



# OPPORTUNITÀ D'INVESTIMENTO NEL SETTORE DELL'ENERGIA

Carlos Herrera Perret  
Direttore Esecutivo

## PROINVERSION



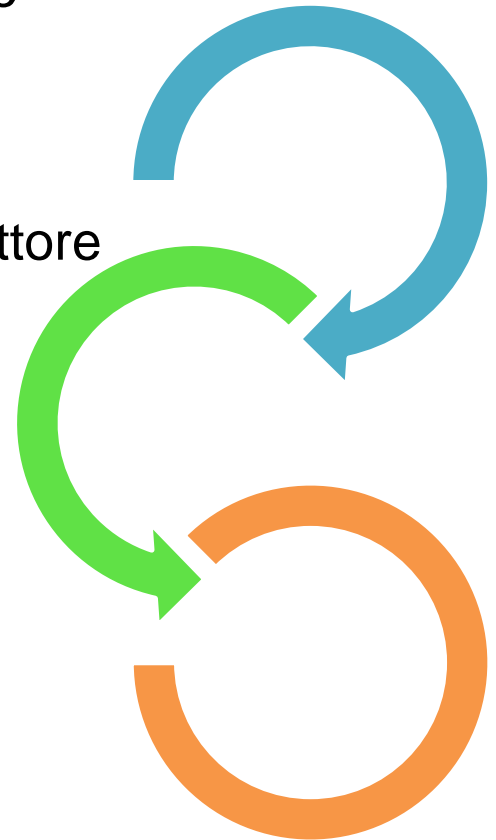
**ProInversión**

Agencia de Promoción de la Inversión Privada - Perú

# Investire in Perù



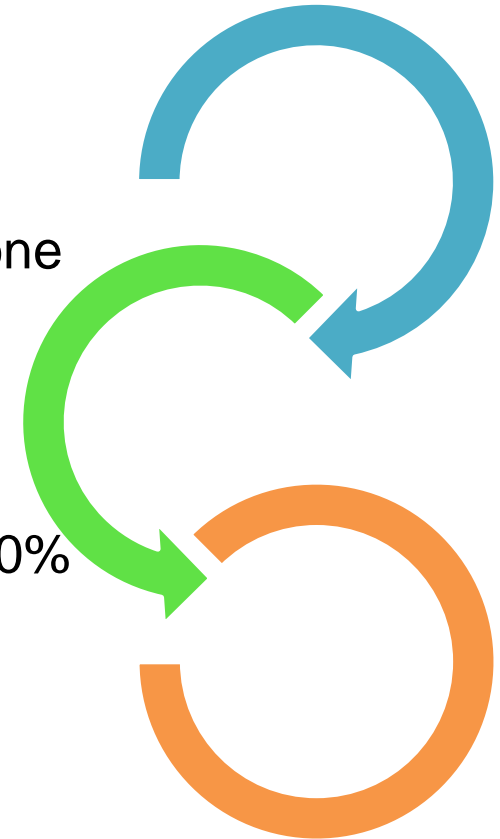
- Trattamento non discriminatorio: l'investitore straniero riceve lo stesso trattamento che riceve l'investitore nazionale
- Accesso illimitato, in libera concorrenza, alla maggioranza dei settori economici, tra questi, il settore dell'energia
- Libera circolazione dei capitali
- Garanzia della proprietà privata
- Libertà di acquisire azioni dai nazionali
- Libertà di accesso a credito interno ed esterno



# Investire in Perù



- Convenzioni di Stabilità Giuridica e Regime di Recupero Anticipato dell'IVA
- Accesso a meccanismi internazionali di composizione delle controversie
- Ammortamento accelerato per la generazione di elettricità con delle risorse idriche e altre risorse rinnovabili: tasso globale annuo non superiore al 20%
- Fornitura garantita dalla normativa elettrica
- Grande potenziale idroelettrico e di altre fonti di produzione di energia elettrica



# Principali Indicatori 2015



**Potenza  
Installata**

• 12 259 MW

**Potenza  
Utile**

• 11296 MW

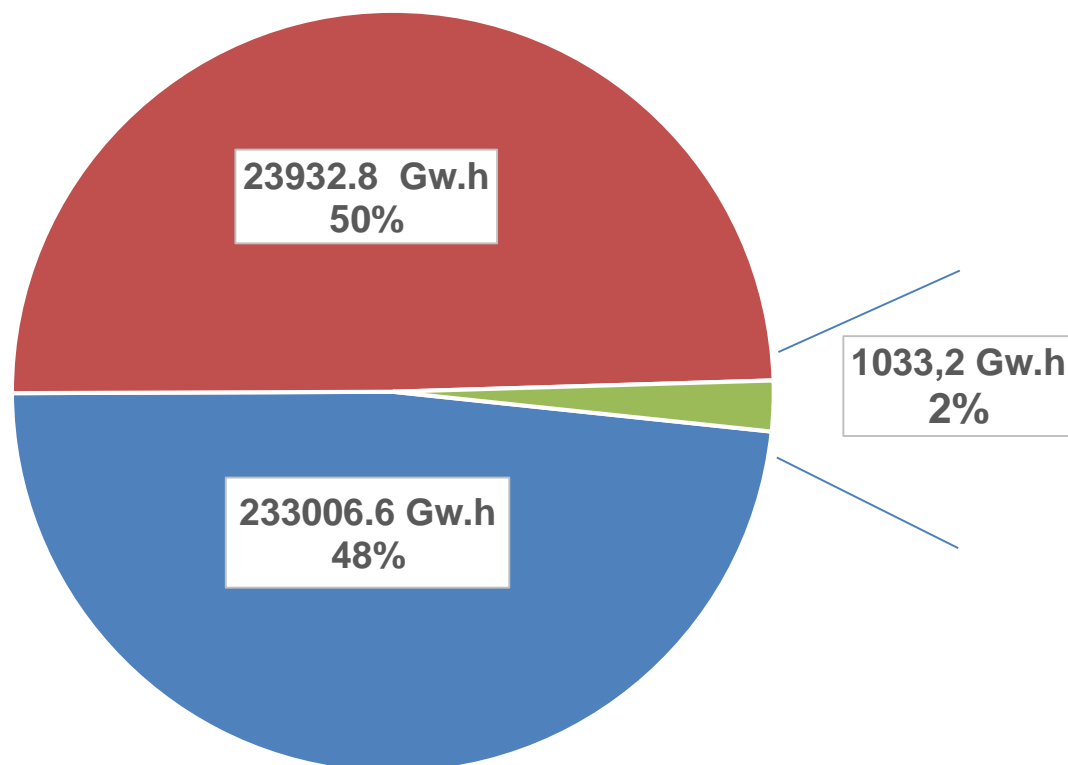
**Massima  
Domanda -  
SEIN**

• 6275 MW

**Produzione**

• 48 266 Gw.h

## Produzione Mercato Elettrico



**Eolica**  
602,4 Gw.h  
58,30%

**Solare**  
230,4 Gw.h  
22,30%

**Biogas/Biomasa**  
200,4 Gw.h  
19,40%

■ Hidráulica ■ Térmica ■ RER-NC

# Potenziale Idroelettrico



Studio  
Lahmeyer-  
Salzgitter (1979)

Potenziale  
Teorico:  
**206 379 MW**

Potenziale  
Tecnico:  
**58 937 MW**

Studio Halcrow  
(2011)

Potenziale  
Teorico:  
**169 163 MW**

Potenziale  
Tecnico:  
**65 841**

USGS (2013)

Potenziale  
Teorico:  
**213 829 MW**

Potenziale  
Fattibile:  
**135 377 MW**

# Potenziale eólico (MW)



## Regioni con il potenziale utilizzabile più elevato (MW)

### Piura

- Potenziale Totale: 17 628 MW
- Potenziale Utilizzabile: **7554 MW**

### Cajamarca

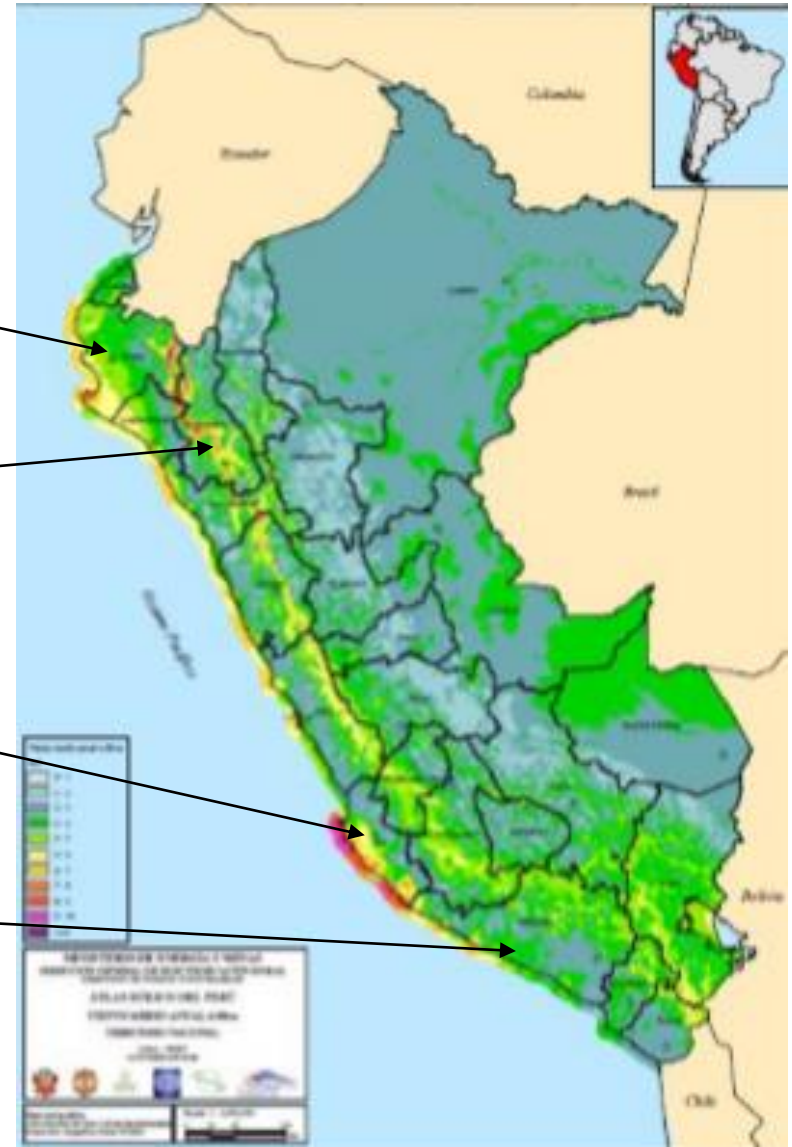
- Potenziale Totale: 18 360 MW
- Potenziale Utilizzabile: **3450 MW**

### Ica

- Potenziale Totale: 18 360 MW
- Potenziale Utilizzabile: **9144 MW**

### Arequipa

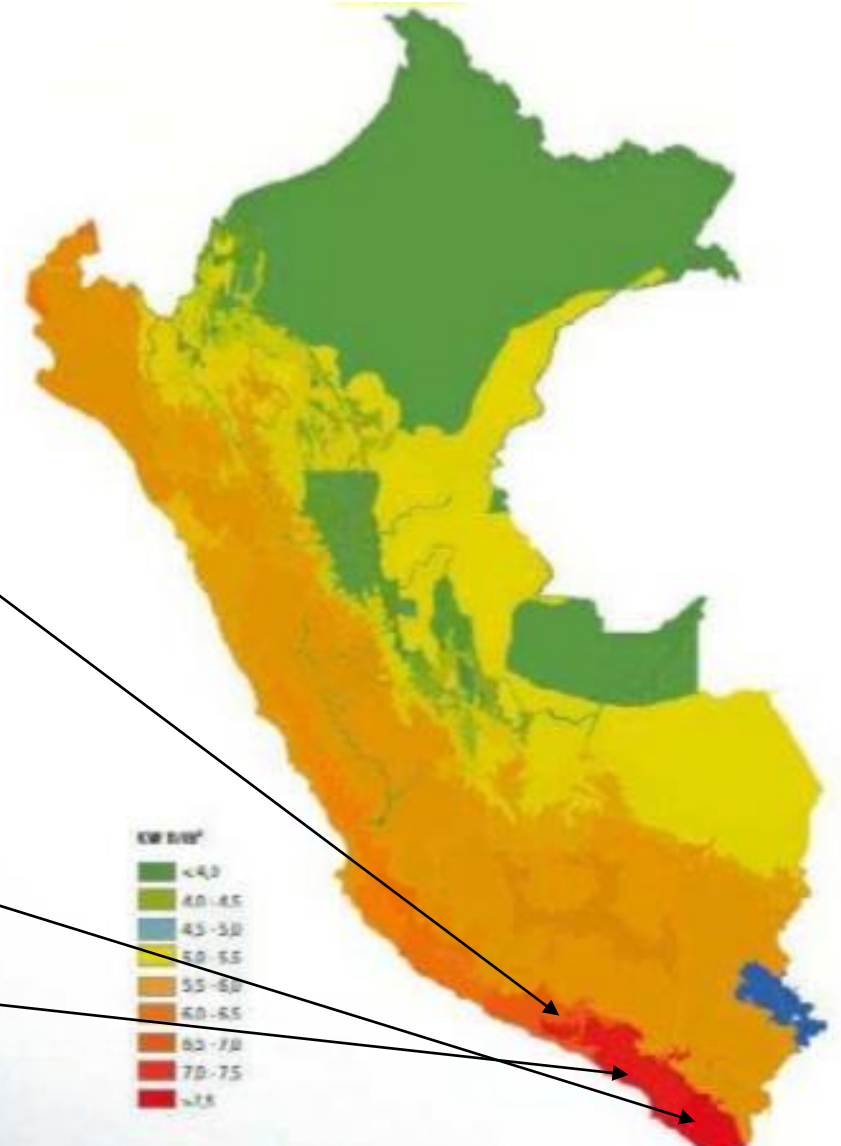
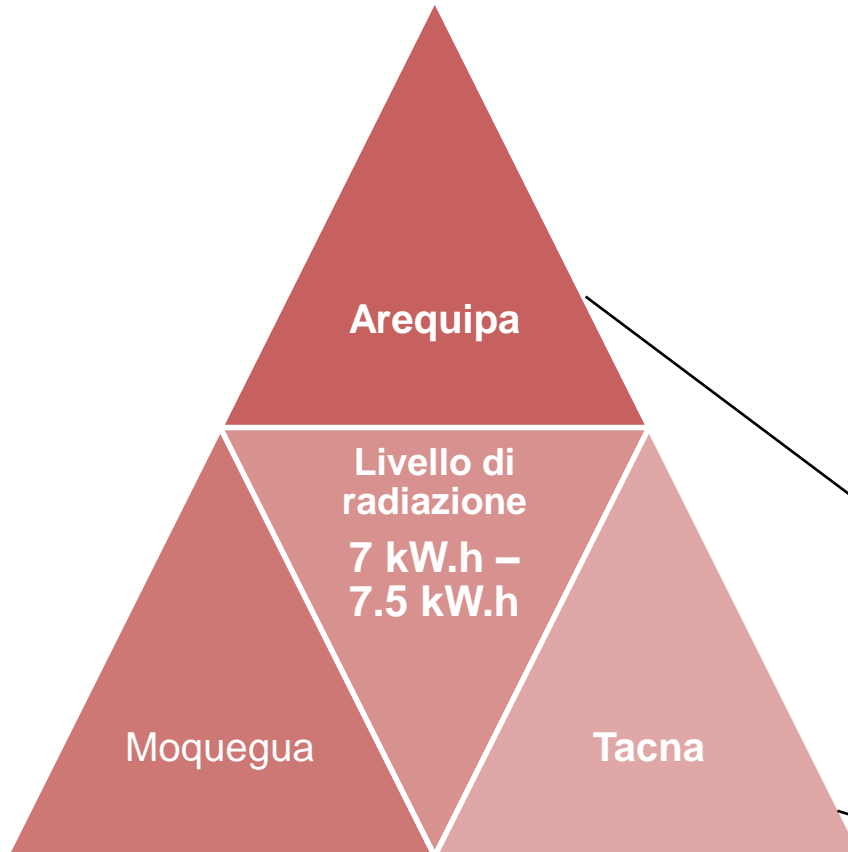
- Potenziale Totale: 1992 MW
- Potenziale Utilizzabile: **1158 MW**



# Potenziale solare (MW)



Province con il potenziale più elevato



Fonte: Ministero dell' Energia e delle Miniere

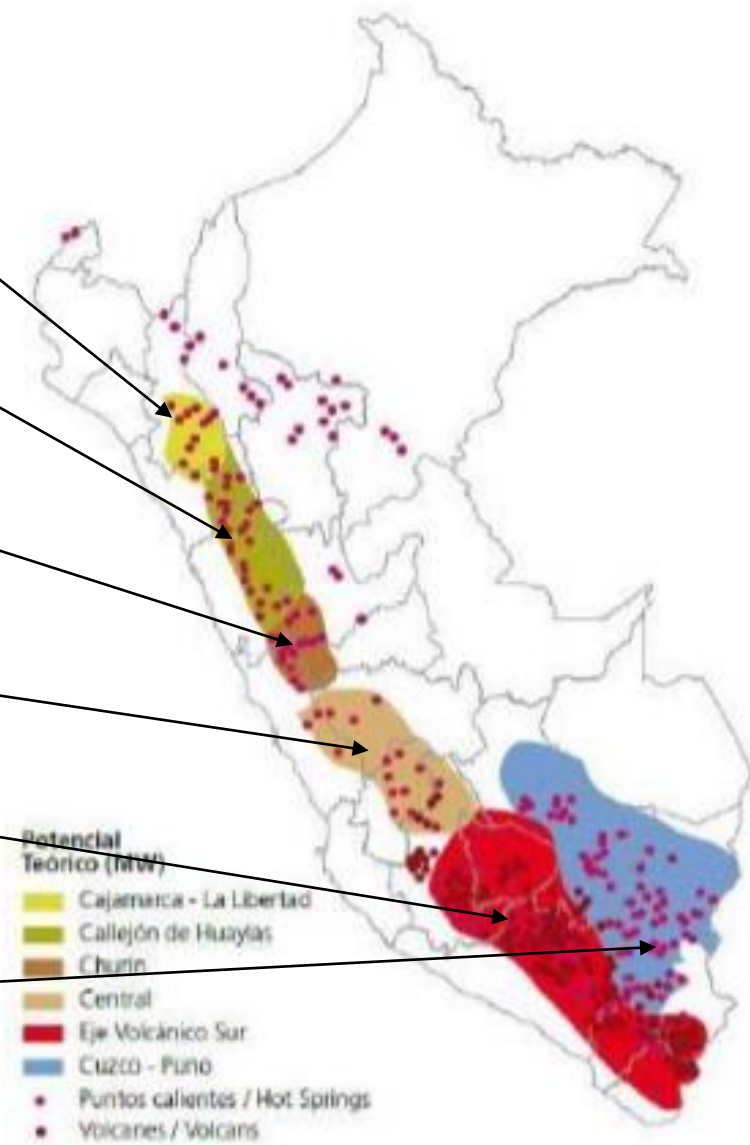


# Potenziale Geotermico



## 2860 MW

- Regione I: Cajamarca & La Libertad
- Regione II: Callejón de Huaylas
- Regione III: Churín
- Regione IV: Zona Centrale
- Regione V: Cinturón vulcanico del sud – Arequipa, Moquegua & Tacna
- Regione VI: Cusco & Puno

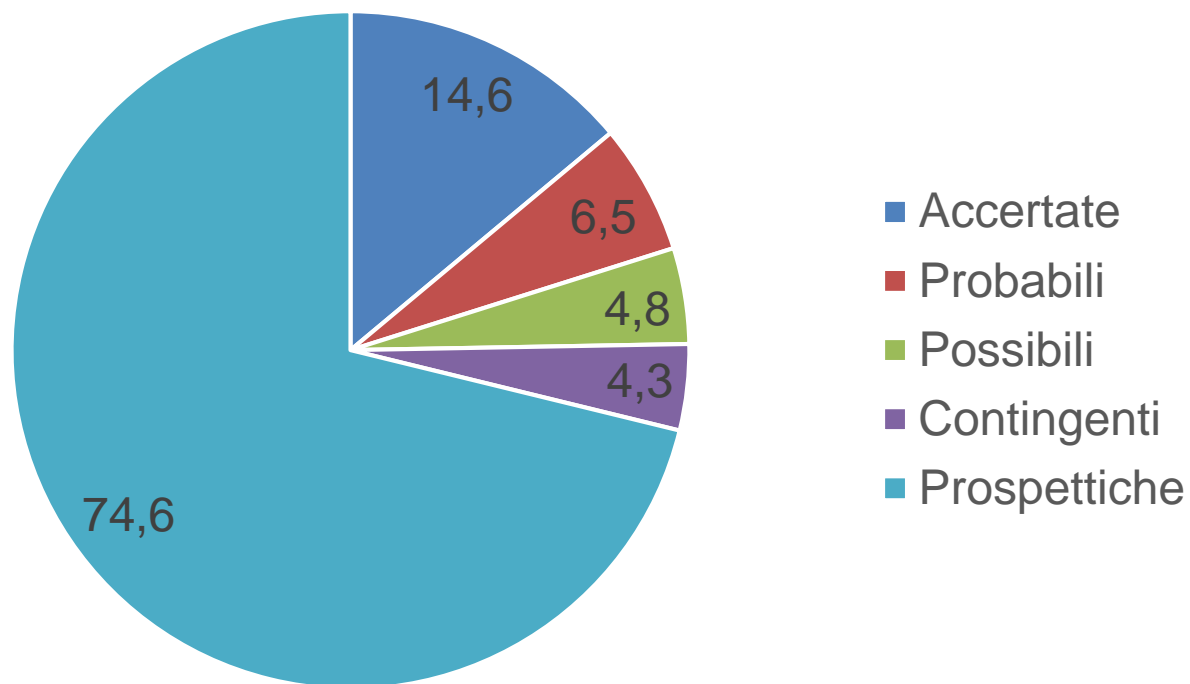


Fonte: Ministero dell' Energia e delle Miniere

# Potenziale gas naturale



## Riserve e Risorse di Gas Naturale - TCF



# Energie Rinnovabili Non Convenzionali (RER)



## Asta RER

- Condotta da OSINERGMIN.
- Ogni due anni (Data prevista prossima asta: Agosto 2017)
- Avere uno studio di pre-fattibilità
- Le basi stabiliscono l'energia richiesta secondo il tipo di tecnologia
- OSINERGMIN determina la tariffa massima per l'aggiudicazione del progetto (confidenziale)
- Gli offerenti offrono prezzo e quantità di energia
- Evaluazione secondo la tecnologia.
- Fattore di concorrenza: prezzo di tariffa

# Risultati: 1°, 2° e 3° Asta Osinergmin



Tecnología	Progetto	Ubicazione	Prezzo Monomico (US\$/MWh)	Capacità (MW)	Stato
Biomassa	Paramonga	Lima	52,0	23	Operativo
Biogas	Huaycoloro	Lima	110	4,4	Operativo
	La Gringa V	Lima	99,9	2,0	Operativo
Eolica	Marcona	Ica	65,5	32	Operativo
	Cupisnique	La Libertad	85,0	80	Operativo
	Talara	Piura	87,0	30	Operativo
	Tres Hermanas	Ica	69,0	90	Operativo
Solare	Panamericana	Moquegua	215,0	20	Operativo
	Majes	Moquegua	222,05	20	Operativo
	Repartición	Arequipa	225,0	20	Operativo
	Tacna	Tacna	223,0	20	Operativo
	Moquegua	Moquegua	119,9	16	Operativo
Mini Idro	18 C.H (1° S)	Varios	~ 60,0	179,7	14 operativi
	7 C.H. (2° S)	Varios	~ 53,6	102	2 operativi
	14 C.H. (3° S)	Varios	~ 56,5	204,7	1 operativo
<b>Totale</b>				<b>843,8</b>	

# Risultati: 4° Asta Osinergmin



Tecnologia	Progetto	Ubicazione	Prezzo Monomico (US\$/MWh)	Capacità (MW)
Biogas	Callao	Callao	77	2
	Huaycoloro II	Lima	77	2
Eolica	Parque Nazca	Ica	37,83	126
	Huambos	Cajamarca	36,84	18
	Duna	Cajamarca	37,79	18
Solare	Rubí	Moquegua	47,98	144,48
	Intipampa	Moquegua	48,50	40
Mini idro	Rucuy	Lima	40,00	20
	Ayanunga	Huánuco	43,98	20
	Kusa	Ica	45,40	15,55
	Alli	Ica	45,40	14,51
	Hydrika	Ancash	45,90	8,90
	Her 1	Lima	58,20	0,70
<b>Totale</b>				<b>430,1</b>

# Il Ruolo di ProInversión



Agenzia dello stato per incentivare gli investimenti privati. Offre *servizi gratuiti di orientamento agli investitori*

Promuove *progetti di APP in infrastruttura e servizi pubblici*

*Sostiene I governi subnazionali nella promozione degli investimenti*

# Svillupando le infrastrutture attraverso le APP's



- Associazione Pubblico Privata (APP):
  - Sono principalmente create sotto forma di **concessioni**
  - Il Concessionario è responsabile del **disegno, finanziamento, costruzione, operazione e manutenzione** delle opere di infrastruttura pubblica o provvisionamento di servizio pubblico
  - Iniziative Statali o Iniziative Private
    - Autofinaziata/Cofinanziata
- Per poter partecipare non è necessario che la azienda straniera sia costituita in Perù

**Soltanto quando si adotta la decisione finale di aggiudicazione è obbligatorio costituire, in Perù, una Società di Proposito Speciale.**

Processo di aggiudicazione internazionale **aperto e trasparente**
- **Interazione con il mercato**

***Sfida: ridurre il divario di infrastruttura di US\$ 159.5 MM***

## Divario in Infrastruttura fino al 2025

**Tutti i  
settori**

Divario a lungo  
termine:  
**US\$ 159 549  
milioni**

**Elettricità**

Divario: **US\$ 30  
775 milioni**  
(19% del divario)



# Progetti di Elettricità aggiudicati da ProInversión: 2011- 2015



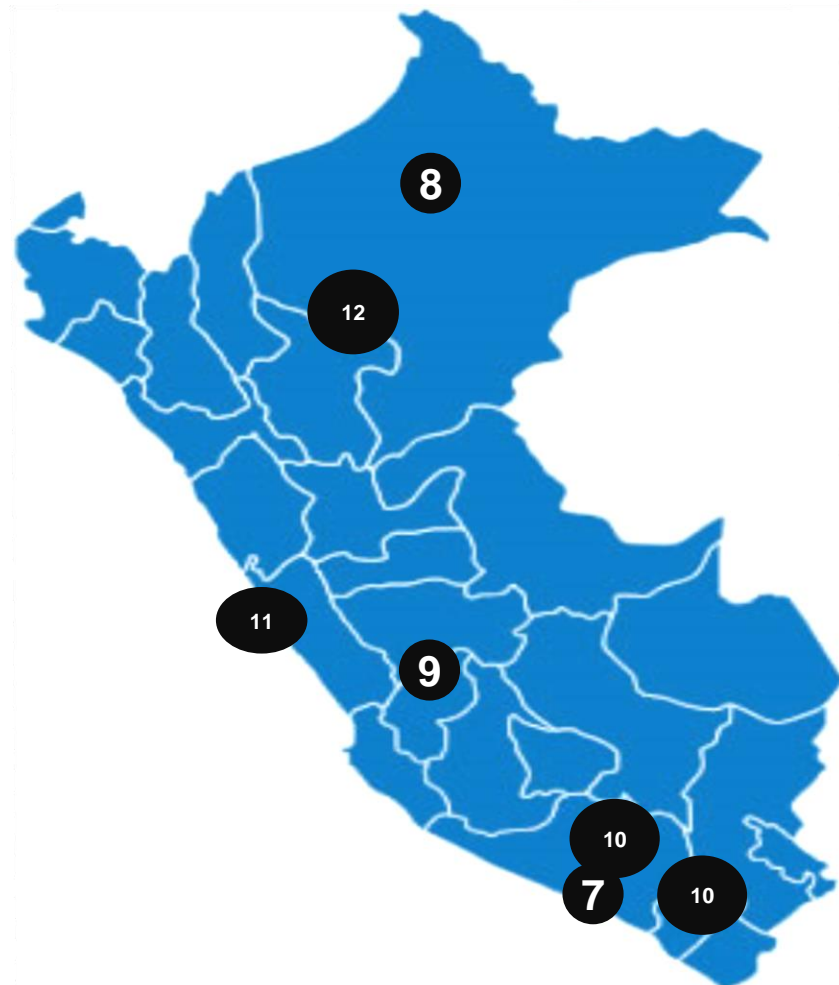
N°	Progetto	Aggiudicazione	Concessione (anni)	Investimento stimato (US\$ MII)	Attività
1	Energia da Centrali Idroelettriche	24.03.11	15	2300	G
2	Linea di Trasmissione Trujillo-Chiclayo in 500 kV	31.03.11	30	101,4	T
3	Riserva di Produzione (Pianta Eten)	07.04.12	20	113	G
4	Riserva di Produzione: Piante di Pucallpa & Puerto Maldonado	10.05.12	20	55	G
5	Linea di Trasmissione Carhuaquero - Cajamarca Norte - Cállic - Moyobamba in 220 kV	22.11.12	30	106,9	T
6	Linea di Trasmissione 220 kV Machupicchu - Quencoro - Onocora - Tintaya	21.02.13	30	122,7	T



# Progetti di Elettricità aggiudicati da ProInversión: 2011- 2015



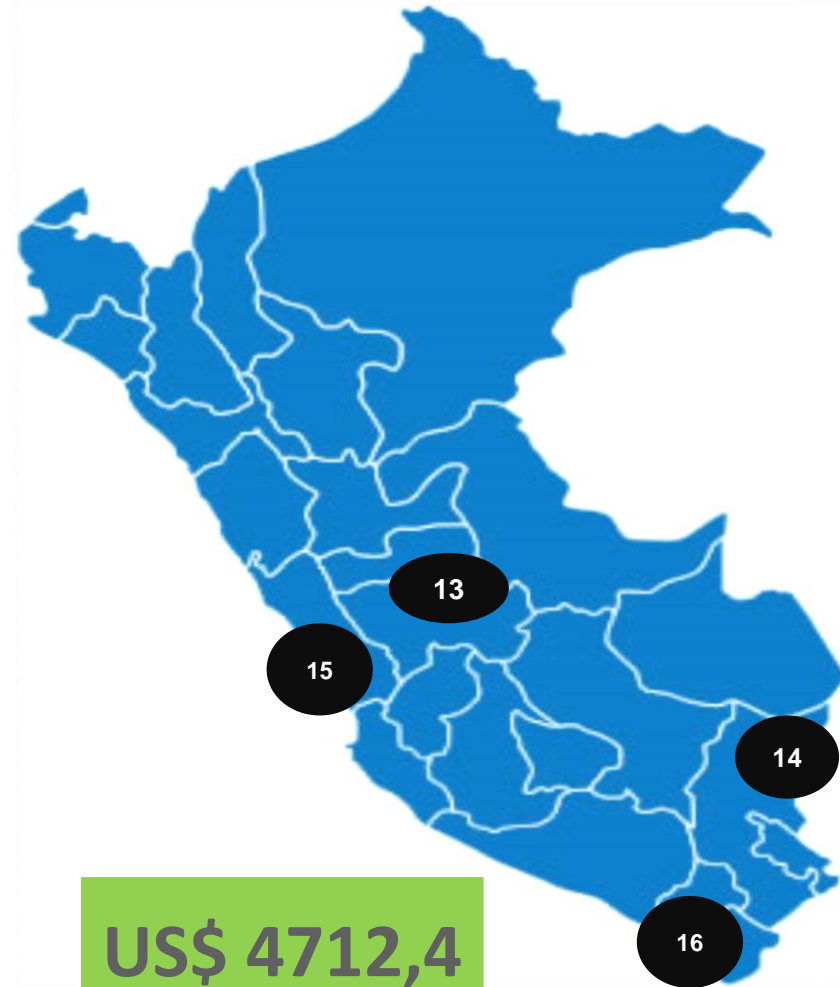
N°	Progetto	Aggiudicazione	Concessione (anni)	Investimento stimato (US\$ MII)	Attività
7	Energia da Centrali Idroelettriche(CH Molloco)	21.03.13	-	600	G
8	Fornitura di Energia per Iquitos	16.05.13	20	100	G
9	Linea di Trasmissione Mantaro - Socabaya	18.07.13	30	278.4	T
10	Nodo Energetico del Sud del Perù	11.29.13	-	700	G
11	Linea di Trasmissione SCT 220 kV La Planicie – Industriali e Sub-stazioni Associate	29.05.14	30	35,4	T
12	Linea di Trasmissione 220 kV Moyobamba – Iquitos e Sub-stazioni Associate	05.06.14	30	499,2	T



# Progetti di Elettricità aggiudicati da ProInversión: 2011 - 2015



N°	Progetto	Aggiudicazione	Concessione (anni)	Investimento stimato (US\$ MII)	Attività
13	Linea di Trasmisone SCT 220 kV Friaspata - Mollepata	07.08.14	30	38,8	T
14	Linea di Trasmisione 220 kV Azangaro - Juliaca - Puno	12.02.15	30	36,8	T
15	Prima tappa della Sub-stazione Carapongo e collegamenti di Connessione a Linee Associate	22.07.15	30	42,7	T
16	Linea di Trasmisione 220 kV Montalvo - Los Héroes e Sub-stazioni Associate	16.12.15	30	20,2	T
<b>Totale</b>				<b>4712,4</b>	<b>Millioni</b>



**US\$ 4712,4  
Millioni**

# Progetti di Idrocarburi aggiudicati da ProInversión



2000: Progetto Camisea –  
Sfruttamento, Separazione e  
Frazionamento  
**Consorzio Camisea**  
40 anni  
**US\$1,600 M**

2000: Progetto Camisea –  
Trasporto e Distribuzione  
**Transportadora de Gas del  
Perú S.A.**  
33 anni  
**US\$1,100 M**

2008: Gasdotto Regionale del  
Ica (Distribuzione)  
**Contugas S.A.C.**  
30 anni  
**US\$ 60 M**

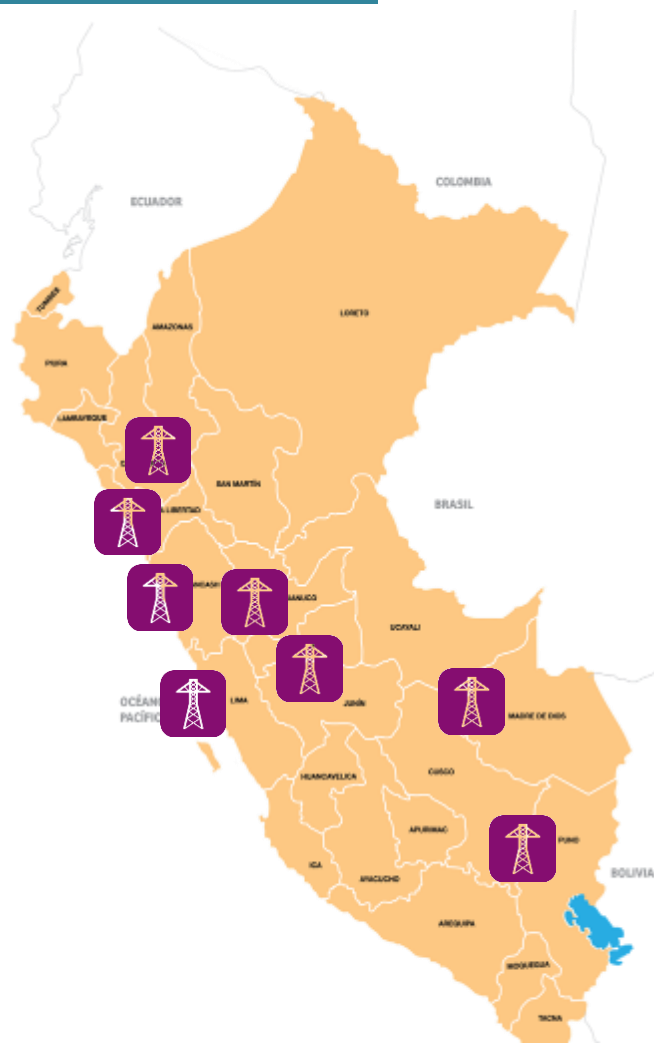
2013: Massificazione dell'uso di  
Gas Naturale a livello Nazionale  
Gas Natural Perú Fenosa S.A.  
(Concessione Sud Ovest)  
Gases del Pacífico S.A..C.  
(Concessione Nord)  
21 anni  
**US\$ 250 M**

2014: Miglioramenti nella  
Sicurezza Energetica del  
Paese e Sviluppo del Gasdotto  
Sud Peruviano  
**Gasoducto Sur Peruano S.A.**  
30 anni  
**US 3,643 M**



# Progetti di Elettricità

## INDIZIONI DI GARE



1. Collegamento 55 kV Mantaro-Nueva Yanango – Carapongo e sub-stazioni associate
2. Collegamento 500 kV Nueva Yanango-Nueva Huánuco e sub-stazioni associate, che include i seguenti sub progetti:
3. Compensatore Reattivo Variabile (SVC o simile) +400/-100 MVAR nella SE La Planicie 220 kV
4. Ripotenziamento a 1000 MVA della LT Carabayllo-Chimbote-Trujillo 500 Kv
5. Compensatore Reattivo Variabile (SVC o simile +400/-150 MVAR nella Sub-stazione Trujillo 500 kV.
6. L.T. Tintaya –Azángaro 220 kV.
7. L.T. Aguaytía-Pucallpa 138 kV (Secondo circuito).
8. Sub-stazione Carhuaquero.

**PUBBLICATO 18.04.2016 – Importo stimato EPC: US\$20,3 milioni**

- **Investimento stimato (senza CST):** US\$ 687 Millioni circa
- **Tipo di concessione:** autosostenibile
- **Periodo di concessione:** da stabilire
- **Data prevista per l'aggiudicazione:** 2016

## IN PROCESSO DI VALUTAZIONE



- Iniziative private autosostenibili:

### 1. Illuminando Perù - Sistema Ecologico di Illuminazione Pubblica

La sua zona d'influenza sarà composta dalle regioni di Ancash, La Libertad, una parte di Cajamarca, Huánuco, Pasco, Junín, Huancavelica, Ayacucho , Piura, Tumbes, Lambayeque e Amazonas.

### 2. Modernizzazione dell' Illuminazione Pubblica nella città di Arequipa

La zona d'influenza sarà la città di Arequipa.

- Aggiudicazione prevista: II TRIM 2016



[www.proinversion.gob.pe](http://www.proinversion.gob.pe)