ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

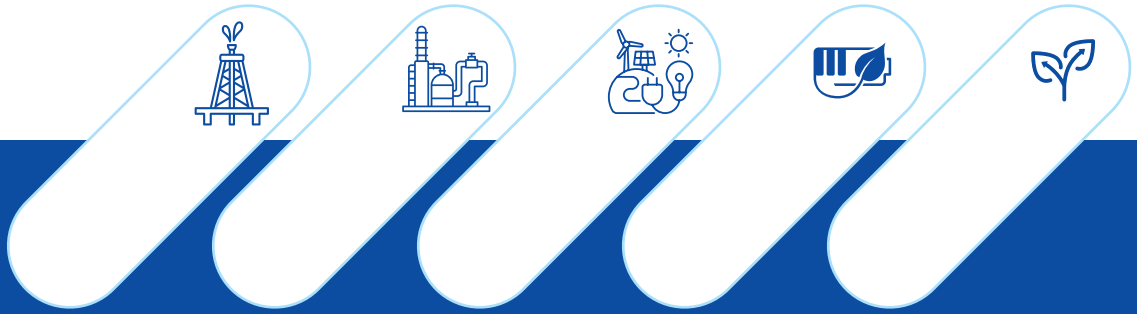
MINISTERIO DE
HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS



Memoria Institucional

2023

2023





Energía para el Desarrollo



CONTENIDO



01 Pág. 06

Introducción





03 Pág. 18

02 Pág. 10

2. Normativa Legal

2.1. Constitución Política del Estado atribuciones y funciones del Ministerio de Hidrocarburos y Energías
2.2. Contribución del MHE a la Agenda Patriótica del Bicentenario 2025 y PDES 2021-2025
2.3. Misión de la entidad
2.4. Visión de la entidad

3. Áreas Transversales y Asesoramiento

3.1. Dirección General de Asuntos Administrativos - DGAA
3.2. Dirección General de Asuntos Jurídicos - DGAJ
3.3 Dirección General de Planificación - DGP
3.4 Unidad de Auditoría Interna - UAI
3.5 Unidad de Comunicación Social - UCOS
3.6 Unidad de Transparencia y Lucha Contra la Corrupción - UTRA



04 Pág. 36

4. Viceministerio de Planificación y Desarrollo Energético - VMPDE

4.1. Dirección General de Planificación Energética y Gestión - DGPEG
4.2. Direccion General de Gestion Socioambiental - DGGSA



05 Pág. 50

5. Viceministerio de Exploración y Explotación de Recursos Energéticos - VMEERE
5.1. Gestión de contratos de Servicios Petroleros (CSP)
5.2. Normativa para actividades Exploración y Explotación
5.3. Actividades e Inversiones en Exploración y Explotación de Recursos Energéticos
5.4. Renta Petrolera
5.5 Producción de Hidrocarburos
5.6. Liquidación de Regalías y Participación al TGN 2022 - 2023 por la Producción de Hidrocarburos
5.7. Incentivos
5.8. Actividades e Inversiones en Exploración y Explotación de Recursos Evaporíticos



06 Pág. 72

6. Viceministerio de Industrialización, Comercialización, Transporte y Almacenaje de Hidrocarburos - VMICTAH

6.1. Proyectos Ejecutados en Industrialización y Refinación
6.2. Comercialización
6.3. Transporte de Hidrocarburos por Ductos
6.4. Almacenaje de Hidrocarburos Liquidos
6.5. Normativa para actividades de Industrialización, Comercialización, Transporte y Almacenaje



07 Pág. 102

7 Viceministerio de Energías Alternativas - VMEA

7.1. Recursos Evaporíticos
7.2. Energía Nuclear
7.3. Hidrógeno Verde



08 Pág. 120

8. Viceministerio de Electricidad y Energías Renovables – VMEER

8.1. Expansión de la infraestructura eléctrica
8.2. Normativa emitida

INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Hidrocarburos y Energías por mandato presidencial, se constituye en la entidad cabeza de Sector Energético, encargada de liderar la gestión de los recursos naturales relacionados con Hidrocarburos y Energías en Bolivia, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la consecución de metas estratégicas en el ámbito energético y económico del país. Y cumpliendo el Decreto Supremo N° 4857 de fecha 06 de enero de 2023, que señala en la Disposición Adicional Primera: El término "Sector Energético" comprende: hidrocarburos, electricidad, energías alternativas, renovables, energía nuclear, hidrógeno y evaporíticos en el marco de la normativa del sector.

El Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social (PDES) consolida el Modelo Económico Social Comunitario Productivo MESCP, el PDES “Reconstruyendo la Economía para Vivir Bien, Hacia la Industrialización con Sustitución de Importaciones”, está orientado a la maximización de los excedentes a promover políticas de desarrollo productivo y a generar equilibrios productivos e industriales sostenibles; la Industrialización con Sustitución de Importaciones, por ejemplo, en el caso de combustibles, permitirá ahorrar recursos públicos y destinarlos a otros sectores productivos.

Si bien la nacionalización de nuestros recursos naturales representa un hito crucial en la historia del pueblo boliviano, nos enfrentamos ahora al desafío de avanzar un paso más y continuar con el proceso de industrialización de las materias primas, orientado hacia la sustitución de importaciones. El periodo comprendido entre noviembre de 2019 y noviembre de 2020 marcó un retroceso en el Sector Energético con la paralización de los prinicipales proyectos. Por lo tanto, a partir del quinquenio 2021-2025 reactivamos, se han establecido mecanismos para generar impactos positivos en el Estado Plurinacional de Bolivia mediante una política energética respaldada por siete pilares. Estos pilares tienen como objetivo asegurar excedentes energéticos en beneficio de la población y fortalecer un sector robusto.

En este contexto, el litio se ha convertido en un recurso altamente valorado a nivel mundial, y es imperativo que Bolivia aproveche esta abundante materia prima para la industrialización y la generación de valor agregado. Además, se promueve el desarrollo de la energía eléctrica mediante la generación de nuevas fuentes de energía alternativa, superando a las energías tradicionales. Esto resultará en una

mayor cobertura eléctrica, especialmente en áreas rurales, y los excedentes se destinarán a la exportación de energía eléctrica en la región, manteniendo la soberanía energética.

Asimismo, se impulsa la tecnología nuclear a través del uso de aplicaciones nucleares con fines pacíficos. Proyectos en marcha ya están beneficiando a la población, y otros ofrecerán beneficios en un futuro cercano, especialmente en sectores como la agricultura y la producción de radiofármacos.

En noviembre 2023 se ha completado la red de centros de medicina nuclear, con la inauguración del Tercer Centro de Medicina Nuclear y Radioterapia CMNyR La Paz ubicado en el barrio de Achumani, con el que se complementó la red que está constituida, además, por otros dos centros de iguales características y que prestan servicios en las ciudades de El Alto y Santa Cruz, brindando atención a más de 19.000 personas afectadas por el cáncer; la red se destaca por su equipamiento con tecnología de punta y su avanzada infraestructura, dispone de equipos de tomografía computarizada por emisión de positrones (PET/CT) y de tomografía computarizada por emisión de fotón único (SPECT/CT). Además, la red de centros se complementa con el Complejo Ciclotrón Radio farmacia Preclínica (CCRP), que inició operaciones el 9 de marzo de 2023 con la producción soberana de radiofármacos, que representa un salto importante para el servicio nacional de salud, particularmente en el diagnóstico de enfermos oncológicos, neurológicos y cardiológicos, que antes por sus especificidades no se encontraban en el país.







02
NORMATIVA LEGAL

El marco legal que rige el funcionamiento del Ministerio de Hidrocarburos y Energías es el siguiente:

2.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO

Establece que el Estado se sustenta en los valores de unidad, igualdad, inclusión, dignidad, libertad, solidaridad, reciprocidad, respeto, complementariedad, armonía, transparencia, equilibrio, igualdad de oportunidades, equidad social y de género en la participación, bienestar común, responsabilidad, justicia social, distribución y redistribución de los productos y bienes sociales, para Vivir Bien .

Asimismo, establece entre los fines del Estado (Art. 359 y 378):

- Los hidrocarburos, cualquiera sea el estado en que se encuentren o la forma en la que se presenten, son de propiedad inalienable e imprescriptible del pueblo boliviano. El Estado, en nombre y representación del pueblo boliviano, ejerce la propiedad de toda la producción de hidrocarburos del país y es el único facultado para su comercialización.
- Las diferentes formas de energía y sus fuentes constituyen un recurso estratégico, su acceso es un derecho fundamental y esencial para el desarrollo integral y social del país, y se regirá por los principios de eficiencia, continuidad, adaptabilidad y preservación del medio ambiente. Es facultad privativa del Estado el desarrollo de la cadena productiva energética en las etapas de generación, transporte y distribución, a través de empresas públicas, mixtas, instituciones sin fines de lucro, cooperativas, empresas privadas, y empresas comunitarias y sociales, con participación y control social.

Para ello, ha determinado competencias y atribuciones generales para los distintos niveles de gobierno:

- El nivel central es la instancia que formula, promueve, gestiona normas, políticas, programas, proyectos y acciones estratégicas en materia de hidrocarburos y energías.

A. Atribuciones y funciones del Ministerio de Hidrocarburos y Energías

En el nivel central del Estado, se encuentra el Ministerio de Hidrocarburos y Energías, a la cabeza de el Ministro respectivo, cuyas atribuciones se encuentran reflejadas en el Decreto Supremo Nº 4857 de Estructura y Organización del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional:

a) Proponer y dirigir la Política Energética del país, promover su desarrollo integral, sustentable y equitativo, y garantizar su soberanía.

b) Evaluar y controlar el cumplimiento de la Política Energética del país.
c) Normar en el marco de su competencia, la ejecución de la política energética del país.
d) Planificar el desarrollo integral del sector energético y desarrollar estrategias para el cumplimiento de la política energética del país, en coordinación con las distintas entidades del sector y el Ministerio de Planificación del Desarrollo.
e) Proponer políticas de precios para el mercado interno y la política de exportación de excedentes de hidrocarburos y energía eléctrica.
f) Supervisar, controlar y fiscalizar la exploración, producción, transporte, almacenaje, comercialización, refinación, industrialización, distribución de gas natural por redes, así como el uso y destino de los hidrocarburos y sus productos derivados.
g) Definir políticas de promoción de áreas de exploración de recursos energéticos.
h) Proponer políticas y estrategias para asegurar el acceso universal y equitativo a los servicios de gas domiciliario.
i) Proponer la creación de empresas o entidades, autárquicas, descentralizadas o desconcentradas, para el cumplimiento de la política energética del país, en el marco de la Constitución Política del Estado.
j) Supervisar, controlar y fiscalizar a las empresas e instituciones bajo su tuición y dependencia.
k) Establecer políticas y estrategias, que garanticen el abastecimiento de hidrocarburos y energía para el consumo interno.
l) Proponer proyectos de expansión del sector energético a través del aprovechamiento de los recursos naturales renovables y no renovables, respetando el medio ambiente.
m) Resolver recursos jerárquicos y de revisión, interpuestos contra las resoluciones que resuelvan los recursos de revocatoria de la Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH y de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear - AETN.
n) Supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales y normas en materia de recursos energéticos.
o) Proponer estrategias de desarrollo e integración energética regional y del país.
p) Requerir información de empresas, operadores y entidades del sector energético, y efectuar el seguimiento al sistema de información sectorial.
q) Proponer la política de precios de comercialización de recursos energéticos y sus productos derivados para el mercado interno y externo.
r) Evaluar y controlar el cumplimiento de la política energética del país.
s) Elaborar las políticas y estrategias para asegurar el acceso universal y equitativo a los servicios de electricidad.
t) Diseñar, implementar y supervisar la política de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, en atención a la soberanía e independencia energética.



u) Supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales y normas en materia energética.

v) Negociar tratados internacionales para el sector energético en coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores.

w) Suscribir convenios a nivel país en materia energética, en el marco de la normativa vigente.

x) Precautelar la correcta aplicación del marco regulatorio vigente en el sector energético.

y) Coordinar con los gobiernos autónomos departamentales, municipales, regionales e indígena originario campesinos, para la implementación y desarrollo de las políticas energéticas, en el marco de las competencias concurrentes y compartidas.

z) Controlar y fiscalizar la política y normativa socioambiental del sector energético.

aa) Proponer políticas, planes y programas para el desarrollo de la investigación y aplicación de la energía nuclear con fines pacíficos en todos aquellos sectores que requieran su utilización.
bb) Proponer planes, programas y proyectos para la cadena de recursos del sector energético.
cc) Proponer políticas, planes y programas para el desarrollo de la producción, investigación y uso del hidrógeno en todos aquellos sectores y actividades que requieran su aplicación.
dd) Ejercer tuición sobre las entidades nacionales vinculadas al sector energético.
ee) Proponer políticas para implementar el desarrollo y la promoción en la investigación y uso de nuevas formas de producción de recursos energéticos, respetando el medio ambiente.
ff) Proponer políticas de gestión empresarial e institucional que promuevan el fortalecimiento y desarrollo de las instituciones y empresas del sector;
gg) Proponer normativa de seguimiento y evaluación, de la gestión financiera para un desarrollo empresarial eficiente de las entidades y empresas del sector.
hh) Evaluar los planes de mediano plazo y de negocios de las entidades y empresas del sector.
ii) Evaluar el estado de situación financiera de las entidades y empresas del sector.
jj) Evaluar los presupuestos de gastos e inversiones de las entidades y empresas del sector.
kk) Gestionar nuevos mercados de exportación para las entidades y empresas del sector en coordinación con los viceministerios.
ll) Considerar y aprobar la estructura organizacional de la AETN, ANH y Agencia Boliviana de Energía Nuclear.
mm) Designar al Presidente del Comité Nacional de Despacho de Carga mediante Resolución Ministerial.
nn) Otras en el ámbito del sector energético.

Considerando que la Agenda Patriótica del Bicentenario 2025 y el PDES 2021-2025 se constituyen en las principales directrices nacionales para el logro del Vivir Bien, máximo horizonte del Estado Plurinacional de Bolivia; el MHE planteó su contribución a dichos instrumentos, su Misión, Visión, acciones de mediano plazo y acciones de corto plazo para la gestión 2023, descritos a continuación.

2.2. CONTRIBUCIÓN DEL MHE A LA AGENDA PATRIÓTICA DEL BICENTENARIO 2025 Y PDES 2021-2025

En el Plan Estratégico Institucional PEI 2021-2025 del Ministerio de Hidrocarburos y Energías se identifica que la entidad contribuye al logro de Resultados de los Pilares **2, 3, 4, 6, 7 y 11** de la Agenda Patriótica del Bicentenario 2025 y del PDES 2021-2025.

Pilar 2: "Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para Vivir Bien".

En la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia se ha determinado que los servicios básicos constituyen derechos humanos; estos servicios no son un negocio y no pueden ser privatizados para generar lucro y ganancias privadas a costa de la pobreza. Asimismo, es obligación del Estado Plurinacional de Bolivia garantizar el pleno acceso del pueblo boliviano a estos servicios en condiciones equitativas, en equilibrio y armonía con la Madre Tierra.

Pilar 3: "Salud, Educación y Deporte para la Formación de un Ser Humano Integral".

El Estado Plurinacional de Bolivia tiene la obligación de proveer y garantizar servicios de educación pública y gratuita, así como servicios de salud accesibles, estatales, gratuitos, de calidad y calidez que protejan y brinden salud, bienestar y felicidad a todo el pueblo boliviano, y contribuyan a la formación del nuevo ser humano integral.

Pilar 4: "Soberanía Científica y Tecnológica con identidad propia".

El conocimiento y la tecnología son fundamentales para la provisión de servicios básicos, así como para los procesos de comunicación, educación, emprendimientos productivos y energéticos, la transformación de las materias primas y la producción de alimentos; en definitiva, son centrales

para impulsar nuestra economía plural, la erradicación de la extrema pobreza y la universalización de los servicios básicos.

Pilar 6: "Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista".

La economía boliviana altamente dependiente de la minería y de los hidrocarburos no es más que el resultado de una herencia colonial y republicana. Actualmente Bolivia se encuentra en un proceso histórico de consolidación de estos sectores estratégicos como uno de los pilares importantes, pero no únicos de la economía del Estado Plurinacional de Bolivia para promover el desarrollo integral del pueblo boliviano. Es nuestro desafío construir una economía plural y diversificada que recupere, fortalezca y promueva todo nuestro potencial, iniciativas y capacidades, respeta plenamente los derechos de la Madre Tierra.

Pilar 7: "Soberanía sobre nuestros recursos naturales con nacionalización, industrialización y comercialización en armonía y equilibrio con la madre tierra".

En Bolivia se ha logrado construir con dignidad, orgullo y soberanía, nuestra independencia económica y financiera a través de la valentía del pueblo boliviano de avanzar en el proceso de nacionalización de nuestros recursos naturales. La industrialización y transformación de nuestros recursos estratégicos son la base para avanzar en la erradicación de la extrema pobreza y contribuir al desarrollo integral del pueblo boliviano.

Y de manera transversal, se vincula con el pilar:

Pilar 11: "Soberanía y Transparencia en la Gestión Pública bajo los Principios de No Robar, No Mentir y No ser Flojo".

Contribuye a fortalecer la gestión pública, orientada a la población, con interculturalidad, transparencia, eficacia, eficiencia, participación y control social.

Así también, el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021 – 2025, "Reconstruyendo la Economía para Vivir Bien, Hacia la Industrialización con Sustitución de



Importaciones", como instrumento de planificación de mediano plazo se articula al horizonte estratégico establecido en los 13 pilares de la Agenda Patriótica, y restituye el exitoso Modelo Económico Social Comunitario Productivo (MESCP), el cual se basa en el aprovechamiento y maximización de los excedentes generados por los sectores estratégicos, establece políticas de redistribución del ingreso, y restablece el papel protagónico del Estado en la economía, todo lo anterior para alcanzar el horizonte civilizatorio del Vivir Bien.

El Sector Energético se articula a los siguientes ejes establecidos en el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021 – 2025:

- Hidrocarburos se articula con los ejes 1, 2 y 4.
- Electricidad y energías alternativas se articula con los ejes 1 y 4.
- Recursos evaporíticos se articula con los ejes 1, 4 y 5.
- Energía nuclear se articula con el eje 5 y 6.
- Las acciones institucionales transversales se articulan con el eje 7, que contribuyen a desarrollar las acciones sustantivas de la entidad.

2.3. MISIÓN DE LA ENTIDAD



"Somos una Entidad Pública Estratégica del Estado Plurinacional de Bolivia que formula, gestiona y evalúa las políticas, normas y planes orientados al desarrollo integral del sector energético, contribuyendo al Vivir Bien de las bolivianas y bolivianos en un marco de equidad y sustentabilidad en armonía con la Madre Tierra".



2.4. VISIÓN DE LA ENTIDAD

"Somos la institución rectora del sector energético del país que formula e implementa políticas como pilar fundamental para el desarrollo económico y social del Vivir Bien, proyectando al país como el centro energético de la región".



03

ÁREAS TRANSVERSALES Y ASESORAMIENTO



3.1. DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS - DGAA

UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS Y ADMINISTRATIVOS

Durante la gestión 2023 se realizaron las siguientes actividades:

- Revisión de los perfiles de cargos establecidos para cada nivel salarial, conjuntamente con las diferentes áreas organizacionales, estableciendo los mismos en los POA´S 2023.

- Se emitió y aprobó el Cuadro de Equivalencia para la contratación de Personal Eventual y/o Consultores Individuales de Línea.

- Se elaboró el Manual de Organización y Funciones en aplicación a lo establecido en las Normas Básicas del Sistema de Organización Administrativa, mismo que fue aprobado mediante **Resolución Ministerial N° 135-2023** de 29 de septiembre de 2023.

- Se elaboró y aprobó el Manual de Procesos y Procedimientos del MHE, el cual está conformado por cincuenta y seis (56) procedimientos de las distintas áreas organizacionales de nuestra entidad, mismo que entró en vigencia mediante **Resolución Ministerial N° 160/2023 de 23** de noviembre de 2023.

- Se revisó y corrigió doce (12) normas internas remitidas por las diferentes unidades organizacionales.

- Se aprobó el Manual de Puestos y descripción de cargos del MHE, mediante **Resolución Ministerial N° 164-202**3, contando de esta manera con perfiles y funciones asignadas para cada puesto laboral.

- Se gestionó ante el Servicio Departamental de Salud La Paz – SEDES el acceso a vacunas para el personal de la entidad.

CONTRATACIONES

- Se efectuaron once (11) contrataciones bajo la modalidad ANPE, doce (12) contrataciones directas, noventa y tres (93) contrataciones menores y una (1) licitación. Haciendo un total de 117 contrataciones efectuadas en la gestión.

SERVICIOS GENERALES

- Se han efectuado todos los pagos y la supervisión correspondiente a los servicios recurrentes del MHE.

ARCHIVO CENTRAL

- Se realizó la actualización del Reglamento Interno de Archivo de Oficina y/o Gestión y de Archivo Central del MHE.

UNIDAD FINANCIERA

PRESUPUESTOS

- Se gestionó la aprobación de ochenta y dos (82) modificaciones presupuestarias, de las cuales tres (3) fueron aprobadas por el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, dos (2) por el Ministerio de Planificación del Desarrollo y setenta y siete (77) aprobadas internamente.

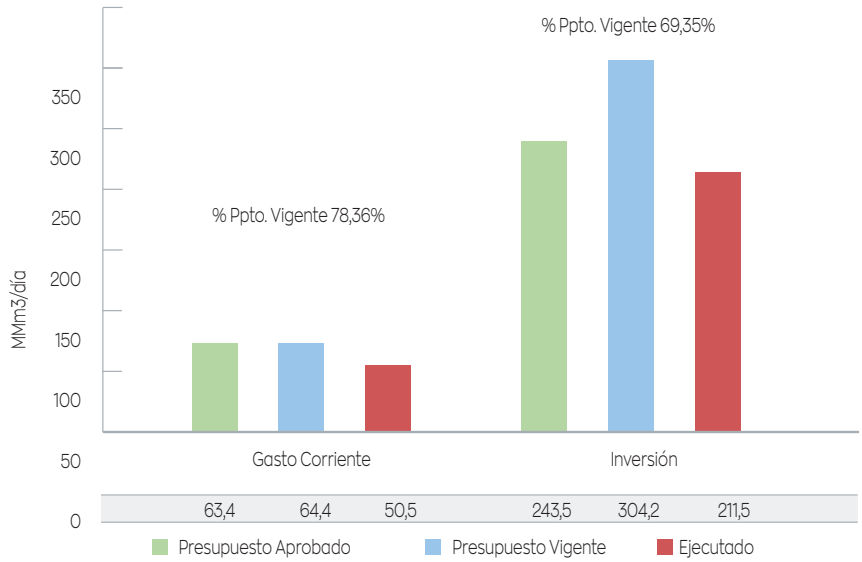
Los resultados consolidados de la ejecución presupuestaria 2023 son los siguientes:

Tabla N° 1
EJECUCION PRESUPUESTARIA DE GASTOS
Expresado en Bs

	PRESUPUESTO APROBADO	PRESUPUESTO VIGENTE	DEVENGADO APROBADO	% EJEC_Vig
Gasto Corriente	63.360.301	64.430.450	50.484.575	78,36%
Gasto de Inversión	243.489.353	304.211.848	211.523.246	69,53%
Total general	**306.849.654**	**368.642.298**	**262.007.821**	**71,07%**

Fuente: Elaboración SIGEP (Sistema de Gestión Pública)

Gráfico N° 1
EJECUCION PRESUPUESTARIA DE GASTOS
Expresado en millones de Bs y porcentajes de ejecución



Fuente: Elaboración SIGEP (Sistema de Gestión Pública)

CONTABILIDAD

- Al 29 de diciembre de 2023, se procedió con la elaboración de mil quinientos doce (1.512) comprobantes de Ejecución de Gasto C-31, mismos que fueron procesados a través del Sistema de Gestión Pública-SIGEP, previa autorización de los inmediatos superiores y a requerimiento por las diferentes unidades organizacionales.

- A través del Sistema de Planificación Operativa Anual se realizó la ejecución de las certificaciones emitidas de tal manera que la ejecución presupuestaria y de planificación coincidan y reflejen datos más precisos y oportunos para la toma de decisiones.

TESORERIA

- Resultado de las gestiones de cobro realizadas por la DGAA a la Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad “5 de agosto R.L.”, la misma realizó depósitos de Bs200.885,65, correspondientes a la cancelación de las cuotas semestrales del Plan de Pagos anexo a la Minuta de Reconocimiento de Deuda y Obligación de Pago firmado por dicha Cooperativa y pagos parciales de las cuotas vencidas del Plan de Pagos.

- Se realizó el registro de recursos abonados a cuentas del Ministerio de Hidrocarburos y Energías DA 1, para lo cual se genera los Documentos de Ejecución de Recursos C-21, los cuales son custodiados por el área de tesorería, dependiente de la Unidad Financiera – DGAA.

ACTIVOS FIJOS

- Se realizó la devolución íntegra del piso 17 de la Casa Grande del Pueblo.

- Se realizó el préstamo en calidad de comodato de: cuatro (4) proyectoras al INE, ciento seis (106) activos a YLB, la renovación del comodato del bien inmueble Edificio Ex BBA pisos 1,2,3,4,5 y 14 con el MEFP y la devolución de dos (2) vehículos a YPFB en el marco del contrato de comodato.

- Se continuó con las gestiones y reuniones para el cumplimiento de transferencia del bien inmueble ubicado en la calle Capitán Ravelo en el marco del D.S. N° 071 de 09 de abril de 2009.

- Se realizó la adecuación y mejora de las oficinas de la Dirección de Asuntos Jurídicos, como parte del proceso de reordenamiento de oficinas del MHE.

- Se llevaron a cabo los inventarios de la totalidad de los activos fijos en las ciudades de Santa Cruz y Tarija, en el caso de La Paz sobre la base de una muestra a ser aplicada en las actas de asignación de activos, alcanzando a todas las unidades organizacionales.

UNIDAD DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

- Se desarrollaron cuatro (4) Sistemas Informáticos (sistema de almacenes, de activos fijos, recursos humanos y archivo digital).

- Se consolidó la implementación, migración y/o adaptación de la plataforma tecnológica actual, basados en el programa de actualización del Plan de Software Libre y Estándares Abiertos – PISLEA.

- Se mejoró las políticas de seguridad de la información del MHE, en marco del Plan de Seguridad de la Información – PISI.
- Se realizaron acciones de mantenimiento preventivo y correctivo al equipamiento tecnológico, centro de procesamiento de datos y redes del MHE.

3.2. DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS - DGAJ

La Dirección General de Asuntos Jurídicos se constituye en una instancia de apoyo legal especializado que coadyuva a que el MHE cumpla con normar, dirigir y establecer las políticas para el desarrollo del Sector Energético.

El Manual de Organización y Funciones vigente consolidó la estructura organizacional de la DGAJ con tres (3) Unidades que llevan la siguiente denominación: Unidad de Análisis Jurídico (UAJ), Unidad de Gestión Jurídica (UGJ) y Unidad de Control y Fiscalización Energética (UCFE).

UNIDAD DE ANÁLISIS JURÍDICO

- Durante la gestión 2023 se proyectaron cuatro (4) leyes, las mismas que se encuentran debidamente promulgadas y publicadas en la Gaceta Oficial del Estado, conforme al siguiente detalle:

Tabla N° 2
LEYES

N°	Medio de verificación	Objeto
1	N° 1511	Autoriza a Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos - YPFB, suscribir el Contrato de Servicios Petroleros para la Exploración y Explotación en Áreas Reservadas a favor de YPFB, correspondiente al Área "Arenales", ubicada en el Departamento de Santa Cruz, con la empresa CANACOL ENERGY COLOMBIA S.A.S. (SUCURSAL BOLIVIA), de conformidad con lo establecido en el Parágrafo II del Artículo 362 de la Constitución Política del Estado.
2	02/06/2023	Aprueba el Contrato de Servicios Petroleros para la Exploración y Explotación en Áreas Reservadas a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos – YPFB, correspondiente al área Sayurenda ubicada en el Departamento de Tarija, suscrito en fecha 20 de enero de 2023, entre YPFB y la empresa VINTAGE PETROLEUM BOLIVIANA LTD. (SUCURSAL BOLIVIA).
3	N° 1540	Aprueba el Contrato de Servicios Petroleros para la Exploración y Explotación en Áreas Reservadas a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos – YPFB, correspondiente al área Yuarenda ubicada en el Departamento de Tarija, suscrito en fecha 20 de enero de 2023, entre YPFB y la empresa VINTAGE PETROLEUM BOLIVIANA LTD. (SUCURSAL BOLIVIA).
4	10/11/2023	Aprueba el Contrato de Servicios Petroleros para la Exploración y Explotación en Áreas Reservadas a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos – YPFB, correspondiente al área Carandaiti ubicada en los Departamentos de Santa Cruz, Chuquisaca y Tarija, suscrito en fecha 20 de enero de 2023, entre YPFB y la empresa VINTAGE PETROLEUM BOLIVIANA LTD. (SUCURSAL BOLIVIA).

Fuente: Elaboración DGAJ (Dirección General de Asuntos Jurídicos)

- Se proyectaron catorce (14) Decretos Supremos, los mismos que se encuentran debidamente aprobados y publicados en la Gaceta Oficial del Estado, conforme al siguiente detalle:

Tabla N° 3
DECRETOS SUPREMOS

N°	Medio de verificación	Objeto
1	N° 4932 03/05/2023	Tiene por objeto autorizar la exención del pago total de los tributos aduaneros de importación a favor de la Agencia Boliviana de Energía Nuclear - ABEN.
2	N° 4935 10/05/2023	Tiene por objeto realizar modificaciones al Reglamento de Gas Combustible, aprobado por Decreto Supremo N° 28311, de 26 de agosto de 2005, con la finalidad de implementar medidas para el uso eficiente del Gas Natural en las operaciones de Explotación de Hidrocarburos.
3	N° 4936 10/05/2023	Con la finalidad de promover la eficiencia en la Quema de Gas Natural en las operaciones de Exploración y/o Explotación de Hidrocarburos, el presente Decreto Supremo tiene por objeto realizar modificaciones al Reglamento de Quema de Gas Natural, aprobado por Decreto Supremo N° 28312, de 26 de agosto de 2005
4	N° 4955 07/06/2023	Autoriza la exención del pago total de los tributos aduaneros de importación a favor del Ministerio de Gobierno, Ministerio de Salud y Deportes, Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear – AETN, entre otros.
5	N° 4988 19/07/2023	Con la finalidad de contar con especificaciones actualizadas para el cumplimiento de requisitos técnicos, legales y regulatorios, el presente Decreto Supremo tiene por objeto aprobar el Reglamento de Calidad de Lubricantes Terminados.
6	N° 4989 20/07/2023	Con la finalidad de mejorar la información declarada por las Distribuidoras y Consumidores No Regulados, el presente Decreto Supremo tiene por objeto modificar el Decreto Supremo N° 27302, de 23 de diciembre de 2003, modificado por Decreto Supremo N° 1301, de 25 de julio de 2012.
7	N° 4994 02/08/2023	Con la finalidad de reconocer las inversiones efectivamente realizadas por el Transmisor en el sector eléctrico, el presente Decreto Supremo tiene por objeto establecer el procedimiento de verificación de las mismas para su aplicación en el marco del Reglamento de Precios y Tarifas, aprobado por Decreto Supremo N° 26094, de 02 de marzo de 2001 y sus modificaciones.
8	N° 5011 06/09/2023	Establecer la implementación, montos y forma de pago de la tasa de regulación para las actividades e instalaciones que involucren las aplicaciones pacíficas de la tecnología nuclear, en cumplimiento al Artículo 11 de la Ley N° 1205, de 01 de agosto de 2019.
9	N° 5029 27/09/2023	Aprobar el incremento salarial para la gestión 2023, para las trabajadoras y los trabajadores de las empresas públicas y empresas filiales en las cuales el nivel central del Estado tenga participación accionaria mayoritaria.
10	N° 5030 27/09/2023	Autorizar la exención del pago total de los tributos aduaneros de importación, a favor del Ministerio de Medio Ambiente y Agua y a la Agencia Boliviana de Energía Nuclear - ABEN.

Tabla N° 4
DECRETOS SUPREMOS

N°	Medio de verificación	Objeto
11	N° 5078 06/12/2023	Autorizar la suscripción del Contrato de Préstamo y de Ejecución del Programa BMZ-No. 2019.6509.4 con el Kreditanstalt für Wiederaufbau – KfW, Frankfurt am Main, para financiar el "Programa Generación de Energía Renovable – Proyecto: Planta Solar Contorno Bajo I".
12	N° 5079 06/12/2023	Disponer la transferencia de los recursos externos de crédito a favor de la Empresa Nacional de Electricidad – ENDE, en su condición de Organismo Ejecutor.
13	N° 5084 13/12/2023	Autorizar la suscripción del Convenio de Préstamo 9611-BO con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF del Banco Mundial – BM para financiar el Proyecto "Mejora del Acceso Sostenible a la Electricidad en Bolivia – IDTR III";
14	N° 5086 18/12/2023	Disponer la transferencia de los recursos externos de crédito a favor del Ministerio de Hidrocarburos y Energías y de la Empresa Nacional de Electricidad – ENDE, en su condición de Organismos Ejecutores.

Fuente: Elaboración DGAJ (Dirección General de Asuntos Jurídicos)

UNIDAD DE GESTIÓN JURÍDICA

Los principales logros de gestión de la UGJ se reflejan en la siguiente tabla:

Tabla N° 5
LOGROS DE GESTIÓN DE LA UGJ

INSTRUMENTO	CANTIDAD
Resoluciones Ministeriales	191
Resoluciones Administrativas	56
Contratos Administrativos	66
Adendas de Contratos	30
Convenios Interinstitucionales	3
Convenios Intergubernativos	1
Adenda a Convenios	4
Procesos Judiciales	53
Acciones Constitucionales	4

Fuente: Elaboración DGAJ (Dirección General de Asuntos Jurídicos)

UNIDAD DE CONTROL Y FISCALIZACIÓN ENERGÉTICA

- Se atendió doscientos setenta y seis (276) recursos de revisión del sector de energías.
- Se atendió noventa y seis (96) recursos jerárquicos del sector de energías.
- Se atendió (1) recurso de revisión del sector de hidrocarburos.
- Se atendió sesenta y dos (62) recursos jerárquicos del sector de hidrocarburos.
- Se tiene setenta y nueve (79) procesos contenciosos administrativos defendidos, de los cuales veintiséis (26) procesos se encuentran en trámite y cincuenta y tres (53) procesos se encuentran concluidos.
- Se tiene una (1) acción de amparo constitucional en revisión ante el TCP y una (1) acción de inconstitucionalidad concreta elevada en consulta ante la comisión de admisión de TCP.



3.3. DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN - DGP

La Dirección General de Planificación del Ministerio de Hidrocarburos y Energías es responsable de la formulación y actualización de planes de corto y mediano plazo, teniendo como funciones la coordinación entre diferentes entidades gubernamentales, la recopilación y análisis de datos relevantes, así como el seguimiento y la evaluación de estos planes.

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y OPERATIVA

Durante la gestión 2023 se han realizado varias actividades, a continuacion se detallan las mas importantes:

- Aprobación del PEI 2021 – 2025 en febrero de 2023 con **Resolución Ministerial No. 31/2023.**
- Evaluación de la propuesta de modificación organizativa de la ANH, Informe MHE-DGP-INF/2023-0012.
- Evaluación Plan de Equidad de Género del Ministerio de Hidrocarburos y Energías está en proceso de elaboración, con un avance del 75% en coloboración con la GIZ.
- Seguimiento y Evaluación del Plan Estratégico Institucional PEI 2021 – 2023 (primer semestre) Informe MHE-DGP-INF/2023-0040.
- Gestiones y participación en el informe del Vivir Bien del Estado Plurinacional de Bolivia, evento promovido por la Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia. Informe MHE-DGP-INF/2023-0042.
- Marco estratégico para el POA 2024 que comprende la descripción de la misión, la visión Institucional, análisis FODA y la proyección del futuro.
- Gestiones en las respuestas y negociaciones del Pliego petitorio de la COB sector energético, que concluyó con la firma de un Acta de Entendimiento en fecha 17 de abril de 2023.
- Elaboración de proceso y procedimientos para la formulación, seguimiento y evaluación del PEI.
- Informe de compatibilidad estratégica del PEI y POA del CNDC.

PLANIFICACIÓN A CORTO PLAZO

- Se emitió un informe de seguimiento y evaluación al 4to trimestre al POA 2022, y tres informes de seguimiento trimestrales al POA 2023, los mismos que fueron aprobados y publicados en la página web.

- Se formuló el Plan Operativo Anual 2024 y Presupuesto 2024 del MHE, aprobado con **Resolución Ministerial N° 121/2023** de 07 de septiembre de 2023.

- Se encuentra en proceso de actualización el Sistema Informático "SISTEMA POA" del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, así como es Manual de Procesos y Procedimientos, y Manual de Usuario que permitirá agilizar los procesos de ejecución de la planificación.

- Se verificaron 2000 certificaciones POA en la gestión 2023 correspondientes a los procesos internos establecidos en el RE-SABS.

- Se elaboraron 24 informes de traspasos presupuestarios intra o inter institucional.

- Se aprobaron 35 reprogramaciones de tareas dentro del Sistema POA 2023.

- Se actualizó el Manual Especifico del Sistema de Planificación Operativa RE-SPO, aprobado mediante RM N° 092/2023 del 14 de julio de 2023.



3.4. UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA - UAI

La Unidad de Auditoría Interna del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, realiza sus actividades en el marco del artículo 15° de la Ley N° 1178 de Administración y Control Gubernamentales de 20 de julio de 1990. Incluye en su Programa Operativo Anual la ejecución de auditorías especiales, auditorías operacionales, exámenes de confiabilidad de los registros y estados financieros; así como auditorias financieras a las entidades bajo tuición y auditorias de cumplimiento de normas y regulaciones contractuales en todas las áreas y unidades funcionales; así como en los proyectos que ejecuta la entidad y en las entidades bajo tuición.

Los principales logros alcanzados en la gestión 2023 en apoyo al control gubernamental son los siguientes:

- Se realizó el Examen de Confiabilidad de los Registros, Estados de Ejecución Presupuestaria y Estados Complementarios del Ministerio de Hidrocarburos y Energías (MHE), correspondientes a la gestión 2022.

- Se realizó el Examen de Confiabilidad de los Registros, Estados de Ejecución Presupuestaria y Estados Complementarios de la Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural Vehicular (EEC-GNV) desconcentrada del Ministerio de Hidrocarburos y Energías (MHE), correspondientes a la gestión 2022.

- Se emitieron siete (7) informes de seguimiento al cumplimiento de recomendaciones reportadas en informes emitidos en las gestiones 2021 y 2022.

- Se emitió un (1) informe de auditoría de cumplimiento a proceso de contratación de cilindros para GNV de distintas capacidades en la Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural Vehicular (EEC – GNV).

- Se emitió un (1) informe de auditoría de cumplimiento a las cuentas por cobrar del ex Ministerio de Energías transferidas en el marco del Decreto Supremo No. 4393 al 31 de diciembre de 2021.

- Se emitieron dos (2) informes de verificación del cumplimiento del procedimiento específico para el control y conciliación de los datos liquidados en las planillas salariales y los registros individuales de cada servidor público en el Ministerio de Hidrocarburos y Energías y la Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural Vehicular (EEC – GNV).

- Se emitió un (1) informe de relevamiento de información sobre el cumplimiento del procedimiento sobre la labor del Comité de Seguimiento y Control Interno del Ministerio de Hidrocarburos y Energías.

- Se emitió un (1) informe de auditoría operacional sobre la eficacia de las operaciones del Programa de Conversión a Gas Natural Vehicular y Mantenimiento de Equipos para GNV ejecutado por la Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural Vehicular, Gestión 2022.

- Se emitieron dos (2) informes de relevamiento de información específica sobre la elaboración e implementación del "Plan Institucional de Seguridad a la Información de la Entidad" (PISI) y el "Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos" (PISLEA) del Ministerio de Hidrocarburos y Energías.

- Se emitió un (1) informe de control interno de la administración de los activos fijos del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, Gestión 2022 (Administración Central y el Programa Electricidad para Vivir con Dignidad – PEVD)

3.5. UNIDAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL - UCOS

La Unidad de Comunicación Social durante la gestión 2023 planteó como acción de corto plazo "Socializar la gestión del MHE y del sector a través de diversas herramientas comunicacionales a la población en general", teniendo los siguientes principales logros.

- Se elaboró y público piezas comunicacionales, entre postales, artes, comunicados, videos para redes sociales, spots y separatas.

- Se realizó la cobertura de todas las actividades del Ministerio (posesión de autoridades, conferencias de prensa, entre otros), para posteriormente ser difundida en las plataformas digitales institucionales.

- Se realizó el agendamiento en medios para entrevistas coyunturales de las autoridades del MHE.

- Se realizaron monitoreos permanentes en medios digitales durante todo el año y se recopilaron las noticias de la prensa escrita en los 14 periódicos suscritos con el Ministerio: La Razón, Página Siete, Correo del sur, Ahora el Pueblo, Los Tiempos, El Periódico, El País, La Palabra del Beni, El Diario, El Deber, La Patria, El Potosí, La Época y Energy Press.

- Se actualizó la información de la página web del MHE a requerimiento de las diferentes unidades organizacionales.

- Se coordinó el trabajo comunicacional con las entidades bajo tuición y el Viceministerio de Comunicación.

3.6. UNIDAD DE TRANSPARENCIA Y LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN - UTRA

Conforme las previsiones establecidas en la Constitución Política del Estado, Convenios internacionales, Política Nacional de Transparencia y Lucha Contra la Corrupción y la Ley N° 974, la Unidad de Transparencia y Lucha Contra la Corrupción tiene como principal objetivo, generar e implementar mecanismos de prevención y transparencia; gestionar denuncias de particulares o de oficio, solicitando elementos de pruebas, a fin de establecer y determinar posibles actos o hechos de corrupción; así, como asegurar el acceso a la información pública, exigiendo a las instancias correspondientes la otorgación de información de carácter público, así como coordinar con la MAE, en el proceso de rendición pública de cuentas.

Las actividades más importantes realizadas por la Unidad de Transparencia y Lucha Contra la Corrupción en la gestión 2023, fueron las siguientes:

PREVENCIÓN Y ACCESO A LA INFORMACIÓN

- Rendición Pública de Cuentas - Final 2022. El 23 y 24 de febrero de 2023, se llevó acabo de manera presencial, en la ciudad de La Paz emitiéndose el Informe correspondiente.

- Rendición Pública de Cuentas – Inicial 2023. El 28 de abril de 2023, se llevó acabo de manera presencial en la ciudad de Sucre, emitiéndose el Informe correspondiente.

- Se gestionó las denuncias presentadas ante la Unidad de Transparencia y Lucha Contra la Corrupción.

- Con el objeto de prevenir hechos de corrupción y promover a su vez políticas y normas de conducta regidas por los principios y valores éticos que orienten la actuación personal y profesional de los servidores públicos fortaleciendo la transparencia de la gestión 2023, por lo cual se realizó tres (3) Talleres de Socialización del Código de Ética a Servidores y Servidoras Públicos del Ministerio de Hidrocarburos y Energías.

- Con el objeto de prevenir hechos de corrupción y promover a su vez políticas y normas de conducta regidas por los principios y valores éticos que orienten la actuación personal y profesional de los servidores públicos fortaleciendo la transparencia de la gestión 2023, se realizaron las siguientes actividades:

  - Diapositivas de prevención mediante Correo Institucional MHE -EEC-GNV.

- Participación en procesos de contratación, en calidad de veedores.

- Informes de seguimiento Pagina Web del Ministerio de Hidrocarburos y Energías y de la Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural Vehicular –EEC GNV.

- Seguimiento a denuncias en buzones para recepción de denuncias para la oficina nacional y regionales del Ministerio de Hidrocarburos y Energías y de la Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural Vehicular – EEC GNV y el Programa Electricidad para Vivir con Dignidad.

- Taller en Transparencia y Lucha Contra la Corrupción y Control Social a Organizaciones Sociales y Sociedad Civil Organizada.

- Adquisición de Material de difusión, con fines de prevención.

- Participación y coordinación con Entidades Bajo Tuición del MHE en el evento Caravana por la Transparencia.

- Participación y coordinación con Entidades Bajo Tuición del MHE en el evento Semana del Arte por la Transparencia – Ciclo de Cines.

LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN

- Promoviendo la lucha efectiva contra la corrupción, en la gestión 2023, la Unidad de Transparencia del MHE, gestionó en total 13 denuncias presentadas por posibles hechos de corrupción y 1 denuncia por negativa injustificada de acceso a la información, en estricto cumplimiento a sus funciones; asimismo, se realizó la reconducción de 56 denuncias ingresadas a esta Unidad Organizacional a las a las Entidades Bajo Tuición y 3 al Viceministerio de Transparencia y Lucha Contra la Corrupción, en el marco de la competencia establecida en la Ley N°974.







ÁREAS SUSTANTIVAS







04

VICEMINISTERIO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO ENERGÉTICO VMPDE



4. VICEMINISTERIO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO ENERGÉTICO - VMPDE

El Viceministerio de Planificación y Desarrollo Energético, en concordancia con las competencias otorgadas por la Constitución Política del Estado, asume una serie de responsabilidades fundamentales en el ámbito energético. En primer lugar, se encarga de coordinar la elaboración de la planificación integral a mediano y largo plazo del sector energético, involucrando a todas las entidades y empresas pertinentes. Además, este organismo formula y evalúa la política energética del país, promoviendo el uso eficiente de los recursos, la integración energética regional, y supervisando la aplicación del marco regulatorio vigente. Asimismo, tiene funciones específicas relacionadas con la gestión financiera, el análisis de inversiones y la evaluación del desempeño de entidades y empresas del sector.

4.1.. DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA Y GESTIÓN - DGPEG

La DGPEG desarrolló distintas actividades y tiene los siguientes logros en la gestión 2023:

1. Se elaboraron 52 (cincuenta y dos) reportes semanales de seguimiento al avance de los proyectos priorizados del Sector Energético y a la ejecución financiera de la inversión pública ejecutada por las Entidades Bajo Tuición y los proyectos del MHE. Mismos que fueron remitidos al Ministerio de la Presidencia durante la gestión 2023.

2. Se realizó el Seguimiento y Evaluación de Medio Término a los indicadores del Sector Energético que contribuyen al PDES, mismo que es complementado con el Informe MHE-VMPDE-DGPEG-UPEE-INF/2023-0038 de fecha 1 de diciembre de 2023, en base a la información enviada y corregida posteriormente por las Entidades Bajo Tuición, mismo que fue remitido al Ministerio de Planificación del Desarrollo mediante carta MHE-VMPDE/2023-0606.

3. Seguimiento al Plan Sectorial de Desarrollo Integral del Sector Energético (PSDI 2021-2025). En fecha 1 de diciembre de 2023, se emite el Informe MHEVMPDE-DGPEG-UPEE-INF/2023-0041, con el seguimiento al PSDI, mismo que fue remitido a la Máxima Autoridad Ejecutiva del MHE.

4. Se elaboraron 3 (tres) informes técnicos de seguimiento a la inversión pública de las Entidades Bajo Tuición y programas del MHE, mismos que han sido remitidos al Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo al cierre de cada trimestre de la gestión 2023. El informe del cuarto trimestre se emitirá a finales de enero de 2024, una vez se cuente con la información cerrada a diciembre de 2023.

5. Se coordinó la presentación de información para efemérides departamentales, según lo requerido por la Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE) y los Ministerios de la Presidencia y de Planificación del Desarrollo con las Entidades Bajo Tuición, los Viceministerios del MHE y con los responsables de los programas del MHE; asimismo, se preparó propuestas de discursos presidenciales en base a la información recibida.

6. Se han enviado 12 (doce) reportes de las obras que se encuentran listas para ser inauguradas por el Presidente del Estado Plurinacional de Bolivia al Ministerio de la Presidencia de manera mensual (hasta el 10 de cada mes), de acuerdo a la información de proyectos concluidos reportados por las Entidades Bajo Tuición y el Viceministerio de Electricidad y Energías Renovables (VMEER) del MHE.

7. Se realizó el análisis de alineación al PDES y PSDI, a la solicitud de autorización de nuevos proyectos a ser inscritos por las Entidades Bajo Tuición y programas que son ejecutados por el VMEER. Se elaboraron los informes técnicos respectivos, previo envío de la solicitud al Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo. También se ha revisado y emitido el informe de alineamiento correspondiente al Plan Estratégico Institucional del CNDC 2021 – 2025.

8. Se realizó la actualización semanal del reporte de proyectos comprometidos por el Sr. Presidente del Estado Plurinacional de Bolivia, en base a lo reportado por las Entidades Bajo Tuición, mismo que fue remitido cada viernes de manera digital al Ministerio de la Presidencia.

9. Se generaron 12 (doce) reportes referentes a la inversión pública de los programas dependientes del MHE, generando la correspondiente Certificación de Registro de Ejecución Financiera de Inversión Pública en el Sistema de Información Sobre Inversiones (SISIN). Mismos que han sido remitidos de manera oficial al Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo.

10. Se participó en las reuniones mensuales de seguimiento a las inversiones de ENDE Corporación, que por parte del MHE asisten el VMEER y el VMPDE, en cuya representación está la Unidad de Planificación Estratégica Energética.
11. Se cargó información en la base de datos de los reportes semanales de avance en los proyectos priorizados del sector energético en el Sistema de Información del Sector Energético (SISE), en base a la información enviada por las Entidades Bajo Tuición.

12. Apoyo en la consultoría para la formulación del “Plan de acción para la igualdad de género en las entidades del Sector Energético en el marco de la transición energética”, en el marco del Convenio de Crédito CBO 1037 02L suscrito entre la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) y el Estado Plurinacional de Bolivia, cuya contraparte es la Dirección General de Planificación Energética y Gestión (DGPEG).



13. Elaboración de ayudas memoria sobre información de inversiones y avance de proyectos para los directorios de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos, Yacimientos de Litio Bolivianos y la Empresa Nacional de Electricidad.

La Unidad de Desarrollo Económico y Gestión es una nueva Unidad organizacional dependiente de la Dirección General de Planificación Energética y Gestión; del Viceministerio de Planificación y Desarrollo Energético que fue creada con la finalidad de cumplir las funciones y atribuciones determinadas para el VMPDE mediante Decreto Supremo N° 4857 de fecha 6 de enero de 2023, con el objetivo principal de promover el fortalecimiento, desarrollo y evaluar la sostenibilidad de las instituciones y empresas del sector energético a través de la elaboración de políticas de gestión empresarial seguimiento y evaluación periódica de la situación financiera y planes de negocio de las entidades y empresas bajo tuición del Ministerio de Hidrocarburos y Energías con el fin de prever riesgos económicos financieros y comerciales e identificar oportunidades de mercados que permitan la generación de excedentes para la redistribución en la economía.

Logros alcanzados

Con la finalidad de cumplir los objetivos plasmados en el Plan Operativo Anual 2023 la UDEG desarrollo las siguientes actividades:

1. Se coordinó y avanzó en la actualización de la prospectiva energética con los Viceministerios y las Entidades Bajo tuición del MHE, y se expuso la misma, como conclusión del taller de capacitación sobre el uso del programa informático LEAP de Fundación Bariloche generando 2 escenarios nuevos como base para proyecciones energéticas. Así también, se realizó el seguimiento y actualización de la prospectiva realizada en LEAP basado en el Plan de Ampliación del Sistema Eléctrico, en la Estrategia Nacional de H2V y en las metas de Eficiencia Energética y de incorporación de Electromovilidad.

2. Se presentó la prospectiva ajustada en la 2da Reunión de la Comisión de Desarrollo Energético de fecha 06 de diciembre de 2023, la misma que fue aprobada según acta en fecha 29 de noviembre de 2023, para su posterior generación del Plan Energético de Largo Plazo 2050.

3. En coordinación con las empresas del Sector Energético se analizó la aplicación de la Ley N°466 de la Empresa Pública, identificando algunas dificultades en su aplicabilidad y sugiriendo al Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD) algunas alternativas de solución para mejorar la gestión de las empresas.

4. Se elaboraron los Informes sobre el Seguimiento financiero de las empresas bajo tuición del MHE, correspondiente al Primer, Segundo, Tercer y Cuarto Trimestre de la gestión 2023.

5. Se elaboraron Informes de análisis económico de empresas internacionales interesadas en trabajar con el gobierno boliviano, en el ámbito del Sector Energético.

6. Se elaboraron los siguientes estudios económicos: “Impacto energético del cambio de horario laboral como ejemplo en el Edificio de Comunicaciones CCLP”, “Análisis Económico del impacto estimado del cambio de horario laboral en el consumo de gas de las Termo Generadoras”.

7. Se realizó el Análisis al Plan de Negocios de la Empresa Boliviana de Industrialización de Hidrocarburos, donde se indica la articulación al Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES 2021-2025) y al Plan Sectorial de Desarrollo Integral (PSDI 2021-2025) del Sector Energético, además de realizar una evaluación financiera, análisis de mercado, análisis económico en cumplimiento con los lineamientos para la formulación de planes de negocios establecido por la OFEP.

8. Se analizó los Planes Corporativos de YPFB y YLB, donde se identificó información útil para la elaboración de su respectivo plan de negocios.

9. Se gestionó y coordinó la suscripción acuerdos/convenios bilaterales en coordinación con viceministerios, cancillería y otras instancias, conforme a los siguientes países: ALEMANIA, ARGENTINA, BELGICA, RUSIA, BRASIL, CHINA, COREA DEL SUR e INDIA.

La Unidad de Estadísticas e Información Energética (UEIE) durante la gestión 2023, alcanzó los siguientes logros:

1. Se efectuó un proceso coordinado con los Viceministerios y Entidades bajo tuición, a través de la Comisión de Desarrollo Energético, creada mediante la Resolución Ministerial N° 054- 2021 de fecha 09 de abril de 2021, llegando a elaborar el "Balance Energético Nacional 2018-2022", aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 130-2023. El documento estadístico cuenta con el Código de Certificación OE-1093-MI, emitido el 6 de noviembre de 2023 por el INE, y el Número de Depósito Legal 4-1-298-2023 P.O. que lo acreditan como una publicación oficial.

   La publicación fue remitida a entidades nacionales e internacionales pertinentes y se encuentra disponible en la página Web oficial del Ministerio en el link https:// www.mhe.gob.bo/balance-energetico transparentando la información del sector energético a nivel nacional.

2. Se elaboró el "Balance Energético Nacional a nivel Departamental 2022" aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 131-2023. El documento estadístico cuenta con el mismo Código de Certificación emitido por el INE, y el Número de Depósito Legal 4-1-297-2023 P.O. que lo acreditan como una publicación oficial. La publicación fue remitida a entidades nacionales e internacionales pertinentes y se encuentra disponible en la página Web oficial del Ministerio en el link https:// www.mhe.gob.bo/ balance-energetico transparentando la información del sector energético a nivel departamental.

3. Se socializaron los resultados del "Balance Energético Nacional 2018-2022" y del "Balance Energético Nacional a nivel Departamental 2022", en un evento efectuado el 22 de septiembre de 2023, en la ciudad de Santa Cruz, se contó con la participación de Ejecutivos de la Federación de Empresarios Privados de Santa Cruz, y representantes de instituciones y empresas relacionadas al sistema energético del país.

4. Se dio inicio al proyecto sieBolivia, en el marco de la implementación del Programa de Apoyo a la Reactivación Económica Sostenible y a la Resiliencia al Cambio Climático en Bolivia (Crédito AFD CBO 1037). La Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) suscribió un Contrato con la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) para la

implementación del sieBolivia. El proyecto inicio el 24 de noviembre de 2023 y se prevé su finalización en noviembre de 2025, tiene el objetivo de fortalecer las capacidades de administración, almacenamiento y procesamiento de la información estadística del Sector Energético del Bolivia, a través de la implementación del sieBolivia, con un presupuesto destinado de 77.500,00 Euros.

5. En el marco del proyecto BO-T1416 de Cooperación Técnica otorgada por el BID denominado "Inteligencia de datos para la planificación energética, el diseño de políticas y la toma de decisiones" aprobado el 14 de septiembre de 2023, se tiene previsto iniciar una Consultoría de apoyo para el desarrollo de herramienta de inteligencia de dados y desarrollo del Sistema de Información del Sector Energético.

   El objetivo de esta consultoría es elaborar un plan de acceso inteligente de datos de las instituciones del sector, el desarrollo de herramientas de análisis e información, así como el diseño de plataformas de datos abiertos.

6. En el transcurso del período 2023, se gestionó y atendió requerimientos de información estadística energética con instituciones nacionales tales como el INE, BCB, UDAPE, MPD, entre otros. Asimismo, se proveyó información oficial a instituciones internacionales, como la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), la Agencia Internacional de Energía (IEA, por sus siglas en inglés) y el Foro de Países Exportadores de Gas (GECF, por sus siglas en inglés).

7. En materia de capacitación se gestionó que a través de la Capacitación Energética Virtual (Capev) de OLADE, funcionarios del MHE y de las entidades bajo tuición se beneficien de cursos como: Balance energía útil, Transmisión para la Transición Energética, Desarrollo de una economía de hidrógeno, Género, derechos humanos y energía, Reactores Nucleares Modulares Pequeños, entre otros.

8. Al ser el Estado Plurinacional de Bolivia, Miembro de OLADE, se cumplió con la representación en la LX sesión ordinaria de la Junta de Expertos, efectuada los días 6 y 7 de noviembre de 2023, en Montevideo-Uruguay, ejerciendo la Vicepresidencia Pro Témpore de dicha Junta. Asimismo, el Ministro de Hidrocarburos y Energías asistió los días 8 y 9 de noviembre de 2023, a la LIII Reunión de Ministros, en calidad de Vicepresidente Pro Témpore de dicha Reunión, siendo esta instancia el máximo órgano de gobernanza de OLADE, instancia que aprobó los siguientes instrumentos estratégicos:

Decisiones Ministeriales Administrativas

1. Presupuesto OLADE 2024 (LIII/D/567-2023).
2. Aprobación de informe de auditoría año 2022. Balance General, Estados Financieros y Selección de Firma Auditora, año 2023 (LIII/D/ 568-2023).

3. Aprobación reformas Reglamento Interno de OLADE (LIII/D/569-2023).

Decisiones Ministeriales Técnicas

1. Combustibles de Baja Huella de Carbono (LIII/D/570-2023).
2. Integración Gasífera de América Latina y el Caribe (LIII/D/571-2023).
3. Consejo Empresarial de OLADE (LIII/D/572-2023).

Declaración de Montevideo

Por otra parte, en la LIII Reunión de Ministros, se creó la Comisión de Género de OLADE. Además, en el marco de la reunión tuvo lugar el Diálogo Empresarial, que reunió a los Ministros de los países miembros con más de 40 empresas de energía con presencia regional.

9. El Estado Plurinacional de Bolivia, cumplió con la representación en el Taller de Expertos de Alto Nivel desarrollado los días 16 y 17 de marzo de 2023, en Santiago de Chile, que permitió a la Agencia Internacional de Energía (IEA), recoger la información, necesidades y oportunidades que presenta la región en materia energética, para el lanzamiento oficial del primer "Latín América Energy Outlook 2023", efectuado el 8 de noviembre de 2023.

10. Al ser el Estado Plurinacional de Bolivia, Miembro del GECF, se cumplió con la representación en mayo de 2023, en forma virtual, en el "14vo. Encuentro de Expertos y Especialistas de los países miembros del GECF (SEDAS - Special Envoys for Data & Statistics)". En dicha oportunidad se trataron temas como: el estado de situación de la información de los países miembros del foro.

Normativa Emitida

a) **Resolución Ministerial N° 130-2023** de fecha 22 de septiembre de 2023 que aprueba el documento "Balance Energético Nacional 2018-2022".

b) **Resolución Ministerial N° 131-2023** de fecha 22 de septiembre de 2023 que aprueba el documento "Balance Energético Nacional a nivel Departamental 2022".



4.2. DIRECCION GENERAL DE GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL - DGGSA

El Ministerio de Hidrocarburos y Energías, en el marco de los Decretos Supremos N° 24176 del 8 de diciembre de 1995 – Reglamento General de Gestión Ambiental (RGGA), N° 28592 del 17 de

enero de 2006, N° 3549 de 02 de mayo 2018, N° 3856 de 03 de abril de 2019, tiene un rol de Organismo Sectorial Competente, a través de la Dirección General de Gestión Socio Ambiental (DGGSA), se encarga de:

- Evaluación de Impacto Ambiental (EIA): conjunto de procedimientos administrativos, estudios y sistemas técnicos que permiten estimar los efectos que la ejecución de una determinada obra, actividad o proyecto puedan causar sobre el medio ambiente, como: exploración, explotación, refinación, industrialización, transporte, almacenaje, distribución comercialización, generación, transmisión y distribución de energía eléctrica convencional, renovable y alternativa, así como las aplicaciones de tecnología nuclear.

- Control de Calidad Ambiental (CCA) en coordinación con las Autoridades Ambientales Competentes Nacional (AACN) o Departamental (AACD) del sector Hidrocarburos y Energías: conjunto de procedimientos administrativos, estudios y sistemas técnicos para el monitoreo, inspección y verificación normativa.

- Consulta y participación, en el marco del convenio de la OIT 169, siempre y cuando la AOP se encuentre sobrepuesta a Pueblos Indígenas Originarios y/o Comunidades Campesinas (PIOC's) y sea Categoría I, de acuerdo a la Ley N° 3058 de hidrocarburos y el Reglamento de Consulta y Participación para Actividades Hidrocarburíferas aprobado

por Decreto Supremo N° 29033 de 16 de febrero de 2007 y sus modificaciones y complementaciones realizadas mediante Decretos Supremos N° 29124 de 9 de mayo de 2007, 29574 de 21 de mayo de 2008 y 2298 de 18 de marzo de 2015.

- Asimismo, el seguimiento a los mecanismos de asignación porcentual de compensación financiera por impactos socio ambientales de AOP's del sector hidrocarburos, en el marco del Decreto Supremo N° 2195 del 28 de noviembre de 2014.

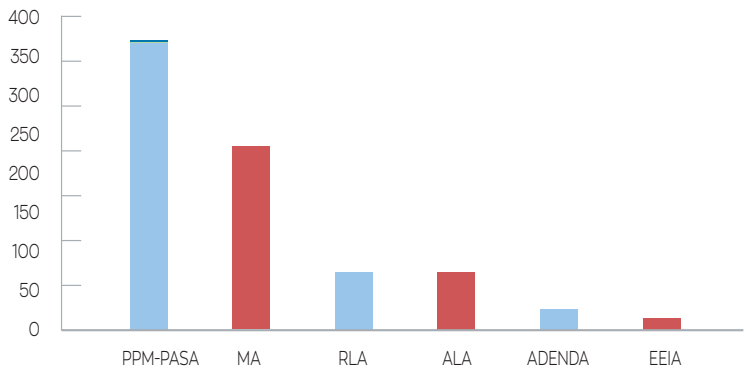
La Unidad de Prevención, Control y Seguimiento Socio Ambiental, de acuerdo a la normativa ambiental vigente, evalúa los Instrumentos de Regulación de Alcance Particular (IRAPs) en los plazos establecidos en norma y de acuerdo a requerimiento de los Representantes Legal de la Actividades, Obras o Proyectos, los resultados de la gestión 2023 se detallan a continuación:

Tabla N° 27
INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN DE ALCANCE PARTICULAR (IRAP'S) EVALUADOS EN LA GESTIÓN 2023

IRAP's	2023
Manifiesto Ambiental	232
PPM-PASA	367
Estudio Evaluación de Impacto Ambiental	10
Adenda	26
Actualización de Lic. Ambientales	72
Renovación e Integración Lic. Ambientales	76
TOTAL	783

Fuente: Elaborado por Dirección General de Gestión Socioambiental

Gráfico N° 41
INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN DE ALCANCE PARTICULAR (IRAP'S) EVALUADOS EN LA GESTIÓN 2023



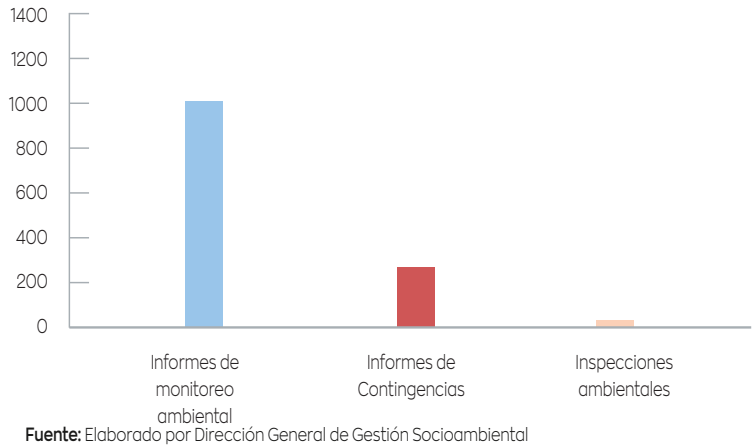
Fuente: Elaborado por Dirección General de Gestión Socioambiental

Asimismo, de acuerdo a la normativa ambiental vigente, evalúa los Informes de Monitoreo Ambiental (IMA's), asimismo desarrolla inspecciones de Actividades, Obras o Proyectos y realiza seguimiento a las contingencias suscitadas, los resultados de la gestión 2023 se detallan a continuación:

Tabla N° 28
INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL EVALUADOS EN LA GESTIÓN 2023

INSTRUMENTO	2023
Informes de Monitoreo Ambiental	1.157
Informes de Contingencias	296
Inspecciones Ambientales	30
TOTAL	1.483

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL EVALUADOS EN LA GESTIÓN 2023



Fuente: Elaborado por Dirección General de Gestión Socioambiental

A través de la Unidad de Consulta y Participación,el Ministerio de Hidrocarburos y Energías ejerce su rol de Autoridad Competente en Consulta y Participación de acuerdo a lo establecido en la Ley de Hidrocarburos N° 3058, realiza los procesos de Consulta y Participación cuando las Actividades, Obras o Proyectos (AOP's) se encuentra sobrepuestos a Pueblos Indígenas Originario y Comunidades Campesinas, cumpliendo de esta manera con el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo - OIT (Ley N° 1257) y Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos Humanos de los Pueblos Indígenas (Ley N° 3760).

Los procesos de Consulta y Participación se realizan en las siguientes fases:

- Coordinación e Información.
- Organización y Planificación de la consulta.
- Ejecución de la consulta.
- Concertación.

Procesos de Consulta y Participación para las Empresas Privadas

Durante la gestión 2023 se ejecutó un Proceso de Consulta y Participación que fue subvencionado por Empresa Privada, tal como se muestra en la tabla:

Tabla N° 29
PROCESOS DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN GESTIÓN 2023

N°	EMPRESA	DESCRIPCION	ESTADO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTA
1	YPF E&P BOLIVIA S.A.	PROYECTO DE PERFORACIÓN POZO EXPLORATORIO CHARAGUA	100% Concluido

Ejecución Financiera Gestión 2023 DGGSA

Tabla N° 30
EJECUCIÓN FINANCIERA DGGSA (DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL) (AL 31/12/2023)

N°	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO VIGENTE	EJECUTADO	SALDO AL 31/12/2023	SALDO AL 31/12/2023
1	Fuente 10 / Gestión y Control Socio Ambiental de las Actividades del Sector)	49.727,00	49.366,50	360,50	360,50
2	Fuente 42 / Consulta y Participación - YPFB	6.399.316,00	1.284.310,26	5.115.005,74	5.115.005,74
3	Fuente 42 / Consulta y Participación - Privados	570.000,00	357.000,27	212.999,73	212.999,73

Fuente: Elaborado por Dirección General de Gestión Socioambiental

Logros

La Dirección General de Gestión Socio Ambiental en su calidad de Organismo Sectorial Competente tiene proyectado evaluar los documentos ambientales en el marco de la normativa ambiental vigente, cumpliendo con los plazos establecidos y viabilizando el inicio de Actividades, Obras o Proyectos en los sectores hidrocarburos y energías:

- Se realizó la evaluación de 783 Instrumentos de Regulación de Alcance Particular de licenciamiento ambiental.
- Se realizó la evaluación de 1483 documentos de seguimiento y control ambiental.
- Se ejecutó 30 Inspecciones Ambientales de Actividades, Obras o Proyectos en los sectores hidrocarburos y energías.
- Se concluyó con 1 procesos de consulta y participación.
- La Ejecución financiera de Fuente 10 alcanzo el 99,2%.
- La Ejecución financiera de Fuente 42 alcanzo el 41,35% (20,07% YPFB y 62,63% Privadas).



ÁREAS SUSTANTIVAS



05

VICEMINISTERIO DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS - VMEERE

5. VICEMINISTERIO DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS - VMEERE

El Viceministerio de Exploración y Explotación de Recursos Energéticos realiza sus actividades de acuerdo con lo establecido en la Constitución Política del Estado, Decreto Supremo D.S. N° 4857 y la normativa conexa que rigen las actividades de Recursos Energéticos en el territorio nacional.

Como resultado de lo mencionado anteriormente, el VMEERE tiene entre sus principales atribuciones las siguientes:

- Planificar, formular y evaluar políticas de desarrollo en materia de exploración y explotación de los recursos energéticos, velando por la soberanía nacional y el uso eficiente de los recursos, respetando la soberanía del país". En cumplimiento a las atribuciones establecidas en el D.S. N° 4857 para el VMEERE.

- Controlar la aplicación de las normas del sector en la exploración y explotación de recursos energéticos.

- Identificar las oportunidades de mejora normativa que coadyuven al alcance de los resultados que se visualizan como meta para el sector energético.

Bajo este contexto, con el fin de contribuir al alcance del resultado 4.1.1* "Se han efectuado proyectos de prospección y exploración en minería e hidrocarburos" de la Meta 4.1* "Impulsar la prospección, exploración y explotación sustentable de los recursos naturales con cuidado del medio ambiente en armonía con la madre tierra", del Eje 4* "Profundización del proceso de industrialización de los recursos naturales" del Plan de Desarrollo Económico y Social 2021 – 2025 aprobado por Ley N° 1407, de 09 de noviembre de 2021, el VMEERE para la gestión 2023 programó, ejecutó y continua trabajando en las siguientes actividades:



* Plan de desarrollo Economico y Social (PDES) Resultado 4.1.1 (pag. número 133)

5.1.. GESTIÓN DE CONTRATOS DE SERVICIOS PETROLEROS (CSP)

Se realizaron las gestiones para la autorización y/o aprobación de Contratos de Servicios Petroleros (Sayurenda, Yuarenda, Carandaiti, Arenales y Tita Techi), los cuales representan un aporte de gran relevancia en la reactivación de las actividades del Upstream, las mismas proyectan una inversión en E&E de alrededor de $us. 700 millones y en caso de que las actividades exploratorias sean positivas, estiman un monto aproximado a los $us. 2.490 millones de beneficio para el Estado por concepto de Renta Petrolera.

La Tabla 6 detalla las generalidades de cada uno de estos contratos:

Tabla N° 6
CSP GESTIONADOS 2023

ÁREA DE CONTRATO	EMPRESA	DPTO.	INVERSIÓN millones de $us.	RENTA PETROLERA ESTATAL ESTIMADA EN EN MILLONES DE $us.	ESTADO DE SITUACIÓN
YUARENDA	VINTAGE PETROLEUM BOLIVIANA LTD. (SUCURSAL BOLIVIA)	TARIJA	252,7	701,1	APROBADO MEDIANTE LEY N° 1541 DE 10 DE NOVIEMBRE DE 2023 AUTORIZADO MEDIANTE LEY N° 1474 DE 12 DE OCTUBRE DE 2022.
SAYURENDA	VINTAGE PETROLEUM BOLIVIANA LTD. (SUCURSAL BOLIVIA)	TARIJA	57,4	162,3	APROBADO MEDIANTE LEY N° 1540 DE 10 DE NOVIEMBRE DE 2023. AUTORIZADO MEDIANTE LEY N° 1472 DE 12 DE OCTUBRE DE 2022
CARANDAITI	VINTAGE PETROLEUM BOLIVIANA LTD. (SUCURSAL BOLIVIA)	CHUQUISACA, TARIJA Y SANTACRUZ	194,4	650,9	APROBADO MEDIANTE LEY N° 1542 DE 10 DE NOVIEMBRE DE 2023 AUTORIZADO MEDIANTE LEY N° 1476 DE 12 DE OCTUBRE DE 2022
ARENALES	CANACOL ENERGY COLOMBIA S.A.S. SUCURSAL BOLIVIA	SANTA CRUZ	93,9	423,7	EN ETAPA DE SUSCRIPCIÓN (AUTORIZADO MEDIANTE LEY N° 1511 DE 31 DE MAYO DE 2023)
TITA TECHI	CANACOL ENERGY COLOMBIA S.A.S. SUCURSAL BOLIVIA	SANTA CRUZ	101,0	553,0	EN ETAPA DE EVALUACIÓN POR PARTE DE LA ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL, PARA TRAMITACIÓN DE LA LEY DE AUTORIZACIÓN..

Fuente: Elaboración Informes Económicos de Autorización y/o Aprobación de los Contratos de Servicios Petroleros - YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos)

5.2.. NORMATIVA PARA ACTIVIDADES EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN

Con la finalidad de establecer un marco regulatorio que rija las actividades del sector y promueva el desarrollo sustentable y sostenible de los recursos energéticos, se desarrollaron diferentes propuestas normativas durante la gestión 2023, las cuales se detallan a continuación:

Normativa Emitida

- Decreto Supremo N° 4935, de 10 de mayo de 2023. Modifica el Reglamento de Gas Combustible incorpora previsiones que promueven la conservación y el uso eficiente del gas natural como combustible en las operaciones de campo.

- Decreto Supremo N° 4936, de 10 de mayo de 2023. Modifica el Reglamento de Quema de Gas Natural incorpora previsiones que contemplan las actividades de YPFB como operador de los campos e incluye criterios para el uso eficiente del gas natural.

- **Resolución Ministerial N° 046-2023**, de 03 de abril de 2023. Actualiza el valor monetario de las Unidades de Trabajo de Exploración (UTE) para la gestión 2023, en cumplimiento al Artículo 5 del Decreto Supremo N° 28393, de 6 de octubre de 2005.

Normativa Elaborada

- Propuesta de Ley de Promoción a la Actividad de Exploración. Se elaboró con el objeto de contar con nuevos mecanismos de financiamiento para inversiones en exploración y explotación de hidrocarburos, a través de asociaciones entre YPFB y empresas petroleras.

- Propuesta de Decreto Supremo de Reglamentación de los Artículos 8 y 55 de la Ley N° 1205 para las Aplicaciones Pacíficas de la Tecnología Nuclear. Se elaboró la reglamentación de las actividades del Ciclo del Combustible Nuclear y Certificación de minerales radiactivos y tierras raras.

- Propuesta de Decreto Supremo para aprobar un nuevo Reglamento de Normas Técnicas y de Seguridad para las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos (RNTS), considerando la inclusión de YPFB como operador y la

- Modificación a la **Resolución Ministerial N° 068-2022**, de 21 de julio 2022, que establece los "Lineamientos para la Ejecución de las Actividades de Exploración y/o Explotación de Hidrocarburos, Selección de Empresas y Suscripción de Contratos bajo el Régimen de Prestación de Servicios para la Exploración y/o Explotación de Hidrocarburos".

- Propuesta de Ley de Litio y de Recursos Evaporíticos, cuya finalidad es establecer la política, los principios y lineamientos fundamentales para el aprovechamiento de Recursos Evaporíticos y Depósitos de Litio.

Normativa en Evaluación

- Modificación del Decreto Supremo N° 29130, de 13 de mayo de 2007, que aprueba el Reglamento de Áreas Reservadas a favor de YPFB, para incrementar el número de Áreas Reservadas para el desarrollo de las actividades de Exploración y/o Explotación de Hidrocarburos.

- Propuesta de modificación del Reglamento de Contrataciones para las Operaciones Petroleras, en el marco de los Contratos de Servicios Petroleros (CSP), aprobado por D.S. N° 3398, de 20 de noviembre de 2017, con el objeto de optimizar los procesos de contratación de los bienes y servicios.



5.3. ACTIVIDADES E INVERSIONES EN EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS

ACTIVIDADES E INVERSIONES EN EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS

Dando cumplimiento a la Política Hidrocarburífera del País y en el marco de las atribuciones del Viceministerio de Exploración y Explotación de Recursos Energéticos referidas a controlar y fiscalizar las instituciones y empresas en las actividades de Exploración y Explotación (E&E) de Hidrocarburos, durante la presente gestión, se efectuó seguimiento a las actividades e inversiones en E&E de Hidrocarburos programadas por Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) conjuntamente empresas operadoras y subsidiarias, a objeto de consolidar la reactivación del sector.

Estas actividades contemplan estudios Geológicos y Geofísicos (G&G), perforación de pozos exploratorios, de desarrollo, construcción de facilidades de producción, adecuación y mejoras de infraestructuras, las cuales permitirán el incremento y/o mantenimiento de las reservas y producción de hidrocarburos, dando continuidad a la generación de ingresos mediante la venta de estos, los cuales benefician a toda la población.

Asimismo, en el marco de esta política de reactivación implementada, se ha realizado estudios y trabajos en campos maduros y cerrados con resultados exitosos en las pruebas de producción de los pozos Remanso-X1 y Churumas-X2.

En ese sentido, a través de los Programas de Trabajo y Presupuesto (PTP) aprobados por YPFB y la inversión programada para actividades a cuenta propia de YPFB Casa Matriz, se programó una inversión de $us. 463,5 millones de los cuales $us. 324,32 millones estaban destinados para actividades de Exploración y $us. 139,18 millones para Explotación.

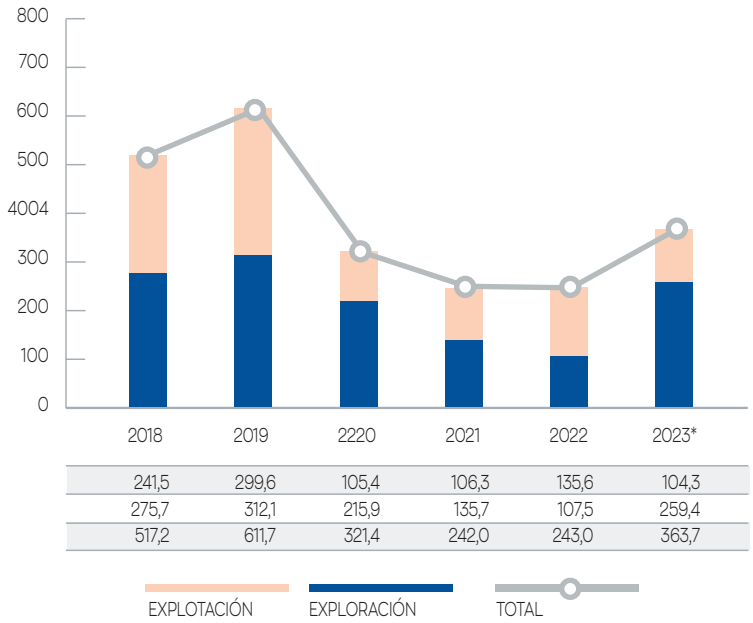
En la distribución de inversiones en E&E de hidrocarburos programadas para esta gestión, se tiene como principales actores a YPFB y sus Empresas Subsidiarias los cuales tienen una participación del 86% respecto al monto total programado para esta gestión.

YPFB, sus empresas subsidiarias y Operadoras, durante la gestión 2023, alcanzaron una ejecución de $us. 363,73 Millones, de los cuales $us. 259,44 millones corresponde a actividades en Exploración y $us. 104,28 millones a actividades en Explotación.

Asimismo, cabe resaltar que, del monto total ejecutado para la gestión 2023, YPFB y sus empresas subsidiarias tuvieron el 90% en la inversión ejecutada, y los operadores alcanzaron el restante 10%.

El monto de inversión ejecutada para esta gestión representa un impacto positivo en el incremento de reservas y producción de hidrocarburos, coadyuvando de esta manera a garantizar el abastecimiento de hidrocarburos en el mercado interno, y promoviendo a la vez la exportación de excedentes, dadas las condiciones favorables en los precios del mercado externo.

Gráfico N° 2
EJECUCIÓN FINANCIERA ACTIVIDADES E&E HIDROCARBUROS 2018-2023
Expresado en millones de $us.



241,5	299,6	105,4	106,3	135,6	104,3
275,7	312,1	215,9	135,7	107,5	259,4
517,2	611,7	321,4	242,0	243,0	363,7

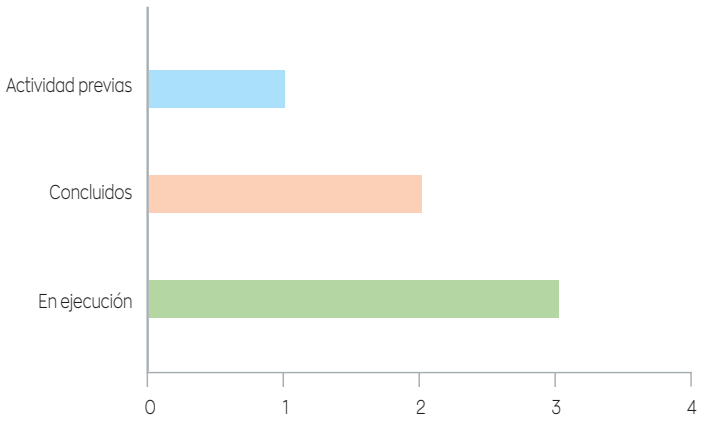
Fuente: Elaboración VMEERE (Viceministerio de Exploración y Explotación de Recursos Energérticos) en base a la información remitida por YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos), Empresas Subsidiarias y Operadoras
(*) Podría modificarse por ajustes contables

Estudios G&G

En la gestión 2023, se han ejecutado importantes proyectos de adquisición de información geológica y geofísica que permitan reducir el riesgo geológico y en otros casos ampliaran la frontera exploratoria. En ese entendido, durante el 2023 se finalizaron los proyectos de Adquisición Geoquímica de Superficie Boomerang - Llanura Beniana y la Sísmica 2D Vitiacua, esta última permitió reducir el riesgo geológico en el prospecto Vitiacua.

Por otra parte, los proyectos de Exploración Aerogravimétrica-Aeromagnetométrica en la Cuenca Madre de Dios, Zona Boomerang y Sub-Andino Sur y la Sísmica 2D Camatindi se encuentran en fase de procesamiento e interpretación de datos. El proyecto Sísmica 2D y 3D Boomerang está en su fase final de operaciones de campo. De igual manera, YPFB viene trabajando en actividades previas el proyecto de Exploración Sísmica en Tatarenda en del Departamento de Santa Cruz.

Gráfico N° 3
ESTADO DE LOS ESTUDIOS G&G APROBADOS POR YPFB



Fuente: Elaboración VMEERE (Viceministerio de Exploración y Explotación de Recursos Energérticos) en base a la información remitida por YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos)

Perforación de pozos exploratorios

Con el objetivo de ampliar las reservas de hidrocarburos y fortalecer la seguridad energética del país, se han iniciado diversas actividades exploratorias.

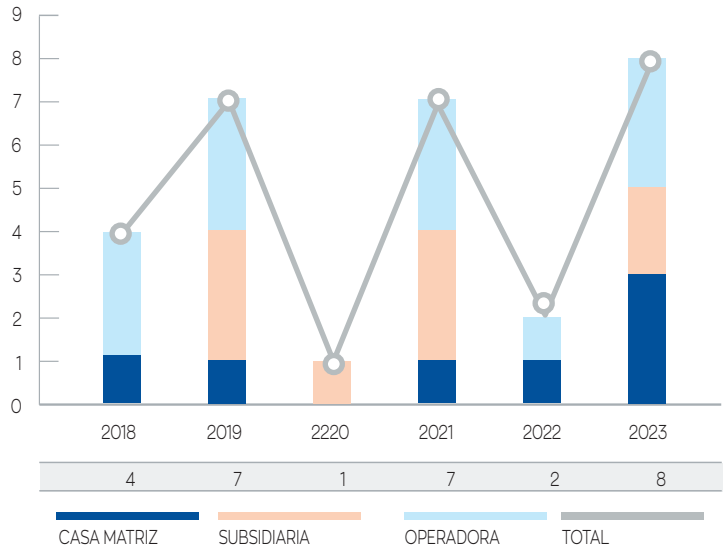
Dentro de la campaña de investigación estratigráfica, los pozos Chane NW-X1 IE y Mayaya Centro-X1 IE se han perforado con el objetivo de obtener información detallada sobre las formaciones geológicas profundas. Gracias a estos datos, será posible identificar nuevas áreas con potencial hidrocarburífero y, así, expandir las fronteras exploratorias de Bolivia.

Paralelamente, se ha realizado una inversión significativa en la perforación de los pozos exploratorios Vuelta Grande-X1001, Yarará-X2, Yope-X1, Chaco Este-X7, Chaco Este-X8, Chaco Este-X9 y Astillero-X1. Esta acción es fundamental para evaluar el potencial hidrocarburífero de las regiones exploradas y, en consecuencia, tomar decisiones estratégicas para el futuro.

Con el fin de agilizar las futuras operaciones de perforación y maximizar los resultados, se han iniciado las obras civiles para los pozos Bermejo-X46D, Yapucaiti-X1, Iñau-X3D, Charagua-X1 y Villamontes-X7. Estas obras, que incluyen la construcción de caminos y planchadas de perforación, permitirán iniciar las actividades de perforación en estos pozos durante el año 2024, contribuyendo así al crecimiento de la producción nacional de hidrocarburos.

En el siguiente gráfico se detalla la cantidad de pozos exploratorios perforados para el periodo 2018-2023.

Gráfico N° 4
CANTIDAD DE POZOS EXPLORATORIOS 2018-2023



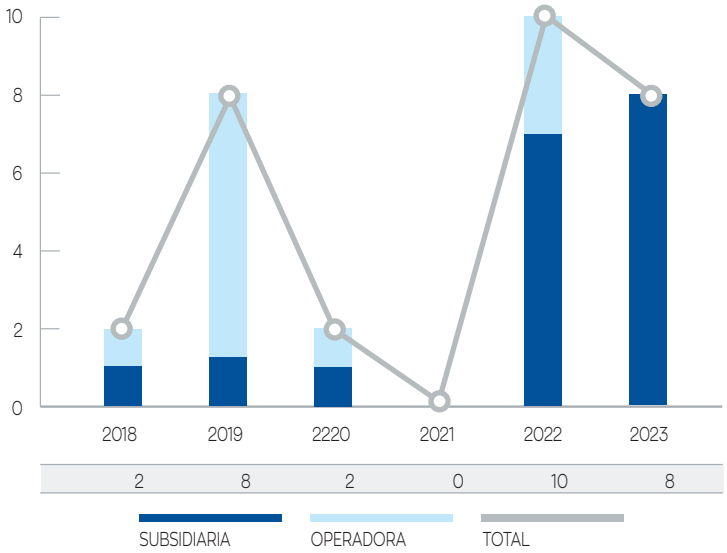
Fuente: Elaboración VMEERE (Viceministerio de Exploración y Explotación de Recursos Energérticos) en base a la información remitida por YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos), Empresas Subsidiarias y Operadoras

Perforación de pozos de desarrollo

Durante esta gestión, se ha logrado un avance significativo en la explotación de nuestros reservorios con la perforación de ocho nuevos pozos: Boquerón-N24D, Puerto Palos-3D, Boquerón N-16H, Palacios-4D, Boquerón-N18D, Palacios-5D, Palometas NW-6D y Florida-3H. Estos nuevos pozos permitirán no solo incrementar la producción de gas y condensados, sino también extender la vida útil de nuestros campos, generando mayores ingresos para el país y fortaleciendo la seguridad energética nacional.

En el siguiente gráfico se detalla la cantidad de pozos de desarrollo perforados para el periodo 2018-2023.

Gráfico N° 5
CANTIDAD DE POZOS DE DESARROLLO
2018-2023



Fuente: Elaboración VMEERE en base a la información remitida por YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos), Empresas Subsidiarias y Operadoras

Adecuación, mejora y construcción de facilidades de producción

YPFB, Empresas Subsidiarias y operadoras han visualizado, conceptualizado y definido proyectos que puedan maximizar la recuperación de reservas en las áreas de explotación actual y que los mismos se constituyan como garantes de la explotación racional de los reservorios de los campos vinculados al cumplimiento de los volúmenes comprometidos, haciendo imprescindible su aceleración y optimización. Dentro de los principales proyectos ejecutados para esta gestión, se destaca la interconexión del Pozo Yarará-X1 a cargo de YPFB y la conclusión de las facilidades de producción de los pozos Los Monos-X12, Los Monos-X13 y Aguaragüe Centro-X1 a cargo de YPFB Chaco.

Quema de Gas Natural y Gas Combustible

Autorizaciones Quema de Gas Natural y Uso Como Combustible Semestral

El MHE tiene la atribución de emitir los criterios sobre la Quema y Uso de Gas Natural como Combustible. En ese sentido, se realizó la evaluación y análisis de las solicitudes de volúmenes de Quema y Uso de Gas Natural como Combustible requeridas por las empresas Operadoras. Durante la gestión 2023 se emitieron veinte (20) autorizaciones semestrales para la quema y uso de gas natural como combustible para el semestre II/2023 [trece (13) dentro del marco de los D.S. N° 28311 y D.S. N° 28312 y siete (7)

autorizaciones en el marco de los D.S. N° 4935 y D.S. N° 4936], además de diez (10) autorizaciones semestrales para la quema y uso de gas natural como combustible para el semestre I/2024 dentro del marco de los D.S. N° 4935 y D.S. N° 4936. También se emitieron cincuenta y tres (53) autorizaciones para la quema por operaciones en pozos exploratorios y de desarrollo [veintiuno (21) dentro del marco del D.S. N° 28312 y treinta (32) autorizaciones en el marco del D.S. N° 4936].

Reconocimiento Superficial

El Artículo 33 de la Ley N° 3058, de 17 de mayo de 2005, de Hidrocarburos, establece que el Ministerio de Hidrocarburos y Energías autorizará los trabajos de Reconocimiento Superficial, consistentes en estudios topográficos, geológicos, geofísicos, geoquímicos, prospección sísmica y perforación de pozos para fines geofísicos, en áreas bajo contrato o en áreas libres, sujeto a Reglamento.

Bajo el marco de lo dispuesto en la Ley precitada, el 15 de junio de 2022, se promulga el D.S. N° 4738 que reglamenta el Artículo 33 de la Ley N° 3058, estableciendo los requisitos, procedimientos y lineamientos para la Autorización de la ejecución del Reconocimiento Superficial.

En ese sentido, durante la gestión 2023, este Despacho realizó la evaluación para las siguientes solicitudes de Reconocimiento Superficial:

Tabla N° 7
AUTORIZACIONES DE RECONOCIMIENTO SUPERFICIAL

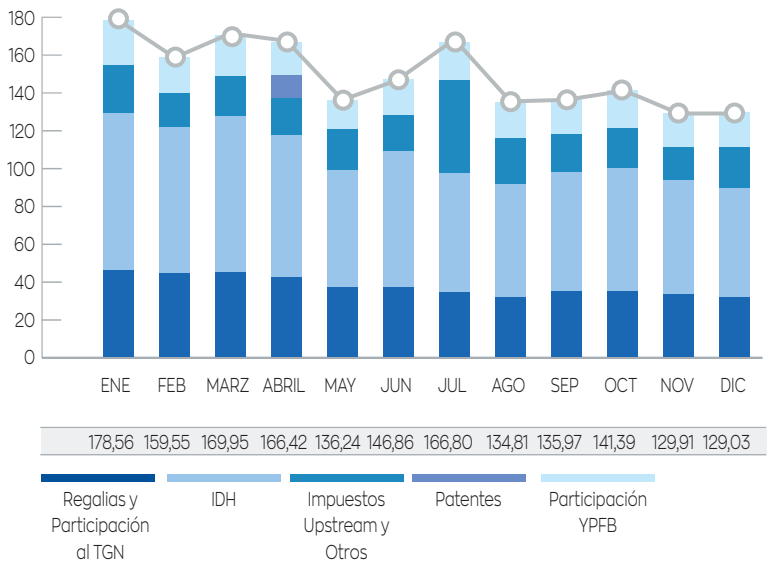
N°	OPERADOR	PROYECTO	FECHA	CITE NOTA	COMENTARIOS
1	YPFB CORPORACIÓN	EXPLORACIÓN ADQUISICIÓN AEROGRAVIMÉTRICA AEROMAGNETOMÉTRICA EN LA CUENCA MADRE DE DIOS - LLANURA BENIANA (FASE I)	27/10/2023	MHE-DGAJ-UAJ/ 2023-0856	SE AUTORIZÓ LA MODIFICACIÓN DEL CRONOGRAMA DE TRABAJO.
2	YPFB CORPORACIÓN	EXPLORACIÓN SÍSMICA EN TATARENDA DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ	29/11/2023	MHE-VMEERE /2023-0932	SE PUSO EN CONOCIMIENTO DE YPFB QUE ESTE PROYECTO NO REQUIERE AUTORIZACIÓN POR PARTE DE ESTE DESPACHO

Fuente: Elaboración VMEERE (Viceministerio de Exploración y Explotación de Recursos Energérticos) en base a la información remitida por YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos).

5.4. RENTA PETROLERA

De acuerdo con la información proporcionada por YPFB para el año 2023, la Renta Petrolera alcanzó aproximadamente $us. 1.795,5 millones. Los beneficiarios de las Regalías y la Participación al Tesoro General de la Nación (TGN) percibieron un total de $us. 462,32 millones. Por otra parte, la recaudación por concepto del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH) alcanza a $us 821,90 millones. Complementariamente, por Impuestos Upstream y otros conceptos ingresaron $us. 275,78 millones, y la Participación de YPFB añadió $us. 223,40 millones al total acumulado. En el ámbito de las Patentes Petroleras, se registraron ingresos por valor de $us. 12,10 millones.

Gráfico N° 6
BOLIVIA: RENTA PETROLERA
2023
Expresado en millones de $us.



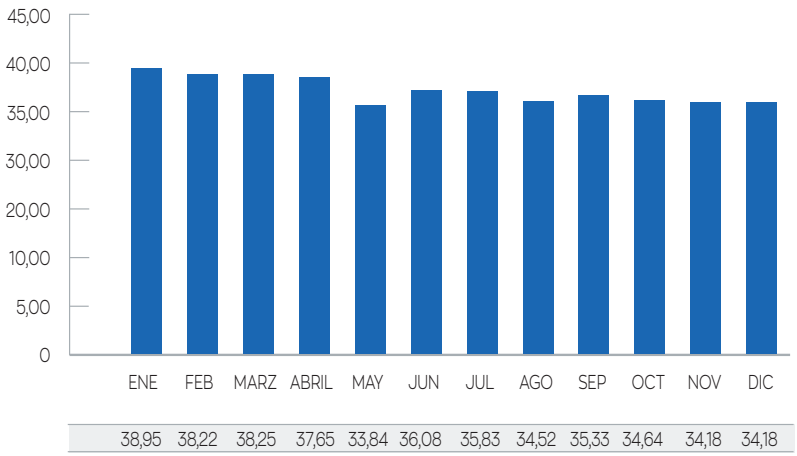
Fuente: Elaboración VMEERE (Viceministerio de Exploración y Explotación de Recursos Energérticos) en base a la información remitida por YPFB

En aras de la transparencia y para facilitar el control social por parte de las entidades departamentales, así como para asegurar el acceso claro y abierto a la información por parte de entidades públicas, privadas y la ciudadanía en general, el VMEERE publica mensualmente en la página web del MHE los detalles actualizados el "Estado de Cuentas del Pago de Regalías y Participación al TGN". Esta información incluye un desglose completo de las Regalías Departamentales y Compensatorias correspondientes a la producción de hidrocarburos sujeta a pago de regalías, reafirmando así el compromiso del VMEERE con la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión de los recursos energéticos del país.

5.5. PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS

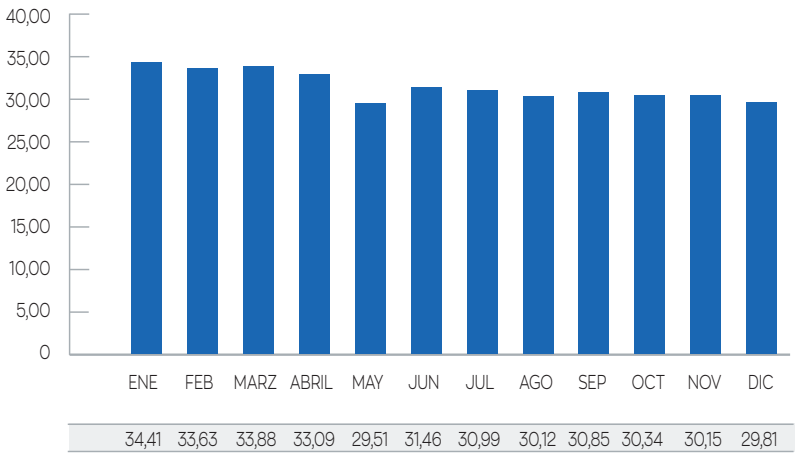
La producción promedio mensual de Gas Natural para el 2023 alcanzó los 35,97 millones de metros cúbicos diarios (MMmcd), tal como se ilustra en el Gráfico N° 7. De igual forma, la producción de Petróleo Crudo, Condensado y Gasolina Natural alcanzó una media de 31,52 miles de barriles diarios (MBPD), detalle que se puede apreciar en el Gráfico N° 8.

Gráfico N° 7
PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL 2023
Expresado en millones de metros cúbicos por día



Fuente: Elaboración VMEERE (Viceministerio de Exploración y Explotación de Recursos Energérticos) en base a la información remitida por YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos)

Gráfico N° 8
PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO CRUDO, CONDENSADO Y GASOLINA NATURAL 2023
Expresado en miles de barriles por día



Fuente: Elaboración VMEERE (Viceministerio de Exploración y Explotación de Recursos Energérticos) en base a la información remitida por YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos)



En el marco de la gestión actual, es importante destacar el desempeño de la producción del petróleo crudo que presenta una progresión ascendente, a través del Campo Boquerón Norte, evidenciada por un aumento sostenido a lo largo de la gestión. La producción promedio ha sido de 1,68 MBPD, con comportamiento regular. La producción máxima se registró en noviembre, con un volumen de 1,86 miles de barriles por día, en contraste con la producción mínima en enero de 1,31 MBPD.

5.6. LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS Y PARTICIPACIÓN AL TGN 2022 - 2023 POR LA PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS

El VMEERE ha procesado y emitido doce (12) informes de Liquidación de Regalías y Participación al TGN para el período de octubre de 2022 a septiembre de 2023. Dichos informes señalan que se totaliza una recaudación de $us. 462,32 millones, conforme a la información suministrada por YPFB, en cumplimiento a los procedimientos y plazos estipulados en el D.S. N° 28222, la R.M. N°090/2016, la R.M. N° 255/07 y otras normativas conexas.

Además, el MHE, mediante el VMEERE, ha remitido los informes pertinentes a YPFB y a las entidades beneficiarias de las Regalías y la Participación al TGN, para el conocimiento respectivo. Este proceso asegura la realización de los pagos correspondientes y facilita el seguimiento y control requerido.

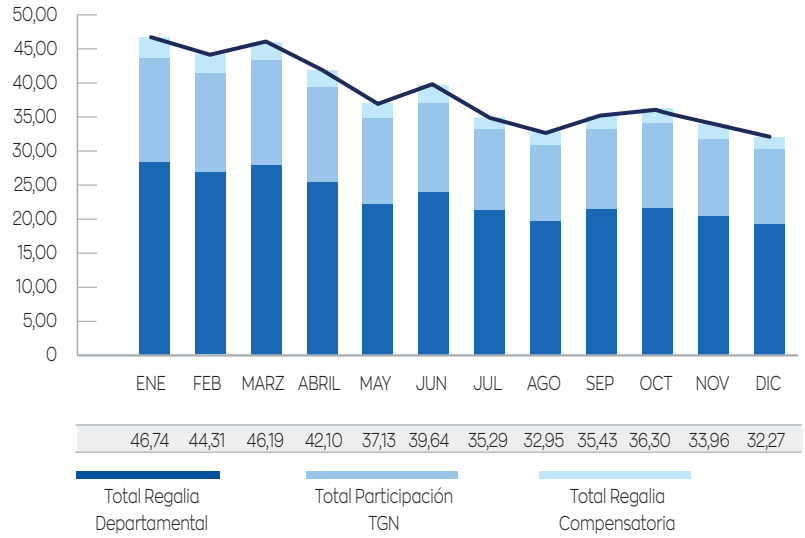
ESTADOS DE CUENTA A LOS PAGOS DE REGALÍAS

En el marco del cumplimiento del D.S. N° 28222, se han elaborado y emitido doce (12) informes mensuales de Estados de Cuentas. Estos informes, que abarcan el periodo de enero a diciembre de 2022, detallan los pagos efectuados por concepto de Regalías y Participación al TGN asociados con la producción fiscalizada desde octubre de 2022 hasta septiembre de 2023. Los informes, distribuidos a los beneficiarios correspondientes, muestran saldos de cero (0) en todas las cuentas, indicando que no existen saldos pendientes de conciliación.

Adicionalmente, para el período que se extiende de enero a diciembre de 2023, se registra un monto acumulado de $us. 462,32 millones en pagos de Regalías y Participación al TGN, derivados de la producción fiscalizada de hidrocarburos desde octubre de 2022 hasta septiembre de 2023. Se presentará a continuación el Gráfico N° 9, que evidencia la progresión de los pagos de Regalías y Participación al TGN realizados por YPFB a los distintos beneficiarios.

Respecto a las transferencias efectuadas por concepto de Regalías y Participación al TGN, se debe señalar que, Tarija y Santa Cruz lideran la recepción de ingresos con montos que representan el 25,77% y 24,02%, equivalentes a $us. 119,13 y 111,05 millones respectivamente. Contrastando con esto, departamentos como Cochabamba y Pando registran las asignaciones más bajas, con $us. 5,46 y 8,56 millones, que constituyen el 1,18% y 1,85% del total, respectivamente. Por su parte, Chuquisaca y Beni perciben $us. 46,90 y 17,12 millones, lo que se traduce en el 10,14% y 3,70% del total respectivamente. Además, es importante destacar que la Participación al TGN constituye un tercio del total, con un 33,33% equivalente a $us. 154,11 millones, la Regalía Departamental constituye el 61,11% y la Regalía Compensatoria 5,56%.

Gráfico N° 9
REGALÍAS Y PARTICIPACIÓN AL TGN
ENERO A DICIEMBRE 2023
Expresado en millones de $us.



Fuente: Elaboración VMEERE (Viceministerio de Exploración y Explotación de Recursos Energérticos) en base a la información remitida por YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos)



5.7. INCENTIVOS

Con la finalidad de dinamizar las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en el territorio nacional, en fecha 11 de diciembre de 2015, se promulgó la Ley N° 767 de Promoción para la Inversión en Exploración y Explotación Hidrocarburífera, que crea el Fondo de Promoción a la Inversión en Exploración y Explotación de Hidrocarburos (FPIEEH), financiado con el doce por ciento (12%) de los recursos provenientes del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH) antes de su distribución.

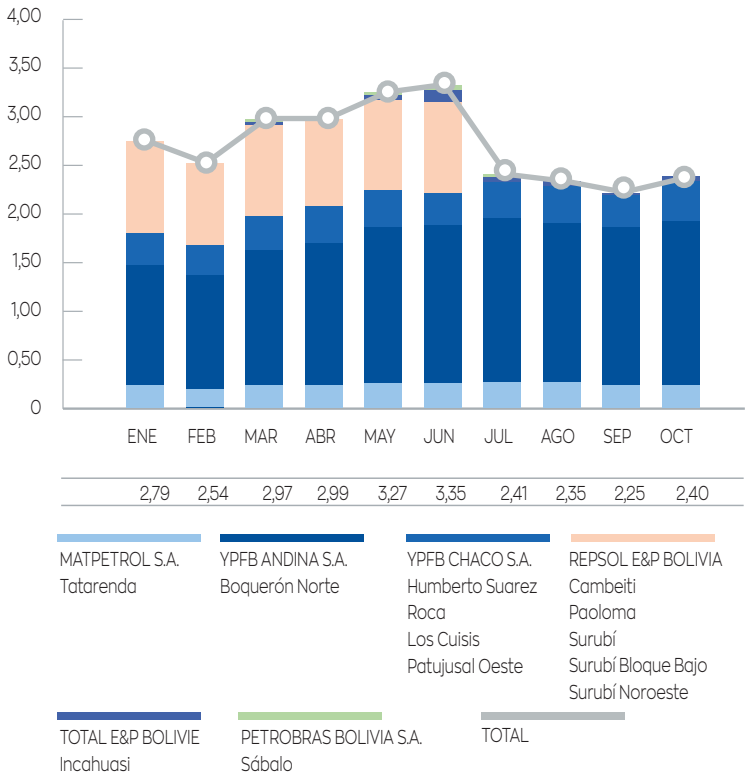
Asimismo, mediante el Decreto Supremo N° 2830 de 6 de julio de 2016 se reglamenta la Ley N° 767 y mediante el Decreto Supremo N° 4616, de 10 de noviembre de 2021, se actualizan las condiciones para la aplicación de incentivos a las inversiones en exploración y explotación de hidrocarburos para los proyectos que tengan por objetivo la producción de crudo, además de especificar los incentivos cuando YPFB opere por sí mismo.

Los incentivos aplicables a la producción de petróleo crudo se pagarán mediante Notas de Crédito Fiscal - NOCRE's para el caso de campos existentes y con recursos del FPIEEH para nuevos descubrimientos, mientras que la producción de condensado asociado al gas natural, la producción adicional de condensado asociado al gas natural para campos, reservorios, acumulaciones descubiertas no comerciales y campos cerrados, en Zona Tradicional y en Zona No Tradicional; según corresponda. Estos pagos se ejecutarán mediante transferencias efectuadas por el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP) a favor de YPFB, previa autorización del Ministerio de Hidrocarburos y Energías (MHE).

AUTORIZACIÓN DE INCENTIVOS

Como parte de las medidas ejecutadas para reactivar las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, el MHE procedió con la autorización de transferencia de los recursos de incentivos a favor de YPFB, para el pago de incentivos a las empresas operadoras Matpetrol S.A., YPFB Andina S.A., YPFB Chaco S.A. y Repsol E&P Bolivia por la producción de Petróleo Crudo y a las empresas Total E&P Bolivie S.A. y Petrobras Bolivia S.A. por la producción adicional de Condensado asociado al Gas Natural.

Gráfico N° 10
INCENTIVOS AUTORIZADOS POR EL MHE – TITULARES
ENERO A DICIEMBRE 2023
Expresado millones de $us.



Fuente: Elaboración VMEERE (Viceministerio de Exploración y Explotación de Recursos Energérticos) en base a la información remitida por la ANH (Agencia Nacional de Hidrocarburos)



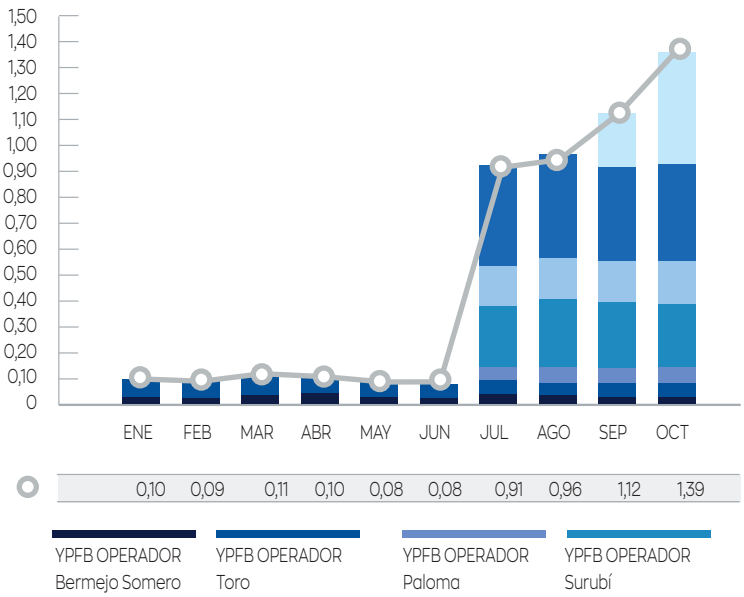


El monto total autorizado por el MHE para el pago de incentivos a las empresas operadoras, asciende a $us. 27,3 correspondiente al periodo enero a octubre de 2023, de los cuales $us. 27,0 corresponden al incentivo por la producción de petróleo crudo y $us. 0,3 corresponden al incentivo por la producción adicional de Condensado asociado al gas natural, que deberán pagarse con recursos del FPIEEH.

Por otra parte, es importante señalar que durante la gestión 2023, se continuó otorgando el beneficio del incentivo a los Campos operados por YPFB Operador. En el marco de la normativa vigente, el MHE procedió a la certificación y autorización para el pago de incentivos por la producción de Petróleo Crudo de los Campos Bermejo Somero, Toro, Paloma, Surubí, Surubí Bloque Bajo, Surubí Noroeste y Yarará por un total de 4,93 millones correspondiente al periodo de enero a octubre de 2022, que serán pagados con recursos del FPIEEH.

5.8. ACTIVIDADES E INVERSIONES EN EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS EVAPORÍTICOS

Gráfico N° 11
INCENTIVOS AUTORIZADOS POR EL MHE – YPFB OPERADOR
ENERO A DICIEMBRE 2023
Expresado en millones $us.



Fuente: Elaboración VMEERE (Viceministerio de Exploración y Explotación de Recursos Energérticos) en base a la información remitida por YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos)

ACTIVIDADES E INVERSIONES EN EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS EVAPORÍTICOS

Durante la gestión 2023, se efectuó el seguimiento a las actividades e inversiones en Exploración y Explotación (E&E) de Recursos Evaporíticos realizados por Yacimientos de Litio Bolivianos (YLB); actividades que se reflejan en la siguiente tabla:

Tabla N° 8
ACTIVIDADES DE E&E DE RECURSOS EVAPORÍTICOS
GESTIÓN 2023

ETAPA	PROYECTO	PROYECTO ASOCIADO	ESTADO	INVERSIÓN EJECUTADA (MMBs)
PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN	DESARROLLO INTEGRAL DE LA SALMUERA DEL SALAR DE COIPASA	-		8,56
	DESARROLLO INTEGRAL DE LA SALMUERA DE LOS SALARES Y LAGUNAS DE BOLIVIA	-		10,39

ETAPA	PROYECTO	PROYECTO ASOCIADO	ESTADO	INVERSIÓN EJECUTADA (MMBs)
PROYECTOS DE EXPLOTACIÓN	DESARROLLO INTEGRAL DE LA SALMUERA DEL SALAR DE UYUNI - PLANTA INDUSTRIAL - FASE II	PLANTA INDUSTRIAL DE SALES DE POTASIO	OPERATIVO	440,58
		PLANTA PILOTO DE CARBONATO DE LITIO	OPERATIVO	
		PLANTA INDUSTRIAL DE CARBONATO DE LITIO	OPERATIVO	
		PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA Y FACILIDADES DE BOMBEO	OPERATIVO	

Fuente: Elaboración VMEERE (Viceministerio de Exploración y Explotación de Recursos Energérticos)

Las inversiones programadas para actividades a cuenta propia de YLB para la gestión 2023, alcanzan una cifra de Bs809,23 millones, de los cuales Bs41,76 millones estaban destinados para actividades de exploración y Bs767,47 Millones para actividades en explotación. Durante la gestión 2023, YLB ha ejecutado un monto total de Bs459,52 millones en actividades de Exploración y Explotación de Recursos Evaporíticos desagregado en los proyectos: Desarrollo Integral de la Salmuera del Salar de Coipasa con un monto de Bs8,56 millones, exploración e Investigación de los Salares y Lagunas de Bolivia, con un monto de Bs10,39 millones y finalmente el Desarrollo Integral de la Salmuera del Salar de Uyuni – Planta Industrial con un monto de Bs440,58 millones.

Asimismo, la ejecución financiera de las actividades de Exploración y Explotación alcanzó un 57% respecto de la programación financiera para la gestión 2023.

Gráfico N° 12
EJECUCIÓN FINANCIERA 2017-2023
ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS EVAPORÍTICOS
Expresado en millones de Bs



682,66	700,75	604,28	214,77	148,15	326,51	440,58
1,30	1,01	1,45	1,13	0,53	4,27	18,94
683,96	701,75	605,73	215,90	148,69	330,77	459,52

Fuente: Elaboración VMEERE (Viceministerio de Exploración y Explotación de Recursos Energérticos) en base a la información remitida por YLB (Yacimientos de Litio Bolivianos)





06

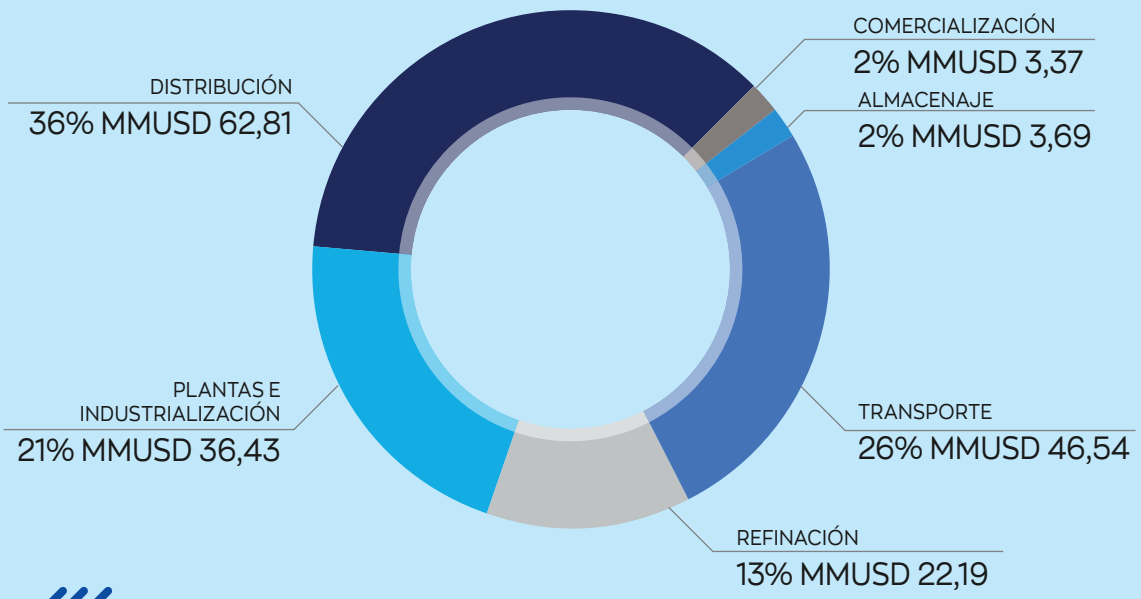
VICEMINISTERIO DE INDUSTRIALIZACIÓN, COMERCIALIZACIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAJE DE HIDROCARBUROS VMICTAH

6. VICEMINISTERIO DE INDUSTRIALIZACIÓN, COMERCIALIZACIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAJE DE HIDROCARBUROS VMICTAH

El Viceministerio de Industrialización, Comercialización, Transporte y Almacenaje de Hidrocarburos, en cumplimiento de las competencias asignadas por el D.S. 4857, se encarga de planificar y evaluar políticas de desarrollo en áreas de industrialización, refinación, comercialización, transporte, almacenaje y distribución de hidrocarburos. Además, tiene responsabilidades específicas como proponer reglamentos, diseñar programas de incentivo para el uso de gas natural, elaborar estrategias para la conversión de vehículos, proponer políticas de provisión de gas domiciliario, y establecer reglamentos y especificaciones de calidad para combustibles líquidos y gas natural. Asimismo, se enfoca en la competitividad en el mercado interno e internacional, participando en investigaciones y estableciendo mecanismos para determinar costos en las actividades del sector.

INVERSIONES EN EL DOWNSTREAM

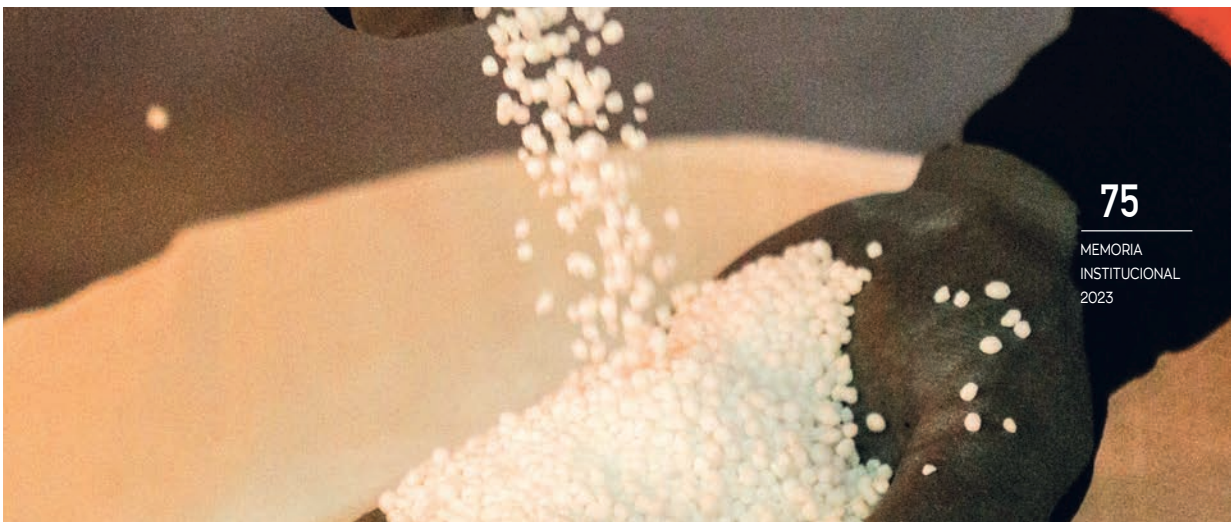
En la gestión 2023 se invirtieron $us. 176,02 millones, se ejecutaron en refinación $us. 22,19 millones, en transporte se invirtieron $us. 46,54 millones, en almacenaje $us. 3,69 millones, en redes de gas $us. 62,81 millones, en industrialización $us. 36,43 millones, en comercialización $us. 3,37 millones, en almacenaje $us. 3,69 y 0,99 millones en otras inversiones.



6.1. PROYECTOS EJECUTADOS EN INDUSTRIALIZACIÓN Y REFINACIÓN

- **Planta de Fertilizantes Granulados:** La Empresa Boliviana de Industrialización de Hidrocarburos (EBIH) inauguró, el 13 de octubre del 2023, la Planta de Fertilizantes Granulados - Cochabamba en el Parque Industrial del municipio de Santivañez, con una capacidad de producción real de 60.000 toneladas anuales de las diferentes formulaciones de fertilizantes NPK y Urea de liberación lenta. La inversión en esta planta fue de Bs34,77 millones.

  Con la puesta en marcha de la planta, se contribuirá al incremento del rendimiento de la producción agrícola nacional y a la soberanía alimentaria, con la oferta de fertilizantes multinutrientes de alta calidad, cubriendo el total de la demanda nacional y exportación de los excedentes para la generación de ingresos para el Estado Plurinacional.



- **Construcción de 5 ESR Nuevas:** Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) tiene previsto la construcción de 3 nuevas estaciones satelitales de regasificación (ESR) en los municipios de Porco, Vallegrande y Concepción en una primera fase y posteriormente otras 2 ESR, cuya ubicación está en etapa de análisis y evaluación. YPFB ya adjudicó la ingeniería, procura, construcción de obras complementarias y montaje electromecánico de las ESR - Fase I para las poblaciones de Porco, Vallegrande y Concepción.

SEGUIMIENTO A NUEVOS PROYECTOS DE INDUSTRIALIZACION

- **Planta de Biodiesel I:** Está ubicada en predios aledaños de la Refinería Guillermo Elder Bell en departamento de Santa Cruz, con una capacidad de producción de 1.500 BPD y se prevé que se concluya el primer trimestre de la gestión 2024. El propósito de este proyecto es obtener biodiesel a partir de aceites vegetales y así sustituir las importaciones de diesel oíl a partir de la producción local.

- **Planta de Biodiesel II:** Estará ubicada en la Planta de Senkata en la ciudad de El Alto, del departamento de La Paz, con una capacidad de producción de 1.500 BPD. Esta Planta utilizará como materia prima aceites vegetales y aceite usado de cocina para su producción.



- **Planta de Diesel Renovable HVO:** Su ubicación será determinado en los estudios complementarios, se prevé que tenga una capacidad de producción preliminar de 9.000 BPD. La planta utilizará como materia prima aceites vegetales para su producción.

- **Complejo de Fertilizantes y Productos Petroquímicos:** La ubicación de este Complejo será definida en el Estudio de Ingeniería Conceptual, este complejo contempla preliminarmente las siguientes plantas:





Tabla N° 9
COMPLEJO DE FERTILIZANTES Y PRODUCTOS PETROQUÍMICOS

Plantas
Planta de Ácido Nítrico
Planta de Nitrato de Amonio
Planta de Urea - Formaldehido
Planta de Urea – Nitrato de Amonio
Planta de MAP, DAP y NPK
Planta de Resinas Urea - Formaldehido
Planta de Metanol

- **Nueva Planta de Urea:** De manera preliminar, se prevé que la nueva planta de urea estará ubicada en el departamento de Santa Cruz, en la provincia German Busch. Adicionalmente, se contempla la instalación de una Planta de metanol para consumo de las Planta de Biodiesel y una Planta de Urea - Formaldehido (UFC) , para consumo interno de la Nueva Planta de Urea y la Planta de Amoniaco y Urea "Marcelo Quiroga Santa Cruz".

  Actualmente, YPFB realizará una nueva licitación para la Ingeniería Pre-FFED (Front-End Engineering Design).

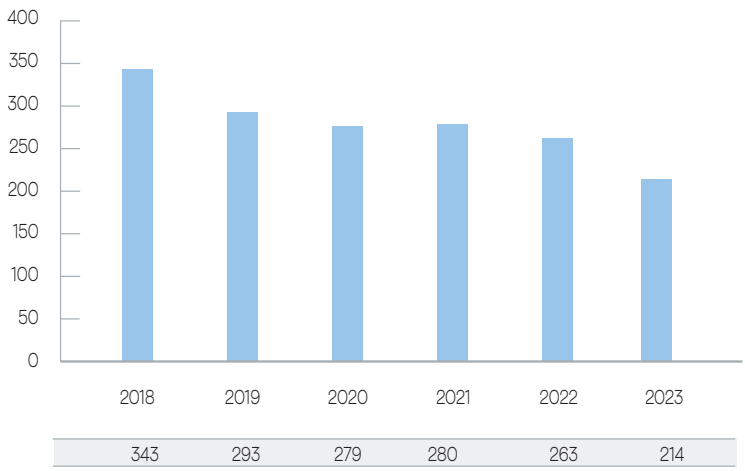
- **Combustibles Sintéticos – Diesel de Pirolisis:** Esta Planta utilizará como materia prima plásticos, cauchos y aceites lubricantes en desuso para la producción de diesel. La capacidad será determinada en los estudios posteriores. Se realizó la licitación de la ingeniería conceptual del proyecto de producción de diésel sintético a partir de neumáticos, plásticos y aceites lubricantes usados.



PRODUCCIÓN

Gas Licuado de Petróleo: La producción de Gas Licuado de Petróleo (GLP) proviene principalmente de las plantas separadoras de líquidos y en menor proporción de las refinerías y de los campos productores. Durante el año 2023, la producción alcanzó 214 TMD y se distribuyó de la siguiente manera:

Grafica N° 15
PRODUCCIÓN DE GLP EN TMD



Fuente: Elaboración YPFB Refinación S.A-Refinería Oro Negro S.A.

Entre 2018 y 2023, se produjó en promedio de 279 TMD en YPFB Refinación S.A. así como en Refinería Oro Negro S.A.

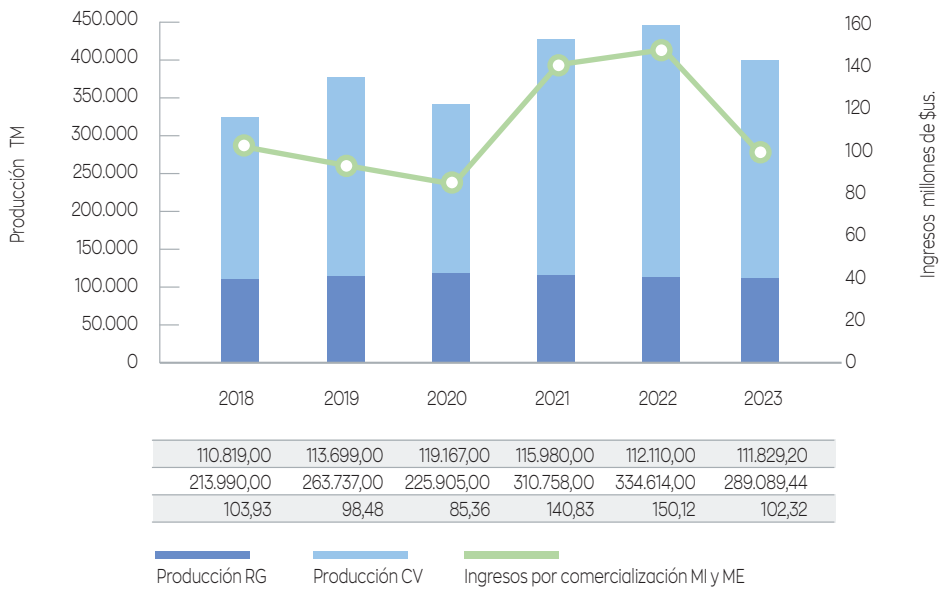
Durante la gestión 2023, se produjo un total de 214 TMD, que además de las refinerías, la producción de GLP proviene principalmente de las plantas separadoras de líquidos con un valor de 71% y en menor medida de los campos productores con un porcentaje aproximado de 15%. En 2023, la proporción de GLP proveniente de refinerías represento un valor cercano a 14%.

PLANTAS SEPARADORAS DE LÍQUIDOS RIO GRANDE Y CARLOS VILLEGAS
PRODUCCIÓN E INGRESOS DE GLP

Las dos plantas de separación de líquidos en actual producción son Río Grande, que inició operaciones en 2013 y Carlos Villegas, en 2015. La mayor parte de la producción nacional de GLP proviene de ambas plantas, la misma que alcanzó a 71% en el año 2023. Durante la gestión 2023, la planta Río Grande alcanzó una producción de 111.829,20 TM de GLP, mientras que Carlos Villegas llegó a producir 289.089,44 TM.

Respecto de los ingresos agregados de ambas plantas, el 2023 se alcanzaron $us. 102,32 millones.

Grafica N° 16
PRODUCCIÓN DE GLP EN TM



110.819,00	113.699,00	119.167,00	115.980,00	112.110,00	111.829,20
213.990,00	263.737,00	225.905,00	310.758,00	334.614,00	289.089,44
103,93	98,48	85,36	140,83	150,12	102,32

Fuente: Elaboración YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos)

> "2023 Ingresos de 102,32 millones $us."



Entre 2018 y 2023, se produjó en promedio 113.934 TM en la Planta de Rio Grande y de acuerdo a los datos de la tabla del Grafico N°16 el valor promedio es: 273.016 TM en la Planta de Carlos Villegas.

Entre 2018 y 2023, se tuvo un ingreso promedio de $us. 113,51 millones en las plantas separadoras de líquidos.

En la gestión 2023 el total de la producción de gasolina estabilizada se destinó al mercado interno.

Del total producido de gasolina rica en isopentanos, en la gestión 2023, el 46,2% se destinó al mercado Interno y el 53,8% a la exportación.

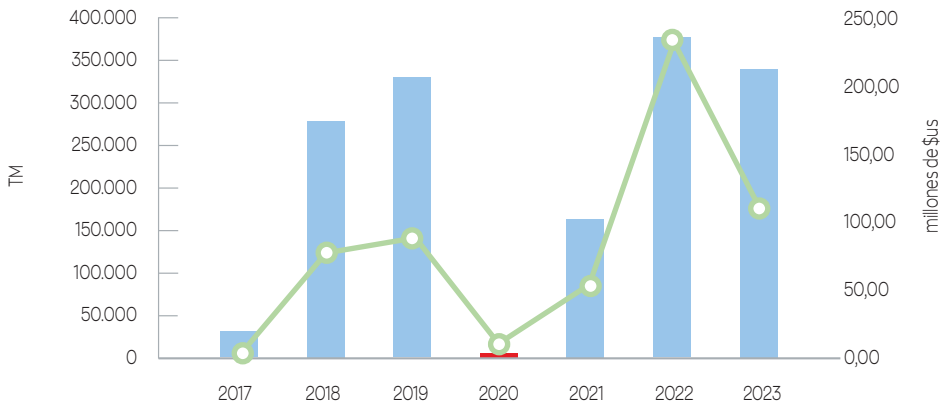




PLANTA DE AMONIACO Y UREA (PAU) "MARCELO QUIROGA SANTA CRUZ

La Planta de Amoniaco y Urea tiene una capacidad de producción de 2.100 TMD de urea granulada e inició su producción en la gestión 2017. En el siguiente gráfico se muestra la evolución histórica de la producción de urea hasta diciembre de 2023; para la gestión 2023 se tuvo una producción de 347.260 TM y se obtuvo ingresos por $us. 107,91 millones.

Grafica N° 17
PRODUCCIÓN DE UREA E INGRESOS POR SU COMERCIALIZACIÓN
Expresado en TM y millones de $us.



	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	32.467	279.419	330.767	7.084	157.985	364.603	347.260
	2,25	77,68	88,30	10,44	52,27	228,78	107,9

Producción de Urea Ingresos por comercialización MI + ME

Fuente: Elaboración propia en base a información de YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos)

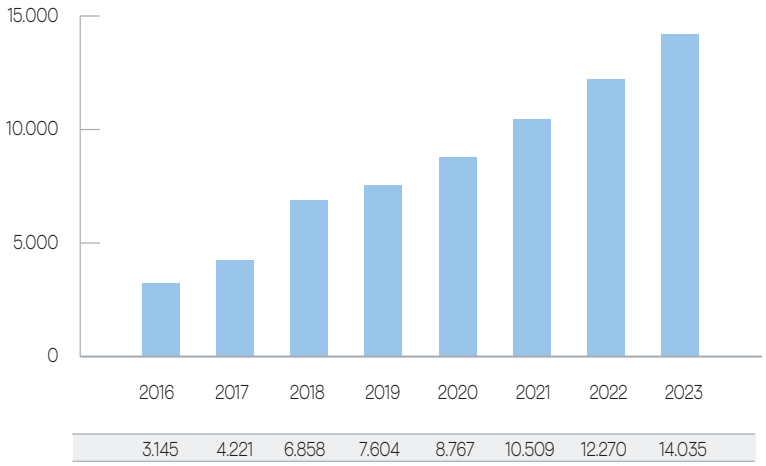
Los ingresos generados por la comercialización de urea al mercado interno y externo desde inicio de operación hasta la gestión 2022 asciende a $us. 459,72 millones, mientras que los ingresos de la gestión 2023 son $us. 107,9 millones, lo que hace un total de $us. 567,62 millones.



PLANTA DE GAS NATURAL LICUADO DE RIO GRANDE

La Planta de Gas Natural Licuado (GNL) tiene una capacidad de producción de 210 toneladas métricas diarias (TMD) de GNL. Desde el inicio de operaciones en la gestión 2016 hasta la gestión 2022, se ha producido un total de 53.373,52 toneladas métricas (TM) de GNL. El 2023 se alcanzó una producción de 14.035 TM, tal como se puede observar a continuación:

Grafica N° 18
PRODUCCIÓN DE GNL EN TM



Fuente: Elaboración propia en base a información de YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos)

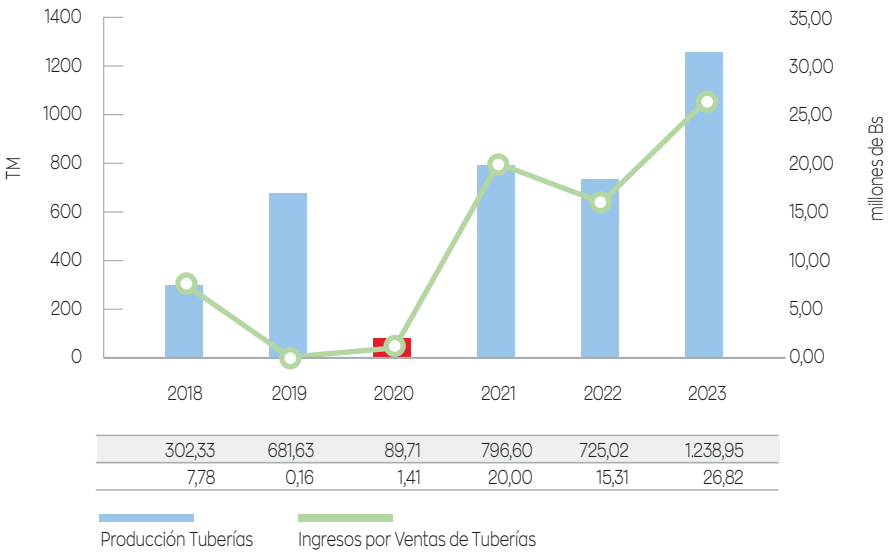
La producción de Gas Natural Licuado desde el inicio de operaciones se incrementó de manera sostenida, gracias a las políticas de masificación de las instalaciones de redes de gas domiciliario.

PLANTA DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE LA EMPRESA BOLIVIANA DE INDUSTRIALIZACIÓN DE HIDROCARBUROS (EBIH)

La Planta de Tuberías y Accesorios para Redes de Gas Natural - El Alto de la EBIH tiene una capacidad de producción de tuberías de 3.159 toneladas métricas anuales (TMA) y una capacidad de producción de tapones de 400 TMA.

Desde el inicio de la producción de tuberías de la planta desde la gestión 2018 hasta 2023, se ha producido un total de 3.835,24 toneladas métricas (TM), tal como se puede observar en la siguiente gráfica:

Grafica N° 19
PRODUCCIÓN DE TUBERÍAS E INGRESOS POR SU COMERCIALIZACIÓN
Expresado en TM y millones de Bs



	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Producción Tuberías	302,33	681,63	89,71	796,60	725,02	1.238,95
Ingresos por Ventas de Tuberías	7,78	0,16	1,41	20,00	15,31	26,82

Fuente: Elaboración propia en base a información de la EBIH (Empresa Boliviana de Industrialización de Hidrocarburos)

La producción en la gestión 2022 fue de 725,02 TM; en la gestión 2023 se tuvo un incremento en la producción, alcanzando las 1.238,95 TM, la cual es la más alta desde que la planta inició operaciones en 2018. Para la gestión 2024, se prevé incrementar la producción de tuberías con la consolidación de nuevos contratos de comercialización.

Los ingresos percibidos por la comercialización de tuberías desde el inicio de la producción gestión 2018 hasta 2023 ascienden a Bs71,48 millones. En la gestión 2023 se obtuvieron por la venta de tuberías Bs26,82 millones.

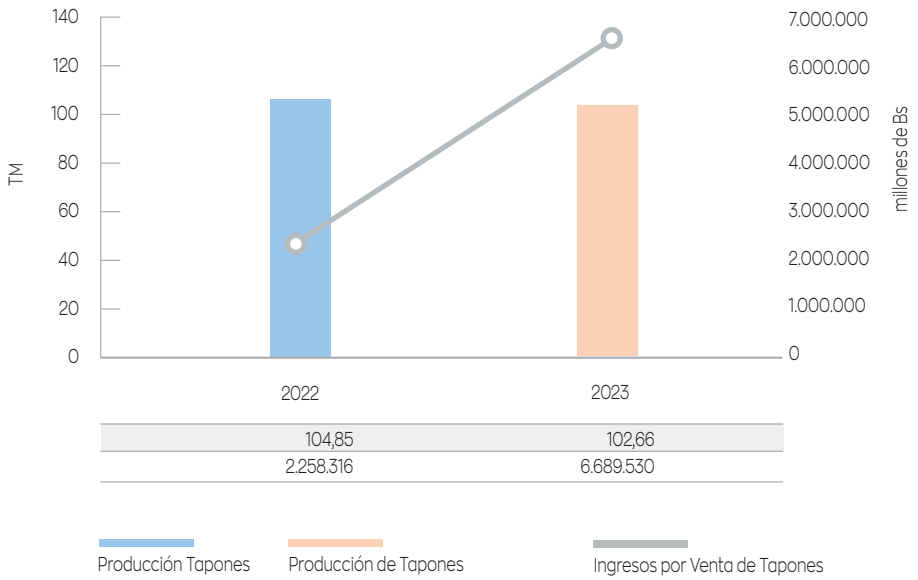


Es importante mencionar que, a partir de la gestión 2022, la Planta de la EBIH, de tuberías y accesorios para redes de gas, produce tapones tipo "F" para válvulas de garrafas de GLP, a partir del reciclado de las tuberías de polietileno fuera de especificación.

La producción de tapones se inició en el mes de agosto de la gestión 2022, habiendo alcanzado en la misma gestión una producción de 104,85 TM y en la gestión 2023 la producción se incrementó a 102,66 TM, logrando ingresos por la comercialización que ascendieron a Bs.8.947.845,83 en las dos gestiones.

En la siguiente gráfica, se muestra el detalle de la producción de tapones y los ingresos percibidos por su comercialización:

Gráfico N° 20
PRODUCCIÓN DE TAPONES E INGRESOS POR SU COMERCIALIZACIÓN
Expresado en TM y millones de Bs



Fuente: Elaboración propia en base a información de la EBIH (Empresa Boliviana de Industrialización de Hidrocarburos)

PLANTA DE PRODUCCIÓN DE FERTILIZANTES GRANULADOS COCHABAMBA

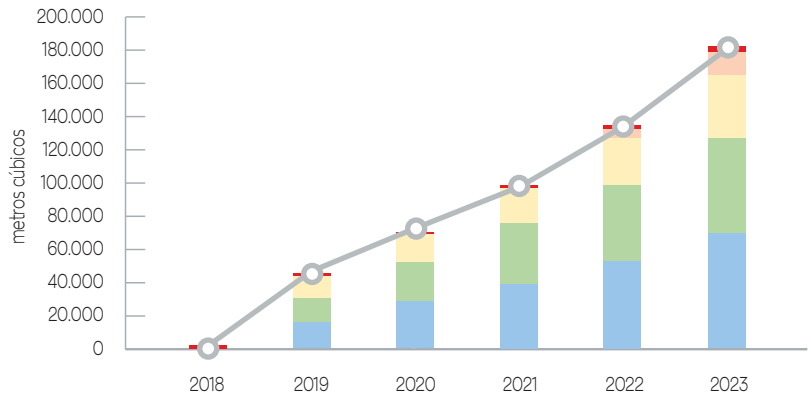
En la gestión 2023 la Empresa Boliviana de Industrialización de Hidrocarburos EBIH alcanza un hito importante dando inicio a la operación de la Planta de Fertilizantes Granulados que está ubicada en el Departamento de Cochabamba en el parque industrial del Municipio de Santivañez ; la planta en base a procesos físicos y químicos transforma materias primas esenciales en fertilizantes de diversas formulaciones, compuestos por nitrógeno, fósforo y potasio, tiene una capacidad instalada de producción de 60.000 toneladas de fertilizantes anuales, trabaja con tecnología de punta y personal calificado. En la gestión 2023 alcanzó una producción de 514,2 toneladas entre urea de liberación lenta y cloruro de potasio KCl, logrando ingresos de Bs1.181.822,2 por ventas de fertilizantes en los meses de noviembre y diciembre 2023.

ETANOL ANHIDRO

El Gobierno implementa una política de sustitución de importaciones mediante la producción de mayores volúmenes de etanol anhidro. Bajo esta línea, YPFB suscribe nuevos contratos con nuevos participantes, lo que resulta en un aumento en la producción de aditivo de origen vegetal para su mezcla con gasolinas base.

La comercialización de combustibles con un porcentaje de Etanol Anhidro se la realiza desde la gestión 2018 en los departamentos de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz , Oruro y en Puerto Villarroel. Los volúmenes retirados de Etanol Anhidro a nivel nacional, fueron incrementando desde la gestión 2018, el 38% corresponden al departamento de Santa Cruz (69.695 m3), seguido por el departamento de La Paz que represento 32% (58.112 m3), Cochabamba con el 20% (37.032 m3), Tarija con el 2% (3.167 m3) y finalmente el departamento de Oruro que represento el 7% (13.593 m3).

Gráfico N° 21
Volúmenes Retirados de Etanol Anhidro
Gestión 2018 - 2023
(Expresado en metros cúbicos)



64	488	1.282	1.560	2.275	3.167
0	0	0	0	7.151	13.593
171	11.700	14.849	20.599	27.253	37.032
281	13.799	24.447	35.914	46.497	58.112
675	18.392	29.782	41.205	52.784	69.695
1.192	44.379	70.358	99.278	135.960	181.597

Tarija Oruro Cochabamba Santa Cruz La Paz Total

Fuente: Elaboración Propia con datos de YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos).

En este sentido, en la gestión 2023 se comercializó un total de 181.597 m³, que representa un incremento del 34% respecto a la gestión 2022, asimismo, para la siguiente gestión, se prevé incrementar la oferta de gasolinas con mezcla de etanol anhidro en todo el territorio nacional.



6.2. COMERCIALIZACIÓN

COMERCIALIZACIÓN DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP)

Mercado Interno

Actualmente, el GLP se obtiene principalmente en las plantas de tratamiento de gas natural (plantas de extracción de licuables y plantas de separación de líquidos) y, en menor grado, en las refinerías.

Con la incorporación de las plantas separadoras de líquidos, a partir del segundo semestre de 2013, se garantizó el autoabastecimiento de GLP para el mercado interno y la exportación de excedentes al mercado externo.

YPFB actualmente cuenta con 28 plantas engarrafadoras de GLP en funcionamiento; asimismo, existen 5 engarrafadoras privadas, haciendo un total de 33 plantas engarrafadoras en el país, de distintas capacidades de engarrafado, lo que garantiza el abastecimiento en el mercado interno.

Del total de GLP que se comercializa en el país, más del 90% se destina a los hogares bolivianos en garrafas de 10 kg, mediante camiones distribuidores que recorren las calles y avenidas de las áreas urbanas y rurales.

La mayor cantidad de GLP comercializado en el mercado interno se presenta en el eje central del país (La Paz, Cochabamba y Santa Cruz), representando, en promedio, el 77% del total comercializado durante la gestión 2023.

Gráfico N° 22
COMERCIALIZACIÓN DE GLP EN MERCADO INTERNO
GESTIÓN 2018 - 2023
Expresado en miles de TM



122	123	114	127	133	133
133	139	139	151	153	152
92	94	89	99	100	98
107	109	102	111	118	115
453	465	443	488	504	498

Fuente: Elaboración YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos) y ANH (Agencia Nacional de Hidrocarburos)

Mercado Externo

Con la entrada en operación de las plantas separadoras de GLP Río Grande y Carlos Villegas, ubicadas en los departamentos de Santa Cruz y Tarija, respectivamente, el país es autosuficiente en la producción de GLP. Esto hace posible que se destinen los excedentes al mercado externo, permitiendo la generación de recursos económicos en beneficio de la población boliviana.

Durante la gestión 2023, se exportó GLP a Paraguay, Perú y Brasil, siendo Brasil el mercado al que se destinó la mayor cantidad del producto, con alrededor del 57,62% del total de GLP exportado.

Tabla N° 11
COMERCIALIZACIÓN DE GLP EN MERCADO EXTERNO
2018 - 2023
Expresado en miles de TM

País	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Paraguay	61,19	72,13	50,03	72,65	60,01	20,42
Argentina	0,49	2,31	-	-	-	-
Perú	40,85	46,92	33,79	28,67	31,14	12,09
Brasil	-	4,62	17,65	32,72	41,65	44,18
Total	**102,53**	**125,98**	**101,47**	**134,04**	**132,8**	**76,69**

Fuente: Elaboración YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos)

COMERCIALIZACIÓN DE GAS NATURAL

Mercado Interno

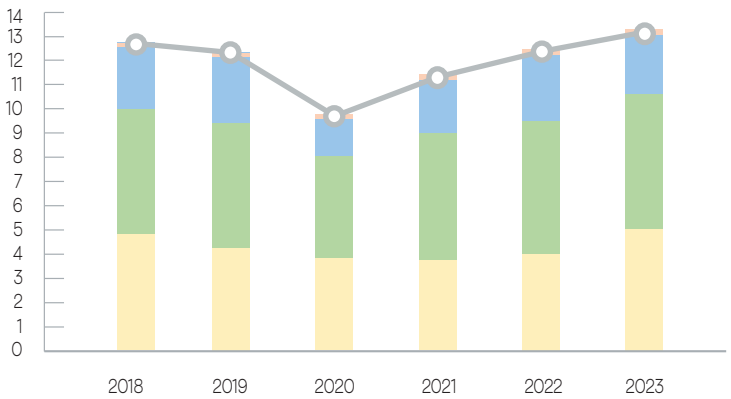
Los volúmenes de gas natural entregados al mercado interno se clasifican en los siguientes sectores:

a. Distribución de gas natural por redes
b. Eléctrico
c. Consumidores directos
d. Campo

Durante la gestión 2023, el volumen promedio comercializado de gas natural en el mercado interno fue de 13,3 MMmcd, y el sector que presenta mayor demanda es el de redes de gas, con un promedio anual de consumo de 5,8 MMmcd, seguido del sector eléctrico, con un promedio anual de consumo de 4,8 MMmcd.



Gráfico N° 23
COMERCIALIZACIÓN DE GAS NATURAL EN MERCADO INTERNO 2018 – 2023
Expresado en millones de metros cúbicos por día



5,06	4,40	3,95	3,85	4,11	4,78
5,17	5,24	4,30	5,28	5,50	5,79
2,59	2,56	1,58	2,16	2,75	2,59
0,07	0,12	0,10	0,12	0,15	0,17
12,89	12,31	9,93	11,42	12,52	13,33

Eléctrico | Dist. GN Por Redes | Consumidores Directos | Campos | Total

Fuente: Elaboración YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos)

Mercado Externo

Bolivia a través de su Estatal Petrolera, Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos YPFB, suscribió Contratos con PETROBRAS de Brasil y con ENARSA de Argentina.

Mercado de Brasil

En agosto de 1996, se suscribió el contrato de compra y venta de gas natural entre PETROBRAS e YPFB, posteriormente, se suscribieron diferentes adendas que modificaron las condiciones contractuales. Actualmente, está vigente la Onceava Adenda, que fue suscrita en la gestión 2022.

La mencionada tiene como objetivo mantener el volumen máximo contratado de 20 MMmcd, con flexibilidad en la entrega y recepción de acuerdo con la estacionalidad y la disponibilidad de la oferta, asegurando así un suministro equilibrado para las empresas.

Durante la gestión 2023, YPFB cumplió con los volúmenes nominados por Brasil, conforme establece el contrato GSA y sus adendas.

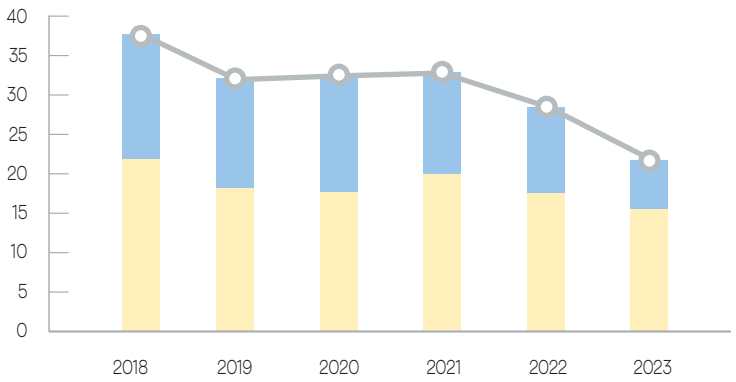
Asimismo, en la gestión 2023, YPFB entregó volúmenes adicionales de gas natural a la empresa Tradener Ltda., como resultado del contrato interrumpible suscrito con dicho cliente, lo que generaron mayores ingresos en beneficio de la población boliviana.

Mercado de Argentina

En octubre de 2006, YPFB suscribió un contrato con Energía Argentina S.A. ENARSA, para la comercialización de volúmenes de gas natural, con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2026, actualmente se encuentra vigente la Octava Adenda que fue suscrita durante la presente gestión.

Al respecto, dicha Adenda es para modificar y/o complementar de forma permanente o transitoria, cláusulas especificas del Contrato, como ser: que se acuerda incluir en el Contrato un régimen temporal de entregas y recepciones de Gas Natural, modificación de las Cantidades Contratadas y las Cantidades Garantizadas de Gas Natural.

Gráfico N° 24
COMERCIALIZACIÓN DE GAS NATURAL AL MERCADO EXTERNO
2018 - 2023
Expresado en millones de metros cúbicos por día



21,65	18,22	17,41	20,02	17,51	15,57
16,07	13,97	14,85	12,8	10,58	6,28
37,72	32,19	32,26	32,82	28,09	21,85

Fuente: Elaboración YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos)

COMERCIALIZACIÓN DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS

Mercado Interno

En la gestión 2023, el mayor volumen comercializado a nivel nacional fue de Diesel Oíl que representa el 48,65%, las Gasolinas con Aditivos de Origen Vegetal (Gasolina Especial+ y Gasolina Super Etanol 92) representaron el 37,49%, mientras que la Gasolinas de origen fósil (Gasolina Especial y Gasolina Premium) representaron el 9,48%, siendo que existe un efecto sustitución de las Gasolinas con Aditivos de Origen Vegetal por Gasolinas de Origen Fósil; por otra parte los combustibles de Aviación (Jet Fuel y AVGAS) representaron el 4,29% y el Kerosene represento el 0,09% del total de combustibles comercializados durante la gestión 2023.

A continuación, se muestra el volumen comercializado en la gestión 2023.

Tabla N° 12
COMERCIALIZACIÓN DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS MERCADO INTERNO GESTIÓN 2023
Expresado en metros cúbicos

Combustible	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Diesel Oil	1.983.203	2.009.386	1.662.728	2.067.751	2.289.320	2.383.849
Gasolina Especial +	-	465.631	868.337	1.201.368	1.611.720	1.801.088
Gasolina Especial	1.823.988	1.415.555	686.707	811.817	553.188	463.477
Jet Fuel	218.413	212.380	97.593	142.289	182.820	205.148
G. Super Etanol 92	5.479	28.308	15.788	21.951	27.507	35.668
Av-Gas	6.560	6.268	5.331	6.337	5.358	4.830
Kerosene	6.058	5.563	3.501	5.130	4.406	4.497
Gasolina Premium	3.168	3.888	2.563	3.617	2.178	1.230
TOTAL	4.046.870	4.146.980	3.342.549	4.260.260	4.676.495	4.899.787

Fuente: Elaboración VMICTAH con datos de YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos)



COMERCIALIZACIÓN DE UREA

Mercado Interno

La comercialización de urea en el mercado interno se realiza a través de:

- Ventas directas para retiro programado
- Venta directa pre-pago
- Venta directa abreviada
- Licitación pública nacional

YPFB efectúa la comercialización de urea en la PAU, así como en sus puntos de venta ubicados en todo el territorio nacional.

Tabla N° 13
COMERCIALIZACIÓN DE UREA – MERCADO INTERNO
GESTIÓN 2018 - 2023
Expresado en Toneladas métricas

MERCADO INTERNO	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
COCHABAMBA	239,00	1.567,35	4.757,80	587,10	3.107,45	8.705,95	12.658,05
SANTA CRUZ	6.107,75	21.807,17	27.028,65	17.634,06	20.206,30	44.772,63	38.556,35
TARIJA	25,00	768,25	1.707,45	478,80	1.076,30	3.130,80	4.798,10
POTOSI	-	96,00	368,00	191,00	509,00	299,00	1.935,20
SUCRE	-	237,25	770,55	124,95	466,30	1.373,55	2.406,75
LA PAZ		280,10	1.705,60	240,25	2.199,40	7.228,60	7.466,20
PANDO	-	-	10,35	3,25	4,15	13,55	14,20
BENI	-	-	320,00	25,00	-	236,00	428,00
ORURO	-	-	14,65	35,35	6,20	268,65	159,15
TOTAL	**6.371,75**	**24.756,12**	**36.683,05**	**19.319,76**	**27.575,10**	**66.028,73**	**68.422,00**

Fuente: Elaboración YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos)

Mercado Externo

La comercialización de urea en el mercado externo puede realizarse a través de:

- Venta directa.
- Venta directa spot pre-pago.
- Comparación de ofertas.
- Licitación internacional.
- Venta a comprador nacional para exportación.



Debido a que la PAU se encontraba fuera de operaciones durante la gestión 2020 hasta el mes de agosto de 2021, en ese período no se comercializó urea al mercado externo.

A partir del reinicio de operaciones de la PAU en septiembre de 2021, YPFB retoma la comercialización de urea al mercado externo, inicialmente con ventas destinadas al mercado brasileño. En noviembre de 2021, se amplían las ventas hacia Argentina y Perú.

