ÍNDICE

I. RESUMEN EJECUTIVO MINEM 3
1. Visión, Misión, Objetivos Estratégicos 3
1.1. Visión Sectorial 3
1.2. Misión Institucional 3
1.3. Objetivos y Acciones Estratégicas Institucionales 3
1.4. Líneas de Acción Estratégicas 5
1.4.1. Subsector Electricidad 5
1.4.2. Subsector Hidrocarburos 8
1.4.3. Subsector Minero 10
1.5. Principales resultados y metas a alcanzar 2021 13
2. Análisis Comparativo del PIA 2020 y 2021 y su aumento y disminución 14
3. Análisis Comparativo del PIA 2020 y 2021 por programas presupuestales 15
4. Análisis de la Asignación de Créditos Presupuestarios para el Presupuesto 2021 y su Programación Multianual 2021 16
5. Análisis de los créditos Presupuestarios de actividades y proyectos orientados a combatir el COVID-19 17
6. Análisis de la Ejecución Presupuestal 2020 por Proyecto a Nivel de Devengado al II Trimestre de 2020 18
7. Conclusiones y Recomendaciones 24

II. RESUMEN EJECUTIVO IPEN **26**
1. Misión, Objetivos Estratégicos 26
1.1. Misión Institucional 26
1.2. Objetivos Estratégicos Institucionales 26
1.3. Acciones Estratégicas Institucionales 30
1.4. Metas Físicas 31
1.5. Principales Resultados y metas a alcanzar 34
2. Análisis Comparativo del PIA 2020 y 2021 y su aumento y disminución 37
3. Análisis Comparativo del PIA 2020 y 2021 por programas presupuestales 38
4. Análisis de la Asignación de Créditos Presupuestarios para el Presupuesto 2021 y su Programación Multianual 2021 39
5. Análisis de los créditos Presupuestarios de actividades y proyectos orientados a combatir el COVID-19 39
6. Análisis de la Ejecución Presupuestal 2020 por Proyecto a Nivel de Devengado al II Trimestre de 2020 40
7. Conclusiones y Recomendaciones 42

III. RESUMEN EJECUTIVO INGEMMET 43

1. Misión, Objetivos Estratégicos 43

1.1. Misión Institucional 43

1.2. Objetivos Estratégicos Institucionales 43

1.3. Principales metas a alcanzar en las Direcciones de Línea 43

1.4. Análisis Presupuestal 47

2. Análisis Comparativo del PIA 2020 y 2021 y su aumento y disminución 48

3. Análisis Comparativo del PIA 2020 y 2021 por programas presupuestales 49

4. Análisis de la Asignación de Créditos Presupuestarios para el Presupuesto 2021 y su Programación Multianual 2021 50

5. Análisis de la Ejecución Presupuestal 2020 por Proyecto a Nivel de Devengado al II Trimestre de 2020 52

6. Conclusiones y Recomendaciones 54

I. RESUMEN EJECUTIVO MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

1. VISIÓN, MISIÓN, OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

1.1. Visión Sectorial

Sector Minero-Energético es reconocido por ser altamente competitivo a nivel Internacional, ya 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, 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.

1.2. Misión Institucional – Pliego 016 Ministerio de Energía y Minas

Promover el desarrollo competitivo y sostenible de las actividades minera energéticas, en beneficio de la sociedad peruana, de manera articulada, predictible, transparente y descentralizada.

1.3. Objetivos y Acciones Estratégicas Institucionales

- OEI.01. Promover la competitividad y sostenibilidad de las inversiones minero energéticas en beneficio de la población.
  - AEI.01.01. Asistencia técnica, campañas de sensibilización y programas de conocimientos en materia minero energética de manera especializada y de calidad a la población usuaria.
  - AEI.01.02. Asesoría y apoyo orientadores hacia la consolidación de la formalización de manera integral para la pequeña minería y minería artesanal.
  - AEI.01.03. Lineamientos para impulsar las buenas prácticas y altos estándares de calidad en las empresas minero energéticas.
- OEI.02. Impulsar la seguridad energética mediante el abastecimiento continuo, moderno y de calidad universal para la población.
  - AEI.02.01. Mecanismos orientadores en el uso de energías renovables garantizados a los operadores del subsector eléctrico.
  - AEI.02.02. Información sobre la infraestructura, la oferta y la demanda energética generada de manera especializada para la población usuaria.
  - AEI.02.03. Desarrollo de la industria de hidrocarburos de manera continua en beneficio de la población.
- OEI.03. Asegurar la gestión ambiental responsable de los operadores en las actividades minero energéticas en beneficio de la población.

- AEI.03.01. Pasivos ambientales mineros y de hidrocarburos remediados y mitigados de forma efectiva en beneficio de la población.
- AEI.03.02. Instrumentos de impacto ambiental minero energéticos desarrollados y aprobados oportunamente de las empresas.
- AEI.03.03. Proyectos para la disminución de los efectos del cambio climático elaborados e implementados de manera integral en beneficio de la población.

o OEI.04. Promover las relaciones armoniosas y el acceso energético en beneficio de la población.

- AEI.04.01. Mecanismos de concertación social y participación ciudadana en materia minero energética transparentes y eficientes en beneficio de la población.
- AEI.04.02. Electrificación rural con total cobertura y acceso en beneficio de la población vulnerable.
- AEI.04.03. Masticación del gas natural impulsada con mayor acceso y cobertura para la población.

o OEI.05. Fortalecer las capacidades de gestión en materia minero energética de los Gobiernos Regionales.

- AEI.05.01. Asistencia técnica y administrativa en el ejercicio de las funciones y competencias transferidas de manera permanente a los Gobiernos Regionales.
- AEI.05.02. Comités de gestión e información minero energéticos implementados de manera descentralizada en beneficio de los actores regionales.

o OEI.06. Fortalecer la Gestión institucional.

- AEI.06.01. Gestión institucional moderna, eficiente y eficaz.
- AEI.06.02. Servicio civil meritocrático implementado.
- AEI.06.03. Provisión de recursos implementada en función a la gestión por resultados.
- AEI.06.04. Compromisos de coordinación y cooperación interinstitucional e internacional efectuados.

o OEI.07. Implementar la Gestión del Riesgo de Desastres.

- AEI.07.01. Capacidades de respuesta oportuna y eficaz ante la ocurrencia de un evento catastrófico fortalecidas.
- AEI.07.02. Plan de continuidad operativa de la Institución implementado.
- AEI.07.03. Organización y funciones del MEM concordantes con la Gestión del Riesgo de Desastres.

1.4. Líneas de Acción Estratégicas

1.4.1. SUBSECTOR ELECTRICIDAD

- **Electrificación Rural**

En el ámbito eléctrico, la Dirección General de Electrificación Rural - DGER tiene como misión ampliar la frontera eléctrica nacional mediante la formulación de planes y programas y la ejecución de proyectos de electrificación de Centros Poblados rurales, aislados y de frontera, de manera articulada entre los diferentes niveles de Gobierno (Nacional, Regional y Local), así como con entidades públicas y privadas involucradas en el proceso de electrificación y ser el elemento dinamizador del desarrollo rural integral. Para tal función se cuenta con el **Programa Presupuestal 0046: Acceso y Usos de la Electrificación Rural**, a través del cual se ejecutan proyectos de electrificación rural y se realizan capacitaciones de uso eficiente y productivo de la electricidad en las zonas en las que la Dirección General de Electrificación Rural ha ejecutado proyectos.

Asimismo, se viene desarrollando el Primer Programa Masivo con Sistemas Fotovoltaicos, el cual consiste en la instalación de sistemas fotovoltaicos en viviendas, centros educativos y establecimientos de salud en el área rural. Además, investiga la aplicación de nuevas tecnologías (como la denominada 3G y sistemas prepagos) que pueden ayudar a reducir la morosidad y resolver problemas presentados en el Primer Programa Masivo, para la definición de aspectos técnicos y comerciales del diseño e implementación de un Segundo Programa Masivo.

Al primer semestre del año 2020, se concluyeron 06 obras de electrificación rural ejecutadas directamente por la Dirección General de Electrificación Rural (DGER), en los departamentos de Amazonas, Cajamarca y Huánuco, con una inversión total de S/ 87.7 millones en obras, electrificando 12 mil viviendas y beneficiando a una población de 53 mil habitantes. Cabe precisar que debido a la declaratoria de Emergencia Sanitaria a nivel nacional, establecida mediante Decreto Supremo N° 008-2020-SA se dictaron medidas para la prevención y control para evitar la propagación del COVID-19, que conllevó a la paralización de 8 obras de electrificación rural, las cuales se reiniciaron durante el segundo trimestre, en el marco de la reanudación de actividades económicas, establecida mediante Decreto Supremo N° 080-2020-PCM; por un monto de S/ 176.17 millones, que a su conclusión beneficiarán a 100 mil habitantes.

Los beneficiarios del servicio de electricidad en el ámbito rural, se presentan en el siguiente Cuadro N°1:

Cuadro N°1: Inversión en Electrificación Rural a Junio 2020

N°	NOMBRE	REGION	INVERSION	HABITANTES	VIVIENDAS
1	INSTALACION DEL SISTEMA ELECTRICO RURAL CELENDIN FASE I	CAJAMARCA	S/ 21,978,537	12,876	3,219
2	CREACION DEL SERVICIO ELECTRICO RURAL DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MICHIQUILLAY, DISTRITO DE ENCAÑADA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA	CAJAMARCA	S/ 8,590,223	4,892	220
3	ELECTRIFICACION RURAL DE LOS CASERIOS EL PORVENIR, EL REJO, CARBAJALES, BUENOS AIRES - CUMBA Y EL C.P. JOROBAMBA CON SUS CASERIOS LAS PIRCAS, LOS ARRAYANES - EL MILAGRO - UTCUBAMBA	AMAZONAS	S/ 2,275,166	1,750	546
4	INSTALACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO RURAL CELENDIN FASE II - CAJAMARCA	CAJAMARCA	S/ 22,891,033	11,440	2,755
5	SISTEMA ELECTRICO RURAL HUANUCO DOS DE MAYO V ETAPA, VI ETAPA, VII ETAPA - FASE I Y VII ETAPA - FASE II	HUANUCO	S/ 26,612,431	18,372	4,757
6	ELECTRIFICACION DE LAS LOCALIDADES DEL SAUCE, CRUZ BAJA, VISTA, FLORIDA, LAS MERCEDES, LAGUNA EL PATO, SAN LORENZO, SAN JOSE, EL VERDE, EL BALCON, LA ESPERANZA, LA TABLA, EL NOGAL, CAMPO ALEGRE Y SAN JUAN DE CHOTA DEL DISTRITO DE BAGUA GRANDE.	AMAZONAS	S/ 5,344,115	3,232	835
TOTAL			**S/ 87,691,505**	**52,562**	**12,332**

Fuente: Dirección General de Electrificación Rural (DGER) del Ministerio de Energía y Minas

En cuanto a energías renovables, se concluyó con las instalaciones del primer Programa Masivo con Sistemas Fotovoltaicos (Contrato MINEM-ERGON), con los siguientes avances verificados a Junio 2020:

Se han instalado 203,695 sistemas fotovoltaicos, de los cuales 200,716 corresponden a viviendas, 639 a establecimientos de salud y 2,340 a instituciones educativas, beneficiando a 803 mil habitantes de los departamentos de Amazonas, Ancash, Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Loreto, Madre de Dios, Moquegua, Pasco, Piura, Puno, San Martín, Tacna, Tumbes y Ucayali.

Para el periodo multianual 2021 - 2023, la DGER ha considerado la ejecución de 149 inversiones de electrificación rural, por un monto de inversión para el AF – 2021 de S/ 310.6 millones, teniendo en consideración los criterios establecidos en la Directiva de Programación Multianual Presupuestaria y Formulación Presupuestaria, conforme se resume a en el siguiente cuadro:

Cuadro N°2: Programación Multianual Proyectos DGER

Estado	Cantidad	PIM 2021	PIM 2022	PIM 2023
Inversiones en proyectos de Electrificación Rural	149	310,615,513	387,353,502	132,656,048

Fuente: Dirección General de Electrificación Rural (DGER) del Ministerio de Energía y Minas.

- **Autorizaciones eléctricas**

La Dirección General de Electricidad, durante el primer semestre de 2020, ha autorizado derechos eléctricos a setenta y dos (72) solicitudes sobre concesiones definitivas, temporales, autorizaciones, formalización de servidumbres; concesiones eléctricas rurales, calificación de Sistemas Eléctricos Rurales (SER) y formalización de servidumbres eléctricas, habiéndose proyectado otorgar 240 autorizaciones al cierre del año 2020, mientras que para el año 2021 se prevé otorgar 266 autorizaciones.

- **Participación de Recursos de Energía Renovable**

De acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1002, el MINEM a través de la Dirección General de Electricidad establece un porcentaje objetivo con el que debe participar la electricidad generada a partir de Recursos de Energía Renovables (RER) en el consumo nacional de electricidad. En este contexto, a junio de 2020 se alcanzó una participación de 5.5 % de los Recursos de Energía Renovables en la matriz energética nacional.

Es del caso señalar que cada dos (2) años, el MINEM evalúa la necesidad de convocar a Subasta la generación de RER, conforme se establece en el marco normativo anteriormente citado.

- **Sensibilización en Eficiencia Energética**

El Ministerio de Energía y Minas, viene implementando la Ley N° 27345, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía y su Reglamento aprobado con D.S. Nº 053-2007-EM, a fin de cumplir con el objetivo de promover la eficiencia energética con un carácter de interés nacional para asegurar el suministro de energía, fomentar la competitividad de la economía nacional, proteger al consumidor y reducir el impacto ambiental negativo del uso y consumo de los energéticos.

En ese sentido, para la formación de una cultura del uso racional y eficiente de la energía en el país, se considera importante el desarrollo de actividades en el sector educación, por lo que en el primer semestre del año, se ha realizado 01 reunión de coordinación con los representantes de las siete (07) Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL) de Lima Metropolitana y la representante de la Dirección Regional de Educación del Callao, la misma que se llevó a cabo el 31 de enero del presente año.
Asimismo, se programó el desarrollo de talleres de capacitación sobre el uso eficiente de la energía para junio del presente año, sin embargo, dada la

declaración de emergencia sanitaria que inició el 16 de marzo de 2020, se evaluó la factibilidad de desarrollar el taller en modalidad virtual, conforme se señala en el Informe N°012-2020-MINEM/DGEE-LVL, el mismo que ha sido programado para el último trimestre del año 2020, teniendo en consideración las restricciones de movimiento de personas por la declaración de emergencia sanitaria a nivel nacional, y en particular las directivas relacionadas con la cuarentena focalizada y las actividades del Sector Público establecidas en el Decreto Supremo N°116-2020 publicada el 26 de junio.

Adicionalmente, se coordinó la organización y desarrollo de talleres de capacitación sobre el uso eficiente de la energía para Docentes de los niveles de Inicial, Primaria y Secundaria, para lo cual se elaboró el programa del taller con una duración de ocho horas dictados en dos días, a fin de que los docentes inserten el tema del uso eficiente de la energía, en sus programaciones curriculares después de haber sido capacitados en eficiencia energética. Dichas capacitaciones han sido reprogramadas para el segundo semestre del año 2020, a solicitud de los Especialistas de Educación de las UGEL de Lima Metropolitana y la DRE del Callao, debido a la carga laboral de los docentes por preparación de las clases virtuales que dictan a sus alumnos.

Finalmente, se resalta la realización de una campaña de sensibilización para educación, durante la última semana de mayo y el mes de junio logrando un impacto en la población y contando con 62 personas informadas en el mes de mayo y 1,969 personas informadas en el mes de junio, haciendo un total 2031 personas sensibilizadas.

1.4.2. SUBSECTOR HIDROCARBUROS

- **Masificación de Gas Natural**

Desde la Dirección General de Hidrocarburos, se encarga la propuesta y expedición de la normativa necesaria del Subsector Hidrocarburos, promoviendo las actividades de exploración, explotación, transporte, almacenamiento, refinación, procesamiento, distribución y comercialización de hidrocarburos, y ejerciendo el rol concedente para las actividades de hidrocarburos, según corresponda.

A fin de permitir la diversificación de la matriz energética y masificar el uso del gas natural, al primer semestre de 2020 se ha logrado alcanzar el 70% de la meta, con 971 millones de pies cúbicos por día, de 1,382 millones de pies cúbicos por día programados para el año 2020. Asimismo, se ha alcanzado un nivel del 98% de la meta acumulada para el I semestre del año 2020 con 12.37% de hogares con conexión a la red de gas natural de un porcentaje de 12.66% programado para el año 2020.

En cuanto, a la implementación del BonoGas se tiene un avance del 19.17% en el I semestre del 2020, el cual se obtuvo del cálculo del porcentaje de

avance del número de vehículos y conexiones domiciliarias beneficiadas por el BonoGas, los cuales se detallan a continuación:

- Número de vehículos beneficiados por el BonoGas Vehicular: Se ha alcanzado un nivel del 11.93% de la meta acumulada para el I semestre del año 2020 con 1,789 conversiones vehiculares en el I semestre del 2020, lo cual permite diversificar la matriz energética y masificar el uso del gas natural.

- Número de domicilios beneficiados por el BonoGas: Se ha alcanzado un nivel del 26.40% de la meta acumulada fijada para el I semestre del 2020 con 26,393 conexiones domiciliarias a la red de gas natural financiadas con el Bono Gas en el I semestre del 2020.

De lo detallado, podemos indicar que el porcentaje de avance de los proyectos prioritarios del gobierno para el desarrollo del Sector Minero Energético, es de 50.4% de un porcentaje programado al 2020 de 75%.

