

PROYECTO 6: Descarbonización y sostenibilidad de los sectores turístico e industrial

Sistemas integrados sostenibles en zonas turísticas y polígonos industriales

- Integración de demanda y oportunidades de mejora en los dominios de la energía, del agua, biodiversidad y gestión de residuos (economía circular) para zonas turísticas y polígonos industriales
- Componentes del sistema integrado:
 - Un sistema común de producción y utilización de energía fotovoltaica y eólica
 - Un sistema cerrado de distribución para mejorar la eficiencia energética y el rendimiento y las pérdidas en el sistema de distribución, mediante un sistema Sandbox que permite medir el desempeño
 - Un sistema común de almacenamiento de energía
 - Un sistema de generación y utilización de energía geotérmica (baja entalpía) para redes de calor y frío
 - Un sistema de generación de hidrógeno, a partir del agua de la atmósfera.
 - Tratamiento de aguas, gestión de residuos y reutilización y recuperación de lodos de depuración, sandach y residuos ganaderos para la generación y utilización de biogás
 - Sistema natural de sumidero de carbono mediante la recuperación de la biodiversidad
 - Sistemas digitales de medición y eficiencia energética, hídrica y ambiental para grandes consumidores (p.ej. hoteles y campos de golf)
 - Sistema de tratamiento de residuos hoteleros por parte de agricultores para el fomento del compostaje y la economía circular
- Centro de investigación, desarrollo empresarial, formación y adaptación profesional, para los ejes de:
 - a) Almacenamiento de energía.- p.ej. uso de salmuera de desalación como fuente de almacenamiento de calor y obtención de minerales (magnetita y sílice), para la industria.
 - b) Biogás e hidrógeno.- combinaciones de H₂ y biometano para, p.ej. alternativas energéticas hoteleras mediante pequeños ciclos combinados.
- Un sistema de formación dual en convenio con la Consejería de Educación y el Servicio Canario de Empleo

Movilidad eléctrica universal, con foco en zonas de bajas emisiones

- Conjunto de medidas de transporte ligadas a una movilidad eléctrica sostenible, segura y conectada en todo el archipiélago, con foco principal en zonas de bajas emisiones turísticas e industriales. Destacan, entre otras, las siguientes medidas:
 - Sistema multimodal integrado de micro movilidad eléctrica compartida, de pago por uso, interoperable y de información combinada, para uso turístico y de residentes (p.ej. coches eléctricos de sustitución, vehículos compartidos para polígonos industriales, etc.)
 - Aparcamientos eléctricos y flotas de movilidad eléctrica en zonas turísticas e industriales
 - Específicamente en las zonas industriales, apoyo con hidrógeno al transporte pesado, contribuyendo a la descarbonización del transporte industrial
 - Sistema de puntos de recarga universal de acceso público basado (entre otros) en una app móvil interoperable para toda Canarias así como con los principales sistemas europeos, y con servicio al cliente 24/7, incluyendo cargadores rápidos y ultrarrápidos

Impacto – Carácter Transformador

- Fuerte impulso a la descarbonización de dos de los sectores con mayor peso (y emisiones) en la economía canaria
- Desarrollo de modelos de autosuficiencia energética para los sistemas productivos canarios
- El almacenamiento permite la integración y penetración de energías renovables en Canarias, (indispensable para la eólica marina y terrestre, además de la solar) y apoyar al sistema eléctrico local para el levantamiento temprano de ceros energéticos, black-start
- Aceleración de la producción y uso del Hidrógeno verde en Canarias
- Mejora de la calidad ambiental de l polígono o zona turística, mediante la recuperación de la biodiversidad y de los corredores ambientales, conectando las zonas marítimas con las medianías
- Generación de fertilizantes orgánicos para la agricultura y la selvicultura a partir de la recuperación de residuos (además de permitir la estabilidad del sistema)
- Fuerte impulso a la imagen de marca de Canarias como destino turístico sostenible (especialmente relevante para el caso de un archipiélago al que hay que llegar en avión)
- Evita al conductor local con vehículo eléctrico el deber cambiar de sistema cuando cambia de municipio, y permite al turista utilizar el mismo sistema de recarga eléctrica que en su país de origen
- Impulso a un nuevo modelo de investigación en áreas de futuro, con las dos universidades públicas Canarias y otras entidades publicas (ITC, Plocan, ITER) retroalimentado por el REF de Canarias

¿Por qué en Canarias?

