



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



www.minem.gob.pe



Congreso de la República

Comisión de Energía y Minas

Francisco Ísmodes

Ministro de Energía y Minas

Agenda de la Comisión de Energía y Minas

- Objetivos, metas y avances del sector al 2018
- Proyecto Gasoducto Sur Peruano
- Pallaqueras: situación normativa
- Generación y precios de electricidad: Problemática y acciones adoptadas.
- Proyecto Quellaveco: Otorgamiento del derecho de uso de agua y acciones
- Litio y Uranio: Normatividad y acciones con las comunidades
- Piura: situación en redes de electricidad y gas natural
- Auditoria internacional sobre el estado del Oleoducto Nor Peruano y alcances del contrato

AVANCE OBJETIVOS
Y METAS 2018
SECTOR MINERÍA



SECTOR MINERÍA

a. Competitividad

a.1 Cambios en el ROF

a.2 Modificación normativa

a.3 Implementación de la Ventanilla Única Virtual

a.4 Fondo de Adelanto Social

a.5 Canon Minero

a.6 Formalización Minera

a.6.1 Pallaqueras

a.7 Minería Ilegal



a. Promover la actividad minera con competitividad

a.1 Cambios en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF):

- Creación de la Dirección General de Promoción y Sostenibilidad Minera (DGPSM).
 - Desarrollar estudios, investigaciones y diagnósticos sobre el subsector
 - Promover las inversiones

a.2 Modificación normativa:

- Procedimientos mineros
- Pre publicaciones (13 Set.)
- Mejoras:
 - Establece fases y plazos para el proceso de promoción de inversión privada en relación a las ANAP (DL 1224).
 - Establece disposiciones para regular el procedimiento de renuncia de concesiones mineras.
 - Adecuación a la interoperabilidad (interrelación a través de sistemas)
 - Plazo para otorgar el título de la concesión de labor general, de la concesión de transporte.
 - Optimización del procedimiento administrativo de exploración y explotación minera.

a.3 Implementación de la Ventanilla Única Virtual

- Grupo de Trabajo (R.M. 331-2018-MEM/DM).
- Revisión de procedimientos administrativos del subsector minería.
- Formular propuestas para integrarlos con los trámites de otras entidades públicas.
- Plazo: 90 días calendario.

a.4 Activación del Fondo de Adelanto Social

- Designación del Secretario (Agosto 2018)
- Manual de Operaciones en elaboración (aprobación por DS)
Instalación del Consejo Directivo (una vez se concrete la designación del representante del Minagri)
- Monto S/ 50 MM
(según los criterios de priorización establecidos en el Reglamento)

a.5 Canon minero

- Propuesta para un mayor beneficio a favor de las comunidades, en elaboración.
- En 2018, las transferencias de recursos a las regiones por concepto de canon sumaron S/3,158 millones.



(*) El Canon Minero se distribuye a partir del mes de julio de cada año.
Fuente: Boletín Estadístico Minero, julio 2018.

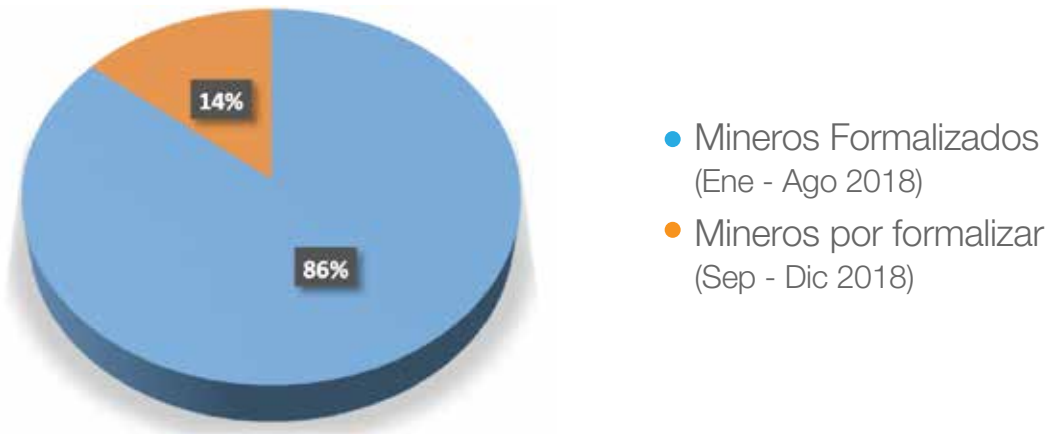
a.6 Reforzar la formalización de la pequeña minería y minería artesanal

Situación actual*

- **Enero a Agosto 2018:** 6,244 mineros formalizados
- **Proyección Set a Dic 2018:** 1,015 mineros a formalizarse
- **Total 2018:** 7,259 mineros formalizados

Formalización minera

Enero - Diciembre 2018



*Fuente: DGFM, datos actualizados a Agosto 2018

■ Avances

■ **Nuevo marco normativo**

- DU N° 008-2018 Ampliación de plazo para el pago de derecho de vigencia y penalidad al 30 Set 18
- Proyecto D.L Simplificación del proceso de acreditación automática para pequeña minería y minería artesanal
 - RM N° 289-2018/MEM-DM Emisión de carné de identificación, en proceso de elaboración del Reglamento

■ **Asistencia técnica y capacitaciones a DREM y a mineros en vías de formalización**

■ **Inauguración del CITE de Minería y Medio Ambiente y firma de convenio interinstitucional entre PRODUCE y MINEM (Madre de Dios) – Set 18**

■ **Proyecto Ley que regula la pequeña minería y minería artesanal, en elaboración**

a.6.1 Pallaqueras - Situación Normativa

Situación identificada

- Información insuficiente sobre pallaqueros y cachorreros.
- Desconocimiento de quienes compran y venden (aparecen facturadores).
- No se emite constancia de origen.

Plan de Acción / Avances

- **DS 018-2018-EM que modifica el D.S. 027-2012-EM busca:**
 - Acreditación de pallaqueras y cachorreros (padrón).
 - Ámbito de aplicación: Puno (Rinconada y Cerro Lunar, distrito de Ananea y provincias de Sandia y Carabaya).
 - Identificación de actividades de pallaqueo en otras zonas del país (Ejm: Ayacucho, Arequipa) requiere visitas técnicas o estudios complementarios.

a.7 Propuesta de trabajo al más alto nivel para la erradicación de la minería ilegal

- **Grupo de Trabajo** para fortalecer las iniciativas de lucha integral contra minería ilegal en Madre de Dios:
 - **Plan Integral**
 - 4 ejes: Social, desarrollo alternativo , orden y seguridad interna y formalización minera.
 - Formalizar pequeños mineros y mineros artesanales en zonas permitidas.
 - Plan de control de combustible en la zona, asegurando abastecimiento local.
 - Incrementar control policial y acciones de las fuerzas armadas en minería ilegal.
 - Coordinar con Ministerio Público sanciones efectivas contra mineros ilegales.
- Fortalecimiento de Comisión Multisectorial Permanente de seguimiento de las acciones de gobierno frente a la minería ilegal y el desarrollo del proceso de formalización:
 - Nueva estrategia nacional de prevención y lucha contra la minería ilegal (2018-2023)
 - Nueva propuesta de trazabilidad de la comercialización de oro y acciones conjuntas con Bolivia en zona de frontera hasta 2019
 - Convenio 2018-2019 con Bolivia sobre uso, disposición final, buenas prácticas y experiencias en mercurio – aprobación Plan MINAMATA reducción mercurio (Nov 18)

SECTOR MINERÍA

b. Sostenibilidad

b.1 Centro de convergencias y buenas prácticas minero energéticas.

b.2 Creación Comités de Gestión e información Minero Energético.

b.3 El nuevo ROF fortalece la Oficina General de Gestión Social.

b.4 Priorizar la remediación de pasivos ambientales mineros.



b. Desarrollar la actividad minera con sostenibilidad

La minería hacia el 2030 aspira a ser:

- Competitiva y formalizada, moderna y segura, con inversiones consolidadas y con valor agregado.
- Políticas públicas ágiles y estables, articuladora del desarrollo territorial, con acceso a la titularidad de concesiones.
- Coexistencia con otras actividades productivas, responsable con el medio ambiente y el entorno social y cultural.
- Totalidad de pasivos remediados y cierres de mina revegetados.

b.1 Centro de Convergencia y Buenas Prácticas Minero Energéticas “RIMAY”

Objetivos

- Compartir y promover el ejercicio de buenas prácticas minero energéticas.
- Generar consensos para un mejor aprovechamiento sostenible de los recursos minero-energéticos (uso de nuevas tecnologías y remediación de pasivos ambientales).
- Aprovechamiento de lecciones aprendidas en las operaciones minero energéticas.

