



Sistemas de combate multimisiones

sea THE FUTURE

DCNS

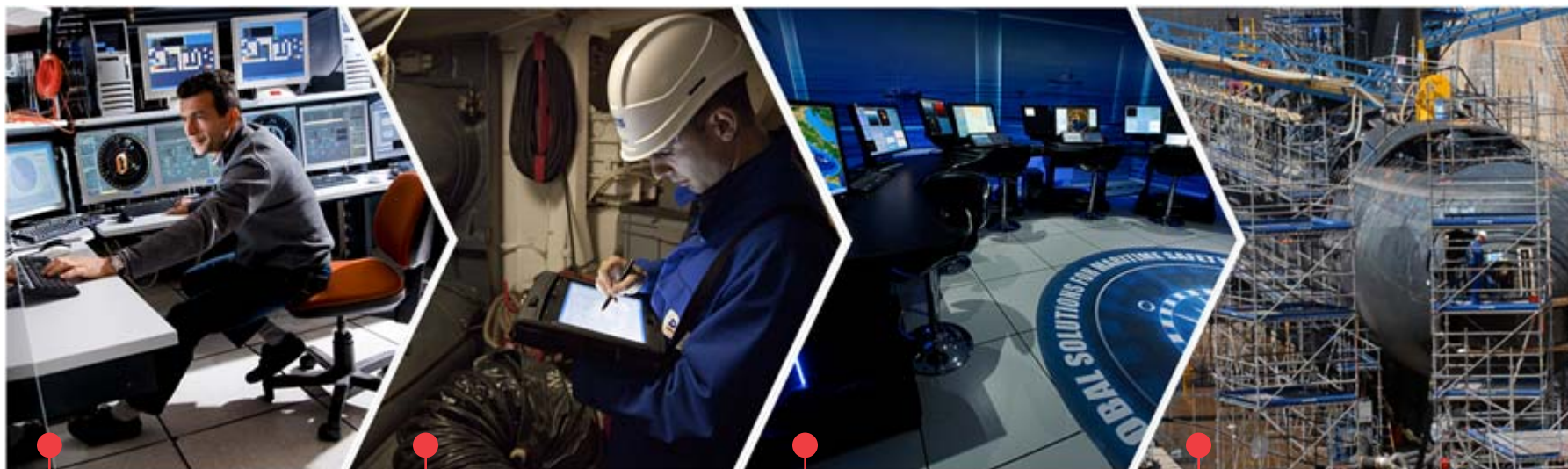
Un alto nivel de cooperación y de
transferencia de tecnología, clave del
éxito de la integración



SISTEMAS NAVALES

Acerca de nosotros

DCNS **concibe, desarrolla, produce y asegura** el mantenimiento de sistemas navales complejos



ARQUITECTURA
NAVAL
/ DISEÑO DE
SISTEMAS
COMPLEJOS

GESTIÓN DE LINEA
DE CONJUNTO

INTEGRACIÓN
DE SISTEMAS DE
DEFENSA

SERVICIOS DE
MANTENIMIENTO

SISTEMAS NAVALES

Panorama incomparable de productos y competencias

Modernización | Mantenimiento | ILS | Pruebas | Integración | Construcción | Diseño | I&D

*Buques de
superficie*



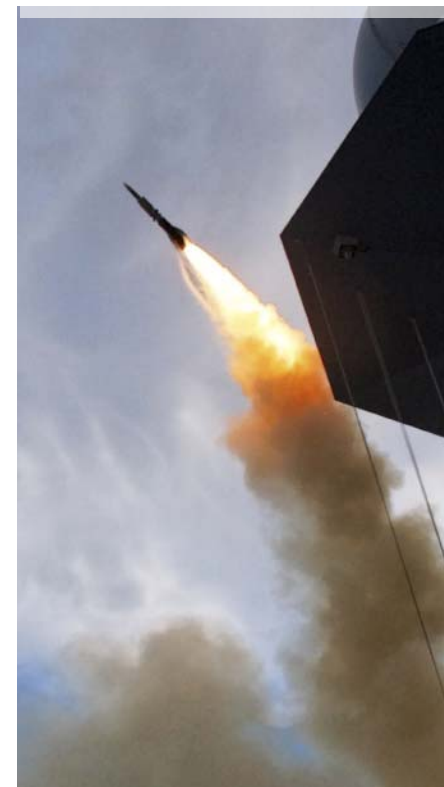
Submarinos



*Sistemas de
combate*



Subsistemas



SISTEMAS NAVALES

Innovación y herencia



La innovación tecnológica al servicio de las marinas, industrias y estados marítimos

La integración de todos los sistemas a bordo de los buques, competencias y conocimientos útiles para el desarrollo diferenciado y la innovación en el sector naval y marítimo

SISTEMAS NAVALES

Factores claves de éxito

INNOVACION

Anticipación, nuevas tendencias e impacto sociocultural

COMPROMISO

Conseguir los programas de los clientes y el desarrollo de capacidades locales



EXPERIENCIAS

Diseñar y abastecer soluciones y servicios sostenibles

COMPETENCIAS

Responder y acompañar al cliente durante todo el ciclo de vida de sus buques



Ingeniería naval de primer plano

Ingeniería de plataformas y Sistemas de Combate (SdC)



Arquitectura del Buque de Guerra



Sistema de Mando y Combate



Integración del SdC



Arquitectura Naval

Buque de guerra = Sistema de Combate + plataforma

Proceso integrado de diseño, planificación y gestión

Oficinas de diseño



Centro de integración a tierra



Integración a bordo



Estudios preliminares



Integración del software



Integración de los equipos



Instalación a bordo



SERVICIOS

Oferta de servicio adaptada a las necesidades locales

Servicios de Mantenimiento en Condiciones Operacionales (MCO)

Soporte Logístico Integrado (ILS)

Servicios de consultoría y apoyo técnico

Servicios a las infraestructuras

Programas de formación y entrenamiento

COMMERCIAL IN CONFIDENCE

Integración de sistemas de combate complejos

DCNS está especializada en las actividades de integración de SdC para varias aplicaciones (buques, submarinos,...)

La ingeniería del SdC multimisión para repeler amenazas Aéreas, de Superficie y Submarinos es una competencia específica



Tomar el control de los avances tecnológicos

Integración de sistemas de combate complejos (Cont.)



Plataforma de integración dedicada, a tierra



y/o



A bordo de los buques

Transferencia de conocimientos

Transferencia de conocimientos relativos a las instalaciones y pruebas de los equipos suministrada en previsión de los mantenimientos y de las evoluciones posteriores

Transferencia progresiva de los conocimientos y responsabilidad entre el primero y el último buque

Servicios para preparar socios locales para un apoyo a las funciones vitales del sistema



A cada actividades de integración del sistema de combate

Transferencia de tecnología (ToT)

Tecnología blanda

Conocimientos de tipo prácticos (Gestión de proyectos), Know How (Proceso y métodos de integración), ...

Tecnología dura

Tecnologías concretas, parte de conocimientos que se refieren a aspectos puramente técnicos de sistemas y equipos

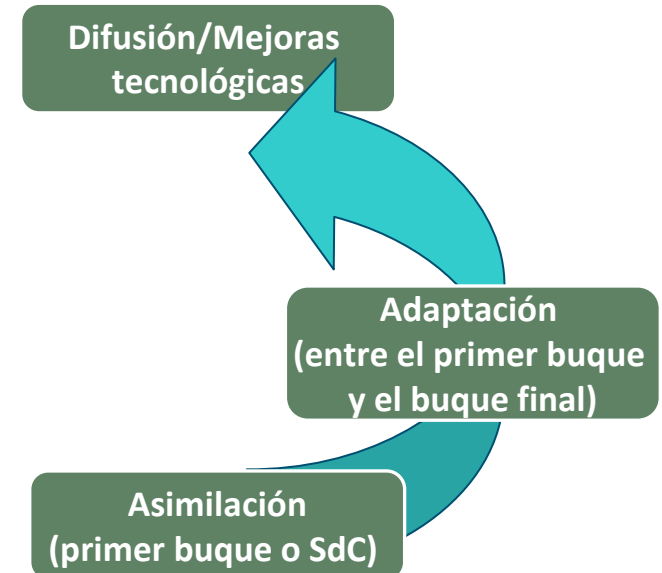
Canales típicos para ToT

Suministros de equipos

Asistencia técnica

Licencias

...

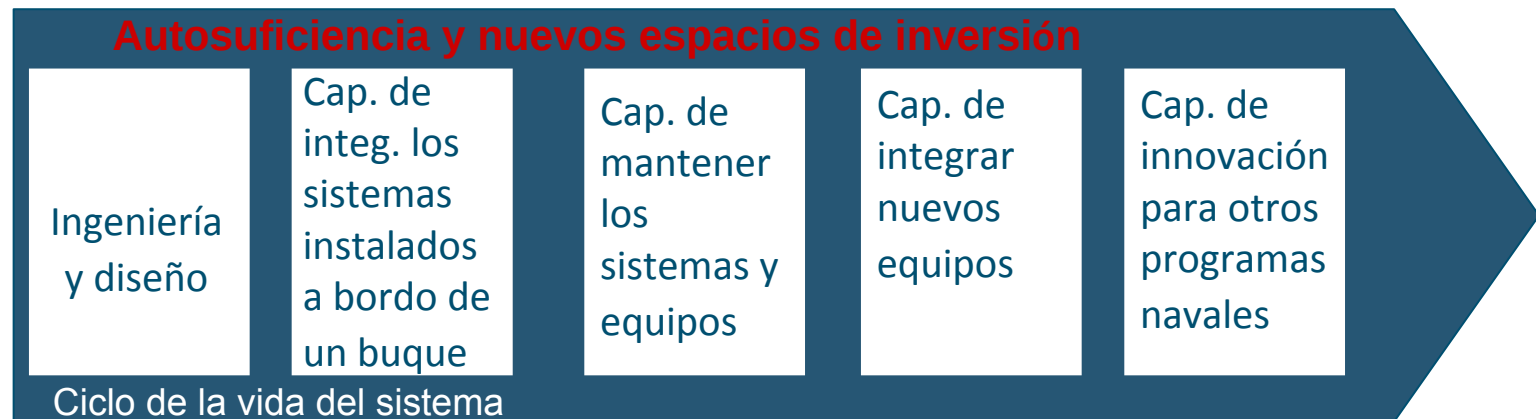


Etapas típicas
de ToT

Transferencia de tecnología (Cont.)