- La insularidad posibilita - y a la vez, hace especialmente necesario- el desarrollo de sistemas integrados autosuficientes (componente C7.I2 específico para la energía sostenible en las Islas)
- Fuerte peso del sector turístico en la economía canaria: el proyecto posiciona a Canarias como destino turístico líder en sostenibilidad a nivel mundial (afianza y protege la posición de liderazgo)
- Características geográficas y climáticas especialmente propicias para las energías renovables
- Fuertes requerimientos de eficiencia en la gestión hídrica y de residuos por el carácter insular del territorio

PROYECTO 6: Descarbonización y sostenibilidad de los sectores turístico e industrial




Cuadro de mando de eficiencia del consumo hidráulico



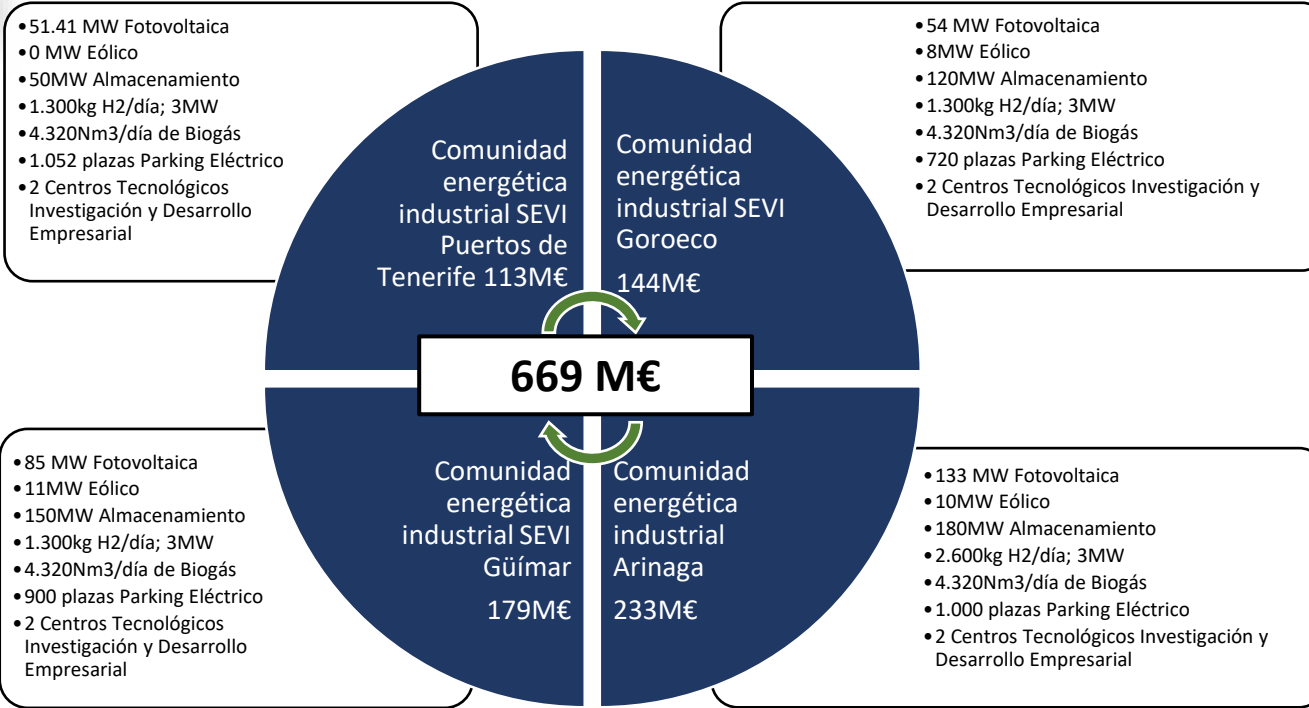
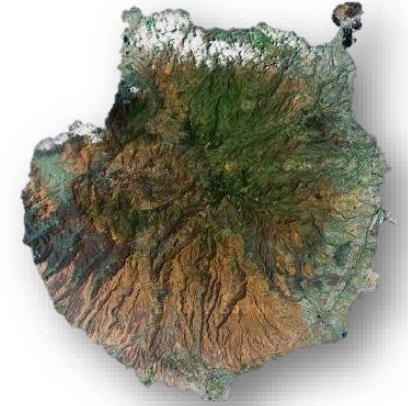
Proyecto del Polígono industrial El Goro



Sistema multimodal integrado de micro movilidad eléctrica compartida, de pago por uso, interoperable y de información combinada

- 
- Proyecto de ejecución disponible y listo para comenzar en el polígono industrial El Goro y en proceso de finalización en otros 3 polígonos y zonas industriales.
 - Fase I del proyecto (comunidad energética + geotermia de baja entalpía) disponible para empezar en al menos 3 zonas turísticas.
 - Sistemas de recarga eléctrica y de movilidad eléctrica multimodal basados en soluciones de compañías líderes a nivel nacional y europeo.