Avances

- Declaración de interés para el diseño e implementación del Centro
- Implementación a cargo del Viceministerio de Minas
- Diálogo multiactor sobre la visión de la minería al 2030 (Set. 2018)
- Presentación de la visión (enero 2019)

b.2 Creación Comités de Gestión e información Minero Energético

Objetivos

- Fortalecer la presencia del Gobierno Nacional en las regiones.
- Mejorar niveles de coordinación y articulación con las DREMs para el desarrollo sostenible minero energético.
- Informar y velar por el cumplimiento de las obligaciones legales y compromisos asumidos.

Avances

- Publicación de RM de Creación del Comité y elaboración de Reglamento.
- Mapeo de actores a nivel de las regiones priorizadas, en elaboración.
- Elaboración de Plan de Trabajo para cada Comité.

b.3 El nuevo ROF fortalece la Oficina General de Gestión Social con la creación de dos órganos de línea:

- Oficina de Gestión del Diálogo y Participación Ciudadana y
- Oficina de Gestión de Compromisos Sociales.

Modificación normativa

■ **Reglamento de pasivos ambientales mineros**

- Optimizar el proceso de actualización del inventario de PAM.
- Regular el reaprovechamiento de los PAM.
- Incluye el procedimiento sancionador cuando no se presente el Instrumento de Gestión Ambiental de reaprovechamiento.

■ **Reglamento para el cierre de minas**

- El Plan de Cierre debe ser modificado cuando la DGM, autoridad ambiental o fiscalizadora competente lo determine por:
 - Desfase significativo entre ppto aprobado y los registrados en ejecución
 - Cuando se produzcan mejoras tecnológicas, modificación del EIA u otro cambio relevante
- Garantía del plan de cierre aprobado
(en los 1ros 20 días hábiles de autorizado el inicio de las actividades)
- Renovación y actualización de la garantía del plan de cierre
(1ros 20 días hábiles de cada año)

b.4 Priorizar e impulsar la remediación de pasivos ambientales mineros

Situación actual

- 8,794 pasivos ambientales mineros identificados (2,700 de muy alto y alto riesgo aprox).
- Costo estimado de remediación: S/ 7,000 MM aprox
- AMSAC, empresa del Estado (desde 2012), a cargo de la remediación
- PAM de empresas del estado son de CENTROMIN PERU

Avances

- Inicio de remediación de proyectos con plan de cierre (presupuesto solicitado S/ 155 MM)
- Inclusión de remediación de PAM via Oxl (DL 1361)
- Propuesta de inversión 2019 presentada al MEF:
Recursos propios S/ 90 MM (se requiere incluir en presupuesto)
- Reclasificación de pasivos ambientales en proceso

Remediación de pasivos ambientales con planes de cierre

(Ppto 2018 - S/ 155 MM)

Nº	Proyecto	PAM	Ubicación	Inversión S/	Estado
1	Los Negros*	49	Cajamarca Hualgayoc	33,066,804	Licitación en espera por financiamiento.
2	Cleopatra*	19	Cajamarca Hualgayoc	19,448,653	Licitación en espera por financiamiento.
3	Esquilache*	135	Puno San Antonio	37,451,321	Licitación en espera por financiamiento.
4	Pushaquilca	35	Áncash Pampas	58,779,940	Expediente técnico en desarrollo.
5	Colqui - Acobamba*	39	Lima Huanza	6,253,282	En ejecución de obras.
Total		277		155,000,000	

(*) ESTOS PAM SE VIENEN REMEDIANDO Y CONTINUARÁN SEGÚN PROGRAMA DE INVERSIONES HASTA 2021. **FUENTE:** AMSAC

NOTA: LOS COSTOS INCLUYEN LA OBRA PROPIAMENTE Y EL PERIODO DE 5 AÑOS DE POST CIERRE.

MONTOS ACTUALIZADOS A JULIO 2018 POR LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS ASOCIADOS.

Programa de inversiones

2013 - 2017 PAM

PRESUPUESTO PAM 2013 - 2017					
Miles de Soles					TOTAL
2013	2014	2015	2016	2017	
289	1,256	9,261	13,614	25,864	63,316

