



SISTEMAS DE VIGILANCIA VENEZUELA

FRANCISCO ASCANIO
CTA IV
NOVIEMBRE 2017



Gobierno Bolivariano
de Venezuela

Ministerio del Poder Popular
para Transporte

Instituto Nacional
de Aeronáutica Civil



La infraestructura utilizada para la prestación de los servicios a la navegación aérea en Venezuela, está basada en radio ayudas convencionales como:

- *VOR*
- *DME*
- *ILS*
- *NDB*



Gobierno Bolivariano
de Venezuela

Ministerio del Poder Popular
para Transporte

Instituto Nacional
de Aeronáutica Civil

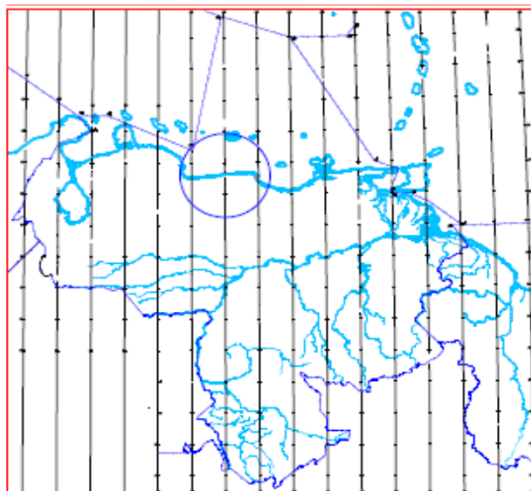


- *La infraestructura para el servicio de vigilancia ATS:*
 - *Radars Primarios (PSR)*
 - *Secundarios (SSR).*

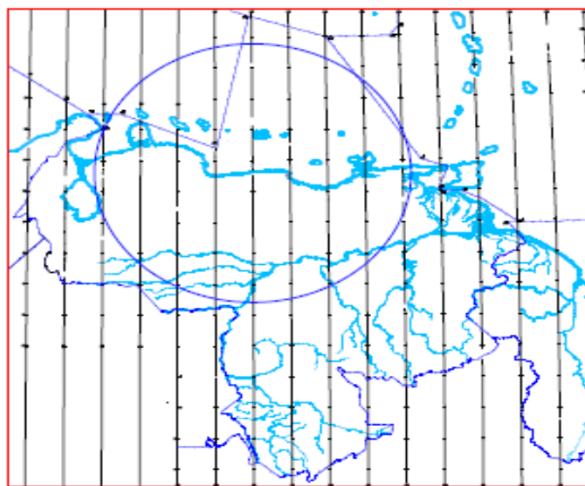


Nombre del Sistema: Sistema de Vigilancia Aérea		
Lugar de Emplazamiento: Maiquetía, Edo Vargas	Cobertura Teórica del PSR: 80 Millas	Cobertura Teórica del SSR: 250 Millas
Fabricante: RAYTHEON		
Fecha de instalación: 2006	Costo estimado de mantenimiento \$ 300.000,00	
Tiempo de vida útil: 15 Años	Cantidad de personal especializado: 09 técnicos	
Cantidad de personal especializado Calificados: 04 técnicos	Cantidad de personal especializado En entrenamiento: 05 técnicos	

Radar Primario



Radar Secundario





Gobierno Bolivariano
de Venezuela

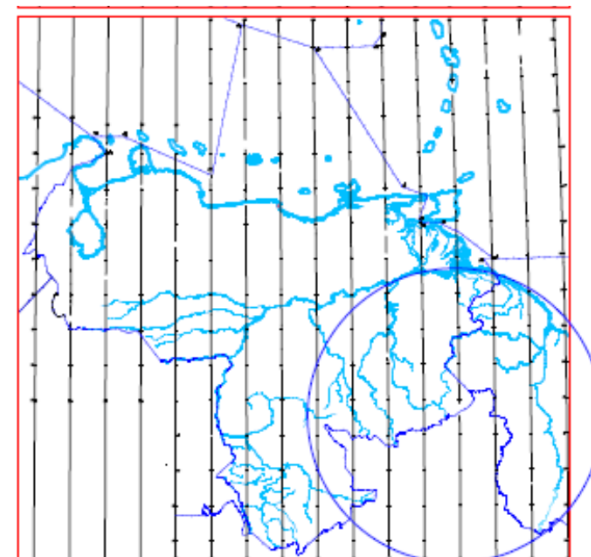
Ministerio del Poder Popular
para Transporte