Detalle sector industrial



Mejoras Generales:

- Eliminar pérdidas de transporte
- Incrementar la competitividad de las empresas
- Mejora de la eficiencia energética
- Redes inteligentes
- Servicios para el transporte público y privado
- Creación de nuevos modelos de empresa
- Eliminación de las barreras arquitectónicas
- Reurbanización industrial
- Creación de corredores biológicos
- Eliminación de amianto
- Gestión de la demanda
- Creación de empleo
- Formación cualificada
- Parking eléctrico

Mejoras al Sistema:

- Almacenamiento de energía, gestión de la demanda
- Incremento de la penetración de la energía renovable
- Estabilidad al sistema eléctrico insular
- Sistemas de balance, agregador de la demanda
- Servicios de ajustes
- Black Start (Arranque en cero)
- Distribución de biometano enriquecido con hidrógeno para el sector industrial y hotelero
- Cogeneración de energía





Descarbonización y sostenibilidad de los sectores turístico e industrial

PROMOTOR IMPULSOR

- Comunidades energéticas de cada Polígono o Zona turística

COLABORADORES PRINCIPALES

- | | | | |
|--------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------------|
| • Jesuman | • Domingo Alonso Group | • Ashotel | • Caixabank |
| • Canaluz infinita | • Universidades públicas canarias | • Asaga | • ACS |
| • Endesa X | • Cabildos insulares | • Spar | • Centro nacional de H2 |
| • Canaragua | | • Telefonica | • BBVA |
| | | | • FCC |

Nº DE EMPLEOS GENERADOS

- Directos: 4.500
- Indirectos: 9.600

Nº DE PYMES INVOLUCRADAS

- Más de 2100 PYMES

IMPACTO Y RESULTADOS PREVISTOS

- Incremento de la competitividad de las pymes (ingresos y/o reducción de costes) en un 30-40%
- El proyecto permitirá un mayor despliegue de renovables en la isla a corto plazo, contribuyendo a reducir el déficit tarifario canario que alcanza los 1.000 millones/ anuales de euros y que podría desaparecer en 2029
- Permitirá descarbonizar el ciclo integral del agua en el municipio, operando con los lodos de la depuradora local.
- Renovar la infraestructura pública de los polígonos, optimizando sus redes para evitar hasta el 18% de pérdidas
- A través de un acuerdo con ATAM se incorporará la explotación de biogás al sistema de empleo social de esa entidad
- Optimizar los 7.000.000m2 de cubiertas industriales de Canarias (+ los espacios disponibles en zonas turísticas)
- Establecer las bases de un acuerdo con el Ejército del Aire para impulsar la descarbonización de la base militar de Gando y el uso del hidrógeno en el ejército, a través de proyectos europeos de I+D+I+C.
- (En estudio) Generación de recursos para crear un fondo de descarbonización de Canarias

% DE FINANCIACIÓN

- 100% Infraestructuras públicas
- 30- 75% Infraestructura privada + investigación

FUENTE DE FINANCIACIÓN – FONDOS NEXT GENERATION

I	C1.11	C1.12	C1.13			
	C2.11	C2.12	C2.13	C2.14	C2.15	C2.16
II	C4.11	C4.12	C4.13	C4.14		
	C5.11	C5.12	C5.13	C5.14		
III	C7.11	C7.12				
	C8.11	C8.12	C8.13			C9.11
V	C12.11	C12.12	C12.13			
	C14.11	C14.12	C14.13	C14.14		
VII	C20.11	C20.12	C20.13			
VIII	C23.11	C23.12	C23.13	C23.14	C23.15	C23.16+17

FECHA DE EJECUCIÓN

2021 2022 2023 2024 2025 2026

PLAZO DE EJECUCIÓN

60 meses global
(cada subproyecto 30-45 meses)

PRESUPUESTO ESTIMADO

990 M€
(sin contar inversión financiable por MOVES III)

ALINEAMIENTO CON LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL PLAN REACTIVA CANARIAS

Mantenimiento de los servicios públicos fundamentales

Refuerzo de capacidades sanitarias y sociosanitarias

Atención y apoyo a las personas vulnerables

Mantenimiento y recuperación del empleo

Impulso de la actividad económica

Agilización, simplificación, cooperación y coordinación administrativa

Impulso de la Agenda Canaria de Desarrollo Sostenible

ALINEAMIENTO CON POLÍTICAS PALANCA ESPAÑA PUEDE

Agenda urbana y rural, lucha contra la despoblación y desarrollo de la agricultura

Infraestructuras y ecosistemas resilientes

Educación y conocimiento, formación continua y desarrollo de capacidades

Una administración para la siglo XXI

Impulso de la industria de la cultura y el deporte

Modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso del emprendimiento

Nueva economía de los cuidados y políticas de ocupación

Modernización del sistema fiscal para un crecimiento inclusivo y sostenible

Pacto por la ciencia y la innovación. Refuerzo del sistema de salud

Transición energética justa e inclusiva

ALINEAMIENTO CON LOS ODS:

