



RESUMEN EJECUTIVO



PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE PRESUPUESTO DEL SECTOR ENERGÍA Y MINAS 2018 ANTE LA COMISIÓN DE PRESUPUESTO Y CUENTA GENERAL DE LA REPÚBLICA

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 VISIÓN Y MISIÓN SECTORIAL Y PLAN ESTRATÉGICO

VISIÓN SECTORIAL

Sector Minero-Energético reconocido por ser altamente competitivo a nivel Internacional, que promueve el desarrollo eficiente y sostenible de la explotación de los recursos minero energéticos para satisfacer las necesidades de la población, preservando el medio ambiente, respetando la cultura de los pueblos y contribuyendo a la reducción de la pobreza y al desarrollo integral del país, mediante la participación conjunta del Estado, la comunidad y el Sector Privado.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS SECTORIALES (OBJETIVOS GENERALES)

- I.- Incrementar el desarrollo económico del país mediante el aumento de la competitividad del Sector Minero-Energético
- II.- Disminuir el impacto ambiental de las operaciones minero-energéticas
- III.- Contribuir en el desarrollo humano y en las relaciones armoniosas de los actores del Sector Minero-Energético
- IV.- Fortalecer la gobernanza y la modernización del Sector Minero-Energético

ACCIONES ESTRATÉGICAS SECTORIALES (OBJETIVOS ESPECÍFICOS)

- I.- Incrementar el desarrollo económico del país mediante el aumento de la competitividad del Sector Minero-Energético
 - I.1. Promover las actividades mineras y energéticas
 - I.2. Garantizar el abastecimiento de la energía e impulsar la diversificación de la matriz energética
 - I.3. Promover y consolidar la formalización de la minería
 - I.4. Incrementar el conocimiento de los recursos minero-energéticos y garantizar la seguridad jurídica del rol concedente
 - I.5. Incrementar la utilización de las aplicaciones nucleares en los sectores productivos, servicios e investigación del país
- II.- Disminuir el impacto ambiental de las operaciones minero-energéticas
 - II.1. Fomentar que las operaciones mineras y energéticas se realicen cumpliendo con los estándares ambientales
 - II.2. Promover la eficiencia energética y el uso de recursos energéticos renovables
 - II.3. Mejorar la gestión de la remediación de pasivos ambientales del sector
 - II.4. Impulsar las aplicaciones de energía nuclear para la conservación del medio ambiente
- III.- Contribuir en el desarrollo humano y en las relaciones armoniosas de los actores del Sector Minero-Energético
 - III.1. Mejorar la gestión social en las áreas de influencia de las actividades mineras y energéticas
 - III.2. Incrementar el acceso a la energía
 - III.3. Desarrollar estudios de peligros geológicos y estudios geoambientales que afecten la seguridad de la población
 - III.4. Desarrollar, promover y aplicar la ciencia y tecnología nuclear en beneficio de la salud poblacional





IV.- Fortalecer la gobernanza y la modernización del Sector Minero-Energético

IV.1. Modernizar la gestión sectorial

IV.2. Mejorar el marco legal minero-energético

IV.3. Promover la coordinación y articulación entre las diferentes entidades públicas y privadas vinculadas al sector

IV.4. Fortalecer la gestión descentralizada del Sector Minero-Energético

MISIÓN DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Promover el desarrollo sostenible de las actividades mineras y energéticas, impulsando la Economía Nacional, en un marco global competitivo, preservando el ambiente y facilitando las relaciones armoniosas en el Sector.

1.1.1 Caracterización del Sector Energía y Minas

El Sector Energía y Minas está constituido por el subsector energía y el subsector minas, conformándose el primero de ellos principalmente por las actividades eléctricas, las de hidrocarburos, las energías renovables y los asuntos ambientales y sociales energéticos; y el segundo, por las actividades mineras y los asuntos ambientales y sociales mineros.

SUBSECTOR ENERGÍA

En el Subsector Energía identificamos los siguientes actores:

Ministerio de Energía y Minas, MINEM: Organismo rector del Sector que cumple funciones relacionadas a los roles promotor, normativo, concedente y subsidiario a través del Viceministerio de Energía, la Dirección General de Electricidad, la Dirección General de Eficiencia Energética, la Dirección General de Hidrocarburos, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, la Oficina General de Gestión Social y la Dirección General de Electrificación Rural.

Organismo Supervisor de las Inversiones en Energía y Minería, OSINERGMIN: Ente regulador, fiscalizador y supervisor del cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas relacionadas con las actividades energéticas y los compromisos de inversión.

Adicionalmente, cumple las funciones de Regulador de los monopolios naturales que existen en las actividades energéticas a través de la fijación tarifaria.

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA: es un organismo público, técnico especializado, adscrito al Ministerio del Ambiente. El OEFA es el ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental - SINEFA, teniendo a su cargo la fiscalización de las actividades energéticas.

Ministerio de Trabajo y Promoción Social: Tiene a su cargo las funciones de fiscalización en materia de seguridad y salud en el trabajo.

SENACE: El Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE es un organismo público especializado, adscrito al Ministerio del Ambiente, que está a cargo de la revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental Detallados (EIA-d) de los proyectos de inversión pública, privada o de capital mixto, a nivel nacional que contemplen actividades, construcciones, obras y otras actividades comerciales y de servicios que puedan causar impactos ambientales significativos.

Perupetro: Empresa estatal de derecho privado, encargada de promover y negociar directamente o a través de licitaciones, los contratos de hidrocarburos, así como de suscribirlos y administrarlos.

Instituto Peruano de Energía Nuclear, IPEN: Organismo público del sector encargado de Desarrollar y Promover la Ciencia y Tecnología Nuclear y afines en beneficio de la población, así como de regular y fiscalizar el uso seguro de las radiaciones ionizantes.

Gobiernos Regionales: Organismos públicos que progresivamente están asumiendo la programación y ejecución de proyectos de infraestructura energética, así como las competencias sectoriales que se han transferido en el ámbito de su circunscripción.





Empresas: Personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, privadas o públicas, relacionadas con el desarrollo de las actividades vinculadas al aprovechamiento de los recursos energéticos. (empresas generadoras, distribuidoras y de transmisión)

Clientes: Consumidores de energía.

SUBSECTOR MINERÍA

En el Subsector Minería, identificamos los siguientes actores:

Ministerio de Energía y Minas, MINEM: Organismo Rector del Sector, que cumple las funciones relacionadas a los roles promotor, normativo y concedente, a través del Viceministerio de Minas, la Dirección General de Minería, la Dirección General de Formalización Minera, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros, la Oficina General de Gestión Social y el Consejo de Minería.

Organismo Supervisor de las Inversiones en Energía y Minería, OSINERGMIN: Ente fiscalizador y supervisor del cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas de seguridad minera en la mediana y gran minería en los temas de ventilación en minería subterránea, plantas de beneficio, fundiciones, refinерías, depósitos de concentrado de mineral, depósito de relaves, pilas de lixiviación, depósitos de desmonte y tajo abierto.

Instituto Geológico Minero Metalúrgico, INGEMMET: Organismo público encargado de obtener y difundir información geológica del territorio, de sus recursos minerales, peligros geológicos y sobre la tecnología minera metalúrgica, con el objeto de promover la inversión privada en minería, facilitar las decisiones del Sector y de otros organismos públicos en la planificación del desarrollo nacional y zonificación territorial. Este organismo absorbió al Instituto Nacional de Concesiones y Catastro Minero, INACC; que cumplía el rol concedente de los derechos mineros, así como la actualización del Catastro Minero Nacional y la Administración del Derecho de Vigencia y Penalidad.

Gobiernos Regionales: Organismos públicos que han asumido los roles concedente promotor y fiscalizador en lo que corresponde a pequeña minería y minería artesanal.

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA: es un organismo público, técnico especializado, adscrito al Ministerio del Ambiente. El OEFA es el ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental - SINEFA, encargado de la fiscalización de las actividades energéticas.

SENACE: El Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE es un organismo público especializado, adscrito al Ministerio del Ambiente, que está a cargo de la revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental Detallados (EIA-d) de los proyectos de inversión pública, privada o de capital mixto, a nivel nacional que contemplen actividades, construcciones, obras y otras actividades comerciales y de servicios que puedan causar impactos ambientales significativos.

Activos Mineros S.A.C.: Empresa que realiza actividades de remediación ambiental para restablecer el equilibrio ecológico afectado por contaminantes derivados de antiguas explotaciones de empresas del Estado. Asimismo, presta apoyo a la Promoción de la inversión privada en aspectos relacionados al seguimiento y auditoría de compromisos de inversión establecidos en los contratos de transferencia de proyectos mineros del Estado.

Ministerio de Trabajo y Promoción Social: Tiene a su cargo las funciones de fiscalización en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Empresas: Personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, privadas o públicas, relacionadas con el desarrollo de las actividades destinadas al aprovechamiento de los recursos minerales.

Clientes: Consumidores de recursos minerales, peticionarios, titulares concesionarios y sociedad civil.

El Sector Energía y Minas contribuye significativamente a la economía nacional, al haber representado aproximadamente el 15,4% del PBI Nacional a valores constantes en el año 2007 a finales del 2016, correspondiendo el 11,4% al Subsector Minero y 4,0% al Subsector Energético (2,2 Hidrocarburos y 1,8% Electricidad); y habiendo participado en Minería con el 59,9% de las exportaciones mineras y el 7,3 % de las exportaciones de hidrocarburos al primer semestre del 2017.





SECTOR ENERGÍA Y MINAS

Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

En el Sub Sector Eléctrico, la máxima demanda¹ de potencia en el SEIN entre enero-agosto 2017, ocurrió a las 19:45 horas del 25 de enero de 2017, alcanzando los 6 573 MW, cifra que representa un incremento de 2,0 % respecto a la máxima demanda registrada en el mismo periodo del año 2016.

La producción acumulada de energía eléctrica registrada en el Mercado Eléctrico, de enero a julio de 2017, según cifras preliminares fue de 29 263 GW.h. que representa un crecimiento de 2% respecto a similar periodo del año 2016. La participación según fuente de generación, en este mismo periodo, se divide en 60,5% de origen hidráulico, 37,2% de origen térmico; 0,4% de origen solar y 1,9% de origen eólico. Cabe resaltar que la producción hidráulica tuvo un incremento del 22,7% respecto a similar periodo en el año 2016.

Cabe destacar que del total de electricidad producida en el Mercado Eléctrico en el año 2016, el 79,3% de la generación eléctrica se concentró en la zona centro del país, 10,2% en el norte y 10,5% en el sur, mientras que al primer semestre del año 2017, el 76,9% se ha generado en la zona centro, 11,4% en el norte y 11,7% en el sur, lo cual permite apreciar un ligero incremento en la participación de las zonas norte y sur del país en la generación eléctrica.

Por otro lado, hasta agosto de 2017, la potencia efectiva en el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) de las centrales pertenecientes al COES superó los 12 134,8 MW, y estuvo conformada predominantemente, por centrales hidroeléctricas (40,5%), seguidas de las que operan a gas natural (33,4%), las que utilizan carbón, diésel y residuales (23,1%) y centrales con otras fuentes de generación (3,1%).

La potencia efectiva entre enero y agosto 2017 se ha incrementado en 55,8 MW, debido a la puesta en operación de tres centrales hidroeléctricas, CH. Potrero, CH Marañón y CH Yarucaya. Estas tres centrales representan una inversión total de 151,6 millones de USD,

En cuanto a proyectos de generación eléctrica, a la fecha se tienen en ejecución treinta y tres (33) proyectos de generación RER pertenecientes a las Subastas realizadas por OSINERGMIN, las cuales comprenden veinticinco (25) centrales hidráulicas, dos (2) centrales de biomasa, dos (2) centrales solares y tres (3) centrales eólicas, las cuales sumarán un total de 704 MW de Potencia Instalada en el Sistema Interconectado Nacional, las cuales se prevé entren en operación entre el año 2017 y 2020; estos proyectos se muestra en el cuadro N° 01.

¹ Máxima demanda real en potencia del mercado nacional, registrada por las empresas integrantes del COES, a partir de la base de datos de los medidores de generación COES. No considera exportaciones al Ecuador. Este valor puede diferir de la máxima demanda mensual publicada por el COES, determinada en base al DS N° 007-2015-EM que calcula el valor ocurrido sólo entre las 18:00 y 24:00 hrs.





SECTOR ENERGÍA Y MINAS

Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

Cuadro N° 01: Proyectos de Generación RER en Ejecución

N°	Nombre del Proyecto	Potencia (MW)	Inversión Millones de USD	Fecha POC* programada	Avance Global	Concesionaria	Región
Primera Subasta							
1	Central Hidroeléctrica Ángel I	19,9	26.05	31.12.2017	66%	Generadora de Energía del Perú S.A.	Puno
2	Central Hidroeléctrica Angell II	19,9	20.2	31.12.2017	75%	Generadora de Energía del Perú S.A.	Puno
3	Central Hidroeléctrica Ángel III (inv. Privada)	19,9	22.7	31.12.2017	76%	Generadora de Energía del Perú S.A.	Puno
4	Central Hidroeléctrica Shima**	5	12.9	31.12.2014	0%	Energía Hidro S.A.C.	San Martín
Segunda Subasta							
6	Central Hidroeléctrica 8 de Agosto	19	51	06.08.2017	86,20%	Generación Andina S.A.C.	Huánuco
7	Central Hidroeléctrica El Carmen	8,4	15	06.08.2017	89,80%	Generación Andina S.A.C.	Huánuco
8	Central Hidroeléctrica Huatziroki	19,2	23.2	04.07.2018	16%	Empresa Generación Hidráulica Selva S.A.	Junín
9	Central Hidroeléctrica Manta	19,78	27.2	30.09.2019	0%	Peruana de Inversiones en Energía Renovables S.A.	Ancash
10	Central Hidroeléctrica Renovandes H1	20	67.9	30.06.2017	99%	Empresa de Generación Eléctrica Santa Ana S.R.L	Junín
Tercera Subasta							
11	Central Hidroeléctrica Carhuac	20	30	07.11.2018	30%	Andean Power S.A.	Lima
12	Central Hidroeléctrica Colca	12,05	22.43	16.12.2018	5.4 %	Empresa de Generación Eléctrica Colca S.A.C.	Junin
13	Central Hidroeléctrica Hydrika 1**	6,6	22.4	01.11.2018	0%	Hydrica 1 S.A.C	Ancash
14	Central Hidroeléctrica Hydrika 2**	4	8.2	06.07.2018	0%	Hydrica 2 S.A.C	Ancash
15	Central Hidroeléctrica Hydrika 3**	10	30.6	21.10.2018	0%	Hydrica 3 S.A.C	Ancash
16	Central Hidroeléctrica Hydrika 4**	8	18.6	02.10.2018	0%	Hydrica 4 S.A.C	Ancash
17	Central Hidroeléctrica Hydrika 5*	10	21.9	17.06.2018	0%	Hydrica 5 S.A.C	Ancash
18	Central Hidroeléctrica Karpa**	19	57.6	30.06.2018	0%	Hidroeléctrica Karpa S.A.C.	Huánuco
19	Central Hidroeléctrica Laguna Azul**	20	60	14.03.2020	0%	Hidroeléctrica Laguna Azul S.R.L	Arequipa
20	Central Hidroeléctrica Santa Lorenza I	18,7	41.7	31.12.2017	35,10%	Empresa de Generación Eléctrica Santa Lorenzo S.A.C.	Huánuco
21	Central Hidroeléctrica Zaña 1	13,2	36.2	29.12.2018	10%	Electro Zaña S.A.C.	Cajamarca
Cuarta Subasta							
22	Central Hidroeléctrica Alli	14,51	29.5	30.12.2020	0%	Concesionaria Hidroeléctrica Sur Medio S.A.	Ayacucho
23	Central Hidroeléctrica Ayanunga	20	48.3	31.12.2018	9%	Energética Monzón	Huánuco
24	Central Hidroeléctrica Her 1	0,7	3.2	30.06.2018	0%	Enel Green Power Perú S.A.	Lima
25	Central Hidroeléctrica Hydrika 6**	8,9	20.9	17.04.2019	0%	Hydrica 6 S.A.C	Ancash
26	Central Hidroeléctrica Kusa	15,55	26.9	30.12.2020	0%	Concesionaria Hidroeléctrica Sur Medio S.A.	Ayacucho
27	Central Biomasa Callao**	2,4	2.4	31.12.2017	0%	Empresa Concesionaria Energía Limpia S.A.C.	Callao
28	Central Biomasa Doña Catalina / EX Huaycoloro II	2,4	2.4	31.12.2017	25%	Empresa Concesionaria Energía Limpia S.A.C.	Lima
29	Central Solar Intipampa	40	52.3	31.12.2017	14%	Engie	Moquegua
30	Central Solar Rubi	144,48	165	31.03.2018	55%	Enel Green Power Perú S.A.	Moquegua
31	Central Eólica Duna	18,4	25.9	31.12.2018	0%	GR Taruca S.A.C.	Ica
32	Central Eólica Huambos	18,4	25.9	31.12.2018	0%	GR Paino S.A.C.	Cajamarca
33	Central Eólica WAYRA I / EX Parque Nazca	126	165.8	31.03.2018	38%	Enel Green Power Perú S.A.	Ica

Nota: Los proyectos con avance cero (0 %) son aquellos que se encuentran en obras preliminares y/o con estudios de ingeniería finalizados.

(*) Fecha de Puesta en Operación Comercial (POC) programada. Información al 31/08/2017.

(**) Proyectos que a la fecha se encuentran en estudio





SECTOR ENERGÍA Y MINAS

Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

Del mismo modo se vienen ejecutando dos (02) centrales térmicas y dieciséis (16) centrales hidráulicas, que totalizan una potencia instalada de 2 457,3 MW, las cuales se prevé a poner en operación entre el año 2017 y 2023. Esta información se muestra en el cuadro N° 02:

Cuadro N° 02: Proyectos de Generación Eléctrica en Ejecución

N.º	Nombre del Proyecto	Potencia (MW)	Inversión Millones de USD	Fecha POC* programada	Avance Global	Concesionaria	Región
Central Térmicas							
1	Central Térmica RF (Iquitos)	70	108,7	20.10.2017	97 %	GENRENT del Perú S.A.C.	Loreto
2	Implementación de CC en C.T. Santo Domingo de Olleros	100	180,4	31.07.2017	78,4 %	Termochilca S.A.C	Lima
Centrales Hidráulicas							
1	C.H. San Gabán III*	206	330	01.02.2022	0 %	Hydro Global Perú S.A.C.	Puno
2	C.H. La Virgen	84	140,4	26.12.2017	83 %	La Virgen S.A.C.	Junín
3	C.H. Tulumayo IV*	56,2	105,2	07.03.2018	0 %	Egejunín Tulumayo IV S.A.C.	Junín
4	C.H. Centauro I y III	25	50,6	06.10.2018	43,7 %	Corporación Minera del Perú S.A.	Ancash
5	C.H. Olmos 1*	51	91,38	07.10.2020	0 %	Sindicato Energético S.A.	Lambayeque, Piura
6	C.H. Curibamba*	192	577,38	16.04.2021	0 %	Enel Generación Perú S.A.	Junín
7	C.H. Cativen I y II*	29	68,6	29.07.2021	0 %	Compañía Minera Poderosa S.A.	La Libertad
8	C.H. Tulumayo V*	83,2	158,3	15.09.2023	0 %	Egejunín Tulumayo V S.A.C.	Junín
9	C.H. Belo Horizonte 1*	180	389,2	30.12.2023	0 %	Odebrech S.A.C.	Huánuco
10	C.H. Veracruz*	730	1443,76	09.01.2022	0 %	Compañía Energética Veracruz S.A.C.	Amazonas, Cajamarca
11	C.H. Chadín II*	600	2023	20.11.2023	0 %	AC Energía S.A.	Amazonas, Cajamarca
12	C.H. Cola I*	10,4	27,7	11.03.2023	0 %	Hidroeléctrica Cola S.A.	La Libertad y Ancash
13	C.H. Viroc*	12,2	21,1	15.03.2023	0 %	Amazonas Generación S.A.	Lima
14	C.H. Pailca*	10,1	23,52	03.06.2019	0 %	Andean Power S.A.	Lima
15	C.H. Nueva Esperanza*	9,16	15,63	31.12.2017	0 %	Andes Generating Corporation S.A.C.	Huánuco
16	C.H. Tingo*	9	22	30.08.2018	0 %	Compañía Hidroeléctrica Tingo S.A.C.	Lima

En lo que respecta a los sistemas de transmisión eléctrica, con fecha 13 de julio del 2017 fue inaugurada la línea de transmisión en 220 kV La Planicie - Industriales y subestaciones asociadas, la cual se desarrolló con una inversión total de 42,95 millones de USD, así mismo fueron finalizadas dos (02) ampliaciones del Sistema de Transmisión (Ampliación 13 y 17), a cargo de la empresa Red de Energía del Perú S.A. (REP). A la fecha vienen ejecutando 11 proyectos, que incluyen proyectos de nuevas instalaciones, ampliaciones y refuerzos al sistema de transmisión existente, listados en el cuadro N° 03. La puesta en servicio de estos proyectos permite solucionar los problemas de congestión en el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) y mejorar la confiabilidad en el suministro eléctrico en Lima.





SECTOR ENERGÍA Y MINAS

Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

Cuadro N° 03: Proyectos de Transmisión Eléctrica en ejecución y previstos a implementar 2017-2019

N°	Nombre del Proyecto	Inversión Millones de USD	Fecha POC programada	% Avance Global	Concesionaria	Región
01	L.T. de 220 KV Carhuaquero - Cajamarca Norte - Caclic - Moyobamba	106,8	29.09.2017	99,3 %	COBRA	Cajamarca, Amazonas y San Martín
02	L.T. de 220 KV Friaspata – Mollepatá	25,9	05.03.2018	83,1 %	Consortio Transmántaro	Huancavelica, Ayacucho
03	Subestación Orcotuna 220/60 kV	12,8	24.08.2018	95,7 %	Consortio Transmántaro	Junín
04	L.T. de 500 KV Mantaro - Marcona - Socabaya - Montalvo	278,4	04.11.2017	97,8 %	Consortio Transmántaro	Huancavelica, Arequipa, Ica, Moquegua
05	Primera etapa de la Subestación Carapongo y enlaces de conexión a líneas asociadas	42,7	11.03.2018	60,4 %	Consortio Transmántaro	Lima
06	L.T. de 220 KV Azángaro - Juliaca – Puno	36,8	18.03.2018	84,5 %	TESUR 2	Puno
07	L.T. de 220 kV S.E. Montalvo - Subestación Los Héroes	20,2	12.06.2019	37,5 %	TESUR 3	Moquegua y Tacna
08	Ampliación Adicional N° 1	5,87	19.07.2017	96,1 %	Consortio Transmántaro	Apurímac
09	Ampliación N° 18	11,31	19.02.2019	5,6 %	REP	Piura, La Libertad
10	Ampliación N° 19	211,4	09.06.2019	11,9 %	REP	Piura
11	Refuerzo: Banco de reactores	6,57	27.06.2018	40,7 %	Consortio Transmántaro	Piura

(*) Fecha de Puesta en Operación Comercial (POC) programada. Información al 31/08/2017.

(**) Proyectos que a la fecha se encuentran en estudio

Asimismo, se ha encargado a PROINVERSIÓN la licitación de 9 proyectos de transmisión, de los cuales se entregó la Buena Pro de la Línea de Transmisión en 138 kV Aguaytía – Pucallpa, el 17 de mayo de 2017, a la empresa TERNA PLUS S.A.C. La lista de todos estos proyectos se muestran en el cuadro N° 04.

Cuadro N° 04: Proyectos encargados a PROINVERSION pertenecientes al Plan de Transmisión 2015 - 2024

N°	Nombre de Proyecto	Inversión total en Millones de USD	Regiones involucradas	Situación Actual
1	Enlace Mantaro - Nueva Yanango - Carapongo y subestaciones asociadas	276,52	Huancavelica, Junín, Lima	Encargado a Proinversión. Actualmente se encuentra en el portal de PROINVERSION
2	Enlace Nueva Yanango – Nueva Huánuco y subestaciones asociadas	217,48	Junín, Pasco, Huánuco	Encargado a Proinversión. Actualmente se encuentra en el portal de PROINVERSION
3	Nueva Subestación La Planicie 500/220 kV	20,14	Lima	En proceso de elaboración del Informe de Evaluación del proyecto para su envío respectivo a PROINVERSION
4	Compensador Reactivo Variable (SVC o similar) +400/-100 MVAR en SE La Planicie 220 kV	20,0	Lima	En proceso de elaboración del Informe de Evaluación del proyecto para su envío respectivo a PROINVERSION
5	Repotenciación a 1000 MVA de la L.T. Carabaylo-Chimbote-Trujillo 500 kV	32,57	Lima, Ancash, La Libertad	En proceso de elaboración del Informe de Evaluación del proyecto para su envío respectivo a PROINVERSION
6	Compensador Reactivo Variable (SVC o similar) +400/-150 MVAR en SE Trujillo 500 kV	31,77	La libertad	En proceso de elaboración del Informe de Evaluación del proyecto para su envío respectivo a PROINVERSION
7	Enlace Tintaya - Azangaro	58,89	Cuzco - Puno	Se envió el Informe de Evaluación del proyecto, a PROINVERSION
8	S.E. Nueva Carhuaquero 220 kV	9,51	Cajamarca	En proceso de elaboración del Informe de Evaluación del proyecto para su envío respectivo a PROINVERSION
9	Enlace Aguaytía – Pucallpa (con Buena Pro)	8,3	Ucayali	El 19.05.2017, se adjudicó el proyecto a la empresa TERNA PLUS S.r.l.





SECTOR ENERGÍA Y MINAS

Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

Las inversiones ejecutadas² al Primer Semestre del año 2017 en el Subsector Electricidad ascienden a 867 Millones de US\$, de los cuales 449 Millones de US\$ corresponde al I Trimestre 2017 y 418 Millones de US\$ al total estimado en el II Trimestre 2017. Se estiman US\$ 1 874 Millones para el presente año.

Cuadro N° 05: Inversión Ejecutada año 2015, 2016 y I semestre 2017*
(Millones de dólares)

INVERSIONES 2015 - 2016 y I Semestre 2017* (MILLONES DE DÓLARES)				
EMPRESAS	Tipo	2015	2016	2017*
GENERADORAS	Privada	1731	939	565
	Estatal	43	27	5
DISTRIBUIDORAS	Privada	278	265	75
	Estatal	79	100	31
TRANSMISORAS	Privada	355	398	157
INVERSIONES DGER		107	69	35
TOTAL INVERSIONES		2593	1798	867

(*) Información proyectada al I semestre 2017 con data de las empresas concesionarias informantes al I trimestre 2017

Se cuenta con un marco normativo actualizado, que norman las actividades eléctricas, habiéndose emitido 02 normas legales y 14 Proyectos de Normas Técnicas Peruanas. Se lidera la Secretaría del Comité Técnico de Normalización Permanente de Seguridad Eléctrica, integrado por 4 Sub Comités, se han elaborado durante el I Semestre 2017 un total de 14 Proyectos de Normas Técnicas Peruanas (PNTP).

Para el año 2018 se prevé aprobar un aproximado de 29 normas (24 NTP + 5 Normas DGE).

Electrificación Rural, en el año 2016 se logró electrificar 1445 localidades, beneficiando a una población de 144 mil habitantes, con lo que la cobertura eléctrica estimada a fines del año 2016 fue de 80%. En dicho año, la ejecución presupuestal fue de S/. 235,5 millones, equivalente al 71% del Presupuesto Institucional Modificado, logrando concluir 40 obras de electrificación.

Dentro de dichas obras, en el año 2016 se instalaron 2 371 mil paneles solares, en igual número de viviendas, beneficiando a más de 9 mil habitantes en la región de San Martín.

En el periodo Enero – Agosto del 2017 se ha ejecutado una inversión presupuestal de S/. 142,8 millones, equivalente al 40% del Presupuesto Institucional Modificado, lo que ha permitido concluir a la fecha la ejecución de 23 obras de electrificación rural, en cooperación con gobiernos regionales, locales y empresas eléctricas, logrando electrificar a 1 323 localidades rurales y beneficiar a una población de 143 mil habitantes en los departamentos de Apurímac, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Junín, Pasco, Puno, San Martín y Ucayali.

En general, varios proyectos de electrificación rural no se han podido iniciar según lo programado, debido a que muchos de ellos han sido formulados por gobiernos locales, cuyos expedientes técnicos presentados al Ministerio para su implementación, fueron revisados y observados por la DGER/MEM, y no han cumplido con subsanar dichas observaciones. Asimismo, algunas obras se han venido desarrollando con ciertos atrasos, debido a demoras a incumplimientos atribuibles a las empresas contratistas.

La Dirección de Fondos Concursables, viene desarrollando el Programa Foner II (Fases I y II) que cuenta con 31 proyectos de electrificación rural en cartera: 19 correspondientes a la Fase 1 y 12 a la Fase 2; de ellos, 24 proyectos con extensión de redes y 7 con Sistemas Fotovoltaicos. De los 31 proyectos mencionados, veintiocho (28) han concluido las obras.

Para el año 2018, el presupuesto asignado es de S/. 384,3 millones, con lo que se prevé ejecutar 100 proyectos de electrificación, lo que permitirá dotar del servicio eléctrico a 54 mil viviendas para beneficiar a 211 mil habitantes. Se estima alcanzar una cobertura eléctrica en el área rural de 92%, considerando el Programa Masivo de Electrificación con Sistemas Fotovoltaicos.



Inversión Preliminar Estimada





SECTOR ENERGÍA Y MINAS

Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

Este programa masivo sistemas fotovoltaicos autónomos, se viene desarrollando en aquellas zonas pendientes de electrificar y que tienen un alto grado de dispersión de viviendas, y un nivel socio-económico que hace necesaria la intervención del Estado para garantizar el abastecimiento del servicio eléctrico a esta parte de la población. En Abril del 2017 se han efectuado las primeras seis instalaciones, y la meta es instalar 194 mil sistemas fotovoltaicos en igual número de viviendas a nivel nacional, entre 2017 y 2019.

En el Sub Sector Hidrocarburos, al cierre del mes de julio de 2017, se cuenta con 50 contratos petroleros vigentes (24 de exploración y 26 en explotación), comparado con los 59 contratos petroleros vigentes al mes de agosto del 2016 (34 contratos de exploración y 25 de explotación).

La producción fiscalizada de Gas Natural registra una disminución en su valor acumulado medido en MPC a agosto de 2017 del 7 % con respecto al mismo período de 2016.

	Acumulado Agosto 2016 (MPC)	Acumulado Agosto 2017 (MPC)	Promedio. Dia.2016 (MMPCD)	Promedio. Dia.2017 (MMPCD)	Variación Porcentual
Gas Natural	318,453,129	294,893,814	1,305	1,214	-7 %

Fuente PERUPETRO

La producción fiscalizada de Petróleo registra un incremento en su valor acumulado medido en barriles a agosto de 2017 del 2% con respecto al mismo período de 2016.

	Acumulado Agosto 2016 (BLS)	Acumulado Agosto 2017 (BLS)	Promedio Diario 2016(BPD)	Promedio Diario 2017 (BPD)	Variación Porcentual
Petróleo	10,402,046	10,543,340	42,631	43,388	2%

Fuente PERUPETRO

La producción fiscalizada de Líquidos del Gas Natural registra una disminución del 2 % en la cantidad de barriles acumulados producida a agosto 2017 con respecto a aquella producción acumulada a agosto 2016.

	Acumulado Agosto 2016 (BLS)	Acumulado Agosto 2017 (BLS)	Promedio Diario 2016 (BPD)	Promedio Diario 2017 (BPD)	Variación Porcentual
Líquidos del Gas Natural	22,708,934	22,284,559	93,069	91,706	-2 %

Fuente PERUPETRO

Con respecto a las Regalías acumuladas a junio 2017 apreciamos un incremento del 33%:

	Acumulado anual Junio 2016 (MMUS\$)	Acumulado anual Junio 2017 (MMUS\$)	Variación Porcentual
Regalías	267.20	355.37	33%

Fuente PERUPETRO

Con respecto al objetivo referido a la diversificación de la matriz energética y la masificación del uso del gas natural se consideran los siguientes indicadores:

Número de vehículos convertidos a gas natural (acumulado): Se cuenta con información proporcionada por INFOGAS a Julio 2017 ascendente a 247,246 vehículos, lo que representa un incremento del 5.8% con respecto al valor acumulado a Diciembre 2016.

Número de conexiones domiciliarias de gas natural (acumulado): Se cuenta con información proporcionada por CALIDDA y CONTUGAS a Junio 2017 ascendente a 535,816 conexiones, lo que representa un incremento de 13.8% con respecto a Diciembre 2016.

Con respecto a la promoción del desarrollo sostenible y competitivo del sector energético, se prioriza la inversión privada:





Las **inversiones** registradas en el 2016 respecto a los proyectos de Gas Natural ascendieron aproximadamente a US\$ MM 1,134.69. Las inversiones a mayo de 2017, alcanzaron alrededor de US\$ MM 54.2³.

Las **inversiones** registradas en upstream en el 2016 ascendieron a MMUS\$ 333. A Julio 2017 han alcanzado los MMUS\$ 203. (Informe preliminar de Perupetro a Julio 2017)

La inversión registrada correspondiente al proyecto de Modernización de la Refinería Talara al 2016 referido al EPC (Engineering, Procurement, Construction) fue de USD1 440, 534,199 USD.

El PMRT comprende la ampliación de la capacidad productiva de 65 a 95 MBPD de petróleo, la optimización de los procesos de conversión y la construcción de nuevas unidades de proceso para refinar crudo ligero y pesado, producir Gasolinas, GLP y Diesel con bajo contenido de azufre (contenido máximo de 50 ppm de azufre), con lo cual se abastecerá el mercado peruano con combustibles más limpios. La inversión estimada total del proyecto asciende a 5,403 MMUSD, el cual incluye el financiamiento pre operativo

Respecto al avance del Proyecto, desde el 01 de setiembre de 2016 al 30 de agosto del 2017 PETROPERÚ reportó un avance físico integral de 44.92% y 63.71%, respectivamente. Dicho avance está generado principalmente por el desarrollo de la ingeniería de detalle, adquisición de los equipos principales para las unidades de proceso, servicios y suministro auxiliares y ejecución de las obras civiles para las futuras Plantas en Talara.

En cuanto al fortalecimiento del marco normativo del Subsector Hidrocarburos se ha considerado hasta Agosto 2017 lo siguiente: 17 propuestas de modificación al marco legal de las cuales: 10 Normas son Emitidas y 7 Normas están en proceso de Elaboración.

Asimismo con respecto al desarrollo de las actividades del Sub Sector Hidrocarburos expresado a través del indicador . Hasta Agosto 2017 se totalizan 155 autorizaciones, alcanzando un nivel de ejecución del 77.5% en lo que va del año, dada la meta establecida de 200 autorizaciones para el 2017.

En Eficiencia Energética

Principales logros de la Dirección General de Eficiencia Energetica durante el año 2016:

En Promoción, Eficiencia Energética y Planeamiento Energético

- En el año 2016 se logró informar y sensibilizar a 160,386 personas en diferentes eventos (Charlas, talleres, seminarios, simposio), campañas demostrativas con el módulo interactivo "Foco Gigante y Casita Comparadora". "Día Nacional del Ahorro de la Energía", a fin de lograr competitividad a nivel nacional; regional; local en los instituciones públicos y privados, a los diferentes sectores económicos.
- La actualización del Plan Energético Nacional 2016-2026, tiene un avance del 85%
- Se elaboró el Balance Nacional de Energía 2015, Se elaboró el Balance Nacional de Energía Útil 2013.
- Se concluyó el estudio de "Estrategia de transformación del mercado de etiquetado de eficiencia energética" y el estudio de "Estándares Mínimos de Eficiencia Energética- MEPS" para siete equipos energéticos como: refrigeradoras, lavadoras de ropa, secadoras, calentadores de agua, aire acondicionado, motores eléctricos y calderas
- Se aprobó el Programa Anual de Promociones 2017 que forma parte del Plan de Acceso Universal a la Energía 2013-2022. "Programa de distribución de lámparas energéticamente eficientes", que permitirá la distribución de 1.5 millones de lámparas eficientes energéticamente a población de bajos recursos.
- Se concluyó el estudio de "Barreras en la Eficiencia Energética en el Perú" logrando identificar las Barreras para el Desarrollo de la Eficiencia Energética en el Perú, y determinó dos programas de mayor impacto para su implementación: "Programa de Impulso al Uso Eficiente de la Energía Térmica en el Sector Industrial" y "Programa de Fomento de Transporte Eficiente."
 - En virtud al D.S. N° 004-2016-EM "Medidas para el Uso Eficiente de la Energía", la DGEE ha elaborado en el 2016 ochenta cuatro (84) proyectos de fichas de homologación de lámparas, balastos, motores eléctricos, calderas, calentadores de agua, aparatos de refrigeración y aire acondicionado, lavadoras y secadoras. De los

³ Incluye las inversiones ejecutadas de Enero a Abril 2017 de los proyectos de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos en Lima y Callao, e Ica, Masificación del Uso del Gas Natural a Nivel Nacional (Concesión Norte y Sur Oeste), Proyecto PERU LNG y el Cargadero de GNL, Derivación Principal Yacucho y Ampliación Prevista.





SECTOR ENERGÍA Y MINAS

Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

cuales sesenta y dos (62) están pre-publicados para recibir comentarios y/o observaciones. Se solicitó opinión favorable a PERU COMPRAS y se aprobará a través de Resolución Ministerial.

- Se firmó el Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional entre el MEM y la UNI, para la Donación de un Banco de Ensayo de Eficiencia para calentadores de agua eléctrico de acumulación (tipo tanque).
- El Sistema Interactivo de Eficiencia Energética (SIEE) está en la plataforma informática y puede ser utilizado por los usuarios internos y externos.
- La DGEE, en calidad de Secretaría Técnica de CTN-UREEE, lidera los Sub Comités Técnicos Normativo de Iluminación y Refrigeración, ha logrado que INACAL apruebe 13 NTP (Normas Técnica Peruana) y sean publicadas en el Diario el peruano.
- Se logró evaluar, consolidar y remitir informes situacionales energético de 11 Ministerios, 46 sedes centrales y entidades adscritas, representando un total de 96 edificios públicos.
- Se logró efectuar Auditoría Energética a empresas industrial de alimentos a ALICORP y a la Refinería CONCHAN de Petroperú.
- En el primer trimestre del 2016 se entregaron 64,798 kits de cocinas a GLP, según actas de cierre y conforme lo exige el Art. 1° de la Resolución Ministerial N° 447-2015-MEM/DM. Culminando el 100% de lo programado, beneficiando a 311,057 personas a nivel nacional.
- A través del Proyecto Transformación del Mercado de Eliminación en el Peru.
 - Se realizó ensayos de laboratorio de 19 lámparas, entre ellas Lámparas Fluorescentes Compactas, Lámparas Fluorescentes Lineales y Lámparas LED.
 - Gestión para la implementación de piloto en Alumbrado Público con tecnología LED y su sistema de control en la empresa Electro Sur Este.
- A través del Proyecto "Acciones Nacionales Apropriadas de Mitigación (NAMA. El Proyecto está liderado por la DGEE, quien está desarrollando cuatro NAMAs para reducir los GEI en el sector energético, se ha obtenido los siguientes resultados:

Resultado 1: Línea de Base de emisiones de GEI a nivel nacional y regional de referencia (BAU) para el sector energético establecida

Resultado 2: Acciones de mitigación priorizadas y MACC identificadas (MACC por sus siglas en inglés, Curva de Costo de Marginal de Reducción), documentos para NAMAs en los subsectores seleccionados diseñados, y 4 NAMAs preparadas para su implementación.

Resultado 3: Implementación de: (i) Entidades relacionadas con la energía renovable conectada a la red (todas las tecnologías excluyendo las grandes hidroeléctricas); (ii) sub-sectores de energías renovables fuera de la red eléctrica y (iii) uso final de la energía relacionado a la eficiencia energética que contribuirán a lograr a cumplir con la INDC de Perú.

Resultado 4: Mecanismo preciso para la medición y contabilidad de las reducciones reales de emisiones de GEI de las acciones de mitigación en el sector de generación de energía y uso final.

En lo que va del año 2017 se están ejecutando las siguientes acciones:

- Con Decreto Supremo N° 009-2017-EM se aprueba el Reglamento Técnico Sobre el Etiquetado de Eficiencia Energética para Equipos Energéticos, Publicado en el Diario Oficial el peruano el (07-04-2017).
- Mediante Resolución Ministerial N° 108-2017-MEM/DM se aprobaron veinticuatro (24) Fichas de Homologación para Lámparas de Tecnología LED (15/03/2017).
- Mediante Resolución Ministerial N° 152-2017-MEM/DM se aprobaron doce (12) Fichas de Homologación para Luminarias de Tecnología LED (27/04/2017).
- Mediante Resolución Ministerial N° 143-2017-MEM/DM se aprobaron dos (02) Fichas de Homologación para lavadoras automáticas domésticas (20/04/2017).
- Mediante Resolución Ministerial N° 23-2017-MEM/DM se aprobaron quince (15) Fichas de Homologación para motores eléctricos (01/06/2017).
- Una de las actividades que ha tenido mayores logros es la campaña demostrativa para promover la cultura del uso racional y eficiente de la energía con apoyo de módulos interactivos, asimismo la participación de 13 Direcciones Regionales de Energía y Minas (DREM's): Junín, Huánuco, San Martín, Moquegua, Lambayeque, Ucayali, Pasco, Amazonas, Ica, Piura, Arequipa, Huancavelica, a través del Convenio Cooperación Interinstitucional y las demás acciones se llegó a impactar a 62,405 personas de las 80,707 personas informadas que conforma la meta anual 2017 en el PEI 2017-2019.





SECTOR ENERGÍA Y MINAS

Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

- La Campaña Educativa sobre el Uso Eficiente de la Energía se desarrolla en cumplimiento del Artículo 5to. del Reglamento de la Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía, Ley N° 27345. En Lima Metropolitana se organizaron siete Talleres de capacitación para docentes de Inicial, Primaria y Secundaria sobre el Uso Eficiente de la Energía con las Unidades de Gestión Educativa Local N° 01, 02, 03, 04, 05, 06, y 07 con la finalidad de desarrollar capacidades, valores y actitudes en docentes de Educación Inicial, Primaria y Secundaria y por efecto multiplicador a los estudiantes, para promover una cultura del uso eficiente de la energía sostenible en el tiempo.
A través de las actividades desarrolladas por la DGEE se logró un avance del 78% de los objetivos y metas trazadas en el Plan Operativo Institucional y 15.5 % del Plan Estratégico Institucional 2017 – 2019.
- En calidad de Secretaría Técnica de CTN-UREEE, lidera los Sub Comités Técnicos Normativo de Iluminación y Refrigeración, ha logrado remitir a INACAL 04 Normas: PNTP 281.900-1, PNTP 281.900-2, PNTP 281.900-3. PNTP 281.900-4. Estas normas aprobadas ya han sido remitidas al INACAL a fin de que prosiga con el proceso de aprobación como NTP
- Se suscribió Convenio de Cooperación Interinstitucional con el Gobierno Regional de Madre de Dios, Ica, La Libertad y Loreto, se entregó 04 módulos "Casa Comparadora y 01 "Foco Gigante".
- A través del Proyecto Transformación del Mercado de Eliminación en el Peru.
 - Se desarrolló el evento "Nuevas Tendencias y casos de éxito en Alumbrado Público con Tecnología LED" el 22 de junio, con participación presencial de 86 asistentes de empresas públicas y privadas involucradas y, transmitida vía streaming (FanPage del MEM) con participación de 5,100 personas.
 - Se realiza el seguimiento al proceso de sustitución de 215 lámparas de Alumbrado Público a tecnología LED en Aguas Calientes con control automático desde central de ELSE.
- A través del Proyecto "Acciones Nacionales Apropriadas de Mitigación (NAMA).
 - Se logró 15% de avance de aprobación y ejecución del Proyecto "Acciones Nacionales Apropriadas de Mitigación (NAMA) N° 00077699.
- A través del Programa para la Gestión Eficiente y Sostenible de los Recursos Energéticos del Peru (PROSEEMER):
 - Se recibió cinco servidores (hardware) con sus componentes y el software base (sistema operativo y Excel) los cuales fueron trasladado a la Oficina de Tecnologías de la Información solicitando un informe técnico de recepción mediante Memo N° 0177-2017/MEM-DGEE. La oficina de Tecnologías de la Información emitió el Informe Técnico N° 001-2017-MEM-OGA-TI/FP sobre la Recepción, Instalación, configuración y accesos a los servidores para la implementación de los modelos y herramientas de planificación.

Durante en el Año 2018 continuará con las siguientes acciones:

La Dirección General de Eficiencia Energética tiene como objetivos estratégicos institucionales, garantizar el abastecimiento energético eficiente y diversificado para las empresas y la población y como acciones estratégicas institucionales de establecer medidas de mitigación de energía eficaces aprobadas para los sectores económicos y programas de sensibilización de eficiencia energética oportunos para la población.

Por ello se ha cumplido con remitir el proyecto de Plan Operativo Institucional 2018, considerando acciones estratégicas a fin de lograr los objetivos y metas. Se consideró objetivos estratégicas en el Plan Estratégico Institucional (PEI 2017-2019) y en el Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM 2016-2021) consistente en realizar actividades a través de la Dirección General y los Proyectos a cargo de la DGEE:

ELABORAR LINEAMIENTOS DE POLÍTICA Y PLANEAMIENTO ENERGÉTICO

1. Analizar data socioeconómica, energética y socio ambiental que permita actualizar el plan energético nacional; Plan energético nacional actualizado con los correspondientes planes indicativos (electricidad, hidrocarburos, eficiencia energética y energías renovables)
2. Colecta y análisis de recopilación /análisis de información , preparación y transferencia de información para la realización del balance nacional de energía 2017; Balance nacional de energía 2017
3. Sistematización de la planificación e información energética nacional; Proponer proyectos normativos y convenios sobre planeamiento energético; Reporte de información estadística a diferentes entidades
4. Fortalecimiento de capacidades en planeamiento energético en los diferentes sectores económicos





IMPLEMENTACION DE ACCIONES DE POLITICA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

1. Sensibilización para la formación de una cultura de eficiencia energética en diferentes sectores económicos públicos y privados; Desarrollar campañas demostrativas para promover la cultura del uso racional y eficiente de la energía con apoyo de módulos interactivos
 2. Monitoreo de los avances y logros obtenidos del convenio de cooperación con las Drem's; Desarrollar actividades en el día mundial de la eficiencia energética; Campaña de sensibilización para la formación de una cultura de eficiencia energética en el sector educación; Desarrollar actividades en el día nacional del ahorro de energía; Formular las bases para el otorgamiento de los premios nacionales de uso eficiente de la energía 2018; Actualización y administración del sistema de información de eficiencia energética; Diseño, gestión y monitoreo en la implementación de programas de ahorro energético y eficiencia energética en los sectores Energéticos.; Diseño, gestión y monitoreo en la implementación de programas para la promoción de las energías renovables;
 3. Elaborar proyectos y guías de orientación de normas técnicas peruana de equipos Energéticos; Fortalecimiento de capacidades a los diversos sectores en eficiencia energética, energías renovables.
 4. Actualización del inventario nacional del potencial de recursos de energías renovables; Gestión de auditorías energéticas en diferentes sectores económicos; Analizar los reglamentos técnicos equivalentes al nacional sobre el etiquetado de eficiencia energética; Promover el etiquetado de eficiencia energética en los diferentes sectores económicos; Proponer proyectos normativos y convenios en eficiencia energética y energías renovables
 5. Coadyuvar en el desarrollo del proyecto de acciones nacionales apropiadas de mitigación en los sectores de generación de energía y uso final; Gestionar la implementación de las contribuciones nacionalmente determinadas en el sector energético y su seguimiento.
- A través del Proyecto Transformación del Mercado de Eliminación en el Perú; continuara con las siguientes acciones:
 - a) Estudio de Mercado de Iluminación en el Perú. Monitoreo de la Sustitución de 1,5 Millones de lámparas de baja eficiencia por lámpara altamente eficiente en el sector Residencial.
 - b) Difusión de la Guía de Iluminación Eficiente en Edificios, Sistematización de la estrategia de comunicación y de lecciones aprendidas del proyecto-
 - A través del Programa para la Gestión Eficiente y Sostenible de los Recursos Energéticos del Perú (PROSEEMER) continuara con las siguientes acciones:

Las actividades del plan de implementación del programa y los nuevos indicadores, aprobados en la Séptima Reunión del Comité de Seguimiento del Proyecto (CSP-PROSEMER) del 05 de agosto del 2016, tienen un alcance mayor y continuará en el año 2018 con:

 - a) La formación y consolidación del equipo de planificación energética que desarrollará los ejercicios de planificación de manera periódica; Lanzamiento del ambiente laboratorio del Sistema de Planificación Energética como plataforma de interacción con otras entidades, agentes, academia relacionados al sector; Aprobación de las herramientas normativas que rijan el funcionamiento del Sistema de Información Y Planificación Energética; Publicación de los planes energéticos integrados a nivel de grupos de regiones ; Revisión de la política energética nacional para proponer actualizaciones al Plan Energético 2010-2040,
 - A través del Proyecto "Acciones Nacionales Apropiadas de Mitigación (NAMA). Continuara con las siguientes acciones:
 - Desarrollo de las sistemas de MRV; Capacitación al MEM para gestionar el proceso de elaboración del inventario del GEI y RAGEI; Registración de las NAMA's de Energía en la página web de UNFCCC; Creación de una página web para la promoción de las NAMA's de Energía.

Programas de promoción y difusión de las NAMA's de Energía; Diseño de proyectos pilotos como: proyectos pilotos de transporte eléctrico: moto-taxis eléctricas en Pucallpa, taxis y buses eléctricas en Lima; proyecto piloto de cocinas limpias (inducción, solar, y gasificación), medidores y redes inteligentes y autogeneración con paneles solares en el MINEM y Universidades Públicos; Diseño de la escuela energética para las mujeres "Yachaywasi Michawarmi".





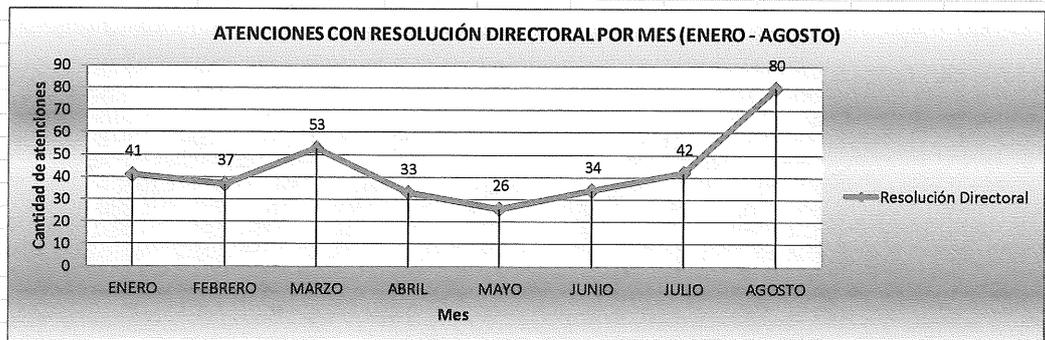
La Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos

En el año 2016, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, resolvió 347 solicitudes de evaluación de instrumentos de gestión ambiental, aprobándose 158 estudios, desaprobándose 67, declarándose en desistimiento 81, improcedentes 31 y en abandono 10. Siendo que en Proceso de Participación Ciudadana se realizaron 187 Talleres Informativos y 134 Audiencia Públicas.

ESTUDIOS	II SEMESTRE 2016					TOTAL GENERAL
	APROBADOS	DESAPROBADOS	DESISTIMIENTOS	IMPROCEDENTE	EN ABANDONO	
EIA	7	2	3	0	0	12
EIASD	2	0	1	0	0	3
MEIA	4	0	0	0	0	4
PMA	4	0	3	1	0	8
PA	13	0	3	1	4	21
DIA	28	6	8	6	3	51
ITS	47	54	53	20	1	175
EVAP	3	0	3	0	0	6
PPC	7	1	6	0	0	14
CONSULTORAS	42	4	1	0	2	49
PAA	1	0	0	3	0	4
TOTAL GENERAL	158	67	81	31	10	347

En lo que va del periodo 2017 (Enero-Agosto) se han resuelto 346 Instrumentos de Gestión Ambiental.

RESUMEN DE ATENCIONES 01 ENERO - 31 DE AGOSTO									
DOCUMENTOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	TOTAL GENERAL
Resolución Directoral	41	37	53	33	26	34	42	80	346



Con respecto, a la Participación Ciudadana en el periodo 2016, se han realizado 84 talleres informativos y 50 audiencias totalizando 134 mecanismos de Participación Ciudadana. De igual modo al 31 de agosto de 2017 se han llevado a cabo 03 talleres informativos y 02 audiencias públicas en el Sector Electricidad.

Respecto a las normas elaboradas por la DGAAE, durante el año 2016, podemos mencionar que se elaboraron los siguientes proyectos normativos:

- Proyecto de Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, el mismo que fue pre publicado en la página web del MINEM el 18 de febrero de 2016.
- Proyecto de Reglamento de la Ley N° 30321, ley que crea el Fondo de Contingencia para la Remediación Ambiental.
- Proyecto de Decreto Supremo que aprueba la modificación del Decreto Supremo N° 031-2007-EM, que aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas.
- Elaboración de la propuesta de modificación de la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM, mediante la cual se aprobaron los criterios técnicos para la evaluación de modificaciones, ampliaciones de componentes y de mejoras tecnológicas con impactos no significativos, respecto de actividades de hidrocarburos que cuenten con certificación.





Para esta actividad en lo que va del periodo 2017 (Enero-Agosto) debemos mencionar que se elaboraron los siguientes proyectos normativos:

- Proyecto normativo de segunda actualización del inventario de pasivos ambientales del subsector hidrocarburos.
- Proyecto normativo de modificación del reglamento de protección ambiental en las actividades del subsector hidrocarburos.

La proyección para el año 2018 es de 432 evaluaciones de estudios ambientales de los subsectores de hidrocarburos y electricidad. En referencia a la aplicación de mecanismos de participación ciudadana se ha programado un total de 73 eventos que comprende talleres y audiencias públicas contemplados en la evaluación de estudios ambientales.

El Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN)

El Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) fue creado el 04 de febrero de 1975 mediante Decreto Ley N° 21094 "Ley Orgánica del Sector Energía y Minas", y mediante el Decreto Ley N° 21875 "Ley Orgánica del IPEN" del 05 de junio de 1977 y sus modificatorias. Asimismo, por medio del Decreto Supremo N° 062-2005-EM, del 17 de diciembre de 2005, se aprueba la Estructura Orgánica y el Reglamento de Organización y Funciones – ROF del IPEN.

A la fecha, el IPEN es un Organismo Público Ejecutor del Sector Energía y Minas, creado con la Misión de Normar, Promover, Supervisar y Desarrollar las Actividades Pacíficas y Aplicativas de la Energía Nuclear, de manera que contribuyan eficazmente al desarrollo nacional y bienestar de la población.

Con la finalidad de cumplir su misión, el IPEN cuenta con las instalaciones del Centro Nuclear "RACSO", ubicado en las Pampas de Huarangal, en el Distrito de Carabaylo. En dicho centro se tiene un Reactor Nuclear de Investigaciones RP-10, la Planta de Producción de Radioisótopos, la Planta de Gestión de Residuos Radiactivos y el Centro Nacional de Protección Radiológica.

Asimismo, el IPEN cuenta con el Reactor Nuclear de Investigación RP-0 y el Centro Superior de Estudios Nucleares, ambos ubicados en la sede central de la Institución, en el distrito de San Borja. También se cuenta con la Planta de Irradiación Multiuso ubicado en el distrito de Santa Anita. Así como la Oficina Técnica de la Autoridad Nacional – OTAN en el distrito de Magdalena.

En las diversas sedes operativas, la institución cuenta con instalaciones nucleares y radiactivas, que son utilizadas principalmente para:

- Producir radioisótopos y radiofármacos con la finalidad de atender la demanda en hospitales y centros médicos. De forma indirecta, se llega aproximadamente a 70 000 pacientes al año, aportando en la lucha de enfermedades oncológicas en el proceso de prevención y tratamiento. El desarrollo y producción de Radiofármacos, por medio de las aplicaciones de la tecnología nuclear, permite la producción de medicamentos importantes para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades relacionadas con la Tiroides, Cáncer y Percusión de Miocardio (Corazón), convirtiéndose de esta manera la Planta de Producción de Radioisótopos, en un centro especializado que abastece a costo social (sin fines de lucro) a todo el mercado nacional los radiofármacos necesarios para atender la creciente demanda principalmente pacientes víctimas del Cáncer, en especial los que se encuentran en condiciones de Pobreza y Pobreza Extrema a través de los Centros especializados de atención de la Red del MINSA, INEN, EsSalud, Hospitales de las Fuerzas Armadas y Centros de Medicina Nuclear y Radiodiagnóstico de Lima y Provincias.
- Brindar servicios de laboratorio de irradiación de productos agroindustriales y esterilización de productos médicos, contribuyendo a la seguridad alimentaria y a las buenas prácticas de manufactura.

Es una gran necesidad y un gran reto que el Perú cuente con instalaciones de irradiación para solucionar los problemas y barreras que causan las plagas de insectos y microorganismos patógenos en los alimentos de exportación; así como, reemplazar los tratamientos convencionales muy cuestionados por su toxicidad y alteración del medioambiente. También es un reto el uso de la tecnología de irradiación gamma, aceleradores de electrones y rayos





X para la seguridad alimentaria, la salud y el crecimiento industrial, mediante las aplicaciones en la conservación de los alimentos, inocuidad, eliminación de plagas de insectos, mejoramiento de cultivos de plantas, en la esterilización de material médico, farmacéutico, tejidos biológicos, cosméticos, irradiación de sangre, andamios, desarrollo de nuevos materiales, mejora de materiales y procesos, hidrogeles, polimerizaciones, vulcanización, crosslinking, degradación de efluentes farmacéuticos hospitalarios, humos tóxicos, tratamiento de aguas residuales, eliminación de hongos e insectos en archivos históricos y objetos de arte.

- Generar conocimientos y promocionar la investigación aplicada en los diversos campos estratégicos de uso pacífico de la energía nuclear, para apoyar la competitividad de sectores que necesitan innovaciones tecnológicas para superar problemas que afectan la calidad de sus productos o procesos de producción. El aporte de la tecnología nuclear ha sido importante en desarrollar nuevas variedades mejoradas de semillas por irradiación, mejorando el proceso productivo de alimentos, así como el de inhibir germinación de productos nativos de exportación.
- Acciones de investigación y desarrollo tecnológico de aplicación pacífica de la tecnología nuclear en beneficio de diversos sectores económicos del país. El IPEN orienta sus actividades de promoción e investigación aplicada, a través de proyectos de interés socio económico, en armonía con las necesidades del país e incentivando la participación del sector privado en las aplicaciones y buen uso de la energía nuclear.
- Actuar como Autoridad Nacional en el ámbito de la aplicación de las actividades relacionadas con las radiaciones ionizantes, velando principalmente por el cumplimiento de las Normas, Reglamentos y Guías para la operación segura de las instalaciones nucleares y radiactivas, basadas en la Ley N° 28028 "Regulación del Uso de Fuentes de Radiaciones Ionizantes" y su Reglamento aprobado por D.S. N° 041-2003-EM, así como en la Ley N° 27757 "Prohibición de la Importación" y su Reglamento aprobado por D.S. N° 001-2004-EM.

Cabe resaltar que las instalaciones son operadas en forma segura por personal especializado, produciendo bienes y servicios tecnológicos que permiten atender el mercado nacional, contribuyendo al Desarrollo Nacional y al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Durante el año 2017, el IPEN continuó desarrollando sus Actividades con la finalidad de aportar cada vez más a la Sociedad con resultados que den soluciones tecnológicas a los diversos problemas o necesidades que surjan y correspondan al ámbito de su competencia.

En el Sub Sector Minero

El sector extractivo (minería, gas y petróleo) es uno de los ámbitos más importantes de la economía peruana, no solo por su aporte al Producto Bruto Interno (PBI) nacional (13.6% en 2016) sino también por su contribución en tributos internos que ascendieron a 6 012 millones de soles en el 2016 (7% del total) y su aporte al valor total de exportaciones que ascendió a 24 844 millones de dólares en 2016 (68.5% del total), constituyéndose en la fuente más importante de divisas.

Además, respecto de los últimos 15 años (acumulado 2002-2016), el PBI del sector extractivo representó el 13.4% del PBI total, los aportes de tributos internos sumaron 127 704 millones de soles (16.6% del total), y el valor de las exportaciones del sector sumó 304 712 millones de dólares (70% del total).

El desempeño del sector extractivo, a nivel regional, ha variado a lo largo del tiempo. En el 2002, el PBI de este sector ascendió a 35 582 millones de soles (a precios constantes de 2007), lo cual representó el 15.1% del PBI nacional. Las regiones que más aportaron al PBI del sector fueron Áncash con 26%, seguido por Cajamarca con 11%, Pasco con 10%, y Loreto con 9%.

En 2016, se observa una mayor concentración de la actividad extractiva en la zona centro y sur de Perú. El PBI extractivo ascendió a 68 037 millones de soles (a precios constantes de 2007), representando el 13.6% del PBI nacional y un crecimiento promedio de 4.7% anual desde 2002. Arequipa se posicionó como la región que más aporta al PBI extractivo con 16.49%, seguido por Cusco y Áncash con 16.2% y 13%, respectivamente. Asimismo, Apurímac, donde el sector extractivo no tenía protagonismo en años anteriores, se posicionó como la cuarta región que más aportaba al PBI del sector con 6.2%. En el mapa de dependencia por el sector extractivo, Apurímac desplazó a Pasco como la región más dependiente, pues el 63% de su PBI total provino de este sector.