Asimismo, se ha realizado un total de 1,149,653 conexiones residenciales al final del I semestre del 2020, de 1,164,507 conexiones programadas, es decir, que a junio, se presenta un avance del 98% de conexiones programadas para el año 2020. Las concesionarias de distribución de gas natural que han realizado conexiones son:

- Cálidda : 978,284 conexiones residenciales (estimación de conectados del mes de junio)
- Contugas : 61,679 conexiones residenciales
- Naturgy : 12,846 conexiones residenciales
- Quavii : 96,844 conexiones residenciales

- **Proyectos de hidrocarburos**

Proyectos a cargo de PETROPERÚ S.A.:

- **Proyecto Modernización Refinería Talara (PMRT):** PETROPERÚ S.A. reportó al 10 de julio del 2020 un avance físico integral aproximado de 89.8%, de acuerdo al cronograma de Ejecución del PMRT, previo al COVID-19, PETROPERÚ estimaba la culminación del Proyecto para el primer semestre del 2021; sin embargo, debido a la Declaratoria del Estado de Emergencia Nacional y la disposición del aislamiento social obligatorio (Establecida mediante el Decreto Supremo N° 044-2020-PCM), a partir del lunes 16.03.2020 PETROPERÚ suspendió temporalmente las actividades de construcción del PMRT, manteniendo solo la ejecución de labores vinculadas a la seguridad industrial de las instalaciones y equipos del proyecto.

Cabe agregar que, mediante Oficio N° 445-2020-MINEM/DGH del 29.05.2020, la Dirección General de Hidrocarburos del MINEM, comunicó a

Petroperú que el "Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 del PMRT", se encuentra conforme a los lineamientos aprobados por el MINSA. En ese sentido, el 15.06.20 el PMRT se reanudó priorizando las actividades de la ruta crítica del proyecto. A la fecha, dicha empresa se encuentra evaluando la modificación del cronograma de ejecución del proyecto.

Respecto al proyecto 7 regiones, el 30 de junio de 2020 PROINVERSIÓN aprobó la versión final del Contrato de Concesión de dicho proyecto. Asimismo, mediante Circular N° 27 de fecha 01 de julio de 2020, emitido por PROINVERSIÓN, se publicó la versión final de contrato de Concesión, estableciéndose adicionalmente un cronograma que contempla la entrega de la Buena Pro en noventa (90) días calendario, a partir de la fecha antes indicada, estimando se realice el 29 de setiembre de 2020. En ese sentido el porcentaje de avance de la implementación del proyecto permanece en 0%.

De lo detallado, podemos indicar que el porcentaje de avance en la implementación de proyectos de hidrocarburos, de un porcentaje programado al 2020 de 57%, es de 37.7% en relación a los proyectos mencionados.

1.4.3. SUBSECTOR MINERO

- **Formalización Minera**

En el ámbito minero, formalizar las actividades de la pequeña minería y minería artesanal es de interés nacional para el actual gobierno (DL N° 1293). En tal sentido, el objetivo del Estado consiste en formalizar a más de 55 mil pequeños mineros y mineros artesanales e insertarlos en la economía nacional. Con el **Programa Presupuestal 0126: Formalización minera de la pequeña minería y minería artesanal** se promueve la formalización y el incremento del número de calificaciones del Productor de Pequeña Minería y de Minería Artesanal. Asimismo, se realizan capacitaciones presenciales y virtuales a funcionarios, mineros en vías de formalización y público en general; se brinda asistencia técnica a los Gobiernos Regionales - GORE para agilizar los procesos de formalización minera; se realiza la difusión de los aportes de la pequeña minería al desarrollo local y a la economía nacional; se realizan transferencias financieras a los GORE para impulsar la formalización minera y trabajo de campo; así como acciones de coordinación intersectorial para simplificar el proceso de formalización.

Al primer semestre del año 2020 se ha capacitado 1,424 personas entre servidores y funcionarios públicos de las Direcciones Regionales de Energía y Minas (DREM) y Gerencias Regionales de Energía y Minas (GREM) de las regiones en que se realiza actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal. producto de las capacitaciones recibidas por las DREMs y GREMs, estos en coordinación con la Dirección General de Formalización Minera (DGFM), han realizado asistencia técnica a los mineros en proceso de formalización, como

la evaluación del Instrumento de Gestión Ambiental dirigido a la Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM).

A junio de 2020, las acciones del sector, con el apoyo de los Gobiernos Regionales, ha logrado que el programa formalice a un total de 9,605 mineros informales. Se espera que para el 2021, se sume a un total de 13,600 mineros formalizados.

La eficiencia de gasto de la Dirección General de Formalización Minera es muy baja, como consecuencia del año atípico que viene afrontando el país y mundo por el estado de emergencia nacional por la pandemia del virus del COVID-19, que provocó el aislamiento social obligatorio y distanciamiento social de la ciudadanía, el cual repercutió en el desarrollo de actividades programadas en los Planes de trabajo, asimismo en la ejecución del gasto público.

- **Minería ilegal**

Respecto al **Programa Presupuestal 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", se viene redefiniendo la Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal. Para ello, la Dirección General de Formalización Minera del MINEM realizó coordinaciones con otros sectores para continuar con el proceso de elaboración de una Política o Plan contra la Minería Ilegal, que cuente con un enfoque preventivo, integral y multisectorial, para lo cual se han realizado las coordinaciones con CEPLAN, y se espera iniciar el diseño de una propuesta de plan de trabajo, que se implementará el próximo año.

- **Remediación de Pasivos Ambientales Mineros**

Por otro lado, se cuenta con el **Programa Presupuestal 0120: Remediación de pasivos ambientales mineros**, el cual tiene como objetivo procurar un cierre adecuado, supervisado y certificado de los pasivos ambientales mineros generados por el abandono de las operaciones mineras sin reparar los daños ambientales que ocasionó. Como bien lo señala el artículo 3 de la Ley N° 28271, Ley que regula los pasivos ambientales de la actividad minera, indica que el MINEM, a través de su órgano técnico competente, la Dirección Técnica Minera de la Dirección General de Minería, identificará, elaborará y actualizará el inventario de los pasivos ambientales mineros. Asimismo, en concordancia con lo establecido en el artículo 9 y 20 del Decreto Supremo N° 003-2009-EM que modifica el Reglamento de la Ley de Pasivos Ambientales Mineros (PAM), el Estado sustenta las acciones de remediación de las áreas con PAM excepcionalmente en función de la debida tutela del interés público, basado en el análisis de riesgos a la salud y seguridad humana, así como al medio ambiente del área afectada por los PAM y sus zonas de influencia.

Inicialmente, mediante Resolución Ministerial N° 290-2006-EM/DM, se registró 850 PAM que estaban distribuidos en 20 regiones del Perú y desde el año 2010 se vienen haciendo actualizaciones anuales, siendo la última actualización la realizada en el año 2019 aprobada con R.M N° 010-2019-MEM/DM donde se consignaron 8,448 PAM a nivel nacional. No obstante, durante el presente año se continúa con los trabajos de identificación y caracterización de PAM, que consiste en la actualización de datos, inclusión y exclusión de PAM del inventario producto de las visitas de campo realizadas por los especialistas.

Al primer semestre del 2020, se ha obtenido la aprobación de Planes de Cierre que contienen 2,013 PAM que corresponde a un 23.8%. Asimismo, la empresa Activos Mineros (AMSAC) presentó recientemente el plan de cierre de los pasivos ambientales mineros generados por la Ex Unidad Minera Santa Rosa 2, dicha Ex Unidad Minera (EUM) se ubica en el distrito de San Pedro de Coris, provincia de Churcampa, región de Huancavelica y se compone de 80 PAM, 24 bocaminas, 03 infraestructura, 06 chimeneas, 34 desmontes de mina, 04 media barretas, 01 pique, 01 planta de procesamiento, 01 relavera, 01 tajeo comunicado y 05 trincheras y a la fecha se encuentra en evaluación en la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros.

- **Pasantías Mineras**

Por otra parte, desde la Dirección General de Promoción y Sostenibilidad Minera se promueve el "Programa de Integración Minera", que es una iniciativa impulsada por el MINEM que capacita con un enfoque neutral a la población sobre la minería moderna con el fin de promover el diálogo igualitario entre la comunidad, el Estado y la empresa minera.

En el primer semestre del año 2020 se logró desarrollar 6 talleres informativos en las siguientes Comunidades: Anexo Santa Cruz de Oyo Oyo ubicada en zona de influencia del Proyecto Minero "San Gabriel" (Región Moquegua), Comunidad Campesina de Para ubicada en zona de influencia del Proyecto Minero "Lourdes" (Región Ayacucho), Comunidad Campesina de Tapairihua ubicada en zona de influencia del Proyecto Minero "Los Chancas" (Región Apurímac), Comunidad Campesina de Mollebamba ubicada en zona de influencia del Proyecto Minero "Trapiche" (Región Apurímac), Anexo San Juan El Alto y distrito de Lluta, ambos ubicados en zona de influencia del Proyecto Minero Zafranal (Región Arequipa); dichos talleres informativos se llevaron a cabo a fin de brindar información sobre la 49° Pasantía Minera, la cual estaba prevista a realizarse durante la última semana del mes de marzo del presente año.

En relación al Porcentaje de eficacia de los programas de capacitación y sensibilización para mejorar la percepción de la población frente a la minería, este alcanzó el 43.20% de eficacia, registrando en total 1,337 personas capacitadas en los programas de pasantías mineras y 4,481 pobladores que

participaron en los talleres de réplicas, desarrollando 10 eventos en lo que van del presente año.

1.5. Principales resultados y metas a alcanzar 2021

Las metas programadas para el AF – 2021, en los Subsectores que comprenden el Sector de Energía y Minas, se detallan a continuación:

Cuadro N°3: Metas programadas 2021 del Sector Energía y Minas

PRINCIPALES METAS	UNIDAD DE MEDIDA	2021 PROGRAMADO	RESPONSABLE
Subsector Electricidad			
Coeficiente de Electrificación Rural (acumulado) – Censo 2017	%	86%	DGER
Población rural beneficiada por la electrificación rural	Miles de Habitantes	88	DGER
Conexiones domiciliarias por electrificación rural	Miles de Conex.	22,4	DGER
Participación de los Recursos de Energía Renovables en la matriz energética nacional	%	5%	DGEE
Autorizaciones eléctricas otorgadas	N° Autorizaciones	266	DGE
Evaluación de Instrumentos de Gestión Ambiental de Electricidad	N° Resoluciones Directorales emitidas	160	DGAAE
Servicios tecnológicos nucleares especializados a los sectores productivos y de servicios	N° Servicios realizados	290	IPEN
Producción de Radioisótopos y Radiofármacos	N° TeraBecquerelios (Tbq)	29.6	IPEN
Proy. Presupuesto de S/ 273.7 millones			
Subsector Hidrocarburos			
Porcentaje de hogares con conexión domiciliaria a la red de gas natural	%	13.9%	DGH
Número de conexiones de clientes residenciales a la red de gas natural	Miles de viviendas	1,352.8	DGH
Autorizaciones en Hidrocarburos otorgadas	N° Autorizaciones	200	DGH
Evaluación de Instrumentos de Gestión Ambiental de Hidrocarburos	N° Resoluciones Directorales emitidas	360	DGAAH
Proy. Presupuesto de S/ 11.7 millones			
Subsector Minero			
Mineros formalizados acumulados	N° Mineros	13,600	DGFM
Servidores públicos y mineros del REINFO capacitados en formalización minera	N° capacitados	3,000	DGFM
Constancias de calificación de PPM y PMA	N° constancias aprobadas	1,350	DGFM
PAM con planes de cierre aprobados (acumulado)	N° PAM	2,093	DGM
Porcentaje de PAM en proceso de remediación	%	25.2%	DGM
Autorizaciones mineras otorgadas	N° Autorizaciones	110	DGM
Pasantías, réplicas y talleres de sensibilización y promoción mineros	N° eventos	32	DGPSM

Subsector Minero			
Pasantes y participantes en las pasantías, réplicas y talleres mineros	N° participantes	1,456	DGPSM
Evaluación de Instrumentos de Gestión Ambiental Mineros	N° Resoluciones Directorales emitidas	192	DGAAM
Títulos de concesión minera otorgados	N° títulos	2,000	INGEMMET
Mapas de la Carta Geológica Nacional a diversas escalas desarrollados	N° mapas	84	INGEMMET
Proy. Presupuesto de S/ 94.4 millones			

2. ANÁLISIS COMPARATIVO DEL PIA 2020 Y 2021 Y SU AUMENTO Y DISMINUCIÓN

El presupuesto del Sector 16 Energía y Minas para el año 2021, asciende a S/ 476,136,666 el cual ha tenido una disminución del -36% en comparación del Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) del año 2020; correspondiendo al Pliego 016 Ministerio de Energía y Minas S/ 367,985,176 (-41%); al Pliego 220 IPEN S/ 40,544,684 (-10%) y al Pliego 221 INGEMMET S/ 67,606,806 (-1%), como se puede observar en el siguiente Cuadro N° 4:

Cuadro N° 4: Presupuesto del Sector 16 Energía y Minas
Comparativo del PIA 2020 Y 2021
(Soles)

PLIEGOS	PIA 2020 (a)	PIA 2021 * (b)	Var. PIA (b)-(a)	Var. PIA %
TOTAL SECTOR	**737,890,941**	**476,136,666**	**-261,754,275**	**-36%**
016. Ministerio de Energía y Minas	624,714,316	367,985,176	-256,729,140	-41%
220. Instituto Peruano de Energía Nuclear - IPEN	44,998,616	40,544,684	-4,453,932	-10%
221. Instituto Geológico Minero y Metalúrgico - INGEMMET	68,178,009	67,606,806	-571,203	-1%

Fuente: DGPP-MEF
(*) Proyecto de Ley de Presupuesto Público para el AF - 2021

Los recursos presupuestales asignados al Pliego 016 Ministerio de Energía y Minas (MINEM) han servido para la implementación de la gestión institucional y la ejecución de las funciones rectoras de la Entidad, con lo cual se ha contribuido en los resultados finales en torno a la minería y las actividades de electricidad e hidrocarburos, actividades económicas que están estrechamente vinculadas con los intereses y compromisos prioritarios del Gobierno y del país.

Al respecto, la disminución de los recursos en el pliego 016 MINEM, impacta en el presupuesto de inversiones de electrificación rural a cargo de la Dirección General de Electrificación Rural, en -45% (S/ 185,5 MM) respecto al presupuesto inicial del 2020; asimismo, el Cuadro de Necesidades para el 2021 en Bienes y Servicios, por un monto de S/ 77,2 Millones de Soles, vinculados a las Direcciones de Línea del Subsector Electricidad, Subsector Hidrocarburos y el Subsector Mineria, que se detallan a continuación:

Gráfico N° 1: Conceptos afectados por la disminución en el Presupuesto 2021 (Soles)

Fuente Cuadro de Necesidades del Sector Energía y Minas

En lo referente al acceso y uso de la electrificación rural, se tiene como misión ampliar la frontera eléctrica nacional mediante la formulación de planes y programas y la ejecución de proyectos de electrificación de centros poblados rurales, aislados y de frontera, de tal manera que sea el elemento dinamizador del desarrollo rural integral. En el 2019, el coeficiente alcanzó un valor del 80%, con un total de S/ 295,1 Millones invertidos, para el 2020, el coeficiente se proyecta al 83 % con un presupuesto de S/ 401,3 millones, y para el año 2021 se espera alcanzar un coeficiente del 86% con un presupuesto de S/ 215,7 Millones.

Asimismo, en el subsector de hidrocarburos, el MINEM incentiva el uso de gas natural a través del mayor acceso y cobertura del mismo hacia la población a través de sus proyectos concesionados como: Calidda, Contugas, Quavii y Naturgy, a fin de permitir la diversificación de la matriz energética y masificar el uso del gas natural, y se ha alcanzado un nivel que supera las 990 mil conexiones domiciliarias de gas natural a nivel nacional en el 2019, lo que equivale al 12.3% de hogares con conexión a gas natural a nivel nacional. Al cierre del 2020 se proyecta un nivel 12.7% de conexiones y se ha programado para el año 2021 alcanzar un nivel de 13.8% de conexiones.

3. ANÁLISIS COMPARATIVO DEL PIA 2020 Y 2021 POR PROGRAMAS PRESUPUESTALES

El presupuesto para el año fiscal 2021, en los programas presupuestales con respecto al año fiscal 2020 han experimentado una disminución de -62% del total del presupuesto, en el caso del programa 0046: Acceso y Uso de la Electrificación Rural – DGER, la disminución es de -46% respecto al PIA 2020, y en cuanto al PP 0120: Remediación de Pasivos Ambientales, el Presupuesto para el año 2021 presenta una disminución de -51%, con respecto al presupuesto comunicado por el MEF para el 2021.

En relación a los PP 0126: Formalización Minera de la Pequeña Minería y Minería Artesanal y 0128: Reducción de la Minería Ilegal, el Presupuesto comunicado para el AF-

2021 presenta una disminución de -33% y -42%, respectivamente, con respecto al PIA 2020, tal como se puede observar en el Cuadro N° 5.

