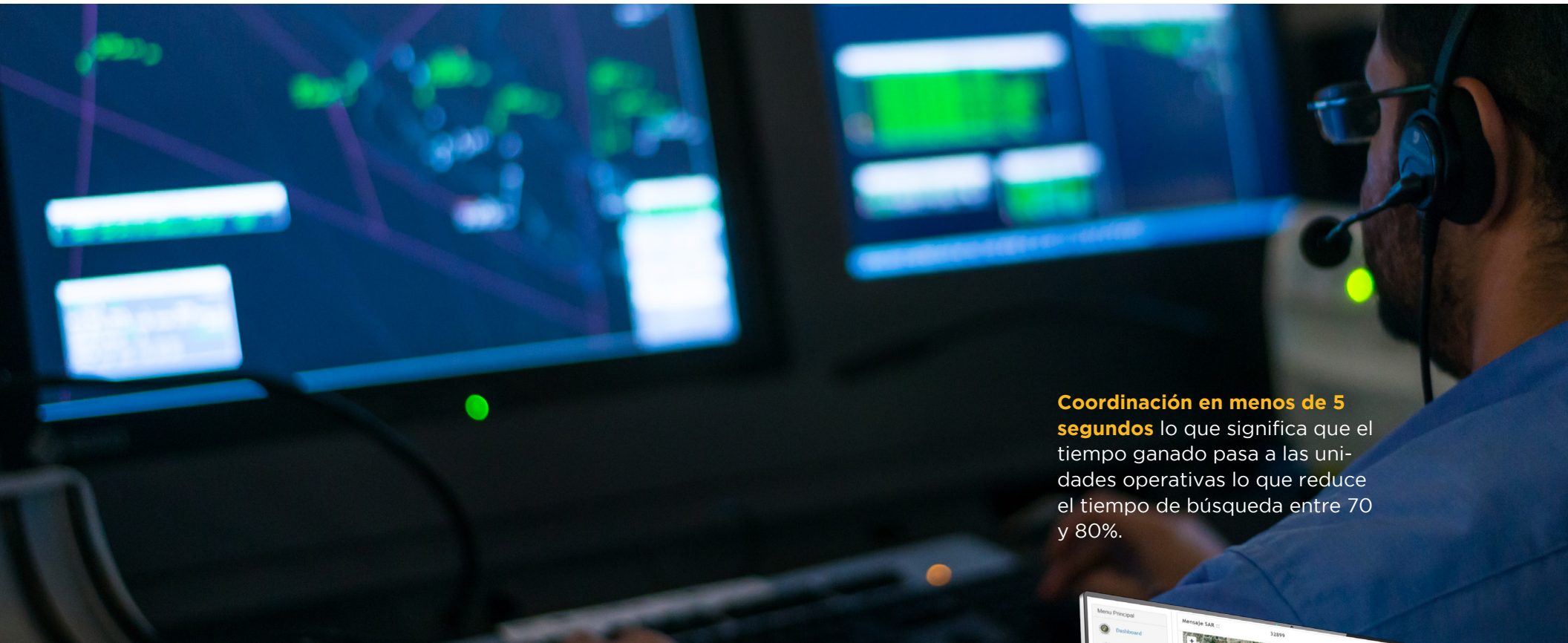
Available alarm messages

SEND SELECTED

PREVIOUS (PAGE DOWN) NEXT (PAGE UP)

Select	CID	Status	Priority	Msg Type	Originator	DTG	Content
<input type="checkbox"/>	543	NEW	FF	FPL	KILNABXD	222113	{FPL:ABX92:IS-BT2H-SDFHRWZP-MRDC243-NM47300 DCT TTD DCT RANQ...
<input type="checkbox"/>	542	NEW	FF	CPL	MUFHQZK	222113	{CPL:MUFHMC526-TA537A352AS-E190W-SDEZGHRWYS-KMIA-PABEL272F3S...
<input type="checkbox"/>	541	NEW	FF	DEP	KZAUZRZK	222113	{DEP-TA409-KORD2108-MSLP.0} ...
<input type="checkbox"/>	540	NEW	FF	CPL	MMIDRZK	222113	{CPL:MMIDMHCC724-AVA07JA215:IS-A320M-SDE1E2E3FGHRWYYS-AMNKCENWE2...
<input type="checkbox"/>	539	NEW	FF	CPL	MMIDRZK	222112	{CPL:MMIDMHCC723-AVA221A617US-A320M-SDE1E2E3FGHRWYYS-AMNINAKU0Z...
<input type="checkbox"/>	538	NEW	FF	FPL	MHLMZPZX	222111	{FPL-TGTALHS-P434L-SIC-MHLMZ260-N0140F140 LMS TIRNA 650W CAT-MSLP...

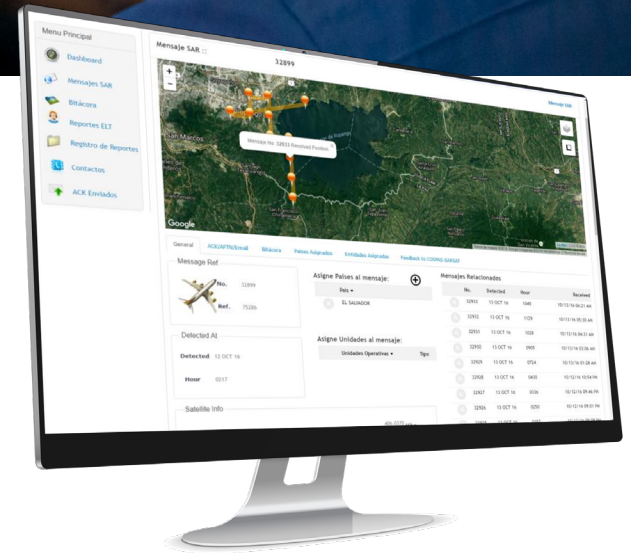




**Coordinación en menos de 5 segundos** lo que significa que el tiempo ganado pasa a las unidades operativas lo que reduce el tiempo de búsqueda entre 70 y 80%.

# eXpert-SAR Tracking System

El eXpert- SAR -TRACKING SYSTEM Es un sistema creado para apoyar la gestión de los mensajes de emergencia recibidos por COSPAS-SARSAT, monitoreando los desencadenantes de alertas de ELT, EPIRB y PLB y gestionando la coordinación de actividades de rescate entre RCC, RSC y otras entidades relacionadas con búsqueda y salvamento.