PRODUCCIÓN MINERA NACIONAL

Cobre:

Al mes de julio de 2017, se observa la continuidad en la recuperación de la cotización en los mercados internacionales del cobre en las bolsas de metales impulsada por el fortalecimiento de la demanda externa principalmente de China que creció en promedio anual 6.9% al término del semestre. Las razones que explican este comportamiento favorable se fundamentan en el crecimiento de la inversión pública (12% en las empresas estatales) y un 7,2% en las privadas, las ventas al por menor (un 11%) y la producción industrial manufacturera (7,6%). A este escenario se agrega las medidas fiscales gubernamentales implementadas para controlar especulaciones inmobiliarias. Este comportamiento favorece las expectativas elevando las importaciones de metales primarios en particular del cobre.

La producción nacional del cobre se perfila en los meses recientes de manera positiva acumulada al inicio del tercer trimestre con una tasa de crecimiento de 4.13% (1, 381,091 TMF).

En la obtención concentrados de cobre destaca el aporte productivo de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. que representó el 20.96% de la producción nacional de cobre. La empresa reportó al inicio del segundo semestre un incremento de su utilidad interanual en 28.8% donde el precio del metal compensó la disminución de la producción y sus mayores costos de ventas. Los resultados de la empresa impactaron en el rendimiento de la principal región productora: Arequipa aportante del 21.02% de la producción nacional.

Minera Las Bambas S.A. sostiene la segunda posición aportando el 18.73% de la producción nacional de cobre (258, 701 TMF), reportó un resultado superior respecto al año anterior en 69.73%, por las operaciones en la Región Apurímac.

Por su parte Compañía Minera Antamina S.A. con un volumen de obtención de concentrados de 253, 677 TMF se ubica en el tercer lugar aportando el 18.37%, posicionando a Ancash como tercer productor principal con una participación de 18.59% de volumen total al mes de julio 2017.

Southern Perú Copper Corporation Sucursal del Perú (170, 982 TMF) aportante del 12.38% de la producción de cobre nacional registró un decremento de -6.75% explicado parcialmente por la menores leyes minerales por ello la recuperación de concentrados ha reducido sus volúmenes.

Compañía Minera Antapaccay S.A. aportante del 8.11% de la producción nacional ocupa el quinto lugar con un volumen de 112, 031 TMF.

Estaño:

La evolución favorable en las bolsas de metales alentaron la cotización promedio del estaño al inicio del tercer trimestre en razón a la dinámica de los inventarios internacionales que descendieron.

En el Perú se reportó una producción de 10,593 TMF, resultado levemente menor en la producción registrando una tasa de -0.07%, de disminución respecto al año anterior.

Adicionalmente Minsur, único productor de estaño del país, informó de los resultados de su proyecto de exploración Taucane en Puno que potenciarían notablemente la producción nacional hasta colocarse como primer productor mundial de estaño.

Molibdeno:

A nivel nacional se reportó una producción de 15,721 TMF sosteniendo una tendencia positiva reportando una tasa acumulada de 6.56%.

La actividad extractiva se encuentra liderada por la empresa Sociedad Minera Cerro Verde aportante del 47.18% de la producción de este mineral con una tasa de expansión de 49.26% al mes de julio, consolidando el liderazgo de la región Arequipa como productor principal.





Southern Perú Corporation Sucursal Perú mantiene el segundo lugar con una participación del 31.05%.

Plomo y Zinc:

La producción nacional de plomo declinó en -2.57% al mes de julio, declarando un volumen de 176,691 TMF, en la producción de este metal la proporción en el aporte de las empresas mineras en la extracción nacional se distribuye en muy cercana participación: Compañía Minera Chungar lideró el volumen de obtención de concentrados con una participación de 9.53%, y una extracción de 16, 835 TMF, por su parte Sociedad Minera el Brocal S.A.A. aporta el 8.06% con una producción de 14, 241 TMF mostró un notable crecimiento de 73.16%.

La cotización internacional de Zinc viene registrando un comportamiento ascendente fortalecido por el descenso de los inventarios internacionales que permiten sugerir la estabilidad de la demanda externa y la oferta que orienta las actividades extractivas de este metal. Esta coyuntura motiva que mineras polimetálicas, como Volcan, Milpo y otras, desarrollen ingente actividad exploratoria, particularmente en el centro del país (Hilarión, Palma, El Brocal), pero también en otras zonas en la selva norte (Bongará). El reporte del Banco Central de Reserva indica que este metal fue el tercer más exportado luego del cobre y el oro al cierre del semestre.

El volumen de extracción de concentrados a nivel nacional reportó un resultado acumulado favorable al mes de julio con un volumen de 822, 147 TMF y una tasa expansiva de 11.82%.

Volcán Compañía Minera S.A.A. que representa el 10.68% de la producción nacional afectó su producción en -17.24% entre los proyectos brownfield que posee la empresa se consideran Romina 2 y Carhuacayán, mientras que entre los considerados como greenfield figuran Palma, Shuco y Rica Cerreña.

Plata y Oro:

La producción nacional de plata ascendió a 2,523, 072 Kg.F., registrando una variación acumulada declinante de -0.17%, resintiendo los efectos de los resultados de las operaciones de las principales empresas mineras. Destaca el comportamiento de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. con una participación del 17.35%; por su parte Compañía Minera Antamina S.A. aportante del 15.32% reportó una disminución de -3.28% con una producción de 386,657Kg.F., en tanto Compañía Minera Ares S.A.C. (278,139 Kg.F.) reportó una tasa de crecimiento de 9.72%, frente a la drástica disminución por parte Volcan compañía Minera S.A.A. en -42.31% (132,520 Kg.F.).

La obtención de concentrados de oro reportó un volumen de 85, 135,485 Gr.F. Las principales regiones cooperantes de producción son La Libertad aportante del 28.48% que mantiene el liderazgo como principal región productora (24,248,425 Gr.F.) sin embargo reportó una caída en la producción de -5.87%, en similar situación se informó Cajamarca (18,205, 229 Gr.F.) con un descenso de -12.95% región aportante del 21.38% en tanto el tercer lugar lo sostiene Arequipa aportante del 13.89% reportando una tasa expansiva de 27.86%

Las empresas mineras de mayor producción son: Minera Yanacocha S.R.L., Minera Barrick Misquichilca S.A., Consorcio Minero Horizonte S.A, y Compañía Minera Poderosa S.A.

Hierro, arsénico, manganeso y bismuto:

En hierro, Shougang Hierro Perú S.A.A. reportó un crecimiento acumulado de 10.22% al mes de julio con un volumen de extracción de 5,330, 856 TMF.

Por su parte la producción de Arsénico descendió en -1.17% al mes de julio donde el principal productor con una participación relevante fue de Sociedad Minera el Brocal S.A.A. en su unidad Colquijirca N°1.

En los resultados de Manganeso, destacan las operaciones en Arequipa por parte de Minera Bateas S.A. mediante su unidad San Cristóbal que cooperó en la producción acumulada de 680 TMF.

La producción de bismuto cuyo principal productor es Compañía Minera Atacocha (Pasco) cooperó en el crecimiento e impulsó una tasa de 73.48% con un volumen de 225 TMF.

INVERSIÓN MINERA

La inversión minera de enero a julio de 2017 alcanzó los US\$ 2,372 millones, registrando un crecimiento de 1.5% respecto al mismo periodo del año anterior, situación que no se daba desde mayo de 2014.





SECTOR ENERGÍA Y MINAS

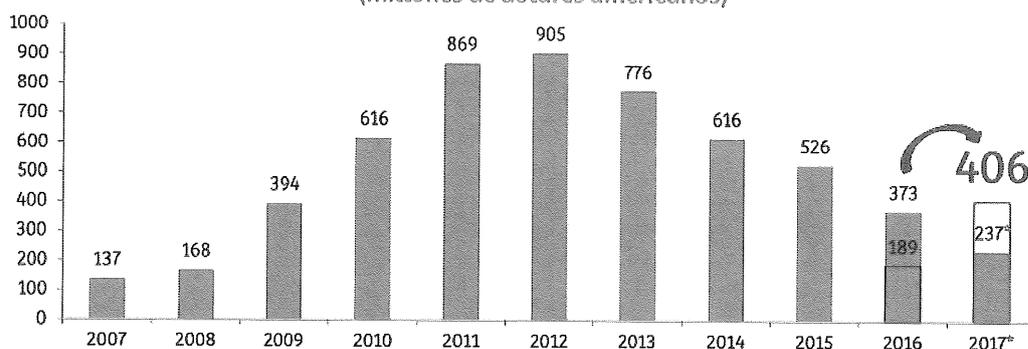
Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

Casi todos los rubros de inversión minera presentaron un incremento: exploración (25.2%), equipamiento minero (25.1%), preparación (23.6%), infraestructura (22%), equipamiento de planta de beneficio (12%) e inversiones en explotación (10.5%).

Cabe resaltar que las inversiones en el rubro de infraestructura alcanzaron los US\$ 611 millones, representando el 26% del total de las inversiones mineras ejecutadas entre enero y julio del presente año.

Otro punto a resaltar son las inversiones mineras en exploración que registraron la suma de US\$ 237 millones. Destacan en este grupo Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. con una inversión de US\$ 35 millones en sus concesiones San Gabriel (Moquegua), Orcopama, Julcani, Mallay, Uchucchacua, entre otras; así como Compañía Minera Poderosa S.A. (La Libertad) con US\$ 25 millones y Marcobre S.A.C. (Ica) con US\$ 20 millones.

Inversión ejecutada en exploración minera 2007-2017
(millones de dólares americanos)



*Información enero- julio.

El rubro que más ha crecido es el de inversiones en exploración minera, debido a una mejor perspectiva de los inversionistas por el incremento en el precio de los metales y a las ventajas competitivas que ofrece el Perú, pero también a las acciones del sector para reducir plazos en los procedimientos y autorizaciones.

EXPORTACIONES MINERAS

Según cifras disponibles al mes de junio, el volumen embarcado de cobre aumentó 36.1%; ubicándose por encima de los niveles promedio mensuales de 200 mil TM desde abril de 2016. Se registraron mayores envíos de cobre concentrado por parte de Cerro Verde, Antapaccay, Las Bambas y Antamina.

El volumen exportado de oro disminuyó 4.2% en junio. Este mes se observaron menores embarques de Yanacocha, Barrick y Buenaventura.

La Dirección General de Formalización Minera creada mediante el Decreto Supremo N° 025-2013-EM, como órgano de línea, técnico normativo, encargado de proponer y evaluar la política sobre la formalización minera del Sector Minería, así como también de expedir la normativa necesaria para promover la ejecución de actividades orientadas a la formalización minera.

La formalización de las actividades concernientes a la pequeña minería y minería artesanal al amparo de lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1105, iniciado el año 2012, consideró el cumplimiento de diversos requisitos.

Es así que al cierre del 2012 se presentaron en las regiones 73,023 Declaraciones de Compromiso (DC); luego del seguimiento al proceso de formalización, a diciembre de 2016 se tuvo la cantidad de 68, 962 DC vigentes, de las cuales 41, 369 se encontraron inscritas en el Registro de Saneamiento, mientras que 27, 593 formaron parte del Registro Nacional de Declaraciones de Compromisos.

El Ministerio de Energía y Minas, con fecha 21 de octubre del 2014, aprobó la Resolución Ministerial N° 470-2014-MEM/DM que crea el Registro de Saneamiento en el ámbito de la Estrategia de Saneamiento de las actividades de la pequeña minería y de la minería artesanal, a cargo de la Dirección General de Formalización Minera.





SECTOR ENERGÍA Y MINAS

Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

Como resultado de ese proceso de creación del Registro de Saneamiento, al cierre del primer semestre del año 2017 se presentan los siguientes resultados:

Cuadro N° 1
REGISTRO DE SANEAMIENTO

N°	DEPARTAMENTO	CANTIDAD
1	AREQUIPA	9532
2	AYACUCHO	5815
3	APURIMAC	4277
4	PUNO	4017
5	MADRE DE DIOS	3975
6	LA LIBERTAD	3502
7	ANCASH	2393
8	ICA	1689
9	LIMA	1609
10	CUSCO	1589
11	PIURA	1220
12	PASCO	769
13	JUNIN	600
14	HUANCAVELICA	441
15	CAJAMARCA	354
16	HUANUCO	302
17	TACNA	182
18	MOQUEGUA	84
19	AMAZONAS	78
20	SAN MARTIN	72
21	TUMBES	44
22	UCAYALI	27
23	LORETO	27
24	LAMBAYEQUE	26
25	CALLAO	7
	GRAN TOTAL	42,631

Fuente: Dirección General de Formalización Minera

Se puede señalar que respecto a la implementación de las ventanillas únicas a nivel nacional, se tienen las 25 regiones con implementación física y virtual, en las cuales se vienen evaluando los expedientes de Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo (IGAC) y expedientes técnicos para la solicitud de la resolución de inicio/reinicio de actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal. Para ello se presenta un cuadro resumen del periodo 2014 – 2017 respecto a la cantidad de Expedientes presentados en cada Región:





Cuadro N° 2
EXPEDIENTES IGAC POR CADA REGIÓN
2014 - 2017

DEPARTAMENTO	PRESENTADOS
LA LIBERTAD	277
MADRE DE DIOS	178
PUNO	162
AREQUIPA	143
ANCASH	109
AYACUCHO	104
ICA	92
LIMA	89
CUSCO	85
JUNIN	77
PASCO	67
HUANCAVELICA	64
PIURA	40
HUANUCO	36
CAJAMARCA	34
TUMBES	22
MOQUEGUA	21
LORETO	15
APURIMAC	9
SAN MARTIN	9
TACNA	6
UCAYALI	6
AMAZONAS	5
LAMBAYEQUE	4
CALLAO	2
TOTAL	1656

Fuente: Ventanilla Única – DGFM – MINEM.

Al cierre del 2016, mediante el Decreto Legislativo N° 1293, se declara de interés nacional la formalización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal, la misma que generará una reestructuración del proceso de formalización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal a que se refiere el Decreto Legislativo N° 1105. Además, se prorroga la vigencia de la Estrategia de Saneamiento de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, aprobada mediante Decreto Supremo N° 029-2014-PCM, por un plazo determinado, conforme a lo dispuesto en la Única Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Legislativo N° 1293.

A inicios del 2017, a través del Decreto Legislativo N° 1336, se establecen disposiciones para el proceso de formalización minera integral, a efectos de que éste sea coordinado, simplificado y aplicable en el ámbito del territorio nacional.

En la actualidad, la actividad minera sigue siendo rentable, es por ello que se continúa desarrollando por personas naturales y jurídicas que se encuentran inscritas en el Registro Integral de Formalización Minera (REINFO).

Es importante señalar que dentro del marco del nuevo proceso de formalización minera integral, el 02 de agosto del 2017 se da inicio al nuevo Registro integral de Formalización Minera (REINFO), el cual incluye a aquellos mineros que hayan obtenido su RUC en el anterior proceso de formalización, así como nuevos mineros informales que hayan logrado realizar su inscripción en las oficinas de SUNAT a nivel nacional hasta el 01 de agosto del 2017. Para ello se presenta un cuadro con la información antes señalada:





SECTOR ENERGÍA Y MINAS

Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

Cuadro N° 3
REGISTRO INTEGRAL DE FORMALIZACIÓN MINERA

DEPARTAMENTO	TOTAL
AREQUIPA	11,861
AYACUCHO	6,689
PUNO	5,985
APURIMAC	5,552
LA LIBERTAD	4,957
MADRE DE DIOS	4,638
ANCASH	3,112
CUSCO	2,297
LIMA	2,191
ICA	2,018
PIURA	1,399
HUANCAVELICA	983
PASCO	913
JUNIN	909
CAJAMARCA	684
HUANUCO	476
TACNA	241
LAMBAYEQUE	173
MOQUEGUA	162
AMAZONAS	141
SAN MARTIN	135
TUMBES	94
LORETO	81
UCAYALI	34
CALLAO	7
CALLAO(LIMA)	5
Total general	55,737

Fuente: Dirección General de Formalización Minera

Como resultado de la aplicación tanto del proceso de formalización como de la Estrategia de Saneamiento (Etapa de Saneamiento), se tiene al cierre del primer semestre 2017 un total de 1,124 pequeños mineros y mineros artesanales formalizados, correspondientes a las regiones de que se describen a continuación:

Cuadro N° 4
PEQUEÑOS MINEROS Y MINEROS ARTESANALES FORMALIZADOS

DEPARTAMENTO	FORMALIZADOS
AREQUIPA	599
LA LIBERTAD	215
AYACUCHO	143
LIMA	113
PUNO	24
PASCO	6
SAN MARTIN	5
JUNIN	4
ANCASH	3
HUANUCO	3
PIURA	3
APURIMAC	2
CUSCO	1
LAMBAYEQUE	1
LORETO	1
TACNA	1
TOTAL	1124

Fuente: Registro de Formalizados – DGFM, al 21 de agosto de 2017.

Sistema de Información de Ventanilla Única:

Para la implementación física y operativa de la Ventanilla Única en los Gobiernos Regionales (GORE) a nivel nacional el Ministerio de Energía y Minas (MEM), a través de la Dirección General de Formalización Minera (DGFM) promovió la suscripción del Convenio de Cooperación según lo establecido en la Ley N° 30114, Ley de Presupuesto del Sector





SECTOR ENERGÍA Y MINAS

Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

Público para el año Fiscal 2014, para que sus Gerencias/Direcciones Regionales de Energía y Minas se encarguen de realizar las competencias y atribuciones en asuntos mineros y cuenten con recursos económicos que les permita desarrollar la implementación de la Ventanilla Única, en el marco del Proceso de Formalización Minera.

En el periodo fiscal 2014, se realizó la transferencia financiera en cumplimiento de los Decretos Supremos 203 y 353-2014-EF, que autorizan la transferencia de partidas Presupuestales a favor de los Gobiernos Regionales, hasta por la suma de S/. 9.524.450,00 (Nueve millones quinientos veinticuatro mil cuatrocientos cincuenta con 00/100 soles).

Asimismo, para los periodos fiscales 2015 y 2016, se realizó la transferencia financiera para el mantenimiento físico y financiero de la Ventanilla Única a los Gobiernos Regionales (GORE), que cumplieron con la ejecución física y financiera mayor al 90% del convenio de implementación 2014, siendo así las regiones de Apurímac, Huánuco, Loreto, Moquegua, Piura y Puno, a quienes se les realizó la transferencia financiera por la suma de S/ 2.226,044.89 (Dos millones doscientos veintiséis mil cuarenta y cuatro con 89/100 soles), en cumplimiento de lo señalado en la Ley de Presupuesto N° 30281, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año Fiscal 2015 y la Ley de Presupuesto N° 30372, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año Fiscal 2016.

Además, para continuar con el mantenimiento físico y financiero de la Ventanilla Única, los Gobiernos Regionales (GORE) de Tumbes, Ayacucho, Lambayeque, Ica y el Ministerio de Energía y Minas (MEM), a través de la Dirección General de Formalización Minera (DGFm) suscribieron el Convenio de Cooperación 2016, para que a través de sus Gerencias/Direcciones Regionales de Energía y Minas se encarguen de realizar las competencias y atribuciones en asuntos mineros y cuenten con recursos económicos que le permitan desarrollar el mantenimiento de la Ventanilla Única, en el marco del Proceso de Formalización Minera. A dichos gobiernos se les realizó la transferencia financiera por la suma de S/ 1.075,550.00 (Un millón setenta y cinco mil quinientos cincuenta con 00/100 soles)

Total Tránsferencias (2014 - 2015 - 2016)	12,826,045	100%
Ejecución presupuestal de Tránsferencias (2014 - 2015 - 2016)	11,134,923	87%
Saldo por Ejecutar de las Tránsferencias (2014 - 2015 - 2016)	1,691,122	13%

Fuente: Información recibida por los Gobiernos Regionales.

Las mencionadas actividades, han sido determinadas en función de las competencias como ente rector en materia de Formalización de las Actividades Mineras, en el marco del Reglamento de Organización y Funciones (ROF).

Comisión Multisectorial Permanente

Mediante Decreto Supremo N° 075-2012-PCM, publicado el 17 de julio de 2012, se crea la "Comisión Multisectorial Permanente con el objeto de realizar el seguimiento de las acciones del Gobierno frente a la minería ilegal y el desarrollo del proceso de formalización"; a su vez, la Comisión en referencia, sigue los lineamientos conforme a su Reglamento Interno aprobado por Resolución Ministerial N° 227-2014-PCM de fecha 07 de octubre de 2014, a través del cual se norma la organización y funcionamiento de la presente Comisión.

Posteriormente, mediante Decreto Supremo N° 061-2016-PCM, publicado el 16 de agosto de 2016, se modifica la dependencia o adscripción de la Comisión de la Presidencia del Consejo de Ministros al Ministerio de Energía y Minas; así también se hace la precisión que la coordinación y supervisión de la ejecución de la Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal, dentro de la política de gobierno de lucha contra la minería ilegal, se encuentra a cargo del Ministerio del Interior.

