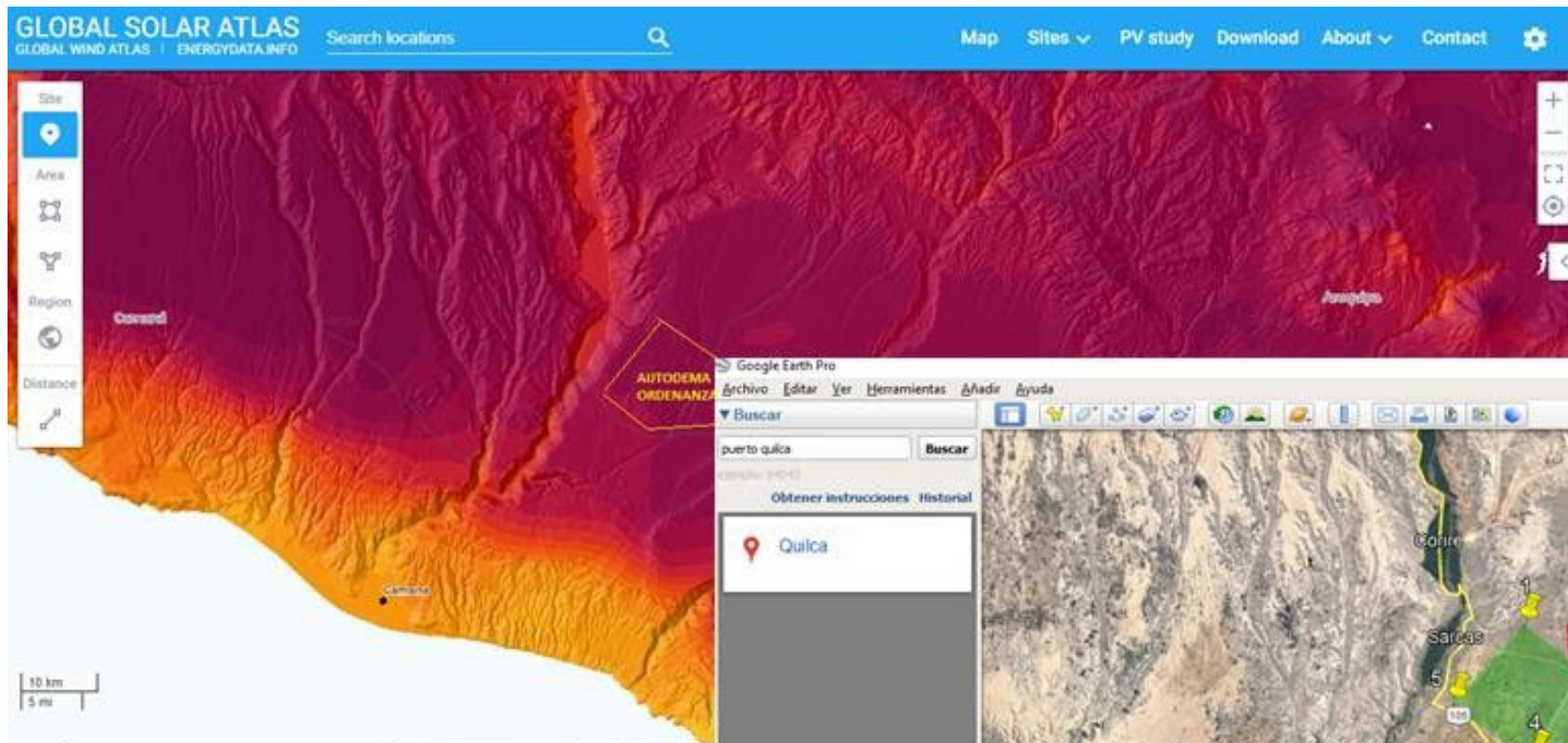


CLUSTER TECNOLÓGICO INDUSTRIAL CARBONO NEUTRAL

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

DR. ROHEL SANCHEZ SANCHES



ZONAS MAS COMPETITIVAS DEL MUNDO PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA
ALTA RADIACIÓN
CARACTERISTICAS CLIMÁTICAS ESTABLES



Crear un parque industrial moderno que use energía limpia, contamine muy poco y produzca hidrógeno verde y otros productos para exportarlos al mundo.

Estructura Técnica del Proyecto

El proyecto se articula en dos grandes componentes complementarios:

1 Componente Energético

Desarrollo de infraestructura masiva de generación de energía renovable, aprovechando la alta irradiación solar de Arequipa ($PVOUT \approx 2020 \text{ kWh/KWp}$).