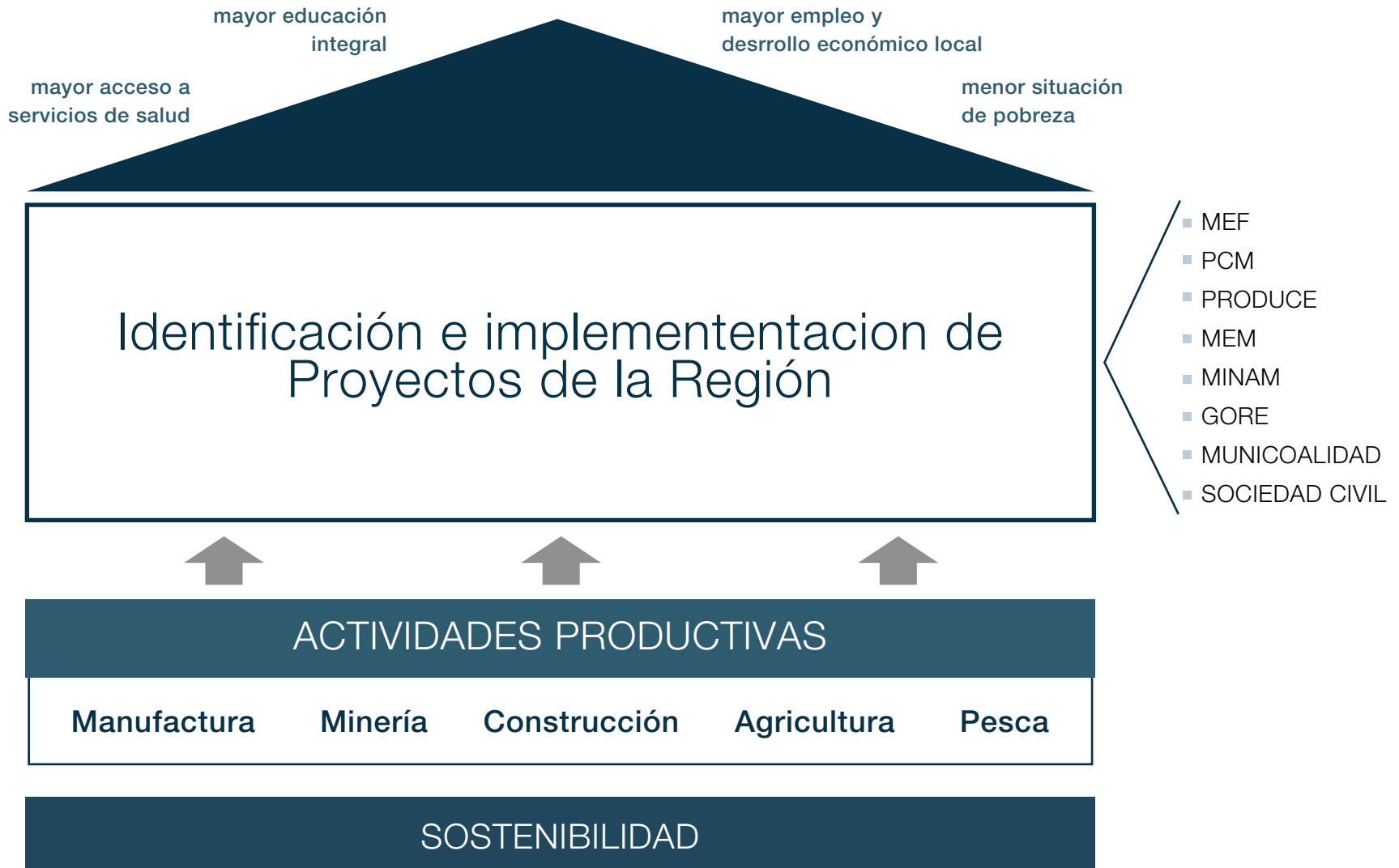
FUENTE: AMSAC

INFORMACIÓN AMSAC
PASIVO AMBIENTALES MINEROS - PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES 2019 - 2021

Nombre de la Inversión	# PAM	Departamento	PIM 2018	2019	2020	2021	TOTAL	SITUACIÓN/NECESIDAD
DORADO Y BARRAGAN	5	CAJAMARCA	82,500	100,000	100,000	100,000	382,500	Continuidad del Post Cierre
HUAMUYO	13	LIMA	533,698	75,000	75,000	100,000	783,698	Continuidad del Post Cierre
LICHICOCHA	17	JUNIN	2,180,563	977,464	50,000	100,000	3,308,027	Continuidad del Post Cierre
HUANCHURINA	7	LIMA	3,775,657	200,000	200,000	400,000	4,575,657	Continuidad del Post Cierre
ACOBAMBA Y COLQUI	39	LIMA	17,215,285	11,538,660	500,000	1,000,000	30,253,945	Culminar las obras e iniciar el Post cierre
LA PASTORA	82	CAJAMARCA	4,671,779	1,500,000	700,000	1,400,000	8,271,779	Culminar las obras e iniciar el Post cierre
CHUGUR	93	CAJAMARCA	348,541	1,160,592	15,800,000	15,575,000	32,884,133	Culminar estudios e iniciar las obras
CARIDAD	91	LIMA	2,093,908	9,251,900	18,975,000	29,679,192	60,000,000	Culminar estudios e iniciar las obras
CARHUACAYAN	94	JUNIN	855,769	28,122,681	59,026,828	32,094,722	120,100,000	Culminar estudios e iniciar las obras
AZULMINA 1 Y AZULMINA 2	68	PASCO	1,047,704	3,443,638	17,964,000	1,500,000	23,955,342	Culminar estudios e iniciar las obras
CAUDALOSA 1	21	PASCO	854,596	7,080,432	12,506,431	1,500,000	21,941,459	Culminar estudios e iniciar las obras
SANTAROSA2	80	HUANCAVELICA	2,190,194	1,697,203	12,620,000	11,130,000	27,637,397	Culminar estudios e iniciar las obras
SAN JUAN Y DELTA DE UPAMAYO	En saneamiento	PASCO	1,012,582	124,400	124,400	248,800	1,510,182	Continuidad del Post Cierre
5 RELAVERAS	5	CAJAMARCA	1,202,273	1,200,000	1,200,000	1,600,000	5,202,273	Continuidad del Post Cierre
ALADINOVI	24	PUNO	538,650	3,423,263	21,116,317	3,000,349	28,078,579	Culminar estudios e iniciar las obras
64 PASMOS	64	CAJAMARCA	1,751,310	1,906,534	32,400,000	1,834,333	37,892,177	Culminar estudios e iniciar las obras
LA CIENAGA	En saneamiento	LA LIBERTAD		2,500,000	10,000,000	10,000,000	22,500,000	Inicio de estudios y obras
SUB TOTAL	703		40,355,008	74,301,767	203,357,976	111,262,396	429,277,147	
GASTOS ADMINISTRATIVOS				15,000,000	20,000,000	15,000,000	50,000,000	
SUB TOTAL 2019-2021				89,301,767	223,357,976	126,262,396	479,277,147	
TOTAL TRANSFERENCIA 2019-2021						438,922,139.00		

Total: S/ 480,000.00

b.5 Nuevo enfoque de sostenibilidad para las regiones



SECTOR MINERÍA

c. Proyectos

c.1 Inversiones mineras

c.2 Proyecto Quellaveco

c.3 Litio y Uranio:
Normatividad y acciones



c. Proyectos mineros

c.1 Inversiones mineras encaminadas para los siguientes años

Escenario de proyecto

- Escenario base
- Inversión adicional
- Inversión retadora



- **Cartera de US\$ 14 MM** en proyectos ya comprometidos (Escenario base).

- **Meta:** Viabilizar otros que permitan lograr **US\$ 21 mil millones** de inversión al 2021.

- Inversiones adicionales
- Inversiones retadoras

■ Inversiones

Total 2017: US\$ 3,928 millones

Enero - julio 2018: US\$ 2,355 millones

Proyección 2018: US\$ 4,628 millones

c.2 Proyecto Quellaveco

Sobre el requerimiento de agua

- **Etapas de construcción** utilizará agua excedente del río Asana mediante estructura de captación. **6.98 Mm³**.
- **Etapas de operación**, el EIA contempla que no habrá cambio en el abastecimiento de agua. Se mantendrán los consumos aprobados **22 Mm³** (700 L/s) del río Vizcachas. Según ANA, el agua requerida es:
 - Río Titire (origen volcánico / inadecuado para uso humano o agrícola): **18 Mm³**
 - Presa Vizcachas: **4 Mm³**
 - Adicionalmente, la presa entregará:
 - 6,8 Mm³ para reserva del río Chincune para PERPG
 - 4,57 Mm³ para caudal ecológico Valle de Tambo
 - 5,29 Mm³ para compensación al Valle de Tambo por Titire
 - 0,77 Mm³ rebose aliviadero de demasías
 - 6,50 Mm³ para evaporación embalse Vizcachas
- La población y comunidades serán beneficiadas con el empleo de parte del excedente de agua.


c.3 Litio y Uranio: Normatividad y acciones

Información pública*

- Empresa Macusani Yellowcake S.A.C.
- Probable yacimiento de Litio.
- Etapa Pre-factibilidad - Recursos comprobados anunciados:
 - 2,5 MM tn litio y 124 MM lb uranio
- Estudio de Impacto Ambiental Detallado (ElAd) en elaboración.

Acciones

- Proyecto de Ley General de Exploración y explotación de Uranio (Dic 18)
- Evaluación de alternativas en explotación e industrialización de litio.
- Intercambio de información y de experiencias entre Bolivia y Perú (Gabinete Binacional, setiembre 2018)
- Involucramiento de Ingemmet en el Proyecto

A photograph of an industrial refinery or chemical plant at sunset. The sky is filled with soft, pink and orange clouds. In the foreground, there are several large, white, dome-shaped storage tanks. To the right, a tall, complex distillation column with multiple levels of scaffolding and pipes rises into the sky. The overall scene is illuminated by the warm, low light of the setting sun.

AVANCE OBJETIVOS
Y METAS 2018
**SECTOR
HIDROCARBUROS**

A photograph of an industrial refinery or petrochemical plant at sunset. The sky is filled with soft, pink and orange clouds. In the foreground, there are large, white, dome-shaped storage tanks. To the right, there are tall, vertical distillation columns with complex piping and ladders. The scene is illuminated by the warm light of the setting sun, creating a dramatic atmosphere.

SECTOR HIDROCARBUROS

A. Competitividad

a.1 Cambios normativos

a.2 Fondo de Adelanto Social

a. Promover las actividades en hidrocarburos con competitividad

a.1 Cambios normativos

- Modificación de la Ley General de Hidrocarburos
 - Garantizará competitividad y sostenibilidad al sector para atraer inversiones en exploración y explotación (establece plazos).
 - Inclusión cláusula anticorrupción.
 - Creación de un aporte para el Fondo Nacional del Ambiente (FONAM) para remediación ambiental.
 - Fondo de Asistencia Social, priorizará ejecución de proyectos en comunidades que se encuentren en la zona de influencia de las actividades de Hidrocarburos.

a.2 Activación del Fondo de Adelanto Social

- Monto S/ 50 MM (según los criterios de priorización establecidos en el Reglamento).

SECTOR HIDROCARBUROS

B. Sostenibilidad

b.1 Centro de convergencia y buenas prácticas minero energética

b.2 Creación Comités de Gestión e información Minero Energético

b.3 Cambios normativos

b.4 Priorizar la remediación de pasivos ambientales de hidrocarburos



b. Desarrollar las actividades en hidrocarburos con sostenibilidad

b.1 Centro de convergencias y buenas prácticas minero energéticas

- **Compartir y promover el ejercicio de buenas prácticas.**
- **Aprovechamiento de lecciones aprendidas en las operaciones.**

b.2 Creación Comités de Gestión e información Minero Energético

b.3 Cambios normativos

- **Modificación del Reglamento de protección ambiental en las actividades de hidrocarburos (D S N° 023-2018-EM) (7 Set)**
 - **Busca asegurar la remediación ambiental en los casos en los que no se aprueba el Plan de Abandono a cargo del titular.**
 - **Presentación de la garantía financiera de los Planes de Abandono en la etapa final de aprobación del Plan.**
 - **Titulares deben comunicar al MINEM los compromisos sociales que acuerden voluntariamente.**

- **Disposiciones para la aplicación de los ECA suelo y de los criterios para la Gestión de sitios contaminados generados en actividades eléctricas y de hidrocarburos** (RM 337-2018-MEM/DM (8 Set))
 - Busca proteger la salud de las personas y el ambiente que pueden ser afectados por contaminación de suelos por actividades eléctricas y de hidrocarburos.
 - Responsabilidades respecto de la remediación ambiental de sitios contaminados.

- **Proyecto Reglamento de Pasivos ambientales del subsector hidrocarburos**
 - Revisión del Inventario de PASH y los Informes de Identificación
 - Aprobación de las actualizaciones del Inventario de PASH
 - Remediación Voluntaria y Reaprovechamiento
 - Medidas inmediatas de mitigación
 - Incremento de garantía del Plan de Abandono **(30 a 75% del valor de rehabilitación ambiental)**
 - Identificación del presunto responsable
 - Creación del Sistema Único de Información sobre Pasivos Ambientales
 - Medidas post-abandono

b.4 Priorizar la remediación de pasivos ambientales de hidrocarburos

Situación actual

- **3,457 pasivos ambientales de hidrocarburos identificados (PASH)**
 - 155 muy alto riesgo y alto riesgo (15 alto riesgo crítico)*
 - Estimación S/ 70 MM según MINEM.
- **Existen 31 sitios impactados en Loreto: S/ 560 MM según FONAM (remediación desde 2019).**

Avances

- **Creación Fondo de Remediación Ambiental S/50 MM (MINEM y OEFA):**
 - Instrumentos de gestión para remediación (31 sitios) con participación de organizaciones indígenas, en elaboración
- **Presentación ETI Lote 192 (Loreto) a cargo del PNUD (Jul 2018)**
 - Lineamientos para optimizar labores de remediación ambiental en la zona.
 - Plan de Acción para implementación de recomendaciones, en elaboración.
- **Inclusión de remediación de PASH via Oxl (DL 1361).**
- **Propuesta de inversión 2019 presentada al MEF:**
Recursos propios S/ 180 MM (se requiere incluir en presupuesto).

SECTOR HIDROCARBUROS

C. Proyectos

- c.1** Masificación del gas natural a nivel nacional
- c.2** Promover las inversiones en actividades de exploración y producción de hidrocarburos
- c.3** Modernización del ONP
- c.4** Modernización Refinería Talara
- c.5** Proyectos de integración



c. Proyectos

c.1 Masificación del gas natural a nivel nacional

Meta 2021: alcanzar 1 millón de usuarios, como mínimo.

- Objetivo
 - Diseñar e iniciar implementación del Sistema Nacional de Masificación de Gas -SIGAS, que permita llegar de manera integral con GN y GLP al norte, centro y sur del país a precios competitivos.

- Involucra los siguientes proyectos
 - Distribución de gas natural por red de ductos – Piura
 - Distribución de gas natural por red de ductos – Tumbes
 - Proyectos en operación
 - Proyecto 7 regiones
 - Gasoducto del Sur

- Distribución de gas natural por red de ductos - Piura

■ Características

- Inversión estimada: US\$ 159 MM
- **Beneficiarios: 64,000 conexiones residenciales** (próximos 8 años)



■ Situación actual

Región productora de GN impedida de contar con distribución de GN por un conflicto judicial.

- 1998: Otorgamiento a GASTALSA de concesión distrito Pariñas.
- 2009: Se declara la caducidad de la concesión de GASTALSA.
- 2011: Proceso contencioso administrativo iniciado por GASTALSA (por resolver) .
- 2013: GASNORP solicita concesión para la región Piura, incluye Pariñas.
- 2016: Se declara procedente solicitud de GASNORP.
- 2017: Medida cautelar que suspende contrato de concesión Pariñas / Conflictos entre GASNORP y Olympic.
- 2018: Solución en evaluación para otorgamiento de concesión en Región Piura, excepto Pariñas.

- Distribución de gas natural por red de ductos - Tumbes

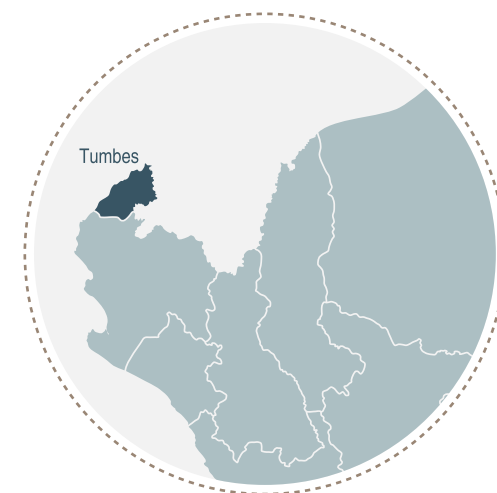
■ Características

Empresa solicitante: Clean Energy del Perú S.R.L.