Además, frente al incremento de la minería ilegal en nuestro país, y en el marco de la mencionada Comisión, se diseña el Programa Presupuestal (PP) 0128 "Reducción de la minería ilegal", instrumento del Presupuesto por Resultados que a partir del año 2014, sirve de unidad de programación de acciones de sectores y entidades que integran la Comisión y que proveen de un conjunto de bienes y servicios a la población, orientados a contribuir con la implementación de la Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal. Cabe señalar que inicialmente estuvo a cargo de la Presidencia de Consejo de Ministros (PCM); sin embargo, en el marco Decreto Supremo N° 061-2016-PCM, del 16 de agosto de 2016, se aprueba la adscripción de organismos públicos y la modificación de la dependencia, adscripción o fusión de instancias de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) a diversos sectores, declarándose entre otras, la modificación de la dependencia o adscripción de la "Comisión Multisectorial Permanente con el objeto de realizar el seguimiento de las acciones del Gobierno frente a la minería ilegal y el desarrollo del proceso de formalización" al





Ministerio de Energía y Minas (MINEM); cabe mencionar que, conforme a lo señalado en el art. 4° de la mencionada norma, el cambio de dependencia o adscripción de comisiones, comprende la transferencia de recursos presupuestales, personal y acervo documentario, por lo que, para este periodo 2017 el Ministerio de Energía y Minas viene realizando las acciones correspondientes a la gestión, seguimiento y monitoreo del mencionado Programa Presupuestal, ejecutando acciones comunes del PP 0128.

Dicho programa cuenta con dos productos, detección de la minería ilegal y erradicación de la minería ilegal. Cada producto cuenta con actividades de las cuales son responsables, según sea la actividad, diversas unidades ejecutoras del Ministerio del Ambiente, Ministerio del Interior y Ministerio de Defensa, y que además cuentan con presupuesto programado para el cumplimiento de las actividades programadas.

Cabe mencionar que, conforme a las comunicaciones y coordinaciones con el MEF para el periodo fiscal 2019 se viene trabajando un nuevo Programa Presupuestal, el cual fusionará los PP 0126 "Formalización Minera de la pequeña minería y minería artesanal" y el PP 0128 "Reducción de la minería ilegal", debido a que ambos programas atienden a una misma población objetivo en un problema similar y de similar importancia para un impacto poblacional de gran envergadura. Para el periodo 2018 se continuará con la ejecución de los programas presupuestales con los que se cuenta actualmente.

En el aspecto Ambiental Minero

En el 2016, se han aprobado un total de 197 estudios ambientales según detalle:

Estudios Ambientales Aprobados en el año 2016 por la DGAAM.

		Año 2016			
		ITS	MODIFICACION	NUEVO	Total
GRAN Y MEDIANA MINERIA	DIA_A	18	0	27	45
	DIA_E	1	0	3	4
	EIA	25	13	5	43
	EIASD_E	16	11	6	33
	PAMA	4	0	0	4
	PC	0	56	10	66
	Total	64	80	51	195
PEQUEÑA MINERIA Y MINERIA ARTESANAL	DIA	0	0	1	1
	EIASD	0	0	1	1
	Total	0	0	2	2
Total		64	80	53	197

Fuente: SIAM –

De ellos se puede resaltar la aprobación de los siguientes estudios ambientales de explotación:

- Segunda Modificación del EIA de Tantahuatay de Compañía Minera Coimolache S.A.
- Modificación del EIA Unidad Operativa Pallancata de Compañía Minera Ares S.A.C.
- Quinta Modificación del EIA Ampliación Proyecto Carachugo Suplementario Yanacocha Este de Minera Yanacocha S.R.L.
- EIA proyecto Magistral de Compañía Minera Milpo S.A.A.
- Modificación del EIA del proyecto Pucamarca de Minsur S.A.
- Modificación del EIA del Proyecto Shahuindo de Shahuindo S.A.C.
- Modificación de EIA del proyecto Fosfatos de Bayovar de Fosfatos del Pacifico.
- IX Modificación de EIA del Proyecto Cerro Corona de Gold Fields La Cima.
- Cuarta Modificación del EIA La Zanja de Minera La Zanja S.R.L.
- Segunda Modificación del EIA Fase 1 y Fase 2 de La Arena S.A.
- Modificación del EIA Orcopampa de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.
- Modificación del EIA Apumayo de Apumayo S.A.C.
- Modificación del EIA UEA Austria Duvaz de Sociedad Minera Austria Duvaz S.A.
- Modificación del EIA Proyecto Ariana de Ariana Operaciones Mineras S.A.C.
- EIA Depósito de Concentrados de Mineral de Depósito de Minerales Cajamarquilla S.A.C.





Respecto al proceso de fortalecimiento de las relaciones armoniosas, entre las empresas mineras con las comunidades de las zonas de influencia de los proyectos mineros y dentro del proceso de participación ciudadana se realizaron durante el año 2015, 28 Talleres participativos y 17 Audiencias Públicas; así mismo durante el año 2016 se han realizado 23 talleres participativos y 12 Audiencias públicas.

La Oficina General de Gestión Social, al mes de agosto del 2017, ha ejecutado actividades, a fin de contrarrestar la atención de la complejidad sociopolítica que atraviesa el país. En ese sentido se han realizado las siguientes actividades: 138 reuniones de trabajo con representantes del sector público, ONGs, Empresas y Comunidades para escuchar sus propuestas y alternativas de solución, 35 reuniones multipartes entre Sociedad Civil, Empresas y/o Entidades del Estado, 22 reuniones de coordinación interinstitucional (público privado) para el tratamiento de conflictos socio ambientales, 14 talleres en Fortalecer las estrategias de comunicación, respecto a las gestiones del Estado Peruano, en relación a la situación del proyecto Mejoras a la Seguridad Energética del País y desarrollo del Gasoducto Sur Peruano, en la región de Cusco, 10 informes de seguimiento a los compromisos sociales asumidos por los titulares mineros en sus diferentes etapas del proceso, 09 talleres en difusión del Procedimiento de la Consulta Previa para poblaciones en el ámbito de los proyectos mineros energéticos, Apurímac, Ancash, Huancavelica, Loreto, Huánuco, San Martín y Madre de Dios, asimismo, 09 informes de difusión de la normativa y formatos para la implementación del DS N° 040-2014-EM, 08 informes de Seguimiento al ámbito social del proyecto del Gasoducto Sur Peruano, 08 informes en identificación de autoridades y líderes para la realización de pasantías, 07 talleres informativos para la promoción de constitución de comités de monitoreo y vigilancia ambiental participativa, 5 informes de seguimiento a los comités de monitoreo y vigilancia ambiental participativa, constituidos el 2016, 05 informes en asistencia técnica a titulares mineros en el marco de la implementación del DS N° 040-2014-EM, 05 informes en reuniones Multipartes entre Comunidades Nativas, Empresas Petroleras y Entidades del Estado – Diálogos Tripartitos, entre otras actividades administrativas, 04 informes en sistematizar las buenas prácticas en Gestión Social en el ámbito minero energético, 04 informes de acciones de Asesoramiento a la Alta Dirección en Proceso de Consulta Previa.

Al mes de Agosto del 2017, el acumulado en sus intervenciones en el manejo de casos de conflictos sociales es como sigue:

Nº de Casos Activos	27	83
Nº de Casos en seguimiento	49	
Nº de Casos en acompañamiento	7	

Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET)

El INGEMMET en el ejercicio de sus funciones, goza de autonomía técnica, económica y administrativa, constituyendo un Pliego Presupuestal; tiene como objetivo la obtención, almacenamiento, registro, procesamiento, administración y difusión eficiente de la información geocientífica y aquella relacionada a la geología básica, los recursos del subsuelo, los riesgos geológicos y el geoambiente; así mismo, se encarga de conducir el Procedimiento Ordinario Minero conforme a lo dispuesto por la Ley General de Minería y sus reglamentos, incluyendo la recepción de petitorios, el otorgamiento de concesiones mineras y su extinción según las causales fijadas por la ley, ordenando y sistematizando la información georeferenciada mediante el Catastro Minero Nacional, así como la administración y distribución del Derecho de Vigencia y Penalidad.

El Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET, al mes de agosto del año 2017, ha implementado lo siguiente:

A nivel del rol concedente:

El INGEMMET, a través de la Dirección de Catastro Minero, reporta al mes de agosto del presente año, lo siguiente:

- Se registraron 2,810 petitorios mineros a nivel nacional, de los cuales 2,583 han sido solicitados al INGEMMET y 227 a través de los Gobiernos Regionales, lo que representa un total de 1,134,950 hectáreas. Tal como se aprecia en el siguiente cuadro, el mayor número de solicitudes de petitorios mineros se formularon en el mes de enero, registrándose 2,287 petitorios, representando el 81.4% respecto al total según se detalla a continuación:





SECTOR ENERGÍA Y MINAS

Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

PETITORIOS MINEROS SOLICITADOS A NIVEL NACIONAL AL MES DE AGOSTO DEL 2017

Mes	N° Solicitudes	%	Hectáreas	%
ene-17	2,287	81.4%	1,278,355	95.0%
feb-17	70	2.5%	19,075	1.4%
mar-17	83	3.0%	8,600	0.6%
abr-17	55	2.0%	5,720	0.4%
may-17	130	4.6%	13,600	1.0%
jun-17	34	1.2%	3,400	0.3%
jul-17	53	1.9%	6,900	0.5%
ago-17	98	3.5%	10,300	0.8%
Totales	2,810	100.0%	1,345,950	100.0%

Fuente: Dirección de Catastro Minero – INGEMMET

- En el cuadro siguiente, se podrá apreciar que al 31 de Agosto del año en curso, se tiene registrado a nivel nacional un total de 42,019 derechos mineros vigentes, cuyas extensiones totalizan en su conjunto 17.27 millones de hectáreas.

Asimismo, del total de derechos mineros vigentes mencionados, se encuentran titulados 32,637 los que representan 13.33 millones de hectáreas; así mismo, existen 9,382 solicitudes de petitorios en trámite los cuales representan 3.93 millones de hectáreas.

TOTALIDAD DE DERECHOS MINEROS VIGENTES A NIVEL NACIONAL Formuladas con el D. Leg. 708 y normas anteriores

Año	N° de Expedientes			Miles de Hectáreas		
	Titulados	En Trámite	Vigentes	Titulados	En Trámite	Vigentes
2005	21,804	3,074	24,878	8,367	1,352	9,719
2006	24,500	4,037	28,537	9,727	1,633	11,360
2007	26,945	6,529	33,474	10,917	2,695	13,612
2008	30,981	9,113	40,094	12,950	4,136	17,086
2009	33,012	7,713	40,725	13,946	3,201	17,147
2010	34,465	10,453	44,918	14,372	5,503	19,875
2011	38,911	11,414	50,325	17,470	5,681	23,151
2012	41,817	10,780	52,597	19,308	4,800	24,108
2013	42,147	8,701	50,848	18,979	3,685	22,664
2014	39,563	7,824	47,387	17,045	3,324	20,369
2015	36,146	7,457	43,603	15,198	2,997	18,195
2016	31,538	8,918	40,456	12,819	3,622	16,441
Al 31.08.17	32,637	9,382	42,019	13,333	3,932	17,265

Fuente: Dirección de Catastro Minero – INGEMMET

- También, cabe precisar que a agosto del año 2017 se ha registrado un total de 1,072 concesiones mineras incorporadas al Catastro Minero Nacional que representan un total de 561,071 hectáreas.

INCORPORACIONES AL CATASTRO MINERO NACIONAL DURANTE EL AÑO 2017

Concesión / Mes	Minera		Beneficio		Transporte	
	Cantidad	Hectárea	Cantidad	Hectárea	Cantidad	Metros
ENERO	194	130,748	0	0	0	0
FEBRERO	4	5,605	3	479	0	0
MARZO	273	153,965	0	0	0	0
ABRIL	115	46,039	0	0	0	0
MAYO	153	65,916	2	3,163	0	0
JUNIO	110	55,452	0	0	0	0
JULIO	83	36,890	1	44	0	0
AGOSTO	134	62,771	0	0	0	0
	1,066	557,385	6	3,686	0	0

Total incorporaciones:

Cantidad	1,072	Hectáreas	561,071
----------	--------------	-----------	----------------

Fuente: Dirección de Catastro Minero – INGEMMET





SECTOR ENERGÍA Y MINAS

Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

- Así también, es importante señalar que al mes de julio del año 2017, se ha distribuido a nivel nacional por concepto de "Derecho de Vigencia y Penalidad" el importe de US\$ 68'510,291.71 dólares americanos. Asimismo, debe resaltarse que el mayor nivel de transferencia realizada es hacia los Gobiernos Locales, registrando una distribución de US\$ 51'375,490.04, lo cual representa el 74.99% del importe total distribuido. Ver detalle en el siguiente cuadro:

DISTRIBUCIÓN DEL PAGO POR DERECHO DE VIGENCIA Y PENALIDAD POR ENTIDADES A NIVEL NACIONAL (Dólares más nuevos soles dolarizados)

Entidad	A Julio 2017 (US\$)	%
Gobiernos Locales	51,375,490.04	74.99
INGEMMET	13,557,032.65	19.79
Ministerio de Energía y Minas	3,388,758.99	4.95
Gobiernos Regionales	189,010.03	0.28
TOTAL	68,510,291.71	100.00

Nota: Distribución correspondiente al periodo del 01.01.17 al 31.07.17

Tipo de Cambio: 1 dólar= 3.250 soles

Fuente: Dirección de Derecho de Vigencia

A nivel del rol promotor:

El INGEMMET, a través de la Unidad de Relaciones Institucionales - URI, ha desarrollado diversas acciones orientadas a fortalecer el rol promotor, como es la difusión de la información que se obtiene como resultado de los estudios de investigación geológica. Al respecto, para el año 2017 se ha programado la edición de 17 boletines geológicos, de los cuales se han procesado al mes de agosto los siguientes:

Num	N° Boletín	Serie	Nombre del Boletín	Dirección encargada del estudio	Proyecto
1	10	Serie E: Minería	Asistencia Técnica a los Mineros Artesanales entre Palpa y Cháparra	Dirección de Recursos Minerales y Energéticos	GE31 / 2013
2	34	Serie B: Geología Económica	Prospección de Recursos de Rocas y Minerales Industriales en la Región Ancash		GE34a / 2012
3	35	Serie B: Geología Económica	Prospección de Recursos de Rocas y Minerales Industriales en la Región Piura		GE34a-2 / 2015
4	36	Serie B: Geología Económica	Prospección de Recursos de Rocas y Minerales Industriales en la Región Tumbes		GE34a-2 / 2015
5	37	Serie B: Geología Económica	Prospección de Recursos de Rocas y Minerales Industriales en la Región La Libertad		GE34a / 2012
6	38	Serie B: Geología Económica	Prospección de Recursos de Rocas y Minerales Industriales en la Región Huánuco		GE34a-1 / 2014
7	39	Serie B: Geología Económica	Prospección de Recursos de Rocas y Minerales Industriales en la Región San Martín		GE34a-1 / 2014
8	40	Serie B: Geología Económica	Estudio de Recursos de Rocas y Minerales Industriales para la Inclusión Económica Social y Desarrollo en la Región Ayacucho		GE34b-2 / 2015
9	41	Serie B: Geología Económica	Prospección de Recursos de Rocas y Minerales Industriales en la Región Lambayeque		GE34a-2 / 2015**

Nota

** Se están realizando los últimos cambios para su impresión.

A nivel del rol investigador:

El Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), lleva a cabo proyectos y actividades continuas de investigación geocientífica de los recursos minerales (metálicos y no metálicos), energéticos e hidrogeológicos, Carta Geológica Nacional; estudios geo ambientales, evaluación y monitoreo de Peligros Geológicos; así mismo, brinda asistencia técnica a la minería de pequeña escala, entre otros, con lo cual cumple con el rol investigador asignado, el mismo que constituye un eje fundamental de la gestión institucional.

En ese contexto la Dirección de Geología Regional (DGR), Dirección de Recursos Minerales y Energéticos (DRME) y de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR), han formulado en su Plan Operativo Institucional 2017 los siguientes proyectos y actividades:





SECTOR ENERGÍA Y MINAS

Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

PROYECTOS GEOLÓGICOS DEL INGEMMET

Órgano de Línea	Proyecto / Actividad
Dirección de Geología Regional	Control de calidad de la Carta Geológica Nacional digital estandarizada a escala 1:100,000
	Estandarización digital de la Carta Geológica Nacional a escala 1:50,000
	Actualización de los cuadrángulos geológicos de Chosica 24j2, 24j3 a escala 1:50,000
	Actualización de los cuadrángulos geológicos de la Tina 9d2, 9d3; Ayabaca 10d1; a escala 1:50,000
	Desarrollo del estudio de suelos en las subcuencas Linga y Bajo Tambo a escala 1: 50,000
	Estudio geológico de la margen continental de la Carta Náutica N° 113 Bahía Paita a Punta Gobernador y N° 225 Punta Malpaso de Asia a Tambo de Mora a escala 1:100,000 y estudios antárticos
	Estudio litogeoquímico de las subcuencas Vilcabamba, Santo Tomás y Apurímac
	Geología del batolito de la Cordillera Oriental entre 12°-15°s
	Geología de la cuenca sedimentaria peruana occidental del norte entre 7°30' a 9°30' s
	Actividad: Asistir técnicamente a los Gobiernos Locales, Regionales y Nacional
	Actividad: Realizar estudios paleontológicos
	Actividad: Revisión y aprobación de productos del POI año anterior
	Actividad: Control y supervisión de procesos y productos
Dirección de Recursos Minerales y Energéticos	Estudio metalogénico de la faja magmática jurásico - cretáceo asociado a los depósitos minerales tipo IOCG y pórfidos entre Ica, Arequipa, Moquegua y Tacna
	Metalogenia de Au (-Ag) y Cu, transición entre yacimientos epitermales a pórfidos de cobre
	Investigación de calizas para el desarrollo de la región Junín
	Recursos de rocas y minerales industriales para la inclusión económica social y desarrollo en la región Cusco - sector meridional
	Puesta en valor de los relaves Quiulacocho y su aprovechamiento por elementos estratégicos"
	Geoquímica multipropósito de suelos en la zona Huancayo-Jauja
	Geoquímica de sedimentos en las subcuencas Santo Tomás, Vilcabamba y Apurímac, departamentos de Apurímac y Cusco
	Evaluación geotérmica en el Perú: Tacna (Paucarani)
	Implementación de Litoteca
	Actividad: Prospección de ANAP
	Actividad: Prospección geofísica
	Actividad: Asistencia técnica a PPM y PMA
	Actividad: Asistencia técnica a pequeños productores mineros y mineros artesanales
Actividad: Control y supervisión de procesos y productos	
Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico	Geología y mapas de peligros de los volcanes Coropuna y Sara Sara
	Estudio de la erupción del volcán Huaynaputina del año 1600
	Elaborar estudios de peligros geológicos para la ciudad del Cusco.
	Estudio línea base geoambiental en las subcuencas Vilcabamba, Santo Tomás y Apurímac (departamentos Apurímac y Cusco)
	Estudios hidrogeológicos especiales: Agua para Lima, Ica y Tacna.
	Desarrollar estudios de patrimonio geológico en la reserva paisajista Nor - Yauyos - Cochab
	Desarrollar estudios de neotectónica y paleosismología a nivel nacional: arco volcánico cuaternario, Cusco, Junín, Ancash.
	Desarrollar estudios sobre criosfera y cambio climático. Etapa II
	Desarrollar estudios hidrogeológicos de acuíferos kársticos andinos, región Lima-Junín.
	Actividad: Estandarización y asistencia técnica a los gobiernos locales, regionales y nacional
	Actividad: Monitoreo geofísico, geodésico, geoquímico, visual de volcanes activos en el sur del Perú
	Actividad: Monitoreo geofísico y geodésico de fallas activas
	Actividad: Monitoreo geofísico y geodésico de movimientos en masa activos
Actividad: Control y supervisión de procesos y productos	

Fuente: POI 2017 Modificado – INGEMMET

Al mes de agosto del presente año las direcciones de línea de geología han generado, 83 mapas de 158 programados relacionados a la actualización de la Carta Geológica Nacional. Asimismo, se han generado 73 mapas de 112 programados relacionados a geología económica, peligros, hidrogeología, patrimonio, geomorfología y cambio climático.

Es importante mencionar que estas direcciones generadoras de información geológica plasman el trabajo anual en informes técnicos que posteriormente son difundidos como boletines.

Descentralización:

En el periodo 2016, se han desarrollado actividades de acuerdo a los lineamientos de la política nacional y dispositivos legales que norman el proceso de descentralización, en ese sentido el Ministerio para asegurar un adecuado desarrollo





SECTOR ENERGÍA Y MINAS

Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

de la gestión en relación a las funciones y competencias transferidas a los Gobiernos Regionales, viene desarrollando un conjunto de acciones para fortalecer la capacidad de gestión de los referidos Gobiernos Regionales.