Cuadro N° 5: Pliego 016 Ministerio de Energía y Minas
Comparativo del PIA 2020 y 2021
(Soles)

PROGRAMAS PRESUPUESTALES	PIA 2020 (a)	PIA 2021 * (b)	Var. PIA (b)-(a)	Var. PIA (%)
TOTAL PLIEGO 016. MINEM	**423,364,688**	**229,824,144**	**-193,540,544**	**-46%**
0046. Acceso y Uso de la Electrificación Rural	401,449,915	215,669,936	-185,779,979	-46%
0120. Remediación de Pasivos Ambientales Mineros	2,397,132	1,169,456	-1,227,676	-51%
0126. Formalización Minera de la Pequeña Mineria y Minería Artesanal	18,350,641	12,302,292	-6,048,349	-33%
0128. Reducción de la Minería Ilegal	1,167,000	682,460	-484,540	-42%

Fuente: DGPP-MEF
(*) Proyecto de Ley de Presupuesto Público para el AF - 2021

4. ANÁLISIS DE LA ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS PRESUPUESTARIOS PARA EL PRESUPUESTO 2021 Y SU PROGRAMACIÓN MULTIANUAL 2021

La Dirección General de Presupuesto Público del Ministerio de Economía y Finanzas comunica la Asignación Presupuestaria Multianual (APM), a través del Oficio Circular N° 007-2020-EF/50.03, para el periodo 2021-2023, observándose que la asignación presupuestaria se ha incrementado en 6% con relación al total del presupuesto del Pliego 016. Ministerio de Energía y Minas programado, tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 6: Pliego 016 Ministerio de Energía y Minas
Presupuesto 2021 y Programación Multianual 2021
(Soles)

PROGRAMAS PRESUPUESTALES	Presupuesto Multianual Año 2021	PIA 2021 *	Var. Presupuesto 2020	Var. Presupuesto 2021
	(a)	(b)	(b)-(a)	(%)
TOTAL PLIEGO 016. MINEM	**346,406,029**	**367,985,176**	**21,579,147**	**6%**
0046. Acceso y Uso de la Electrificación Rural	208,589,936	215,669,936	7,080,000	3%
0120. Remediación de Pasivos Ambientales Mineros	1,169,456	1,169,456	0	0%
0126. Formalización Minera de la Pequeña Mineria y Minería Artesanal	12,302,292	12,302,292	0	0%
0128. Reducción de la Minería Ilegal	682,460	682,460	0	0%
9001. Acciones Centrales	60,920,024	66,455,227	5,535,203	9%
9002. APNOP	62,741,861	71,705,805	8,963,944	14%

Fuente: DGPP-MEF
(*) Proyecto de Ley de Presupuesto Público para el AF – 2021

La Asignación Presupuestaria 2021 del **Programa presupuestal** 0046: Acceso y Uso de la Electrificación Rural – DGER; con respecto a la programación multianual de presupuesto del mismo año, ha experimentado un aumento del 3%.

En relación a **Acciones Centrales,** la Asignación Presupuestaria 2021 con respecto a la programación multianual de presupuesto para el mismo año, ha experimentado un aumento del 9%, comprendiendo las actividades orientadas a la gestión de los recursos humanos, materiales y financieros de la entidad, así como para atender los compromisos de Transferencia Financiera para el Fortalecimiento de Capacidades de gestión a los GOREs en el marco del proceso de descentralización y formalización minera.

En cuanto a las **Actividades Presupuestarias que no Resultan en Producto (APNOP),** la Asignación Presupuestaria 2021 con respecto a la programación multianual de presupuesto para el mismo año, también ha experimentado un aumento del 14%, y comprende las actividades para la atención de una finalidad específica de la entidad, que no resultan en una entrega de un producto a una población determinada. Esta categoría presupuestal comprende las actividades de los Viceministerios de Electricidad, Minería e Hidrocarburos.

5. ANÁLISIS DE LOS CRÉDITOS PRESUPUESTARIOS DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS ORIENTADOS A COMBATIR EL COVID-19

El Pliego 016. Ministerio de Energía y Minas, para el presente año 2020 en el marco de los Decretos de Urgencia N°s. 063 y 070-2020 que dispone el apoyo solidario de los funcionarios públicos del Poder Ejecutivo para la entrega a favor de los deudos del personal de salud, fallecidos a consecuencia del COVID-19, cuenta con la Actividad denominada: Prevención, control y diagnóstico y tratamiento del Coronavirus, a través del cual se realizó la transferencia financiera a favor del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, hasta por un monto de S/ 155,313.00, sin embargo, para el año 2021 no se considera crédito presupuestario para dicha actividad, tal como se puede apreciar en el Cuadro N° 7.

Cuadro N° 7: Pliego 016 Ministerio de Energía y Minas
Presupuesto para la actividad orientada a combatir el COVID-19

ACTIVIDAD	PRESUPUESTO 2020	DEVENGADO 2020	PRESUPUESTO 2021
5006269 Prevención, Control, Diagnóstico y Tratamiento de Coronavirus	155,313	155,313	-

Fuente: Portal de Transparencia Económica- MEF

6. ANÁLISIS DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 2020 POR PROYECTO A NIVEL DE DEVENGADO AL II TRIMESTRE DE 2020

Al cierre de junio del AF - 2020, el Sector Energía y Minas, ejecutó a nivel de devengado, la suma de S/ 28,705,756 en inversiones, que representó el 8.0% del PIM 2020, siendo necesario precisar que durante el II trimestre, se presentó la menor ejecución debido a la paralización de obras y actividades, en el marco de las medidas de aislamiento social obligatorio establecidas en la Emergencia Sanitaria ocasionada por el Covid-19, lo cual conllevó a un devengado de sólo S/ 5,898,204 en el II trimestre del AF – 2020. A continuación se presenta la ejecución de la Cartera de inversiones del Sector, al cierre del II trimestre.

Cuadro N° 8: Presupuesto del Pliego 016 Ministerio de Energía y Minas
Ejecución Presupuestal al II Trimestre 2020 a nivel de proyectos de inversión

PROYECTOS	PIA	PIM	Devengado II Trimestre	Avance (%)	
	(a)	(b)	(c)	(c/a)	(c/b)
TOTAL	**341,789,184**	**338,509,250**	**28,705,756**	**8%**	**8%**
2001621. ESTUDIOS DE PRE-INVERSION	26,250,408	13,227,310	794,231	3%	6%
2037979. PEQUENO SISTEMA ELECTRICO CALAPUJA II ETAPA	3,223,420	3,223,420	0	0%	0%
2046372. PEQUEÑO SISTEMA ELECTRICO AYAVIRI II ETAPA	679,405	679,405	0	0%	0%
2046373. PEQUEÑO SISTEMA ELECTRICO HUANCANE II ETAPA	1,638,496	1,638,496	0	0%	0%
2046644. SISTEMA ELECTRICO RURAL CHUMBIVILCAS IV ETAPA	672,255	672,255	0	0%	0%
2046655. SISTEMA ELECTRICO RURAL HUANCAVELICA NORTE EJE PALCA III ETAPA	503,224	503,224	0	0%	0%
2046673. SISTEMA ELECTRICO RURAL PICHANAKI II ETAPA	356,735	356,735	0	0%	0%
2068770. INSTALACION DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACION RURAL DEL ANEXO DE TIPICOCHA, DISTRITO DE CHUPAMARCA, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA - HUANCAVELICA	877,245	877,245	0	0%	0%
2085577. ELECTRIFICACION RURAL EN LOS DISTRITOS DE ANCHONGA Y CCOCHACCASA DE LA PROVINCIA DE ANGARAES	0	207,454	166,460	0%	80%
2085578. ELECTRIFICACION RURAL EN LOS DISTRITOS DE LA MARGEN DERECHA DEL RIO LIRCAY DE LA PROVINCIA DE ANGARAES	2,677,931	2,677,931	0	0%	0%
2085582. ELECTRIFICACION RURAL DE 09 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE HUANDO- PROVINCIA DE HUANCAVELICA	938,602	938,602	456,806	49%	49%
2085629. ELECTRIFICACION RURAL EN LAS LOCALIDADES DE LOS DISTRITOS DE ACOBAMBA, MARCAS, CAJA ESPIRITU Y POMACOCHA - PROVINCIA DE ACOBAMBA	2,090,724	2,090,724	0	0%	0%
2086126. ELECTRIFICACION RURAL DE LOS CASERIOS EL PORVENIR, EL REJO, CARBAJALES, BUENOS AIRES - CUMBA Y EL C.P. JOROBAMBA CON SUS CASERIOS LAS PIRCAS,	80,715	195,026	148,854	184%	76%
2086545. ELECTRIFICACION RURAL DE LOS 08 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CHURCAMPA	0	198,605	71,095	0%	36%
2086547. SISTEMA ELECTRICO RURAL 1ERA ETAPA DE LA PROVINCIA DE TAYACAJA - HUANCAVELICA	0	37,729	0	0%	0%
2091559. ELECTRIFICACION DE LAS LOCALIDADES DEL SAUCE, CRUZ BAJA, VISTA, FLORIDA, LAS MERCEDES, LAGUNA EL PATO, SAN LORENZO, SAN JOSE, EL VERDE, EL BA	242,005	1,499,696	1,375,326	568%	92%

PROYECTOS	PIA	PIM	Devengado II Trimestre	Avance (%)	
	(a)	(b)	(c)	(c/a)	(c/b)
2095022. SISTEMA ELECTRICO RURAL SANTA CRUZ-CHOTA-BAMBAMARCA IV ETAPA - FASE II	0	2,500	0	0%	0%
2095753. AMPLIACION ELECTRIFICACION RURAL ARAPA, DISTRITO DE ARAPA - AZANGARO - PUNO	97,307	97,307	0	0%	0%
2105832. SISTEMA ELECTRICO RURAL PISAC-HUANCARANI-PAUCARTAMBO II ETAPA	1,617,948	1,617,948	0	0%	0%
2105833. SISTEMA ELECTRICO RURAL CHUMBIVILCAS III ETAPA	823,449	823,449	0	0%	0%
2125438. INSTALACION SISTEMA DE ELECTRIFICACION RURAL V ETAPA DEL, DISTRITO DE ATUNCOLLA - PUNO - PUNO	59,430	59,430	0	0%	0%
2132586. SISTEMA ELECTRICO RURAL HUACRACHUCO III ETAPA	1,714,790	1,714,790	2,937	0%	0%
2132587. SISTEMA ELECTRICO RURAL TAYABAMBA-HUANCASPATA V ETAPA	2,000,000	2,000,000	0	0%	0%
2135776. AMPLIACION DE SISTEMA ELECTRIFICACION RURAL EN SECTORES DE HUACAUTA, HUAMANRURO, HUANCARANI DEL, DISTRITO DE MACARI - MELGAR - PUNO	24,940	24,940	0	0%	0%
2140502. INSTALACION DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACION RURAL (LINEA PRIMARIA, RED PRIMARIA Y RED SECUNDARIA) EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE HIGUERANI, DIST	1,128,886	1,128,886	0	0%	0%
2141347. MEJORAMIENTO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO ELECTRICO EN EL CENTRO POBLADO MENOR SANTA CRUZ, PROVINCIA DE ALTO AMAZONAS - LORETO	0	38,305	0	0%	0%
2141517. MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELECTRICAS EN MEDIA TENSION 22.9 -13.2 KV DE LOS CASERIOS DE MOLLEPATA, DISTRITO DE MOLLEPATA - SANTIAGO DE CHUCO -	0	13,578	13,577	0%	100%
2144073. AMPLIACION DE ELECTRIFICACION RURAL EN LAS COMUNIDAES DEL DISTRITO DE ASILLO, PROVINCIA DE AZANGARO - PUNO	458,690	458,690	0	0%	0%
2150951. AMPLIACION Y REMODELACION INTEGRAL SER SAN LORENZO, DISTRITO DE BARRANCA, PROVINCIA DE DATEM DEL MARANON - LORETO	504,999	504,999	197,448	39%	39%
2152737. SISTEMA ELECTRICO RURAL CORA CORA V ETAPA	258,853	258,853	37,314	14%	14%
2156680. SISTEMA ELECTRICO RURAL AGUAYTIA III ETAPA	0	12,976	0	0%	0%
2158123. SISTEMA ELECTRICO RURAL COMAS ANDAMARCA II ETAPA	0	11,010	11,009	0%	100%
2158124. SISTEMA ELECTRICO RURAL HONGOS III ETAPA II FASE	0	15,170	0	0%	0%
2160089. INSTALACION INTEGRAL DEL SISTEMA ELECTRICO RURAL EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DEL, DISTRITO DE PALLPATA - ESPINAR - CUSCO	103,187	103,187	0	0%	0%
2160092. SISTEMA ELECTRICO RURAL ESPINAR V ETAPA	182,222	182,222	25,571	14%	14%
2166806. SISTEMA ELECTRICO RURAL OXAPAMPA II ETAPA	215,773	215,773	0	0%	0%
2166810. SISTEMA ELECTRICO RURAL PAPAPLAYA II ETAPA	1,104,659	1,104,659	0	0%	0%
2167105. SISTEMA ELECTRICO RURAL GRAU III	23,581	23,581	21,301	90%	90%
2167164. SISTEMA ELECTRICO RURAL CACHORA CURAHUASI III ETAPA	5,093	5,093	0	0%	0%
2167165. SISTEMA ELECTRICO RURAL PISAC HUANCARANI PAUCARTAMBO IV ETAPA	0	38,270	33,267	0%	87%
2167167. SISTEMA ELECTRICO RURAL CRUCERO III ETAPA	106,896	106,896	0	0%	0%

PROYECTOS	PIA	PIM	Devengado II Trimestre	Avance (%)	
	(a)	(b)	(c)	(c/a)	(c/b)
2171008. INSTALACION DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA MEDIANTE AMPLIACION DE REDES DE LOS CASERIOS GALERAS, NVA.INDEPENDENCIA, BELLANDINA, SR. DE HUAMANTANGA Y SECTORES LIMONCITO, TRES MARIAS Y LA AMP. CRUZ ROJA DEL CP. ÑUNYA JALCA - BAGUA GDE-UTCUBAMBA-AMAZONAS	430,201	430,201	196,978	46%	46%
2173204. SISTEMA ELECTRICO RURAL AIJA COTAPARACO V ETAPA	188,284	188,284	0	0%	0%
2173214. SISTEMA ELECTRICO RURAL MAZUKO II ETAPA	145,833	145,833	0	0%	0%
2173336. INSTALACION DEL SISTEMA ELECTRICO RURAL POMAHUACA - BELLAVISTA - SAN IGNACIO.	108,077	956,800	279,569	259%	29%
2174860. INSTALACION DEL SISTEMA ELECTRICO RURAL DE LOS CASERIOS SAN PABLO ALTO, LA MORCILLA BAJA, LA MORCILLA ALTA Y EL PROGRESO, DISTRITO DE JESUS -	1,366,239	1,366,239	0	0%	0%
2181578. MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DE LAS LOCALIDADES DEL DISTRITO DE CHAPARRA, PROVINCIA DE CARAVELI - AREQUIPA	0	33,093	0	0%	0%
2184619. INSTALACION DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA DE 07 LOCALIDADES RURALES, DISTRITO DE CHUQUIS - DOS DE MAYO - HUANUCO	1,140,406	1,140,406	0	0%	0%
2192817. SISTEMA ELECTRICO RURAL NUEVO SEASME III ETAPA	2,624,595	3,710,421	1,869,021	71%	50%
2193731. MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACION DE LA RED PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LOS CENTROS POBLADOS Y CASERIOS DE JANGAS, DISTRI	3,231	709,294	274,196	8486%	39%
2195569. SISTEMA ELECTRICO RURAL SANDIA IV ETAPA	214,890	1,829,005	0	0%	0%
2195570. SISTEMA ELECTRICO RURAL SANTA CLOTILDE II Y III ETAPA DISTRITO DE NAPO, PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO	4,881,046	4,881,046	0	0%	0%
2202723. MEJORAMIENTO E INTEGRACION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LAS COMUNIDADES DE SAN JOSE DE SARAMURO Y SARAMURILO, DISTRITO DE URARINAS - LORETO - LOR	1,740,456	1,740,456	0	0%	0%
2204086. AMPLIACION DEL SISTEMA ELECTRICO RURAL DE 22 LOCALIDADES DEL, DISTRITO DE VINCHOS - HUAMANGA - AYACUCHO	0	269,126	252,925	0%	94%
2208953. INSTALACION DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA EN EL VALLE SANTA CRUZ, DISTRITO DE RIO TAMBO - SATIPO - JUNIN	1,596,552	1,596,552	0	0%	0%
2209506. INSTALACION DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACION RURAL DE LAS COMUNIDADES DE AMBULCO GRANDE, CARHUACRUZ, CORRALES Y REJOPAMPA, DEL DISTRITO DE CUTE	0	181,247	0	0%	0%
2209515. INSTALACION DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACION RURAL EN LAS LOCALIDADES DE COLCA, ANCA Y CANSHAPAMPA, DISTRITO DE MARCA - RECUAY - ANCASH	37,328	37,328	0	0%	0%
2221225. INSTALACION DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACION EN EL SECTOR PAMPA DE ANIMAS Y ANEXOS, DISTRITO DE SANTA MARIA - HUAURA - LIMA	0	211,405	110,665	0%	52%
2229591. INSTALACION DEL SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD EN QUINCE (15) LOCALIDADES DEL VALLE DEL ALTO BIAVO Y PIQUIYACU, DISTRITO DE ALTO BIAVO, PRO	0	235,684	0	0%	0%

