



Proyecto Parque Eólico y Solar en la Mesa de los Santos en Santander

Nivel de estudio (Pre factibilidad)

Financiado por el FIEM del Gobierno de España

Realizado por la consultora GLOBAL ENERGY & TRADING (GET).

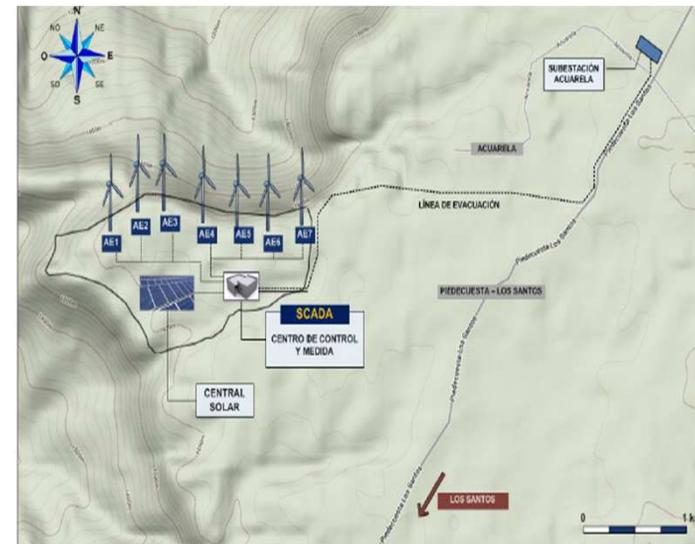


GOBIERNO DE *la gente*

SANTANDER podría ser un Centro Ambiental de referencia de Colombia mediante la construcción de un parque eólico-solar en la Mesa de los Santos (PIONEROS EN LATINOAMERICA)

Se propone un **parque con una potencia instalada de 18 MW eléctricos**: 14 MW de origen eólico y 4 MW de solar fotovoltaica.

La energía producida cubriría, superándola en un 75%, toda la demanda de la zona. La componente solar fotovoltaica cubre por si sola el 50% de dicha demanda





MARCO JURIDICO ...

- Nueva Ley 1715 de 2014 promueve el aprovechamiento de las fuentes no convencionales de energía.
- Fomenta la inversión, la investigación y el desarrollo de tecnologías limpias.

PARTICIPACION DE LA ACADEMIA ...

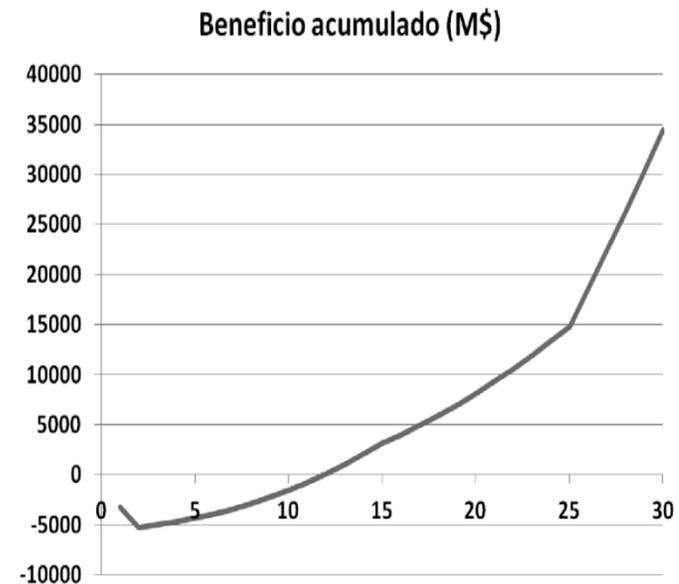
- Parque serviría como centro de estudios para este tipo de fuentes no convencionales de energía.



GOBIERNO DE *la gente*

PRODUCCIÓN Y COSTE DEL PARQUE

- Superficie ocupada: 6 Ha
- Producción eléctrica anual: 31.200.000 kWh
- Emisiones evitadas de CO₂: 8433 toneladas / año
- Inversión total: 73.700 M\$
- Payback: 11 años (a coste de despacho actual de 150.000 \$/MWh)
- Beneficios netos a partir del 11º año
Se acumula hasta un beneficio superior a los \$34.000'000.000 COP en el 30º año.