# eXpert-ATFM

El eXpert-ATFM-Ev proporciona herramientas para el análisis de la capacidad ATS y ANSP de cualquier FIR. La capacidad de la configuración del espacio aéreo para satisfacer la demanda se analiza para cada sector. Esto permite planificar y desarrollar medidas para aprovechar al máximo la capacidad existente del sistema, de manera de administrar el espacio aéreo mas eficientemente.

El sistema proporciona capacidades predictivas que permiten tomar decisiones operativas proactivas que reducen los desequilibrios de demanda y capacidad analizando la demanda futura.





# eXpert-Statistics System

El eXpert- STATISTICS SYSTEM El Sistema de Estadísticas de Transporte Aéreo busca apoyar a facilitar a las Autoridades de Aviación Civil el procesamiento de toda la información de vuelo realizados en su FIR, como ser aeropuertos, operadores, cargas y pasajeros para el análisis de la demanda de los servicios de transporte aéreo y con ello poder tomar decisiones y definir estrategias para la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea nacional e internacional.

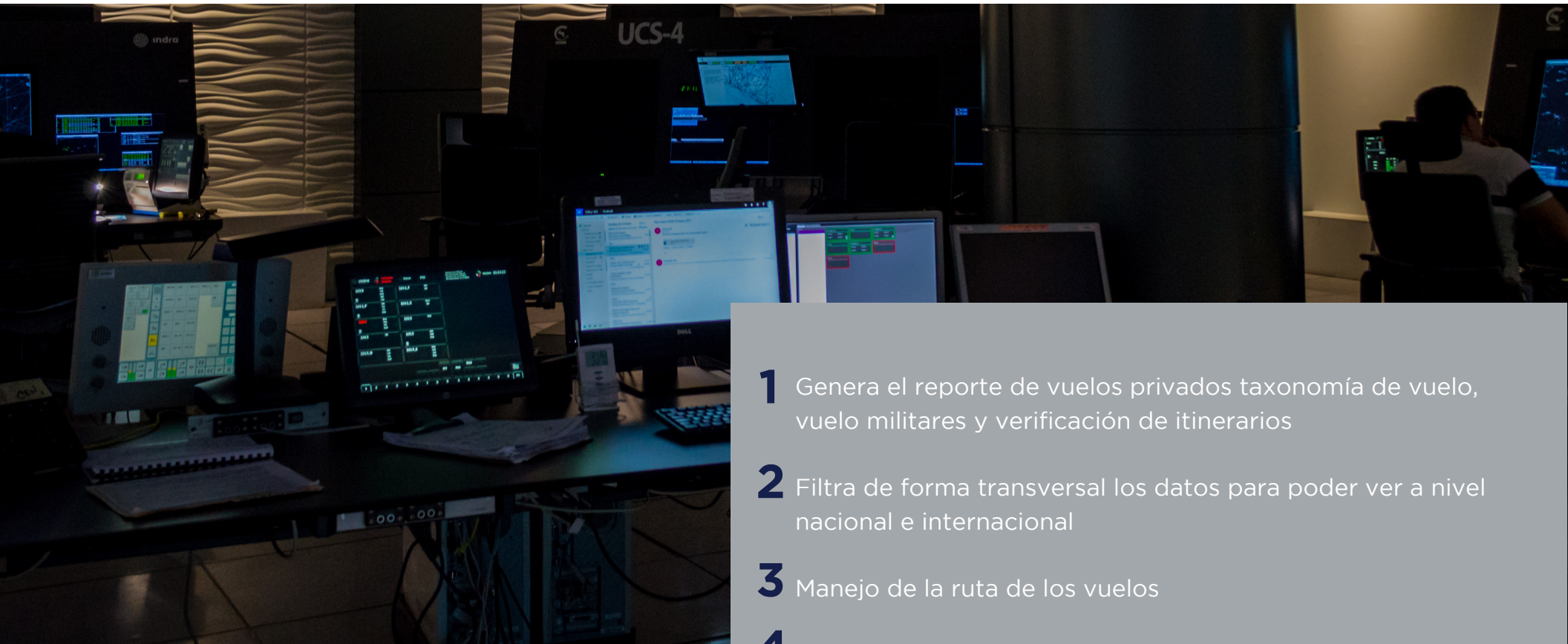


# eXpert-Statistics System

## Características



- Visualización de gráficos y reportes según las estadísticas de Operadores, Para vuelos domésticos y para vuelos internacionales
- Realizar filtros para identificar los tipos de clasificación
- Realizar un conteo de cuantos vuelos son (Privados, militares y comerciales)
- Cuantos vuelos a nivel general - Conteo de vuelos Privados, militares y comerciales por aeropuerto - Conteo global Entradas y salidas
- Separar las salidas y las entradas (nacionales / internacionales)
- Realizar filtros por: Aeropuerto, Fecha, Matricula, Lugar, Vuelos Nacional e Internacionales
- Identificar aeronaves y saber en qué fechas voló y donde voló
- Realizar consultas por cada aerolínea su itinerario
- Generar reporte para vuelos nacionales internacionales y globales
- Realizar filtros diario semanal anual o por rango de fecha
- Filtrar por fecha las rutas de las aerolíneas en una pantalla aparte (Pasajeros Entrantes, Pasajeros Salientes, Carga Entrante y Carga Saliente)