- ✓ Asegurar energía limpia y de bajo costo
- ✓ Viabilizar la producción de hidrógeno verde a gran escala
- ✓ Sustentar industrias intensivas en energía con un huella de carbono mínima



Terrenos solicitados en Santa Rita de Sigwas (5,000 ha)

Compatibles con el Proyecto Majes Sigwas II Etapa y la zonificación regional vigente

- ✓ Asegurar energía limpia y de bajo costo
- ✓ Viabilizar la producción de hidrógeno verde a gran escala
- ✓ Sustentar industrias intensivas en energía con una huella de carbono mínima



Componente Industrial

Producción de hidrógeno verde y descarbonización industrial

- ✓ Plantas de Hidrógeno Verde
- ✓ Conversión a Amoníaco Verde
- ✓ Industrias Descarbonizadas

- ✓ Plantas de Hidrógeno Verde
- ✓ Conversión a Amoníaco Verde

- ✓ Centro de Investigación y Desarrollo (I+D)

- ✓ Infraestructura Logística y Portuaria

- ✓ Industrias Descarbonizadas
- ✓ Captura y Secuestro de CO₂

Objetivo: Producir hasta **800,000 toneladas anuales** de hidrógeno verde orientado a exportación



Mar

Costa

Zonas de alta radiación

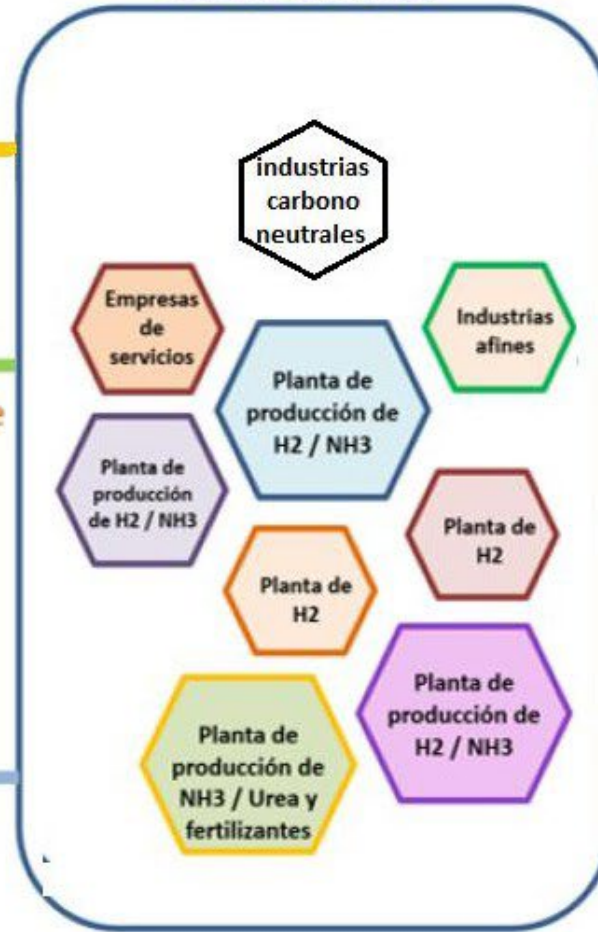
Exportación
productos
carbono
neutrales

Exportación
hidrogeno

Planta
desaladora

Gasoductos y otros
ductos de transporte
de fluidos

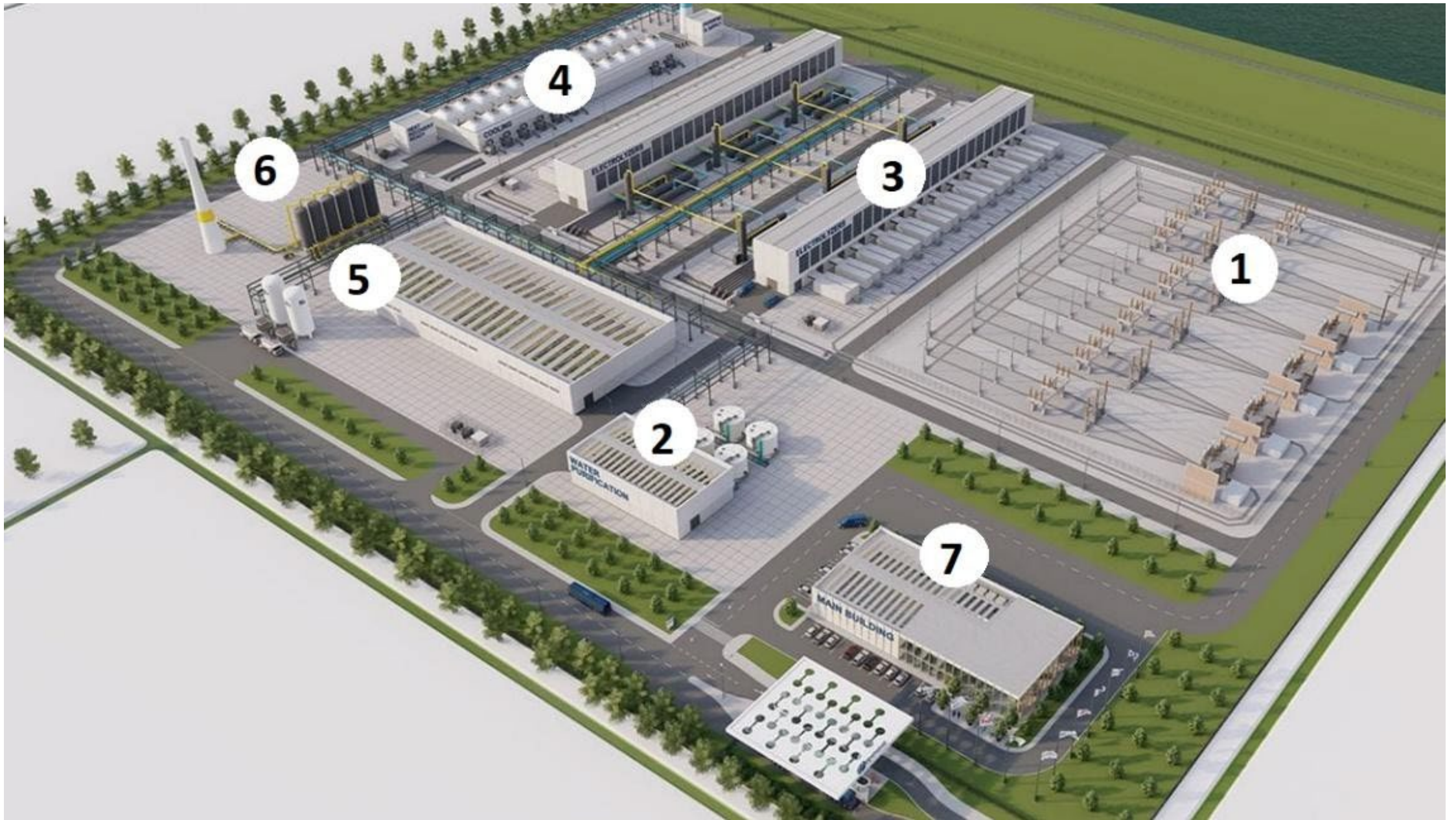
Acueductos



Líneas de transmisión



Plantas solares



Inversión y Modelo de Financiamiento

Modelo en Activos: Proyecto en Activos (D. Leg: 1362)