PROYECTOS	PIA	PIM	Devengado II Trimestre	Avance (%)	
	(a)	(b)	(c)	(c/a)	(c/b)
2229634. INSTALACION DEL SISTEMA ELECTRICO RURAL HUARANGO, CHIRINOS - LA COIPA - REGION CAJAMARCA	0	40,680	0	0%	0%
2229636. INSTALACION DEL SISTEMA ELECTRICO RURAL SAN IGNACIO - REGION CAJAMARCA	5,500,000	2,615,545	136,833	2%	5%
2229637. INSTALACION DEL SISTEMA ELECTRICO RURAL SAN JOSE DE LOURDES - REGION CAJAMARCA	662,104	2,333,953	587,087	89%	25%
2234217. INSTALACION DEL SISTEMA ELECTRICO RURAL CELENDIN FASE I	5,132,221	2,598,673	869,040	17%	33%
2234218. INSTALACION DEL SISTEMA ELECTRICO RURAL CELENDIN FASE II	3,283,082	3,283,082	1,997,642	61%	61%
2234219. INSTALACION DEL SISTEMA ELECTRICO RURAL CELENDIN FASE III	1,934,218	1,934,218	591,639	31%	31%
2238827. AMPLIACION DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACION RURAL EN LAS LOCALIDADES DE HUANCACOCHA, ISCAPANA, PAQUIAN Y ATOCSHAY, DISTRITO DE HUAYLLACAYAN - B	1,295,517	1,295,517	0	0%	0%
2243110. AMPLIACION DE RED PRIMARIA 13.2KV MRT Y RED SECUNDARIA 440/220 V. ANEXO DE POMAY, DISTRITO DE ANTONIO RAYMONDI - BOLOGNESI - ANCASH	21,650	21,650	0	0%	0%
2247044. INSTALACION DEL SERVICIO DE ELECTRICIDAD A 12 LOCALIDADES, DISTRITO DE PARIAHUANCA - HUANCAYO - JUNIN	0	1,470,000	0	0%	0%
2250138. INSTALACION, AMPLIACION DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACION RURAL I ETAPA PARA LAS LOCALIDADES DE PATAZ, DISTRITO DE PATAZ - PATAZ - LA LIBERTAD	2,999,999	2,999,999	151,619	5%	5%
2250436. INSTALACION Y AMPLIACION DEL SISTEMA ELECTRICO RURAL SAN MIGUEL FASE I-CAJAMARCA	9,574,745	9,574,745	3,671,679	38%	38%
2250713. SISTEMA ELECTRICO RURAL HUAMACHUCO V Y VI ETAPA	1,504,919	1,504,919	680,074	45%	45%
2250822. ELECTRIFICACION DE LA ISLA TAQUILE, UBICADA EN EL DEPARTAMENTO DE PUNO	5,253,949	5,253,949	17,060	0%	0%
2250823. ELECTRIFICACION DE LA ISLA AMANTINI, UBICADA EN EL DEPARTAMENTO DE PUNO	0	671,436	0	0%	0%
2251157. SISTEMA ELECTRICO RURAL CHUMBIVILCAS VI ETAPA	0	36,152	0	0%	0%
2251168. SISTEMA ELECTRICO RURAL HUANUCO DOS DE MAYO V ETAPA, VI ETAPA, VII ETAPA - FASE I Y VII ETAPA - FASE II	4,516,713	4,516,713	1,992,559	44%	44%
2267332. SISTEMA ELECTRICO RURAL VALLE HUAURA SAYAN III ETAPA	1,247,408	1,247,408	0	0%	0%
2271583. ELECTRIFICACION INTEGRAL DE LAS PROVINCIAS DE CHOTA, CUTERVO, HUALGAYOC Y SANTA CRUZ, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	12,588,785	12,390,500	8,815,337	70%	71%
2276028. INSTALACION DE SISTEMA ELECTRICO RURAL AYABACA VII ETAPA	611,000	611,000	88,937	15%	15%
2276033. ELECTRIFICACION DE OCHO (08) PROYECTOS DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO - SECTOR 2	4,882,183	4,882,183	0	0%	0%
2279032. INSTALACION DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACION RURAL DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS MORONA, PASTAZA, CORRIENTES Y TIGRE, DSTRITOS FRONTERIZOS DE ANDO	10,501,924	995,680	197,598	2%	20%
2282476. INSTALACION DEL SERVICIO ELECTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR DEL DEPART	3,930,281	3,930,281	0	0%	0%
2282700. INSTALACION DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACION RURAL DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS CENEPA, COMAINA, NUMPATKAY Y SANTIAGO, DISTRITOS FRONTERIZOS DE E	9,152,478	9,152,478	0	0%	0%

PROYECTOS	PIA	PIM	Devengado II Trimestre	Avance (%)	
	(a)	(b)	(c)	(c/a)	(c/b)
2282746. INSTALACION DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACION RURAL DE LA CUENCA DEL RIO NAPO Y CURARAY, DISTRITOS FRONTERIZOS DE NAPO Y TORRES CAUSANA, REGION	4,718,160	4,718,160	0	0%	0%
2284721. INSTALACION DEL SERVICIO ELECTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DE LAS PROVINCIAS DE CHINCHEROS, ANDAHUAYLAS, ANTABAMBA, AYMARAES, COTABAMBAS Y G	0	573,633	66,835	0%	12%
2286033. INSTALACION DE LINEAS PRIMARIAS, REDES PRIMARIAS, REDES SECUNDARIAS Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DEL S.E.R. 25 CASERIOS DE OLMOS, DISTRITO DE O	4,808,907	4,808,907	0	0%	0%
2288891. INSTALACION DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA RURAL MEDIANTE REDES CONVENCIONALES EN 10 LOCALIDADES DE LOS DISTRITO DE LAS PIEDRAS, TAMBOPATA	0	326,470	0	0%	0%
2289167. INSTALACION DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACION RURAL EN LAS CUENCAS DE LOS RIOS PUTUMAYO Y AMAZONAS, DISTRITOS FRONTERIZOS DE LAS PROVINCIAS DE P	5,105,748	5,105,748	0	0%	0%
2293816. INSTALACION DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL EN LOS CASERIOS SAN JOSE, SAN ISIDRO, LA ESPERANZA, REDONDO Y	244,351	244,351	64,495	26%	26%
2297277. INSTALACION DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACION DE LOS SECTORES DE HUACA LARGA RURAL- FRONTON BAJO Y CHANQUIN DEL DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE V	0	1,602,815	0	0%	0%
2300566. INSTALACION DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA MEDIANTE EL SISTEMA CONVENCIONAL PARA 11 LOCALIDADES DE LA ZONA NORESTE DE OLMOS, DISTRITO DE O	180,595	180,595	0	0%	0%
2301425. INSTALACION DEL SERVICIO ELECTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DE LAS PROVINCIAS DE HUAYCABAMBA, HUAMALIES, HUANUCO, LEONCIO PRADO, PACHITEA, LA	13,318,765	8,105,202	0	0%	0%
2301918. INSTALACION DEL SERVICIO ELECTRICO RURAL EN 46 LOCALIDADES DE LAS PROVINCIAS DE HUANTA, LA MAR Y SATIPO, Y 81 LOCALIDADES DE LAS PROVINCIAS D	3,943,850	3,943,850	0	0%	0%
2303954. SISTEMA ELECTRICO RURAL CASTROVIRREYNA III ETAPA	1,520,575	1,520,575	0	0%	0%
2308842. INSTALACION DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACION EN EL SECTOR SAN IDELFONSO DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU - LA LIBERTAD	0	231,336	0	0%	0%
2311360. INSTALACION DEL SERVICIO ELECTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DE LAS PROV. DE LA MAR, HUAMANGA, CANGALLO, HUANCASANCOS, VICTOR FAJARDO, VILCASH	6,893,526	6,893,526	0	0%	0%
2318165. INSTALACION DEL SERVICIO ELECTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS MELGAR, LAMPA, AZANGARO, SAN ANTONIO DE PUTINA Y	11,490,137	1,970,000	0	0%	0%
2318166. INSTALACION DE SISTEMA ELECTRICO RURAL SALLIQUE - POMAHUACA PUCARA III ETAPA	0	246,250	0	0%	0%
2318168. ELECTRIFICACION INTEGRAL DE LA PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	7,500,154	10,149,368	0	0%	0%
2322139. AMPLIACION DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA RURAL EN LOS SECTORES HUAÑOOCCO, CORCORONI, PATIPATA, CIENEGUILLAS Y AYAGACHI, DISTRITO DE CABAN	275,401	275,401	8,868	3%	3%

PROYECTOS	PIA	PIM	Devengado II Trimestre	Avance (%)	
	(a)	(b)	(c)	(c/a)	(c/b)
2322632. AMPLIACION DE REDES DE DISTRIBUCION EN EL DEPARTAMENTO DE PIURA	6,929,425	6,929,425	0	0%	0%
2325411. AMPLIACION DE REDES DE DISTRIBUCION ELECTRICA EN LA PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA	8,795,069	5,477,340	0	0%	0%
2327106. AMPLIACION DE REDES DE DISTRIBUCION EN EL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS	8,000,518	603,431	122,905	2%	20%
2328186. AMPLIACION DE REDES DE DISTRIBUCION EN EL DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA	7,523,726	7,523,726	0	0%	0%
2329293. AMPLIACION DE REDES DE DISTRIBUCION EN LA PROVINCIA DE HUANTA-DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	1,542,664	1,542,664	0	0%	0%
2331616. AMPLIACION DE REDES DE DISTRIBUCION EN EL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	12,266,403	12,266,403	0	0%	0%
2332235. AMPLIACION DEL SUBSISTEMA DE DISTRIBUCION PRIMARIA Y SECUNDARIA 22,90.380-0.220 KV. DE LAS LOCALIDADES MARGINALES DE LA CIUDAD DE CRUCERO, DI	3,103,435	3,103,435	522,143	17%	17%
2333142. AMPLIACION DE REDES DE DISTRIBUCION DE LAS PROVINCIAS DE CAJAMARCA, CHOTA, HUALGAYOC, SAN MIGUEL Y SANTA CRUZ, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	15,009,813	37,551,821	0	0%	0%
2333310. AFIANZAMIENTO DEL SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA DEL DISTRITO DE MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA, REGION PUNO	8,113,413	8,113,413	0	0%	0%
2337549. AMPLIACION DE REDES DE DISTRIBUCION EN EL DEPARTAMENTO DE PASCO	998,278	998,278	85,227	9%	9%
2342439. AMPLIACION DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACION RURAL DE OCUVIRI II ETAPA, DISTRITO DE OCUVIRI - LAMPA - PUNO	2,518,249	2,518,249	0	0%	0%
2349548. CREACION MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA MEDIANTE SISTEMA CONVENCIONAL EN LAS LOCALIDADES DE PALENQUE GRANDE, HUA	0	262,350	0	0%	0%
2356423. AMPLIACION DE ELECTRIFICACION RURAL EN LOS DISTRITOS DE COTABAMBAS, COYLLURQUI, HAQUIRA, TAMBOBAMBA Y MARA -COTABAMBAS-APURIMAC	1,494,216	2,629,170	0	0%	0%
2359234. AMPLIACION DE ELECTRIFICACION RURAL EN EL DISTRITO DE CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURIMAC	3,834,186	4,643,330	0	0%	0%
2377705. AMPLIACION DE REDES DE DISTRIBUCION EN EL DEPARTAMENTO DE APURIMAC	6,783,486	6,783,486	0	0%	0%
2378012. AMPLIACION DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA EN EL VALLE SANTA CRUZ Y SELVA DE ORO DEL DISTRITO DE RIO TAMBO, SATIPO - JUNIN	10,092,757	10,092,757	734,523	7%	7%
2384752. AMPLIACION DE REDES DE DISTRIBUCION EN LA ZONA SUR - DISTRITO DE YUNGUYO - PROVINCIA DE YUNGUYO - DEPARTAMENTO DE PUNO	12,767,610	12,767,610	0	0%	0%
2384757. AMPLIACION DE REDES DE DISTRIBUCION EN LAS PROVINCIAS DE CUTERVO Y JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA DISTRITO DE CUTERVO - PROVINCIA DE CUTERVO	7,609,375	7,609,375	0	0%	0%
2386238. AMPLIACION DEL SISTEMA ELECTRICO RURAL SEGUNDA ETAPA, DE LOS SECTORES DEL VALLE DE PAJARILLO, DISTRITO DE PAJARILLO - PROVINCIA DE MARISCAL C	7,191,935	7,191,935	0	0%	0%
2403570. MEJORAMIENTO Y AMPLIACION E INSTALACION, DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACION RURAL DE 19 COMUNIDADES DEL DISTRITO, CENTRO POBLADO DE QUEROCOTO - D	2,320,758	2,320,758	0	0%	0%

PROYECTOS	PIA	PIM	Devengado II Trimestre	Avance (%)	
	(a)	(b)	(c)	(c/a)	(c/b)
2406815. CREACION DEL SISTEMA ELECTRICO DE DISTRIBUCION RURAL DE LAS LOCALIDADES DESPUNTE, VADO GRANDE Y VADO GRANDE - SUNGUIPAMPA, DISTRITO DE AYABAC	605,953	605,953	0	0%	0%
2409425. CREACION DEL SISTEMA ELECTRICO RURAL DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MICHIQUILLAY, DISTRITO DE ENCAÑADA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - DEPARTAMENTO	2,000,000	2,000,000	965,104	48%	48%
2409754. CREACION DEL SISTEMA ELECTRICO RURAL DEL AA. HH NUEVA SHITA ALTA - DISTRITO DE SALAS - PROVINCIA DE LAMBAYEQUE - DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE	372,342	372,342	0	0%	0%
2423616. CREACION DEL SISTEMA ELECTRICO RURAL DE 10 LOCALIDADES UBICADAS - DISTRITO DE LOS BAÑOS DEL INCA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - DEPARTAMENTO DE C	1,385,140	1,385,140	0	0%	0%
2423619. CREACION DEL SERVICIO ELECTRICO RURAL EN LAS COMUNIDADES NATIVAS DE KUSU KUBAIM Y HUAMPAMI, DISTRITO DE EL CENEPA - PROVINCIA DE CONDORCANQUI	0	157,390	0	0%	0%
2436093. CREACION DEL SERVICIO ELECTRICO EN EL CASERIO ANTACALLANCA DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE CAURI - PROVINCIA DE LAURICOCHA - DEPARTAMENTO DE HU	798,082	798,082	0	0%	0%
2470264: AMPLIACION DE LINEAS PRIMARIAS, REDES PRIMARIAS Y REDES SECUNDARIAS EN LAS 7 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE CORANI - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO	0	4,886,613	0	0%	0%
2475877: AMPLIACION DE LA ELECTRIFICACION RURAL EN LA PROVINCIA DE ALTO AMAZONAS, DEPARTAMENTO DE LORETO EN LOS DISTRITOS DE YURIMAGUAS, BALSAPUERTO Y LAGUNAS DE LA PROVINCIA DE ALTO AMAZONAS - DEPARTAMENTO DE LORETO	0	3,869,037	0	0%	0%

Fuente: SIAF-MPP

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Los recursos presupuestales asignados al Ministerio de Energía y Minas han servido para la implementación de la gestión institucional y la ejecución de las funciones rectoras de la Entidad, con lo cual se ha contribuido en los resultados finales en minería, electricidad e hidrocarburos, actividades económicas que están estrechamente vinculadas con los intereses y compromisos prioritarios del Gobierno y del país.

- Se tiene como misión ampliar la frontera eléctrica nacional mediante la formulación de planes y programas y la ejecución de proyectos de electrificación de Centros Poblados rurales, aislados y de frontera, de tal manera que sea el elemento dinamizador del desarrollo rural integral; en ese contexto, la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas, en lo que va del 2020, el cierre de brecha alcanzó el 82%, conectando 12.3 mil viviendas rurales, se estima alcanzar el 83% del coeficiente, con 34.8 mil viviendas rurales conectadas y con un presupuesto de 401.3 MM. Para el 2021 se tiene previsto alcanzar un coeficiente de electrificación rural del 86%, con una inversión de S/ 215,7 MM conectando a 22,4 mil viviendas rurales.

- En el marco de la promoción de la formalización de la pequeña minería y minería artesanal, el Ministerio de Energía y Minas ha venido realizando capacitaciones presenciales y virtuales a funcionarios, mineros en vías de formalización y público en general; brindando asistencia técnica a los Gobiernos Regionales (GOREs) para agilizar los procesos de formalización minera; realizando transferencias financieras a los GORE para impulsar la formalización minera y el trabajo de campo, así como acciones de coordinación intersectorial para simplificar el proceso de formalización, obteniendo a setiembre del año 2020, la formalización de un total de 9,649 mineros informales, y para el año 2021, se espera formalizar a 13,600 más.

- Con la finalidad de procurar un cierre adecuado, supervisado y certificado de los pasivos ambientales generados por el abandono de las operaciones mineras y de hidrocarburos sin reparar los daños ambientales ocasionados en el presente año AF-2020, se viene realizando trabajos de identificación y caracterización de Pasivos Ambientales Mineros (PAM), habiendo logrado a la fecha, la aprobación de planes de cierre que contienen 2,013 PAM generados, que representa un avance de PAM dentro del proceso de remediación acumulado del 23.8% entre público y privado, siendo parte de los proyectos de remediación acumulados a cargo del Estado un total de 730 PAM. Para el año 2021, se espera un avance de PAM del 25,2%, con 2093 PAM con planes de cierre aprobados.

- Para el 2021, se ha priorizado la continuidad de proyectos emblemáticos de hidrocarburos, tales como el "Proyecto Modernización Refinería Talara" (PMRT), megaproyecto de ingeniería y construcción que consiste en la instalación de nuevas unidades de procesos, servicios industriales y facilidades en dicha refinería, así como de su ampliación y modernización con tecnología de avanzada, lo cual permitirá reducir drásticamente la cantidad de azufre de los combustibles, de 1,800 a 50 partes por millón, contribuyendo a mejorar la calidad del aire y la salud de las personas. Asimismo, el Proyecto "Masificación del Uso de Gas Natural – Distribución de Gas Natural por Red de Ductos en las regiones de Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Junín, Cusco, Puno y Ucayali" (7 Regiones), el cual busca brindar el servicio de distribución de gas natural por red de ductos a las regiones de Cusco, Apurímac, Puno, Junín, Ayacucho, Huancavelica y Ucayali, lo cual reemplazaría la importación de productos derivados del petróleo como el diésel y así poder disminuir la contaminación por CO^2.

- Finalmente, a través del "Programa de Integración Minera", el Ministerio de Energía y Minas desarrolló talleres en 6 comunidades ubicadas en las zonas de influencia de proyectos mineros, tales como "San Gabriel" en Moquegua, "Lourdes" en Ayacucho, "Los Chancas" en Apurímac, "Trapiche" en Apurímac y "Zafranal" en Arequipa, con el fin de promover el diálogo igualitario entre la comunidad, el Estado y la empresa minera, logrando un porcentaje de eficacia del 43.20% y un total de 1,337 personas capacitadas, así como 4,481 pobladores que participaron en talleres de réplicas desarrollados durante 10 eventos.

II. RESUMEN EJECUTIVO INSTITUTO PERUANO DE ENERGÍA NUCLEAR

1. VISIÓN, MISIÓN, OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

1.1. Misión del Pliego 220: Instituto Peruano de Energía Nuclear – IPEN

Aplicar, investigar, promover y regular la ciencia y tecnología nuclear en beneficio de la población de manera segura, eficiente y eficaz.

La misión ha sido definida de acuerdo a lo establecido por la Guía para el Planeamiento Institucional, modificada por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo Nº 016-2019-CEPLAN/PCD y teniendo en cuenta las funciones sustantivas para el Instituto de Peruano de Energía Nuclear (IPEN) establecidas en el artículo 2° del Decreto Ley N° 21875, Ley Orgánica del IPEN.