# eXpert-Statistics System

## Funcionalidades

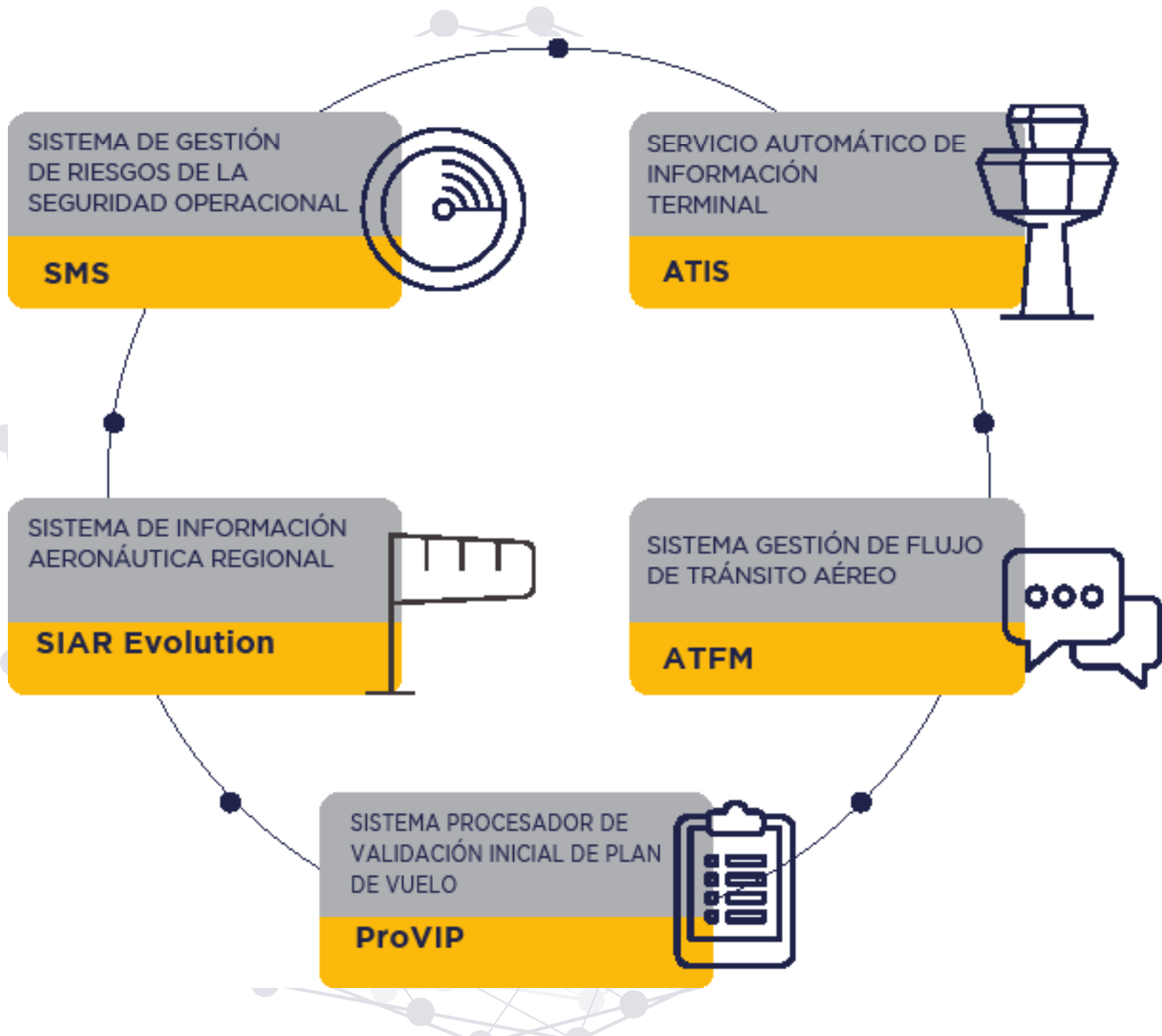
- 1** Genera el reporte de vuelos privados taxonomía de vuelo, vuelo militares y verificación de itinerarios
- 2** Filtra de forma transversal los datos para poder ver a nivel nacional e internacional
- 3** Manejo de la ruta de los vuelos
- 4** Registra la información de los itinerarios en línea
- 5** Verifica / Compara los vuelos con hora de salida de hoja Operativa (ATD)
- 6** Verifica pasajeros y carga por aerolínea y por rangos de fecha 7. Verifica reporte de pasajeros y carga 5 1.4

# eXpert-Statistics System

## Beneficios



- 1** Permite automatizar la obtención de estadísticas de los vuelos operados
- 2** Es de gran apoyo para la toma de decisiones
- 3** Sirve para el cumplimiento de las solicitudes de proporcionar información a organismos internacionales de aeronavegación
- 4** Es un sistema web, lo que permite que sea de fácil acceso desde cualquier lugar en la intranet o internet, por medio de un navegador o browser
- 5** Se generan reportes en Excel, lo cual extiende las opciones de ordenamiento y presentación de la información generada para los usuarios
- 6** Los gráficos permiten una mejor visualización de los datos y sus tendencias.
- 7** Brindar una conexión segura con las oficinas de plan de vuelo de los aeropuertos





Es un sistema creado para gestionar la información aeronáutica vigente y en tiempo real para mejorar las operaciones de tránsito aéreo en el área Centroamericana.

## ATIS

- Apoya el sistema de gestión de seguridad operacional en ATC.
- Garantiza la recepción de información meteorológica y Notam vigentes en las fases de aproximación y aterrizaje de las aeronaves.
- Reduce la carga de trabajo a los pilotos y controladores de tránsito aéreo.
- Proporciona acceso a la información vital para las operaciones seguras en las fases de aproximación y aterrizaje de las aeronaves.
- Optimiza el uso de las frecuencias Aire-Tierra y aumento de las prestaciones en la provisión de información aeronáutica.

# SMS

El software SMS” es una solución tecnológica que facilita la gestión de seguridad operacional mediante el desarrollo de análisis de riesgo, seguimiento de planes de mitigación, verificación de la eficacia de la mitigación y monitoreo de riesgos con los que se decide convivir.

Algunas funcionalidades son:

- Acceso a múltiples usuarios con diferentes roles para facilitar la interacción del personal clave de SMS.
- Notificación de alertas de actividades pendientes mediante correo electrónico.
- Generación de informes de análisis de riesgo.
- Generación de base de datos para medir la eficacia y eficiencia de gestión de seguridad operacional.
- Generación de matriz de calor de riesgo.

Lo anterior tomando en consideración las recomendaciones de OACI en su Doc. 9859.





# ATFM

El sistema provee herramientas gráficas y de datos para el análisis de la Capacidad ATS de los ANSP de la FIR, evaluando la capacidad de sus sectores de acuerdo con la configuración de su espacio aéreo en relación con la demanda esperada, de esta forma permite gestionar con anticipación los recursos necesarios para atender de manera segura la afluencia de tráfico aéreo.

Con la data estadística generada se crea la base de conocimientos para la planificación y desarrollo de medidas destinadas a utilizar al máximo la capacidad existente del sistema e incrementar la eficiencia del espacio aéreo.

# SIAREvolution

El Sistema SIAR (Sistema de información aeroáutica regional) en su versión WEB, es un sistema que ha sido desarrollado con el fin de dotar a las direcciones de aviación civil de un sistema con mejor portabilidad, accesibilidad, seguridad y con características mejoradas de la versión SIAR 3.0.

