

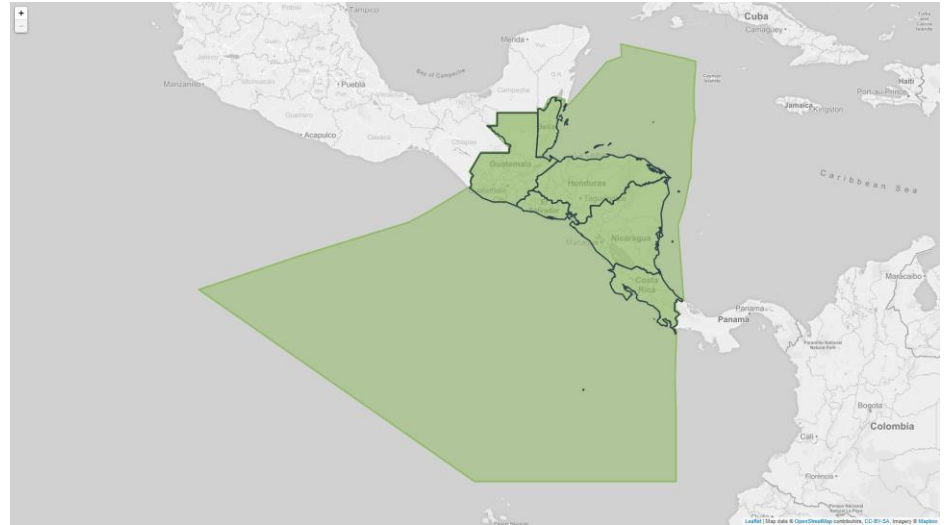


# **“INFRAESTRUCTURA” I FORO DE CONECTIVIDAD AEREA EN LATINOAMERICA**

# INTRODUCCION

COCESNA es un organismo internacional que brinda los servicios de Comunicación Navegación y Vigilancia Aeronáutica, Servicio de Información Aeronáutica y Servicios de Transito en el espacio aéreo superior de sus Estados Miembros:

1. Guatemala
2. Belize
3. Honduras
4. El Salvador
5. Nicaragua
6. Costa Rica



# Tendencias y Desafíos en la Región

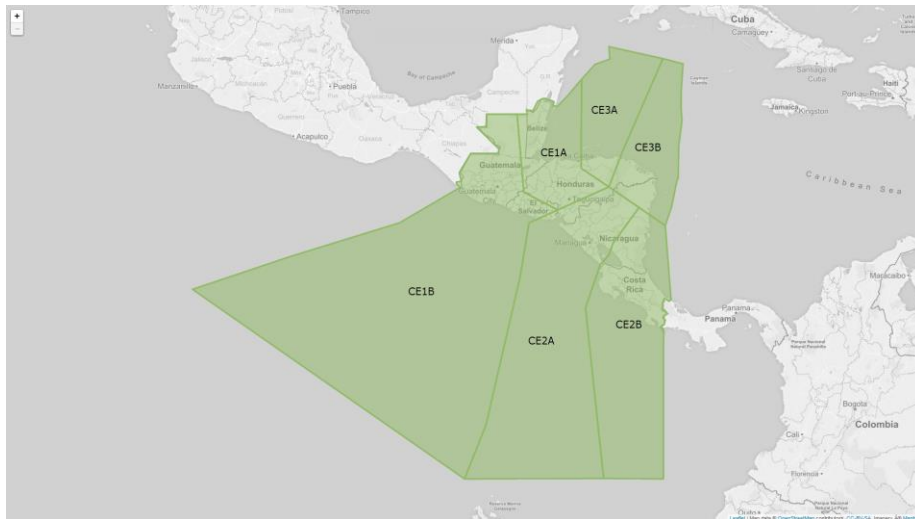
1. **ARMONIZACIÓN** - Armonizar el espacio aéreo entre regiones para mejorar la eficiencia. El espacio aéreo debería estar organizado y los servicios de navegación aérea (ANS) deberían estar en línea con los requisitos operacionales y no con las fronteras nacionales.
2. **NUEVOS USUARIOS** - Gestionar la participación de nuevos usuarios no tradicionales del espacio aéreo como por ejemplo los sistemas de aeronaves pilotados a distancia (RPAS) o drones, los globos de gran altitud y el aumento de vehículos espaciales.
3. **NUEVAS TECNOLOGÍAS** - administrar nuevas tecnologías centrándose especialmente en cómo afectan a las personas en ATM y a los negocios.
4. **SEGURIDAD OPERACIONAL** - Mantener y mejorar aún más la seguridad operacional de la aviación considerando la creciente demanda, los nuevos participantes y la mayor complejidad.
5. **INVERSIÓN** - Asegurar la inversión necesaria para modernizar y mejorar la infraestructura ATM previendo el crecimiento del tráfico aéreo.

# CONECTIVIDAD AEREA

## DESAFIO: **ARMONIZACION**

### ACCIONES:

- Se ha incrementado la eficiencia en la prestación del Servicio de Tránsito Aéreo por medio de un cielo Centroamericano sin costuras.
- Se ha rediseñado la configuración del espacio aéreo para incrementar su capacidad.





# CONECTIVIDAD AEREA

## DESAFIO: **NUEVOS USUARIOS**

### ACCIONES:

- Se ha elaborado un acuerdo entre COCESNA y Google Loon LLC , a través de Google Proyecto Loon Mission Control (LMC) estableciendo el marco de la coordinación y la comunicación para actividades de globos libres no tripulados del Proyecto Loon.

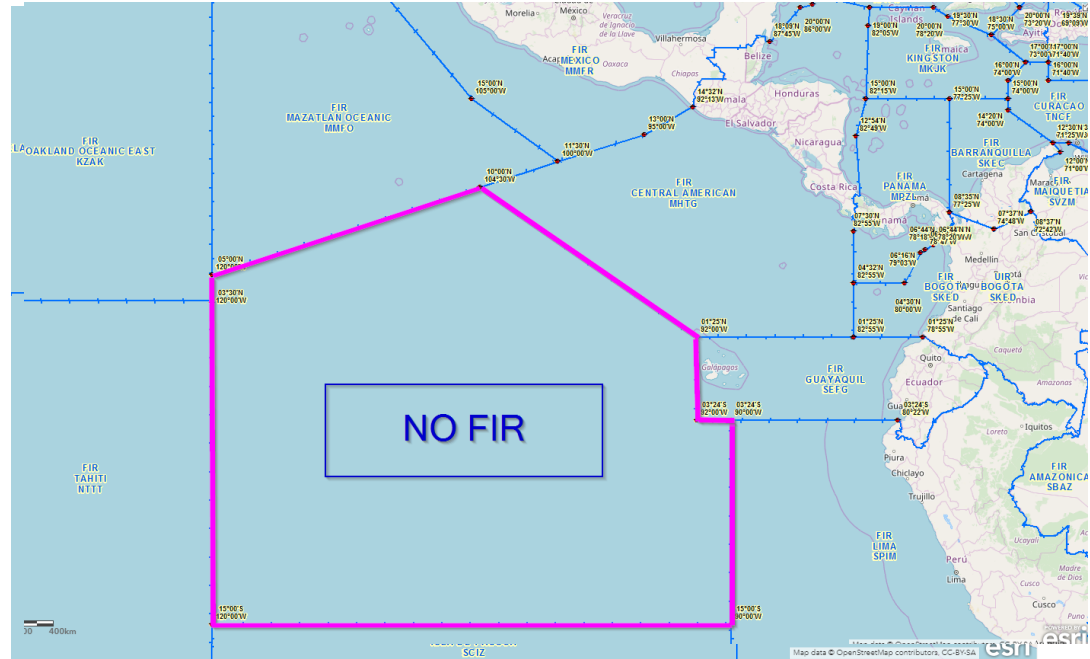


# CONECTIVIDAD AEREA

## DESAFIO: NUEVAS TECNOLOGIAS

### ACCIONES:

- Se ha elaborado un estudio de factibilidad operativa y técnica para la implementación de vigilancia ADS-B Satelital en el Espacio Aéreo Oceánico de CENAMER.
- Se ha elaborado un estudio de factibilidad para la implementación de sistemas de vigilancia, comunicaciones aeronáuticas (CPDLC y UHF) y búsqueda y salvamento (SAR) con el propósito de prestar el Servicio de Transito Aéreo en el área de NO FIR adyacente al Sur Oeste de la FIR CENAMER.



