

25. Iniciativa VANGUARD

Nombre del Proyecto	VANGUARD INITIATIVE: Pilot Action ADVANCED MANUFACTURING FOR ENERGY APPLICATIONS IN HARSH ENVIRONMENTS			
Resumen del proyecto (La acción piloto de la Iniciativa Vanguard sobre fabricación avanzada para aplicaciones relacionadas con la energía en ambientes hostiles pretende convertir a Europa en el líder mundial en la fabricación de componentes robustos de alta integridad para las energías renovables marinas y aplicaciones de la energía offshore.			
Fecha de comienzo del proyecto	2015	Fecha de fin del proyecto	-	
Organización líder o coordinadora	SPRI, Delegación GV en Bruselas, Scottish Enterprise, Scotland Europa			
Otras organizaciones participantes	Contribución principal al proyecto			
	Cluster de Energía	Experto Técnico - Euskadi		
	FAEN	Experto Técnico - Asturias		
	Triple Steelix	Experto Técnico - Dalarna		
	Aster	Experto Técnico – Emilia Romana		
	AFRC	Experto Técnico - Escocia		
	AFIL	Experto Técnico - Lombardia		
	Merinova	Experto Técnico - Ortrobothnia		
	Inegi	Experto Técnico - Norte		
	Idea	Experto Técnico - Andalucía		
	Sirris	Experto Técnico - Flanders		
	Offshore Denmark	Experto Técnico – Sur de Dinamarca		
	Swedish Maritime	Experto Técnico - Skania		
CENER	Experto Técnico - Navarra			
Presupuesto del Proyecto (miles euros)	Año	Presupuesto Total	Participación vasca	
		Vanguard Initiative no tiene presupuesto específico asignado.		
Fuentes de financiación de la participación vasca (miles euros)	Año	Financiación 1: Horizonte 2020	Financiación 2: Socios del proyecto	Otras Ayudas públicas
Ámbito de actuación	Áreas prioritarias estratégicas <small>Marcar con una X</small>			
	Fabricación Avanzada	Energía		Biosanitaria
	X	X		
	Territorios de Oportunidad <small>Marcar con una X</small>			
	Alimentación	Hábitat Urbano	Ecosistemas	Ind. Cultural y Creativas

Descripción resumida del Proyecto: principales objetivos y resultados a desarrollar, retos a los que responde, impacto potencial económico y social, etc.

Europa cuenta con una industria altamente competitiva para la fabricación de una amplia gama de sistemas y componentes para su uso en aplicaciones de energía convencionales y renovables. Goza además de una ventaja competitiva en la producción de equipos para los entornos más hostiles, ámbito donde existe un mercado mundial cada vez mayor que requiere de soluciones tecnológicas donde las empresas europeas pueden mantener una fuerte ventaja competitiva basada en una alta calidad y en la innovación. Al mismo tiempo, la prosperidad y la seguridad de la UE dependen de un suministro estable y abundante de energía. Encontrar nuevas soluciones para acceder a profundas reservas de petróleo en el mar más rápido y con mayor eficiencia y reducir los costos de vida útil de las energías renovables en alta mar puede ayudar a la utilización de estas fuentes de energía en una serie de regiones de la UE.

La oportunidad es atractiva, pero el desarrollo de nuevas tecnologías capaces de operar en entornos hostiles es un negocio caro, arriesgado y especializado que sobrepasa generalmente el nivel de inversión que una sola empresa, o incluso región pueden justificar.

Partiendo de estas consideraciones, **Escocia y Euskadi** plantean en el marco de la **Iniciativa Vanguard** el desarrollo de **una acción piloto en el ámbito de fabricación avanzada para aplicaciones de energía en ambientes hostiles**, con la participación de una serie de regiones de la UE: **Andalucía, Asturias, Dalarna, Emilia-Romana, Flandes, Lombardía, Navarra, Norte, Ostrobotnia, Skania y el sur de Dinamarca.**

La Iniciativa Vanguard (**Vanguard Initiative**, <http://www.s3vanguardinitiative.eu>) supone un ejemplo novedoso y reciente de trabajo colaborativo a nivel europeo en base a una red de regiones que persiguen la alineación de políticas e instrumentos a nivel europeo, nacional y regional, como estrategia de crecimiento eficaz en Europa. La Iniciativa propone nuevas formas de movilizar y alinear recursos sobre la base de los principios de especialización inteligente regionales y la cooperación interregional basada en clusters.

