

Soberanía Tecnológica y Poder Naval

La Transferencia de Tecnología
como Instrumento de Autonomía
Estratégica para México

www.thalesgroup.com



UNA CADENA DE DECISIÓN CRÍTICA, DE EXTREMO A EXTREMO

THALES

DEFENSA

Aérea, Marítima, Terrestre e Infraestructuras Críticas

AEROESPACIAL

Aviónica civil y militar, Tráfico Aéreo y Programas Espaciales

CYBER, DIGITAL & SEGURIDAD

Seguridad, Ciberseguridad, Identidad Digital, Biometría y Ciber Academia

PARA QUIENES TOMAN DECISIONES CRÍTICAS



GOBIERNOS



INSTITUCIONES



EMPRESAS



CIUDADES

THALES
Building a future we can all trust

Grupo

68

PAÍSES

€22.1 MM

INGRESOS

85,000

EMPLEADOS

€4.5 MM

I+D

170+

EXPERTOS IA

América Latina

2,600

EMPLEADOS

7 países

MEXICO, PANAMA, COLOMBIA,
CHILE, BRASIL, ARGENTINA

5 plantas

DE MANUFACTURA EN LA
REGION

60 años

DE PRESENCIA

DE COMPRAR SOLUCIONES A CONSTRUIR CAPACIDADES

01

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y CO-DESARROLLO

Conocimiento que se queda en el país: personas, procesos e industria.



02

SOBERANÍA TECNOLÓGICA

Decidir, operar, sostener y evolucionar los sistemas propios sin permiso de terceros.



03

PODER NAVAL

Libertad de acción en el mar y capacidad de influir en la región.

SOBERANÍA NO ES AUTARQUÍA: NINGÚN PAÍS LO FABRICA TODO. LO DECISIVO ES CONTROLAR LO CRÍTICO.

TIEMPO

Se parte de un producto probado: más rápido que empezar de cero.

PRESUPUESTO

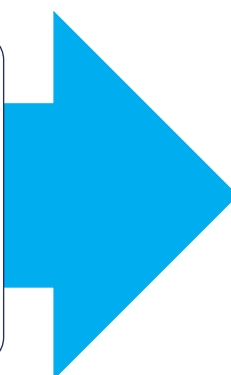
El ahorro está en el ciclo de vida: sostener en el país cuesta menos.

CAPACIDADES

Ingenieros que conocen el sistema por dentro y lo adaptan a requisitos propios.

INDUSTRIA

Proveedores nacionales calificados en cadenas globales y empleo técnico.



BENEFICIOS → Más autonomía, menor dependencia y capacidades que permanecen en el país.

PROYECTOS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Satélite Geoestacionario de Defensa y Comunicaciones (SGDC)

Contrato en 2013 · En órbita desde 2017

TAP → TOT → TOP

... → DESARROLLO LOCAL → AUTONOMÍA
TECNOLÓGICA → COMPETITIVIDAD GLOBAL

CENIC

Placa de carbono para instrumento

AEL

Codificación de circuitos ASIC

ORBITAL

Panel solar

EQUATORIAL

Subsistema térmico

FIBRAFORTE

Propulsión

OPTO S&D

Instrumento óptico

INPE

Ampliación del laboratorio de integración y pruebas

OBJETIVO

Autonomía de las empresas espaciales brasileñas • Soberanía del país •
Empresas calificadas para cadenas globales

PROYECTO SGDC 1

Brasil utilizó la adquisición de su satélite de telecomunicación para recibir Transferencia de Tecnología y capacitarse para el desarrollo de su propio satélite de observación. **Exactamente lo que propone México.**

DESARROLLO DE DEFENSA EN BRASIL

ARMADA

MAGE: Desarrollo por la Armada y industrialización por Omnisys

SEEKER: Desarrollo y industrialización por Omnisys

RADAR NAVAL: codesarrollo entre Armada, Omnisys y Thales

EJERCITO

MORTEROS 120 mm: codesarrollo por Ejercito, Omnisys, Thales y Socio

FUERZA AEREA

Sistema de seguimiento de centro de lanzamiento de cohetes:
Desarrollo 100% Omnisys

Funciones militares y radares civiles: Desarrollo Omnisys con pruebas de la Fuerza Aérea

UNA HOJA DE RUTA EN TRES ETAPAS

ETAPA 1

SOSTENER

- Mantenimiento en México de los sensores en servicio
- Ingenieros del INIDETEC formados en esos sistemas
- Mapa nacional de tecnologías críticas

ETAPA 2

CO-DESARROLLAR

- Un sensor adaptado a la amenaza asimétrica
- Proveedores mexicanos calificados
- Propiedad intelectual pactada desde el inicio

ETAPA 3

DISEÑAR Y EXPORTAR

- Diseño nacional con socios tecnológicos
- Oferta a marinas de la región
- Metas medibles de contenido nacional



MÉXICO YA SUBIÓ LOS PRIMEROS ESCALONES

POLA-101 ARM BENITO JUÁREZ

- 4 de 6 módulos construidos en ASTIMAR-20, Salina Cruz; montaje e integración finales en México.
- Ingenieros de la Armada de México participaron en ingeniería, integración y pruebas del sistema de combate y sensores.

UNIR LA DEMANDA LATINOAMERICANA



+11,000 km
de litoral en el Pacífico, el
Golfo de México y el Caribe

>3 M km²
de zona económica exclusiva

- Narcotráfico marítimo
- Pesca ilegal (INDNR)
- Contrabando
- Trata y migración irregular
- Sobreexplotación de recursos



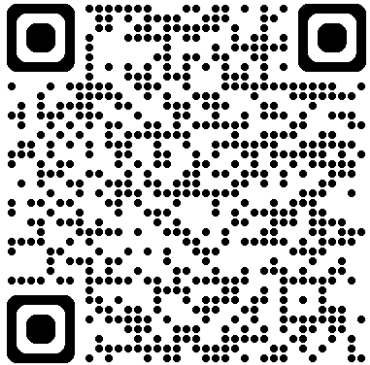
PLATAFORMAS AFINES
México y Colombia comparten el
diseño de fragata Sigma 10514.

INDUSTRIA QUE YA EXPORTA
Radares fabricados en Brasil se
exportan a la región, Europa y Asia.
Sistemas de vigilancia aérea
desarrollados en México para la región

OPERACIONES CONJUNTAS
La operación Orión reúne a marinas
de decenas de países contra el
narcotráfico.

BLANCOS PEQUEÑOS, RÁPIDOS Y DE BAJA FIRMA: EL SENSOR ADECUADO IMPORTA MÁS QUE EL MÁS COMPLEJO.

Luciano Macaferri Rodrigues
VP Thales América Latina



LA SOBERANÍA NO ES HACERLO TODO SOLO:

**ES PODER DECIDIR, OPERAR, SOSTENER Y
EVOLUCIONAR SIN PEDIR PERMISO**

Gracias

www.thalesgroup.com