



FIGAS

**9° FORO
INTERNACIONAL
DEL GAS Y ENERGÍA**

GAS Y RENOVABLES EN EL NUEVO MIX ENERGÉTICO REGIONAL

La situación del Perú en términos de producción y distribución de gas natural.

Janinne Delgado
Gerente del Sector Hidrocarburos
SNMPE

Octubre del 2017

¿Qué es la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE)?

La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía - SNMPE, es una organización empresarial constituida como una Asociación Civil sin fines de lucro, que agremia a las personas jurídicas vinculadas a la actividad minera, petrolera y eléctrica.



Fundada hace 121 años

Nuestra participación en los sectores

- **Hidrocarburos: 98.2%**

- Petróleo: 97.0%
- Gas Natural: 99.3%
- Refinerías: 100.0%

- **Minería: 88.1%**

- **Electricidad:**

- Generación: 83.6%
- Transmisión: 100.0%
- Distribución: 77.7%



La industria de los hidrocarburos ha sido clave en el crecimiento del Perú.

Permitió el acceso a energía limpia y a costos competitivos

Fuente de energía para conductores, hogares e industrias.

Genera ingresos para el Estado

Es fuente de trabajo formal que dinamiza otros sectores económicos

Impulsa la economía



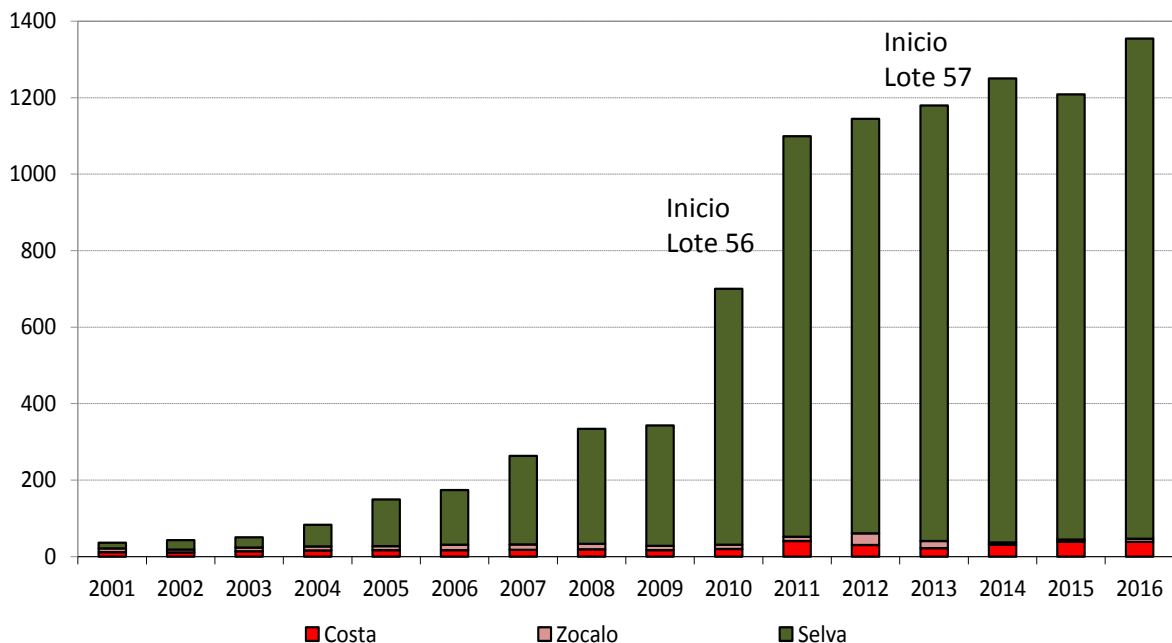
Ha puesto en valor nuevos recursos



Hasta antes del 2004, se contaba con una producción muy pequeña de producción de gas natural.

Con el inicio de explotación de los yacimientos de **Camisea** esa estructura productiva cambió.

Producción de Gas Natural
(millones de pies cúbicos por día)



Y con la apertura de más mercados de consumo (exportación), se logró desarrollar más pozos y poner en valor nuestras reservas.