Vanguard Initiative (VI) está compuesta por una treintena de regiones europeas que reclaman un papel activo en la creación de nuevas ventajas competitivas a escala global para Europa por medio de la interconexión de cadenas de valor innovadoras y la cooperación interregional basada en clusters. Las regiones asociadas se han comprometido a trabajar sobre el concepto de especialización inteligente como el principio rector de sus políticas de investigación e innovación y políticas industriales como vía para fomentar la competitividad y el crecimiento económico europeo.

La **acción piloto de "Advanced Manufacturing for Energy applications in harsh environments (ADMA Energy)** " constituye uno de los 5 pilotos actualmente en marcha dentro de la Iniciativa Vanguard, con el objetivo de convertir a la UE en el líder mundial en la fabricación de componentes robustos y fiables para las energías renovables marinas y aplicaciones de la energía offshore.

La acción piloto comenzó en 2014 con un extenso "inventario" de los recursos industriales y tecnológicos relacionados con la fabricación avanzada en energías renovables marinas y extracción de recursos energéticos offshore que existen en las regiones participantes en el piloto y el potencial de la colaboración entre las regiones para explorar nuevas oportunidades de mercado internacionales. El resultado de esta actividad incluye una **base de datos de más de 200 empresas** y organizaciones que operan y compiten en las áreas de mercado y las

cadenas de valor que el piloto está explorando: oil&gas offshore y no convencional, energía eólica offshore y energía de las olas.

Actualmente estamos involucrando a las empresas mas relevantes en los ámbitos de actuación del piloto en las 13 regiones asociadas para la elaboración conjunta de una **Hoja de Ruta Tecnológica (Technology Roadmap)** para fabricación avanzada en aplicaciones relacionadas con la energía en Entornos hostiles. Partiendo del desarrollo de un estudio sobre **retos industriales y áreas tecnológicas** relevantes, se ha realizado una encuesta sobre perfiles de empresas, sus principales ámbitos de experiencia relacionados con la fabricación avanzada de energía en condiciones difíciles, retos industriales y tecnológicos clave, las oportunidades y los intereses de las empresas de internalización y colaboración internacional y las expectativas de las empresas con respecto a las actividades de la iniciativa piloto.

Aprovechando el trabajo previo de la Iniciativa Vanguardia y contando con la participación del sector privado de las 13 regiones del piloto 13, un taller (Workshop) sobre retos industriales y hoja de ruta tecnológica (previsto inicialmente para el 30 de noviembre) se llevará a cabo a principios de 2016.

En base a los primeros resultados del análisis de las respuestas de la encuesta, se ha definido la orientación del taller hacia :

- desafíos industriales actuales a los que enfrentan las empresas y posibles soluciones tecnológicas
- explorar nuevos campos tecnológicos que juegan un papel importante para solucionar los desafíos industriales
- Permitir un animado debate sobre las necesidades de la industria y el marco de políticas a nivel regional y de la UE
- Discutir sobre los próximos pasos para la constitución de un marco permanente de debate, trabajo conjunto y lobby europeo (**Industrial Leadership Committee**)

Con el fin de alentar a las empresas tractoras de las diferentes áreas de mercado para compartir sus puntos de vista sobre los retos industriales y discutir posibles soluciones tecnológicas y sus potenciales barreras durante el taller, 3 retos industriales han sido seleccionados en base a los resultados de la encuesta de la compañía:

- **Reducción de costes en entornos difíciles,**
- **Corrosión en agua, y**
- **Procesos Avanzados de fabricación**

Igualmente, se han seleccionado 3 campos de la tecnología para discutir las posibilidades de desarrollo, el tipo de infraestructura necesaria, colaboraciones o cualquier otro requisito para avanzar en soluciones a los desafíos marcados. Los campos de la tecnología fueron seleccionados en base a los resultados de la encuesta a las empresas y son los siguientes:

- **Composites, nuevos materiales y ensayos de materiales,**
- **Transmisión y conversión de energía**
- **Sensores, instrumentación y monitorización**

El objetivo de estas tareas es establecer los pasos para coordinar una iniciativa de colaboración público-privada (**Private-Public Partnership**) interregional que cuenta con una Hoja de Ruta propia y un núcleo de empresas tractoras (Industrial Leadership Committe) que articule la colaboración interregional.