

| Introducción a FORAN

La mejor solución digital para el diseño y la producción de buques

FORAN



Sistema integrado de modelos 3D
para la construcción naval

Desarrollado ininterrumpidamente
durante más de 55 años

Apto para todas las disciplinas y
fases de diseño

Aplicable a todo tipo de buques y
unidades offshore

Plataforma abierta para la
digitalización y la Industria 4.0

Utilizado por más de 150 empresas
en 40 países



FORAN incorpora...

Tecnología de vanguardia

Funcionalidad avanzada

Excelente servicio al cliente

Capacidad de respuesta y adaptación

Certificación por Sociedades de Clasificación

Tecnología de vanguardia



Automatización

Ingeniería colaborativa

Ingeniería de procesos

Robótica

Hardware y software de última generación

Tecnología de vanguardia

MACHINE
LEARNING

Inteligencia artificial

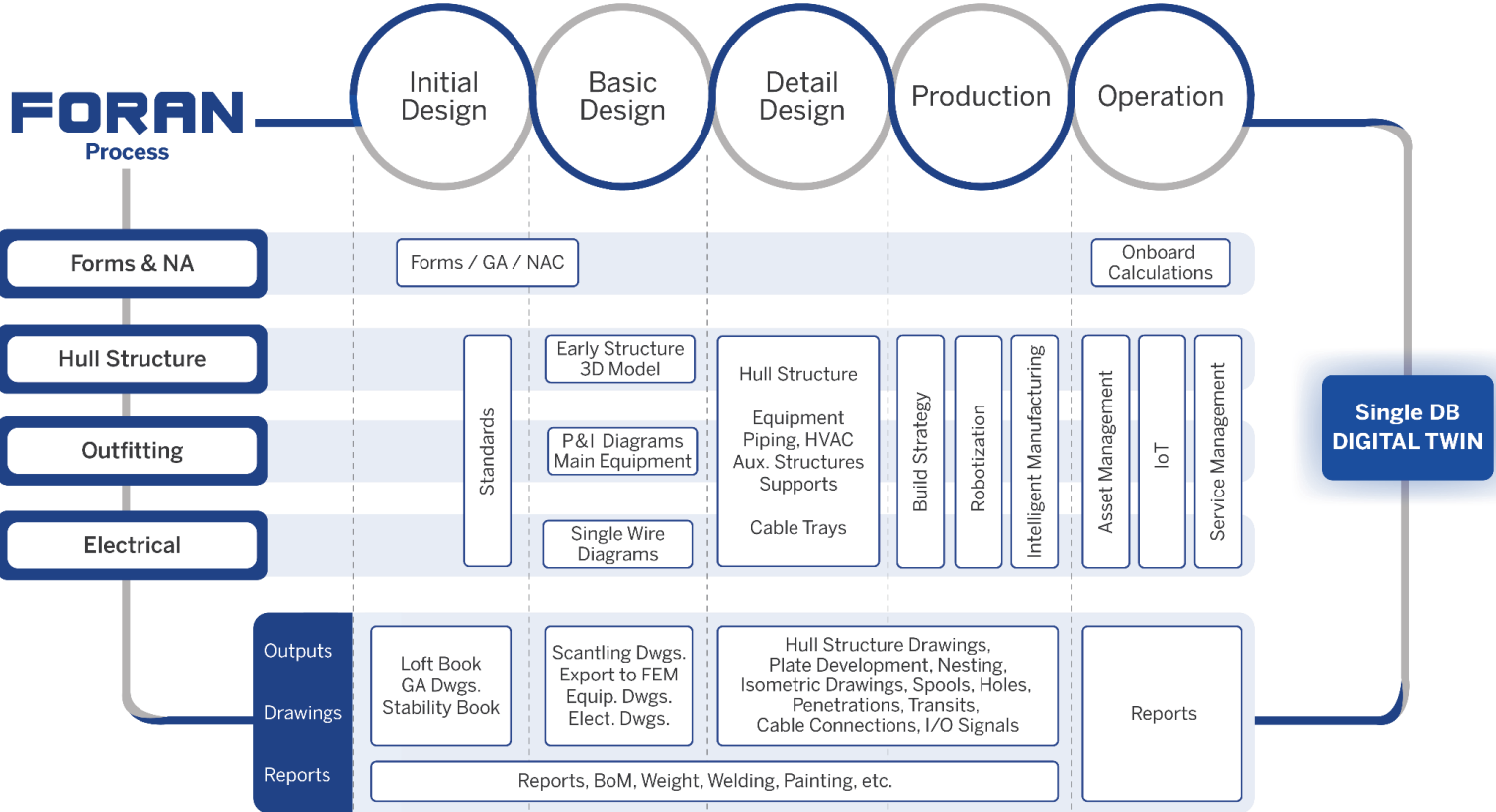
Gestión de Activos

Internet de las cosas

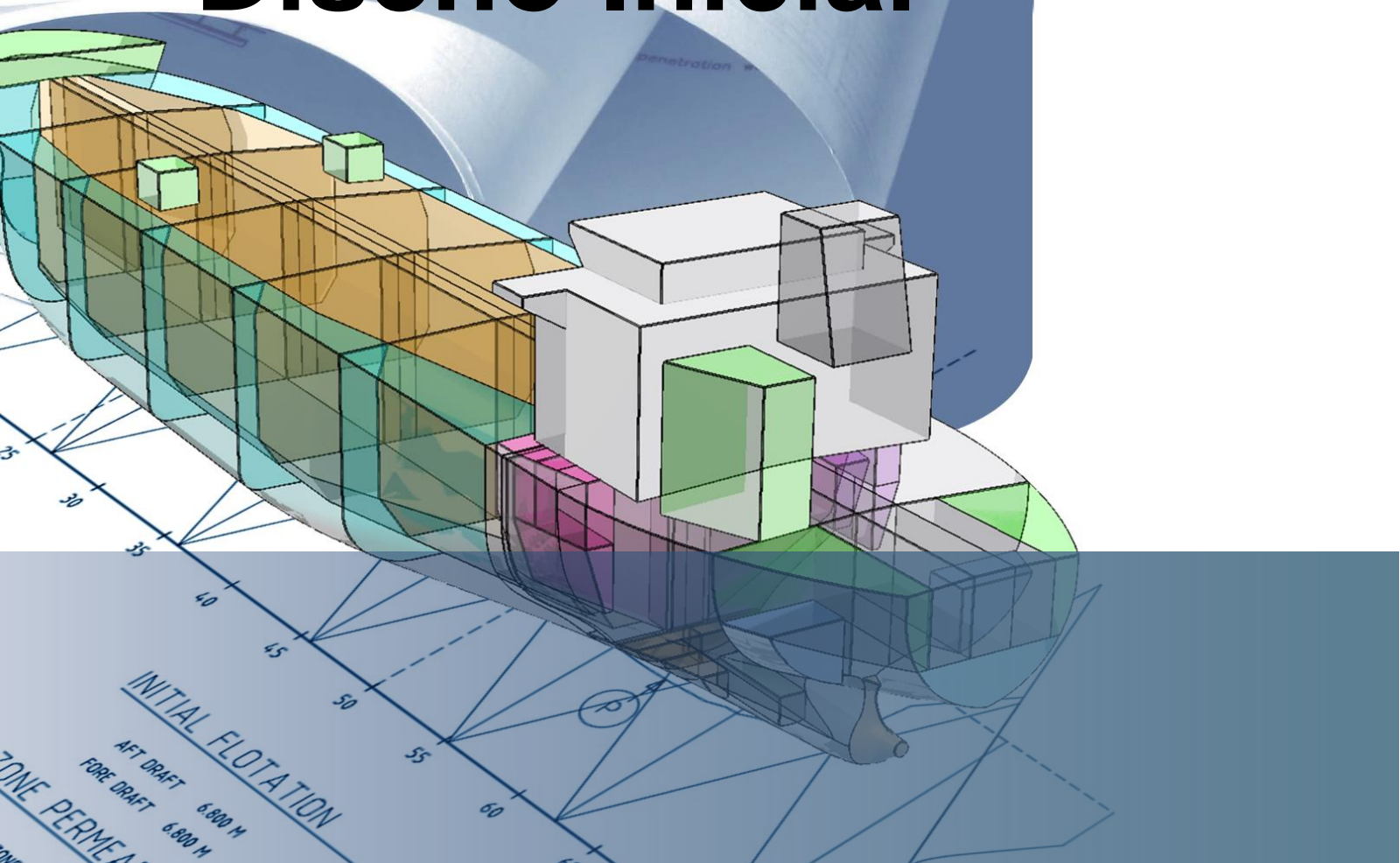
Fábricas inteligentes

Realidad virtual

Solucion de Diseño de Buques Completa



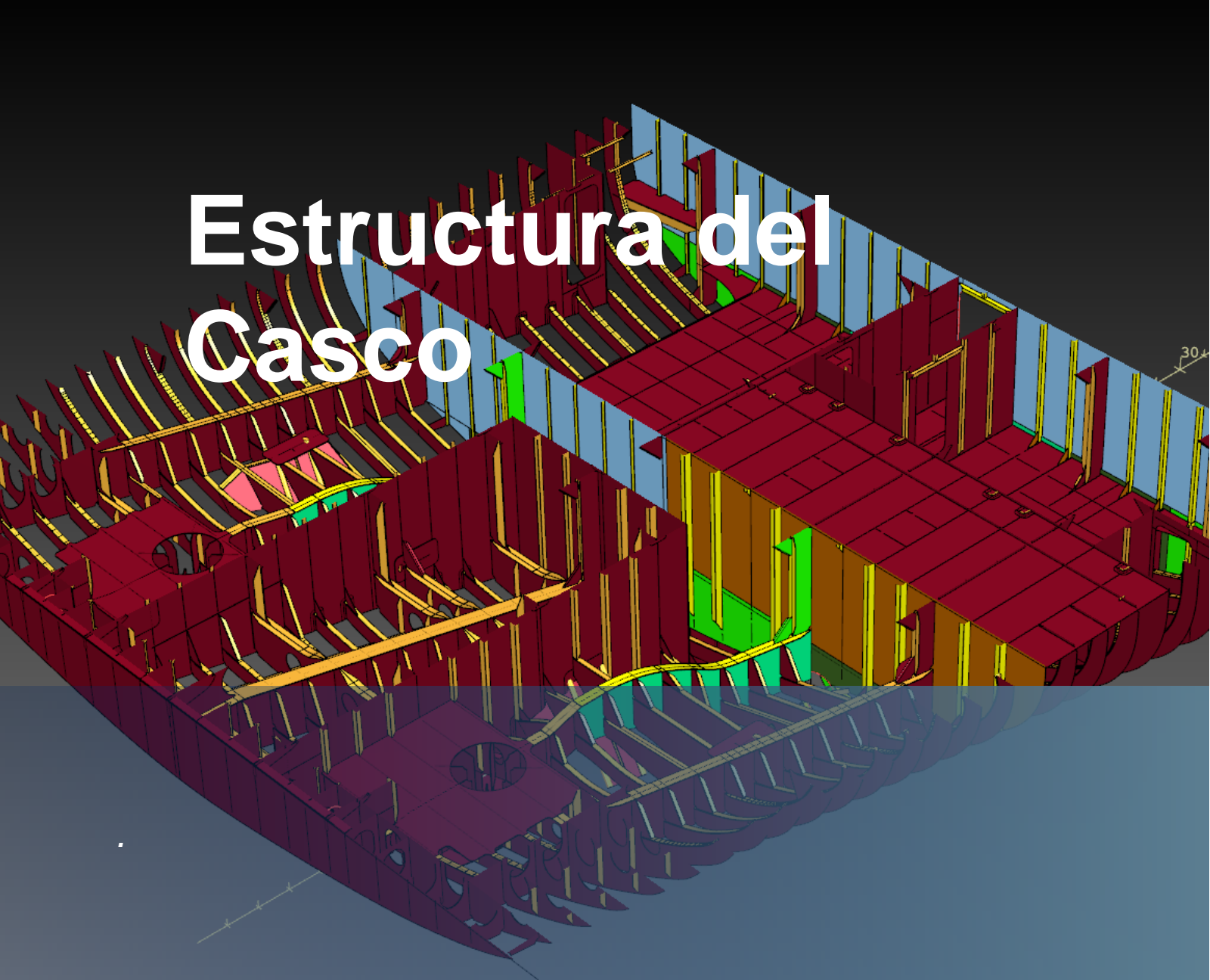
Diseño Inicial



Formas & Arquitectura Naval

- Hull forms definition
- 2D/3D General arrangement
- Compartments & weight
- Trim & stability booklet
- Powering

Estructura del Casco

A detailed 3D CAD model of a ship's hull structure, showing the internal framework of ribs, beams, and plates. The model is rendered in a dark red color with yellow and green highlights on specific components. The hull is shown in a perspective view, curving upwards and outwards. The background is a dark blue gradient.

Diseño Básico, de Detalle y de Producción

- Definición del Modelo 3D rápida y progresiva.
- Enlace a módulos de estudios FEM
- Planos de Clase y Fabricación
- Peso, CDG, pintura, soldadura.