Se elaboró y aprobó el Plan Anual de Transferencia de Competencias Sectoriales a los Gobiernos Regionales para el período 2016, mediante R.M. N° 067-2016-MEM/DM., aplicando con responsabilidad el nuevo enfoque establecido por la Secretaría de Descentralización en el D.S. N° 047-2009-PCM, para continuar la descentralización administrativa y fortalecer el rol rector. Adicionalmente se ha continuado con la evaluación del Seguimiento, Monitoreo y Evaluación a las diferentes Regiones, actividad que fue aprobada mediante R.M. N° 278-2010-MEM/DM.

Se suscribió Adenda al Convenio de Gestión y Cooperación con 25 Gobiernos Regionales, para fortalecer la capacidad de gestión y apoyar técnicamente a las Direcciones y/o Gerencias Regionales de Energía y Minas en asuntos minero-energéticos y realizar el seguimiento del ejercicio de las funciones transferidas mediante los indicadores de gestión.

En aplicación a la R.M. N° 062-2016-MEM/DM, que aprueba el Programa de Desarrollo de Capacidades del Sector Energía y Minas se continua con el fortalecimiento de capacidades de gestión a las Direcciones y/o Gerencias Regionales de Energía y Minas, programándose 4 talleres descentralizados de capacitación, con la participación de profesionales de las diferentes áreas de las Direcciones y/o Gerencias Regionales de Energía y Minas, en la ciudades de Tacna en el mes de marzo, en La Libertad en el mes de junio, en Pucallpa y Arequipa en el mes de setiembre.

Asimismo; se desarrollaron 04 eventos de capacitación extraordinarios, relacionado con temas administrativos referentes a los Instrumentos de Gestión, como el: TUPA, ROF, MAPRO y Seguridad y Salud ocupacional. Los talleres se desarrollaron en forma descentralizada en las ciudades de Huánuco en el mes de abril, en Lima en los meses de junio y setiembre, así como en Chiclayo en el mes de agosto.

Sesiones de la Comisión Intergubernamental

En el periodo se realizaron cuatro sesiones teniendo como sedes las ciudades de Trujillo (zona norte), Tacna (zona sur) y las ciudades de Ucayali (zona norte), Arequipa (zona sur) de país, con la participación de los 25 Gobiernos Regionales.

En el periodo 2017, se han desarrollado actividades concordantes con los lineamientos de política nacional y dispositivos legales que norman el proceso de descentralización, en ese sentido el Ministerio para asegurar un adecuado desarrollo de la gestión en relación a las funciones y competencias transferidas a los Gobiernos Regionales, viene desarrollando un conjunto de acciones para fortalecer la capacidad de gestión de los referidos Gobiernos Regionales.

Se elaboró y aprobó el Plan Anual de Transferencia de Competencias Sectoriales a los Gobiernos Regionales para el período 2017, mediante R.M. N° 326-2017-MEM/DM. Adicionalmente se ha continuado con la evaluación del Seguimiento, Monitoreo y Evaluación a las diferentes Regiones, actividad que fue aprobada mediante R.M. N° 278-2010-MEM/DM.

Se suscribieron Convenios de Gestión y Cooperación con 25 Gobiernos Regionales, para fortalecer la capacidad de gestión y apoyar técnicamente a las Direcciones y/o Gerencias Regionales de Energía y Minas en asuntos minero-energéticos y realizar el seguimiento del ejercicio de las funciones transferidas mediante los indicadores de gestión.

En aplicación a la R.M. N° 044-2017-MEM/DM, que aprueba el Programa de Desarrollo de Capacidades del Sector Energía y Minas se ha continuado con el fortalecimiento de capacidades de gestión a las Direcciones y/o Gerencias Regionales de Energía y Minas, programándose cinco (6) eventos de capacitación, con la participación de profesionales de las diferentes áreas de las Direcciones y/o Gerencias Regionales de Energía y Minas, con la presencia de 43 expositores profesionales de las Direcciones de Línea y capacitándose aproximadamente cuarenta (40) profesionales por evento, llegando alcanzar la cifra de doscientos treintaiocho (238) capacitados.

Los eventos se realizaron en las ciudades de Tacna en el mes de febrero, Tarapoto en el mes de marzo, Cajamarca en el mes de mayo, Arequipa en el mes de julio, Iquitos en el mes de agosto y está programado en Chiclayo para el mes de octubre el último evento.





Reuniones descentralizadas de Coordinación Intergubernamental

Se realizaron tres reuniones de coordinación intergubernamentales, teniendo como sedes las Ciudades de Tacna, y Arequipa en la zona sur y Cajamarca en la zona norte. Está programada para el mes de octubre en la ciudad de Chiclayo la cuarta reunión de coordinación con la participación de los 25 Gobiernos Regionales.

Las actividades proyectadas para el periodo 2018, se prevé continuar desarrollando las diversas acciones concordantes con los lineamientos de política nacional y dispositivos legales que norman el proceso de descentralización, asegurando el adecuado desarrollo de la gestión en relación a las funciones y competencias transferidas a los Gobiernos Regionales, para lo cual se elaborará:

- El Plan Anual de Transferencia 2018 para los Gobiernos Regionales
- Elaboración del Programa de Capacitación 2018 para los Gobiernos Regionales
- Seguimiento, monitoreo y evaluación de las funciones transferidas a los Gobiernos Regionales.
- Evaluación de los Avances y Logros a los convenios de cooperación y gestión 2018.
- Desarrollo del programa de capacitación descentralizado.
- Ejecución de las reuniones Descentralizadas, las cuales permitirá informarnos respecto a las funciones que desempeñan y sirve de experiencia para tomar los acuerdos y decisiones para mejorar la gestión.
- Elaboración de informes semestrales por las Direcciones y/o Gerencias Regionales sobre el desarrollo de avances y logros de las funciones transferidas.

Inclusión Social:

En el año 2016 se logró electrificar 1445 localidades, beneficiando a una población de 144 mil habitantes, con lo que la cobertura eléctrica estimada a fines del año 2016 fue de 80%. En dicho año, la ejecución presupuestal fue de S/. 235,5 millones, equivalente al 71% del Presupuesto Institucional Modificado, logrando concluir 40 obras de electrificación. Dentro de dichas obras, en el año 2016 se instalaron 2 371 mil paneles solares, en igual número de viviendas, beneficiando a más de 9 mil habitantes en la región de San Martín.

En el periodo Enero – Agosto del 2017 se ha ejecutado una inversión presupuestal de S/. 142,8 millones, equivalente al 40% del Presupuesto Institucional Modificado, lo que ha permitido concluir a la fecha la ejecución de 23 obras de electrificación rural, en cooperación con gobiernos regionales, locales y empresas eléctricas, logrando electrificar a 1 323 localidades rurales y beneficiar a una población de 143 mil habitantes en los departamentos de Apurímac, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Junín, Pasco, Puno, San Martín y Ucayali.

Para el año 2018, el presupuesto asignado es de S/. 384,3 millones, con lo que se prevé ejecutar 100 proyectos de electrificación, lo que permitirá dotar del servicio eléctrico a 54 mil viviendas para beneficiar a 211 mil habitantes. Se estima alcanzar una cobertura eléctrica en el área rural de 92%, considerando el Programa Masivo de Electrificación con Sistemas Fotovoltaicos.

La Dirección de Fondos Concursables, viene desarrollando el Programa Foner II (Fases I y II) que cuenta con 31 proyectos de electrificación rural en cartera: 19 correspondientes a la Fase 1 y 12 a la Fase 2; de ellos, 24 proyectos con extensión de redes y 7 con Sistemas Fotovoltaicos. De los 31 proyectos mencionados, veintiocho (28) han concluido las obras.

Discapacitados:

El Ministerio de Energía y Minas, en cumplimiento de la Ley N° 29973 -Ley General de la Persona con discapacidad y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 002-2014-MIMP, cuenta con (9) trabajadores con discapacidad (01 CAP y 08 CAS).

Para el año 2018, se ha previsto un presupuesto ascendente a S/ 516 748,00 para los referidos trabajadores. Es preciso indicar que el Ministerio tiene una infraestructura que facilita el ingreso y desplazamiento de personas con discapacidad, entre otros, con rampas de acceso.





1.2. COMPARACIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS CON LOS PROYECTADOS A NIVELES DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS GENERALES

En el siguiente cuadro, se presentan las principales metas ejecutadas de los objetivos estratégicos del sector en el año 2016, 2017 y programadas en el 2018:

PRINCIPALES METAS	UNIDAD DE MEDIDA	METAS 2016			METAS 2017			METAS 2018
		PROGRAMADO 2016	EJECUTADO 2016	% DE AVANCE	PROGRAMADO 2017	EJECUTADO A AGOSTO 2017	% DE AVANCE	PROGRAMADO 2018
ENERGÍA								
Coefficiente de Electrificación Rural	%	81	80	98.8%	84	81	96.4%	92
Población Rural Beneficiada	Miles de Habitantes	298.8	143.5	48.0%	298.2	143.3	48.1%	211.4
Conexiones Domiciliarias (DGER)	Miles de Conex.	67.8	34.7	51.2%	70.3	34.5	49.1%	53.6
Proyección de Inversiones en el Subsector Eléctrico	Millones de US\$	2,211	1,798	81.3%	2,646	868	32.8%	1,994
Conexiones Domiciliarias a Gas Natural a Nivel Nacional	N°	424,515	460,817	108.6%	620,000	535,816 (*)	86.4%	760,000
Proyecciones de inversiones en el Subsector Hidrocarburos (Upstream)	Millones de US\$	616	333	54.1%	821	202.9 (**)	24.7%	987
Estudios Ambientales Energéticos Evaluados	N°	309	347	112.3%	360	346	96.1%	432
Producción de Radiosótopos y Radiofármacos	Curie	870	686	78.6%	721	899	124.7%	700
Autorización y Fiscalización	Autorización	3,150	4,598	146%	3,150	2,814	89.3%	4,200
MINERÍA								
Proyección de Inversiones en el Subsector Minero	Millones de US\$	4,000	4,251	106.3%	3,000	2,371	79.0%	3,500
Número de Certificados en Operación Minera	N°	147	146	99.3%	220	137	62.3%	230
Porcentaje de PAM en proceso de remediación	%	15.5	15.97	103.0%	15.94	16.7	104.8%	17.74
Número de Mineros Formalizados	N° de Mineros Formalizados	2,000	119	6.0%	5,000	1,124	22.5%	7,000
Estudios Ambientales Mineros Evaluados	N°	250	209	83.6%	100	171	171.0%	150
Mapas de la Carta Geológica Nacional a diversas escalas (incluye actualización, integración y estandarización de mapas)	Mapas	89	86	96.6%	158	83	53%	115
Expedientes con trámite concluido (Con Proyecto de Resolución de Título de Concesión Minera o Extinción)	Expediente	3,000	3,385	112.8%	5,000	2,134	42.7%	5,000

(*) Información actualizada al mes de junio 2017.

(**) Información actualizada al mes de julio 2017.



Energía

En el 2016 se alcanzó un Coeficiente de Electrificación Rural del 80.0%, mediante la instalación de aproximadamente 34,700 conexiones domiciliarias eléctricas, beneficiando a aproximadamente 143,500 de habitantes con Electricidad. A agosto del 2017 se alcanzó una cobertura del 81.0%, beneficiando a aproximadamente 143,300 de habitantes, mediante la instalación de aproximadamente 34,500 de conexiones domiciliarias. Se programa alcanzar en el 2018 un Coeficiente de Electrificación Rural del 92.0%, mediante la instalación de más de 53,600 conexiones domiciliarias, que beneficiarán a aproximadamente 211,400 habitantes con Electricidad.

Se alcanzó para el 2016 un nivel de inversiones en el Subsector Eléctrico de 1,798 Millones de Dólares, alcanzando el 81.3% de la proyección. Respecto a la proyección de inversiones eléctricas para el año 2017 se programó una inversión de 2,646 millones de dólares, ejecutando a agosto 868 millones de dólares. Se proyecta alcanzar en el 2018 un nivel de inversiones en el Subsector Eléctrico de 1,994 Millones de Dólares.





En el 2016, se realizaron 460,817 conexiones domiciliarias de gas natural a nivel nacional superando la meta prevista. Se programó llegar en el 2017 a 620,000 conexiones domiciliarias a Gas Natural y ya se han ejecutado al mes de junio 535,816. Para el 2018, se proyecta realizar 760 mil conexiones domiciliarias de gas natural a nivel nacional.

Se alcanzó para el 2016 un nivel de inversiones en el Subsector Hidrocarburos (a nivel upstream) de 333 Millones de Dólares de los 616 millones previstos. Respecto a la proyección de inversiones de hidrocarburos para el año 2017 se programó una inversión de 821 millones de dólares, ejecutando al mes de julio 202.9 millones de dólares. Se proyecta alcanzar en el 2018 un nivel de inversiones en el Subsector Hidrocarburos de 987 Millones de Dólares.

Para el 2016 se evaluaron 347 estudios ambientales energéticos superando lo programado. Se programó en el 2017 evaluar 360 estudios ambientales energéticos, ejecutando a agosto 346. Se tiene previsto evaluar 432 Estudios Ambientales Energéticos en el 2018.

Y por parte del IPEN, en el 2016 produjo 686 curies de los 870 programados y ha realizado 4,598 autorizaciones superando las 3,150 programadas. En el 2017 ha producido 399 curies y ha realizado 2,814 autorizaciones de las 3,150 previstas. Para el 2018, se proyecta principalmente producir 700 curies y otorgar 4 200 autorizaciones para los usuarios de las aplicaciones de radiaciones ionizantes, entre otros.

Minería

Para el 2016, se alcanzó un nivel de inversiones en el Subsector Minero de 4,251 Millones de Dólares, superando lo previsto. Para el 2017 se proyectó una inversión de 3,000 millones de dólares, lográndose ejecutar al mes de agosto 2,371 millones de dólares. Se estima alcanzar en el 2018 un nivel de inversiones en el Subsector Minero de 3,500 Millones de Dólares.

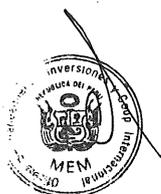
Se otorgaron 146 certificaciones de operación minera en el 2016. Se programaron para el 2017 otorgar 220 certificados de operación minera, habiéndose alcanzado a agosto 137. Se tiene previsto para el 2018 otorgar 230 certificados de operación minera.

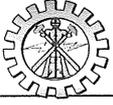
Para el 2016 se logró que el 15.9% de pasivos ambientales mineros inicien el proceso de remediación. Se logró en el 2017 que el 16.7% de Pasivos ambientales mineros entren en proceso de remediación, superando lo previsto. Se proyecta para el 2018 que el 17.7% de PAM estén en proceso de remediación.

Se logró formalizar a 119 mineros en el 2016. Para el 2017 se tiene programada la formalización de 5,000 mineros, formalizando a agosto 1,124 mineros. Para el 2018 se tiene previsto formalizar a 7,000 mineros.

Para el 2016, se evaluaron 209 estudios ambientales mineros de los 250 programados. Se programó en el 2017 evaluar 100 estudios ambientales mineros, ejecutando a agosto 171 evaluaciones. Para el 2018 se tiene previsto evaluar 150 Estudios Ambientales Mineros.

Y en cuanto al INGEMMET, para el 2016 concluyó 3,385 expedientes y generó 86 Mapas de Carta Geológica Nacional. Para el 2017 programó concluir 5,000 expedientes, alcanzando realizar 2,134, y generó 83 Mapas de Carta Geológica Nacional de los 158 previstos a agosto del 2017. Para el 2018, se tiene previsto principalmente elaborar 115 mapas relacionados a la Carta Geológica Nacional y realizar 5,000 proyectos de resolución de título de concesión minera, entre otros.





Principales Problemas y Medidas Correctivas

Entre los principales problemas que se tienen se pueden mencionar los siguientes:

No se ha logrado avanzar lo programado en electrificación rural ya que ahora se requiere la disponibilidad física del terreno para convocar el procedimiento de selección de obras debido a lo dispuesto en los artículos 20 y 123 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (RLCE).

En tal sentido se iniciaron procesos de gestión de servidumbre para poder sanear los terrenos y de manera alternativa, se propuso al MEF la modificación del artículo 20 del RLCE (Que en obras de naturaleza horizontal, la disponibilidad del terreno se obtenga según lo determinado en el Expediente Técnico de Obra) y la modificación del artículo 123 del RLCE (Que se permita que la gestión de servidumbre pueda encargarse al contratista ejecutor de la obra).

Asimismo, un importante número de proyectos que han sido formulados por los gobiernos regionales y locales, y que son transferidos al MEM para su ejecución, requieren levantamiento de observaciones por la unidad formuladora, para superar tal situación se viene capacitando y brindando asistencia técnica en materia de formulación y evaluación de proyectos de electrificación rural a funcionarios de los gobiernos sub nacionales. Asimismo, se viene coordinando con las unidades formuladoras sub nacionales a fin de levantar las observaciones a la brevedad.

Adicionalmente, se requiere reforzar la infraestructura eléctrica de las empresas distribuidoras a efecto de mejorar el servicio que brindan y que puedan atender a los nuevos usuarios que se incorporan a las redes; en tal sentido se ha transferido recursos y se tiene programado atender las demandas de las empresas eléctricas a fin de que amplíen y/o refuercen la infraestructura eléctrica rural.

Por otro lado el IPEN no cuenta con los recursos suficientes para la atención de necesidades relacionadas con el pago del seguro nuclear y el reemplazo de equipos y sistemas para garantizar la continuidad de la producción de radiofármacos y el funcionamiento de laboratorios, entre otros, lo cual limita su desarrollo; por lo que se ha solicitado una inclusión normativa que autorice la transferencia de recursos del Ministerio de Energía y Minas a favor del IPEN.

Es necesario indicar también que la capacidad de gestión de los gobiernos regionales es limitada a fin y es por ello que a fin de dar continuidad a la gestión sectorial en los diferentes departamentos del país se viene brindando capacitación así como transfiriendo recursos a los gobiernos regionales para la contratación de personal y para el proceso de formalización minera.

Contribución del Presupuesto a las Metas Propuestas 2018

En cuanto a la contribución del presupuesto al logro de las metas propuestas se tiene que del presupuesto previsto de 886.1 millones en lo que se refiere a electrificación rural se destinarán 384.2 millones de soles a instalar 53,600 conexiones domiciliarias eléctricas en zonas rurales beneficiando a aproximadamente 211,400 habitantes, lo cual permitirá alcanzar la meta del 2018 que es lograr un coeficiente de electrificación rural del 92%.

Asimismo se destinarán también recursos del presupuesto sectorial para financiar estudios y consultorías así como las actividades de promoción que contribuyan a que en nuestro sector se inviertan aproximadamente 6,500 millones de dólares (3,500 en minería, 1,994 en el subsector eléctrico y 987 millones en el subsector hidrocarburos) y a que se alcancen 760,000 conexiones domiciliarias de gas natural a nivel nacional.





Adicionalmente, este presupuesto permitirá la contratación de profesionales y consultorías que permitirán evaluar aproximadamente 500 estudios ambientales (432 en el sector energético y 150 en el sector minería), a que se otorguen 150 certificados de operación minera, a que el 17% de los pasivos ambientales mineros se incorporen al proceso de remediación y a lograr que 7,000 mineros se encuentren formalizados.

Por otro lado con un presupuesto de 55 millones de soles se espera que el IPEN pueda financiar su operación y funcionamiento para que pueda efectuarse en condiciones de producir 700 curies y que realice más de 4000 autorizaciones y fiscalizaciones. Asimismo, se tienen previstos 446 eventos y realizar 150 aplicaciones nucleares a través del servicio tecnológico especializado.

Adicionalmente, con un presupuesto de 75 millones se espera que el INGEMMET contrate personal y realice adquisiciones de bienes y contratación de servicios que les permitan lograr la actualización, integración y estandarización de 115 mapas de la carta geológica nacional y que 5000 expedientes se concluyan y cuenten con proyecto de resolución de título de concesión minera. Asimismo se espera realizar 2500 incorporaciones de concesiones mineras que se encuentren registradas en el catastro minero nacional entre otros.





1.3. AVANCE EN LA IDENTIFICACIÓN Y/O IMPLEMENTACIÓN DEL PRESUPUESTO POR RESULTADOS – PROGRAMA PRESUPUESTAL Y FORMULACIÓN DE PRODUCTOS

1.3.1 INFORMACIÓN SOBRE EL PROGRAMA PRESUPUESTARIO 0046 – ACCESO Y USO DE LA ELECTRIFICACIÓN RURAL

Electrificación Rural, en el año 2016 se logró electrificar 1445 localidades, beneficiando a una población de 144 mil habitantes, con lo que la cobertura eléctrica estimada a fines del año 2016 fue de 80%. En dicho año, la ejecución presupuestal fue de S/. 235,5 millones, equivalente al 71% del Presupuesto Institucional Modificado, logrando concluir 40 obras de electrificación.

