



# ENERGIAS RENOVABLES ACTUALIDAD Y PERSPECTIVAS



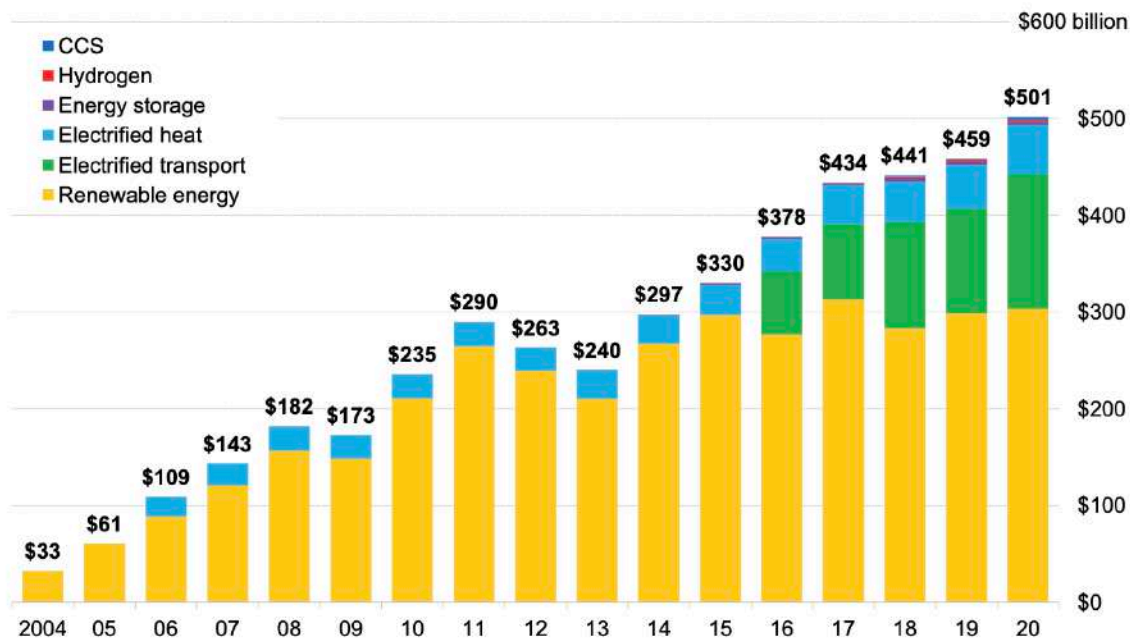
***Juan Coronado***  
***Marzo 2021***



# Inversión global

Más del 70% de la economía mundial  
Ya se ha comprometido a ser carbono neutral

Global energy transition investment



Source: BloombergNEF

9 March 2, 2021

Fuente Bloomberg NEF Marzo 2021

## UBICACIÓN

- Departamento : Lambayeque
- Provincia : Chiclayo

## CAPACIDAD DE PROYECTO

- Capacidad : 151.8 MW
- Factor de Planta : 51.5 % (AWG132) Eq 4493Hrs
- Energía : 779 GWh/año
- POC : 2024

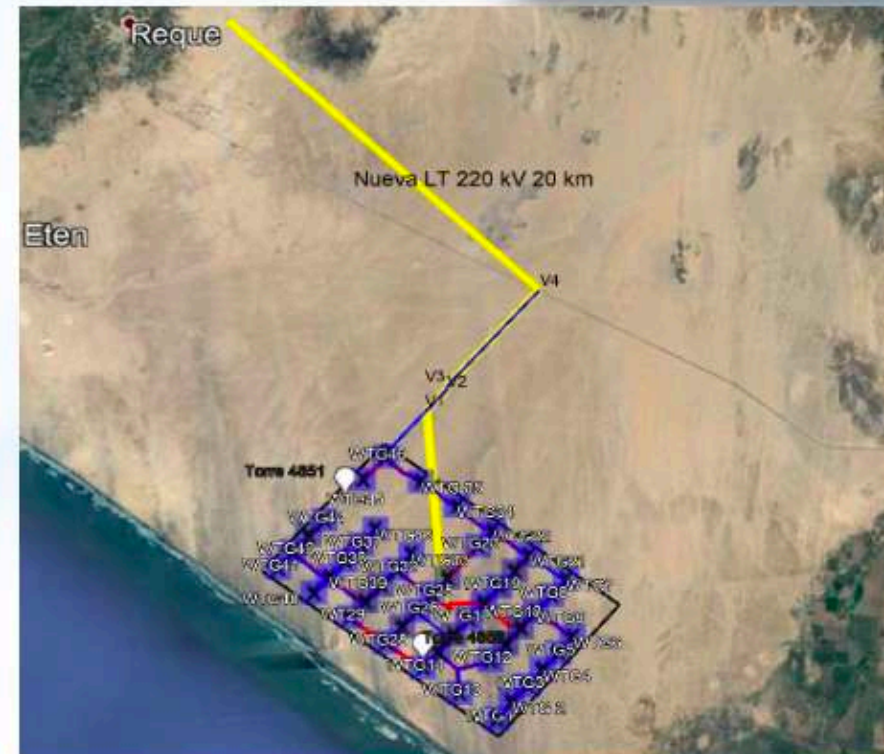
## CONEXIÓN

- SET Reque 220KV

## ESTUDIOS REALIZADOS

- Estudio de máxima Capacidad 151.8 MW
- Geotécnico
- Topográfico
- Interconexión
- Ambiental
- Arqueológico

PROYECTO EÓLICO  
JOSÉ QUIÑONES  
151.8 MW





## UBICACIÓN

- Departamento : Piura
- Provincia : Paíta

## CAPACIDAD DE PROYECTO

- Capacidad : 422.4 MW
- 1ra Etapa : 211.2 MW
- 2da Etapa : 211.2 MW
- Factor de Planta : 50.5 % (AWG132) Eq 4426Hrs
- Energía : 2136 GWh/año
- POC 1ra Etapa : 2024
- POC 2da Etapa : 2025

## CONEXIÓN

- SET Piura Nueva 220KV

## ESTUDIOS REALIZADOS

### Estudio de factibilidad e ingeniería básica

- Estudio de máxima Capacidad 422.4 MW
- Geotécnico
- Topográfico
- Interconexión
- Ambiental
- Arqueológico

PROYECTO EÓLICO  
CERRO CHOCAN 422.4 MW



## PIURA

1569 MW	1726 MM USD
200 MW	160 MM USD

## CAJAMARCA

36.8 MW	40.48 MM USD
---------	--------------

## PUNO

299 MW	239.2 MM USD
--------	--------------

## LAMBAYEQUE

601.8 MW	662 MM USD
----------	------------

## LA LIBERTAD

230 MW	253 MM USD
--------	------------

## ANCASH

360 MW	395 MM USD
--------	------------

## LIMA

1.3 MW	1.1 MM USD
--------	------------

## ICA

2217 MW	2439 MM USD
---------	-------------

157 MW	125.6 MM USD
--------	--------------

## PUNO

299 MW	239.2 MM USD
--------	--------------

## MOQUEGUA

886.45 MW	709.7 MM USD
-----------	--------------

## TACNA

500 MW	400 MM USD
--------	------------

## AREQUIPA

3036.7 MW	2281.3 MM USD
-----------	---------------

## P. EOLICOS

5014.6 MW	5516.2 MM USD
-----------	---------------

## C. SOLARES

5080.4 MW	4064 MM USD
-----------	-------------

## DESCRIPCION

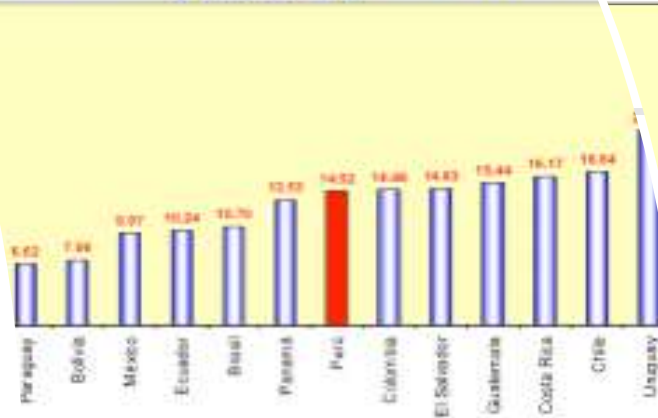
Se muestra la potencia a instalar en MW y la inversión estimada en millones de dólares estadounidenses de los proyectos presentados ante el COES.

PROYECTOS EOLICOS  
SOLARES EN EL PAIS

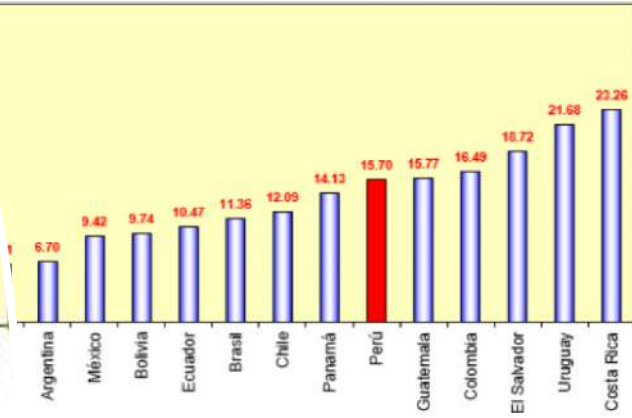


# Tenemos la segunda tarifa domiciliaria más cara en sudamerica

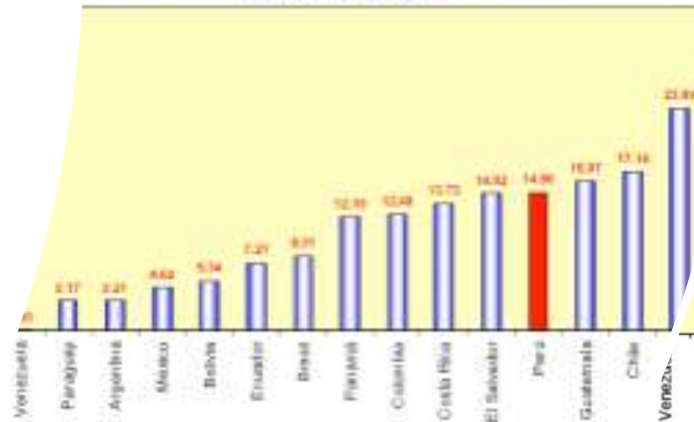
Tarifas de Electricidad  
Sector Residencial - Consumo Mensual de 300 kWh  
3° Trimestre - 2016



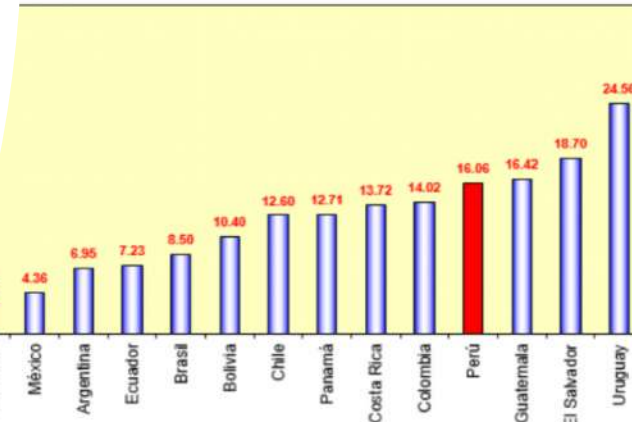
Tarifas de Electricidad  
Sector Residencial - Consumo Mensual de 300 kWh  
2° Trimestre - 2018



Tarifas de Electricidad  
Sector Residencial - Consumo Mensual de 125 kWh  
3° Trimestre - 2016



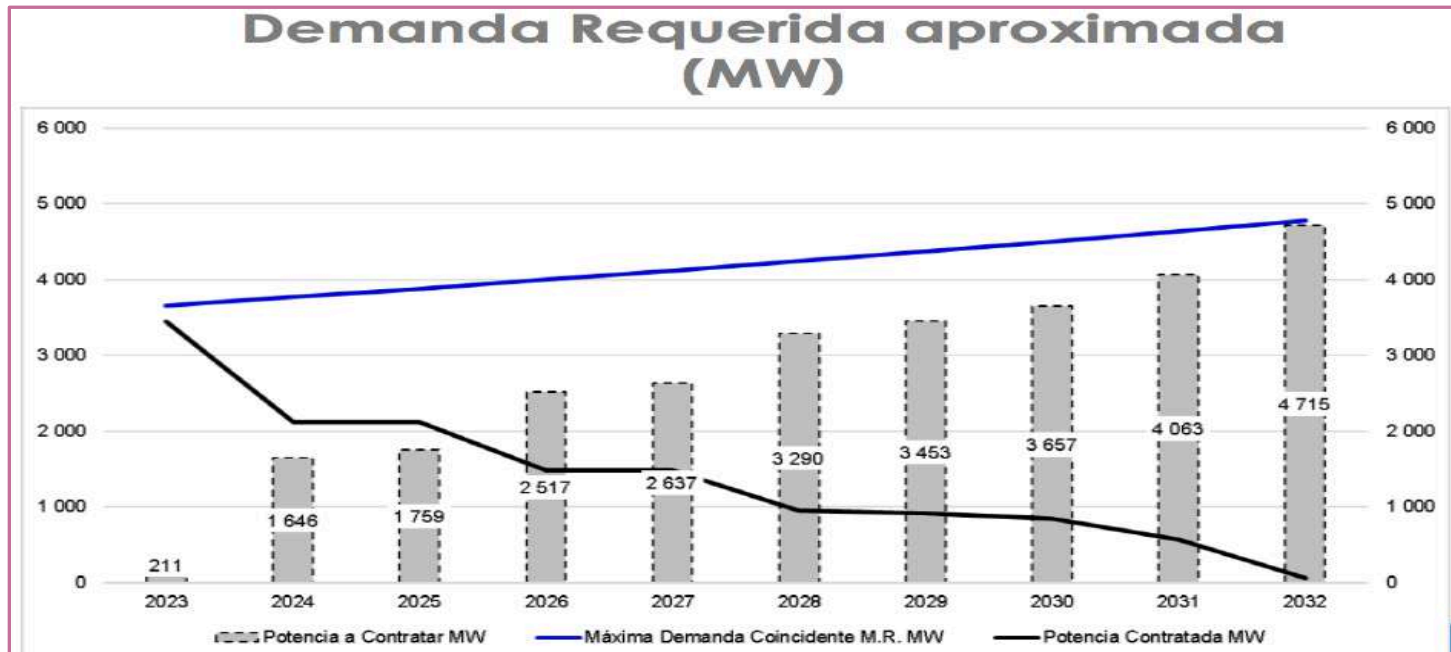
Tarifas de Electricidad  
Sector Residencial - Consumo Mensual de 125 kWh  
2° Trimestre - 2018



- Se requiere una subasta del mercado regulado donde compitan las energías renovables

