



El MTPS-43 es el resultado del Proceso de Modernización de Radares de Invap (PMRI) sobre el Radar Táctico 3D para la Defensa Aérea TPS-43 de Westinghouse. Esta actualización del equipo ha demostrado ser exitosa en el cumplimiento de los objetivos propuestos:

- a. Prolongar la vida útil del sistema por un lapso de al menos 15 años, mediante el reemplazo de sus componentes obsoletos con partes modernas, rediseñadas, y funcionalmente equivalentes.
- b. Mejorar la disponibilidad general del sistema, minimizando las interrupciones del servicio debido a fallas en los componentes.
- c. Reducir los costos de mantenimiento preventivo y correctivo.
- d. Mejorar las capacidades originales del radar, optimizando su rendimiento e incorporando nuevas funcionalidades.
- e. Permitir la operación remota.

- f. Integración de la información del radar a un moderno sistema de comando y control.

El PMRI básico incluye la actualización de todos los equipos electrónicos contenidos en la cabina de operaciones. La antena, la estructura de la cabina y el equipo auxiliar también se pueden restaurar a requerimiento del cliente.

El alcance de la actualización PMRI para el TPS-43 se puede dividir en cuatro grupos principales.

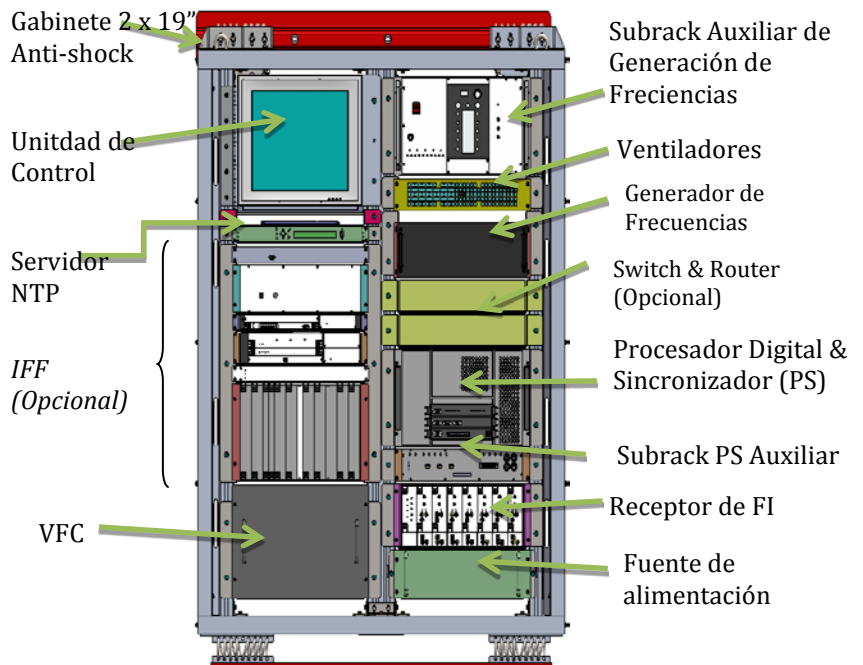
1. **Transmisor:** el tubo original (Twistron o Klystron) que aún se encuentran en producción, se reutiliza, mientras que el modulador de pulso, que es la causa más frecuente de fallas, se reemplaza por una moderna unidad de estado sólido.
2. **Electrónica central del radar:** se eliminan por completo los módulos de procesamiento de señales radar, receptor de FI, generación de frecuencias, sincronización, CCME, y autodiagnóstico. Son reemplazados por

equipos digitales de última generación diseñados por INVAP. Se agregan algunos elementos funcionales nuevos, como el Procesador Monoradar, que entrega *tracks* de radar primario e IFF fusionados, o la Unidad de control, que permite la configuración del radar, el control y la visualización del estado del sistema a través de una interfaz táctil.

3. **Consolas de operación (PPI):** los PPI originales se eliminan por completo, se

reemplazan por terminales digitales basados en COTS, con el software "SCODA" de Consolas de Comando y Control de INVAP. La integración del software C2 de terceros también es posible a requerimiento del cliente.

4. **IFF:** Se retiraron gabinete y equipos IFF originales. INVAP ofrece múltiples opciones para este reemplazo, incluido un sistema de fabricación propia y otras alternativas de terceros.







La configuración, el control, el diagnóstico y la operación del radar se realizan a través de interfaces gráficas simples e intuitivas. Esto acelera drásticamente la curva de aprendizaje del personal, minimizando el tiempo y los costos de despliegue y puesta en marcha de nuevas unidades.

Las interfaces flexibles y la salida de datos estándar Asterix, proporcionan una integración perfecta a los sistemas de control y comando de sensores múltiples.

INVAP asegura el soporte logístico y el servicio postventa de bajo costo y mínimos tiempos de respuesta. Además, INVAP también ofrece capacitación real y transferencia de tecnología demostrada a lo largo de 40 años de desarrollo de proyectos complejos.



## “SCODA” Sistema de Consolas Operativas para la Defensa Aérea

- Diseñado especialmente para Vigilancia, Identificación y Control.
- Herramientas de análisis de detección.
- Mediciones estáticas y dinámicas.
- Funciones de asistencia para la interceptación.
- Intercambio de datos con otras consolas dentro de la red local.
- Soporte para mapas digitales, puntos de interés, rutas aéreas y áreas de trabajo definidas por el usuario.
- Soporte multiradar
- Herramientas integradas de comunicación.
- Grabación y reproducción de datos por radar.



La Sede Central de INVAP está ubicada en la ciudad de San Carlos de Bariloche, al pie de los Andes patagónicos. Asimismo, la empresa cuenta con oficinas en diferentes lugares de Argentina y opera en diversos países.

## Sede Central INVAP

### Argentina

Av. Cmte. Luis Piedrabuena 4950  
(R8403CPV) San Carlos de Bariloche  
Río Negro | Argentina  
Teléfono: +54 (294) 440-9300