Instituto Nacional
de Aeronáutica Civil



Nombre del Sistema: Sistema de Vigilancia Aérea		
Lugar de Emplazamiento: Santa Elena de Uairen Edo. Bolívar	Cobertura Teórica del PSR: No Aplica	Cobertura Teórica del SSR: 250 Millas
Fabricante: SELEX ROMA		
Fecha de instalación: 2008	Costo estimado de mantenimiento \$ 250.000,00	
Tiempo de vida útil: 15 Años	Cantidad de personal especializado: 02 técnicos	
Cantidad de personal especializado Calificados: 02 técnicos	Cantidad de personal especializado En entrenamiento: técnicos	

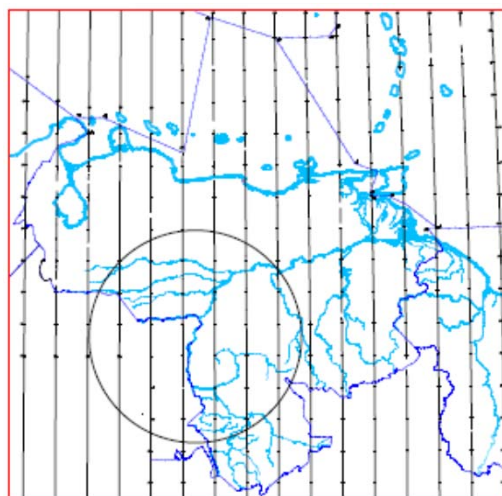
RADAR SECUNDARIO



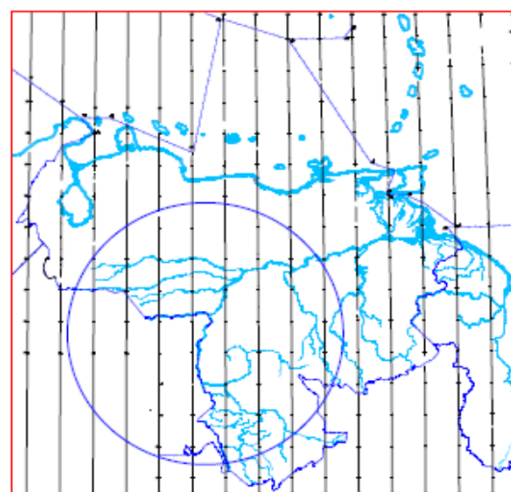


Nombre del Sistema: Sistema de Vigilancia Aérea		
Lugar de Emplazamiento: Puerto Ayacucho	Cobertura Teórica del PSR: 200 Millas	Cobertura Teórica del SSR: 250 Millas
Fabricante: SELEX ROMA		
Fecha de instalación: 2008	Costo estimado de mantenimiento \$ 1.600.000,00	
Tiempo de vida útil: 15 Años	Cantidad de personal especializado: 03 técnicos	
Cantidad de personal especializado Calificados: 1 técnicos	Cantidad de personal especializado En entrenamiento: 02 técnicos	

Radar Primario



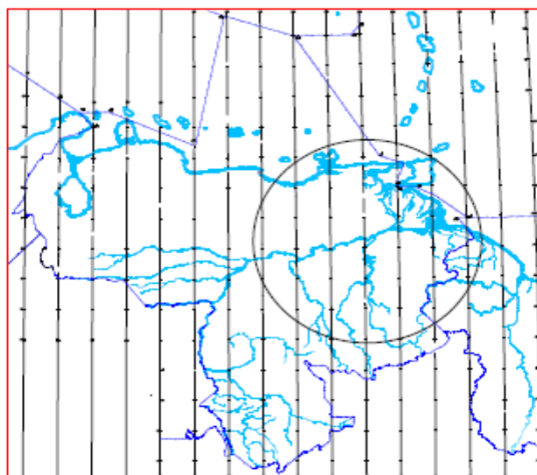
Radar Secundario



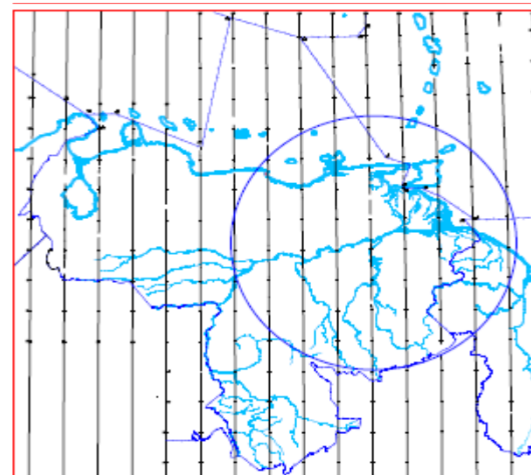


Nombre del Sistema: Sistema de Vigilancia Aérea		
Lugar de Emplazamiento: Puerto Ordaz	Cobertura Teórica del PSR: 200 Millas	Cobertura Teórica del SSR: 250 Millas
Fabricante: SELEX		
Fecha de instalación: 2008	Costo estimado de mantenimiento \$ 1.600.000,00	
Tiempo de vida útil: 15 Años	Cantidad de personal especializado: 04 técnicos	
Cantidad de personal especializado Calificados: 01 técnicos	Cantidad de personal especializado En entrenamiento: 03 técnicos	

Radar Primario



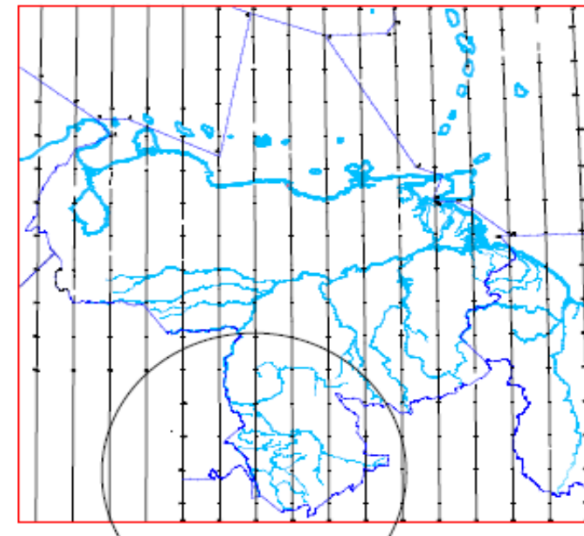
Radar Secundario





Nombre del Sistema: Sistema de Vigilancia Aérea		
Lugar de Emplazamiento: San Carlos de Rio Negro Edo. Amazonas	Cobertura Teórica del PSR: No Aplica	Cobertura Teórica del SSR: 250 Millas
Fabricante: SELEX ROMA		
Fecha de instalación: 2009	Costo estimado de mantenimiento \$ 300.000,00	
Tiempo de vida útil: 15 Años	Cantidad de personal especializado: 3 técnicos	
Cantidad de personal especializado Calificados: 01 técnicos	Cantidad de personal especializado En entrenamiento: 02 técnicos	

