

SEA OF INNOVATION CANTABRIA CLUSTER

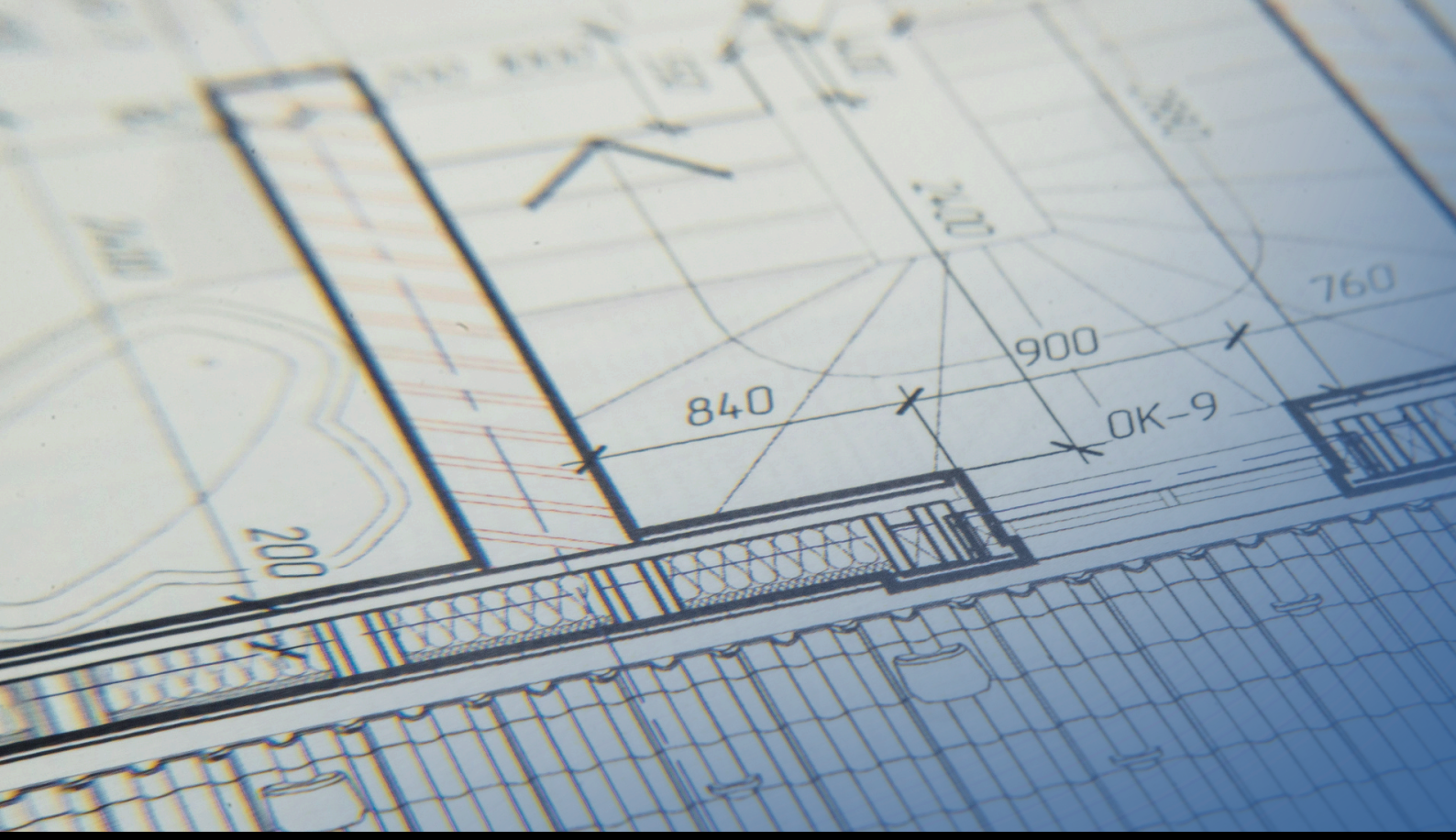
LAS EMPRESAS CÁNTABRAS EN LA CADENA DE VALOR DE LA **EÓLICA MARINA**

Proyecto North Value →

Datos extraídos del Informe de DNV nº 10538688-ESZAZ-R-01



Síntesis ejecutiva del informe elaborado por DNV para el Sea of Innovation Cantabria Cluster (SICC) en el marco de la iniciativa interregional North Value.