Armamento (alistamiento)

Diseño Básico, de Detalle y de Producción

- Diagramas funcionales (P&ID) enlazados con el modelo 3D
- Ruteado de tuberías y HVAC basado en reglas
- Acero no estructural
- Deteccion de interferencias
- Planos de fabricacion y montaje

Electrical



Diseño Básico, de Detalle y de Producción

- Analisis de carga. Balance electrico
- Esquemas electricos enlazados con el modelo 3D
- Ruteado de cables basado en reglas
- Longitudes de cables, minimo desperdicio
- Señales de I/O



Estrategia constructiva y organización de la producción

- Prearmamento
- Plan de ensamblaje
- Secuencia de Montaje
- Generation de planos de producción y enlaces automática
- Analisis de alternativas

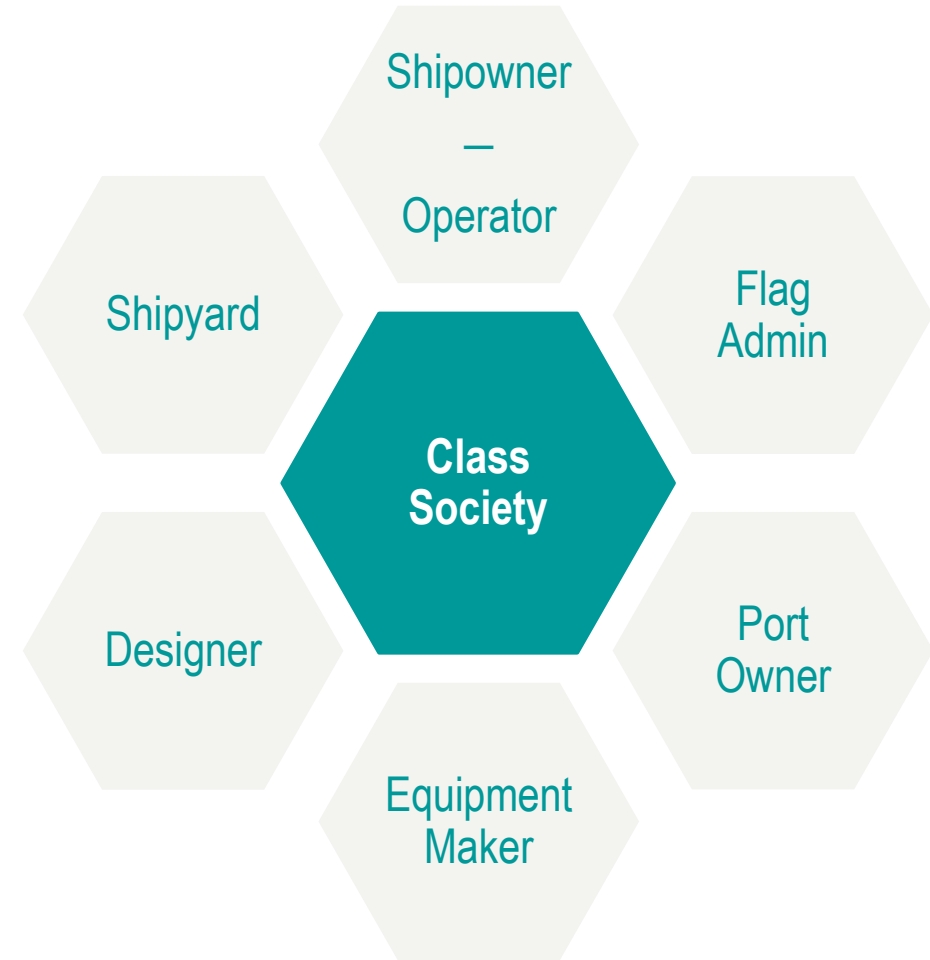


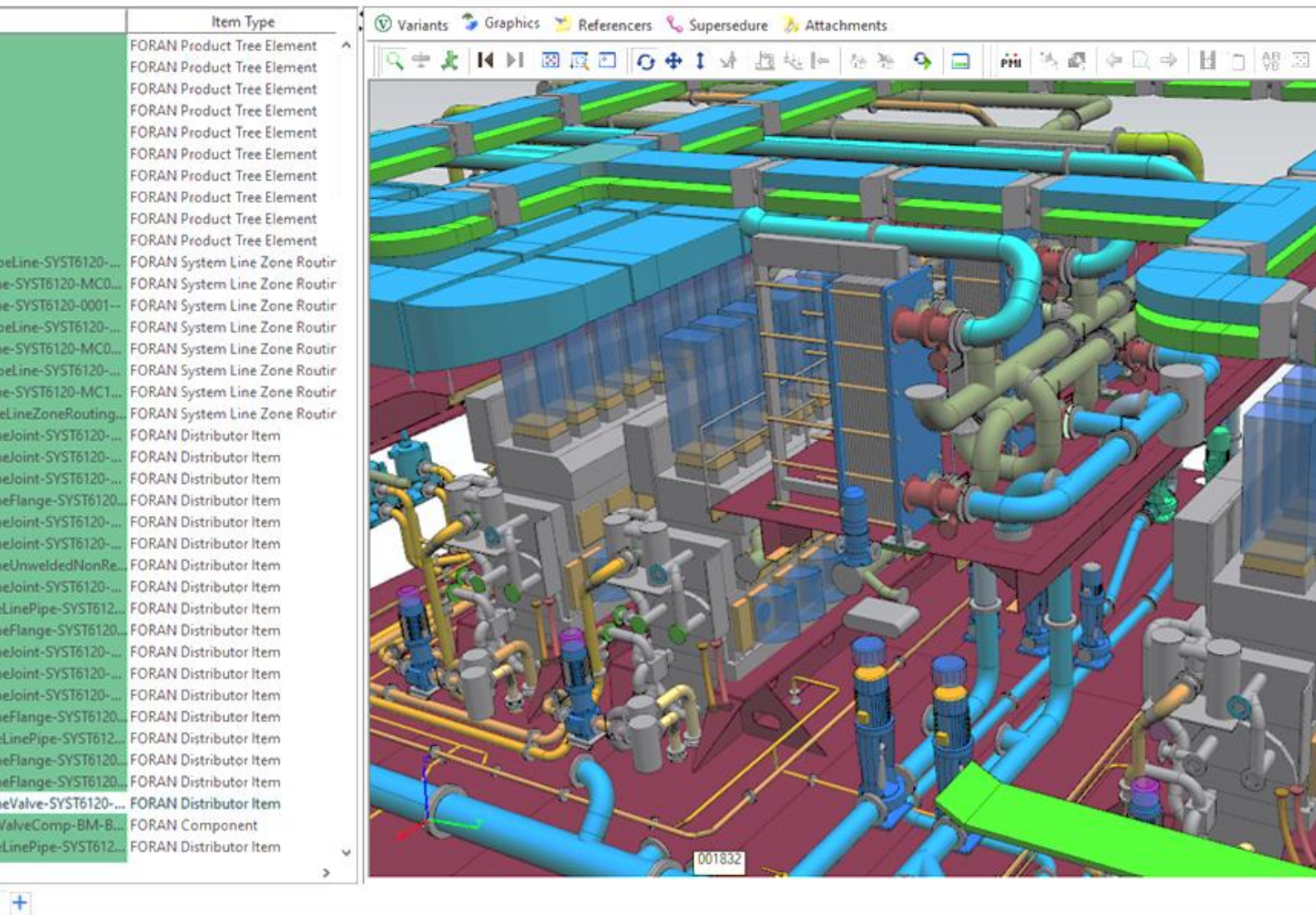
Digital Twin Gemelo Digital

- Maqueta digital
- Simulacion
- IoT Internet of things
- Realidad Virtual
- Acciones Predictivas

e-Approval

- Aprobación del diseño basada en un modelo 3D compartido
- Sustitución del proceso actual basado en dibujos
- Intercambio de datos bidireccional con aplicaciones de clase
- Plataforma de colaboración
- Mayor eficiencia y precisión





Integración con PLM & ERP

- Acceso al árbol de productos
- Publicación de componentes
- Gestión de documentos
- Estado del ciclo de vida
- Notas de cambio de ingeniería
- Sincronización

Sister Ships / Gestion de Series de Buques

- Cambios múltiples en una sola acción
- Reglas de Aplicabilidad
- Identificación única de entidades
- Generación avanzada de planos

Naval Case study

“BABCOCK International and BAE Systems”