- El yacimiento de Camisea está localizado en la provincia de La Convención – Cusco, **lejos de la zona de consumo local y exportación.**
 - Entrada en Operación lote 88: Agosto - 2004.
 - Entrada en Operación lote 56: Febrero - 2010.
 - Se construyó un ducto de más de 700 km que atraviesa bosques y montañas, hasta llegar a la costa.
- Camisea permite contar con:
 - Gas Natural Seco usado en generación eléctrica, calor, vapor para procesos industriales, industria petroquímica.
 - Combustibles líquidos: principalmente Nafta, Turbo Jet, y GLP.
- El potencial energético de Camisea equivale a 50 años del consumo nacional de petróleo.





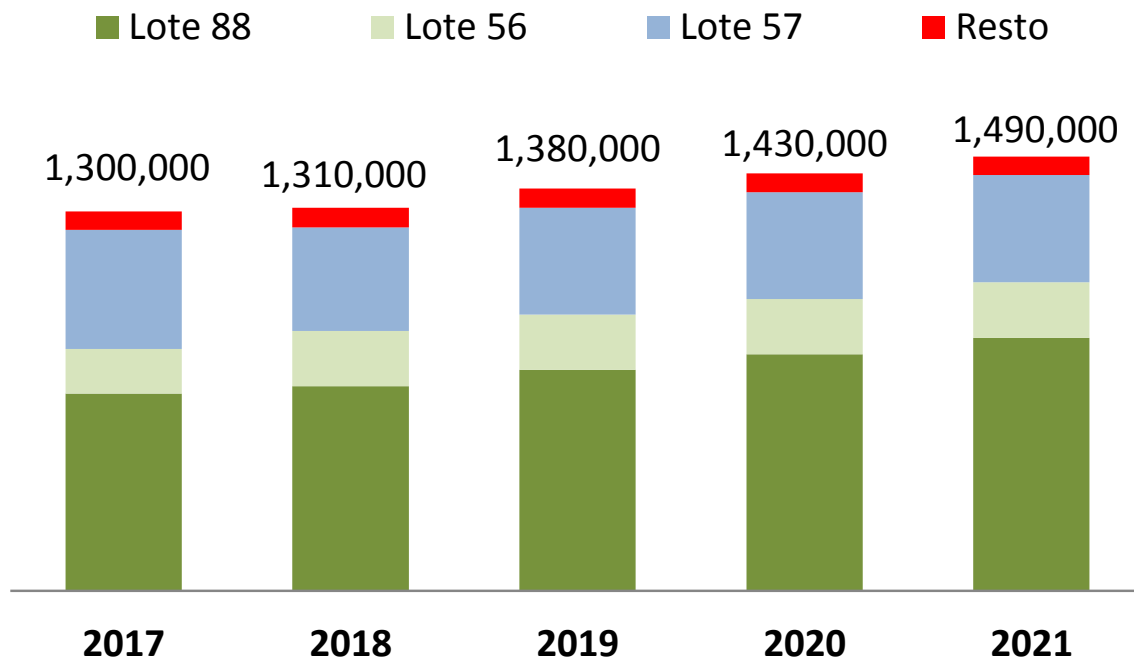
El proyecto se ejecutó en una zona de **alta sensibilidad ambiental**, hogar de comunidades nativas de las etnias Machiguenga y Yine.

- Se construyó un proceso de diálogo permanente y culturalmente adecuado entre la empresa y las poblaciones locales.
- Se minimizó el impacto en el modo de vida de las comunidades , evitando la apertura de caminos de acceso hacia el proyecto. Se crearon campamentos confinados y se prohibió la caza, pesca y recolección de frutos de la zona por personal de la empresa.
- Se trabajó en programas de monitoreo ambiental comunitario y de biodiversidad (con participación de científicos).

De esta manera se logró una **operación sin conflictos ambientales y sociales**.

Pronósticos de producción de gas natural en aumento.