DCNS se distingue por trabajar en estrecha colaboración con las armadas, astilleros locales, escuelas navales y universidades para la investigación y desarrollo

La construcción de buques de superficie con un SdC multimisión es un proyecto complejo que pide capacidades muy desarrolladas de diseño y de realización



REFERENCIAS INTERNACIONALES

ToT para buques de superficie

Desde más de 30 años

	MALASIA		6 corbetas	6 corbetas multimisiones para construir en Malasia (ToT) - Boustead Astillero
	RUSIA		4 LHD/LPD	2 buques de la clase Mistral realizados en Francia (bloques en Rusia) y 2 otros que se deben construir en Rusia. DCNS - STX France - OSK Cooperación
	SINGAPUR		6 fragatas	F1 realizada en Francia (OTJ training) F2 hasta F6 realizados en Singapur (licencia STM)
	PAQUISTAN		3 Cazaminas clase Eridan	CZ1 realizada en Francia (Sagittaire) CZ2 y CZ3 con ToT - Astillero de la Armada
	AUSTRALIA		1 AOR clase Durance	Licencia de construcción - ToT - Astillero Cockatoo Dockyard Sydney
	CHILE		1 buque de apoyo logístico	Licencia de construcción - ToT - Astillero ASMAR Shipyard
	NORUEGA		6 Patrulleros clase Skjold	Cooperación para el diseño, desarrollo, realización e integración del SdC - ToT KDA / Astillero Umoe Mandal

Puestas para la década próxima

PUESTAS DE SOCIEDAD



- Importancia creciente de las vías marítimas para el desarrollo económico
- El mercado volátil de las materias primas
- Bajas reservas en petróleo

AMENAZAS



- Proliferación de los submarinos
- Proliferación de los misiles supersónicos y balísticos
- Guerra informática

PUESTAS MILITARES Y REQUISITOS



- Tripulación reducida y utilización creciente de vehículos non-tripulados
- Operaciones conjuntas
- Operaciones litorales
- Reducciones presupuestarias

SISTEMA MULTIMISSION DE GUERRA

GOWIND® *Buque de combate*

GOWIND



Buque + SdC
Multimisiones



Combatiente multimisión para la lucha A/Su/Sub

Dimensiones	101 m * 15.2 m
Desplazamiento	2,000 t aprox..
Alcance	5,000 millas náuticas a 15 nudos
Velocidad	27 nudos
Acomodación	80 (65 tripulación + 15 pasajeros)



SETIS



PSIM



Misiones

SISTEMA MULTIMISSION DE GUERRA

GOWIND® *Buque de combate*

GOWIND



PSIM



Panoramic Sensor and Intelligence Module (PSIM)
Módulo de sensores y sistemas integrados

Módulo completo de sensores préstamo a instalación con :

- Puente integrado
- Espacio multimisión



SETIS



Corbeta MM



Misiones

SISTEMA MULTIMISSION DE GUERRA

GOWIND® *Buque de combate*

GOWIND



Innovaciones de vanguardia para un combatiente de superficie para multimisiones



SISTEMA MULTIMISION DE GUERRA

SETIS *Sistema de Combate* (SdC)



**SISTEMA DE COMBATE MULTIMISION
PARA LA LUCHA CONTRA AMENAZAS
NAVALES DE NIVEL EXTREMO**

SETIS es un SdC para los buques de superficie que necesitan ejecutar simultáneamente un elevado número de funciones de alto nivel, para afrontar escenarios de amenazas múltiples

SETIS presenta un potencial de crecimiento notable, tanto para la mejora evolutiva como para la expansión del sistema con nuevas funcionalidades y sistemas adicionales de sensores /armas

- Tecnologías “Commercial off the shelf” (COTS)
- Estándares abiertos
- Sistema escalable
- Funcionalmente SETIS se caracteriza por la integración y el control de todos los sensores, armas y sistemas de plataformas con arreglo al dominio de lucha
- Técnicamente SETIS se caracteriza por alta disponibilidad y resiliencia, y consolas del operador multifunciones ergonómicas



SISTEMA MULTIMISION DE GUERRA

SETIS *SdC* (Cont.)



SdC en servicio
sobre FREMM

SISTEMA MULTIMISION DE GUERRA

SETIS *SdC* (Cont.)





SISTEMA MULTIMISION DE GUERRA

SETIS *SdC* (Cont.)