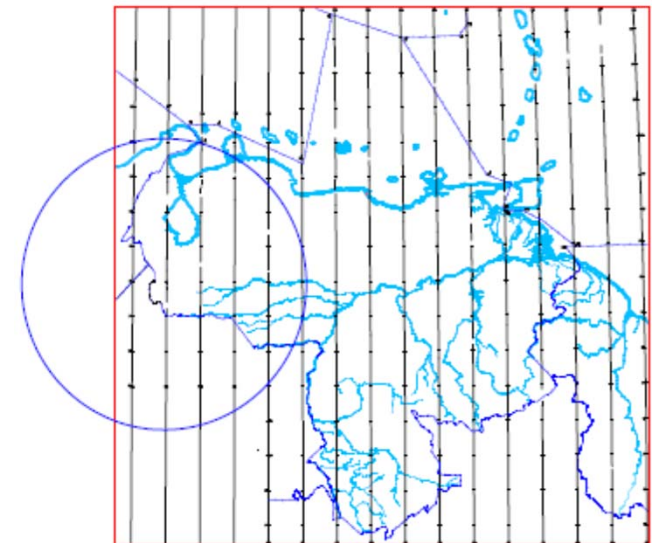
Radar Secundario





Nombre del Sistema: Sistema de Vigilancia Aérea		
Lugar de Emplazamiento: Las Coloradas Edo. Táchira	Cobertura Teórica del PSR: No Aplica	Cobertura Teórica del SSR: 250 Millas
Fabricante: SELEX ROMA		
Fecha de instalación: 2009	Costo estimado de mantenimiento \$ 300.000,00	
Tiempo de vida útil: 15 Años	Cantidad de personal especializado: 03 técnicos	
Cantidad de personal especializado Calificados: 02 técnicos	Cantidad de personal especializado En entrenamiento: 01 técnicos	

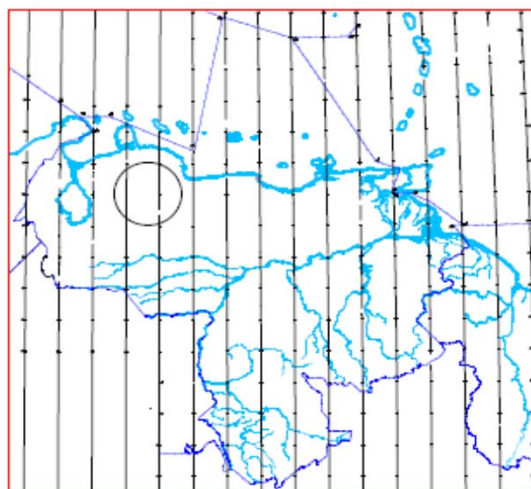
Radar Secundario



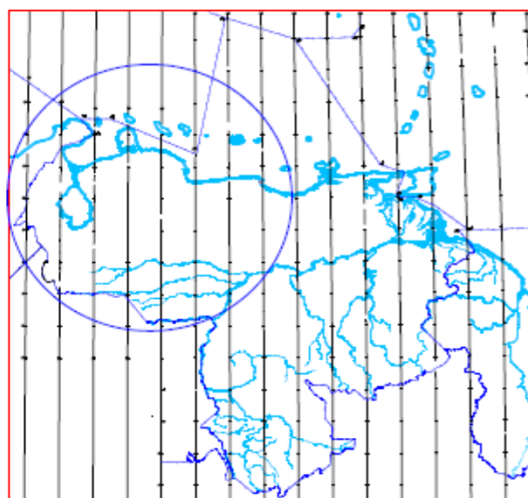


Nombre del Sistema: Sistema de Vigilancia Aérea		
Lugar de Emplazamiento: Barquisimeto Edo. Lara	Cobertura Teórica del PSR: 60 Millas	Cobertura Teórica del SSR: 250 Millas
Fabricante: SELEX ROMA		
Fecha de instalación: 2008	Costo estimado de mantenimiento \$ 1.000.000,00	
Tiempo de vida útil: 15 Años	Cantidad de personal especializado: 03 técnicos	
Cantidad de personal especializado Calificados: 03 técnicos	Cantidad de personal especializado En entrenamiento: técnicos	

Radar Primario



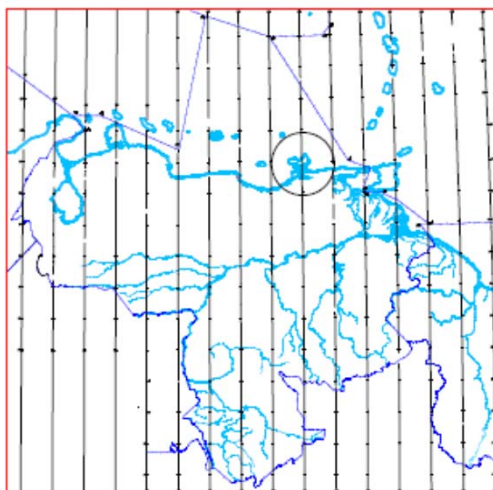
Radar Secundario



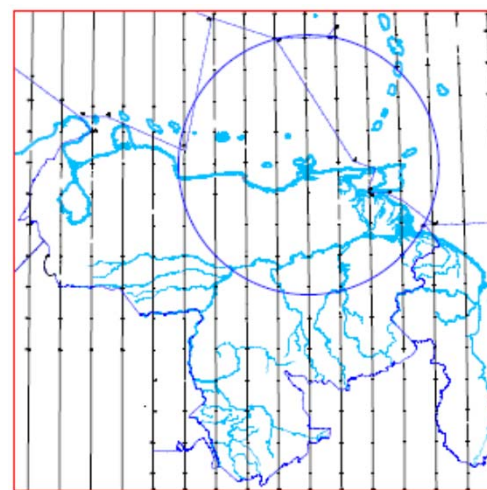


Nombre del Sistema: Sistema de Vigilancia Aérea		
Lugar de Emplazamiento: Porlamar Edo Nueva Esparta	Cobertura Teórica del PSR: 60 Millas	Cobertura Teórica del SSR: 250 Millas
Fabricante: SELEX ROMA		
Fecha de instalación: 2008	Costo estimado de mantenimiento \$ 1.000.000,00	
Tiempo de vida útil: 15 Años	Cantidad de personal especializado: 03 técnicos	
Cantidad de personal especializado Calificados: 03 técnicos	Cantidad de personal especializado En entrenamiento: técnicos	

Radar Primario



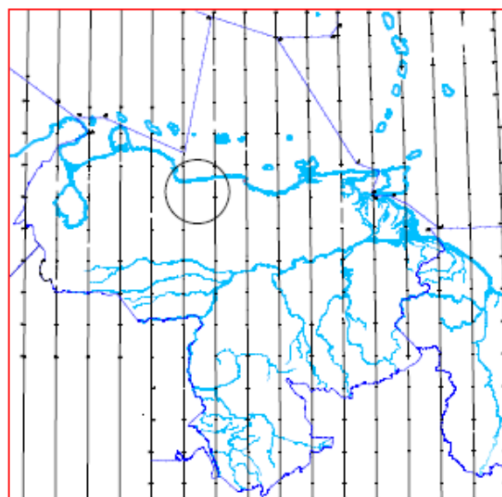
Radar Secundario



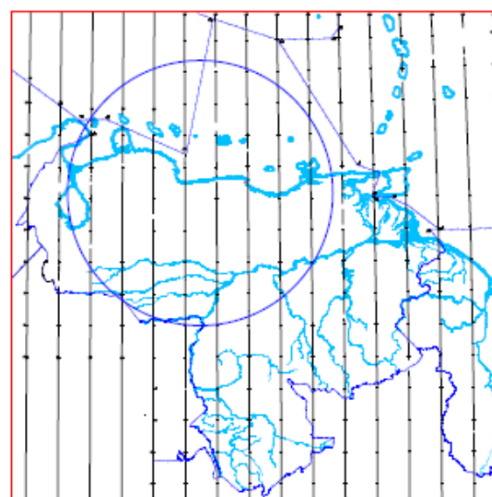


Nombre del Sistema: Sistema de Vigilancia Aérea		
Lugar de Emplazamiento: Base Aérea El Libertador ,Edo Aragua	Cobertura Teórica del PSR: 60 Millas	Cobertura Teórica del SSR: 250 Millas
Fabricante: SELEX ROMA		
Fecha de instalación: 2008	Costo estimado de mantenimiento \$ 1.000.000,00	
Tiempo de vida útil: 15 Años	Cantidad de personal especializado: 05 técnicos	
Cantidad de personal especializado Calificados: 05 técnicos	Cantidad de personal especializado En entrenamiento: técnicos	

Radar Primario



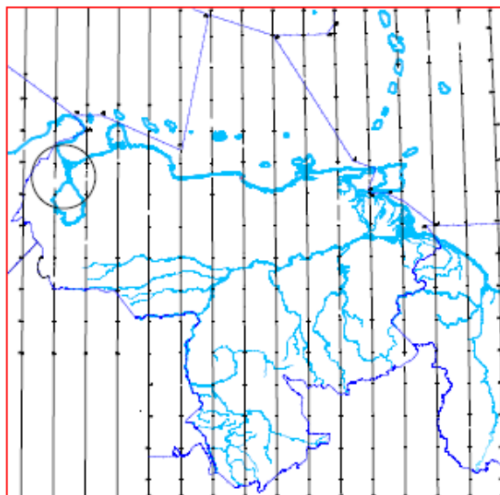
Radar Secundario



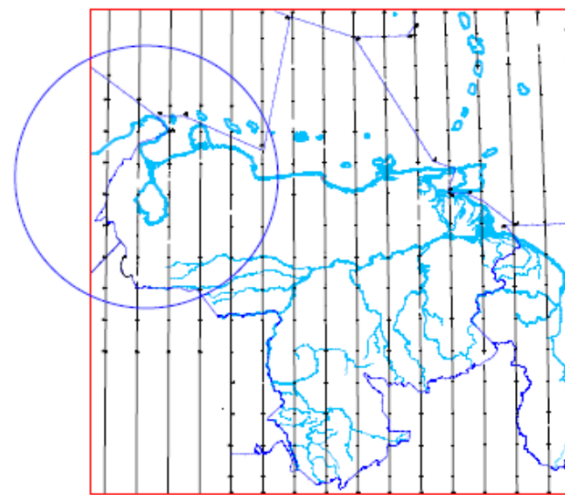


Nombre del Sistema: Sistema de Vigilancia Aérea		
Lugar de Emplazamiento: Maracaibo Edo Zulia	Cobertura Teórica del PSR: 60 Millas	Cobertura Teórica del SSR: 250 Millas
Fabricante: SELEX ROMA		
Fecha de instalación: 2007	Costo estimado de mantenimiento \$ 500.000,00	
Tiempo de vida útil: 15 Años	Cantidad de personal especializado: 05 técnicos	
Cantidad de personal especializado Calificados: 05 técnicos	Cantidad de personal especializado En entrenamiento: técnicos	