El SIARev es un sistema que permite llevar el control de la información generada por distintas áreas de las AAC's.

Dentro de las diferentes áreas usuarias del sistema encontramos:

1. Aeronavegabilidad
2. Operaciones
3. Navegación Aérea
4. Servicios de tierra y aire
5. Registro Aeronáutico
6. Licencias del Personal





# ProVIP

La finalidad principal del procesador de validación inicial de plan de vuelo es garantizar la calidad de la información en los planes de vuelo que aterrizan, despegan y sobrevuelan un área de información de vuelo (FIR), racionalizando la recepción, validación, aceptación y distribución de los planes de vuelo desde una plataforma automática que garantiza la aplicación de la normativa OACI.

Mediante una dirección única de recepción de planes de vuelo y un sistema de aceptación y rechazo, permite que el usuario conozca de inmediato si su plan de vuelo tiene elementos que necesitan ser corregidos o si su plan de vuelo es válido, la recepción es más expedita, permite el procesamiento de más planes de vuelo lo que permite optimizar el tiempo y tener mejor uso de los recursos.



# LA SEGURIDAD AERONÁUTICA NUESTRO COMPROMISO



**ACSA**  
Aviation Safety



ACSA posee un reconocimiento internacional que le ha permitido brindar servicios a Estados en toda la región latinoamericana y a trabajar en Convenios de Cooperación con organizaciones como OACI, EASA, IATA, FAA y AIRBUS, entre otros.

---

A photograph showing two hands, one on the left and one on the right, holding a small white model airplane on a dark wooden surface. The hands are positioned as if they are about to move the model. The background is a blurred office setting.

Fundada en el año 2000, ACSA se especializa en recomendar, asesorar, guiar y facilitar a los Estados (Autoridades de Aviación Civil) y a los Operadores Aéreos (proveedores de servicios), en conseguir el reconocimiento IASA Cat.1 y en implementar las mejores prácticas en Seguridad Operacional Aeronáutica promovidas y reconocidas por la OACI.

# Áreas de actuación

Operaciones Aéreas (OPS)

Servicios de Navegación Aérea (ANS)

Aeronavegabilidad (AIR)

Mercancías Peligrosas (MP)

SSP / SMS

AVSEC - FAL

Desarrollo de Regulación  
y Procedimientos

Licencias (PEL)

Aeródromos (AGA)

# Productos

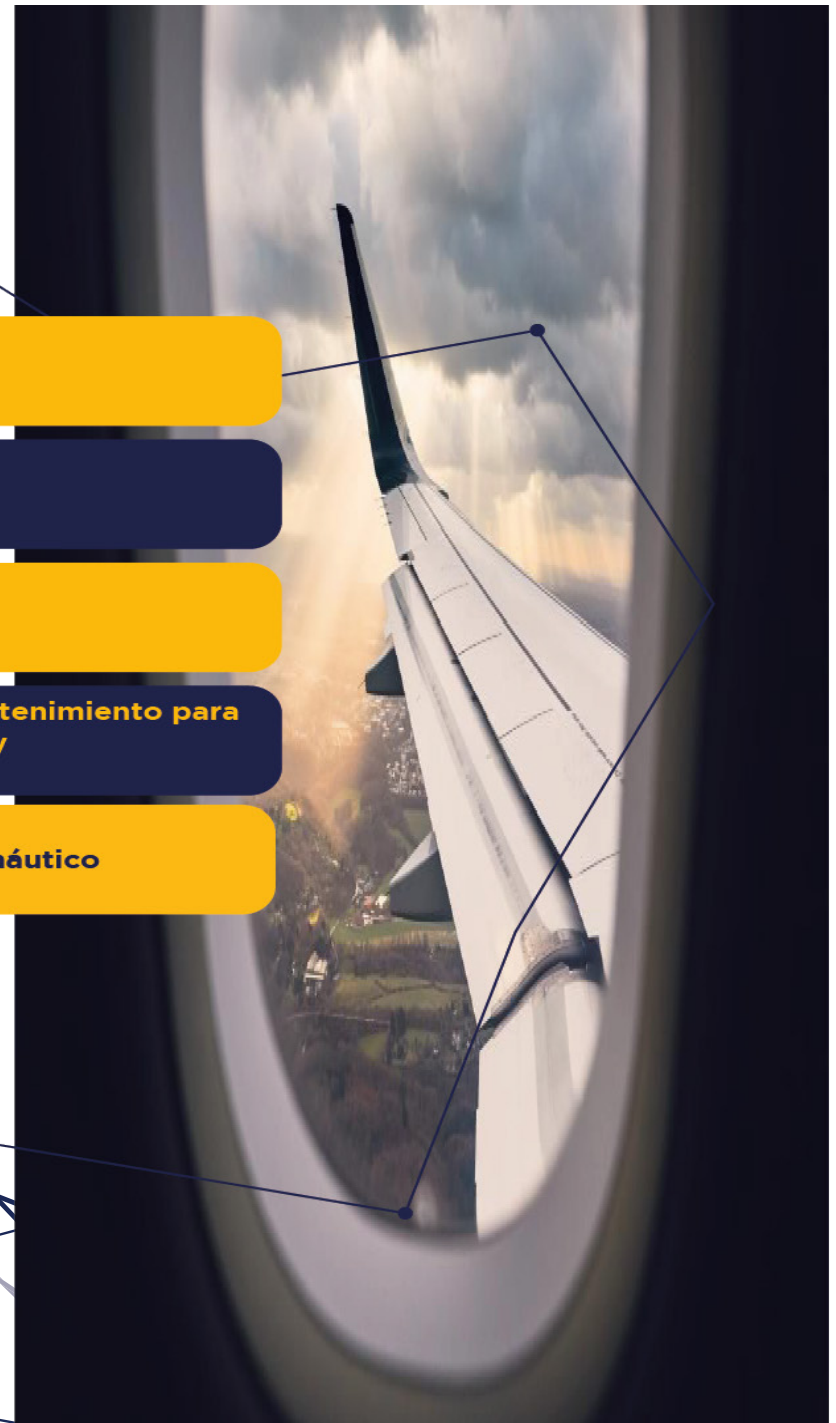
**Soluciones Informáticas - SIAREvo**

**Regulación Aeronáutica en general**

**Circulares de Asesoramiento en general**

**Manuales y procedimientos de operación y mantenimiento para Organismos Prestadores de Servicios privados y gubernamentales**

**Manuales de entrenamiento para personal aeronáutico**





- **Preparación para Auditorías**
- **Consultoría Técnica**
- **Procesos de Aprobación Operacional para Operaciones Especiales (RVSM/PBN/CAT II/III)**
- **Vigilancia en Seguridad Operacional**
- **Vigilancia en el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas**
- **Control de Calidad**
- **Seminarios**
- **Implementación SSP - SMS**
- **Verificación de competencia de vuelo**
- **Verificación de simuladores de vuelo**
- **Soporte técnico para nuestras aplicaciones informáticas SIAR - CASS**

# Servicios de Consultoría



Este servicio es frecuentemente utilizado por el personal técnico de los Estados y también por prestadores de servicios en el sector privado.