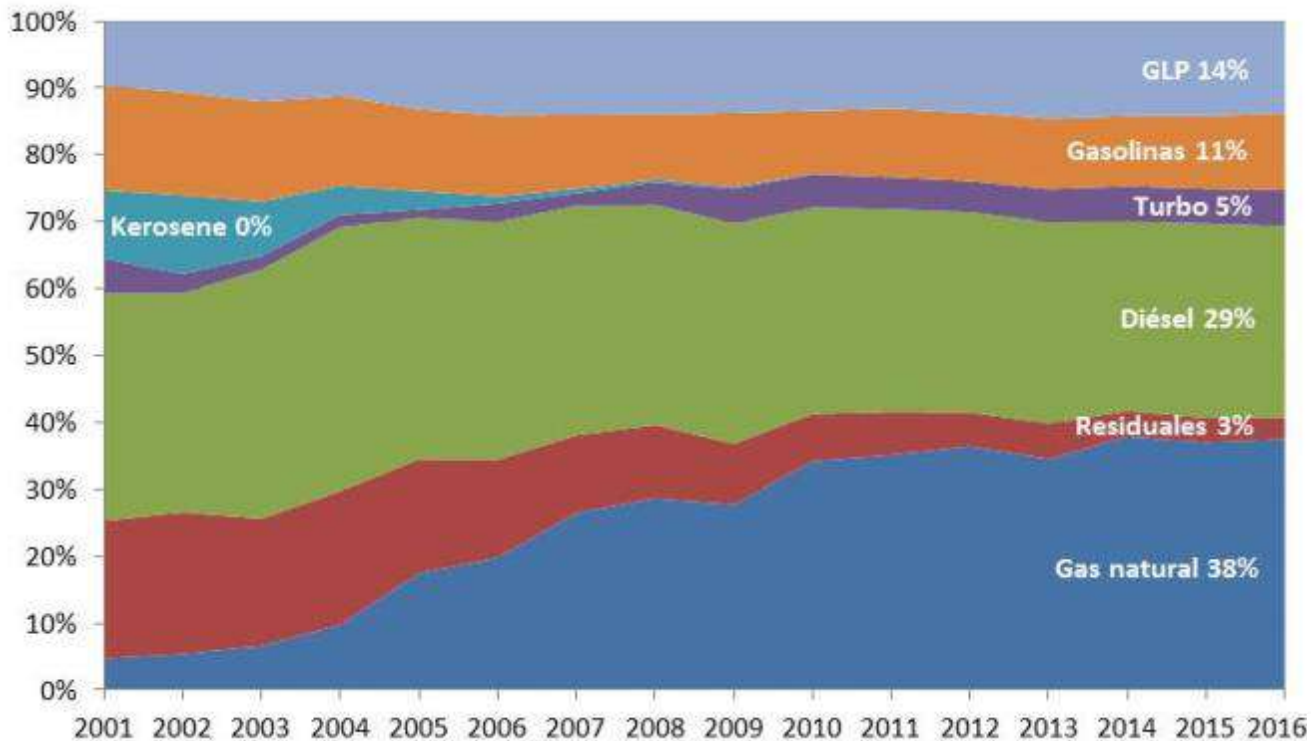
Producción futura según los planes y programas anuales de las empresas productoras de Gas Natural (miles de p3 día)



Cambio en la estructura de consumo de combustibles.

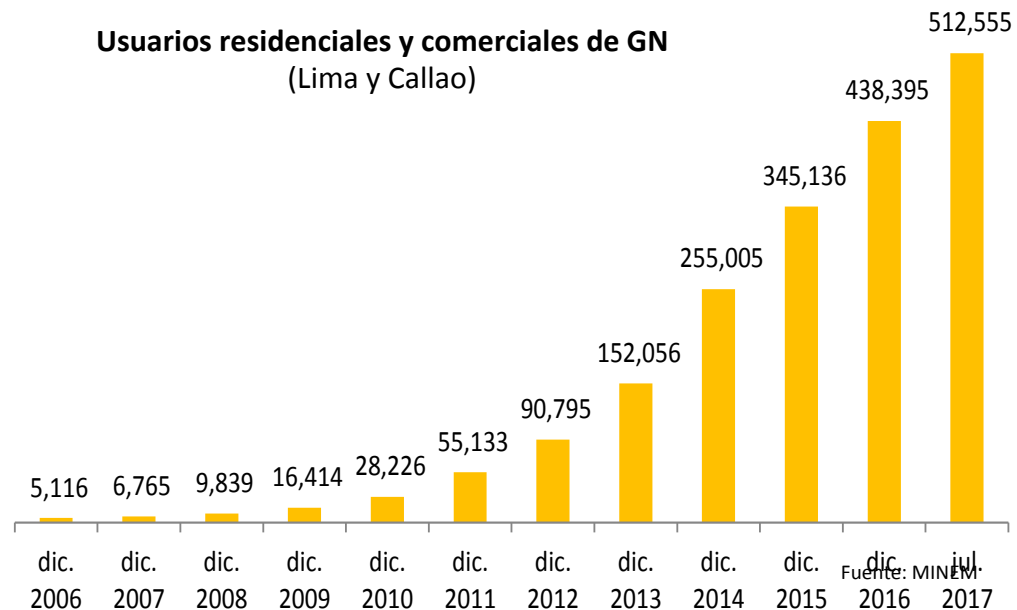
Un factor importante de la existencia de una nueva fuente de energía fue su participación en el consumo, representado en el 2016 alrededor de 38% del total de este.

Cambio en el uso de combustibles (2001 – 2016)

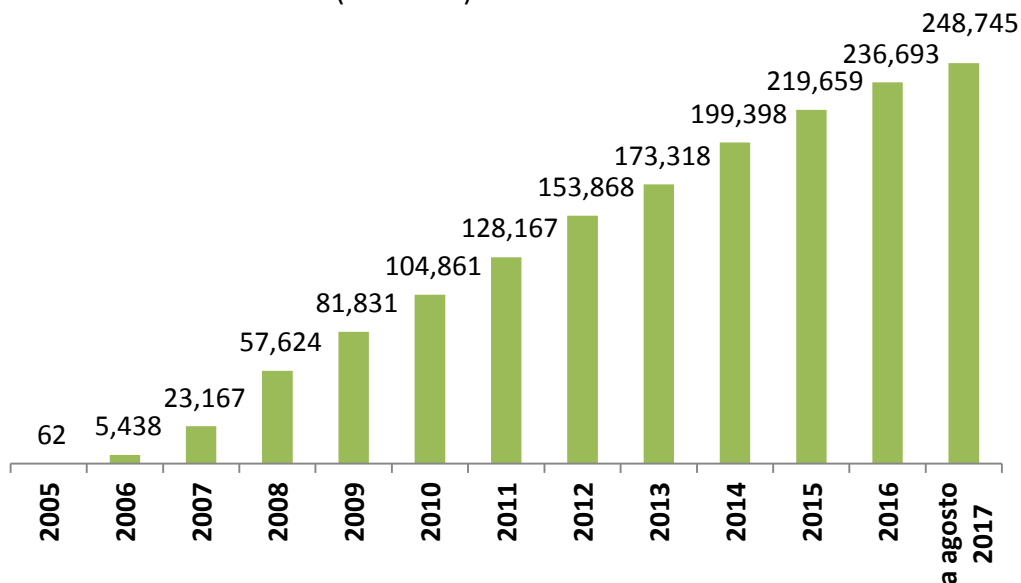


Fuente alternativa de energía:

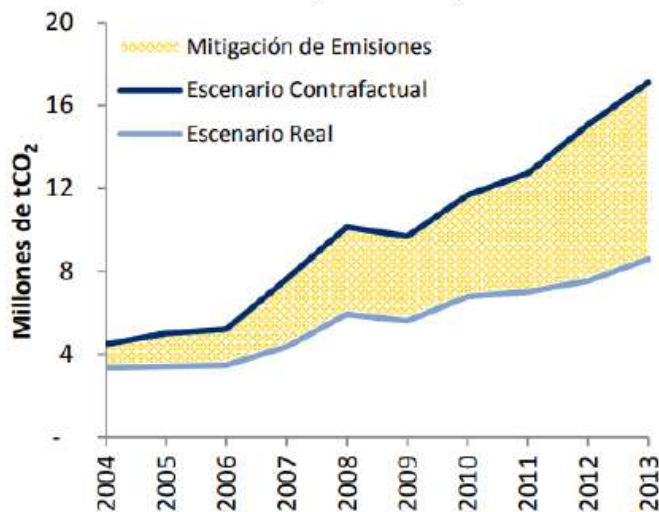
Usuarios residenciales y comerciales de GN
(Lima y Callao)



Vehículos convertidos a gas natural
(unidades)

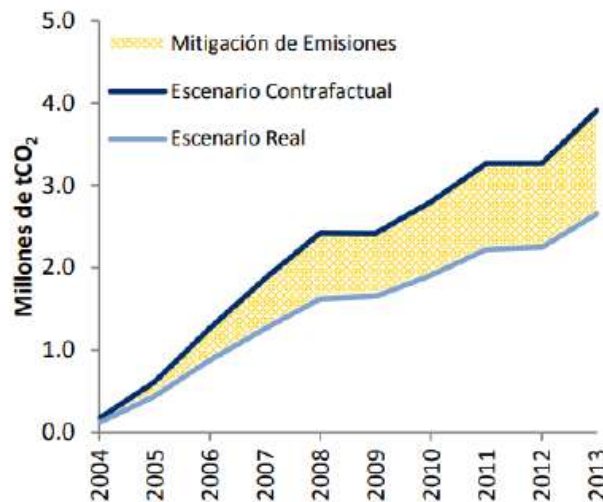


Evolución de las emisiones de CO₂ en el sector eléctrico (2004-2013)



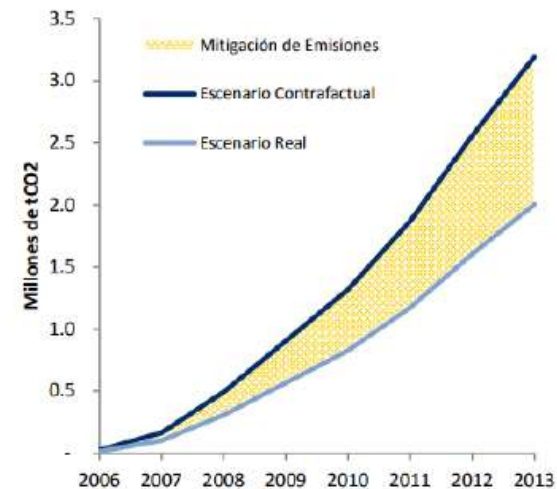
Fuente: Estimaciones OEE-Osinergrmin
Elaboración: OEE-Osinergrmin

Emisiones mitigadas de CO₂ en el sector industrial (2004-2013)



Fuente: Estimaciones OEE-Osinergrmin
Elaboración: OEE-Osinergrmin

Emisiones mitigadas de CO₂ en el sector vehicular (2006-2013)