FORAN implementation at BABCOCK and BAE SYSTEMS for the QEC Project

Key driver

1000

Licenses

400 K

Structural
Parts

20 K

Pipe lines

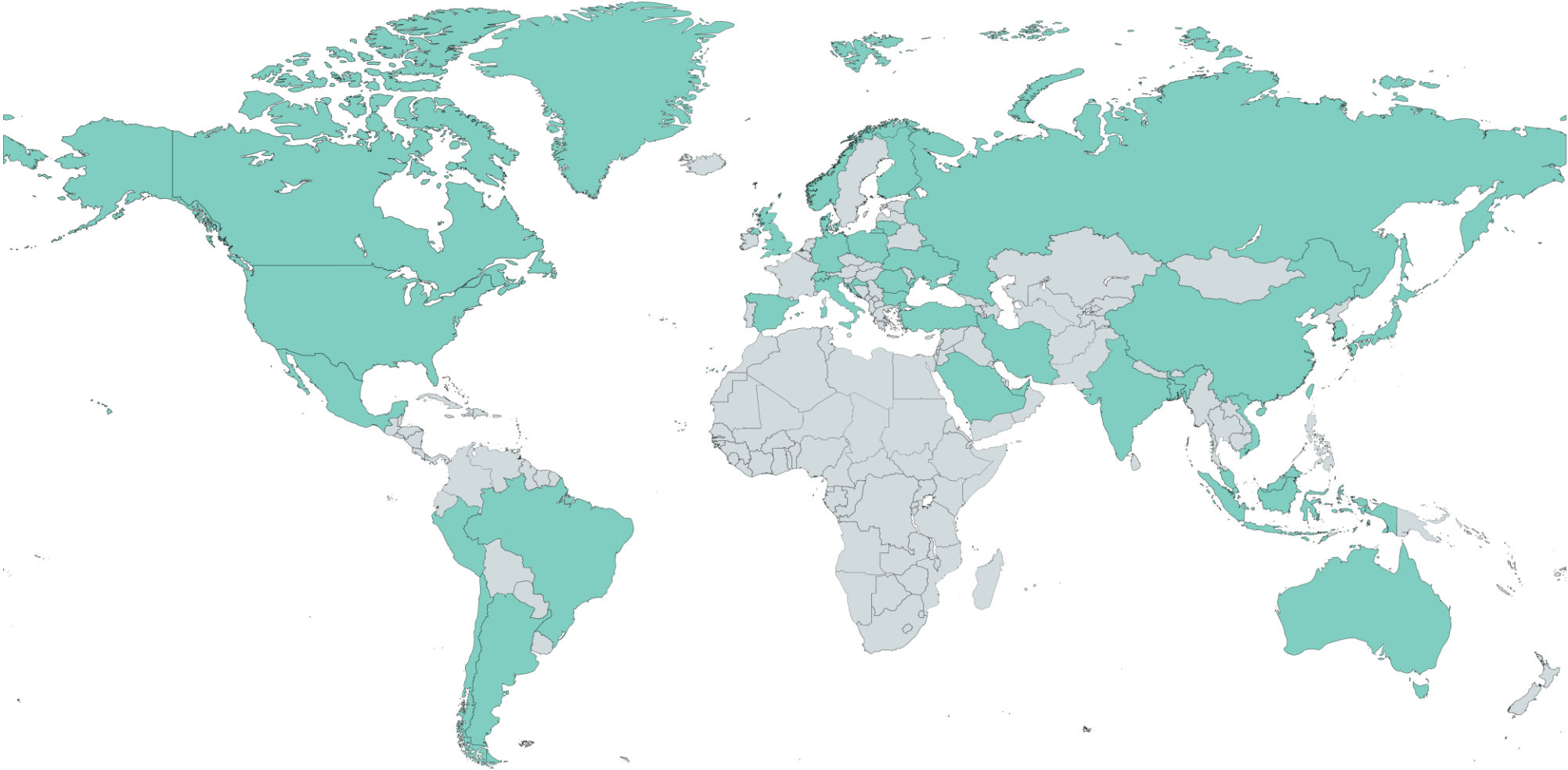
30 K

Foundations

500

Systems

FORAN Footprint in the World



Created with mapchart.net



SINGLE DATABASE

Real time design data sharing between designers



EASY TO USE

Easy to install, learn and operate



TOTAL SOLUTION

One system to cover all design disciplines



AUTOMATIC OUTPUTS

3D-Model based outputs and link with production facilities



DIGITAL TWIN

Optimal Platform for the digital transformation



ADAPTATIVE & OPEN

Open to other systems and applications

FORAN benefits

Reduced cost



Reduced man-hours



Improved quality & accuracy





Spain:



Email: