

Diversificación de Matriz Energética: Como transición a un Modelo Post Extrativista



Dr. Henry Carhuatocto Sandoval
Presidente de IDLADS- PERÚ
Doctor en Derecho y Ciencias Políticas

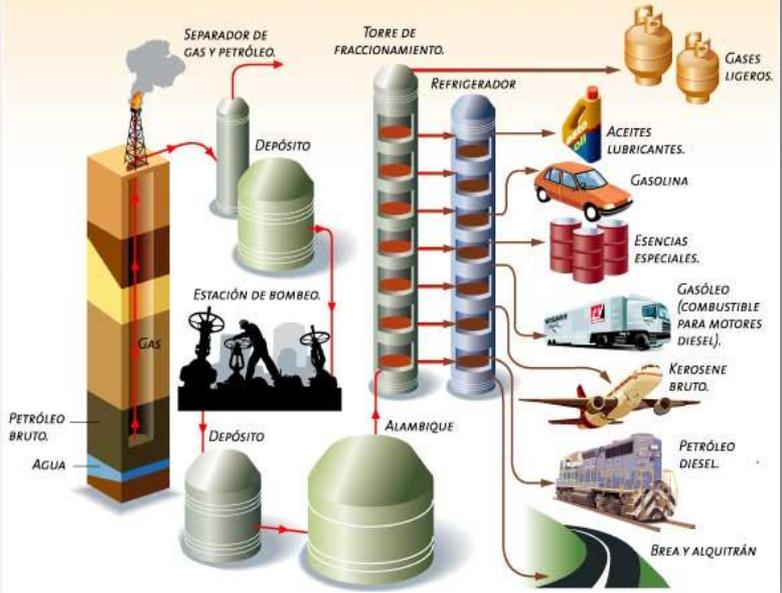
Antecedentes



LA POLITICA DE LOS NEGOCIOS USUALES (MAS DE LO MISMO) VS. LA PLANIFICACIÓN ENERGETICA

La familia del petróleo

Gracias a los conocimientos generados por la química, se pueden obtener del petróleo numerosos y variados elementos, fundamentalmente combustibles, que usamos a diario y que han revolucionado al mundo moderno. La separación y transformación de estos derivados se realiza al interior de una refinería.



Búsqueda de gas y petróleo presiona sobre espacios protegidos y territorios indígenas de la región

Problemática derivada de la Ausencia de Planificación en el sector de Energía



Ausencia de planificación energética



Escasa participación ciudadana y desconfianza social en las autoridades sectoriales

Riesgos Ambientales, Sociales y Económicos



- Superposición con ANPs
- Afectación a PIAV
- Ausencia de Consulta Previa entre 1995-2013
- Procedimiento de Consulta Previa cuestionado
- Procedimiento de EIAs desprestigiado (Consultoras y Autoridad)
- SENACE no llega...
- OEFA escasa capacidad de supervisión y fiscalización ambiental
- Ausencia de Adecuación a Reglamento de la Ley del SEIA
- Ausencia de EAE
- ¿Malos Negocios por Ausencia de Planificación? Casos de Camisea y Acuerdo Energético con Brasil
- Ausencia de inversiones importantes en energías renovables alternativas



FLEXIBILIZACIÓN DEL MARCO AMBIENTAL



**Sin planeamiento ni una buena gestión ambiental y social,
No se podrá acelerar inversiones sostenibles en Energía.**



Mala señal: ¿Más rápido, Mejor?

Decretos Supremos 054-2013-PCM, y 060-2013-PCM



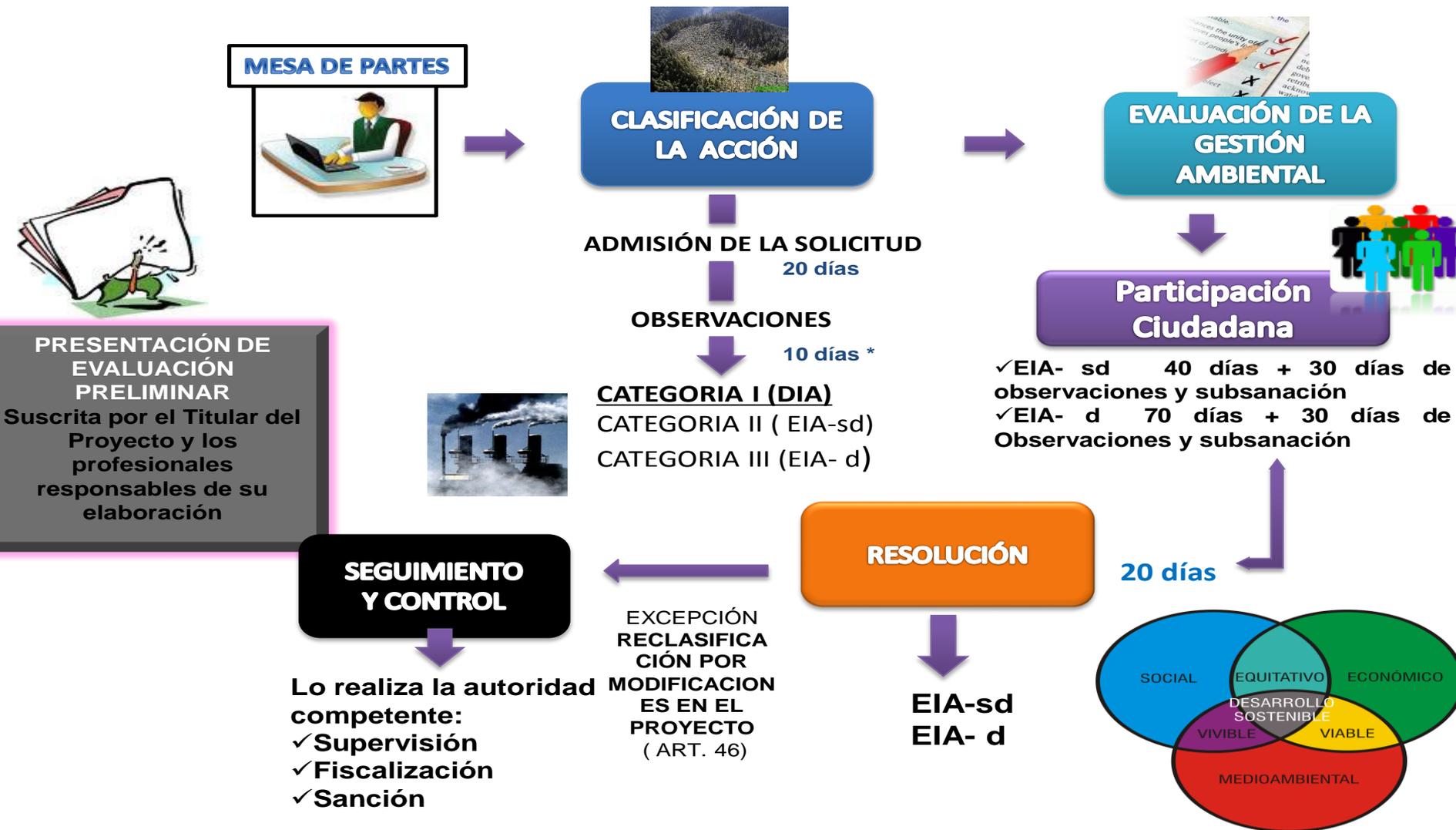
**Necesitamos inversiones en el sector de energía
pero no de cualquier manera
sino de manera sostenible**



Plazos para la aprobación de EIA en el sector minero: D.S 019-2009-MINAM



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL



Plazos para la aprobación de EIA en el sector minero:

D.S 060-2013-PCM

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL



5 días hábiles



Administrado



3 días hábiles



Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental



30 días hábiles



Observaciones y requerimientos de subsanación



10 días hábiles



3 días hábiles



Administrado

Emisión de Certificación Ambiental

20 días hábiles



10 días hábiles



Emisión de opinión final y notificarla al sector

Sectores de fuentes de energía



✓ Sector Gasífero

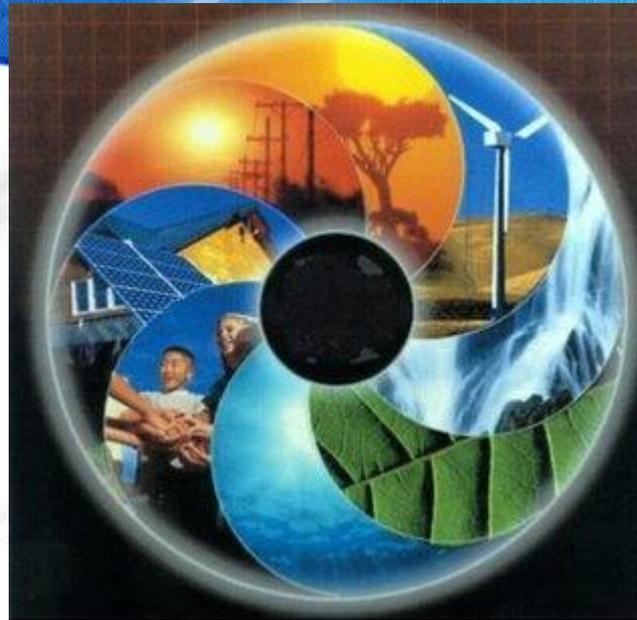
✓ Sector Petrolero

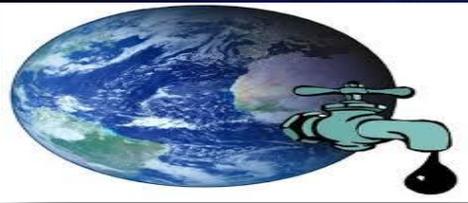
✓ Sector Eléctrico

✓ Energías renovables

Nueva Luz: Proceso de planificación energética:

- ✓ Principios del Sector de Energía
- ✓ Instrumentos de Gestión ambiental
- ✓ Planeamiento Estratégico

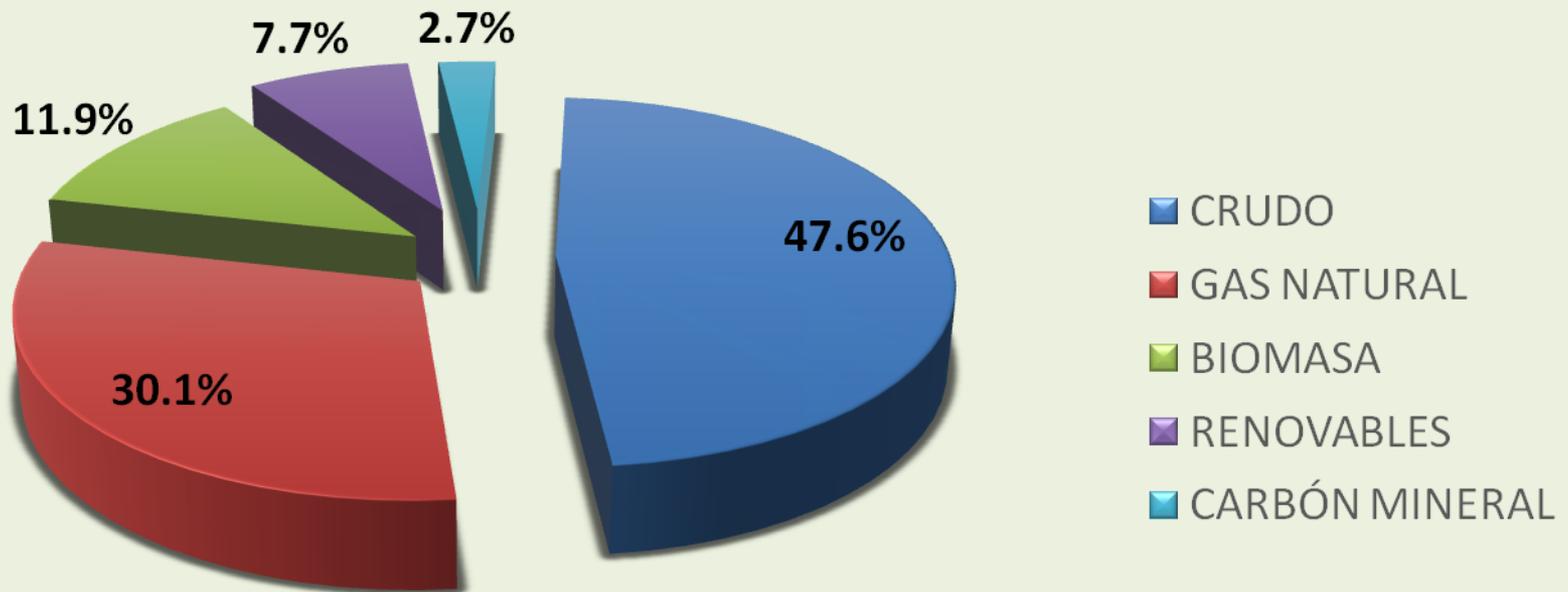




Dependencia del Petróleo



MATRIZ ENERGÉTICA DEL PERÚ: AÑO 2010



Fuente: MINEM – Elaborado por Equipo Idlads: L. Delgadillo



DESCUBRIMIENTOS DE HIDROCARBUROS REALIZADOS EN EL PERÚ EN LA ÚLTIMA DECADA



Lote Z-1

Yacimiento Corvina (Petróleo) – año 2006

Lote III

Yacimientos Kon Tiki (Gas natural) – año 2007

Lote XIII

Yacimiento La Casita (Gas natural) – año 2000
Yacimiento Mochica (Gas natural) – año 2002
Yacimiento La Isla (Petróleo) – año 2007

Lote Z-6

Yacimiento Esperanza (Petróleo y Gas natural) – año 2008

Lote Z 2B

Yacimiento Litoral Norte (Petróleo) – año 2000
Yacimiento Litoral Oeste (Petróleo) – año 2001
Yacimiento San Pedro (Petróleo y gas asociado) – año 2005
Yacimiento San Pedro Este (Gas natural) – año 2007
Yacimiento La Chira (Petróleo) – año 2007
Yacimiento San Francisco (Gas natural) – año 2008
Yacimiento Peña Negra (Petróleo) – año 2009

Lote 39 (Petróleo)

Yacimiento Buena Vista (Petróleo) – año 2005
Yacimiento Raya (Petróleo pesado) – año 2006
Yacimiento Delfin (Petróleo pesado) – año 2006

Lote 1-AB

Yacimiento Carmen Este (Petróleo) – año 2002
Yacimiento Carmen Nor Oeste (Petróleo) – año 2007

Lote 64

Yacimiento Situche Central (Petróleo) – año 2005

Lote 57

Yacimientos Kinteroni (Gas y condensados) – año 2007

Lote 58

Yacimientos Urubamba (Gas y condensados) – año 2009
Yacimiento Picha (Gas y condensados) – año 2010



Fuente: PETROPERU

Cultura “deja en indefensión” a poblaciones vulnerables en el lote 88 de Camisea



Pluspetrol rechaza multa de US\$ 7 millones por dañar laguna de Shanshocochoa

Lunes, 02 de diciembre de 2013 | 4:30 am



si existe. La empresa sostiene que empezaron a limpiar la laguna de Shanshocochoa a fines del 2012 e inicios de este año.

13:13 | Ministro del Ambiente aclara que Pluspetrol Norte sí contaminó laguna Shanshocochoa

Lima, dic. 03 (ANDINA). El ministro del Ambiente, Manuel Pulgar-Vidal, aclaró hoy que la empresa Pluspetrol Norte S.A. sí contaminó la laguna de Shanshocochoa, ubicada en la provincia de Datem del Marañón, región Loreto, en el 2012, y que por tal razón se le impuso una multa de 20 millones de nuevos soles.



ANDINA/Vidal Tarqui

"(Pluspetrol Norte) ha incurrido en omisiones de contaminación, no ha anunciado al Estado un plan de remediación y otras menores que han llevado a la aplicación de esta multa", manifestó.

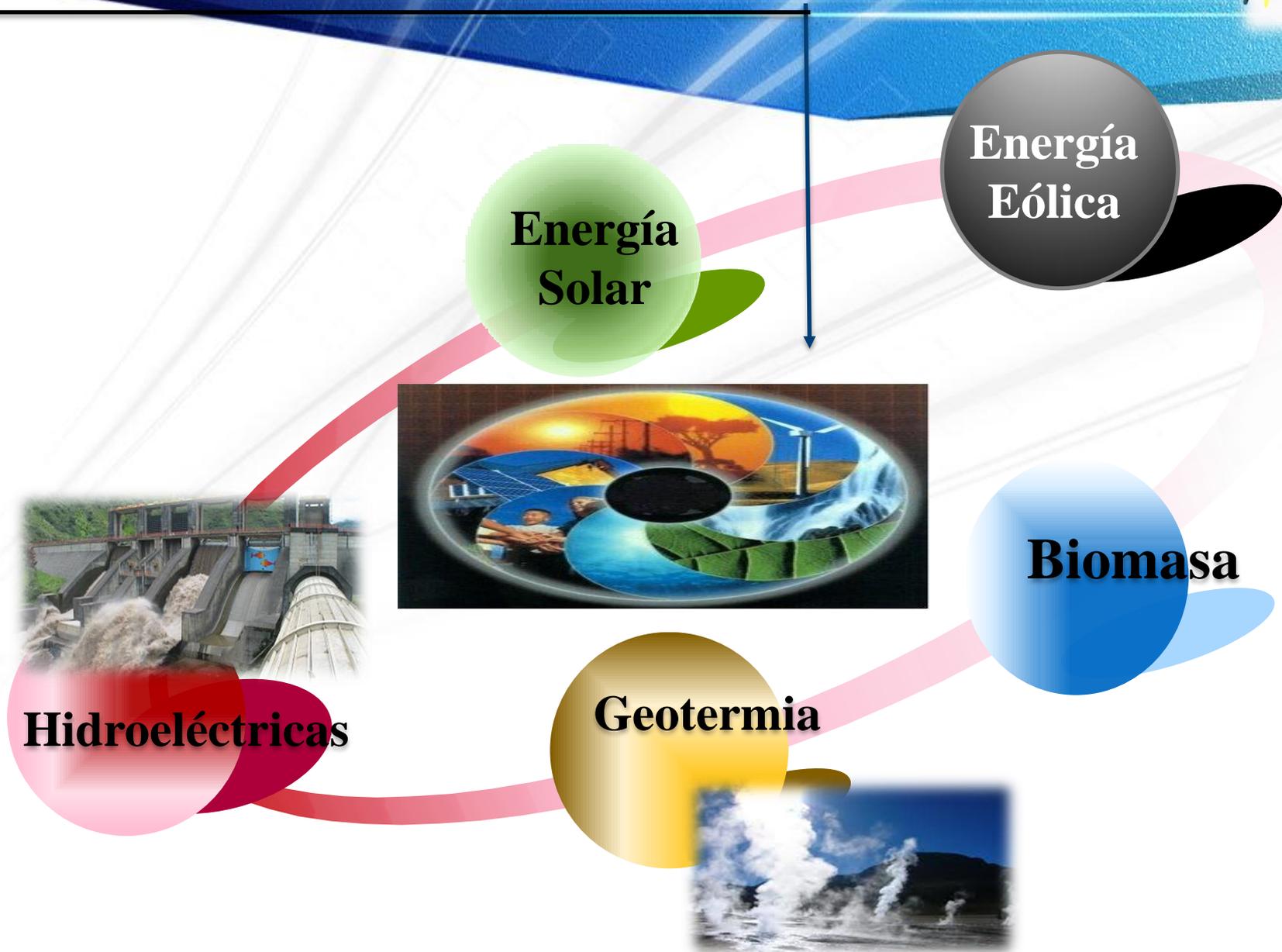
En tal sentido, manifestó que nadie puede iniciar una labor de remediación, que tiene consecuencias ambientales, sin avisarle al Estado.

Pulgar-Vidal sostuvo que ahora solo hay 500 metros cuadrados de espejo en dicha laguna gracias a las lluvias, pero que antes de la contaminación tenía 3,000 metros cuadrados de espejo.

Principios del Sector de Energía



Energías Renovables



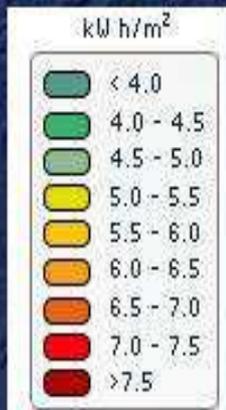
Energía Solar



Potencia de Energía Solar en el Perú

✓ **Recurso energético con mayor disponibilidad en casi todo el territorio nacional.**

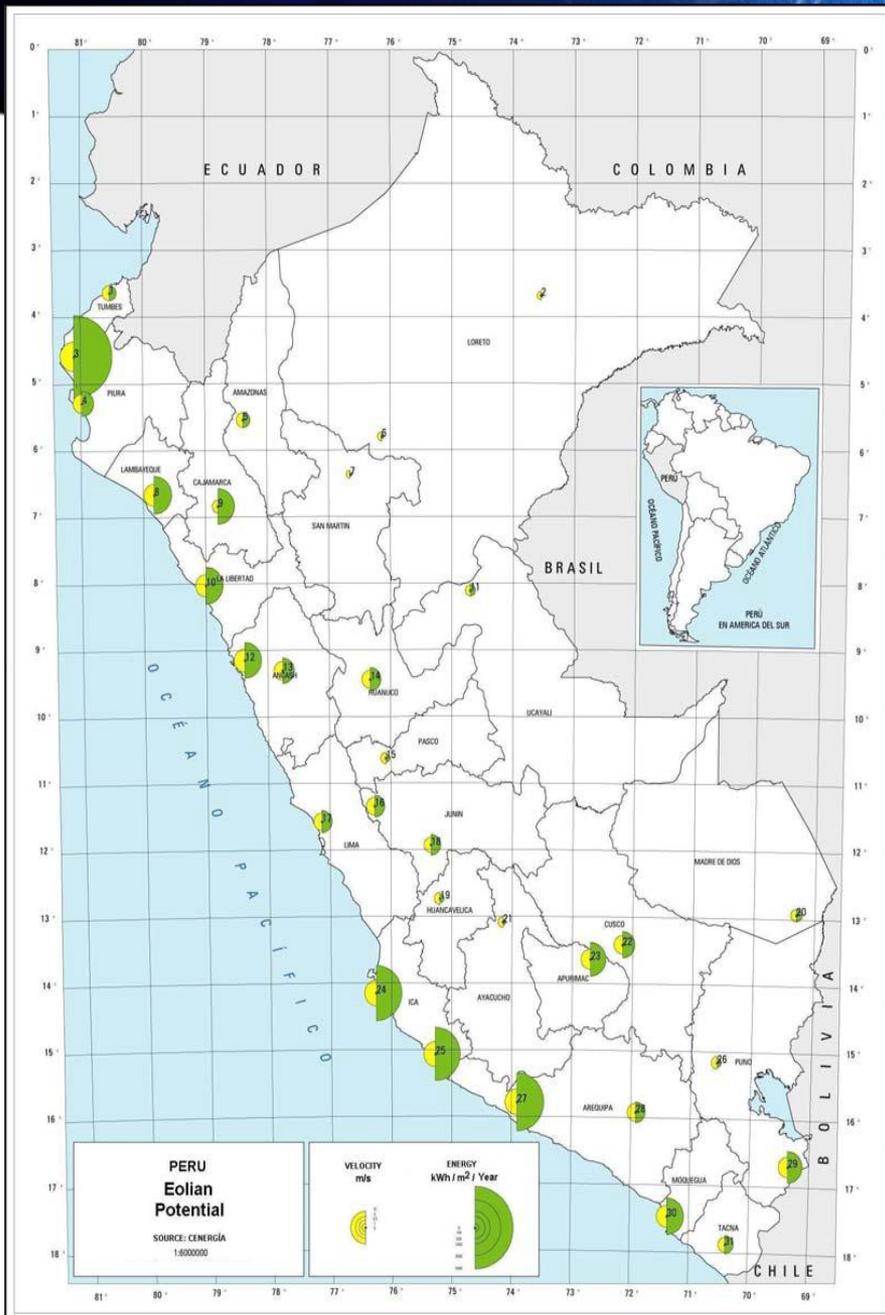
- Promedio Anual
- (kwh/m²)
- Costa Sur : 6,0 – 6,5
- Costa Centro : 5,5 – 6,0
- Sierra : 5,5 – 6,0
- Selva Sur : 5,0 – 5,5
- Selva Norte : 4,5 – 5,0





Potencia Eólico en el Perú

- ✓ Según los mapas eólicos del Perú calculados a 50, 80 y 100 metros respectivamente, las zonas con mayor potencial para la generación eólica de gran capacidad están en la costa, específicamente en las regiones de **Piura, Lambayeque e Ica**, que registran mayores velocidades de viento promedio anual.



Energía Eólica



Piura

Energía Eólica

Lambayeque

Ica

- **Ubicación de centrales eólicas**

- ✓ Según los mapas eólicos del Perú calculados a 50, 80 y 100 metros respectivamente, las zonas con mayor potencial para la generación eólica de gran capacidad están en la costa, específicamente en las regiones de **Piura, Lambayeque e Ica**, que registran mayores velocidades de viento promedio anual.





Primera Subasta RER:

Proyecto	Tecnología	En operación	MW	Inversiones estimadas (MM US\$)
Paramonga	Biomasa con R.A	2010	23	9.3
Huaycoloro	Biomasa con R.U	2011	4.4	9.2
Total			27.4	18.5

Segunda Subasta RER:

Proyecto	Tecnología	En operación	MW	Inversiones estimadas (MM US\$)
La gringa V	Biomasa con R.U	2014	2	4.2
Total			2	4.2

Geotermia



Potencia de Geotermia en el Perú

Región I: **Cajamarca, La Libertad**

Región II: **Callejón de Huaylas**

Región III: **Churín**

Región IV: **Zona Central**

Región V : **Cadena Volcánica del
Sur**

Región VI : **Puno, Cusco**



POTENCIAL HIDROELÉCTRICO

Potenciales Proyectos de aprovechamiento hidroeléctrico		
Departamento	Cantidad	Potencial Técnico(MW)
AMAZONAS	1	135.4481
ANCASH	2	28.0224
APURIMAC	2	4.2248
AREQUIPA	12	281.0349
AYACUCHO	6	47.7576
CAJAMARCA	3	143.8108
CUSCO	38	625.1396
HUANCAVELICA	2	21.4075
HUANUCO	2	105.1170
JUNIN	4	21.9608
LA LIBERTAD	3	92.8328
LIMA	2	20.5914
PASCO	2	55.7871
PUNO	20	529.4634
UCAYALI	1	33.4420
Total	100	2145.4402

Diversificación de la Matriz Energética



Seguridad Energética en función al potencial de generación de energía de cada Región
(Planeamiento Energético Regional)



Financiamiento del desarrollo de energía renovable en los recursos proveniente del **CANON** gasífero y **minero** (Proyecto de Ley para fijar porcentaje).
También considerar financiamiento de **Banca Multilateral** y **cooperación internacional** que esta priorizando estas inversiones



Documento elaborado con los aportes de:

- Henry Carhuatocto Sandoval
- Lilyan Delgadillo Hinostroza
- Katherine Serrato Taboada
- Merly Dávalos Arangoita
- Pierina Egusquiza Cerrón