Fuente Osinergmin 2017 y Osinergmin 2019

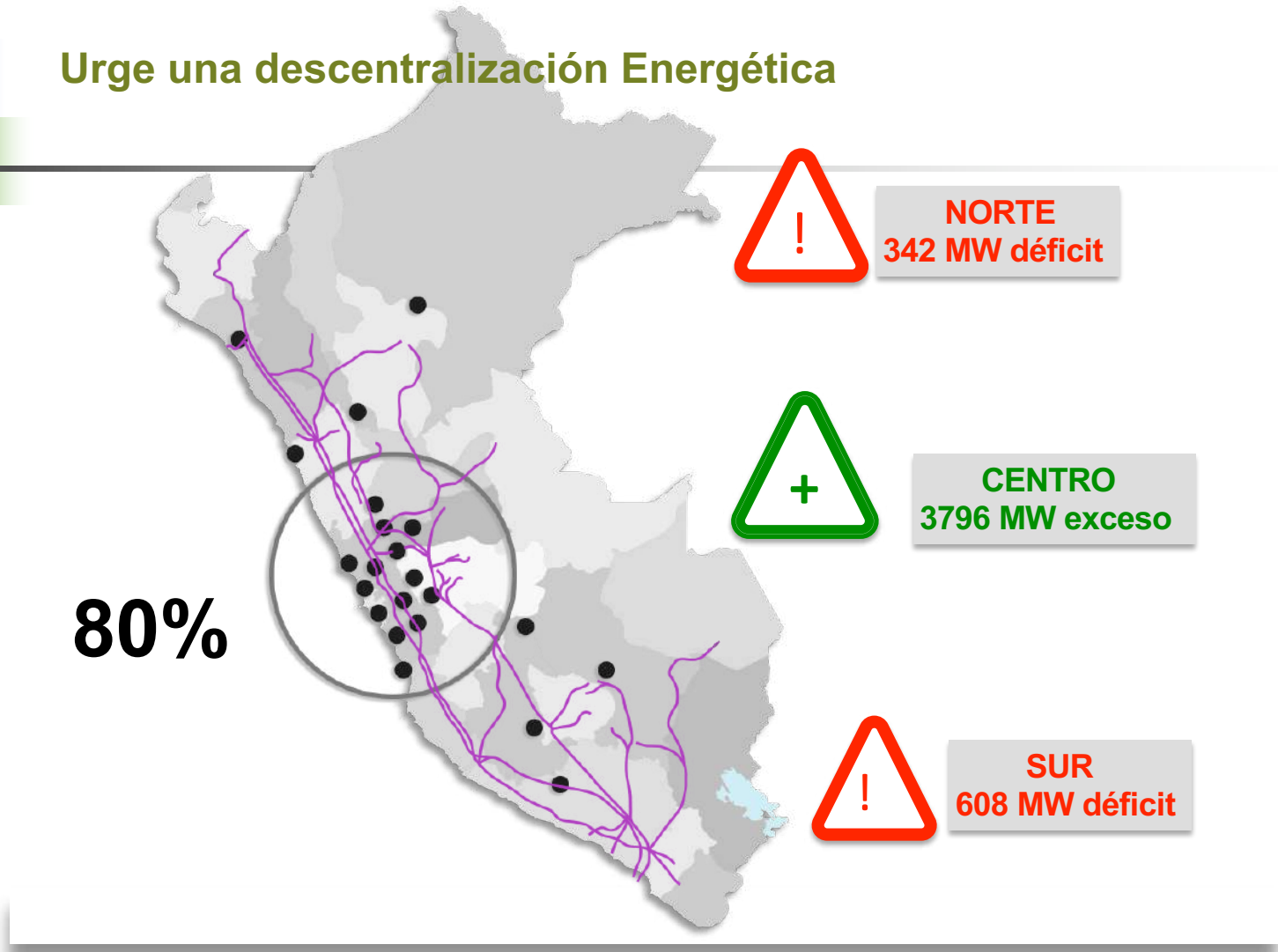
# Contratos del Mercado Regulado



Fuente CRSE 2019



# Urge una descentralización Energética

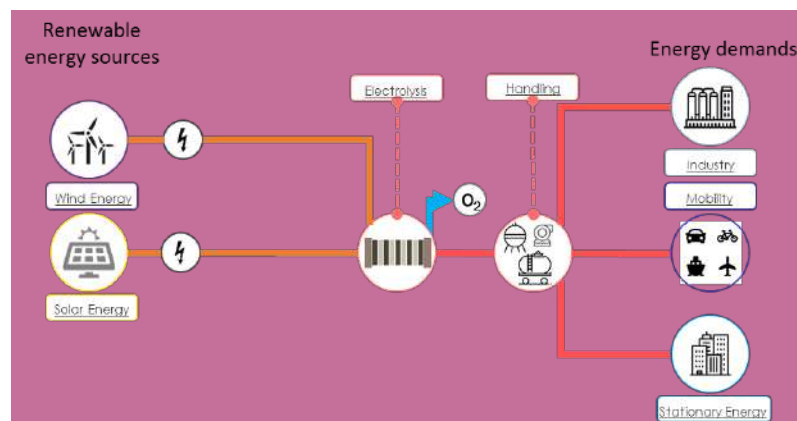


Fuente SPR 2018 ( Ing Luis Espinoza)



# Hidrógeno verde, vector energético descarbonizante del siglo XXI

- En la costa peruana se pueden desarrollar Proyectos de generación de hidrógeno verde
- Utilizando energía solar y/o eólica que van a permitir exportar y descarbonizar nuestra matriz
- La fuente de agua sería el mar



## Chile potencia mundial en hidrógeno verde

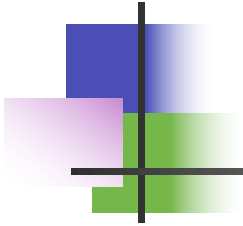


Juan Carlos Jobet, ministro de Energía, plantea que "nuestro país tiene el potencial de producir 70 veces más que la capacidad que ya hay construida de generación con energías limpias". En ese sentido, el titular de la cartera es enfático en señalar que el desafío es exportar esa energía, y una alternativa es almacenada como hidrógeno verde.

# ¿Qué necesitamos para poner a las renovables a competir y que ingresen esos \$10,000 millones?



1. **Potencia Firme** para la solar, la separación de los mercados de energía y potencia es necesario pero la solar requiere ser competitiva en el LCOE.
  2. **Permitir a las renovables competir en las licitaciones de largo plazo de las distribuidoras.** Que los precios baratos de la solar y eólica lleguen a la gente de a pie.
  3. **Incrementar la ambición en energías renovables, 5% es ridículo. El sistema puede incrementar considerablemente la penetración RER sin afectar su estabilidad.**
1. **Acelerar los procesos de servidumbres y terrenos del Estado.**
  2. **Adicionalmente se podría modificar las bases de la subasta RER de manera de convocar a empresas que quisieran contratar PPAs con energías renovables a un precio tope. De esta manera se podría eliminar la necesidad de primas RER ( Modelo Colombiano)**



**Muchas gracias!**

