

# Seminario/Taller NAM/CAR/SAM para la implantación de Sistemas Avanzados de Vigilancia y Automatización

## Sistemas de Vigilancia y Automatización ATM instalados en Panamá

Mario Facey Howard

Especialista Radar y Sistemas Automatizados

[mfacey@aeronautica.gob.pa](mailto:mfacey@aeronautica.gob.pa)

Panamá

# TEMAS

1. Evolución y desarrollo de los Sistemas de Vigilancia
2. Proyecciones para la implantación de los sistemas avanzados de vigilancia ADS-B
3. Avances en la implementación del AIDC como aplicación de automatización.

# Evolución Sistema de Vigilancia en Panamá

ASR-5/SSR

Westinghouse

Isla Perico

Pasado a Panamá 1981

ASR-9/MSSR

Northrop  
Grumman

Isla Perico

Panamá 1994

IRS-20MP/S

INDRA

Cerro Galera

Panamá 2009

Modo S

## ASR-11/MSSR

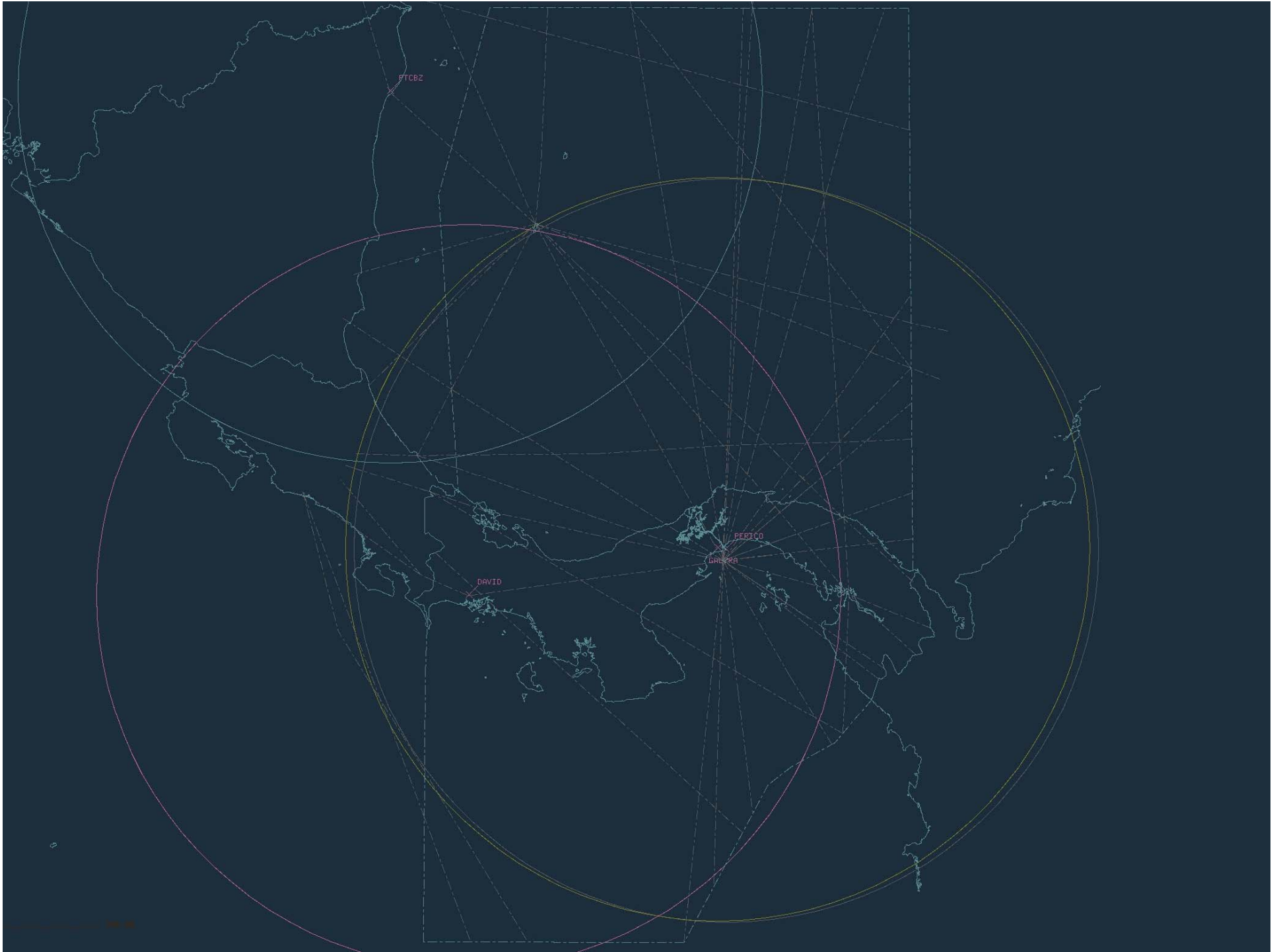
Raytheon  
Isla Perico  
Panamá 2011  
Modo S