Radar Primario



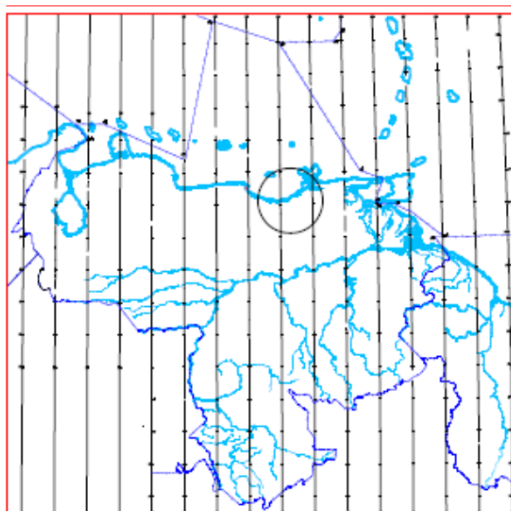
Radar Secundario



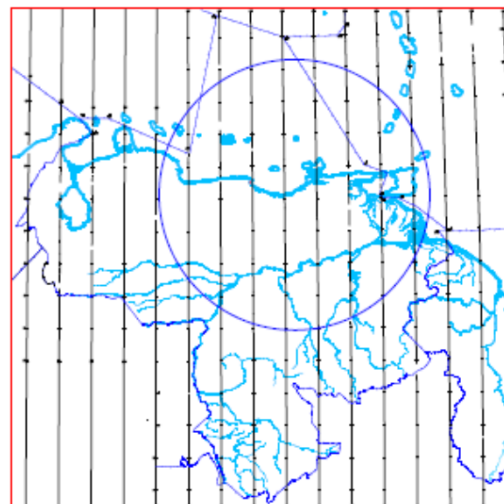


Nombre del Sistema: Sistema de Vigilancia Aérea		
Lugar de Emplazamiento: Barcelona, Edo Anzoátegui	Cobertura Teórica del PSR: 60 Millas	Cobertura Teórica del SSR: 250 Millas
Fabricante: SELEX ROMA		
Fecha de instalación: 2009	Costo estimado de mantenimiento \$ 1.000.000,00	
Tiempo de vida útil: 15 Años	Cantidad de personal especializado: 04 técnicos	
Cantidad de personal especializado Calificados: 04 técnicos	Cantidad de personal especializado En entrenamiento: técnicos	

Radar Primario



Radar Secundario





PLAN DE NAVEGACION AEREA VENEZUELA (2013-2028)

- ✓ Actualización tecnológica del ACC de Maiquetía capacidad AIDC y para el intercambio de datos radar entre Centros y APP adyacentes, con capacidad de integrar mínimo de 48 Radares, sistemas **ADS-B, MLTA**.
- ✓ Adquisición de un sistema **ADS-B** para Lagunazo, Edo Vargas.
- ✓ Adquisición de un sistema **ADS-B** para Santa Elena de UAIREN, Edo Bolívar
- ✓ Adquisición de un sistema **ADS-B** para Estación Cerro Los Colorados, Edo Táchira
- ✓ Adquisición de un sistema **ADS-B** para Estación Cerro Catire, Edo Zulia
- ✓ Adquisición de un sistema **ADS-B** para Aeropuerto Puerto Ordaz, Edo Bolívar
- ✓ Adquisición de un sistema **ADS-B** para Aeropuerto Margarita, Edo Nva. Esparta
- ✓ Adquisición de un sistema **ADS-B** para Aeropuerto La Chinita, Edo Zulia



IMPLANTACION DE CONTROL DE MOVIMIENTOS EN SUPERFICIE(SMGCS) (BLOQUE 0-1 ASBU)

A-SMGCS MLAT Y ADS-B en SVMI	2020-BLOQUE 1
A-SMGCS MLAT Y ADS-B en SVCS	2018-BLOQUE 0
A-SMGCS MLAT Y ADS-B en SVMG	2020-BLOQUE 1
A-SMGCS MLAT Y ADS-B en SVMC	2020-BLOQUE 1
A-SMGCS MLAT Y ADS-B en SVBC	2020-BLOQUE 1
A-SMGCS MLAT Y ADS-B en SVVA	2020-BLOQUE 1
A-SMGCS MLAT Y ADS-B en SVPR	2020-BLOQUE 1



Ventajas del ADS-B EN VENEZUELA

“Optimizar la prestación del servicio a las aeronaves que cruzan el espacio aéreo Venezolano y a su vez complementar los sistemas de Radar usados actualmente y así lograr proveer el servicio de vigilancia en lugares donde la señal radar no tiene cobertura en la actualidad, sin necesidad de recurrir a la implementación de costosos sistemas PSR y SSR”