Resolvemos las consultas de nuestros clientes en materia aeronáutica que provoquen conducir investigaciones de carácter técnico/regulatorio. Incluye: blogs de discusión, atención vía teléfono o internet y entrega recomendaciones, así como desarrollo de asesorías y trabajo en sitio.

# Asistencia Técnica en Sitio

**Servicios de Instructores**

**Elaboración de planes de acción y corrección, resultado de auditorías**

**Establecimiento de Procesos de Operación**

**Establecimiento de Procesos de Calidad**

**Establecimiento de Sistemas de Gestión de la Seguridad (SMS)**

**Asistencia para la evaluación de las condiciones técnicas de las aeronaves**

**Control de Calidad para el mantenimiento de Aeronaves**

**Control de calidad de AVSEC - FAL**

**Control de Calidad Mercancías Peligrosas (MP)**



# Asistencia Técnica en Procesos de Aprobación

## Seguridad Operacional

Auditoría/Vigilancia

- Servicios de Navegación Aérea
- Operaciones Aéreas y Organismos de Instrucción
- Aeronavegabilidad y Organismo de Mantenimiento
- Transporte sin riesgo de Mercancía Peligrosa por vía aérea
- Aeródromos
- SSP
- Licencias Personal Técnico

## Control de Calidad

- Mercancías Peligrosas a expedidores, almacenes, agencias de carga, operadores de aeropuertos y operadores aéreos
- Servicios de Información Aeronáutica, Meteorología
- Operaciones Aéreas
- Mantenimiento de Aeronaves

## Seguridad de la Aviación

- Auditoría y Vigilancia
- AVSEC / FAL



# Implementación SMS/SSP

Desarrollo de los conceptos SSP y SMS en el sistema de manuales de los prestadores de servicio o del Estado.

Asistencia en el sitio para la implementación de SSP o SMS, incluida la recolección de datos en los prestadores de Servicio.

Auditorías de Seguridad (SMS/SSP).

# Verificación de competencias



## Competencias de Vuelo

- Conducción de evaluaciones de competencia de vuelo para la emisión de licencias o habilitaciones, para pilotos y tripulaciones de vuelo, en simuladores de vuelo, aeronaves AIRBUS , ATR, Embraer.
- Verificación/aceptación de estaciones simuladores de vuelo

# Aplicaciones informáticas para seguridad



**COCESNA ofrece soporte técnico a cada una de las aplicaciones instaladas en diferentes Estados.**

Es un grupo de Aplicaciones informáticas desarrolladas por COCESNA para apoyar a las Autoridades de Aviación Civil en el logro eficaz de sus procesos, de Vigilancia, Licencias, Certificación, Registro, Exámenes.



**SIAREvo**

**SIAREvo** El Propósito fundamental del Sistema Informático SIAR es el de asistir en el cumplimiento de los “Elementos Críticos” de la Seguridad Operacional, lo cual lo convierte en un Sistema único en su género a nivel mundial.





**ICCAE**  
Aviation Training



## Somos

El ICCAE ha tenido una amplia trayectoria, con más de 30 años siendo reconocido por OACI, como Centro Regional de Excelencia en el mundo, el cual constituye el más alto reconocimiento para centros de instrucción aeronáutica.

Ofrecemos soluciones de calidad en la formación y desarrollo del personal vinculado a la industria del transporte aéreo. La experiencia acumulada en actividades de entrenamiento aeroáutico se demuestra en los más de 3,000 eventos realizados y mas de 25,000 participantes capacitados a la fecha.

Con más de 600 cursos desarrollados en el área de Control de Tránsito Aéreo -ATC- y más de 5,000 participaciones, el entrenamiento en este ámbito, es considerado el área temática principal y la de mayor reconocimiento a nivel internacional.

Nuestra proyección se evidencia en las diversidad de nacionalidades de nuestros participantes, contando con representantes de Organizaciones de Estados Unidos, México, Belize, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Cuba, República Dominicana, Colombia, Brasil, Bolivia, Ecuador, Perú, Paraguay, Venezuela y Namibia entre otros.



# Servicios



## Entrenamiento Aeronáutico

Formación y Capacitación Operativa, Técnica y Gerencial



## Asistencia Técnica

Estudios, análisis e implementación (OJT/IPPT, manuales de entrenamiento, etc.)



## Servicios Tecnológicos

Soluciones tecnológicas asociadas a la formación (escenarios 3D, cursos E-learning)



# Propuestas de Valor

**Respaldo y reconocimiento como centro de instrucción aeronáutico**

**Conocimiento de la industria aeronáutica y la realidad regional**

**Flexibilidad en la prestación del servicio**

**Diseño de cursos a la medida**

**Estandarización relación costo-beneficio**

**Fomento de redes de colaboración, entre otros**

# Programas de Entrenamiento

## NAVEGACIÓN AÉREA

- Control de Tránsito Aéreo (ATC)
- Gestión de Tránsito Aéreo (ATM)
- Gestión de Información Aeronáutica (AIM)
- Diseño de Procedimientos ATC
- Búsqueda y Salvamento
- Meteorología Aeronáutica
- Mantenimiento de Sistemas de Navegación Aérea

## SEGURIDAD OPERACIONAL

- Estándares de Vuelo
- Legislación de Aviación Civil
- Gestión de la Seguridad Operacional (SMS-SSP)
- Prevención e Investigación de Accidentes de Aviación

## AEROPUERTOS

- Seguridad de la Aviación
- Mercancías Peligrosas
- Certificación y Vigilancia de Aeropuertos
- Operaciones de Aeroportuarias
- Salvamento y Extinción de Incendios
- Gestión de Aeropuertos
- Medio Ambiente

## GESTIÓN / INSTRUCCIONES

- Gestión en Aviación Civil
- Gestión e Instrucción Aeronáutica

## ORGANIZACIONES DE MANTENIMIENTO

En proceso de Diseño y Desarrollo

## Programas

# De Navegación Aérea

Con el propósito de fortalecer los procesos académicos de capacitación, formación y entrenamiento; investigación y tecnología, COCESNA, a través de ICCAE, pone al alcance de todas aquellas personas, organismos e instituciones que quieran, programas acordes de sus necesidades, para ello contamos con una amplia oferta académica.