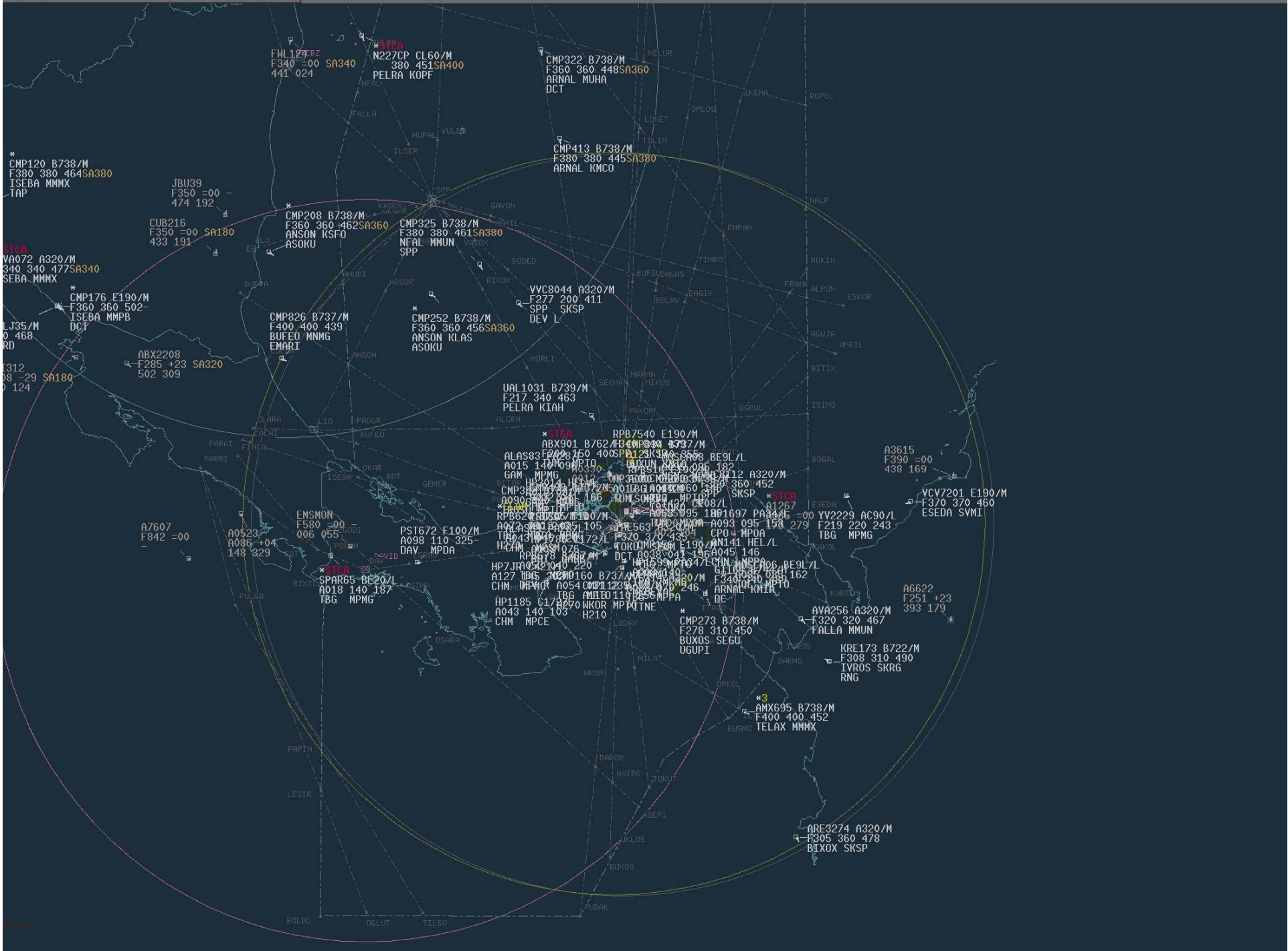
## MSSR Serie300