Modelo en Activos: Proyecto en Activos

USD 30,000 MILLONES

**USD
30,000
MILLONES**



Financiamiento 100% privado



Inversión sin comprometer
recursos fiscales

Financiamiento con 100% Capital Privado
Sin usar fondos públicos

Rol del Gobierno Regional



Facilitar terrenos mediante
derecho de **superficie** y/o **usufructo**



Conducir el proceso formal de
promoción de la inversión privada



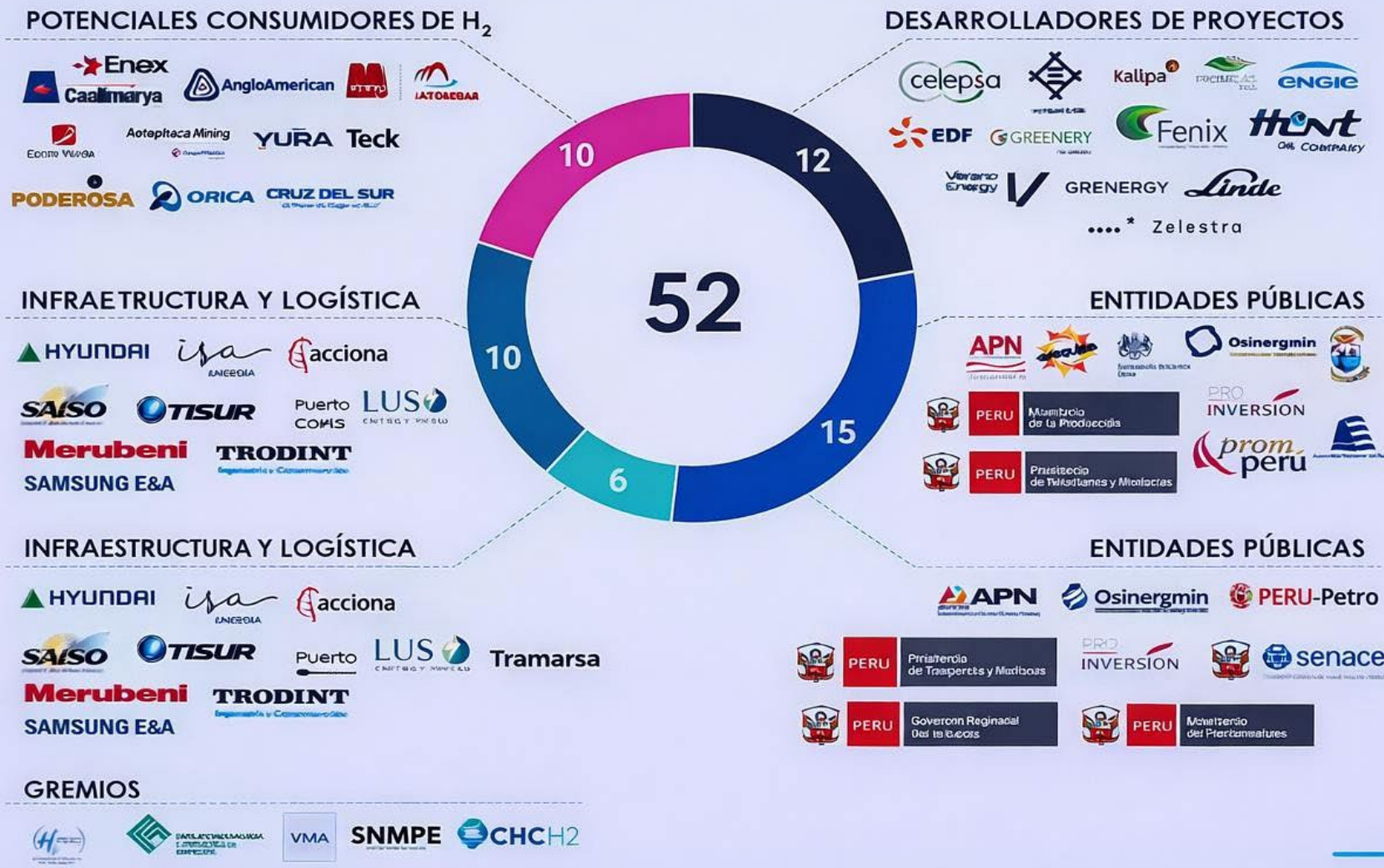
Garantizar seguridad jurídica
y alineamiento territorial

Financiamiento con 100% Capital Privado

Sin usar fondos públicos



El ejercicio de evaluación priorizó 52 actores, cuyo involucramiento puede impulsar de manera tangible el desarrollo del hub de hidrógeno en Arequipa en el corto plazo



CAMBIO DE MATRIZ ENERGÉTICA: INVERSIONES EN ENERGÍAS RENOVABLES.

CLÚSTER CARBONO NEUTRAL

Zona:

Majes

Área:
16,000 has

Potencial PV:
2,057 kWh/kWp

Ubicación Aprox:

- **30 km. Puerto de Quilca**
- **70 km. Puerto de Matarani**

Zona:

Santa Rita de Sigwas

Área:
14,000 has

Potencial PV:
2,062 kWh/kWp

Ubicación Aprox:

- **30 km. Puerto de Quilca**
- **48 km. Puerto de Matarani**

Planta de hidrógeno:

Matarani

Área:
161 has

Ubicación Aprox:

- **Colindante al Puerto de Matarani**

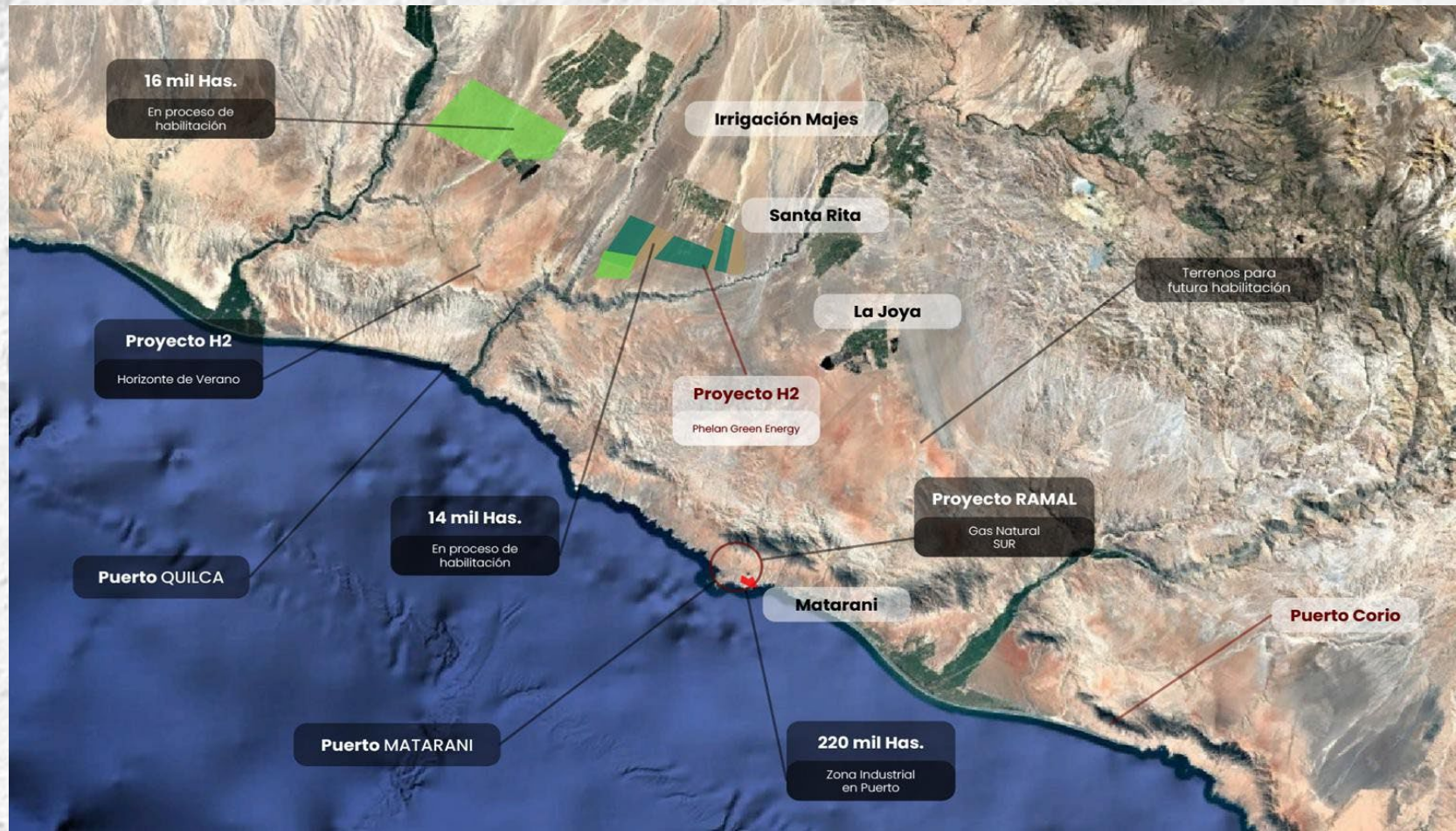


350.00 USD/ha

Extensión: **30,000 hectáreas**
(Parque Solar)

Monto anual por alquiler:

10.5
millones USD.



CAMBIO DE MATRIZ ENERGÉTICA: INVERSIONES EN ENERGÍAS RENOVABLES.

PLANTA DE HIDRÓGENO VERDE

Inversión estimada:

650

millones USD. /
por hectarea

Proyecto Público – Privado
(Modalidad Proyecto en Activos)

Inversionista:

Horizonte de Verano

Área:

11,000 ha

Producción estimada H2:

220000,000 tm/año

Ubicación Aprox:

50 km. del Puerto de Matarani



GRANJAS SOLARES

Inversión estimada:

1.264

millones USD.

Majes presenta un alto potencial solar y condiciones agroclimáticas favorables para cultivos especializados. Cobertura de paneles es 35% del área, 65% para cultivo.

Volumen mínimo de exportación anual:

Pistachos: **2,238 tn**
Pitahaya: **3,840 tn**
Aguaymanto: **4,264 tn**
Arándano: **3,200 tn**

Área total proyectada:

Alrededor de 4,000 ha

Ingreso neto mín.
cultivos estimado
S/ 40 520 / ha



BIOMETANO

Inversión estimada:

5

millones USD.

Arequipa presenta un total de residuos sólidos urbanos de 260,337 toneladas. La región busca soluciones sostenibles alineadas a la economía circular.

25% más barato
que el GNV.

Procesa **80%** de la basura
orgánica urbana
475 tn/día.

Producción de biogás:

59 400 m3 biogás/día
(**7 425 gal** petróleo/día).

Utilización de CO2 residual: hielo
seco, fertilización, microalgas.

