

ANEXO 1

PRIORIDAD ESTRATÉGICA S3:
ENERGÍAS RENOVABLES Y RECURSOS

| | | | | |
|--|--|---|--|------------------------------------|
| <p>CLAVES DE LA SELECCIÓN DE LA PRIORIDAD</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Navarra alcanzó los objetivos de europeos de 2020 con años de antelación y cuenta con un porcentaje de producción de energía renovable de más del 80% del consumo eléctrico de la región, alcanzando su producción el 3% del VAB regional. • En el período 2008-2013 se ha consolidado como la tercera área económica por volumen de patentes, llegando al 6,4% sobre el total. La región cuenta, entre otras instituciones, con el Centro Nacional de Energías Renovables (CENER), centro de referencia a nivel nacional y la Universidad Pública de Navarra. • A nivel de exportaciones las energías renovables son el segundo sector exportador de la región, basado principalmente, en la fabricación de aerogeneradores y sus componentes. • El área de recursos cuenta con una importante tradición en Navarra, ya que la región es pionera en materia de gestión y conservación de los recursos naturales, destacando entre otras las actividades de reciclaje de materias primas y la gestión de aguas (liderada por la empresa pública NILSA). • Navarra posee una alta especialización en química de alimentos (202,8 sobre 100 de media europea) y con un notable crecimiento en los últimos años; además, cuenta con un Centro Tecnológico de referencia nacional. | | | |
| <p>OBJETIVOS DEL ÁREA</p> | <p>Reducción del consumo energético fósil (combustibles) y de materias primas, a través del incremento de la producción de energías renovables, la mejora de la eficiencia energética, así como la consolidación de los sectores emergentes basados en la gestión de recursos naturales y residuos.</p> | | | |
| <p>VISIÓN 2030</p> | <p><i>Navarra avanza para llegar a ser en 2050 una región sin consumo de energías fósiles, manteniéndose como líder a nivel internacional en el sector de las energías renovables, y apostando por la eficiencia energética y la gestión y valorización de los recursos naturales como eje transformador del territorio.</i></p> | | | |
| <p>IMPACTO EN LOS EJES PRINCIPALES</p> | <p>Navarra cohesionada</p> | <p>Navarra saludable</p> | <p>Navarra sostenible ✓</p> | <p>Navarra industrial ✓</p> |
| <p>ÁREAS TRACTORAS</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de la energía (fotovoltaica, eólica, hídrica, biomasa, geotermia...). • Fabricación de equipos (aerogeneradores y equipamiento auxiliar). | | | |
| <p>TECNOLOGÍAS FACILITADORAS TRANSVERSALES (KETs)</p> | <p>MATERIALES Desarrollo de materiales compuestos para fabricación de palas de aerogenerador y recubrimientos especializados para dichas palas y células fotovoltaicas.</p> <p>BIOTECNOLOGÍA Desarrollo de productos para alimentación animal y humana a partir de subproductos originados en procesos de transformación agroalimentaria (economía circular).</p> | <p>TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN AVANZADA Desarrollo de maquinaria especializada y robotizada para la fabricación de aerogeneradores.</p> <p>MICROELECTRÓNICA Desarrollo de sistemas de control para aerogeneradores y sistemas fotovoltaicos.</p> | | |
| <p>ENTORNO DE INNOVACIÓN Y CONOCIMIENTO</p> | <p>UPNA - Universidad de Navarra - UNED INTIA - CNTA - CENER - CEMITEC - Cenifer - AIN - IdAB</p> | | | |
| <p>ACTORES CLAVE</p> | <p>Acciona Energía y Windpower Gamesa Energía e Innovación y Tecnología Ingeteam Iberdrola Navarra Jofemar (división Energía) NILSA</p> | | <p>NASUVINSA Mancomunidades de residuos TRASA NAWECO Gas Natural</p> | |

TENDENCIAS Y OPORTUNIDADES DE FUTURO

TENDENCIAS A NIVEL MUNDIAL

- Reducción de la emisión de CO₂ y gases de efecto invernadero con el objetivo de alcanzar el escenario 2DS, es decir, un incremento máximo de la temperatura del planeta igual o inferior a 2°C en el año 2050.
- Aplicación masiva tecnologías y sistemáticas de eficiencia energética, que han de suponer, buscando una reducción del 25% de las emisiones actuales.
- Fuerte desarrollo de las energías eólica *off-shore* y fotovoltaica. Se prevé que a nivel europeo la energía eólica suponga el 15% de la generación de energía eléctrica total en 2020, el 22% en 2013 y el 26% en 2050.
- Tendencia a sistemas eléctricos integrados e inteligentes que gestionarán, de forma distribuida, los recursos provenientes de todo tipo de fuentes renovables y dispondrá de sistemas de almacenamiento tales como el bombeo de agua, almacenamiento electroquímico y aire comprimido.
- A medio plazo, se prevé una fuerte interacción entre las energías renovables variables y la flexibilidad del gas natural para responder tanto a la generación básica como a la generación de compensación. Sin embargo, para alcanzar las metas previstas en el escenario 2DS, las centrales de gas necesitarán incorporar sistemas de captura y almacenamiento de carbono.

PRIORIDADES PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO EN LA UNIÓN EUROPEA REFLEJADAS EN EL PROGRAMA MARCO H2020:

- Reducción del 40% en las emisiones de gases de efecto invernadero para 2030, en comparación con 1990.
- Consecución de una cuota de utilización del 27% de energías renovables.
- Aumento de la eficiencia energética de al menos 27%, que se revisará en 2020 posiblemente elevando el objetivo al 30%, para el año 2030.
- Puesta en marcha del mercado interior europeo de la energía al alcanzar un objetivo de interconexión eléctrica del 15% entre los países de la UE en 2030, y el impulso de proyectos de infraestructura importantes.

LÍNEAS DE DESARROLLO COMPETITIVO

LÍNEA 1: Potenciar la colaboración empresarial/institucional y desarrollar proyectos conjuntos.

LÍNEA 2: Incrementar la producción de energías renovables y apoyar eficiencia energética como nicho empresarial.

LÍNEA 3: Desarrollar acciones de economía circular para reducir el consumo de materias primas y energía en relación con la estrategia de cambio climático de Navarra.

LÍNEA 4: Potenciar la gestión y valorización de los recursos naturales.

LÍNEA 5: Potenciar el desarrollo de talento.

LÍNEAS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO ADITECH

LÍNEA 1: Optimización del rendimiento de sistemas de generación.

LÍNEA 2: Generación distribuida.

LÍNEA 3: Generación eólica.

LÍNEA 4: Generación solar fotovoltaica.

LÍNEA 5: Sistemas de almacenamiento de energía.

LÍNEA 6: Edificación y urbanismo energéticamente eficientes.

LÍNEA 7: Inyección de gas "renovable" a redes de gas.