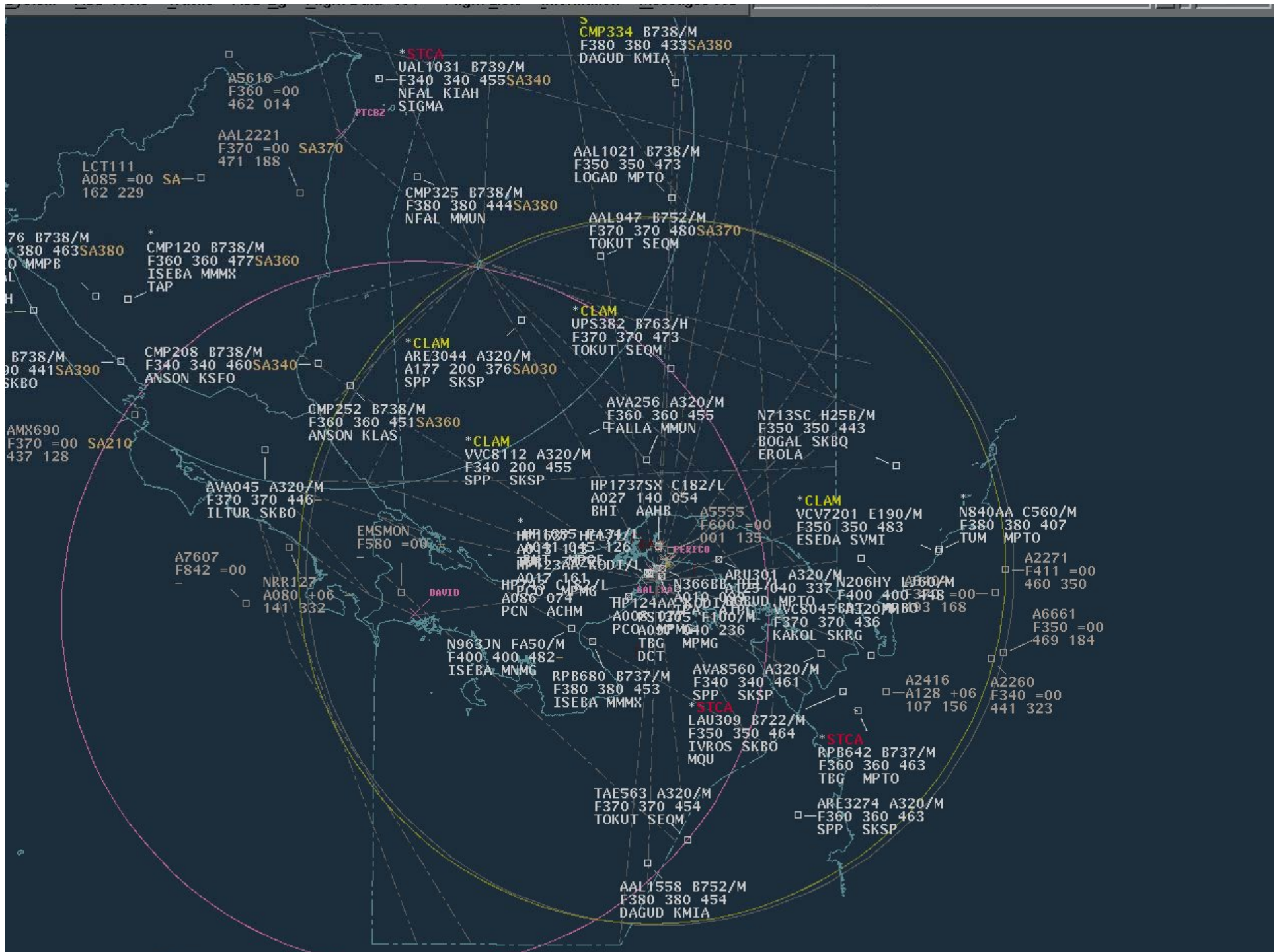
Raytheon  
AP Enrique Malek  
Panamá 2011  
Modo S

## IRS-20MP/S

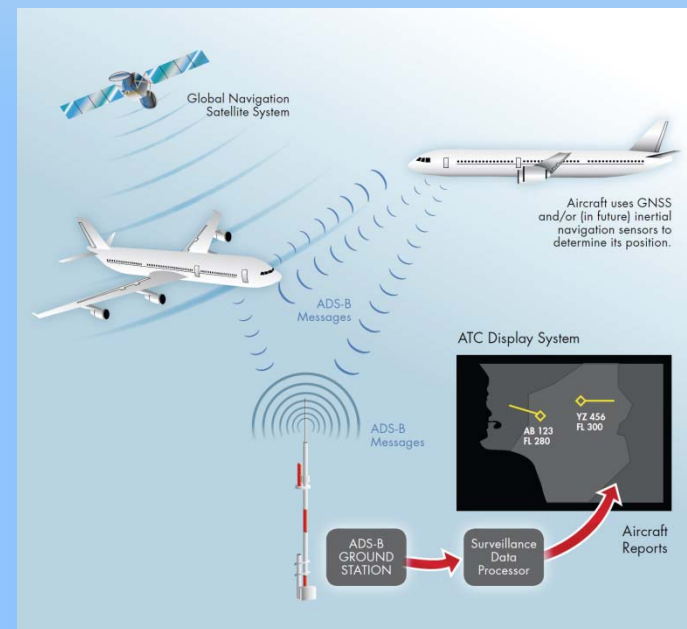
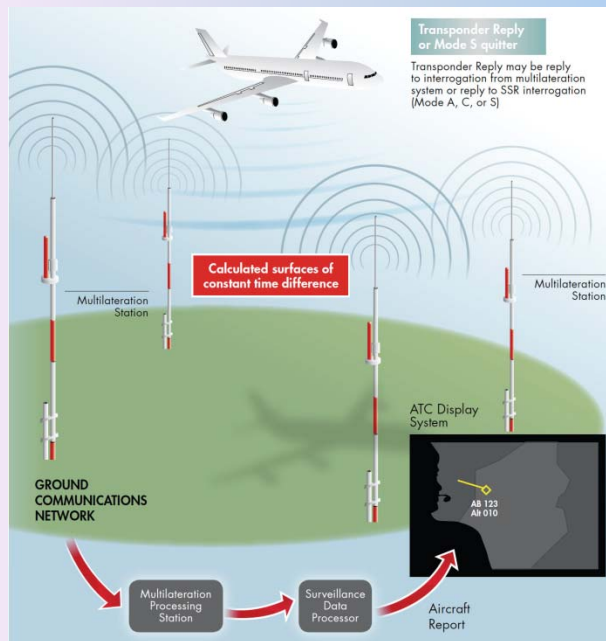
INDRA  
Puerto Cabezas  
Nicaragua 2011







# Proyecciones en los Sistemas Avanzados de Vigilancia de la República de Panamá





# Implantación del Sistema de vigilancia ADS-B en Panamá

Cerro Jefe

# FIR DE PANAMÁ

## DATOS:

Área Total: 623,835 Km<sup>2</sup>

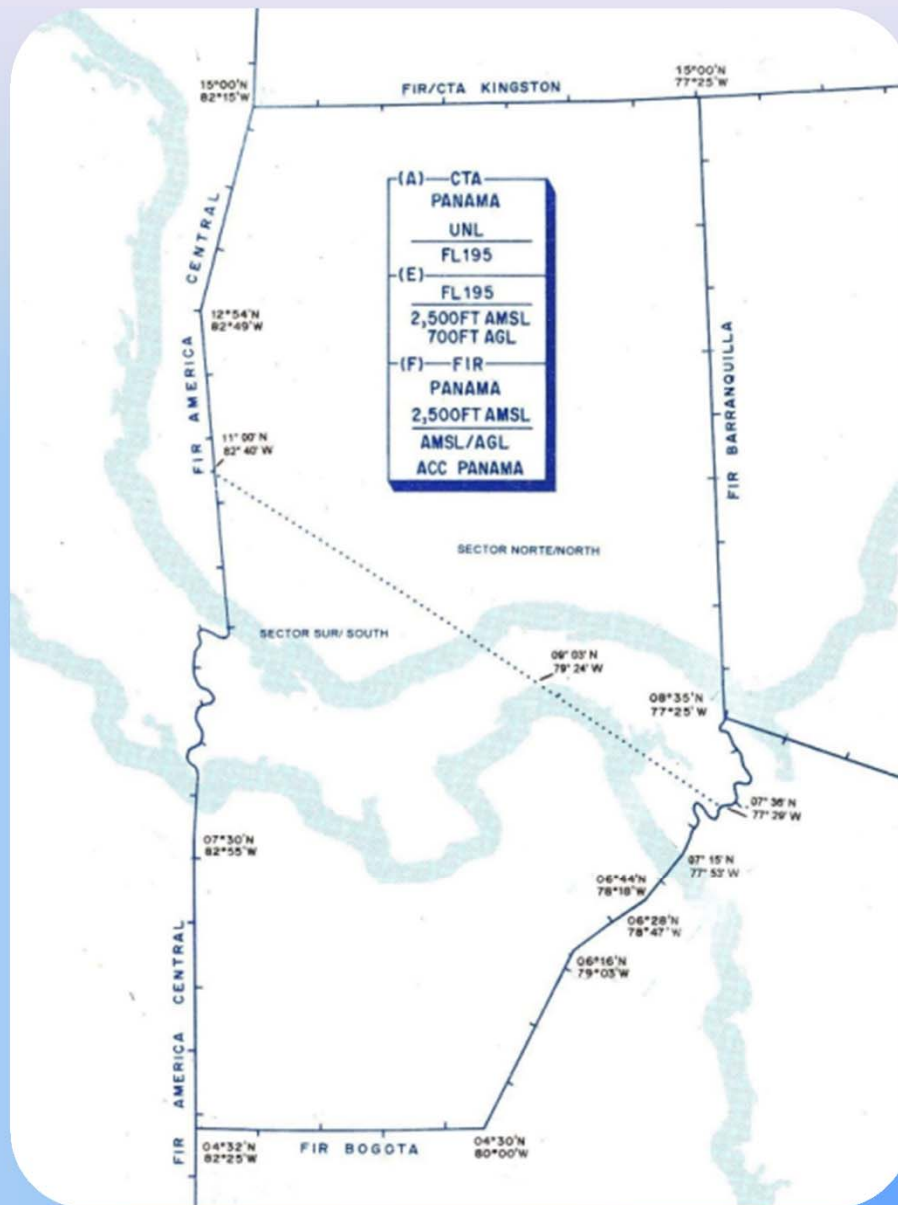
Colindantes:

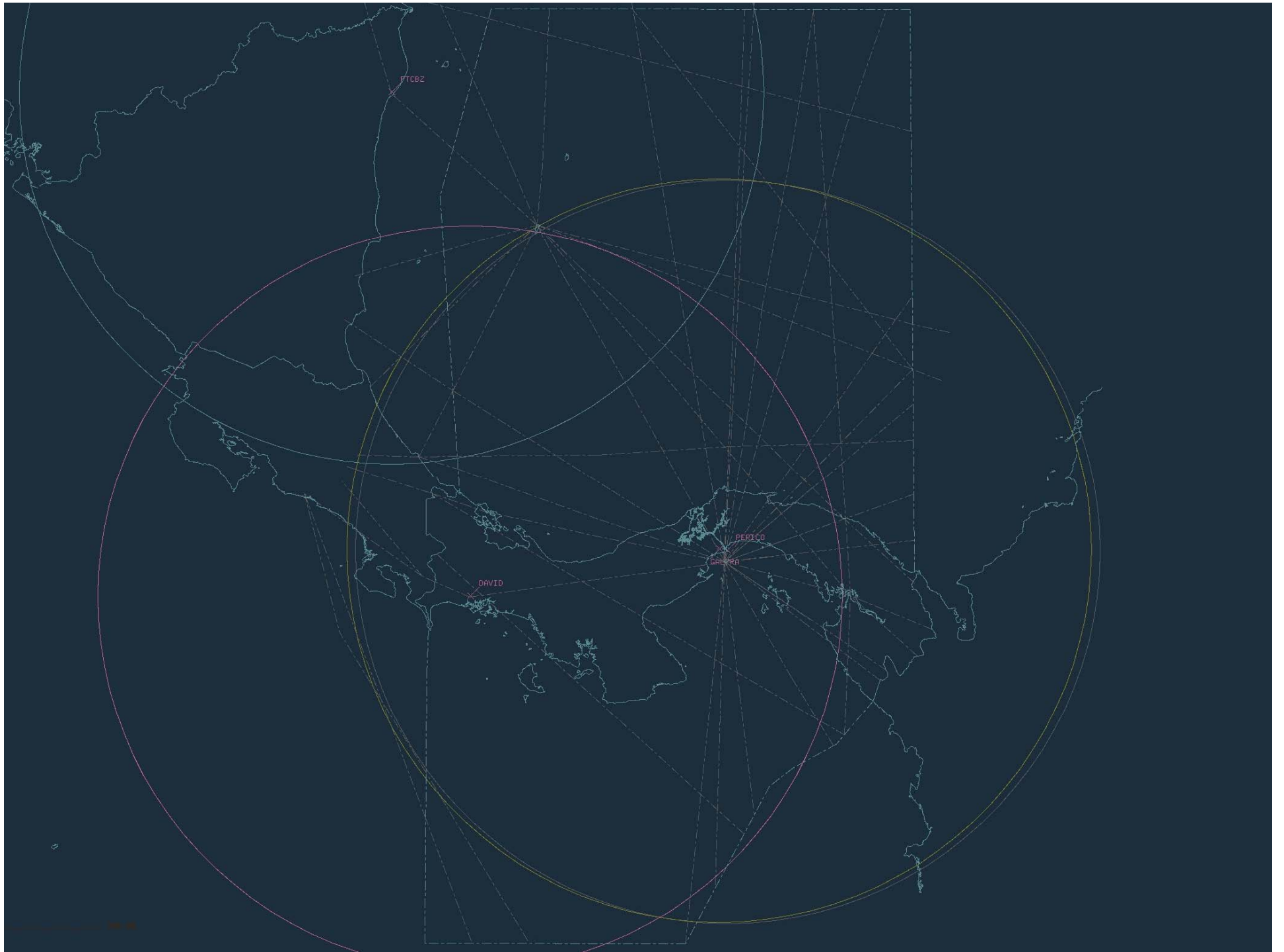
NORTE: FIR KINGSTON

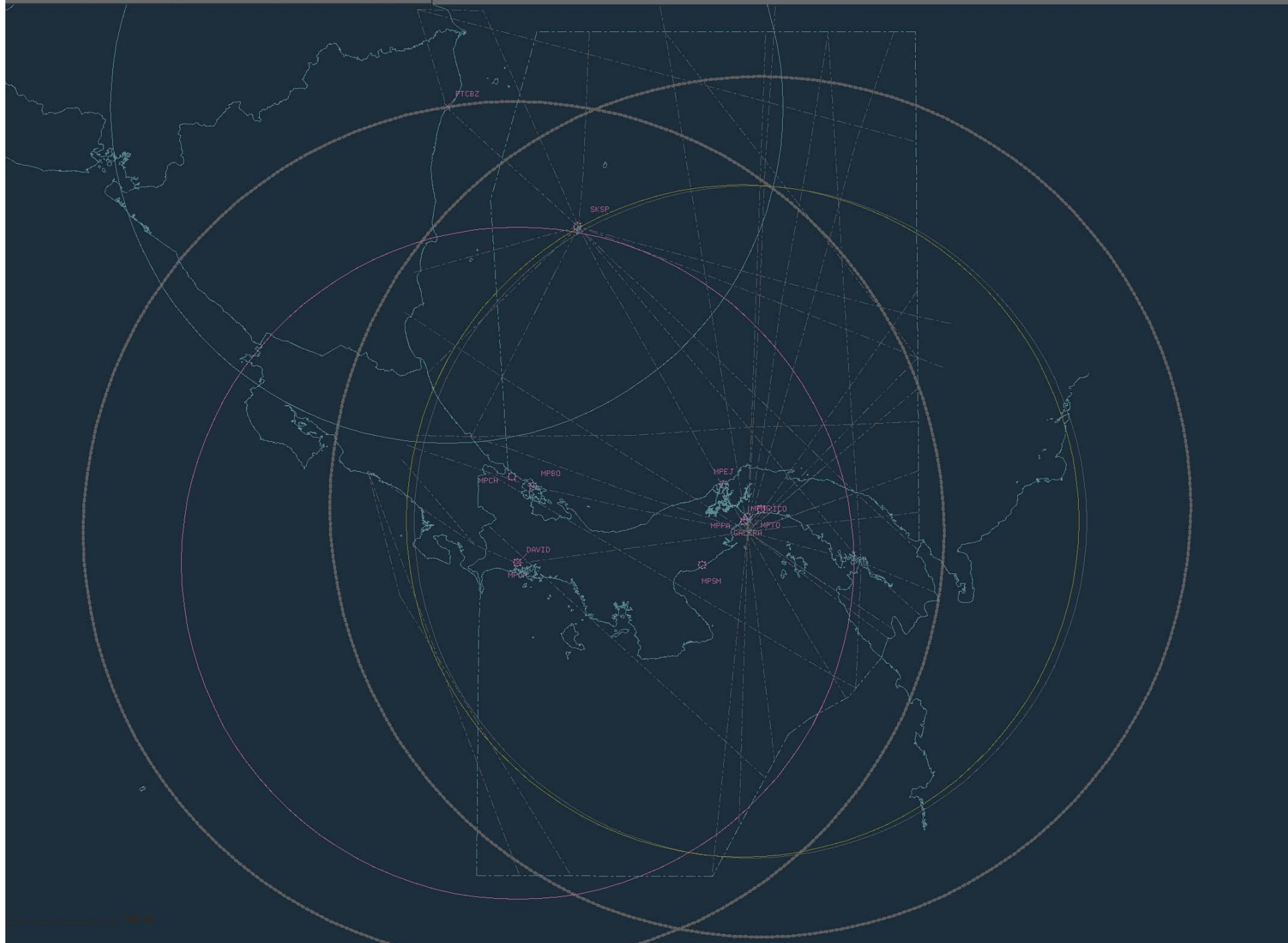
SUR: FIR BOGOTÁ

ESTE: FIR BOGOTÁ Y  
FIR BARRANQUILLA

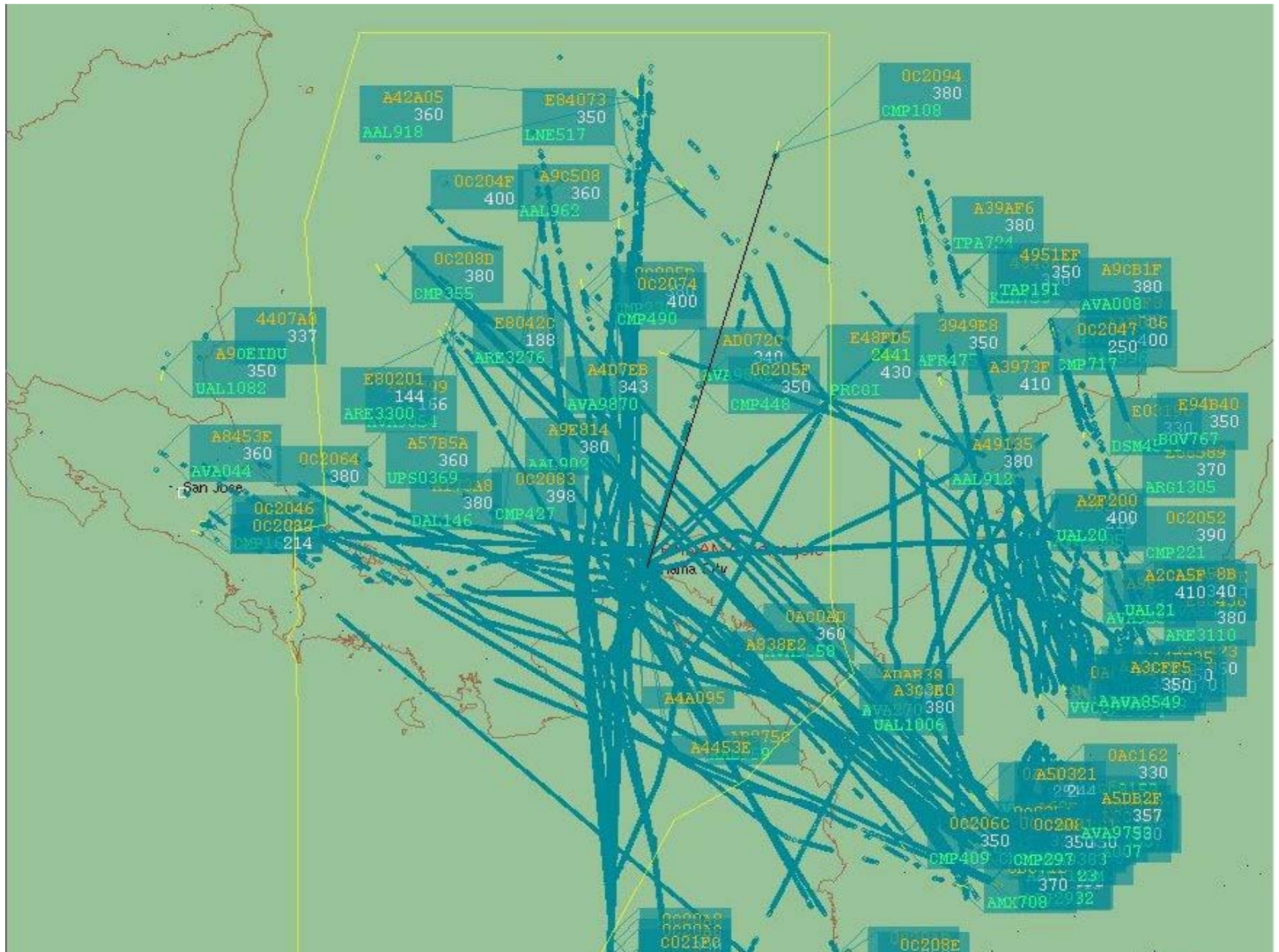
OESTE: FIR AMÉRICA  
CENTRAL











# Avances en la implementación del Sistema AIDC en Panamá

# PROCEDIMIENTOS PARA LA IMPLANTACION Y USO DEL AIDC ENTRE PANAMA Y COCESNA

**FASE I: FASE DE INTERCONEXION**

**FASE II: FASE PREOPERACIONAL**

**FASE III: FASE OPERACIONAL**


# IMPLANTACION Y USO DEL AIDC ENTRE PANAMA Y BOGOTA

## AIDC

Pruebas realizadas en los sistemas AIDC con Colombia. Utilizando el equipo Aircon2100 proporcionado por el INDRA Sistemas y TopSky por Thales a Panamá. Utilizando 4 centros de interconexión con Panamá a Colombia: Bogotá, Barranquilla, Rio Negro y Cali, dos de estos Bogotá y Barranquilla a nivel superior y dos Cali y Rio Negro nivel 240 e inferior.



**PREPARACION DEL PERSONAL ATM  
PARA LA UTILAZACION DEL AIDC**



La preparación del personal ATC es parte esencial para la utilización del AIDC, por eso en coordinación con las reuniones de la SAM/IG se realizó en Panamá un curso preparatorio tipo taller al personal ATM que utilizaría el sistema, dando frutos a más del 90% de asistencia y preparación.

## Proyecciones a mediano plazo





Gracias por su atención