1.2. Objetivos Estratégicos Institucionales

Las actividades y proyectos que realiza el Instituto de Peruano de Energía Nuclear están orientados al cumplimiento de los Objetivos Estratégicos aprobados en el Plan Estratégico Institucional- PEI 2020 – 2023, mediante Resolución de Presidencia Nº 067-2020-IPEN/PRES, y son los siguientes:

I. Mejorar la calidad de la investigación y desarrollo en ciencia y tecnología nuclear, para su aplicación en beneficio de la sociedad
II. Mejorar la gestión de transferencia de la tecnología nuclear a los sectores productivos, de servicios y a la comunidad académica
III. Incrementar el nivel de seguridad radiológica y la prevención de emergencias radiológicas en el país.
IV. Incrementar el nivel de producción de radioisótopos y servicios tecnológicos nucleares en beneficio de los sectores económicos
V. Fortalecer la gestión institucional
VI. Fortalecer la gestión de riesgo de desastres en el IPEN.

El desempeño esperado del IPEN, respecto a los Objetivos Estratégicos para el año 2021, está relacionado a las siguientes actividades:

- "**Investigación y Desarrollo en el Campo Nuclear":** Dicha actividad está relacionada con el Objetivo Estratégico I, y tiene como objetivo la generación de conocimiento y promoción de la investigación aplicada en los diversos campos estratégicos de uso de la energía nuclear, para apoyar la competitividad de sectores que necesitan de innovaciones tecnológicas para superar problemas que afectan la calidad de sus productos o procesos de producción.

  Para el año 2021 se han programado 12 Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica, a través del Programa Presupuestal 137 "Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación", con el cual se realiza investigaciones científicas y de desarrollo tecnológico en los campos de las técnicas analíticas nucleares, la

ciencia de los materiales y la biotecnología molecular. Genera y transfiere conocimientos científicos y tecnológicos específicos, necesarios para avanzar en la solución de problemas nacionales relevantes, relacionados al incremento de la competitividad y el bienestar social del país, así como promover el proceso de innovación tecnológica para el desarrollo competitivo del sector productivo del país.

Los principales servicios que brinda la actividad, es el desarrollo de diversos Proyectos de Investigación Aplicada y de Desarrollo Tecnológico sobre las Aplicaciones Nucleares y de Ciencias afines, orientadas principalmente a la solución de problemas en los diversos sectores productivos y/o económicos del país, para ello elabora un Banco de Proyectos de Investigación y de Desarrollo Tecnológico.

Para el año 2021 se continuará con la publicación de artículos científicos en revistas científicas, medido a través del indicador denominado "Índice de Producción Científica - Tecnológica (IPCT)". Asimismo, se priorizará las investigaciones de carácter aplicado con gran impacto social, como la investigación y desarrollo del generador automático portátil de 99Mo-99mTc, para la descentralización de la medicina nuclear a nivel nacional con fines de inclusión social en la atención de pacientes con cáncer.

- **"Transferir tecnología a los sectores productivos y de servicios":** Esta actividad está relacionada con el Objetivo Estratégico II del IPEN, y se encuentra vinculado a la AES I.5. del PESEM "Incrementar la utilización de las aplicaciones nucleares en los sectores productivos, servicios e investigación del país" orientada principalmente al sector Minero, Industrial y Salud. Dado el incremento de la utilización de las aplicaciones nucleares en los sectores productivos, servicios e investigación del país, se verán favorecidos a través de los cursos de capacitación en los temas relativos al uso de la energía ionizante, es así que se ha previsto para el año 2021, capacitar a 7,100 personas en temas de Seguridad Radiológica en Medidores Nucleares, Radiodiagnóstico Médico y Radiología Dental, Rayos X No Médicos, Radiografía y Gammagrafía Industrial, Medicina Nuclear, Oficiales de Protección Radiológica; Ensayos No Destructivos y Aplicaciones de la Tecnología Nuclear, así como 3,630 personas certificadas en Protección y Seguridad Radiológica.

  Asimismo, la Actividad "**Generación y Adaptación de Tecnologías**" realiza acciones de formación, entrenamiento y actualización en Ciencia y Tecnología Nuclear, aplicadas a los campos de la salud, la industria, la agroindustria, el medio ambiente y la educación. Realiza acciones de difusión de información científico – tecnológico sobre aplicaciones pacíficas de la energía nuclear y tiene por objetivo generar y transferir conocimientos científicos nucleares y radiactivos, necesarios para el avance en soluciones de problemas nacionales relevantes, relacionados al incremento de la competitividad y el bienestar social del país. Asimismo, transferir conocimientos e información especializada a los sectores industriales, salud y otros que lo requieran.

- **"Promover el uso seguro de las radiaciones ionizantes en el país"**: Actividad relacionada con el Objetivo Estratégico III y vinculado a la AES I.5. del PESEM, está orientada principalmente al sector Minero, Industrial y Ambiental. En el año 2021 se espera atender 1,147 servicios. Estos servicios tecnológicos consideran los siguientes servicios especializados:

  - Servicio de Análisis y Control Radiológico
  - Servicio de Metrología y Dosimetría
  - Servicio de Gestión de Residuos Radiactivos
  - Servicio Tecnológico Especializado

  Asimismo, a través de la Actividad **"Seguridad Nuclear y Protección radiológica"** se desarrolla la vigilancia radiológica ambiental en las estaciones existentes a nivel nacional y el control biomédico y radiológico del personal que labora en las instalaciones nucleares y radiactivas.

  Se ejecutan servicios de carácter técnico especializados orientados a la protección, frente a las radiaciones ionizantes, de los trabajadores, pacientes, público en general y del medio ambiente en concordancia a lo que dispone la normativa nacional.

  La actividad **"Regulación, Supervisión y Fiscalización de Servicios Públicos en Energía Nuclear",** permite garantizar el uso seguro de la energía nuclear en el País, y se mide a través de la cantidad de "Autorizaciones" que emite la Oficina Técnica de la Autoridad Nacional – OTAN del IPEN. Para el año 2021 se ha programado 5,300 Autorizaciones.

  Las Autorizaciones consideradas son las siguientes:

  - Autorización de Servicios con Radiaciones
  - Registro de Instalaciones
  - Autorización de Importación
  - Autorización de Transporte
  - Licencias de Operación de Nuevos Usuarios
  - Licencias de Operación Renovadas
  - Licencias Individuales de Nuevos Operadores
  - Licencias Individuales Renovadas

  La Actividad "**Regulación Nacional de Aplicaciones Nucleares**" regula, controla y fiscaliza que el uso de fuentes de radiación ionizante y el material nuclear a nivel nacional, sea efectuado conforme a las normas de seguridad radiológica y nuclear, y tiene por objetivo garantizar de que las aplicaciones nucleares y radiológicas en la industria, minería, metalurgia, medicina, aduanas, agricultura, investigación científica, y otros sectores económicos y sociales, no ocasionen riesgos indebidos a la salud de las personas, ni daños a la propiedad ni al ambiente.

- **"Incrementar la producción de radioisótopos en beneficio de la salud":** actividad relacionada con el Objetivo Estratégico IV del IPEN, cuyo indicador es el "Becquerelio2, permite medir el nivel de producción de Radioisótopos, este

indicador está vinculado con la AES III.4. del PESEM "Desarrollar, promover y aplicar la ciencia y tecnología nuclear en beneficio de la salud poblacional", habiéndose programado para el año 2021 una producción de 29,6 Becquerelios equivalente a 800 Curie.

En relación a la producción de Radioisótopos y Radiofármacos, cuya Unidad de Medida es el "Becquerelio", los principales productos vendidos continúan siendo el Tecnecio-99m y Iodo-131 que beneficia a pacientes con enfermedades oncológicas del país.

Asimismo, la Actividad "**Operaciones de Instalaciones Nucleares y Radiactivas"** garantiza el funcionamiento y operatividad de las instalaciones nucleares y facilidades de irradiación, instalaciones radiactivas y laboratorios asociados para el suministro de Radioisótopos, Radiofármacos y Agentes Químicos para Radiodiagnóstico.

Proveer a los sectores de salud, industria, minería, educación y a la comunidad científica-tecnológica de los bienes resultantes de la operación de las instalaciones radiactivas, mediante el eficiente aprovechamiento de los recursos humanos, equipo e infraestructura física disponible, incrementando la producción de radioisótopos; utilizando la mayor capacidad posible y en forma eficaz las Instalaciones Nucleares y Laboratorios.

Los principales servicios que brinda la Actividad son:

- Suministra materiales radiactivos necesarios para realizar diversos tratamientos de radioterapia, de radiodiagnóstico y de alivio del dolor.
- Pone a disposición de la comunidad científica nacional flujos de neutrones producidos en las instalaciones nucleares.

- **"Mejorar la gestión institucional del IPEN":** Actividad relacionada con el Objetivo Estratégico V del IPEN, a través del cual se vienen realizando acciones para la mejora de la operatividad de las instalaciones, así como la implementación de los siguientes proyectos de inversión:

  - "Mejoramiento del Servicio de Energía Eléctrica en el Centro Nuclear RACSO, Distrito Carabayllo - Lima".
  - "Instalación de un Ciclotrón para Producir Radiofármacos Aplicable al Diagnóstico Oncológico Especializado a través del PET / CT en la Ciudad de Lima-Perú"
  - "Instalación del servicio de irradiación agroindustrial para el tratamiento post cosecha en el distrito de Carabayllo, provincia y departamento de Lima".
  - "Instalación del servicio de irradiación agroindustrial para el tratamiento post cosecha en el distrito de Paita y departamento de Piura".
  - "Mejoramiento del equipamiento y ampliación de infraestructura del Laboratorio Secundario de Calibraciones Dosimétricas del IPEN en Carabayllo".
  - "Nueva Sede Central para el IPEN".

1.3. Acciones Estratégicas Institucionales

Las acciones estratégicas del Pliego Instituto Peruano de Energía Nuclear, se detallan a continuación:

Cuadro N° 9: Objetivos y Acciones Estratégicas Institucionales

Código	Objetivo Estratégico Institucional - OEI	Código	Acción Estratégica Institucional - AEI
OEI 01.	Mejorar la calidad de la investigación y desarrollo en ciencia y tecnología nuclear, para su aplicación en beneficio de la sociedad	AEI 01.01.	Proyectos de I+D+i ejecutados eficientemente con entidades colaborativas o asociativas
		AEI 01.02.	Artículos científicos publicados oportunamente para la comunidad científica -académica y tomadores de decisiones
		AEI 01.03.	Patentes aceptadas para el beneficio de la población.
OEI 02.	Mejorar la gestión de transferencia de la tecnología nuclear a los sectores productivos, de servicios y a la comunidad académica	AEI 02.01.	Técnicas y métodos de tecnología nuclear transferidos en los sectores productivos, de servicios y a la comunidad académica.
		AEI 02.02.	Programa de capacitación en tecnología nuclear implementado para la población.
OEI 03.	Incrementar el nivel de seguridad radiológica y la prevención de emergencias radiológicas en el país.	AEI 03.01.	Inspecciones a instalaciones radiactivas y nucleares para ampliar la cobertura en el país.
		AEI 03.02.	Proyectos de normas de seguridad apropiados para el uso seguro de las fuentes de radiación ionizante en el país.
		AEI 03.03.	Servicio para la prevención y/o respuestas a emergencias radiológicas y nucleares, oportunas en el país.
		AEI 03.04.	Programa de vigilancia de la radiactividad ambiental oportuno en el país.
		AEI 03.05.	Autorizaciones emitidas oportunamente a usuarios de fuentes de radiación ionizante en el país.
OEI 04.	Incrementar el nivel de producción de radioisótopos y servicios tecnológicos nucleares en beneficio de los sectores económicos	AEI 04.01.	Radioisótopos y Radiofármacos entregados oportunamente a los centros de medicina nuclear.
		AEI 04.02.	Radiofármacos diversificados en beneficio de la población.
		AEI 04.03.	Servicios Tecnológicos Nucleares atendidos oportunamente a los sectores productivos y de servicios.
OEI 05.	Fortalecer la gestión institucional	AEI 05.01.	Certificación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) renovada en el tiempo para la entidad
		AEI 05.02.	Cultura de seguridad integral fortalecida en la entidad
		AEI 05.03.	TICs implementadas adecuadamente para fortalecer los servicios de la entidad
		AEI 05.04.	Inversiones ejecutadas para fortalecer las capacidades de la entidad
		AEI 05.05.	Mantenimiento de la infraestructura e instalaciones convencionales adecuado y oportuno en la entidad
		AEI 05.06.	Sistemas administrativos fortalecidos para la entidad.
		AEI 05.07.	Programa de Gestión del Conocimiento Nuclear implementado adecuadamente en la entidad
		AEI 05.08.	Laboratorios de ensayos y calibración acreditados eficientemente para los sectores productivos y de servicios
OEI 06.	Fortalecer la gestión de riesgo de desastres en el IPEN	AEI 06.01.	Programa de prevención y respuesta de riesgo de desastres implementado adecuadamente en la entidad
		AEI 06.02.	Programa de continuidad operativa actualizado en la entidad

Fuente. PEI - Instituto Peruano de Energía Nuclear

1.4. Metas Físicas

A continuación se presentan las metas presupuestales ejecutadas durante el I semestre, así como las que se proyecta ejecutar al cierre del II semestre del año 2020, y las metas programadas para el año 2021.

Cuadro N° 10: Metas físicas programadas
Comparativo AF - 2020 y 2021

Actividad	Metas Presupuestales		Unidad de Medida	2020			2021
				I Semestre	II Semestre	PIM (S/)	
Instituciones desarrollan y ejecutan proyectos de investigación científica y de innovación tecnológica	0001	Instituciones desarrollan y ejecutan proyectos de investigación científica y de innovación tecnológica	Proyecto de investigación	12	12	2,459,184	12
Conducción y Orientación Superior	0002	Dirección y Gestión	Acción	37	58	1,398,356	58
	0003	Planeamiento, Presupuesto y Cooperación Técnica	Acción	8	12	1,730,677	37
	0004	Asesoría Jurídica	Expediente resuelto	143	221	853,202	414
	0005	Defensa, seguridad física e imagen institucional	Divulgación realizada	140	200	1,751,250	200
Gestión Administrativa	0006	Fortalecimiento del talento humano	Plan	-	-	65,418	-
			Acción	9	15		28
	0007	Gestión Administrativa y Financiera	Plan	-	-	-	-
			Acción	44	64	6,636,389	212
Mejoramiento de Redes Eléctricas Primarias (Mejoramiento del servicio de energía eléctrica en el centro nuclear Racso, distrito de Carabayllo, provincia y departamento de Lima.)	0008	Elaboración del expediente técnico	Acción	-	1	1,857,857	1
		Supervisión de elaboración de Expediente Técnico	Acción	-	1		1
		Disminuyen las fallas en la línea de transmisión	Acción	-	-	-	2
		Equipos del sistema de distribución modernos	Acción	-	-	-	1
		Se reduce vulnerabilidad de la línea de transmisión	Acción	-	-	-	3
		Adecuada operatividad de los grupos electrógenos	Acción	-	-	-	1
		Supervisión de ejecución de obra	Acción	-	-	-	1
		Gastos Administrativo	Acción	-	-	-	1
Estudio de Pre-inversión	-	Elaboración de estudios de preinversión	Estudio	-	-	-	-
Generación y Adaptación de Tecnologías	0009	Gestión de tecnología de la información	Sistema	1	2	2,001,274	2
	0010	Capacitación, información científico y transferencia tecnológica	Persona capacitada	-	-	810,164	-
			Eventos	-	-		-
			Persona certificada	1,850	3,300		3,630
Obligaciones Previsionales	0011	Pago de pensiones y beneficios a cesantes y jubilados	Documento	15	15	1,279,965	15

Actividad	Metas Presupuestales		Unidad de Medida	2020			2021
				I Semestre	II Semestre	PIM (S/)	
Operaciones de Instalaciones Nucleares y Radiactivas	0012	Operación de reactores	Operación	-	-	4,687,912	-
			Hrs OPERACIÓN	507	864		768
	0013	Mantenimiento de instalaciones nucleares y radiactivas	Intervención	1,330	2,100	6,191,809	2,838
	0014	Producción de radioisótopos y radiofármacos	Becquerelios (tbq)	16.8	29.6	4,511,412	29.6
Regulación Nacional de Aplicaciones Nucleares	0015	Autorización y fiscalización	Autorización	3518	5200	2,250,862	5300
Seguridad Nuclear y Protección Radiológica	0016	Servicio tecnológico especializado	Aplicaciones nucleares	164	240	1,963,705	290
	0017	Gestión de protección radiológica y ambiental	Control radiológico	478	900	3,054,429	857
Construcción de sistema de protección contra incendios; en el(la) en el instituto peruano de energía nuclear en la localidad Huarangal, distrito de Carabayllo, provincia Lima, departamento Lima Código: 2470793	0018	Actualización del expediente técnico	Acción	-	1	34,321	-
		Ejecución de obra	Acción	-	-	-	1
Adquisición de fuente de irradiación gamma; en el(la) Sub Dirección de Servicios Tecnológicos de la Dirección de Servicios del Instituto Peruano de Energía Nuclear en la localidad Huarangal, distrito de Carabayllo, provincia Lima, departamento Lima Código: 2468095	0020	Adquisición de equipo de irradiación gamma auto blindado categoría I de bajas dosis, con fuente radiactiva de cesio-137 y con 2 500 ci de actividad.	Acción	-	1	348,155	-
Instalación de un Ciclotrón para producir Radiofármacos aplicable al Diagnóstico Oncológico Especializado a través del pet/ct en la ciudad de Lima-Perú	0021	Elaboración del Expediente Técnico.	Acción	-	1	522,345	1
		Dotación de infraestructura adecuada y suficiente para la producción de radiofármacos.	Acción	-	-	-	-
		Contar con tecnología actualizada para la producción de radiofármacos.	Acción	-	-	-	-
		Suficientes Recursos Humanos con capacidad para el manejo de tecnología en Medicina Nuclear.	Acción	-	-	-	-
		Suficientes herramientas para la gestión de la información clínica en el manejo oncológico con tecnología PET/CT.	Acción	-	-	-	-
		Adecuados conocimientos del uso de la Medicina Nuclear para el manejo oncológico, en el contexto nacional.	Acción	-	-	-	-
Mejoramiento y ampliación de los servicios administrativos y ambientes complementarios del	0022	Elaboración del expediente técnico	Acción	-	1	279,757	-
		Adecuada y suficiente infraestructura	Acción	-	-	-	-
		Suficiente provisión de equipamiento y mobiliario	Acción	-	-	-	-

Actividad	Metas Presupuestales		Unidad de Medida	2020			2021
				I Semestre	II Semestre	PIM (S/)	
Instituto Peruano de Energía Nuclear San Borja, Lima, Lima		Adecuados conocimientos para la gestión administrativa del IPEN	Acción	-	-	-	-
		Mejora de los Sistemas Integrados de Información	Acción	-	-	-	-
Instalación del Servicio de Irradiación Agroindustrial para el tratamiento post cosecha – Lima	0023	Elaboración del expediente técnico	Acción	-	1	566,585	1
		Adecuada infraestructura para servicios de irradiación a nivel industrial en post cosecha de productos de exportación	Acción	-	-	-	-
		Adecuado equipamiento para servicios de irradiación a nivel industrial en post cosecha de productos de exportación	Acción	-	-	-	-
		Adecuadas capacidades para la gestión operativa del servicio de irradiación	Acción	-	-	-	-
		Fuerte difusión del servicio de irradiación a productos agroindustriales	Acción	-	-	-	-
Instalación del Servicio de Irradiación Agroindustrial para el tratamiento post cosecha – Paita	0024	Elaboración del expediente técnico	Acción	-	1	566,585	-
		Adecuada infraestructura para servicios de irradiación a nivel industrial en post cosecha de productos de exportación	Acción	-	-	-	-
		Adecuado equipamiento para servicios de irradiación a nivel industrial en post cosecha de productos de exportación	Acción	-	-	-	-
		Adecuadas capacidades para la gestión operativa del servicio de irradiación	Acción	-	-	-	-
		Fuerte difusión del servicio de irradiación a productos agroindustriales	Acción	-	-	-	-
Mejoramiento del servicio de medición y calibración dosimétrica en el Laboratorio Secundario de Calibraciones Dosimétricas – Lscd, del Instituto Peruano de Energía Nuclear – IPEN, Centro Poblado Huarangal del Distrito de Carabayllo - Provincia de Lima - Departamento de Lima.	0025	Elaboración del expediente técnico	Acción	-	1	517,186	-
		Adecuado equipamiento de Medición y Calibración en el LSCD	Acción	-	-	-	-
		Suficiente Infraestructura para servicios de Medición y Calibración en el LSCD	Acción	-	-	-	-
		Adecuada gestión del servicio de Medición y Calibración en el LSCD	Acción	-	-	-	-
		LSCD-IPEN es designado Laboratorio Nacional de Metrología en el campo de radiaciones ionizantes	Acción	-	-	-	-
Adquisición de grupo electrógeno; en el(la) Dirección de Producción del Instituto Peruano de Energía Nuclear en la Localidad Huarangal, Distrito de Carabayllo, Provincia Lima, Departamento Lima	0026	Adquisición de grupos electrógenos	Acción	-	1	667,418	-

Actividad	Metas Presupuestales		Unidad de Medida	2020			2021
				I Semestre	II Semestre	PIM (S/)	
Adquisición de Equipo Lector de Dosímetros Termoluminiscentes; En el(la) Laboratorio Secundario de Calibraciones Dosimétricas del Instituto Peruano de Energía Nuclear en la Localidad Huarangal, Distrito de Carabayllo, Provincia Lima, Departamento Lima	0027	Adquisición de equipo lector de dosímetros termoluminiscentes	Acción	-	1	5,000	-
Reparación de Fuente de Irradiación Gamma; En el(la) Sub Dirección de Servicios Tecnológicos de la Dirección de Servicios del Instituto Peruano de Energía Nuclear en la Localidad Huarangal, Distrito de Carabayllo, Provincia Lima, Departamento Lima Código: 2462904	0030	Rehabilitación del equipo de irradiación gamma, Gammacell 220 Excel.	Acción	-	1	35,280	-
Adquisición de camioneta en la dirección de servicios del instituto peruano de energía nuclear, en la localidad Huarangal, distrito de Carabayllo, provincia Lima, departamento Lima	-	Adquisición de camioneta	Acción	-	-	-	-
Adquisición de liofilizador en la dirección de producción del instituto peruano de energía nuclear en la localidad Huarangal, distrito de Carabayllo, provincia lima, departamento lima.	-	Adquisición de liofilizador	Acción	-	1	-	-

Fuente: Instituto Peruano de Energía Nuclear

1.5. Principales resultados y metas a alcanzar 2021

PROGRAMA PRESUPUESTAL (PP) – 0137: Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica.

En relación a la meta presupuestal 01: "Instituciones desarrollan y ejecutan proyectos de investigación científica y de innovación Tecnológica", correspondiente al Programa Presupuestal 137 "Desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación tecnológica", se desarrollaron 12 proyectos de investigación durante el primer semestre del año 2020 y se programa elaborar 12 proyectos más, al cierre del II semestre del año 2020; asimismo, para el año 2021 se ha programado elaborar 12 proyectos de investigación.

Cuadro N° 11: Programas Presupuestales IPEN

Programa / Producto / Actividad			UM	2020		2021
				I semestre	II semestre	
137 - Desarrollo de la Ciencia Tecnológica e Innovación Tecnológica.	Facilidades y desarrollo de la Investigación, innovación y transferencia tecnológica.	Instituciones desarrollan y ejecutan proyectos de investigación científica y de innovación tecnológica.	Proyecto de Investigación	12	12	12

Fuente: Instituto Peruano de Energía Nuclear

En el año 2020, se asignó S/ 2.2 millones para la ejecución de las actividades enmarcadas en el Programa Presupuestal 0137 "Desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación tecnológica", mientras que para el año 2021, la asignación presupuestal se ha incrementado a S/ 2.3 millones, como se detalla a continuación:

Cuadro N° 12: Pliego 220: Instituto Peruano de Energía Nuclear
Presupuesto 2020 y Asignación 2021

AÑOS	PIA	PIM	EJECUCION
2020	2,202,778.00	2,467,724.00	2,198,957.90 (*)
2021	2,372,207.00 (**)	-	-

(*) Proyección a diciembre 2020.
(**) Proyecto de Ley de Presupuesto Público para el AF- 2021

En relación a las inversiones del IPEN, se muestra el avance acumulado de la ejecución de proyectos de inversión y de inversiones de optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación (IOARR) en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe.

A continuación se detalla el avance de la ejecución de inversiones de IPEN al I Semestre del año 2020:

Cuadro N° 13: Inversiones del IPEN – AF 2020

REPORTE DE INVERSIONES (PROYECTOS E IOARR) AL 15.09.20					
N°	CUI/ NOMBRE COMPLETO DEL PIP	MONTO DE INVERSIÓN	EJECUCIÓN ACUMULADA		SITUACIÓN
			(S/)	AVANCE %	
1	2252487: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA EN EL CENTRO NUCLEAR RACSO, DISTRITO DE CARABAYLLO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA	9,541,740.00	426,659.00	4.47%	La inversión se encuentra fase de ejecución, en etapa de elaboración de expediente técnico (actualización del mismo) y gestiones para obtener autorizaciones (certificación ambiental y autorizaciones de la segunda modificaciones la concesión). Cabe resaltar que la convocatoria para la ejecución de obra se realizará a la aprobación del segundo informe contractual del expediente técnico que se estima al 21/08/20; sin embargo, paralelamente se continuará con las gestiones correspondientes a la obtención de autorizaciones que forman parte del cuart61o informe contractual del expediente, cuya aprobación se estima al 22/11/20. Financiamiento: DyT = 2 861 893,00 RO = 6 679 847,00
2	2321377: INSTALACION DE UN CICLOTRON PARA PRODUCIR RADIOFARMACOS APLICABLE AL DIAGNOSTICO ONCOLOGICO ESPECIALIZADO A TRAVES DEL PET TC EN LA CIUDAD DE LIMA – PERU	45,283,259.00	139,261.12	0.31%	La inversión se encuentra fase de ejecución, en etapa de elaboración de expediente técnico. Al respecto, la Entidad viene trabajando en la revisión del levantamiento de observaciones al segundo entregable del expediente. Sin Financiamiento para ejecución de la obra.
3	2341139: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS DEL INSTITUTO PERUANO DE ENERGIA NUCLEAR SAN BORJA, LIMA, LIMA	18,824,027.00	-	-	La inversión se encuentra fase de ejecución, en etapa de elaboración de expediente técnico. Al respecto, la Entidad viene trabajando en la revisión y conformidad del primer entregable del expediente. Sin Financiamiento para ejecución de la obra.
4	2383912: CREACION SERVICIO DE IRRADIACION AGROINDUSTRIAL PARA EL TRATAMIENTO POST COSECHA HUARANGAL DEL DISTRITO DE CARABAYLLO - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA	33,306,111.00	7,750.00	0.02%	La inversión se encuentra fase de ejecución. Al respecto, la Entidad viene trabajando en la reformulación de TDR para convocar la elaboración del expediente técnico del proyecto; ello de acuerdo a los protocolos y disposiciones del gobierno nacional en el contexto de la pandemia. Sin Financiamiento para ejecución de la obra.
5	2383932: CREACION SERVICIO DE IRRADIACION AGROINDUSTRIAL PARA EL TRATAMIENTO POST COSECHA ZONA INDUSTRIAL II DEL DISTRITO DE PAITA - PROVINCIA DE PAITA - DEPARTAMENTO DE PIURA	32,743,956.00	7,750.00	0.02%	La inversión se encuentra fase de ejecución. Al respecto, la Entidad viene trabajando en la reformulación de TDR para convocar la elaboración del expediente técnico del proyecto; ello de acuerdo a los protocolos y disposiciones del gobierno nacional en el contexto de la pandemia. Sin Financiamiento para ejecución de la obra.
6	2383935: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MEDICION Y CALIBRACION DOSIMETRICA EN EL LABORATORIO SECUNDARIO DE CALIBRACIONES DOSIMETRICAS - LSCD, DEL INSTITUTO PERUANO DE ENERGIA NUCLEAR - IPEN, CENTRO POBLADO HUARANGAL DEL DISTRITO DE CARABAYLLO - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA	7,801,583.00	-	-	La inversión se encuentra fase de ejecución, en etapa de elaboración de expediente técnico. Al respecto, la Entidad viene trabajando en la revisión del levantamiento de observaciones del primer entregable del expediente. Sin Financiamiento para ejecución de la obra.
7	2453213: ADQUISICION DE GRUPO ELECTROGENO; EN EL(LA) DIRECCION DE PRODUCCION DEL INSTITUTO PERUANO DE ENERGIA NUCLEAR EN LA LOCALIDAD HUARANGAL, DISTRITO DE CARABAYLLO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA	716,033.00	-	-	Inversión en ejcución. Financiamiento DyT

REPORTE DE INVERSIONES (PROYECTOS E IOARR) AL 15.09.20					
N°	CUI/ NOMBRE COMPLETO DEL PIP	MONTO DE INVERSIÓN	EJECUCIÓN ACUMULADA		SITUACIÓN
			(S/)	AVANCE %	
8	2457021: ADQUISICION DE EQUIPO LECTOR DE DOSIMETROS TERMOLUMINISCENTES; EN EL(LA) LABORATORIO SECUNDARIO DE CALIBRACIONES DOSIMETRICAS DEL INSTITUTO PERUANO DE ENERGIA NUCLEAR EN LA LOCALIDAD HUARANGAL, DISTRITO DE CARABAYLLO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA	432,251.00	431,624.29	99.86%	Se alcanzó el 100% de ejecución física y financiera de la inversión. Se está trabajando en la actualización del costo de inversión y el cierre correspondiente mediante el formato 9.
9	2462904: REPARACION DE FUENTE DE IRRADIACION GAMMA; EN EL(LA) SUB DIRECCION DE SERVICIOS TECNOLOGICOS DE LA DIRECCION DE SERVICIOS DEL INSTITUTO PERUANO DE ENERGIA NUCLEAR EN LA LOCALIDAD HUARANGAL, DISTRITO DE CARABAYLLO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA	35,280.00	34,908.00	98.95%	Se alcanzó el 100% de ejecución financiera de la inversión (el saldo de 372 soles es resultado de las variaciones en el tipo de cambio). Esta pendiente la elaboración del formato 9 de cierre para registrar el banco de inversiones. Monto de la inversión S/ 1 604 730,40; financiado por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).
10	2468095: ADQUISICION DE FUENTE DE IRRADIACION GAMMA; EN EL(LA) SUB DIRECCION DE SERVICIOS TECNOLOGICOS DE LA DIRECCION DE SERVICIOS DEL INSTITUTO PERUANO DE ENERGIA NUCLEAR EN LA LOCALIDAD HUARANGAL, DISTRITO DE CARABAYLLO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA	2,165,308.00	1,817,153.88	83.92%	Inversión en ejecución. Al respecto, se precisa que se encuentra pendiente la llegada del equipo, en tanto se vio afectada por la Pandemia.
11	2470793: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS; EN EL(LA) EN EL INSTITUTO PERUANO DE ENERGIA NUCLEAR EN LA LOCALIDAD HUARANGAL, DISTRITO DE CARABAYLLO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA	1,979,384.00	-	-	La inversión se encuentra fase de ejecución, en etapa de elaboración de expediente técnico. Al respecto, la Entidad viene trabajando en la revisión del primer entregable del expediente. Financiamiento DyT.

2. ANÁLISIS COMPARATIVO DEL PIA 2020 Y 2021 Y SU AUMENTO Y DISMINUCIÓN

Para el año 2021, se ha asignado al Instituto Peruano de Energía y Minas (IPEN), un presupuesto que asciende a S/ 40,544,684, significando una disminución del 10% respecto a la asignación presupuestal del año 2020, evidenciándose una mayor disminución de la asignación de recursos para gastos corrientes, que presenta una variación de -S/ 3,650,797.00 Soles, principalmente en la adquisición de bienes y servicios, necesarios para operatividad de la institución. Asimismo, en lo que respecta a Adquisición de Activos no Financieros, se evidencia una variación de -S/ 628,394.00 Soles, relacionado directamente con las inversiones del Pliego, afectando la programación de la ejecución de dichas inversiones. A continuación se presenta las variaciones de la asignación presupuestal a nivel de genérica de gasto.

Cuadro N° 14: Presupuesto del Pliego 220: Instituto Peruano de Energía Nuclear Comparativo del PIA 2020 y 2021 (Soles)

PIA	PIA 2020	PIA 2021*	Var. PIA	Var. PIA
TODA FUENTE DE FINANCIAMIENTO	(a)	(b)	(b) – (a)	%
GASTOS CORRIENTES	**39,974,890.00**	**36,149,352.00**	**-3,825,538.00**	**-10%**
1: Reserva de Contingencia	-	-	-	-
2: Personal y Obligaciones Sociales	22,311,983.00	22,311,984.00	1	**0%**
3: Pensiones y Prestaciones Sociales	1,392,052.00	1,217,310.00	-174,742.00	**-13%**
4: Bienes y Servicios	15,807,359.00	12,156,562.00	-3,650,797.00	**-23%**
5: Donaciones y Transferencias (corrientes)	370,000.00	370,000.00	-	-
6: Otros Gastos (corrientes)	93,496.00	93,496.00	-	-
GASTOS DE CAPITAL	**5,023,726.00**	**4,395,332.00**	**-628,394.00**	**-13%**
7: Donaciones y Transferencias (de capital)	-	-	-	-
8: Otros Gastos (de capital)	-	-	-	-
9: Adquisiciones de Activos No Financieros	5,023,726.00	4,395,332.00	-628,394.00	**-13%**
10: Adquisiciones de Activos Financieros	-	-	-	-
SERVICIO DE DEUDA	**-**	**-**	**-**	**-**
11: Servicio de la Deuda	-	-	-	-
TOTAL	**44,998,616.00**	**40,544,684.00**	**-4,453,932.00**	**-10%**

Fuente: DGPP –MEF
(*) Proyecto de Ley de Presupuesto Público para el AF- 2021

3. ANÁLISIS COMPARATIVO DEL PIA 2020 Y 2021 POR PROGRAMAS PRESUPUESTALES

El Pliego 2020: IPEN solo cuenta con el programa presupuestal 0137: Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, el cual presenta un PIA 2020 de S/ 2,207,778, mientras que para el AF- 2021 se cuenta con una mayor asignación presupuestal, que asciende a S/ 2,372,207. Cabe precisar que en dicho programa presupuestal comprende básicamente gasto corriente. A continuación se detalla la variación presentada en cuanto al PIA, del programa presupuestal señalado.

Cuadro N° 15: Presupuesto del Pliego 220: Instituto Peruano de Energía Nuclear Comparativo del PIA 2020 y 2021 por Programa Presupuestal (Soles)

PROGRAMA PRESUPUESTAL	PIA 2020 (a)	PIA 2021* (b)	Var. PIA (b)-(a)	Var. PIA %
0137. DESARROLLO DE LA CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION TECNOLOGICA	2,202,778	2,372,207	169,429	**8%**
PIA TOTAL S/	**2,202,778**	**2,372,207**	**169,429**	**8%**

Fuente: DGPP –MEF
(*) Proyecto de Ley de Presupuesto Público para el AF- 2021

4. ANÁLISIS DE LA ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS PRESUPUESTARIOS PARA EL PRESUPUESTO 2021 Y SU PROGRAMACIÓN MULTIANUAL 2021

El Presupuesto asignado para el año 2021 del Pliego 220: IPEN, considera un incremento del 22% con respecto a la programación multianual del mismo año, que asciende a S/ 33,201,245; dicho incremento de los Créditos Presupuestarios Asignados se concentran en la actividad 9002, que contempla las inversiones del IPEN, así como gastos para la generación y adaptación de tecnologías, obligaciones previsionales, operaciones de instalaciones nucleares, entre otros, los cuales están orientados a cumplir los objetivos y metas estratégicos, programado por la Institución, como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 16: Presupuesto del Pliego 220: Instituto Peruano de Energía Nuclear Presupuesto 2021 y Programación Multianual 2021 (Soles)

PROGRAMAS PRESUPUESTALES	Presupuesto Multianual Año 2021 (a)	PIA 2021 * (b)	Var. Presupuesto 2021 (b)-(a)	Var. Presupuesto 2021 %
TOTAL PLIEGO 0220. IPEN	**33,201,245**	**40,544,684**	**7,343,439**	**22%**
0137. Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica	2,372,207	2,372,207	0	0%
9001. Acciones Centrales	11,206,392	11,706,392	500,000	4%
9002. APNOP	19,622,646	26,466,085	6,843,439	35%

Fuente: DGPP –MEF
(*) Proyecto de Ley de Presupuesto Público para el AF- 2021

5. ANÁLISIS DE LOS CRÉDITO PRESUPUESTARIOS DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS ORIENTADOS A COMBATIR EL COVID-19

Para el presente año 2020, el Instituto Peruano de Energía Nuclear a través de los Decretos de Urgencia N°s. 063 y 070-2020 en los que se establece el apoyo solidario de los funcionarios públicos del Poder Ejecutivo para la entrega a favor de los deudos del personal de salud, fallecidos a consecuencia del COVID-19, cuenta con la Actividad de Prevención, control y diagnóstico y tratamiento del Coronavirus, realizó la transferencia financiera a favor del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, hasta por un monto de S/ 4,680.00. Para el año 2021 no se cuenta con asignación presupuestal en dicha actividad, tal como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 17: Pliego 220: Instituto Peruano de Energía Nuclear Presupuesto de actividades orientadas a combatir el COVID-19

ACTIVIDAD	PRESUPUESTO 2020	DEVENGADO 2020	PRESUPUESTO 2021*
5006269 Prevención, Control, Diagnóstico y Tratamiento de Coronavirus	4,680	4,680	0

Fuente: DGPP –MEF
(*) Proyecto de Ley de Presupuesto Público para el AF- 2021

6. ANÁLISIS DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 2020 POR PROYECTO A NIVEL DE DEVENGADO AL II TRIMESTRE DE 2020

La cartera de Inversiones del Pliego 220: IPEN comprende 11 inversiones, de las cuales 06 corresponden a proyectos de inversión y 05 a inversiones (IOARR); éstas últimas presentan un avance de ejecución superior al 80%, con respecto a su costo de inversión.

En cuanto a la ejecución presupuestal, al cierre del II trimestre del AF – 2020, se observa un devengado de S/ 4,373 que representó un avance del 0.08% de ejecución al mes de junio; conforme se visualiza en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 18: Pliego 220 Instituto Peruano de Energía Nuclear
Ejecución Presupuestal al II trimestre 2020 a nivel de Inversiones

Proyectos		PIA	PIM	Devengado II Trimestre	Avance %	
		(a)	(b)	(c)	(c / a)	(c / b)
2.252487	Mejoramiento del servicio de energía eléctrica en el Centro Nuclear Racso, Distrito de Carabayllo, Provincia y Departamento de Lima	3,584,285	1,857,857		0.00%	0.00%
2.321377	Instalación de un Ciclotrón para producir radiofármacos aplicable al diagnóstico oncológico especializado a través del PET Tc En La Ciudad De Lima - Perú		522,345		0.00%	0.00%
2.341139	Mejoramiento y Ampliación de los servicios administrativos y ambientes complementarios del Instituto Peruano de Energía Nuclear San Borja, Lima, Lima		279,757		0.00%	0.00%
2.383912	Creación servicio de irradiación agroindustrial para el tratamiento post cosecha Huarangal del Distrito de Carabayllo - Provincia de Lima - Departamento de Lima		566,585		0.00%	0.00%
2.383932	Creación Servicio de irradiación agroindustrial para el tratamiento post cosecha Zona Industrial II del distrito de Paita - Provincia De Paita - Depar		566,585		0.00%	0.00%
2.383935	Mejoramiento del servicio de medición y calibración dosimétrica en el laboratorio secundario de calibraciones dosimétricas - LSCD, del Instituto Peruano de Energía Nuclear - Ipen, Centro Poblado Huarangal del Distrito de Carabayllo - Provincia de Lima -		517,186		0.00%	0.00%
2.453213	Adquisición de grupo electrógeno; en el(la) Dirección de Producción del Instituto Peruano de energía nuclear en la localidad Huarangal, Distrito de Carabayllo, Provincia Lima, Departamento Lima		716,033		0.00%	0.00%
2.457021	Adquisición de equipo lector de dosímetros Termoluminiscentes; en el(la) Laboratorio Secundario de Calibraciones Dosimétricas del Instituto Peruano de Energía Nuclear en la Localidad Huarangal, Distrito de Carabayllo, Provincia Lima, Departamento Lima		5,000	4,373	0.00%	87.46%

Proyectos		PIA	PIM	Devengado II Trimestre	Avance %	
		(a)	(b)	(c)	(c / a)	(c / b)
2.462904	Reparación de fuente de irradiación Gamma; en el(la) Sub Dirección de Servicios Tecnológicos de la Dirección de Servicios del Instituto Peruano de Energía Nuclear en la Localidad Huarangal, Distrito de Carabayllo, Provincia Lima, Departamento Lima		35,280		0.00%	0.00%
2.468095	Adquisición de fuente de irradiación Gamma; en el(la) Sub Dirección de Servicios Tecnológicos de la Dirección de Servicios del Instituto Peruano de Energía Nuclear en la Localidad Huarangal, Distrito De Carabayllo, Provincia Lima, Departamento Lima		348,155		0.00%	0.00%
2.470793	Construcción de Sistema de Protección Contra Incendios; en el(la) en el Instituto Peruano De Energía Nuclear en la Localidad Huarangal, Distrito De Carabayllo, Provincia Lima, Departamento Lima		34,321		0.00%	0.00%
T O T A L		**3,584,285**	**5,449,104**	**4,373**	**0.00%**	**0.08%**

Fuente: Portal de Transparencia Económica – MEF

Cabe precisar que la baja ejecución presupuestal en las inversiones del IPEN, se explican por las siguientes razones:

- La adquisición de algunos equipos y repuestos requeridos por las unidades operativas del IPEN, se efectúa en el mercado internacional, debido al diseño especializado que se requiere para el desarrollo de los procesos que implica el manejo de material radiactivo, el cual debe cumplir con algunas exigencias de la norma radiológica vigente, lo cual involucra mayores plazos en los procesos de adquisición, comparado con una compra nacional.

- Asimismo, en el mercado nacional no existen proveedores calificados para atender las demandas de equipamiento, sistemas y componentes especializados para las aplicaciones de tecnológica nuclear que requiere la institución, lo cual implica que el proceso de indagación del mercado se desarrolla en plazos excesivos.

- Los cronogramas de las actividades programadas para la ejecución del presupuesto, se han visto afectados, principalmente por el contexto de emergencia sanitaria que dispuso medidas de aislamiento social obligatorio para la prevención y control de la propagación del COVID-19, lo cual conllevó a la paralización de las diferentes actividades y proyectos, así como el cierre de fronteras, lo cual imposibilitó continuar con la ejecución de las inversiones programadas, de manera ininterrumpida, afectando el gasto de ejecución con respecto a lo previsto a inicios de año.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El Presupuesto asignado para el año 2021 es insuficiente para atender las necesidades del Instituto Peruano de Energía Nuclear, por lo cual, se solicitó una Demanda Adicional que fue parcialmente atendida, para lo cual se ha priorizado el financiamiento de las actividades principales que contribuyen en mayor proporción al cumplimiento de los Objetivos y Metas Estratégicas Programadas en el PEI y POI Institucional, alineadas a las Objetivos del Sector Energía y Minas.

- La baja ejecución presupuestal de las inversiones del Instituto Peruano de Energía Nuclear durante el I semestre del año 2020, se debió principalmente a las medidas establecidas en el marco de la Emergencia Sanitaria ocasionada por el COVID-19, entre las cuales se dispuso el cierre de fronteras y la inmovilización nacional obligatoria, lo cual limitó el comercio internacional así como las actividades propias de la institución para el desarrollo de los procesos de adquisición del equipamiento especializado en el mercado internacional, toda vez que los proveedores nacionales, en su mayoría no cumplen con las exigencias requeridas por el IPEN en la calidad y certificación del equipamiento especializado necesario para el ejercicio propio de sus funciones y la provisión de sus servicios, limitando así la ejecución de los recursos asignados a las inversiones del IPEN.

III. RESUMEN EJECUTIVO INSTITUTO GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO

1. VISIÓN, MISIÓN, OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

1.1. Misión Institucional – Pliego 221: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET

"Generar y proveer información geológica y administrar los derechos mineros, para la ciudadanía en general, entidades públicas y privadas; con celeridad, transparencia y seguridad jurídica".

1.2. Objetivos Estratégicos Institucionales

Los Objetivos Estratégicos Institucionales contenidos en el Plan Estratégico Institucional (PEI) del INGEMMET 2019-2022, son los siguientes:

1. Incrementar el conocimiento geológico para la ciudadanía en general
2. Garantizar la seguridad jurídica del rol concedente a los usuarios mineros
3. Implementar la gestión de riesgo de desastres en beneficio de la población
4. Fortalecer la Gestión Institucional

1.3. Principales metas a alcanzar en las Direcciones de Línea

El Instituto Geológico Minero y Metalúrgico – INGEMMET, para el ejercicio fiscal 2021 se ha propuesto, a través de sus direcciones de línea, desarrollar una serie de proyectos y actividades en el marco de su Plan Operativo Institucional 2021, que se indican a continuación:

DIRECCIONES DE LÍNEA DE GEOLOGÍA Y LABORATORIO:

DIRECCIÓN DE GEOLOGÍA REGIONAL

La Dirección de Geología Regional es la encargada de ejecutar el cartografiado geológico nacional y regional, y las investigaciones geológicas científicas especializadas, además de las investigaciones y análisis en temas referentes a Geofísica, Paleontología, Sensores Remotos y disciplinas asociadas.

La Carta Geológica Nacional es la representación gráfica de los rasgos geológicos de nuestro territorio nacional y se realiza a distintas escalas. La información geológica que se brinda a través de ella es imprescindible para la oportuna toma de decisiones en el sector público y privado tanto en proyectos de inversión de recursos minerales, energéticos, ordenamiento territorial y gobernanza. En ese sentido, su ejecución, revisión y actualización permanente es una necesidad de interés nacional.

En el año 1999, el INGEMMET culminó el levantamiento de 501 mapas geológicos de la Carta Geológica Nacional a escala 1:100 000. Actualmente, desde el año 2000, con el fin de mejorar la información geológica para todos los sectores

económicos, se viene elaborando la Carta Geológica Nacional a escala 1:50 000 conformada por 1,093 mapas, los cuales presentan mayor detalle y por ende son aprovechados por más sectores económicos como minería, petróleo, agricultura, geotecnia, ordenamiento territorial y gobernanza. La culminación de la Carta Geológica a escala 1:50 000 estuvo prevista para el año 2020. Sin embargo, por la declaración de estado de emergencia nacional a consecuencia del COVID-19, se dispuso su culminación para el año 2022.

Las investigaciones geológicas de la Dirección de Geología Regional se basan en la aplicación directa de la Carta Geológica Nacional; de esta manera se innovan, promocionan y optimizan inversiones públicas y privadas en distintos sectores económicos del país.

Las actividades de la Dirección de Geología Regional pueden variar de acuerdo a las políticas de Estado e Institucionales y se ejecutan con el fin de brindar mejor servicio a la sociedad peruana.

DIRECCIÓN DE RECURSOS MINERALES Y ENERGÉTICOS

La Dirección de Recursos Minerales y Energéticos tiene a su cargo el estudio de los recursos minerales del país, mediante labores de prospección geológica y minera destinadas a poner en evidencia el potencial minero, así como el de recursos geoenergéticos de interés nacional. Así mismo le corresponde efectuar investigaciones metalogenéticas orientadas al estudio del origen de la mineralización y a descubrir nuevas áreas prospectivas a fin de promover la exploración e inversión minera en el país.

Para el año 2021 se tiene previsto la ejecución de proyectos geológicos en los programas y/o actividades de Metalogenia, Rocas y Minerales Industriales, Geoquímica, Geotermia, estudios de Áreas de No Admisión de Petitorios, entre otros, con el fin de generar nuevos datos geoquímicos (concentraciones de elementos), nuevas áreas prospectivas y nuevas áreas de interés para la inversión que se mostrarán en el GEOCATMIN".

DIRECCIÓN DE GEOLOGÍA AMBIENTAL Y RIESGO GEOLÓGICO

"El INGEMMET a través de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico, realiza estudios de peligros geológicos (movimientos en masa, volcanes, fallas activas, inundaciones, entre otros) y geología aplicada multidisciplinaria. Los estudios de peligros geológicos tienen el objetivo identificar, caracterizar y determinar su peligrosidad. Estos estudios se iniciaron con trabajos a escala nacional, posteriormente a escala regional y finalmente a escala local; estos últimos por ser a escala de detalle demandan mayor tiempo y recursos para su realización.

Estos trabajos se realizan con la finalidad de constituirse como una herramienta dinámica, eficaz y oportuna, para la gestión del riesgo de desastres, donde se busca generar el conocimiento de los peligros geológicos. Asimismo, se plantean

medidas preventivas para asegurar la estabilidad física de zonas urbanas y/o infraestructura vulnerable; también para contribuir con la Zonificación Ecológica Económica (ZEE) y el Ordenamiento Territorial, objetivos nacionales al 2030 (CEPLAN, 2019).

Estos estudios técnicos contemplan realizar evaluaciones especializadas en esta temática de las zonas afectadas por peligros geológicos, en respuesta a solicitudes hechas por los gobiernos regionales o locales, Presidencia del Consejo de Ministros, Defensoría del Pueblo, entre otros; también realiza estudios de la peligrosidad de zonas afectadas por movimientos en masa, antes que se generen desastres, ello se realiza con fines de prevención.

Por otro lado, nuestro Plan Operativo contempla la ejecución de proyectos de estudios de peligros geológicos a nivel de ciudades, lo cual demanda también la necesidad de contar con personal especializado en el tema de peligros geológicos, con su debido equipamiento. Como parte de estos trabajos detallados, realizamos trabajos de monitoreo con la finalidad de fortalecer la gestión del riesgo de desastres, las actividades de monitoreo requieren de personal y equipos especializados.

Por otro lado, con los proyectos de neotectónica, el INGEMMET brindará en primer orden, la localización y caracterización de estructuras tectónicas útiles para la gestión del riesgo y planificación del territorio.

Finalmente, cabe señalar que el INGEMMET dispone de un Observatorio Vulcanológico (OVI), ubicado en la ciudad de Arequipa, cuyo fin es determinar la naturaleza y probabilidad de ocurrencia de una erupción volcánica; evaluar los tipos de peligros volcánicos en base a estudios multidisciplinarios y proporcionar alertas oportunas sobre actividad volcánica inminente, a fin de reducir el riesgo de desastres en el sur del país.

Para el año 2021 la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico, proseguirá con el programa de peligros geológicos, enmarcado en el Programa Presupuestal 0068 "Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres". Asimismo, se seguirá desarrollando los programas y/o actividades que contribuirán a la reactivación económica en los diferentes sectores, a través de los proyectos investigación: Patrimonio Geológico, Estudios Antárticos, Hidrogeología y Estudios Geoambientales".

DIRECCIÓN DE LABORATORIOS

La Dirección de Laboratorios de INGEMMET cuenta con laboratorios analíticos debidamente implementados con equipos avanzados de última generación, como son:

- Laboratorio de Preparación de Muestras (LPM)
- Laboratorio de Química Analítica (LQA).
- Laboratorio de Petromineralogía (LP).

- Laboratorio de Rayos-X (LRX).
- Laboratorio de Teledetección (LTD).

Para el año 2021 se llevará a cabo diversos estudios y análisis tales como: análisis químicos (agua, rocas, sedimentos, etc.), estudios petromineralógicos, espectroscopía de reflectancia, y análisis por rayos X, contando para ello con un laboratorio especializado de preparación de muestras que proveen el insumo para llevar a cabo dichos análisis. Además, cuenta con servicios de procesamiento, análisis e interpretación de imágenes satelitales y aerotransportadas.

La información extraída de los productos generados por esta Dirección complementa los análisis e interpretaciones llevadas a cabo por los geólogos de la institución en sus trabajos de investigación, generando así información geo-científica con alto valor agregado.

DIRECCIONES DE LÍNEA DE MINERÍA:

Corresponde al INGEMMET administrar el Catastro Minero Nacional y conducir el Procedimiento Ordinario Minero conforme a lo dispuesto por la Ley General de Minería y sus reglamentos; así como la ejecución de actividades en el marco del Plan Nacional de Desarrollo de Capacidades de los Gobiernos Regionales en las competencias transferidas a los Gobiernos Regionales; en ese sentido se tiene programado ejecutar las siguientes actividades operativas:

DIRECCIÓN DE CONCESIONES MINERAS

Cuadro N° 19: Objetivo Estratégicos y Actividad operativa de Concesiones Mineras

N°	Objetivo Estratégico Institucional	Actividad Operativa
1	Garantizar la seguridad jurídica del rol concedente a los usuarios mineros	Capacitar in situ sobre el POM a gobiernos regionales
2		Mantener actualizada la información de la base de datos institucional relacionada con el procedimiento ordinario minero
3		Publicar el retiro y/o libre denunciabilidad de los derechos mineros revertidos al estado
4		Evaluar y tramitar los petitorios mineros

Fuente: Extensión del Plan Estratégico Institucional 2018 – 2023 - Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico

DIRECCIÓN DE CATASTRO MINERO

Cuadro N° 20: Objetivo Estratégicos y Actividad operativa de Catastro Minero

N°	Objetivo Estratégico Institucional	Actividad Operativa
1	Garantizar la seguridad jurídica del rol concedente a los usuarios mineros	Elaborar los planos catastrales mineros y las certificaciones de área libre requeridas por usuarios externos
2		Capacitar al personal de los gobiernos regionales a fin de consolidar una conveniente capacidad de gestión sobre el procedimiento ordinario minero

N°	Objetivo Estratégico Institucional	Actividad Operativa
3		Incorporar en el catastro minero nacional las concesiones mineras con título consentido.
4		Control de calidad de la base de datos
5		Ingresar al sistema de graficación catastral los petitorios mineros a nivel nacional que no tengan error en la formulación de coordenadas
6		Ingresar y actualizar en el sistema gráfico las áreas restringidas a la actividad minera proporcionadas por las entidades externas que administran estas áreas
7		Registrar en el sistema gráfico catastral minero las actualizaciones de los derechos mineros
8		Realizar actividades de difusión del catastro minero

Fuente: Extensión del Plan Estratégico Institucional 2018 – 2023 - Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico

DIRECCIÓN DE DERECHO DE VIGENCIA

Cuadro N° 21: Objetivo Estratégicos y Actividad operativa de Derecho de vigencia

N°	Objetivo Estratégico Institucional	Actividad Operativa
1	Garantizar la seguridad jurídica del rol concedente a los usuarios mineros	Informar a los usuarios mineros a nivel nacional los montos de sus obligaciones, a través del padrón minero nacional
2		Administrar y distribuir los montos recaudados por derecho de vigencia y penalidad y asignarlos a sus beneficiarios a nivel nacional
3		Evaluar los pagos efectuados por derecho de vigencia y penalidad, así mismo registrar y controlar las calificaciones y las devoluciones a efectos de elaborar e informar las relaciones de no pago del año corriente y los derechos mineros incursos en causal de caducidad.
4		Capacitar a los gobiernos regionales en temas de funciones transferidas por la descentralización

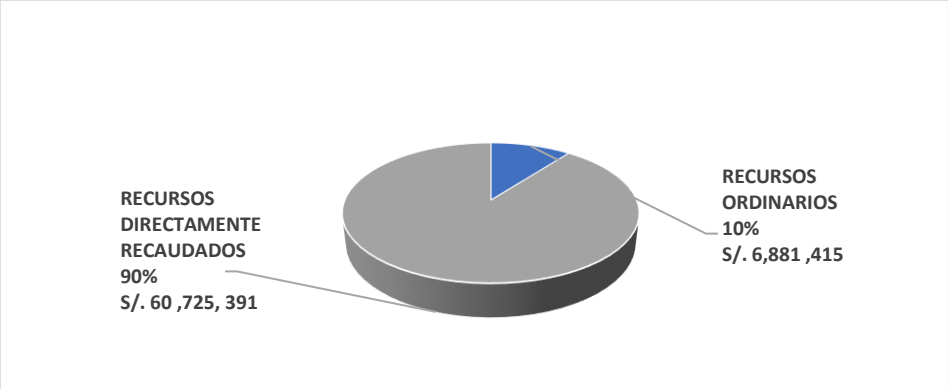
Fuente: Extensión del Plan Estratégico Institucional 2018 – 2023 - Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico

1.4. Análisis Presupuestal

El presupuesto 2021 asciende a la suma de S/. 67,606,806 el cual se financia por dos fuentes de financiamiento; Recursos Ordinarios, que representa aproximadamente el 10% del presupuesto total, el cual se encuentra destinado para el pago de las remuneraciones del personal no directivo de la institución, y la fuente de financiamiento Recursos Directamente Recaudados que representa el 90% del presupuesto total, destinado para el pago de sueldos del personal directivo, CAS, la adquisición bienes y servicios, adquisición de activos no financieros y pago de las sentencias judiciales, entre otros.

A continuación se muestra el presupuesto asignado al Instituto Geológico Minero y Metalúrgico para el AF – 2021, por fuente de financiamiento:

Gráfico N° 02: Presupuesto Instituto Geológico Minero y Metalúrgico AF- 2021 por fuente de financiamiento



Fuente: Proyecto de Ley de Presupuesto Público para el AF- 2021

2. ANÁLISIS COMPARATIVO DEL PIA 2020 Y 2021 Y SU AUMENTO Y DISMINUCIÓN

El PIA 2020 del Pliego 221: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) asciende a S/ 68,178,009, mientras que para el año 2021, la asignación presupuestal comunicada por la DGPP del MEF, asciende a S/ 67,606,806, es decir, 1% menos, respecto al presupuesto total, asignado en el AF-2020, explicado principalmente por una disminución del presupuesto destinado a gasto de capital que implica un recorte presupuestal en Adquisición de activos no financieros, relacionado con las inversiones de INGEMMET.

Respecto al gasto corriente, se observa un incremento del 2%, con respecto al presupuesto asignado en el año 2020 para tal fin; asimismo, a nivel de genérica de gasto, se observa un incremento del 4% en el presupuesto destinado para Bienes y Servicios, conforme se detalla a continuación:

Cuadro N° 22: Presupuesto del Pliego 221 Instituto Geológico Minero y Metalúrgico Comparativo PIA 2020 y 2021 (Soles)

TIPO DE GASTO	PIA 2020	PIA 2021*	Var. PIA	Var. PIA
	(a)	(b)	(b) – (a)	%
GASTO CORRIENTE	**60,054,866**	**61,431,406**	**1,376,540**	**2%**
PERSONAL Y OBLIGACIONES SOCIALES	12,548,884	12,548,887	3	**0%**
PENSIONES Y OTRAS PRESTACIONES SOCIALES	4,159,104	3,932,961	-226,143	**-5%**
BIENES Y SERVICIOS	43,315,878	44,918,558	1,602,680	**4%**
OTROS GASTOS	31,000	31,000	0	**0%**
GASTO DE CAPITAL	**8,123,143**	**6,175,400**	**-1,947,743**	**-24%**
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	8,123,143	6,175,400	-1,947,743	**-24%**
TOTAL	**68,178,009**	**67,606,806**	**-571,203**	**-1%**

Fuente: DGPP – MEF
(*) Proyecto de Ley de Presupuesto Público para el AF- 2021

3. ANÁLISIS COMPARATIVO DEL PIA 2020 Y 2021 POR PROGRAMAS PRESUPUESTALES

El INGEMMET cuenta con dos Programas Presupuestales, los cuales representan el 7.2% del presupuesto institucional aprobado para el año 2021, en los cuales se observa una disminución de recursos del 4%, con respecto al PIA del año 2020, la cual se explica por una menor asignación de recursos en el Programa Presupuestal 0068 Reducción de Vulnerabilidad y Atención de emergencias por Desastres, que presenta un recorte presupuestal del 14%, en relación al PIA del 2020 de dicho programa presupuestal, a través del cual se desarrollan estudios de peligros geológicos y geoambientales que afecten la seguridad de la población, a fin de contribuir en la gestión del riesgo de desastres.

Respecto al Programa Presupuestal 0068, se observa un incremento sustancial en la asignación presupuestal para el año 2021, la cual asciende a S/1 ,150,000, es decir S/ 818,294 más en relación al PIA 2020, lo cual permitirá continuar con el desarrollo de proyectos de investigación científica.

Cuadro N° 23: Presupuesto del Pliego 221 Instituto Geológico Minero y Metalúrgico PIA 2020 y 2021 por programas presupuestales (Soles)

PROGRAMA PRESUPUESTAL	PIA 2020	PIA 2021*	Var. PIA	Var. PIA
	(a)	(b)	(b) – (a)	%
0068 REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	4,306,695	3,696,088	-610,607	**-14%**
00137 DESARROLLO DE LA CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION TECNOLOGICA	331,706	1,150,000	818,294	**247%**
TOTAL	**4,638,401**	**4,846,088**	**207,687**	**4%**

Fuente: DGPP – MEF
(*) Proyecto de Ley de Presupuesto Público para el AF- 2021

El presupuesto asignado para el ejercicio fiscal 2021, permitirá la producción de informes por peligros geológicos y mapas de susceptibilidad por deslizamiento, dadas las diferentes solicitudes por parte de los gobiernos locales y regionales con el objeto de que se tomen las mejores decisiones en materia de prevención y/o reubicación. Igualmente, el desarrollo de metodologías mediante las Bases de Datos georeferenciadas y multidisciplinarias adicionales para la organización de la información del monitoreo tanto de deslizamientos como de los volcanes, permitirán caracterizar los procesos y generar escenarios de afectación en los mapas de peligros.

Por otro lado, se desarrollará el informe de paleosismología, a fin de ampliar la ventana de observación para estudiar áreas extensas, atribuir terremotos a fallas geológicas activas y las previsiones de riesgos quedan mucho mejor precisas en los mapas.

4. ANÁLISIS DE LA ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS PRESUPUESTARIOS PARA EL PRESUPUESTO 2021 Y SU PROGRAMACIÓN MULTIANUAL

INGRESOS

Para el año 2021, el INGEMMET financiará su presupuesto anual con las Fuentes de Financiamiento de Recursos Ordinarios - Tesoro Público y la Fuente de Recursos Directamente Recaudados, conforme lo aprobado por la Dirección General de Presupuesto Público, en base a la sustentación de la proyección de los ingresos formulada por el INGEMMET, como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 24: Ingresos del Pliego 221 Instituto Geológico Minero y Metalúrgico Recursos Directamente Recaudados

Ingresos: Recursos Directamente Recaudados	**2021 (En soles)**
Derecho de Vigencia y Penalidad	46,324,600
Remate de Derechos Mineros	4,793,061
Ingresos – Venta de Bienes y Servicios (boletines, mapas etc.)	3,607,730
Saldo de Balance – Proyectos de Inversión	6,000,000
Total Ingresos RDR	**60,725,391**
Ingresos: Recursos Ordinarios	**6,881,415**
Total de Ingresos para el Presupuesto Institucional 2021	**67,606,806**

Fuente: DGPP- MEF

GASTOS

El Presupuesto Institucional del Ejercicio Fiscal 2021, se ha formulado teniendo en consideración la Asignación Presupuestaría Multianual (APM) a nivel de detalle, comunicado por la DGPP, el cual se orienta a optimizar la eficiencia del gasto priorizando los objetivos y metas estratégicos, en un escenario de restricción fiscal.

Asimismo, el Presupuesto Institucional para el ejercicio 2021, busca coadyuvar al desarrollo económico del país, promoviendo el aprovechamiento sostenible del territorio y sus recursos mineros; generando conocimiento mediante la investigación geológica; garantizando la calidad, celeridad, transparencia y seguridad jurídica en el otorgamiento de las concesiones mineras, la gestión del catastro minero y la administración del derecho de vigencia y penalidad, en el marco del cumplimiento de las metas institucionales del INGEMMET **.**

Cuadro N° 25: Pliego 221 Instituto Geológico Minero y Metalúrgico
Presupuesto 2021 y Programación Multianual 2021
(Soles)

PROGRAMAS PRESUPUESTALES	Presupuesto Multianual Año 2021 (a)	PIA 2021 * (b)	Var. Presupuesto 2021 (b)-(a)	Var. Presupuesto 2021 %
TOTAL PLIEGO 0221. INGEMMET	**53,605,758**	**60,606,806**	**14,001,048**	**21%**
0068. Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por	3,696,088	4,069,171	373,083	9%
0137. Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica	1,150,000	1,150,000	0	0%
9001. Acciones Centrales	20,112,241	22,435,476	2,323,235	10%
9002. APNOP	28,647,429	39,952,159	11,304,730	39%

(*) Proyecto de Ley de Presupuesto Público para el AF - 2021

Conforme al Plan Operativo Institucional para el año 2021, se tiene previsto realizar importantes actividades relacionadas con la prospección geológica, la Carta Geológica Nacional de 1/50 000 y la prevención de riesgos de desastres, y conforme a la naturaleza de la Entidad para llevar a cabo estas importantes actividades, se ha programado trabajos de campo a fin de cumplir con las funciones de investigación geológica, a través de viajes al interior del país para la recopilación de información, geología de suelos, metalogenia y geología económica, rocas y minerales industriales, geoquímica, geotermia, peligros geológicos (estudios y vigilancia), hidrogeología, etc.

Asimismo, se tiene previsto atender en forma permanente las solicitudes de los Gobiernos Regionales, Locales y del Gobierno Nacional, para la identificación y evaluación de peligros geológicos, emitiendo recomendaciones de reubicación de centros poblados, medidas de mitigación del riesgo, así como proveer el nivel de peligrosidad en la zona evaluada.

El presupuesto del INGEMMET, se compone en gran porcentaje en gasto corriente y financia fundamentalmente el cumplimiento de sus funciones antes señaladas, así como el logro de las metas físicas de los Órganos de línea del INGEMMET; esto incluye las metas programadas en el marco del PP 0068 Reducción de riesgo de desastres y PP 0137 Investigación científica.

En lo que respecta al gasto de Capital: permitirá la adquisición de equipos de última generación, fundamental para el logro de resultados en los estudios Geológicos que realizan los Órganos de Línea Geológica.

5. ANÁLISIS DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 2020 POR PROYECTO A NIVEL DE DEVENGADO AL II TRIMESTRE DE 2020

El INGEMMET cuenta con 2 proyectos de inversión y 01 inversión IOARR, con un presupuesto asignado al 2020 de S/ 4,500,000, cuyo avance de ejecución se ha visto afectado debido a las medidas establecidas en el marco de la Emergencia Sanitaria originada por el COVID-19, por lo cual el INGEMMET se tuvo que reprogramar la ejecución de dichas inversiones para el segundo semestre del año 2020, con lo cual se proyecta una ejecución del 52% al cierre del AF- 2020, conforme se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 26: Ejecución de proyectos de inversión - INGEMMET

PLIEGO	PIA	PIM	AVANCE DE EJECUCION		PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN III TRIMESTRE			TOTAL EJECUCION PROYECTADA 2020	AVANCE %
			I TRIMESTRE	II TRIMESTRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE		
INVERSIONES	4,500,000	4,500,000	0	102,254	14,000	160,254	2,063,108	2,339,616	52%
2131851: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LAS UNIDADES OPERATIVAS Y LA MEJOR PRESTACION DE LOS SERVICIOS DEL INSTITUTO GEOLOGICO MINERO Y METALURGICO – INGEMMET	3,700,000	3,700,000	0	102,254	14,000	160,254	2,063,108	2,339,616	63%
2155179: MODERNIZACION DEL SISTEMA INFORMATICO DEL INSTITUTO GEOLOGICO MINERO Y METALURGICO – INGEMMET	800,000	800,000	0	0	0	0	0	0	0%
TOTAL	**4,500,000**	**4,500,000**	**0**	**102,254**	**14,000**	**160,254**	**2,063,108**	**2,339,616**	**52%**

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los recursos presupuestales asignados al Instituto Geológico Minero y Metalúrgico, se orientan al cumplimiento de su objetivo principal el cual es 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 geoambienteal. De igual forma, nos permite 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.

Para el 2021 en la Dirección de Recursos Minerales y Energéticos, se tiene previsto la ejecución de proyectos geológicos en los programas y/o actividades de Metalogenia, Rocas y Minerales Industriales, Geoquímica, Geotermia, estudios de Áreas de No Admisión de Petitorios, entre otros, con el fin de generar nuevos datos geoquímicos (concentraciones de elementos económicos y estratégicos), nuevas áreas prospectivas y nuevas áreas de interés para la inversión que se mostrarán en el GEOCATMIN" y así actualizar el Potencial Geológico del Perú.

Asimismo la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico, tiene previsto la ejecución de proyectos de estudios de peligros geológicos de ámbito regional y local, lo cual demandará contar con personal especializado en el tema de peligros geológicos y equipamiento. Estos trabajos implican realizar acciones de monitoreo con la finalidad de fortalecer la gestión del riesgo de desastres, las actividades de monitoreo requieren de personal y equipos especializados.

Para el año 2021 la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico, proseguirá con el programa de peligros geológicos, enmarcado en el Programa Presupuestal 0068 "Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres". Asimismo, se seguirá desarrollando los programas y/o actividades que contribuirán a la reactivación económica en los diferentes sectores, a través de los proyectos investigación: Patrimonio Geológico, Estudios Antárticos, Hidrogeología y Estudios Geoambientales".

Se continuará con la culminación de la Carta Geológica Nacional a escala 1:50 000 que estuvo prevista para el año 2020; sin embargo, por la declaración de estado de emergencia nacional a consecuencia del COVID-19, se ha programado su culminación para el año 2022 de 1093 cuadrantes.

Por otro lado, el INGEMMET dispone de un Observatorio Vulcanológico (OVI), ubicado en la ciudad de Arequipa, cuyo fin es determinar la naturaleza y probabilidad de

ocurrencia de erupciones volcánicas; evaluar los tipos de peligros volcánicos en base a estudios multidisciplinarios y proporcionar alertas oportunas sobre actividad volcánica inminente, a fin de reducir el riesgo de desastres en el sur del país, por ello para el año 2021 se proseguirá con el programa de peligros geológicos, enmarcado en el Programa Presupuestal 0068 "Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres".

Todas estas actividades del INGEMMET, descritas se financian básicamente con Recursos Directamente Recaudados, estos RDR representan el 90% de los ingresos totales, por lo que es prioritario e importante garantizar la intangibilidad de estos recursos para poder cumplir con los planes y metas previstas.

Sobre la intangibilidad de los RDR del INGEMMET, se tiene que la Ley de Equilibrio Financiero del Sector Público para el 2020 y las disposiciones dictadas por el Gobierno durante el primer semestre del presente año, afectaron financieramente a la entidad, al transferirse los saldos de balance recaudados por INGEMMET al Tesoro Público.

Por ello, se debe contar con una norma que precise que el destino de los ingresos que recibe el INGEMMET por concepto de derecho de vigencia, así como de la penalidad establecidos en el Título VI del TUO de la Ley General de Minería, están destinados para la operatividad de las funciones relacionadas con la investigación geológica que incluyen los estudios de los peligros geológicos, y para la conducción del Procedimiento Ordinario Minero, la administración del Catastro Minero Nacional, así como del Derecho de Vigencia y Penalidad; esta disposición normativa dotará de predictibilidad en la operatividad de la entidad.