### 1 SUB-PROGRAMA: CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO (ATC)

	CURSO	HORAS LECTIVAS
1	ATC Inicial	400 h / 10 S
2	ATC Aeródromo	320 h / 8 S
3	ATC Aproximación por Procesimientos	280 h / 7 S
4	ATC Aproximación de Vigilancia	280 h / 7 S
5	ATC Área por Procedimientos	200 h / 5 S
6	ATC Área por Vigilancia	200 h / 5 S
7	Recurrente ATC Aeródromo	80 h / 2 S
8	Recurrente ATC Aproximación por Procedimientos	80 h / 2 S
9	Recurrente ATC Aproximación por Vigilancia	80 h / 2 S
10	Recurrente ATC Área por Vigilancia	80 h / 2 S
11	Taller de calidad ATS	40 h / 1 S

### 2 SUB-PROGRAMA: GESTIÓN DE TRÁNSITO AÉREO (ATM)

	CURSO	HORAS LECTIVAS
1	Introducción a los sistemas CNS/ATM (Presencial)	40 h / 1 S
2	Introducción a los sistemas CNS/ATMA (E-Learning)	60 h / 6 S
3	Sistema Global de Navegación por satélite GNSS	40 h / 1 S
4	Gestión de Tránsito Aéreo ATM	40 h / 1 S
5	Gestión de la Afluencia del Tránsito Aéreo ATFM	40 h / 1 S
6	Gestión de la Capacidad ATS	40 h / 1 S

### 3 SUB-PROGRAMA: GESTIÓN DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIM)

	CURSO	HORAS LECTIVAS
1	Básico AIM	120 h / 3 S
2	Documentación Integrada AIS	80 h / 2 S
3	Nuevo Concepto AIM	40 h / 1 S
4	NOTAM, datos estadísticos y dinámicos	80 h / 2 S
5	Cartografía Aeronáutica	80 h / 2 S
6	Taller Asistente de Auditoría AIP	30 h / 1 S
7	Sistema de Información Geográfica GIS	80 h / 2 S
8	Sistema WGS 84	80 h / 2 S
9	Calidad AIM	80 h / 2 S

# Programas De Navegación Aérea

4

## SUB-PROGRAMA: DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS ATC

CURSO		HORAS LECTIVAS
1	PANS OPS	240 h / 6 S
2	Diseño de Procedimientos RNAV RNP PBN	120 h / 3 S

5

## SUB-PROGRAMA: BÚSQUEDA Y SALVAMENTO

CURSO		HORAS LECTIVAS
1	Básico SAR	40 h / 1 S
2	Coordinador SAR	80 h / 2 S
3	Actualización SAR	40 h / 1 S

6

## SUB-PROGRAMA: METEOROLOGÍA AERONÁUTICA

CURSO		HORAS LECTIVAS
1	Meteorología Aeronáutica	80 h / 2 S
2	Meteorología Aeronáutica Aplicada a la AIM	40 h / 1 S

7

## SUB-PROGRAMA: CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO (ATC)

CURSO		HORAS LECTIVAS
<b>Aplicaciones CNS</b>		
1	Comunicaciones en el Concepto CNS/ATM	40 h / 1 S
2	Aplicaciones Técnicas del CNS/ATM:ADS	40 h / 1 S
<b>Mantenimiento Equipo de Comunicaciones</b>		
1	Comunicaciones de voz y datos	80 h / 2 S
2	Mantenimiento VSAT	80 h / 2 S

### Mantenimiento Equipo Radioayudas

1	Básico Mantenimiento ILS	40 h / 1 S
2	Básico Mantenimiento DVOR 432	40 h / 1 S
3	Mantenimiento DME 5960	80 h / 2 S
4	Básico Mantenimiento DME 415/435	40 h / 1 S
5	Mantenimiento AMS	40 h / 1 S
6	Mantenimiento VOR 5850	80 h / 2 S
7	Mantenimiento NDB	40 h / 1 S

### Mantenimiento Equipo Vigilancia

1	Antenas y Líneas de Transmisión	80 h / 2 S
2	Modo S, ADS B y SARPS OACI	40 h / 1 S
3	Sistema Radar Secundario	40 h / 1 S
4	Mantenimiento Sistema Radar	120 h / 3 S
5	Evaluación del Desempeño de los Sistemas Radar	40 h / 1 S

### Mantenimiento Equipo Automatización

1	Sistema Operativo Solaris	80 h / 2 S
2	Familiarización Sistema AIRCON	40 h / 1 S
3	Introducción a las Bases de datos Postgress	40 h / 1 S
4	Administración a las Bases de datos Postgress	40 h / 1 S
5	Programación Shell para programadores de Sistemas	40 h / 1 S
	Mantenimiento de Sistemas AIS	40 h / 1 S
	Mantenimiento Sistema AIRCON	40 h / 1 S
	Sistema AMHS, protocolo X400, X500	40 h / 1 S

## Programas

# Seguridad Operacional

**1****SUB-PROGRAMA:  
ESTÁNDARES DE VUELO**

CURSO		HORAS LECTIVAS
<b>Inspector de Operaciones</b>		
1	Inspector de Operaciones	160 h / 4 S
2	Recurrente Inspector de Operaciones	56 h / 7 D
3	Ingeniería de Operaciones	40 h / 1 S
4	Contabilidad del Mantenimiento de las Aeronaves	40 h / 1 S
5	Operaciones Especiales AWO	40 h / 1 S
6	Evaluación de Simuladores de Vuelo	64 h / 8 D
7	Calidad para Inspectores de Seguridad de Vuelo	80 h / 2 S
<b>Inspector de Aeronavegabilidad</b>		
1	Inspector de Aeronavegabilidad y Especialista de Ingeniería Básico	120 h / 3 S
2	Inspector de Aeronavegabilidad y Especialista de Ingeniería Avanzado	80 h / 2 S
3	Recurrente Inspector de Aeronavegabilidad y Especialista de Ingeniería	40 h / 1 S
4	Conformidad de Mantenimiento de las Aeronaves	40 h / 1 S
5	Corrosión y Envejecimiento de Aeronaves	40 h / 1 S
6	Confiabilidad del mantenimiento de las Aeronaves	40 h / 1 S
7	Procedimientos de Certificación de Aviónica	40 h / 1 S
8	Alteraciones y reparación de Aeronaves	40 h / 1 S
9	Ensayos no Destructivos	40 h / 1 S
10	Operaciones Especiales AWO	40 h / 1 S
11	Evaluación de Simuladores de Vuelo	40 h / 1 S
12	Calidad para Inspectores de Seguridad de Vuelo	40 h / 1 S

**2****SUB-PROGRAMA:  
LEGISLACIÓN CIVIL**

CURSO		HORAS LECTIVAS
1	Inspector u Oficial de Licencias Básico	40 h / 1 S
2	Inspector u Oficial de Licencias Avanzado	80 h / 2 S
3	Inspector u Oficial de Licencias Recurrente	40 h / 1 S
4	Medicina Aeronáutica Básico	40 h / 1 S
5	Medicina Aeronáutica Avanzado	40 h / 1 S
6	Actualización de Medicina Aeronáutica	40 h / 1 S
7	Derecho Aeronáutico	40 h / 1 S
8	Registro Aeronáutico	32 h / 4 D

**3****SUB-PROGRAMA:  
GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS-SSP)**

CURSO		HORAS LECTIVAS
1	Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional SMS	35 h / 1 S
2	Implementación SMS	40 h / 1 S
3	SMS de Aeródromos	40 h / 1 S
4	Sistemas de Seguridad Operacional del Estado SSP	24 h / 3 D
5	Implementación SSP	40 h / 1 S

## Programas

# Seguridad Operacional



4

### SUB-PROGRAMA: PREVENCIÓN E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN

	CURSO	HORAS LECTIVAS
1	Investigación de Accidente Básico	40 h / 1 S
2	Actualización de Investigación de Accidentes	40 h / 1 S
3	Reportes de Investigación de Accidentes	24 h / 3 D
4	Factores Humanos (para ATC)	40 h / 1 S
5	Conciencia de la Seguridad y Factores Humanos	40 h / 1 S
6	Factores humanos para inspectores de Seguridad de Vuelo	24 h / 1 D
7	Factores humanos y la Administración de Recursos Humanos	40 h / 1 S
8	Investigación de Accidentes para Personal de Líneas Aéreas	40 h / 1 S



Programas

# Aeropuertos



## 1 SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN

	CURSO	HORAS LECTIVAS
1	Instrucción básica para Personal de Seguridad Aeroportuaria AVSEC	80 h / 2 S
2	Actualización AVSEC	40 h / 1 S
3	Seguridad de la Carga y Correo	40 h / 1 S
4	Manejos de Crisis	36 h / 1 S
5	Supervisión de Seguridad Aeroportuaria	56 h / 7 D
6	Gestión de Seguridad AVSEC	64 h / 8 D
7	Gestión de Ejercicios	24 h / 3 D
8	Formación de Instructores AVSEC	64 h / 8 D
9	Gestión de Riesgos	40 h / 1 S
10	Seguridad de la Aviación y el Narcotráfico	40 h / 1 S
11	Inspectores Nacionales AVSEC	56 h / 7 D

## 2 MERCANCÍAS PELIGROSAS

	CURSO	HORAS LECTIVAS
1	Especialización para Inspectores del Transporte de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea	40 h / 1 S
2	Recurrente de Especialización para Inspectores del Transporte de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea	40 h / 1 S
3	Mercancías Peligrosas para Inspectores de Seguridad de Vuelo	16 h / 2 D

## 3 CERTIFICACIÓN Y VIGILANCIA DE AEROPUERTOS

	CURSO	HORAS LECTIVAS
1	Certificación de Aeródromos	120 h / 3 S
2	Recurrente de Certificación/Inspección Aeródromos	40 h / 1 S

## 4 OPERACIONES AEROPORTUARIAS

	CURSO	HORAS LECTIVAS
1	Seguridad Operacional en Rampa	24 h / 3 D
2	Supervisión de la Gestión Operacional de Rampa	40 h / 1 S
3	Operaciones Aeroportuarias	40 h / 1 S
4	Diseño y Mantenimiento de Ayudas Visuales	80 h / 2 S

# Programas Aeropuertos

**5**

## SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

	CURSO	HORAS LECTIVAS
1	Curso Práctico de Incendio Vivo para Bombero Aeronáutico	12 h / 2 D
2	Instalaciones, Equipo y Operación SEI	40 h / 1 S
3	Tácticas Operacionales SEI-NFPA 1002	24 h / 3 D
4	Prevención de Incendios en Aeródromos	24 h / 3 D
5	Liderazgo SEI	48 h / 6 D

**6**

## GESTIÓN DE AEROPUERTOS

	CURSO	HORAS LECTIVAS
1	Planes de Emergencia de Aeropuertos	40 h / 1 S
2	Estudios Aeronáuticos para Fines de Análisis y Gestión del Riesgo	40 h / 1 S

**7**

## MEDIO AMBIENTE

	CURSO	HORAS LECTIVAS
1	Protección Ambiental (Impacto)	40 h / 1 S
2	Gestión de Fauna	40 h / 1 S
3	Sistema de Gestión Ambiental	40 h / 1 S





## Programas

**Gestión / Instructores****1****GESTIÓN EN AVIACIÓN CIVIL**

	<b>CURSO</b>	<b>HORAS LECTIVAS</b>
1	Pensamiento Estratégico y Administración del Cambio Organizacional	40 h / 1 S
2	Comunicación y Negociación	40 h / 1 S
3	Recursos Humanos y Calidad en las Operaciones	40 h / 1 S
4	Contabilidad y Finanzas	40 h / 1 S
5	Elaboración de Presupuestos y Control de la Gestión	40 h / 1 S
6	Planeación Estratégica y Gestión de las Operaciones	40 h / 1 S
7	Gestión de Proyectos	40 h / 1 S
8	Planificación Operativa en Aviación Civil	40 h / 1 S
9	Actualización Gerencial	40 h / 1 S
10	Inducción al Sistema de la Aviación Civil Internacional (E-learnig)	40 h / 1 S
11	Redacción de Informes Técnicos	40 h / 1 S
12	Administración del Tiempo	40 h / 1 S
13	Competencias Modernas para Asistentes en Aviación Civil	40 h / 1 S
14	Actualización para Asistentes en la Aviación Civil	40 h / 1 S
15	Supervisión Aeronáutica	40 h / 1 S
16	Supervisión ATC	40 h / 1 S