Admisión de solicitud: 22.05.15

Inversión estimada: US\$ 25 MM

Beneficiarios: 27,540 conexiones residenciales (8 primeros años)



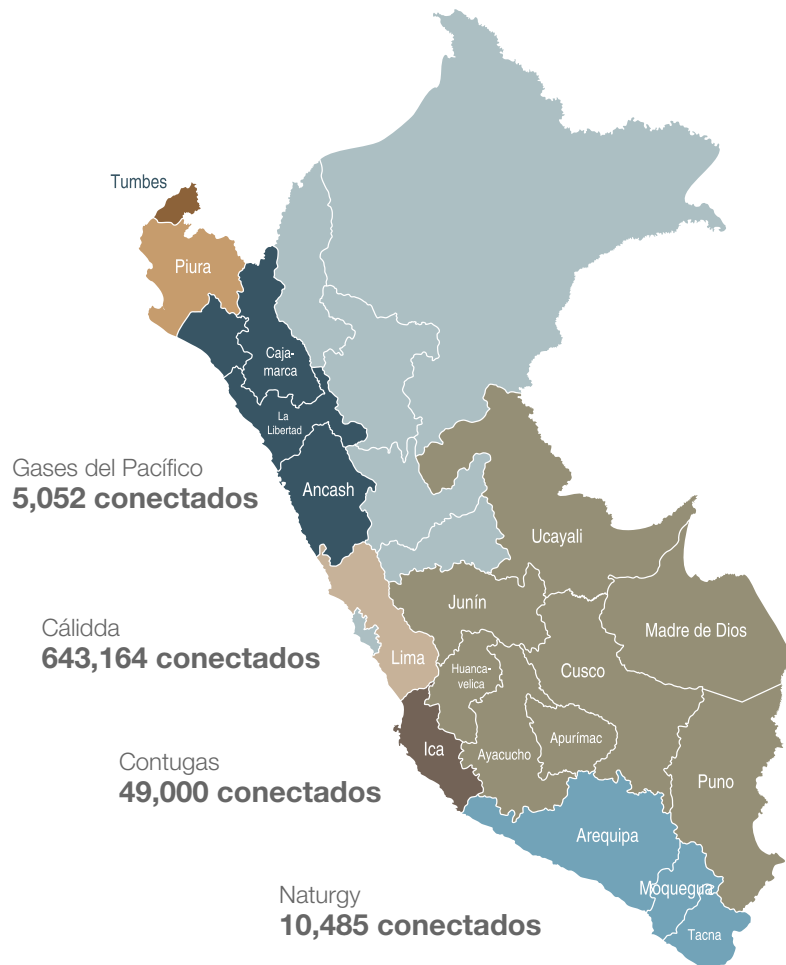
■ Situación actual

- 17.OCT.2017 se declara procedente la solicitud de concesión.
- Suscripción de contrato: fines Set 2018
(sujeto a documentación que debe presentar el concesionario)
- Medidas para incrementar número de conexiones, en evaluación.

Proyectos en operación

Más de 700 mil hogares conectados con GN

(2.5 millones de beneficiados) - julio 2018



- Distribución de GN por Red de Ductos en Lima y Callao (Cálidda)
643,164 conexiones
- Distribución de GN por Red de Ductos en Ica (Contugas)
49,000 conexiones
- Distribución Norte (Gases del Pacífico, ex Quavii)
5,052 conexiones
- Distribución Sur Oeste (Naturgy, ex Gas Natural Fenosa S.A)
10,485 conexiones

Proyecto 7 regiones (ductos y camiones)

113 535

Familias beneficiadas al Año 8 de operación comercial

**Monto Referencial de Inversión:
US\$ 400 Millones (sin IGV)**

- **Regiones:** Ucayali, Junín, Cusco, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Puno.
- **Buena Pro:** Último trimestre 2018
- **Plazo de Concesión:** 32 años desde 2019 (1er trimestre)
- **Puesta en Operación Comercial:** 30 meses desde 2019 (1er trimestre)



Gasoducto del Sur

Objetivo

Llevar de manera eficiente el gas natural al Sur del país.

Situación actual

- 2017: Contrato resuelto por incumplimiento de GSP
- Bienes bajo custodia de una empresa designada por el Estado
- En evaluación de algunas alternativas de acuerdo a viabilidad Técnica – Económica (Informe final: noviembre 2018)
- 2019: Convocatoria de licitación en función del resultado del estudio.



c.2 Promover las inversiones en actividades de exploración y producción de hidrocarburos



Inversión estimada al 2021

US\$ 5 124 MM

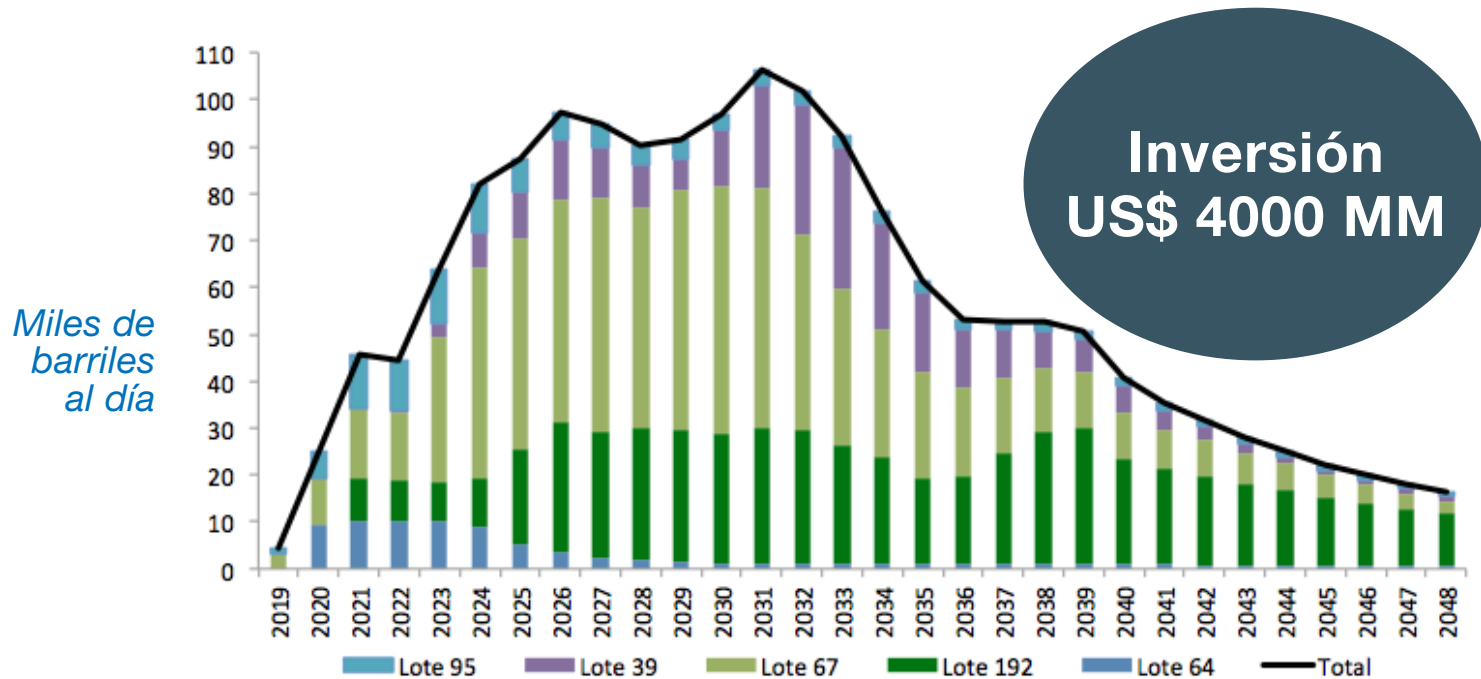
42 contratos vigentes:

17 de exploración

25 en explotación

Proyección de inversiones y producción en Lotes con 10 años

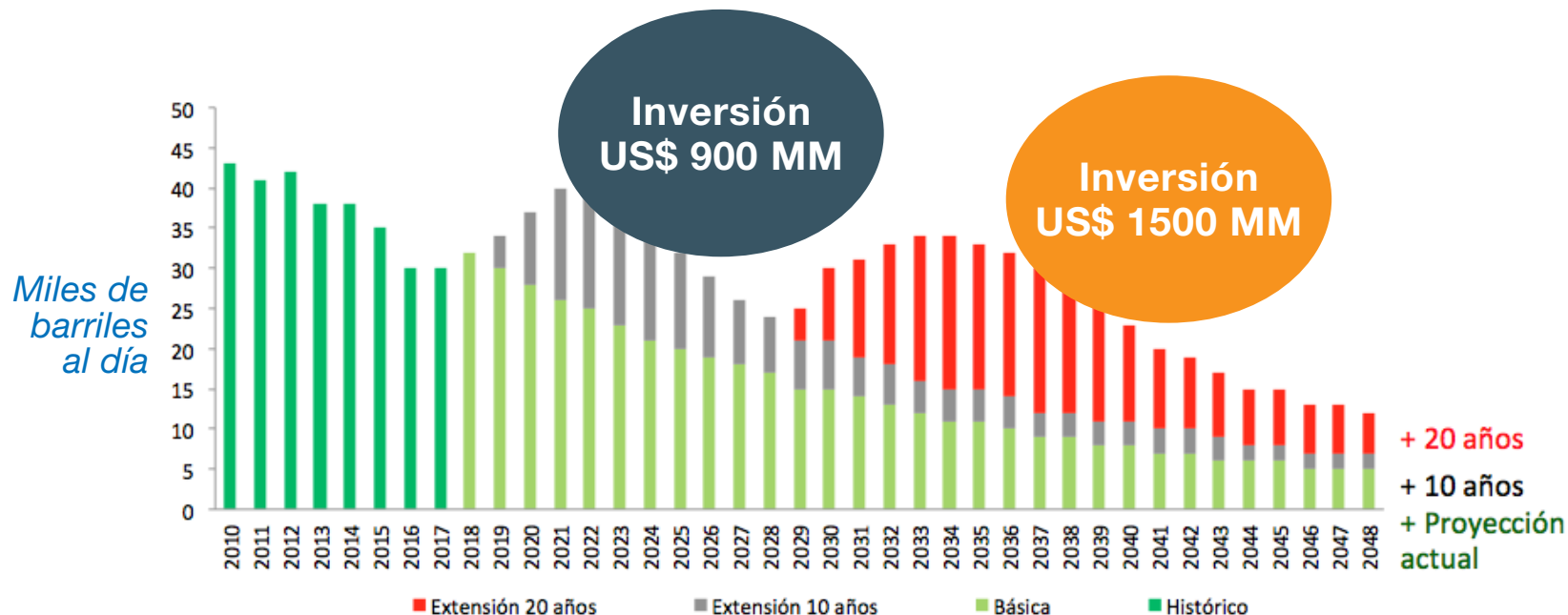
Posibles nuevos contratos para explotación de petróleo crudo
Lotes 64, 192, 67, 39 y 95



- Hay lotes con amplio potencial de producción 64, 192, 67, 39 y 95
- Podría traer inversiones por U\$S 4 000 MM.
 - Actualmente en promedio 10 mil barriles por día.
 - Proyección en promedio 40 mil barriles por día.

Proyección de inversiones y producción en lotes por vencer

Continuidad e Incremento de la Producción de petróleo crudo



- Los Lotes I, II, V, VII/VI, X, 8, 31B/D y Z-2B que están por vencer sus contratos, a la fecha producen 28,730 barriles por día.
- La extensión de contratos podría traer inversiones por U\$S 2400 MM y adicionar la producción crudo hasta en 22 mil barriles por día en su pico más alto.

NOTA: EXTENSIÓN 10 AÑOS: RESERVAS PROBADAS NO DESARROLLADAS. EXTENSIÓN 20 AÑOS: RESERVAS PROBABLES Y POSIBLES.

FUENTE: PERUPETRO

c.3 Modernización del ONP

Plan de modernización a ser finalizado en 2021

- Diagnóstico e ingeniería conceptual en elaboración (diciembre 2018)
- Auditoria Internacional según Acuerdo de Saramurillo (Dic 16) para:
 - Diagnóstico situacional de los ductos e instalaciones del ONP.
 - Medidas para la seguridad integral de los pueblos indígenas y reducir riesgos de daños al medio ambiente.

Los TDR para la contratación de la auditoria (nueva versión) están en revisión por el gobierno, Petroperú y representantes de las comunidades.

- Petroperú, para evitar futuros derrames, está ejecutando actividades de corto plazo (2018 y 2019) que incluyen, entre otros, mejora de sistemas en válvulas automáticas, rehabilitación de instalaciones y reemplazo de equipos.

Monto estimado S/180 MM.


c.4 Modernización Refinería Talara

- Fecha estimada de conclusión en diciembre 2020
- Monto total estimado del proyecto: US\$ 5 000 MM
- Avance de construcción: 70.3% (agosto 2018)
- Avance proyectado: 75% (diciembre 2018)
- Unidad de Producción:
 - Ejecución a cargo de Técnicas Reunidas.
 - Discrepancia entre Petroperu con Técnicas Reunidas sobre adicionales de obra.
 - Petroperú viene ejecutando una Auditoría para determinar si corresponde reconocer los adicionales de obra y definir valorización (fines set. 2018).
- Unidades auxiliares:
 - Ejecución a cargo de Cobra: Contrato firmado en 2018.

c.5 Proyectos de integración

IV Gabinete Binacional Bolivia – Perú:

- Convenio Interinstitucional de Cooperación en el sector de Hidrocarburos entre el MINEM y el Ministerio de Hidrocarburos de Bolivia.
- Elaborar hoja de ruta para implementación del Convenio Interinstitucional de Cooperación suscrito (trimestre 2019).
- Establecer mesa de trabajo conjunta para retomar la revisión de los lineamientos para la exportación de GNC y GNL desde Bolivia a Perú, que contemple construcción de redes domiciliarias al sur del Perú según normativa peruana (4to trimestre 2018).



AVANCE OBJETIVOS
Y METAS 2018
SECTOR ELECTRICIDAD



SECTOR ELECTRICIDAD

a. Competitividad

a.1 Cambios normativos

a.2 Piura: Situación redes de electricidad

a.3 Interconexión eléctrica de Perú con Ecuador

a.4 Interconexión eléctrica de Perú con Chile

a.5 Interconexión eléctrica de Perú con Bolivia

a. Promover la actividades eléctricas con competitividad

a.1 Cambios normativos

- Modificación del Reglamento de licitaciones del suministro de electricidad (DS 022-2018-EM del 05/09/2018):
 - Adendas a contratos entre los distribuidores y generadores: plazo, potencia contratada y descuentos en los precios de los contratos.
 - Para aprobar adenda, Osinergmin revisa:
 - No dejar sin cobertura al mercado eléctrico, no se modifiquen fórmulas de reajuste y extensión del plazo no exceda de los 20 años

- Propuesta de creación de Comisión Multisectorial para resolver problemática del sector eléctrico:
 - Conformada por MEM, MEF, PCM, Osinergmin, asesoría técnica del COES y asistencia técnica de organismos multilaterales
 - Objetivo: reforma integral del sector eléctrico alineada a la visión del sector
 - Elaborar un diagnóstico y propuesta (Libro Blanco): 18 meses (práctica OCDE, con participación de agentes del mercado y publicación del Libro Blanco)
 - Implementación del nuevo diseño de mercado (Ene 2023)