Dentro de dichas obras, en el año 2016 se instalaron 2 371 mil paneles solares, en igual número de viviendas, beneficiando a más de 9 mil habitantes en la región de San Martín.

En el periodo Enero – Agosto del 2017 se ha ejecutado una inversión presupuestal de S/. 142,8 millones, equivalente al 40% del Presupuesto Institucional Modificado, lo que ha permitido concluir a la fecha la ejecución de 23 obras de electrificación rural, en cooperación con gobiernos regionales, locales y empresas eléctricas, logrando electrificar a 1 323 localidades rurales y beneficiar a una población de 143 mil habitantes en los departamentos de Apurímac, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Junín, Pasco, Puno, San Martín y Ucayali.

En general, varios proyectos de electrificación rural no se han podido iniciar según lo programado, debido a que muchos de ellos han sido formulados por gobiernos locales, cuyos expedientes técnicos presentados al Ministerio para su implementación, fueron revisados y observados por la DGER/MEM, no han cumplido con subsanar dichas observaciones. Asimismo, algunas obras se han venido desarrollando con ciertos atrasos, debido a demoras a incumplimientos atribuibles a las empresas contratistas.

La Dirección de Fondos Concursables, viene desarrollando el Programa Foner II (Fases I y II) que cuenta con 31 proyectos de electrificación rural en cartera: 19 correspondientes a la Fase 1 y 12 a la Fase 2; de ellos, 24 proyectos con extensión de redes y 7 con Sistemas Fotovoltaicos. De los 31 proyectos mencionados, veintiocho (28) han concluido las obras.

Para el año 2018, el presupuesto asignado es de S/. 384,3 millones, con lo que se prevé ejecutar 100 proyectos de electrificación, lo que permitirá dotar del servicio eléctrico a 54 mil viviendas para beneficiar a 211 mil habitantes. Se estima alcanzar una cobertura eléctrica en el área rural de 92%, considerando el Programa Masivo de Electrificación con Sistemas Fotovoltaicos.

Este programa masivo sistemas fotovoltaicos autónomos, se viene desarrollando en aquellas zonas pendientes de electrificar y que tienen un alto grado de dispersión de viviendas, y un nivel socio-económico que hace necesaria la intervención del Estado para garantizar el abastecimiento del servicio eléctrico a esta parte de la población. En Abril del 2017 se han efectuado las primeras seis instalaciones, y meta es instalar 194 mil sistemas fotovoltaicos en igual número de viviendas a nivel nacional, entre 2017 y 2019.

1.3.2 INFORMACIÓN SOBRE EL PROGRAMA PRESUPUESTARIO 0120 – REMEDIACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES MINEROS

Existen aproximadamente 8,854 pasivos ambientales mineros (PAM) en el territorio nacional, generados por el abandono de las operaciones mineras en décadas en que no existía un marco normativo de protección ambiental.

El Ministerio de Energía y Minas, dentro de su rol subsidiario viene realizando acciones importantes para coadyuvar a mitigar los impactos generados por los pasivos ambientales, a través de la ejecución de proyectos de remediación en diferentes localidades del país.





Asimismo, se encargó a Activos Mineros S.A.C. la remediación de alrededor de 1951 pasivos ubicados en las regiones más afectadas como son: Cajamarca, Ancash, Lima, Pasco, Junín, Huancavelica, Puno e Ica.

Sin embargo, la tarea que implica la remediación de pasivos ambientales es ardua, y se requiere de múltiples esfuerzos para alcanzar el objetivo, lo cual redundará en la mejora de la calidad de vida de los pobladores y mejorará la percepción de la actividad minera, se marcará un hito entre la antigua y la nueva minería, cuya propuesta es el respeto al medio ambiente y la licencia social, por lo tanto se quiere que el Estado continúe con los trabajos de remediación.

PRODUCTO 1: PASIVOS AMBIENTALES MINEROS REMEDIADOS

Es necesario indicar que el proceso de remediación de un pasivo ambiental minero toma en promedio como mínimo 8 años (fase de estudios, ejecución de obras y post cierre, finalmente la certificación de cierre de final previa auditoría del ente fiscalizador). El indicador para este producto es PAM incluido en un Plan de cierre u otro instrumento ambiental aprobado, en ese sentido se obtuvieron:

Año 2016: Se incluyó a la cartera de proyectos 1) Paredones, 2) Santón y Planta concentradora Santón, 3) Evita I, 4) Nueva Esperanza 1 y Planta el Mojon, 5) Mina Esperanza; con un total de 102 PAM. Se aprobó los TdR para licitar los Estudios de Perfil y Plan de Cierre de estos 5 proyectos.

Año 2017: Para este año se había proyectado incluir 160 nuevos PAM en instrumentos de gestión ambiental aprobado. A la fecha se ha obtenido la aprobación de los Planes de cierre de las EUM (a) Huanchurina en Lima con 7 PAM, (b) Lichicocha en Lima con 17 PAM, (c) Acobamba y Colqui en Lima con 39 PAM, Cleopatra en Cajamarca con 19 PAM y Los Negros con 49 PAM lo cual hace un total de 131 PAM incluidos en Planes de cierre que corresponde a un 81.88% de avance anual.

Año 2018: Para el próximo año se está proyectando obtener la aprobación de los Planes de cierre de los proyectos que se están ubicados en la cuenca de Alto Marañón 1) Mercedes 3, 2) Esparta, 3) Halcón, 4) San Francisco 2, 5) Manto, 6) Miguelito N° 1 y 7) Lanachonta con un total de 361 PAM; dichos proyectos están siendo desarrollados por JICA (Japan International Cooperation Agency) y actualmente se encuentran en la elaboración de estudios técnicos. También, la DGM está elaborando planes de cierre de los Proyectos Katanga 1 y Huampar, los cuales se espera sean aprobados el siguiente año. De otra parte se tienen proyectos encargados a Activos Mineros S.A.C., de los cuales se esperan sean incluidos en Planes de Cierre para el próximo año 1) Pushaquilca en Ancash, 2) San Antonio de Esquilache en Puno y 3) Carhuacayán en Junín.

Se tiene 42 proyectos de remediación de pasivos ambientales mineros los cuales se encuentran en distintos etapas de desarrollo.

PRODUCTO 2: POBLACIÓN INFORMADA SOBRE LAS VENTAJAS E IMPORTANCIA DE PARTICIPACIÓN EN REMEDIACIÓN DE PAM

Antes del inicio del proceso de remediación de los PAM se viene realizando la etapa de sensibilización a la población cercana a los PAM con la finalidad de explicarles los beneficios que conlleva y cómo ello coadyuvará a la mejora de su calidad de vida. Adicionalmente se logrará el involucramiento temprano de las comunidades en las actividades de remediación de pasivos ambientales que realizará el Estado, orientando así sus actividades en el entorno hacia el desarrollo sostenible y que el proceso de remediación que es de mediano a largo plazo sea sostenible, es necesario precisar que el indicador son personas informadas.

Año 2016: Se programó sensibilizar a 260 personas y se ha logrado realizar programas de sensibilización en las EUM (1) Katanga 1 en Ancash con 12 asistentes, (2) Huampar en Lima con 20 asistentes, (3) Cecilia en Puno con 49 Asistentes y Evita (1) en Pasco con 7 asistentes. Por lo tanto se ha sensibilizado a 224 personas con lo cual se ha alcanzado el 86% de ejecución.





Año 2017: Para el año 2017 se programó sensibilizar a 260 personas; a agosto 2017 se ha realizado programas de sensibilización en las EUM (1) Paredones en Cajamarca con 34 asistentes, (2) Santón y Planta concentradora Santón en Áncash con 100 asistentes y, (3) Nueva Esperanza 1 y Planta El Mojón en Ancash con 38 asistentes, (4) Mina Esperanza en Ancash con 85 asistentes y (5) Marina Uno y Dos en Puno con 18 asistentes lo cual hace un total de 276 personas que corresponde a un 106% de avance anual.

Año 2018: Se continuará con la sensibilización con miras a la inclusión futura de nuevos proyectos a la cartera de proyectos.

1.3.3 INFORMACIÓN SOBRE EL PROGRAMA PRESUPUESTARIO 0126 – FORMALIZACIÓN MINERA DE LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL

El Ministerio de Energía y Minas, tiene el Programa Presupuestal N° 0126 (PP126) denominado "Formalización Minera de la Pequeña Minería y Minería Artesanal".

El Ministerio de Energía y Minas, como ente rector para la Formalización de las Actividades Mineras Informales presentó ante el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) la Estructura Programática consistente en cuatro actividades:

Producto: Mineros Formalizados				
Actividad	Unidad de medida	Niveles de Gobierno que ejecutan		
		Nacional	Regional	Local
Desarrollo de registros Nacionales de información de Minería Informal.	Registro	X	X	
Implementación y mantenimiento de la Ventanilla Única de Formalización.	Convenio	X	X	
Fortalecimiento de Capacidades a las DREM para Formalizar Mineros.	DREM	X	X	
Acción Común: Gestión del Programa	Acciones	X		

Fuente: PpR – PP126 Anexo N° 2

Elaboración: Dirección General de Formalización Minera – DGFM - MEM

Las mencionadas actividades, han sido determinadas en función de nuestras competencias como ente rector en materia de Formalización de las Actividades Mineras, en el marco del Reglamento de Organización y Funciones (ROF).

Este Programa Presupuestal (PP) se encuentra a cargo de la Dirección General de Formalización Minera (DGFM). El mismo que permitirá a esta Dirección General de Formalización Minera - DGFM dar solución al problema identificado el mismo que se menciona de la siguiente manera: "Población de pequeños mineros y mineros artesanales que no disponen de las autorizaciones legales completas y definitivas para desarrollar actividad minera, afectando a la sociedad, al medio ambiente y el patrimonio de terceros" (PP 0126, 2017).

Las causas que originan el problema del PP, serían 3: (i) Limitada información sobre la cantidad de pequeños mineros y mineros artesanales informales; (ii) débil articulación de los sectores involucrados en el proceso de formalización minera; e (iii) insuficiente capacidad de gestión de las Direcciones y/o Gerencias Regionales de Energía y Minas – DREM/GREM para la formalización minera.

Así, dadas las causas identificadas por el sector, se entiende que se estaría identificando como problema únicamente a la escasa efectividad del proceso de formalización implementado por el Estado para reducir el número de mineros artesanales y pequeños mineros que vienen realizando actividad minera sin contar con todas las autorizaciones requeridas. Ello, toda vez que las causas no abordan aspectos relacionados a los incentivos económicos que favorecen la persistencia de la minería informal.

En el año 2012, el Estado inició el proceso de formalización que permitió identificar a las personas naturales y/o jurídicas que venían realizando actividades mineras de manera informal. Con tal propósito, se





suscribieron Declaraciones de Compromiso, a partir de los cuales el Ministerio de Energía y Minas creo el Registro Nacional de Declaraciones de Compromisos, mediante Resolución Ministerial N° 247-2012-MEM/DM.

Es importante mencionar que, las Declaraciones de Compromisos vienen siendo sometidas a verificación, con la finalidad de poder identificar aquellas actividades mineras informales que no podrán obtener autorización; derivando en una Declaración de Compromisos Cancelada. Una de las situaciones que puede conllevar a dicho resultado es la comprobación de que el desarrollo de la actividad minera se esté realizando en zonas arqueológicas, áreas naturales protegidas o parques nacionales, en las cuales está completamente prohibido el desarrollo de actividad minera.

Cabe anotar que, según información reportada en los registros de minería informal, el total de declaraciones de compromiso ascendía a 69,071, representando la totalidad de mineros, asociaciones de mineros o cooperativas que iniciaron el proceso de formalización en el año 2012. De estos, al 2016, solo el 60% había sacado su RUC (inscrito en el Registro de Saneamiento), y por lo tanto podía avanzar en el proceso de formalización. Para el presente año y con el cambio normativo, se plantea la creación de un único registro integral de formalización minera (REINFO), el mismo que incluirá la data del Registro de Saneamiento (RS) más nuevos mineros informales, hasta agosto de 2017 de acuerdo a la información recibida por SUNAT se tiene la información que en el REINFO existen 55,737 mineros informales registrados.

De acuerdo a la planificación operativa desarrollada, para fines del periodo 2017 se tendría alrededor de 5,000 mineros formalizados y para el periodo 2018 se podría duplicar la cifra.

Asimismo, se plantea generar una nueva estrategia para los mineros excluidos del proceso de formalización actual, para ello se desarrollaran algunas acciones de incidencia que permitan la aprobación de la nueva estrategia de formalización de los mineros informales excluidos.

Por otra parte, se vienen generando conjuntamente con los Gobiernos Regionales, Planes de trabajo, para obtener mejor resultado en la formalización minera, estos planes permitirán generar indicadores de resultados, los cuales se reflejaran en los convenios que se suscribirán con cada uno de los gobiernos regionales, los cuales permitirán desarrollar transferencias financiera para la ejecución de las actividades planificadas en los mencionados planes de trabajo.

1.3.4 INFORMACIÓN SOBRE EL PROGRAMA PRESUPUESTARIO 0128 - REDUCCIÓN DE LA MINERA ILEGAL

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	Niveles de Gobierno que ejecutan		
		Nacional	Regional	Local
Acción Común: Gestión del Programa	Acción	X		
Acción Común: Seguimiento y Monitoreo	Acción	X		

Mediante Decreto Supremo N° 075-2012-PCM, publicado el 17 de julio de 2012, se crea la "Comisión Multisectorial Permanente con el objeto de realizar el seguimiento de las acciones del Gobierno frente a la minería ilegal y el desarrollo del proceso de formalización"; a su vez, la Comisión en referencia, sigue los lineamientos conforme a su Reglamento Interno aprobado por Resolución Ministerial N° 227-2014-PCM de fecha 07 de octubre de 2014, a través del cual se norma la organización y funcionamiento de la presente Comisión.

Posteriormente, mediante Decreto Supremo N° 061-2016-PCM, publicado el 16 de agosto de 2016, se modifica la dependencia o adscripción de la Comisión de la Presidencia del Consejo de Ministros al Ministerio de Energía y Minas; así también se hace la precisión que la coordinación y supervisión de la ejecución de la Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal, dentro de la política de gobierno de lucha contra la minería ilegal, se encuentra a cargo del Ministerio del Interior.





Respecto al Programa Presupuestal (PP) 0128 "Reducción de la Minería Ilegal" y en el marco de la "Comisión Multisectorial Permanente para el Seguimiento de las Acciones del Gobierno frente a la Minería Ilegal y el proceso de formalización minera", que viene redefiniendo la Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal, la Dirección General de Formalización Minera del Ministerio de Energía y Minas viene desarrollando diversas actividades, las que, partiendo de las prioridades del Gobierno por erradicar la minería ilegal y la premisa que la interdicción no es suficiente para la erradicación de esta actividad. Para ello, se ha propuesto una intervención multisectorial que abarque acciones de prevención, detección, erradicación, sanción y seguimiento de las intervenciones, así como la actualización del mapa de zonas priorizadas, tomando en cuenta los procesos de formalización en curso y la distinción que debe realizarse entre minería informal e ilegal.

Se propone avanzar hacia una estrategia multisectorial que aborde la problemática de la minería ilegal de manera integral, tomando en cuenta los diferentes tipos de minería ilegal, tomando en cuenta el grado de superposición con minería informal, el grado de oposición y/o apoyo a actividades de minería informal y/o ilegal y la calidad de las organizaciones locales.

Considerando además, aspectos que vayan más allá de la interdicción. Empezando por fortalecer el proceso de formalización minera integral, continuando con la recuperación y control permanente de las zonas ya afectadas por la minería ilegal y la prevención y disuasión frente al avance de la minería ilegal, hacia zonas aun no afectadas, en un mediano y largo plazo.

Para el año 2017, el Ministerio de Energía y Minas tiene asignados recursos por la cantidad de S/. 1 953 000 soles para la ejecución del Programa Presupuestal N° 0128, "Reducción de la Minería Ilegal".

Instituto Geológico Minero y Metalúrgico - INGEMMET

El Instituto Geológico Minero y Metalúrgico - INGEMMET, como ente rector de la geología del país, mediante la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico viene desarrollando desde el año 2000 el Programa Presupuestal 0068 - Riesgos Geológicos del Territorio en el Ámbito Nacional,

- **Capacitación en temas de Geología para la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) y Ordenamiento Territorial (OT):** En el primer semestre de 2017, el INGEMMET ha capacitado a 15 servidores de las Regiones de Arequipa y Moquegua en la plataforma de Gestión de Riesgo de Desastres (GRD).
- **Capacitaciones a los Gobiernos Regionales en temas de Gestión de Riesgos:** El INGEMMET a través de su Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR) ha realizado 22 capacitaciones en las Regiones de Arequipa y Moquegua. Dichas capacitaciones se realizaron a los servidores de las citadas regiones en la plataforma de Gestión de Riesgo de Desastres (GRD), vinculados a los proyectos sobre peligros volcánicos: GA17B "Geología en mapas de peligros de los volcanes Coropuna y Sara Sara" y GA17C "Estudio de la erupción del volcán Huaynaputina del año 1600". Ver detalle a continuación:

Capacitaciones a los Gobiernos Regionales en temas de Gestión de Riesgos

REGIÓN	N° CAPACITACIONES
Gobierno Regional de Arequipa	18
Gobierno Regional de Moquegua	04
TOTAL	22

Fuente: Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico (DGAR) - INGEMMET





En el proyecto de Presupuesto Institucional 2018 se ha considerado recursos para el Programa Presupuestal con enfoque a resultados 0068 "Reducción de Vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres" por un monto de S/ 5 007 374, el cual permitirá realizar la vigilancia geológica de volcanes y estudios de peligro volcánico, generación de estudios de fallas activas y deformaciones en la corteza, generación de estudios territoriales sobre movimientos en masa y monitoreo de deslizamientos mediante métodos geológicos y sensoramiento remoto. Asimismo para el Programa Presupuestal 0137 Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica se ha considerado el monto de S/ 900,000, para continuar desarrollando los proyectos de investigación geológica denominados "Recursos de rocas y minerales industriales para la inclusión social y desarrollo de las regiones" y "Evaluación geotérmica en el Perú".

Instituto Peruano de Energía Nuclear - IPEN

El Programa Presupuestal N° 137 "Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación" tiene como resultado específico

En la Programación y Formulación del Presupuesto 2018, el IPEN ha formulado Indicadores de Eficacia con la finalidad de medir los resultados y su impacto en la población objetivo. Así mismo, se ha incluido las actividades de Investigación en el Programa Presupuestal 0137 DESARROLLO DE LA CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION TECNOLOGICA.

Desde el año 2016 se están ejecutando 12 proyectos de investigación asociados al Programa Presupuestal 0137, los que deben culminar en el año 2018.