**2****GESTION E INSTRUCCIÓN AERONÁUTICA**

	<b>CURSO</b>	<b>HORAS LECTIVAS</b>
1	Formación Inicial de Instructores	40 h / 1 S
2	Diplomado de Formación de Instructores Aeronáuticos (B-learnig)	40 h / 4 S
3	Taller de Actualización de Instructores: Evaluación	40 h / 1 S
4	Taller de Actualización de Instructores: Planificación	40 h / 1 S
5	Taller de actualización de instructores: Evaluación de materiales y recursos educativos	40 h / 1 S
6	Taller de actualización de instructores: Técnicas de instrucción	40 h / 1 S
7	Diseño y Tutoría E-learning (E-learnig)	40 h / 4 S
8	Formación de Preparadores de Instrucción CFPI TP	40 h / 1 S
9	Formación de preparadores ATC IPPT	40 h / 1 S
10	Detección de Necesidades de Capacitación	40 h / 1 S
11	Medición del Impacto de la Capacitación	40 h / 1 S
12	Evaluación de Planes y Programa de Entrenamiento	40 h / 1 S
13	Gestión de la capacitación Aeronáutica	40 h / 1 S

# Variantes de Capacitación

## Idiomas



Español



Inglés

## Modalidades de Admisión

- Contratos con fondos propios- institucionales, capacitaciones específicas.
- Proyectos con Organismos Internacionales.
- Participaciones individuales según plazas vacantes en los cursos programados.

## Modales de Impartición



Presencial  
en ICCAE



Presencial  
In-company



E-Learning  
B-Learning

# Infraestructura y Facilidades

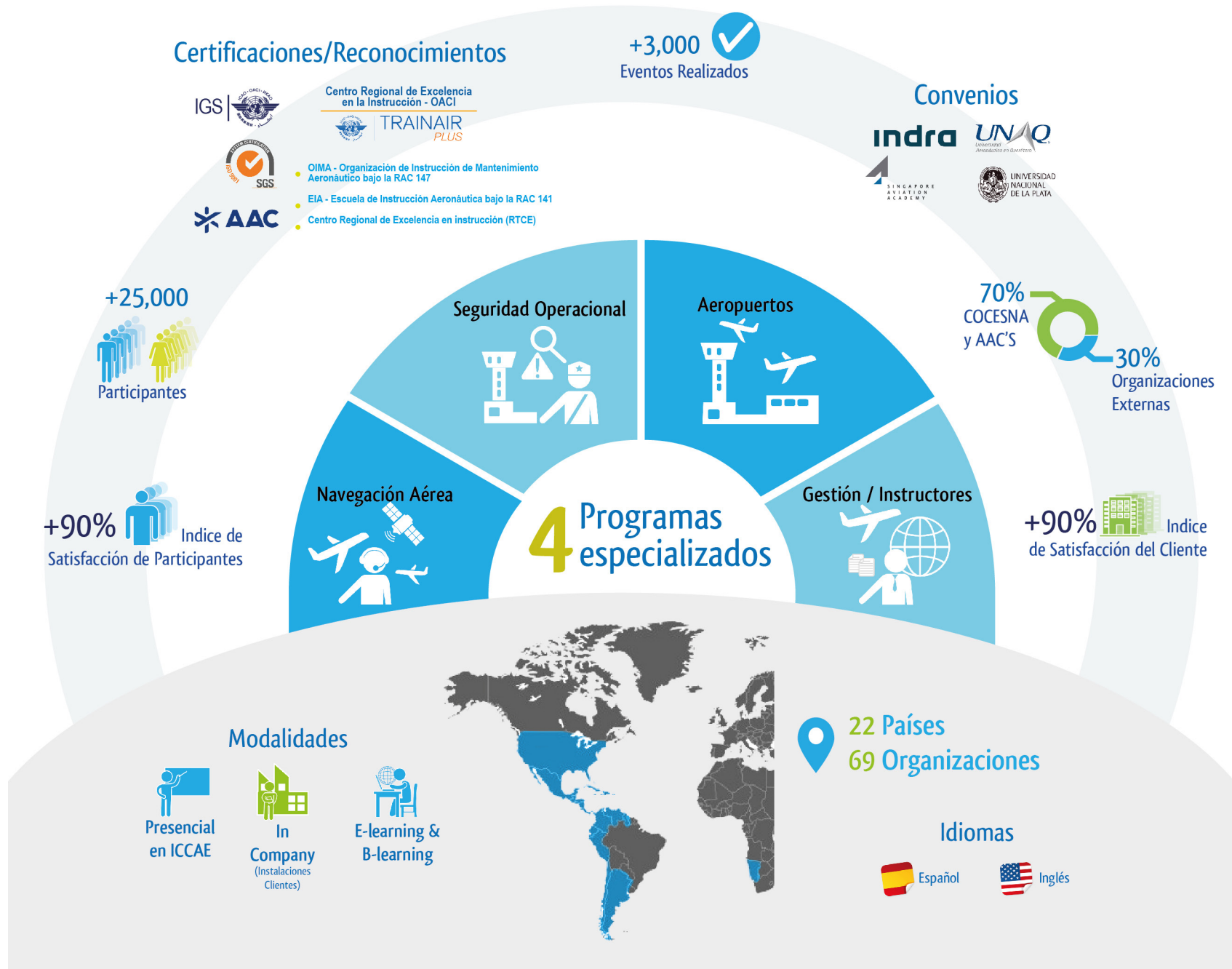
- Área de capacitación de 1800 mts<sup>2</sup>.
- Amplios salones, con iluminación y climatización.
- Facilidades de audio y video.
- Simulador ATC: Torre 3D de 180°, 23 posiciones de control, 1 pseudopiloto y 4 posiciones de supervisión.



- Simulador SEI: Camión de Bomberos, Granja de Tanques, Tanque de Espuma, Cuarto de Humos, Avión para mock-up.
- Laboratorio, centro de computo y otros.
- Acceso a facilidades deportivas, áreas verdes y parqueo.

# Experiencia





# Contacto

**[www.cocesna.org](http://www.cocesna.org)**

**[gcg@cocesna.org](mailto:gcg@cocesna.org)**



**COCESNA**