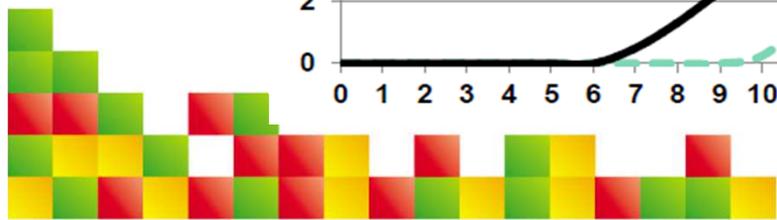
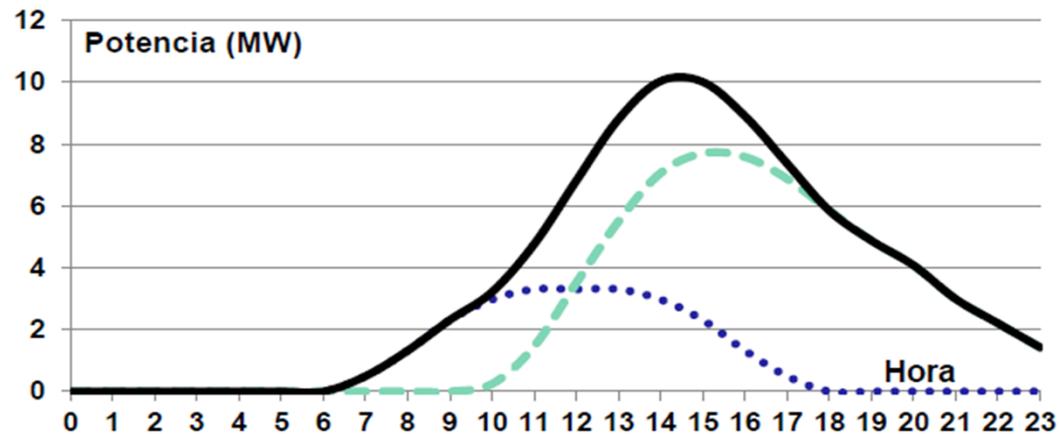


PRODUCCION DE ENERGIA

Parque de 18 MW, permitiría cubrir la demanda del Municipio de la Mesa de los Santos según los niveles de demanda previstos para el año 2025.

Energía Demandada	50.5	MWh/día
Energía Generada	85.5	MWh/día
Energía Solar	24.1	MWh/día
Energía Eólica	61.4	MWh/día

●●●● Solar - - - Eolica — Generación





CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD

Un parque híbrido Eólico- Solar con 18 MW de potencia nominal total (14 y 4 MW, respectivamente):

Tendría una producción media que casi **duplicaría la demanda actual** de La Mesa, permitiendo usos adicionales al residencial: ciclo del agua, implantación de industrias, etc.

Garantizaría el carácter verde y sostenible de toda la región al cubrir sus necesidades y generar excedentes exclusivamente con energías renovables.



GOBIERNO DE *la gente*



BENEFICIOS DEL PROYECTO

•PROYECTO INNOVADOR

Hibridación de las tecnología solar y eólica.

Proyecto pionero en Latino América por su condición técnica al conjugar dos tipos de energía eólico y solar .

•PROYECTO SOSTENIBLE

Utiliza fuentes de energía renovables.

Cobertura de toda la demanda eléctrica de la región con proyección de cubrimiento hasta el 2025

•PROYECTO VIABLE A NIVEL TECNICO Y ECONOMICO

Diseño del proyecto basado en mediciones reales de viento y Radiación solar

Apoyo de la Gobernación de Santander y el Gobierno Español.

Viabilidad económica con los precios actuales de la Electricidad y subvención pública inicial

Instalación factible con la tecnología actual



GOBIERNO DE *la gente*

PENDIENTES...

DEFINIR EL MODELO DE FINANCIACIÓN DEL PARQUE

- Identificación de las fuentes de financiamiento
- Determinación de fases y su dotación presupuestaria
- Habilitación de fondos para realizar proyecto pre constructivo (Licencias, permisos , propiedad del terreno ...)

TAREAS EN LA FASE PRECONSTRUCTIVA

- Determinar el área de construcción y la inversión preliminar para la fase primera de desarrollo
- Reserva del terreno
- Realizar el proyecto básico
- Estudio geológico para la obra civil
- Propuesta estudio detalle evacuación energía
- Trámites licencia urbanística
- Cerrar contrato compra-venta de energía