Dentro de los más relevantes tenemos:

- Diseño y desarrollo de una red piloto de sensores para monitoreo en tiempo real de parámetros de calidad del aire en la ciudad de Lima (FINCyT 161),
- Desarrollo de sistemas telemétricos avanzados para sensores medio-ambientales remotos (FINCyT 198),
- Desarrollo e implementación de sistema de monitoreo remoto para medición de la contaminación del agua en la cuenca baja del Río Rímac (FINCyT 199),
- Caracterización Genética de Alpacas para la resistencia a enfermedades,
- Desarrollo de prototipos de sistemas electromecánicos para manipulación y monitoreo de fuentes radioactivas,
- Construcción de un generador automático portátil de 99Mo-99mTc controlado por computadora, basado en el método de extracción por solventes, optimizando las etapas de producción a fin de incrementar la actividad específica del 99mTc,
- INVESTIGACION POSTDOCTORAL EN "Investigación y Desarrollo de un Generador automático portátil de 99Mo -99mTc para la descentralización de la medicina nuclear a nivel nacional con fines de inclusión social",
- FINCYT PIAP - I – 651-"Evaluación del potencial de recursos hídricos subterráneos en el acuífero Ica-Pisco",

En cuanto a la ejecución financiera, se observa su evaluación en los cuadros siguientes:

0137 DESARROLLO DE LA CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION TECNOLOGICA

Año	Fuente de Financiamiento	P.I.A.	P.I.M.	Ejecución	Avance %
2016	1 Recursos Ordinarios	1,855,073	1,929,424	1,929,421	100.00%
	2 Recursos Directamente Recaudados	467,757	485,558	447,867	92.24%
	4 Donaciones y Transferencias	0	1,768,759	1,220,142	68.98%
Total		2,322,830	4,183,741	3,597,430	85.99%





SECTOR ENERGÍA Y MINAS

Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

Año	Fuente de Financiamiento	P.I.A.	P.I.M.	Ejecución (*)	Avance %
2017	1 Recursos Ordinarios	1,912,721	1,961,642	1,119,103	57.05%
	Recursos Directamente				
	2 Recaudados	466,267	486,637	319,786	65.71%
	4 Donaciones y Transferencias	0	2,091,445	434,863	20.79%
Total		2,378,988	4,539,724	1,873,753	41.27%

(*) Al 31-08-2017

Año	Fuente de Financiamiento	Proyecto
2018	1 Recursos Ordinarios	1,867,283
	Recursos Directamente	
	2 Recaudados	479,837
	4 Donaciones y Transferencias	
Total		2,347,120



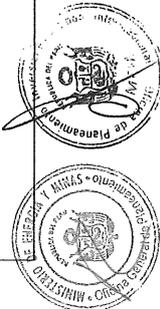


SECTOR ENERGÍA Y MINAS
Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

1.4. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL TRIMESTRAL DEL AÑO 2016 Y AVANCE DE EJECUCIÓN DEL AÑO 2017 (AL 31/08/2017) Y PROYECCIÓN AL CIERRE DE 2017

SECTOR: 16 ENERGÍA Y MINAS
EJECUCIÓN DEL GASTO TRIMESTRAL POR CATEGORÍA Y GENERICAS DE GASTO DEL PRESUPUESTO 2016 Y 2017

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PPTO EJECUTADO EN EL AÑO FISCAL 2016					PPTO EJECUTADO EN EL AÑO FISCAL 2017 (1)							
	I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre	IV Trimestre	TOTAL	Est. %	I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre	IV Trimestre	TOTAL	Est. %	
Genericas de Gasto	I. GASTOS CORRIENTES	11,881,064	12,361,523	13,558,912	253,400,677	291,202,176	99.40%	12,339,274	12,845,284	14,374,712	15,475,926	55,035,196	4.95%
	Reserva de Contingencia	9,050,074	9,779,442	10,969,180	13,818,144	43,616,840	14.89%	8,837,270	9,655,905	11,609,670	12,725,792	42,828,637	3.85%
	Pensiones y Prestaciones Sociales	1,943,873	1,719,294	1,883,038	1,862,073	7,408,278	2.53%	2,005,929	1,768,807	1,782,562	1,864,485	7,421,783	0.67%
	Bienes y Servicios	887,117	862,787	676,464	995,467	3,421,835	1.17%	920,495	1,107,287	982,479	885,649	3,895,911	0.35%
	Donaciones y Transferencias	0	0	0	236,470,000	236,470,000	80.72%	0	0	0	0	0	0.00%
	Otros Gastos	0	0	30,230	254,993	285,223	0.10%	575,580	313,286	0	0	888,866	0.08%
	II. GASTOS DE CAPITAL	313,200	411,675	278,903	740,417	1,744,195	0.60%	1,056,221,590	272,038	283,727	182,605	1,056,959,960	0.9505077
	Donaciones y Transferencias	0	0	0	0	0	0.00%	0	0	0	0	0	0.00%
	Otros Gastos	313,200	411,675	278,903	740,417	1,744,195	0.60%	221,590	272,038	283,727	182,605	959,960	0.09%
	Adquisiciones de Activos No Financieros	0	0	0	0	0	0.00%	1,056,000,000	0	0	0	1,056,000,000	94.96%
Adquisiciones de Activos Financieros	0	0	0	0	0	0.00%	0	0	0	0	0	0.00%	
TOTAL	12,194,264	12,773,198	13,837,815	254,141,093	292,946,371	38.35%	1,068,560,864	13,117,322	14,658,439	15,658,531	1,111,995,156	67.59%	
Recursos Directamente Recaudados	I. GASTOS CORRIENTES	61,108,684	44,528,085	40,809,240	45,187,389	191,633,388	62.23%	38,001,926	85,187,024	41,441,325	36,302,686	200,932,961	12.21%
	Reserva de Contingencia	0	0	0	0	0	0.00%	0	0	0	0	0	0.00%
	Personal y Obligaciones Sociales	1,109,651	1,832,668	2,995,438	2,353,806	8,291,762	2.69%	1,298,505	1,301,089	1,873,775	2,841,348	7,314,717	2.33%
	Pensiones y Prestaciones Sociales	1,177,089	1,881,444	2,015,426	1,543,166	6,617,124	2.15%	846,563	1,075,510	1,028,760	536,899	3,487,731	1.11%
	Bienes y Servicios	27,875,098	35,500,903	35,253,756	39,828,346	138,458,104	44.96%	30,322,055	38,247,372	36,770,965	32,835,725	138,176,118	43.95%
	Donaciones y Transferencias	30,261,966	3,787,287	120,000	1,045,550	35,214,803	11.44%	3,938,670	23,832,020	1,520,000	0	29,290,690	9.32%
	Otros Gastos	684,681	1,525,782	424,621	416,521	3,051,604	0.99%	1,596,132	20,731,034	247,825	88,713	22,663,705	7.21%
	II. GASTOS DE CAPITAL	37,484,739	30,884,648	34,732,156	13,215,397	116,316,940	15.23%	13,457,737	16,200,585	27,349,135	56,446,989	113,454,445	36.09%
	Donaciones y Transferencias	969,712	1,702,276	20,000,000	489,260	23,161,248	7.52%	2,585,664	9,172,488	16,304,213	0	28,062,365	8.93%
	Otros Gastos	0	0	0	0	0	0.00%	0	0	0	0	0	0.00%
Adquisiciones de Activos No Financieros	36,515,027	29,182,372	14,732,156	12,726,136	93,155,692	30.25%	10,872,073	7,028,096	11,044,921	56,446,989	85,392,080	27.16%	
Adquisiciones de Activos Financieros	0	0	0	0	0	0.00%	0	0	0	0	0	0.00%	
TOTAL	98,593,423	75,412,732	75,541,397	58,402,786	307,950,338	40.31%	51,459,663	101,387,609	68,790,460	92,749,675	314,387,407	19.11%	
Operaciones Oficiales de Crédito	I. GASTOS CORRIENTES	-	-	-	-	-	0.00%	-	-	-	-	-	0.00%
	Reserva de Contingencia	-	-	-	-	-	0.00%	-	-	-	-	-	0.00%
	Personal y Obligaciones Sociales	-	-	-	-	-	0.00%	-	-	-	-	-	0.00%
	Pensiones y Prestaciones Sociales	-	-	-	-	-	0.00%	-	-	-	-	-	0.00%
	Bienes y Servicios	-	-	-	-	-	0.00%	-	-	-	-	-	0.00%
	Donaciones y Transferencias	-	-	-	-	-	0.00%	-	-	-	-	-	0.00%
	Otros Gastos	-	-	-	-	-	0.00%	-	-	-	-	-	0.00%
	II. GASTOS DE CAPITAL	3,184,744	9,354,162	16,172,915	19,237,046	47,948,867	100.00%	14,473,479	1,794,074	2,918,487	0	19,186,039	40.01%
	Donaciones y Transferencias	3,043,100	6,571,375	14,784,501	16,107,807	40,506,783	84.48%	13,453,800	1,422,013	2,654,571	0	17,530,384	91.37%
	Otros Gastos	0	1,905,356	1,388,414	2,335,221	4,240,577	8.84%	35,452	16,980	0	0	52,432	0.27%
Adquisiciones de Activos No Financieros	141,644	877,431	1,388,414	794,018	3,201,507	6.68%	984,226	355,081	263,916	0	1,603,223	8.36%	
Adquisiciones de Activos Financieros	0	0	0	0	0	0.00%	0	0	0	0	0	0.00%	
TOTAL	3,184,744	9,354,162	16,172,915	19,237,046	47,948,867	6.28%	14,473,479	1,794,074	2,918,487	0	19,186,039	1.17%	





SECTOR ENERGÍA Y MINAS

Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

SECTOR: 16 ENERGÍA Y MINAS

EJECUCIÓN DEL GASTO TRIMESTRAL POR CATEGORÍA Y GENERICAS DE GASTO DEL PRESUPUESTO 2016 Y 2017

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PPTO EJECUTADO EN EL AÑO FISCAL 2016						PPTO EJECUTADO EN EL AÑO FISCAL 2017 (1)						
	I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre	IV Trimestre	TOTAL	Est. %	I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre	IV Trimestre	TOTAL	Est. %	
GENERICAS DE GASTO	I. GASTOS CORRIENTES	469,797	2,081,719	5,007,353	5,348,778	12,907,646	81.62%	720,333	2,492,782	2,753,367	17,092,453	23,088,935	73.89%
	Reserva de Contingencia	-	-	-	-	-	0.00%	-	-	-	-	-	-
	Personal y Obligaciones Sociales	-	-	-	-	-	0.00%	-	-	-	8,000	13,000	21,000.00
	Pensiones y Prestaciones Sociales	-	-	-	-	-	0.00%	-	-	-	-	-	-
	Bienes y Servicios	467,125	2,010,543	4,459,745	4,926,974	11,864,387	75.02%	680,576	2,353,819	2,343,524	16,251,076	21,628,995	69.31%
	Donaciones y Transferencias	-	57,798	-	170,774	228,572	1.45%	-	-	185,000	185,000	370,000	1.19%
	Otros Gastos	2,672	13,378	547,608	251,030	814,687	5.15%	39,757	138,963	216,843	643,377	1,038,940	3.33%
	II. GASTOS DE CAPITAL	6,450	267,468	940,287	1,692,741	2,906,946	18.38%	437,952	1,413,841	2,138,584	4,158,935	8,149,311	26.11%
	Donaciones y Transferencias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Otros Gastos	6,450	267,468	940,287	1,692,741	2,906,946	18.38%	437,952	1,413,841	2,138,584	4,158,935	8,149,311	26.11%
Adquisiciones de Activos No Financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Adquisiciones de Activos Financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL	476,247	2,349,187	5,947,640	7,041,519	15,814,592	2.07%	1,158,285	3,906,622	4,891,951	21,251,387	31,208,246	1.90%	
Recursos Determinados	I. GASTOS CORRIENTES	-	11,512,391	-	-	11,512,391	11.60%	-	0	-	-	0	0.00%
	Reserva de Contingencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Personal y Obligaciones Sociales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pensiones y Prestaciones Sociales	-	11,512,391	-	-	11,512,391	11.60%	-	-	-	-	0	0.00%
	Bienes y Servicios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Donaciones y Transferencias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Otros Gastos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	II. GASTOS DE CAPITAL	9,235,470	27,184,325	27,872,908	23,418,317	87,711,020	88.40%	31,942,594	12,135,926	43,579,309	80,656,000	168,313,829	100.00%
	Donaciones y Transferencias	-	-	-	9,014,624	9,014,624	9.09%	23,681,122	8,671,338	19,721,885	-	52,074,345	30.94%
	Otros Gastos	9,235,470	27,184,325	27,872,908	14,403,693	78,696,396	79.31%	8,261,472	3,464,588	23,857,424	80,656,000	116,239,484	69.06%
Adquisiciones de Activos No Financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Adquisiciones de Activos Financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL	9,235,470	38,696,716	27,872,908	23,418,317	99,223,412	12.99%	31,942,594	12,135,926	43,579,309	80,656,000	168,313,829	10.23%	
TOTAL	123,684,148	138,585,996	139,372,675	362,240,761	763,883,579	100.00%	1,167,594,885	132,341,553	134,838,645	210,315,594	1,645,090,676	100.00%	
Est. %	16%	18%	18%	47%	100%	71%	8%	8%	8%	13%	100%	100%	

(1) = El III y IV Trimestre el estimado





SECTOR ENERGÍA Y MINAS
Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

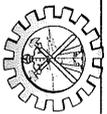
SECTOR : 16 ENERGÍA Y MINAS

COMPARATIVO ENTRE PRESUPUESTO PIA 2016, 2017 Y 2018 POR CATEGORIA Y GRUPO GENERICO

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	: A TODA FUENTE						Diferencias		Ratios	
	(a) PIA 2016	(b) PIA 2017	PIM 2017 (*)	(c) PROY 2018	PIA (b-a)	PIA (c-b)	PIA (b-a)/(a) %	PIA (c-b)/(b) %		
I. GASTOS CORRIENTES	259,153,155	255,425,144	336,258,817	423,460,242	-3,728,011	168,035,098	-1%	66%		
Reserva de Contingencia										
Personal y Obligaciones Sociales	52,696,135	53,322,118	53,423,327	52,761,777	625,983	-560,341	1%	-1%		
Pensiones y Prestaciones Sociales	14,954,540	13,804,869	12,476,498	14,206,106	-1,149,671	401,237	-8%	3%		
Bienes y Servicios	177,109,633	171,747,361	210,703,472	246,732,389	-5,362,272	74,985,028	-3%	44%		
Donaciones y Transferencias	6,387,841	12,323,920	33,501,241	96,173,374	5,936,079	83,849,454				
Otros Gastos	8,005,006	4,226,876	26,154,279	13,586,596	-3,778,130	9,359,720	0%	221%		
II. GASTOS DE CAPITAL	311,375,014	330,974,910	1,412,972,204	462,627,351	19,599,896	131,652,441	6%	40%		
Donaciones y Transferencias	56,008,200	8,765,721	100,055,396	122,000,000	-47,242,479	113,234,279	-84%	1292%		
Otros Gastos	-	459,984	53,216	-	459,984	-459,984	0%	-100%		
Adquisiciones de Activos No Financieros	255,366,814	321,749,205	256,863,592	340,627,351	66,382,391	18,878,146	26%	6%		
Adquisiciones de Activos Financieros	-	-	1,056,000,000	-	-	-	0%	0%		
III. SERVICIOS DE LA DEUDA										
Servicio de la Deuda										
TOTAL	570,528,169	586,400,054	1,749,231,021	886,087,593	15,871,885	299,687,539	3%	51%		

(*) El presupuesto Institucional Modificado (PIM) para el año fiscal 2017 es al 31 de agosto





SECTOR ENERGÍA Y MINAS
Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

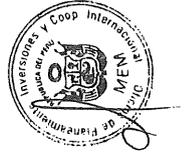
SECTOR 16 ENERGÍA Y MINAS

FUENTES DE FINANCIAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO 2016 Y 2017 (En S/.)

FUENTES FINANCIAMIENTO	SALDO 2016		EJECUCIÓN 2017			SALDO	
	SALDO DEL PIM	SALDO % PIM	PIA 2017	(a) PIM 2017 (*)	(b) EJECUCION ESTIMADO (**)	ESTIMADO 31 DICIEMBRE	
						(c) SALDO DEL PIM (a) - (b)	SALDO % (c) / (a)
1. RECURSOS ORDINARIOS	1,924,218	1%	62,024,451	1,117,699,907	1,111,995,156	5,704,751	1%
2. RECURSOS DIRECTAM. RECAUD.	81,264,866	61%	345,757,774	402,336,882	314,387,407	87,949,475	28%
3.- RECURSOS OPERACIONES OFICIALES DE CREDITO	8,059,333	6%	10,304,000	21,703,631	19,186,039	2,517,592	13%
4. DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	9,098,383	7%	0	39,176,772	31,208,246	7,968,526	26%
5. RECURSOS DETERMINADOS	32,660,130	25%	168,313,829	168,313,829	168,313,829	0	0%
- CANON Y SOBRECANON, REGALIAS Y PART.	32,660,130	25%	168,313,829	168,313,829	168,313,829	0	0%
- CONTRIBUCIONES A FONDOS							
- FONDO DE COMPENCIÓN MUNICIPAL							
- IMPUESTOS MUNICIPALES							
- OTROS (ESPECIFICAR)							
TOTAL	133,006,920	100%	586,400,054	1,749,231,021	1,645,090,677	104,140,344	6%

(*) Al 31 de Agosto de 2017

(**) Estimado al 31 de diciembre del 2017



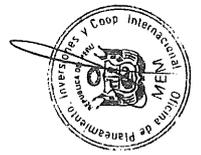


SECTOR ENERGÍA Y MINAS

Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

PLIEGO : 220 INSTITUTO PERUANO DE ENERGIA NUCLEAR

FECHA DE PUBLICACIÓN	TIPO DE NORMA (Ley, D.U., D.S., Res, etc)	NUMERO DE LA NORMA	TITULO DE LA NORMA	ORIGEN DE LOS RECURSOS						DESTINO DE LOS RECURSOS					
				SECTOR	PLIEGO	UNIDAD EJECUTORA	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	GENERICA DE GASTO	MONTO S/.	SECTOR	PLIEGO	UNIDAD EJECUTORA	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	GENERICA DE GASTO	MONTO S/.
AÑO 2017															
15/02/17	D.S.	020-2017-EF	Disponen reajuste de pensiones percibidas por pensionistas del régimen de Decreto Ley N° 20530, de acuerdo a las disposiciones de la Ley N° 28449 y Ley N° 28789 y autorizan Transferencia de Partidas.							16	220	001	1	2.2	27,348
19/01/17	Resolución de Presidencia	006-2017-IPEN/PRES	Autorízase la incorporación de Mayores Fondos por Saldos de Balance.							16	220	001	4	2.3	240,799
30/01/17	Resolución de Presidencia	015-2017-IPEN/PRES	Autorízase la incorporación de Mayores Fondos por Saldos de Balance para atender gastos de funcionamiento de la entidad.							16	220	001	2	2.1	80,209
									2.3					333,882	
									2.5					47,000	
									2.6					15,867	
									2.3					4,192,720	
13/03/17	Resolución de Presidencia	063-017-IPEN/PRES	Autorízase la incorporación de Mayores Fondos por Saldos de Balance							16	220	001	4	2.5	417,018
									2.6					2,590,421	
									2.3					156,149	
									2.6					44,000	
09/05/17	R.M.	164-2017-MEM/DM	Incorporación de Mayores Fondos bajo la modalidad de Crédito Suplementario para atender actividades del IPEN, en el marco del literal c), de la Cuadragésima Segunda Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30518, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2017.							16	220	001	4	2.3	14,967,731
									2.4					370,000	
									2.5					580,077	
15/08/17	R.M.	137-2017-PRODUCE	Aprobaban Transferencias Financieras a favor de diversas entidades públicas vinculadas a los Sectores Agricultura, Ambiente, Educación, Energía y Minas, Producción y Salud, en el marco de la Resolución Ministerial N° 137-2017-PRODUCE.							16	220	001	4	2.6	11,925
05/09/17	Resolución de Presidencia	208-2017-IPEN/PRES	Autorízase la incorporación de Mayores Fondos por Saldos de Balance.							16	220	001	4	2.1	21,000





SECTOR ENERGÍA Y MINAS

Presentación y Sustentación del Proyecto de Presupuesto 2018

PLIEGO : 221 INSTITUTO GEOLOGICO MINERO Y METALURGICO

FECHA DE PUBLICACIÓN	TIPO DE NORMA (Ley, D.U., D.S., Res, etc)	NUMERO DE LA NORMA	TITULO DE LA NORMA	ORIGEN DE LOS RECURSOS						DESTINO DE LOS RECURSOS					
				SECTOR	PLIEGO	UNIDAD EJECUTORA	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	GENERICA DE GASTO	MONTO S/.	SECTOR	PLIEGO	UNIDAD EJECUTORA	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	GENERICA DE GASTO	MONTO S/.
AÑO 2017															
29/01/17	Res	041-2017-INGEMMET/PCD	Transferencias - Convenio Fonddecyt de Investigación Geológica	016	221	001	D.Y.T.	3		016	221	001	D.Y.T.	3	181,342
17/02/17	Res	041-2017-INGEMMET/PCD	Incorporación de Saldo de Balance - Adquisición de Bienes y Servicios												1,170
			Incorporación de Saldo de Balance - Adquisición de Equipos Geológicos y de Laboratorios - Proyecto de Inversión Pública.	016	221	001	R. D.R.	6		016	221	001	R. D.R.	6	1,606,983
17/02/17	Res	042-2017-INGEMMET/PCD	Transferencias - Convenio Fonddecyt de Investigación Geológica	016	221	001	D.Y.T.	3		016	221	001	D.Y.T.	3	762,821
21/02/17	Res	044-2017-INGEMMET/PCD	Transferencias - Convenio Fonddecyt de Investigación Geológica	016	221	001	D.Y.T.	3		016	221	001	D.Y.T.	3	3,782,565
25/05/17	Res	081-2017-INGEMMET/PCD	Transferencias Tesoro Público para pago de Sentencias Judiciales Programadas	016	221	001	R.O.	5		016	221	001	R.O.	5	30,873
20/07/17	Res	100-2017-INGEMMET/PCD	Transferencias - Convenio Fonddecyt de Investigación Geológica	016	221	001	D.Y.T.	6		016	221	001	D.Y.T.	6	362,342
				016	221	001	R.O.	5		016	221	001	R.O.	5	35,154
				016	221	001	D.Y.T.	6		016	221	001	D.Y.T.	6	19,142
				016	221	001	D.Y.T.	6		016	221	001	D.Y.T.	6	40,029
				016	221	001	D.Y.T.	6		016	221	001	D.Y.T.	6	33,957

Incorporaciones de Recursos al Marco Presupuestal - Saldo de Balance - Transferencias por Convenio Fonddecyt - Transferencia de Tesoro Público para pago de CTS y Sentencia Judicial