Las empresas cántabras cubren el 100% de las necesidades en ingeniería, diseño y certificación. Pero la industria regional solo es capaz de ejecutar el 33% de los procesos de fabricación, revelando una oportunidad única para escalar instalaciones y homologar nuevos componentes.

Mientras el debate público analiza los calendarios para alcanzar el objetivo español de 3 GW en 2030, los grandes promotores y los principales Tier-1 nacionales están librando una batalla mucho más pragmática: la consolidación de una cadena de valor que garantice el suministro y que sea capaz de abaratar los costes de la tecnología flotante.

Más allá de la necesaria certidumbre regulatoria, la prioridad operativa se centra en asegurar una base de proveedores físicos, cualificados y locales que garantice la viabilidad de los parques comerciales.

Y es exactamente aquí donde la industria de Cantabria se enfrenta a su mayor paradoja, pero también a su mayor oportunidad.

Según la radiografía elaborada por DNV —que audita específicamente a las empresas asociadas al SICC—, el tejido empresarial cántabro encuestado ha logrado un hito técnico incuestionable: cubrimos el 100% de las necesidades tecnológicas en ingeniería, diseño y certificación. Somos un hub de conocimiento de vanguardia.

Sin embargo, apenas contamos con la capacidad instalada para abastecer el 33% de la fabricación de componentes físicos que exigirán esos mismos parques. Diseñamos sobre el papel la tecnología del futuro, pero hoy por hoy carecemos de la musculatura industrial para construir el volumen que demandará el mercado.

Esa brecha del 67% en la fabricación estructural no es una debilidad permanente; es la mayor ventana de diversificación industrial de la última década para la empresa metalmecánica, logística y de servicios de la región. El decalaje en las subastas nacionales nos otorga el tiempo crítico para adaptar nuestras líneas de producción a las exigencias de un sector donde el Coste Nivelado de la Energía (LCOE flotante: 390 USD/MWh frente a los 140 USD/MWh de la fija) obliga a los promotores y Tier-1 a buscar competitividad técnica en cada eslabón local.

DIAGNÓSTICO: CAPACIDADES DEL ECOSISTEMA SICC

Aterrizando los datos extraídos de las 20 empresas socias del SICC que participaron activamente en la auditoría de DNV, la evaluación revela un tejido traccionado por la innovación, pero con urgencias operativas de cara al escalado comercial.

El análisis de estos 20 formularios de capacidades permite caracterizar con precisión el grado de preparación real de la industria cántabra frente a la demanda internacional.



85%

de las empresas encuestadas han integrado la eólica marina en su planificación estratégica.

81%

cuenta con experiencia previa contrastada en la ejecución de proyectos offshore.

El grado de preparación de las compañías encuestadas supera la media de otras regiones atlánticas:

El 85% de las empresas ya han integrado formalmente la eólica marina en su planificación estratégica. Un 81% cuenta con experiencia previa contrastada en la ejecución de proyectos offshore.

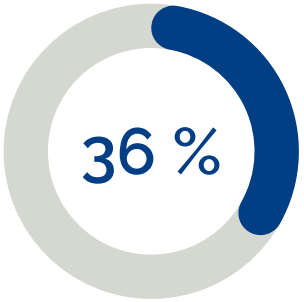
El perfil inversor es altamente tecnológico. Solo el 35% de las empresas socias invierte menos del 5% de su presupuesto en I+D+i (frente al 50% de la media global del superclúster SAW). Además, el 79% reporta iniciativas de sostenibilidad activas.





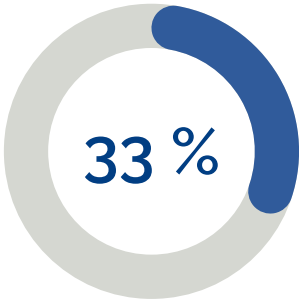
Ingeniería y Diseño

Dominio absoluto en la fase de desarrollo (DEV). Capacidad demostrada en hidrodinámica, gemelos digitales y validación en infraestructuras como IHCantabria.