- Medidas de transición:
 - Fijación de nuevo precio mínimo del GN: precio de suministro (Jun 2019 a Jun 2022):
 - Reducirá la brecha entre los precios spot y de contratos de energía
 - Sustento en el marco regulatorio actual
 - Reduce la posibilidad de afectar los clientes libres

- Alcances de la propuesta
 - El análisis de la situación crítica actual del sector energético debe ser efectuado por expertos temáticos en cada actividad (generación, transmisión, distribución, comercialización, operación del sistema y administración del Mercado Mayorista de Electricidad)
 - Un análisis técnico profundo, permitirá garantizar la razonabilidad de la propuesta de reforma, y sentar bases estructurales sólidas para el desarrollo del sector eliminando las distorsiones existentes de manera definitiva.
 - Permitirá el cumplimiento de estándares internacionales exigidos para la reforma de la regulación a una actividad económica, y a su vez evitar eventuales reclamos en instancias nacionales e internacionales.
 - Cualquier cambio regulatorio aislado, podría afectar económicamente a más agentes, dadas sus posiciones comerciales y beneficiar a otras.
 - Plazo de implementación permite tiempo de transición para que las empresas se adecuen a la nueva norma sin afectar sus posiciones.

a.2 Piura: Situación redes de electricidad

Situación identificada

- Alto crecimiento económico en la región.
- Mayor demanda por atender en especial: Paita.
- ENOSA (emp pública): Limitaciones presupuestales, administrativas, contrataciones, invierte.pe

Acciones

MEM

- Reuniones de trabajo con FONAFE y OSINERGMIN
- Reforzamiento de la subestación Piura Oeste para atender el crecimiento de la demanda del área de influencia. (ISA- REP) -50% avance
- Encargo de licitación de Subestación Valle del Chira y Piura Este (Convenio Proinversión)

ENOSA

- Solución de corto plazo para suministro en Paita: Preacuerdo para conectarse con Línea de Transmisión Grupo Gloria (4 meses)
- Actualización de Plan de inversiones en subtransmisión

Proximos pasos

- Fortalecer empresas de distribución, permitir reinversión de recursos en mejora de su infraestructura

a.3 Interconexión eléctrica de Perú con Ecuador

Beneficios

- Aprovechamiento de la complementariedad Hidrológica de ambos países
- Reducir el consumo de combustible Diésel en la Generación Eléctrica del SEIN
- Reducción de costos de operación con un ahorro estimado de US\$ 400 MM entre los años 2021 y 2023

Avances

- **Proyectos en 500 kV a cargo de Proinversión:**
 - Subestación La Niña– Piura Nueva (Tramo 1), US \$137.4 MM (F. Adjudicación: 1er semestre 2019)
 - Subestación Piura Nueva – Frontera (Tramo 2), US\$ 159,8 MM (F. Adjudicación: 2do semestre 2019)
 - Ambos inicio de operación en 2021
- **Dentro del Marco Comunidad Andina**

a.4 Interconexión eléctrica de Perú con Chile

Beneficios

- Incrementa la confiabilidad de suministro en la zona sur del Perú
- Mayor uso de fuentes renovables de la zona
- Posibilidad de aprovechar diferenciales de precios existentes entre ambos sistemas.

Avances

- Acuerdos en reuniones presidenciales y gabinetes binacionales
- Estudio de interconexión entre Tacna y Arica (nivel de tensión 220 kV) con apoyo del BID, en desarrollo (Dic 2018).

a.5 Interconexión eléctrica de Perú con Bolivia

IV Gabinete Binacional Bolivia – Perú:

- Comité Binacional de Energía Eléctrica continuará con las actividades del Plan de Trabajo.
- Seguimiento al estudio de Interconexión Eléctrica Bolivia – Perú, en coordinación con el Comité mencionado (2do Trimestre 2019)
- Seguimiento al acuerdo de cooperación técnica para mejores prácticas e intercambio de conocimientos en el ámbito de la electrificación rural, energías renovables y eficiencia energética.



SECTOR ELECTRICIDAD

b. Sostenibilidad

b.1 Centro de convergencia y buenas prácticas minero energéticas

b.2 Comités de Gestión e Información minero energético

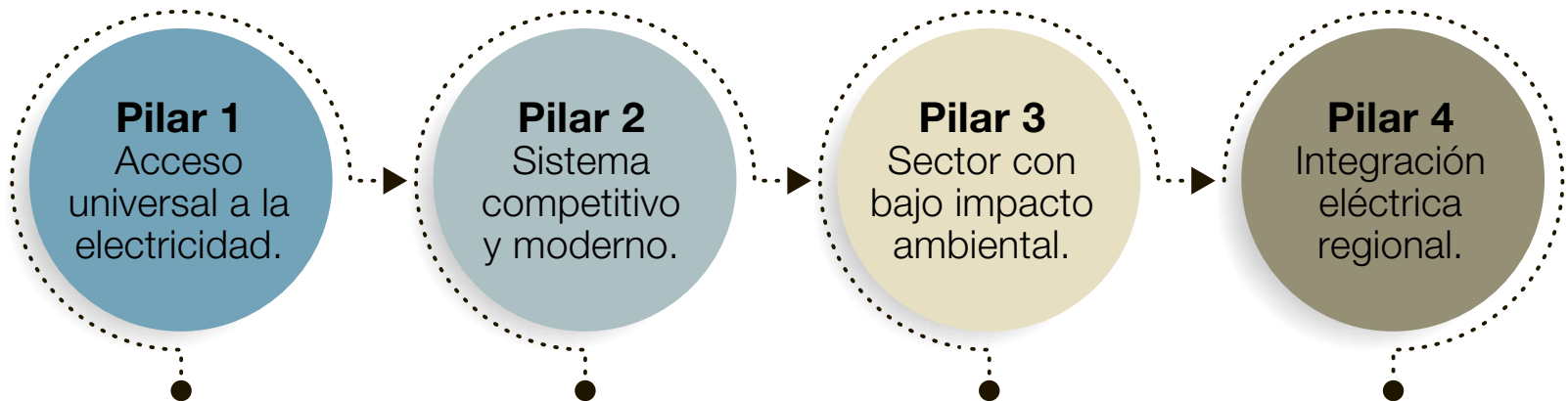
b.3 Propuestas normativas RER

b. Desarrollar las actividad eléctricas con sostenibilidad

Aprobación del Plan Energético 2018 – 2040
(Nov. 2018)

- Establecer metas del subsector energético en base a los usos futuros y fuentes de energía disponibles.

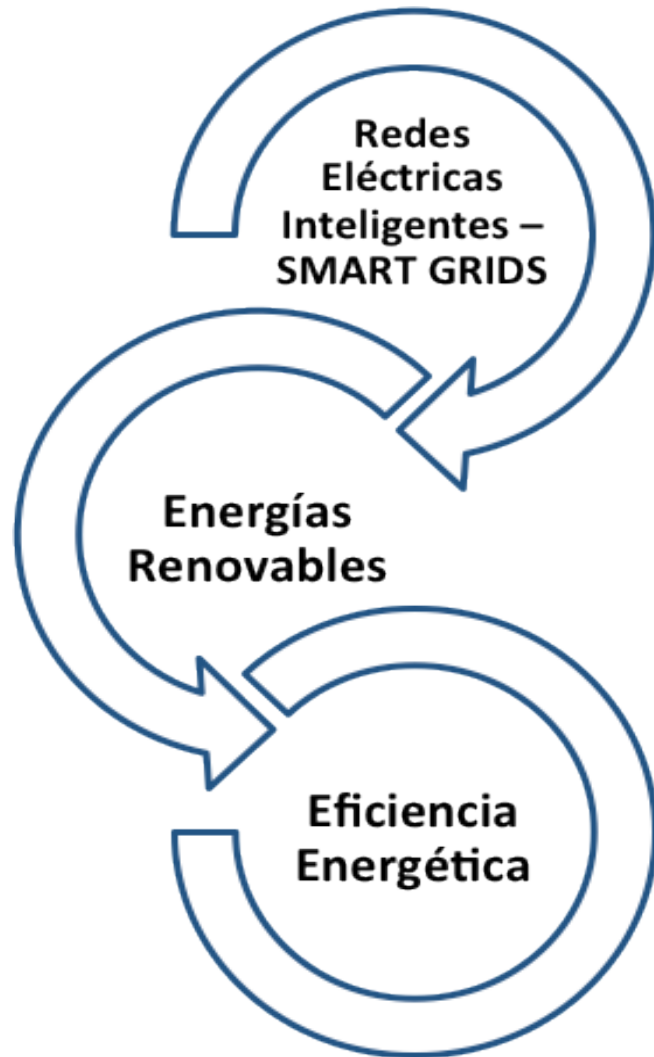
Pilares estratégicos



b.1 Centro de convergencia y buenas prácticas minero energéticas

b.2 Comités de Gestión e Información minero energético

b.3 Propuestas normativas RER



- Prepublicación Reglamento de generación distribuida (RM 292-2018-MEM/DM, 31 Julio 2018) promueve uso de energías renovables por parte de los usuarios públicos de electricidad.
- Reconocimiento de potencia firme (prepublicación en Oct 2018) posibilita la contratación en el mercado eléctrico.
- Creación de bloques horarios (modifica Ley de concesiones) para mayor eficiencia y flexibilidad en la contratación de energía.

- Eficiencia Energética:
 - Promoción de vehículos eléctricos e híbridos (Dic 2018) contribuye al cuidado del medio ambiente, evitando la emisión de gases de efecto invernadero.

- Nuevo Reglamento Ambiental de Electricidad (Oct 18)
 - Adecuación del Reglamento de 1994 al SEIA
 - Remitido al MINAM para opinión técnica favorable

Avances en Eficiencia Energética y Energía renovables

- Primer laboratorio de eficiencia energética de calentadores de agua eléctricos
 - **Finalidad: Impulsar el programa de etiquetado de eficiencia energética**
Cumplir los compromisos internacionales en el marco de la
 - **Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.**
- Alianza Solar Internacional (ISA) líder mundial para la industria solar
 - **RE-INVEST 2018 (India, octubre 2018)**
Perú sede de “International Solar Technology Application and
 - **Resource Centers (STARC)**
 - **Conferencia y exposición internacional de energía solar: ISA-PERÚ**
WORLD SUN EXPO and MEET SUN-WORLD, (junio 2019)
 - **Programa de Cooperación Económica y Técnica (ISTEC)**



SECTOR ELECTRICIDAD

c. Proyectos

c.1 Lograr acceso universal de electricidad

c.2 Incrementar la participación RER en la generación eléctrica hasta 15% al 2030

c.3 Fortalecer el sistema de transmisión de electricidad a nivel nacional e interconexión regional

c.4 Proyecto Iquitos

c. Proyectos

c.1 Lograr acceso universal de electricidad

420* mil hogares estimados (cubrir 18.5%)

Principales Acciones

- **1er Programa Masivo (Ergon) (160 mil hogares)**
65 mil sistemas fotovoltaicos instalados (a Jul 18)
Proyección:
65 mil sistemas fotovoltaicos (**Ago - Dic 18**)
64 mil sistemas fotovoltaicos (**Ene - Abr 19**)
- **Obras en redes eléctricas (160 mil hogares)**
3 proyectos culminados en Loreto, Ucayali y Cusco
7300 beneficiados (**julio de 2018**)
Inversión ejecutada S/ 18 millones (**julio de 2018**)
Proyectos por ejecutar:
14 proyectos en 2018 con 40 mil beneficiarios aprox
- **2do Programa Masivo (100 mil hogares)**
En evaluación para su definición y próxima licitación en II semestre 2019.
- **Incorporación de nuevas tecnologías en proyectos integrales**



c.2 Incrementar la participación RER en la generación eléctrica hasta 15% al 2030

■ Participación de los RER (Enero a Julio 2018) fue de 4,4% en relación a la Producción Eléctrica Nacional:

- Centrales Eólicas 2,5%
- Centrales Solares 1,2 %
- Biomasa / Biogás 0,7%

■ Ingreso reciente y futuro de centrales RER:

- Central Eólica Wayra (Parque Nazca) (126 MW), ingreso en servicio el 20.May.2018
- Central Solar Intipampa (44 MW), ingreso en servicio el 31.Mar.2018
- Central Minihidráulica Ángel I (20MW), ingreso en servicio el 30.Ago.2018
- Central Minihidráulica Ángel II (20MW), ingreso en servicio el 30.Ago.2018
- Central Minihidráulica Ángel III (20MW), ingreso en servicio el 30.Ago.2018
- Central a Biogás Doña Catalina (2,6MW), ingreso en servicio el 29.Ago.2018

■ Destrahe de proyectos RER (actualización de cronogramas)

c.3 Fortalecer el sistema de transmisión de electricidad a nivel nacional e interconexión regional

PROYECTOS ENCARGADOS A PROINVERSIÓN	Inversión total (USD MM)
Plan de Transmisión	
1. Subestación Nueva Planicie 500/220 kV	24,1
2. SVC Planicie	24,8
3. Repotenciación LT Carabayllo – Chimbote – Trujillo 500 kV	32,6
4. SVC Trujillo	31,8
5. Subestación Carhuaquero 220 kV	9,5
6. Enlace en 220 kV Pariñas - Nueva Tumbes, subestaciones y ampliaciones asociadas.	53,5
7. Enlace en 220 kV Tingo María – Aguaytía, subestaciones, líneas y ampliaciones asociadas.	20,5
8. Subestación Nazca Nueva de 200 / 60 kV	17,7
9. Subestación Chíncha Nueva de 200 / 60 kV	20,1
10. Enlace en 500 kV la Niña – Piura, subestaciones, líneas y ampliaciones asociadas.	132,1
11. Línea 500 kV Piura Nueva – Frontera (Interconexión con Ecuador)	167,0
INVERSIÓN ESTIMADA	533,7



c.4 Proyecto Iquitos

- Reuniones con empresas para proponer dos iniciativas privadas para instalar y operar plantas eléctricas solares en Iquitos. Resultados de mediciones y análisis técnicos en los próximos meses. Visita técnica de experto de iSA a Iquitos (17 al 20 agosto) para fortalecer la evaluación de las iniciativas privadas.
- En paralelo, coordinaciones con ELOR para licitar un estudio de perfil de línea de interconexión al SEIN (Cáclic – San Lorenzo – Nauta – Iquitos). Trazo paralelo al ONP e infraestructura existente, con el fin de validar costos y plazos. Plazo 10 meses.
- Coordinación con ELOR para consultoría de planeamiento de sus sistemas de distribución, que considere proyecciones de demanda y necesidades de reforzamiento de sus instalaciones.
- Acciones para mitigar los problemas de suministro en Iquitos asociadas a la operación de GENRENT y ELOR, incluyen protocolos de operación y otros aspectos técnicos.
- Dentro del Plan de Acceso Universal a la Electricidad, se viene monitoreando la instalación de paneles solares de Ergon, así como el avance en las licitaciones de los proyectos de electrificación rural, en particular los de las zonas de frontera.

Trazo del Oleoducto Nor Peruano y cobertura eléctrica