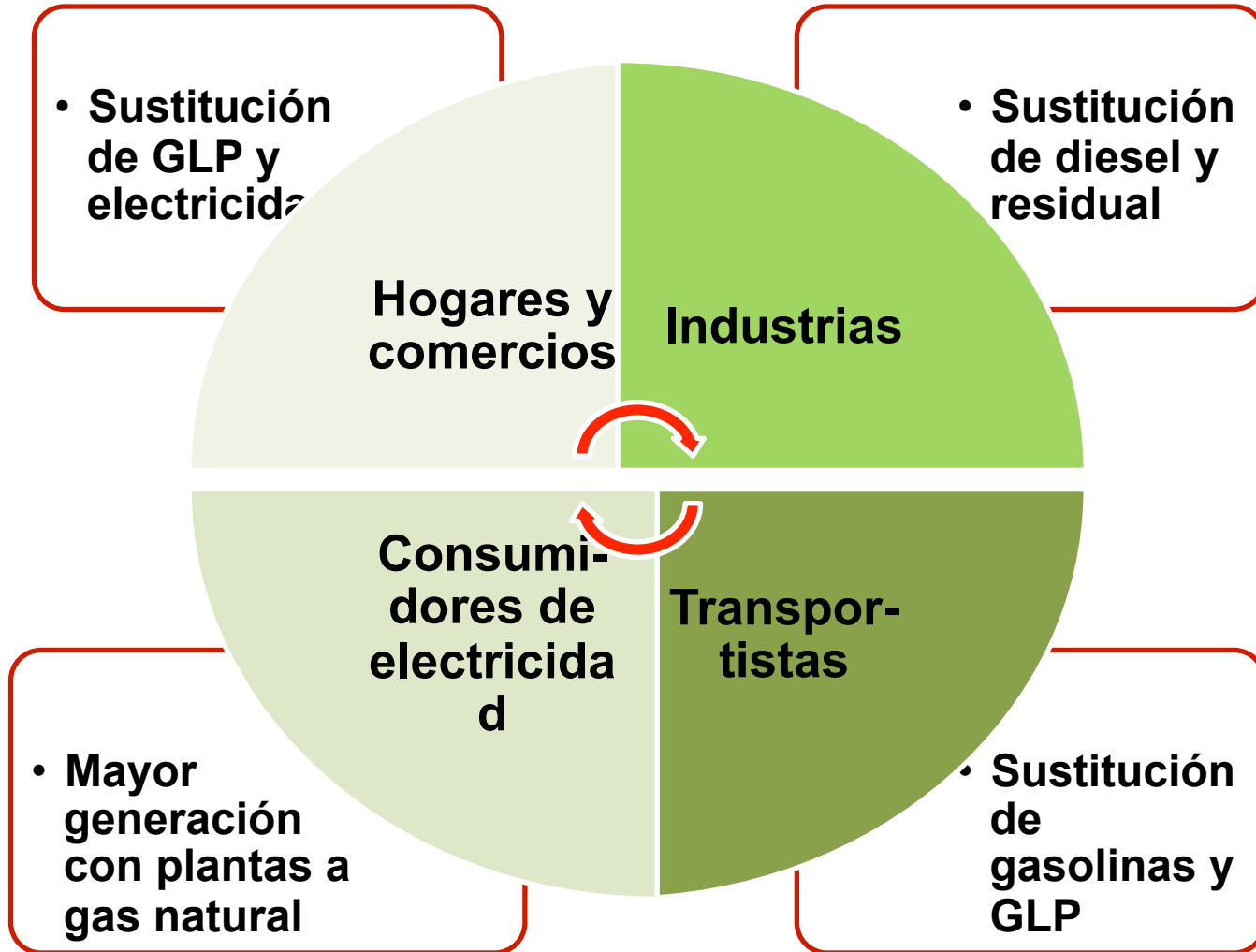


Fuente: Estimaciones OEE-Osinergrmin
Elaboración: OEE-Osinergrmin

- 42.7 millones de toneladas de CO₂ por generación
- 7 millones de toneladas de CO₂ por consumo industrial
- 4 millones de toneladas de CO₂ por consumo vehicular.

Se ha dejado de emitir 54 millones de ton. De CO₂ entre 2004-2013

Sustitución de fuentes de energía.

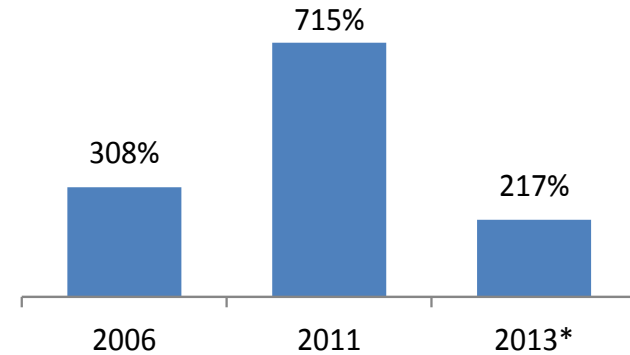


Efecto en el consumidor:

1990	Hoy
Más del 50% del combustible usado por hogares y comercios era kerosene	No se usa kerosene Más del 75% de los hogares usa GLP
No disponíamos de GNV	Más de 2 millones de peruanos se movilizan en vehículos a GNV
46% de la electricidad se genera con gas natural	
Menos emisiones	

Si no hubiera Camisea

El costo de la generación térmica eléctrica se hubiera incrementado



*Últimas cifras disponibles
Fuente: MINEM, Perupetro, "La Industria del Gas Natural en el Perú" (OSINERGMIN, 2014)



Distribución de Gas Natural en el centro (en Lima y Callao e Ica)



actualidad

# de clientes residenciales	501 mil
# de comercios	6,690
# de industrias / EESS	798
# de generadoras	19

En los próximos 5 años esperan completar un **millón de conexiones**, logrando **5 millones de personas beneficiadas**, con **11 mil km de redes**.

Fuente: Calidda

	2016	2020
# de gasocentros	12	20
# de industrias	61	100
# de clientes	39 mil	50 mil

Fuente: Contugas

Distribución de Gas Natural en norte y sur (en Ancash, La Libertad, Lambayeque y Cajamarca, Tacna, Moquegua y Arequipa)



	actualidad	en 5 años
# de cisternas de transporte	9	13
# de plantas	5	6
# de km de tendidos	200	1,000
# de familias beneficiadas	11 mil	83 mil
# de comercios		2,844
# de industrias / EESS		38

Fuente: Gas Natural Fenosa



	Meta en 5 años
# de cisternas de transporte	36
# de estaciones	7
# de km de tendidos	2,000
# de familias beneficiadas	150 mil

Fuente: Gases del Pacífico

Actividades de Exploración y Explotación:



- Lote 58 (próximo a explotar).
 - Cuenta con 3.9 TCF de recursos contingentes de Gas Natural.
 - Al 2016 el total de reservas probadas de Gas Natural asciende a 16 TCF.