Instalación (T&I)

Urge acelerar la transferencia de know-how marítimo. Se requiere especialización en maniobras de remolque, fondeo y conexión de cableado dinámico.



Fabricación

Déficit severo de proveedores locales para manufactura pesada, forja y ensamblaje de grandes estructuras de acero y hormigón.

EL MAPA DE LA DEMANDA: NICHOS CRÍTICOS PARA LOS TIER-1

El análisis de DNV cruza las capacidades locales con las demandas de los principales desarrolladores internacionales. La conclusión es clara: los contratos recaerán sobre las pymes capaces de cubrir los siguientes nichos con déficit de oferta.

A. Manufactura y componentes físicos

La falta de capacidad fabril es la vía de entrada directa para la industria tradicional. Existe escasez en:

- Acero secundario y calderería pesada: Fabricación de plataformas de acceso, escaleras y utillaje de ensamblaje.
- Armaduras y hormigón offshore: Ejecución de dosificaciones con las con las estrictas tolerancias requeridas para subestructuras flotantes.
- Sistemas de fondeo: Manufactura y suministro de cadenas, cables sintéticos y conectores.
- Soldadura y recubrimientos: Soldadores con certificaciones offshore in situ y aplicadores de pintura anticorrosiva.
- Electromecánica crítica: Suministro de rodamientos de gran diámetro.

B. El vector de la reducción de OPEX: Operación y Mantenimiento (O&M)

Para reducir el LCOE, los promotores buscan integradores tecnológicos cántabros que aporten:

- Mantenimiento predictivo: Modelos de IA para anticipar fatiga en líneas de fondeo y cables dinámicos.



- Intervención remota (Robótica): Operación de drones (UAVs) y vehículos submarinos (ROVs) para inspecciones, reduciendo la dependencia de buques SOV.
- Grandes correctivos: Metodologías que faciliten el reemplazo de grandes componentes (palas) directamente en alta mar.

C. Logística y reorientación portuaria

Dado que el Puerto de Santander presenta limitaciones de espacio para la manufactura masiva, la oportunidad reside en su consolidación como Hub Tecnológico y Puerto Boutique: pre-ensamblaje de componentes de alto valor añadido, base O&M y logística de subcomponentes tecnológicos.

D. Hibridación y Power-to-X

La integración de la generación eólica marina con infraestructuras para Hidrógeno y Amoniaco Verde es una exigencia técnica. Existen oportunidades inmediatas apoyándose en iniciativas locales o testadas en Cantabria (ECOFOSS, Bahía H2 Offshore).



> La competitividad offshore no solo exige músculo industrial. El futuro pertenece a los hubs tecnológicos capaces de integrar logística de precisión, robótica y vectores Power-to-X, impulsando cadenas de suministro más ágiles y sostenibles.



DIRECTRICES PARA LA ADAPTACIÓN EMPRESARIAL

La hoja de ruta tecnológica está trazada. El posicionamiento de las empresas locales en el vendor list de los promotores dependerá de la ejecución de tres movimientos tácticos a corto plazo:

- Auditoría y Certificación: Homologación de procesos bajo estándares internacionales del sector eólico (ISO específicas, certificaciones DNV, GWO para operarios).
- Transferencia neta de talento: Reciclaje intensivo de plantillas procedentes de la industria naval, bienes de equipo y eólica terrestre.
- Consorciado estratégico: Formación de alianzas dentro del SICC. Ofertar paquetes integrados (ej. ingeniería + fabricación + recubrimientos) diluye el riesgo y es comercialmente más atractivo para los promotores.

El mercado exige proveedores físicos, integradores tecnológicos y certificaciones al día. Por eso le invitamos a realizar a continuación una auditoría de preparación industrial elaborada por el Cluster SICC para medir el nivel de madurez de su compañía en el sector offshore.

Acceda a la herramienta de autoevaluación

Proyecto North Value

LAS EMPRESAS CÁNTABRAS EN LA CADENA DE VALOR DE LA **EÓLICA MARINA**

Resumen ejecutivo elaborado por el Cluster SICC
a partir del Informe de DNV nº 10538688-ESZAZ-R-01

SEA OF INNOVATION CANTABRIA CLUSTER