# CONECTIVIDAD AEREA

DESAFIO: **INVERSION**

ACCIONES:

- Se desarrolló un Plan Integral de Inversiones que garantiza un sistema CNS óptimo de COCESNA y sus Estados Miembros, alineado con la metodología de Bloques ASBU descrita en el Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) de OACI

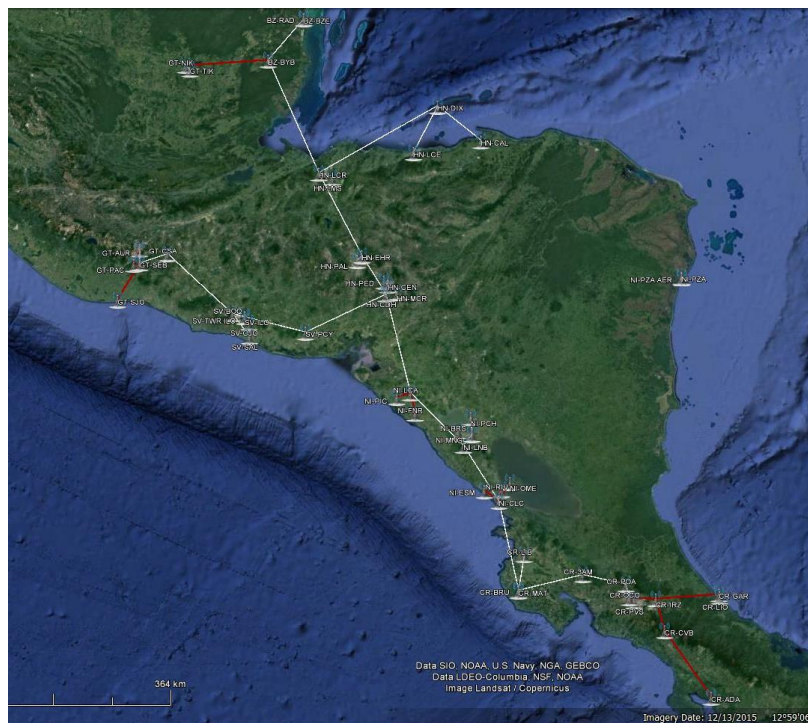




# CONECTIVIDAD AEREA

Inversiones de :

**COMUNICACIONES**







# CONECTIVIDAD AEREA

Inversiones de :

## COMUNICACIONES

**COM1** Optimizar y modernizar la red de Telecomunicaciones Aeronáuticas de Centroamérica .

- Actualización de red de microondas
- Arrendamiento de enlaces terrestres

**COM2** Optimizar y modernizar los Sistemas de Comunicaciones de Voz y Datos Aire-Tierra de Centroamérica.

- Reemplazo de radios AMS-VHF de TWR-APP de Estados Miembros y ACC CENAMER
- Implementación del CPDLC en espacio aéreo OCEANICO de CENAMER.

**COM3** Optimizar y modernizar los Sistemas de Comunicaciones de Datos Tierra-Tierra de Centroamérica.

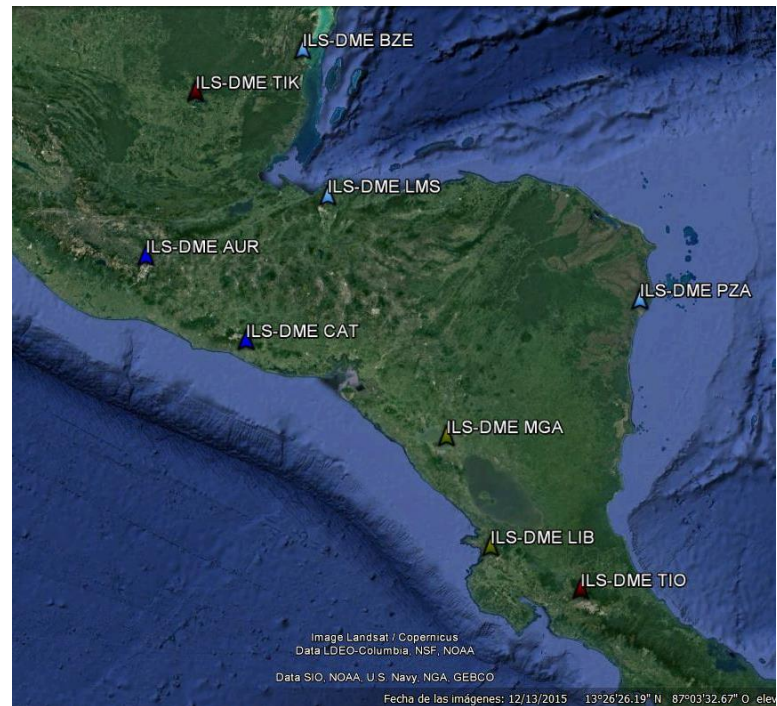
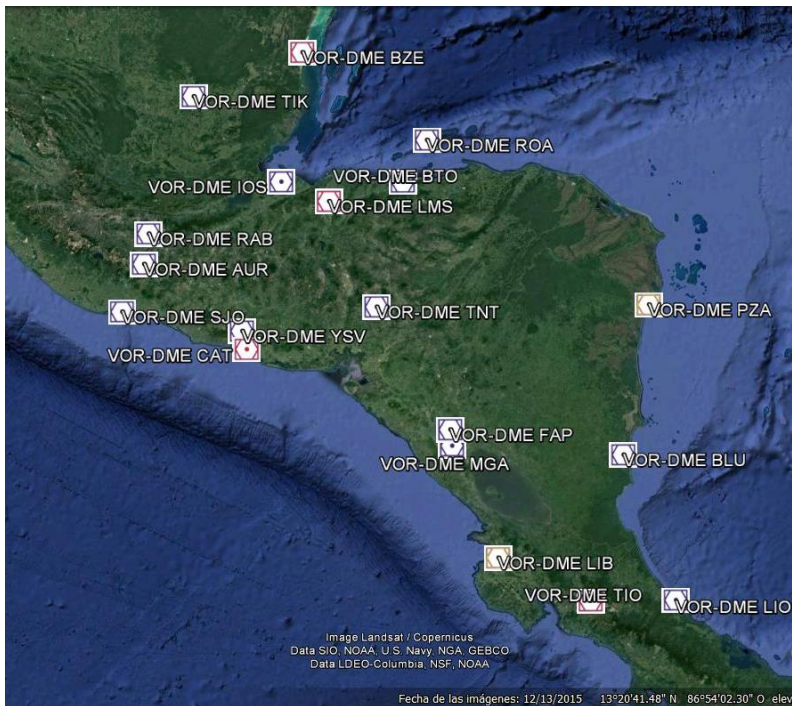
- Implementación del Sistema AMHS para la gestión de mensajería aeronáutica de Centroamérica

**COM4** Implementar la tecnología VoIP en los sistemas de comunicaciones aeronáuticos

- Modernización de la red acceso (networking)
- Implementación de VCS compatible con el estándar ED-137

# CONECTIVIDAD AEREA

## Iniciativas de Hoja de Ruta: **NAVEGACION**





# CONECTIVIDAD AEREA

## Iniciativas de Hoja de Ruta: **NAVEGACION**

**NAV 1.-** Optimización y Modernización de los Sistemas de Navegación Aérea de Base Terrestre.

- Renovación de todas las radio ayudas de Centroamérica (ILS/DME, VOR/DME)

**NAV 2 .-** Evaluación de los sistemas de navegación de base satelital (GNSS) y definición del CONOPS.

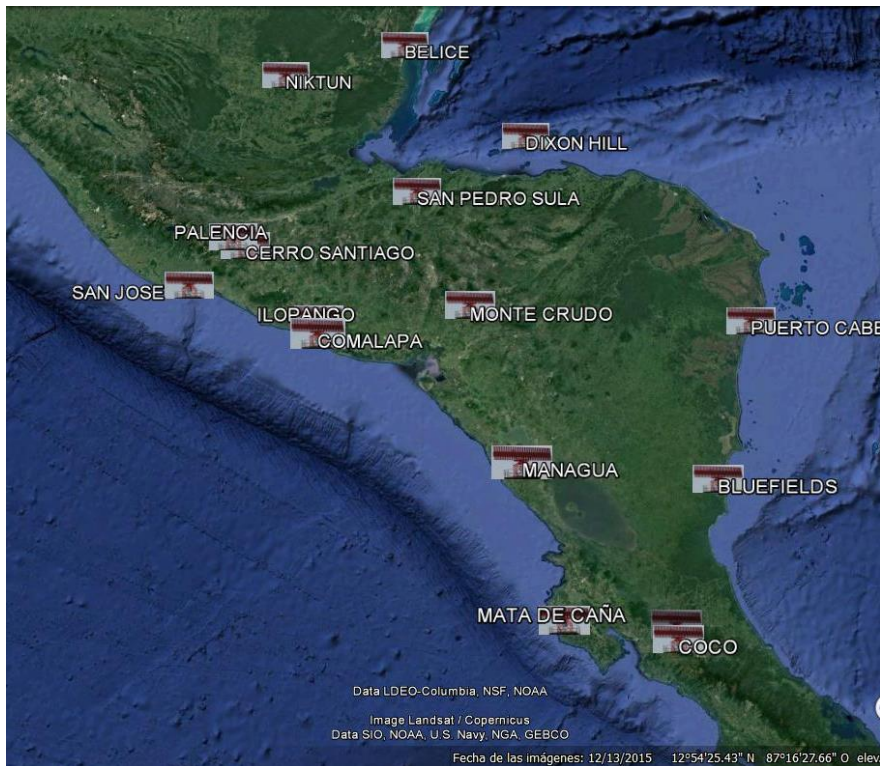
- Participación en los proyectos regionales liderados por OACI

**NAV 3.-** Implementación de Procedimientos PBN.

- Desarrollo de Proyecto de Reestructuración del Espacio Aéreo de Centroamérica

# CONECTIVIDAD AEREA

Iniciativas de Hoja de Ruta: **VIGILANCIA**





# CONECTIVIDAD AEREA

## Iniciativas de Hoja de Ruta: **VIGILANCIA**

**SUV 1.-** Optimización de la cobertura y modernización de los Sistema de Vigilancia Aeronáutica.

- Actualización de los radares de COGESNA mejorando la tecnología de los receptores ahora digitales.

**SUV 2.** Implementación de nuevas tecnologías de vigilancia aeronáutica.

- Implementación de vigilancia ADS-B
- Implementación de Multilateracion/WAM en el TMA del aeropuerto de La Aurora, Guatemala

**SUV 3.** Implementación de una Red de Vigilancia Aeronáutica.

- Intercambio de datos de vigilancia aeronáutica entre Estados Miembros de Centroamérica y FIRs Adyacentes: Kingston, Habana, Mérida, Panamá y próximamente Guayaquil y Colombia



## CONCLUSIÓN:

**COCESNA ESTA COMPROMETIDA CON EL CUMPLIMIENTO DE SU MISIÓN:**

“Proveer servicios aeronáuticos con los mas altos estándares de seguridad, eficiencia y calidad, para el desarrollo continuo de la aviación internacional.”