Actividades de distribución:



Nuevo gasoducto del Sur

- Próximamente a licitarse (2018)
- Generará 10 mil puestos de trabajo, promedio, durante su construcción.
- Área de influencia: Apurímac, Puno, Arequipa, Cusco, Moquegua y Tacna.

En base a los lineamientos establecidos en la Política Energética Nacional del Perú 2010-2040, se tienen 3 grandes ejes de trabajo



Promoción de la inversión
y desarrollo de
infraestructura



Actualización del marco
normativo de las
actividades de exploración
y explotación



Explotación sostenible de
recursos energéticos

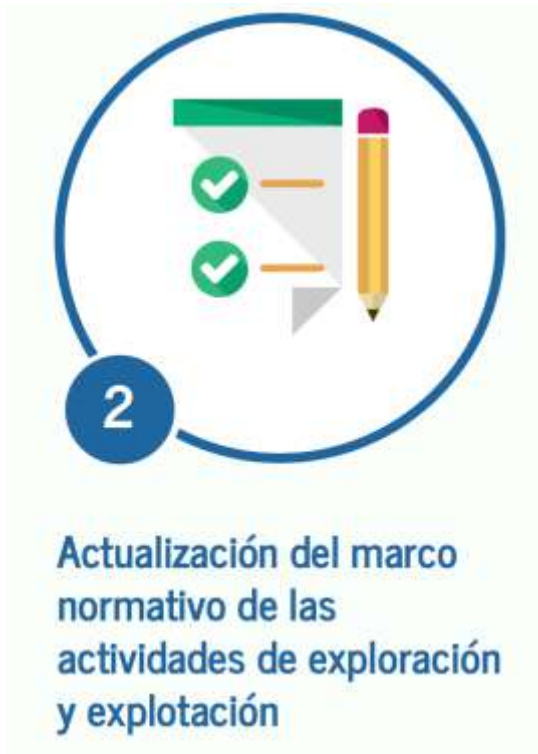


Promoción de la inversión
y desarrollo de
infraestructura

- ✓ **Regalías competitivas**
 - En base al precio de los commodities.
 - Permitir el acogimiento a la Ley de Reservas Marginales.
- ✓ **Ampliación de los plazos de los contratos**

Permitir renovación hasta el agotamiento de reservas de los lotes
- ✓ **Esquema de Contratación de E&P**
 - Revisar los programas de trabajo (considerando contexto actual de precios).
 - Modificación de contratos por acuerdo de Directorio de Perupetro (no necesariamente por DS).
 - Promover la suscripción de contratos vía negociación directa.
- ✓ **Desarrollar Infraestructura**

ONP y Gasoducto del Sur



- ✓ **Creación de la Ventanilla Única**
- ✓ **Revisión/modificación de reglamentos**
 - Reglamento de Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.
 - Reglamento Ambiental del Sector Hidrocarburos.
 - Otros
- ✓ **Mejora de la normativa ambiental**
 - Establecer la DIA como instrumento ambiental para las actividades de exploración.
 - Precisar mecanismo de actualización de los EIA.
 - ECAs/LMPs.
 - Precisión de normas sobre Áreas Naturales Protegidas.
- ✓ **Consulta Previa**

Sólo aplica a las medidas administrativas establecidas por el MINEM desde el 2012.

 - No corresponde aplicar a autorizaciones o contratos anteriores.
 - No debería aplicarse a otras autorizaciones (desbosque).



Explotación sostenible de
recursos energéticos

- ✓ **Modificar la distribución del canon**
Uso en obras de infraestructura, educación y salud en las poblaciones del área de influencia directa.
- ✓ **Mejorar mecanismos de coordinación entre las diferentes entidades del Estado**
Reducir la sobre regulación y excesiva fiscalización de entidades fiscalizadoras.

La situación del Perú en términos de producción y distribución de gas natural.

Janinne Delgado
Gerente del Sector Hidrocarburos
SNMPE

Octubre del 2017