Tabla N° 14
COMERCIALIZACIÓN DE UREA – MERCADO EXTERNO
GESTIÓN 2018 - 2023
Expresado en Toneladas métricas

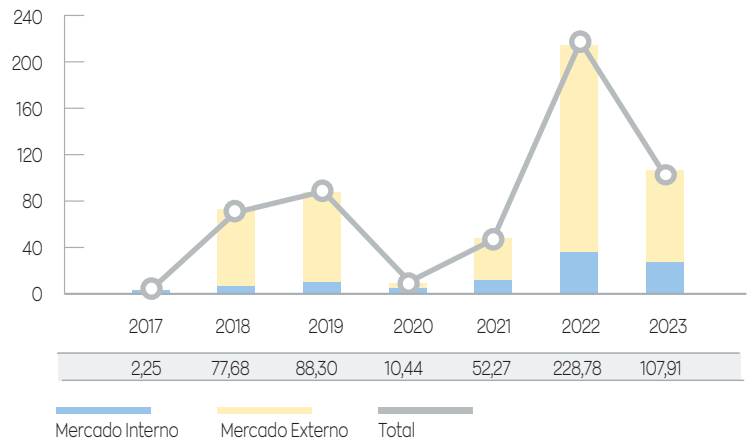
PAÍS	2018	2019	2020	2021	2022	2023
BRASIL	170.496	69.748	19.058	54.324	147.781	206.351
ARGENTINA	56.311	173.069	-	5.568	150.585	5.817
URUGUAY	2.199	30.240	-	-	12.900	0
PARAGUAY	11.496	26.302	-	-	1.122	22.557
PERÚ		1.543	-	324	17.710	18.688
CUBA		6.046	-	-	-	-
TOTAL	**240.502**	**306.947**	**19.058**	**60.216**	**330.099**	**253.413**

Fuente: Elaboración YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos)

INGRESOS POR LA COMERCIALIZACIÓN DE UREA

Como se puede observar, a partir de la reactivación de la PAU en septiembre de 2021, se incrementaron notablemente los recursos provenientes de las ventas del producto, tanto en el mercado interno como en el mercado externo. En la gestión 2023 se alcanzó un ingreso de $us 107,91 millones.

Gráfico N° 25
INGRESOS POR LA COMERCIALIZACIÓN DE UREA
GESTIÓN 2018 - 2023
Expresado en millones de $us.



Fuente: Elaboración YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos)

DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL POR REDES

A continuación, se presenta la ejecución de instalaciones internas realizadas por YPFB desde la gestión 2018 hasta 2023:

Tabla N° 15
INSTALACIONES INTERNAS HABILITADAS POR DEPARTAMENTO
GESTIONES 2018 A 2023

Departamento	2018	2019	2020	2021	2022	2023
LA PAZ	29.892	28.517	12.443	25.057	18.452	22.591
ORURO	7.315	6.372	2.210	3.308	1.664	4.124
POTOSÍ	7.637	6.657	5.375	5.616	2.868	5.958
CHUQUISACA	3.738	3.995	3.025	5.291	2.307	5.885
COCHABAMBA	25.116	20.381	12.267	15.308	9.890	14.706
SANTA CRUZ	20.705	16.743	15.031	14.057	13.437	19.786
BENI	1.271	896	1.444	1.024	905	1.700
PANDO	78	-	455	314	273	625
TARIJA - GRAN CHACO		320	42	180	902	2.610
TOTAL	**95.752**	**83.881**	**52.292**	**70.155**	**50.698**	**77.985**

Fuente: Elaboración YPFB (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos).

CONVERSIÓN DE VEHÍCULOS A GNV Y RECALIFICACIÓN DE CILINDROS DE GNV

En las siguientes tablas se presenta el número de conversiones y recalificaciones de cilindros realizadas por la Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural Vehicular (EECGNV):

Tabla N° 16
CONVERSIONES EJECUTADAS POR DEPARTAMENTO
GESTIONES 2018 A 2023

Regionales	2018	2019	2020	2021	2022	2023
La Paz	2.810	2.642	94	3.511	3.844	1.598
Santa Cruz	4.727	4.402	655	3.290	5.047	3.347
Cochabamba	4.795	5.210	1.138	3.002	4.913	3.131
Oruro	721	783	144	419	826	604
Chuquisaca	677	719	111	591	754	503
Potosi	195	110	49	142	103	100
Total	**13.925**	**13.866**	**2.191**	**10.955**	**15.487**	**9.283**

Fuente: Elaboración EECGNV (Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural Vehicular)

Tabla N° 17
RECALIFICACIONES EJECUTADAS POR DEPARTAMENTO
GESTIONES 2018 A 2023

Regionales	2018	2019	2020	2021	2022	2023
La Paz	2.196	1.103	1.229	4.350	3.863	4.813
Santa Cruz	3.298	3.329	3.995	9.103	8.602	8.465
Cochabamba	7.156	7.431	7.287	14.961	13.756	13.934
Chuquisaca	1.783	1.243	950	2.281	2.338	2.348
Potosi	135	33	44	98	180	124
Tarija	1.120	1.190	818	1.760	2.083	1.102
Oruro	495	213	312	903	989	925
Total	**16.183**	**14.542**	**14.635**	**33.456**	**31.811**	**31.711**

Fuente: Elaboración EECGNV (Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural Vehicular)

6.3. TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS POR DUCTOS

- Proyecto de Transporte de Hidrocarburos Líquidos Importados por Occidente – Cochabamba-Santa Cruz (Mercado Doméstico): Con este proyecto se espera implementar facilidades operativas que permitan transportar hidrocarburos líquidos importados en un volumen inicial de hasta 8.000 BPD desde Cochabamba hasta la Terminal Santa Cruz a través del OCC, ONSZ-2 en reversa y OCSC. El mencionado proyecto tiene un presupuesto aprobado de $us 2,8 millones.

- Proyecto de Transporte de Hidrocarburos Líquidos Importados por Occidente - Oruro-Cochabamba (Mercado Exportación): Mediante este proyecto, se pretende implementar facilidades operativas que permitan transportar hidrocarburos líquidos importados en un volumen inicial de hasta 9.000 BPD desde la estación Oruro hasta la terminal Cochabamba a través de GAA 6", OSSA-2 12" y DOCH 10" en flujo inverso. El mencionado proyecto tiene un presupuesto aprobado de $us 1,4 millones.

  En fecha 11 de octubre de 2023, mediante la Resolución Administrativa RAR-ANH-DJ-UGJN N° 0496/2023, la Agencia Nacional de Hidrocarburos otorga a la empresa YPFB Transporte S.A. la "Autorización Extraordinaria de Operación para el Transporte de Hidrocarburos Líquidos Importados por Occidente", con el objeto de transportar hidrocarburos líquidos importados en un volumen inicial de hasta 8.000 BPD desde Cochabamba hasta la Terminal Santa Cruz, por lo que el ducto ya se encuentra listo para operar.

- Proyecto Estación de Compresión Colpa FASE I: Implementar una Estación de Compresión en Colpa para el transporte de Gas Natural hacia el nodo Carrasco a través del gasoducto GYC (sentido Colpa – Yapacaní) y gasoducto GCY (sentido Yapacaní – Carrasco) mediante la instalación de una unidad de compresión en la Fase I, con capacidad de cubrir la demanda de GN y potenciales desbalances por la caída de producción de los campos del Norte.

6.4. ALMACENAJE DE HIDROCARBUROS LIQUIDOS

- Proyecto Planta de Almacenaje de San Julián: Para mejorar el abastecimiento de combustibles en el departamento de Santa Cruz, se tiene visualizada la implementación de una Planta de Almacenaje en el Municipio de San Julián, la cual será instalada hasta la gestión 2025. YPFB informó que se realizaron los trámites administrativos para la inscripción del proyecto en el Sistema de Información sobre Inversiones (SISIN).

6.5. NORMATIVA PARA ACTIVIDADES DE INDUSTRIALIZACIÓN, COMERCIALIZACIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAJE

NORMATIVA ELABORADA

- Se emitió el **Decreto Supremo 4988** de 19 de julio de 2023, que aprueba el Reglamento de Calidad de Lubricantes Terminados.

- Se elaboró el informe técnico para el proyecto de decreto supremo de exención de impuestos al Gravamen Arancelario e Impuesto al Consumo Específico para la importación de vehículos con tecnología "Flex Fuel".

  Luego de haber sido revisado en Secretaría Técnica y de sucesivas reuniones con el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP), se emitió un nuevo informe **MHE-VMICTAH-DGIR-URE-INF/2023-0010** de 30 de noviembre de 2023, para nuevamente enviarlo a la Secretaría Técnica de UDAPE.

- Se elaboró el informe técnico **MHE-VMICTAH-DGIR-INF/2023-0002**, de 17 de enero de 2023, estableciendo las especificaciones técnicas de la Gasolina Base "B" para la elaboración de una Gasolina de Alto Octanaje, denominada Premium Plus.

- Se elaboró el informe técnico **MHE-VMICTAH-DGIR-INF/2023-0013**, de 29 de diciembre de 2023, referido a las especificaciones técnicas de la Gasolina Base para elaborar Gasolina Especial Plus con hasta un 12% de Etanol.

- Se amplió la vigencia del D.S. 4843 de 21 de diciembre de 2022, que difiere el Gravamen Arancelario a cero por ciento para la importación de las subpartidas arancelarias 2709.00.00.00 (Petróleo Crudo) y 2710.1921.00 (Diésel Oíl) del Arancel Aduanero de Importaciones de Bolivia, desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2023, lo que justificó la emisión del **Decreto Supremo 5084 de 13 de diciembre de 2023.**

- Se emitió el **Decreto Supremo 4910** de 12 de abril de 2023, que tiene por objeto realizar modificaciones e incorporaciones al Decreto Supremo 28511, de 16 de diciembre de 2005, con la finalidad de fortalecer los mecanismos de regulación, control, supervisión y fiscalización en la comercialización de gasolinas y/o diésel.

- Se emitió la **Resolución Ministerial 075** de 9 de junio de 2023, que tiene por objeto aprobar el Reglamento Específico de Contratación de Bienes y Servicios Especializados en el Extranjero para la EEC-GNV.

- Se emitió la **Resolución Ministerial N° 182-2023** de 14 de diciembre de 2023, que tiene por objeto aprobar la metodología para la determinación de precios del Etanol Anhidro para el período posterior, como aditivo de origen vegetal nacional para su mezcla con gasolinas base, en el marco de lo establecido en el Artículo 7 de la Ley 1098, de 15 de septiembre de 2018.

- Se emitió la **Resolución Ministerial 008-2023** de 19 de enero de 2023, que tiene por objeto reglamentar los aspectos técnicos para la Gasolina Base B y determinar su proporción volumétrica de Etanol Anhidro.

- Se emitió la **Resolución Ministerial N° 171-2023** de 30 de noviembre de 2023, que tiene por objeto modificar la definición de la "Gasolina Base" establecida en el artículo 3 de la Resolución Ministerial N° 107, de 19 de agosto de 2019.

- Se aprobó la **Resolución Ministerial No. 191 de fecha 29/12/2023** que modifica los artículos 1,2,3 de la **Resolución Ministerial 074-2022 de 04/08/2022**, para reglamentar los aspectos técnicos de la gasolina base C.

- Se aprobó la **Resolución. Bi-Ministerial N° 001 de 29/12/23,** que tiene por objeto modificar la definición de la "Gasolina Base" y "Gasolina Especial+" establecidas en el artículo 3 del Anexo de la **Resolución Bi-Ministerial 001-19**, de 25 de septiembre de 2019.

NORMATIVA EN ELABORACIÓN

- Proyecto de Reglamento del Comité de Producción y Demanda (PRODE) que, a la fecha, está elaboración.

- Se presentó el informe técnico **MHE-VMICTAH-DGCTA-UCOH-INF/2023-0017** y el informe complementario **MHE-VMICTAH-DGCTA-UCOH-INF/2023-0028**, referidos a



un proyecto de ley que tiene por objeto modificar la Ley 1098 de 15 de septiembre de 2018. El proyecto normativo de referencia fue aprobado por los miembros del CONAPES y defendido por la máxima autoridad ejecutiva de esta cartera de Estado ante el gabinete ministerial, por lo que el Anteproyecto de Ley que modifica la Ley 1098 se encuentra para su remisión a la Asamblea Legislativa Plurinacional.

- Se presentó el informe técnico **MHE-VMICTAH-DGCTA-UCOH-INF/2023-0109**, referido a la propuesta de modificación de la Resolución Bi-Ministerial 001-19, de 25 de septiembre de 2019, que tiene por objeto aprobar la metodología de cálculo de la subvención por la obtención de Gasolinas Base resultantes de la mezcla o no de insumos y aditivos con gasolina blanca, y los procedimientos correspondientes para solicitar la emisión de Notas de Crédito Fiscal (NOCRE's) por la importación de insumos y aditivos para la obtención de Gasolinas Base.

- Está en curso el análisis, conjuntamente con la ANH, YPFB y los concesionarios, para la modificación y/o complementación del Decreto Supremo 29018, de 31 de enero de 2007, Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos. A la fecha, ya se tiene realizada la propuesta de modificación a dicho reglamento.

- Está en curso la elaboración de los informes técnicos que respalden la creación del Comité de Coordinación de Gas Natural (CCGAS) entre los sectores de hidrocarburos y electricidad. El objetivo primordial de este comité radica en lograr un equilibrio efectivo entre la oferta y la demanda de gas natural, lo que contribuirá significativamente a una gestión más eficiente y coordinada de este recurso natural.

COMITÉ MULTI MINISTERIAL DE LOS BIOCOMBUSTIBLES (CMB)

Basado en lo establecido en la Resolución Multi-Ministerial N° 001-2021, se creó el Comité Multi-Ministerial de Biocombustibles (CMB), conformado por representantes del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, y del Ministerio de Hidrocarburos y Energías.

El CMB tiene como objeto impulsar la producción de materia prima de origen vegetal destinada a la generación de biocombustibles y de intercambiar información oportuna y precisa para generar dichos productos, con la finalidad de incentivar y regular la producción y el consumo de biocombustibles en el Estado Plurinacional de Bolivia. En cumplimiento de la política energética del país, es la instancia técnica responsable de elaborar, proponer y evaluar la normativa para incentivar la producción de materia prima destinada a la generación de biocombustibles.

Durante la gestión 2023, el CMB realizó reuniones continuas para avanzar y cumplir con el objetivo de implementar los biocombustibles en el país.





07

VICEMINISTERIO DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS VMEA



7. VICEMINISTERIO DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS - VMEA

El Viceministerio de Energías Alternativas tiene como atribuciones planificar, formular e implementar políticas, normas, programas y proyectos que promuevan la industrialización, comercialización e investigación de los recursos evaporíticos, la aplicación pacífica de la energía nuclear y la utilización de energías alternativas, priorizando el desarrollo sostenible y el valor agregado. También fomenta la integración regional de mercados, el desarrollo de la cadena de valor del hidrógeno verde y sus derivados, y la cooperación internacional en tecnología nuclear y energías alternativas, contribuyendo al desarrollo del país mediante el seguimiento, control y evaluación de estas iniciativas.

7.1. RECURSOS EVAPORÍTICOS

El Viceministerio de Energías Alternativas en coordinación con Yacimientos de Litio Bolivianos – YLB, continuó impulsando la construcción y avance de los proyectos del sector de recursos evaporíticos encarados por YLB, con el fin de comercializar estos productos dentro y fuera del territorio nacional.

En ese sentido, como producto de la reactivación de los proyectos del sector de recursos evaporíticos, durante la gestión 2023 se realizó el seguimiento al desarrollo de los siguientes proyectos:

1. Desarrollo Integral de la Salmuera del Salar de Uyuni - Planta Industrial - Fase II.

2. Implementación del Centro de Investigación, Desarrollo y Pilotaje (CIDYP) La Palca - Potosí.

3. Desarrollo Integral de la Salmuera del Salar de Coipasa.

4. Exploración e Investigación de los Salares y Lagunas de Bolivia.

DESARROLLO INTEGRAL DE LA SALMUERA DEL SALAR DE UYUNI PLANTA INDUSTRIAL – FASE II

El presupuesto de inversión para este proyecto ascendió a Bs6.146,50 millones, enfocado para: la construcción de la Planta Industrial de Carbonato de Litio, con una capacidad de 15.000 TM/Año, la operación de la Planta Industrial de Cloruro de Potasio, la construcción de la Planta Industrial de Tratamiento de Agua y la operación de las piscinas de evaporación para la obtención de materia prima.

El presupuesto de inversión para la Planta Industrial de Carbonato de Litio ascendió a Bs766,94 millones, que fue inaugurada el 15 de diciembre de la presente gestión en el municipio de Colcha K. Dicho evento marca un hito histórico, pues permite avanzar en la producción industrial de Li_2CO_3.

El proyecto “Ingeniería, Procura y Construcción de la Planta de Tratamiento de Agua” cuenta con un presupuesto de inversión de Bs345,13 millones. Este se constituye en un componente necesario para la provisión de agua a la planta industrial de carbonato de litio, y se espera que alimente el proceso en diferentes rangos de calidad y cantidad. La fuente de agua proviene de acuíferos del salar, evitando así la afectación a fuentes de uso humano y agrícola de la región.

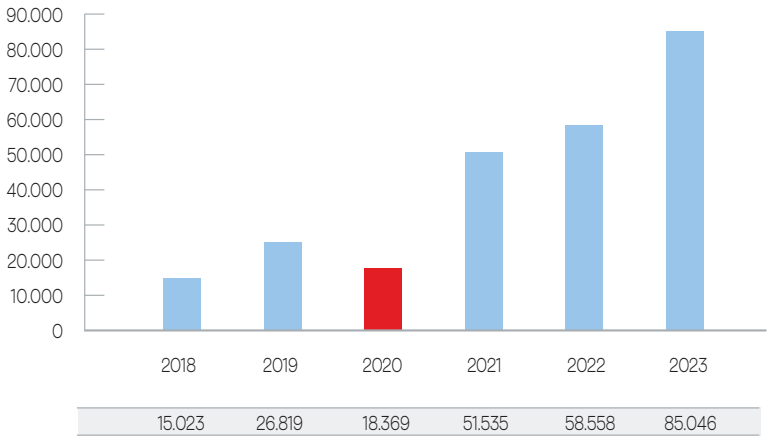
Tiene como objetivo desarrollar la Fase II de la industrialización de los recursos evaporíticos, referida a la “Producción Industrial de sales de valor comercial”, que busca principalmente la implementación de plantas industriales de KCl y Li_2CO_3, así como piscinas industriales, laboratorios, investigación, geología e infraestructura general en el salar de Uyuni, Potosí.

PRODUCCION

En la gestión 2023, Yacimientos de Litio Bolivianos logró incrementar la producción de Cloruro de Potasio de manera significativa en un 45,23% en relación a la gestión 2022, debido a la optimización de los procesos de obtención de materia prima, este fertilizante obtenido de la salmuera por la estatal, generó una alta demanda dentro y fuera del país durante la gestion 2023.

La producción histórica de la planta industrial de cloruro de potasio es la siguiente:

Gráfico N° 26
PRODUCCIÓN HISTÓRICA CLORURO DE POTASIO
Expresado en TM



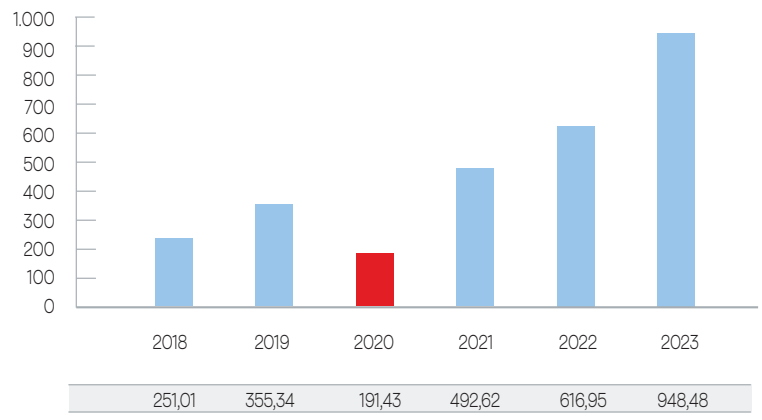
Fuente: Elaboración YLB (Yacimientos de Litio Bolivianos)

La Gerencia de Operaciones y Mantenimiento de Yacimientos de Litio Bolivianos logró incrementar la producción de cloruro de potasio en la gestión 2023. Los cambios realizados para aumentar la producción fueron el mejoramiento y la optimización en los procesos de obtención de materia prima, además de un especial cuidado en el seguimiento y control del proceso aguas abajo.

En cuanto a la producción de Carbonato de Litio se incrementó en un 54% alcanzando a 948,48 TM, superior a la producción de la gestión 2022 que era de 617 TM.

La producción histórica de la planta piloto de carbonato de litio es la siguiente:

Gráfico N° 27
PRODUCCIÓN HISTÓRICA CARBONATO DE LITIO
Expresado en TM



Fuente: Elaboración YLB (Yacimientos de Litio Bolivianos)



IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y PILOTAJE (CIDYP) LA PALCA – POTOSÍ

El objetivo del CIDYP es desarrollar la tercera fase (Fase III) de la industrialización de los recursos evaporíticos, referida a la "industrialización con valor agregado", especialmente del litio, en materiales catódicos, baterías y otros derivados del litio. Inicialmente, este proyecto desarrolla la investigación y el pilotaje de esta fase a través del Centro de Investigación, la Planta Piloto de Baterías y la Planta Piloto de Materiales Catódicos.

DESARROLLO INTEGRAL DE LA SALMUERA DEL SALAR DE COIPASA

Su objetivo es realizar estudios de geología, investigación y desarrollo de los recursos evaporíticos del salar de Coipasa, inicialmente con trabajos de exploración e investigación de la salmuera del salar. Además, se perfila la denominada Fase IV, "Industrialización de los otros Salares", a través de la proyección de asociaciones estratégicas para su industrialización. Se desarrolló infraestructura para la investigación en la Estación Experimental de Tauca, con piscinas a nivel experimental y el desarrollo de estudios geológicos iniciales.

El presupuesto de inversión para este proyecto ascendió a Bs64,94 millones Este presupuesto estuvo enfocado en la exploración del salar de Coipasa dentro de los estudios geohídricos, geológicos y geotécnicos.

EXPLORACIÓN E INVESTIGACIÓN DE LOS SALARES Y LAGUNAS DE BOLIVIA

Su objetivo es realizar estudios de geología, investigación y desarrollo de los recursos evaporíticos del salar de Pastos Grandes, inicialmente con trabajos de exploración e investigación de la salmuera del salar. Además, se perfila la denominada Fase IV, "Industrialización de los otros Salares", a través de la proyección de asociaciones estratégicas para su industrialización y logística.

El presupuesto de inversión para este proyecto asciendio a Bs32,75 millones. Este presupuesto estuvo enfocado en la exploración del salar de Pastos Grandes dentro de los estudios geohídricos, geológicos y geotécnicos.

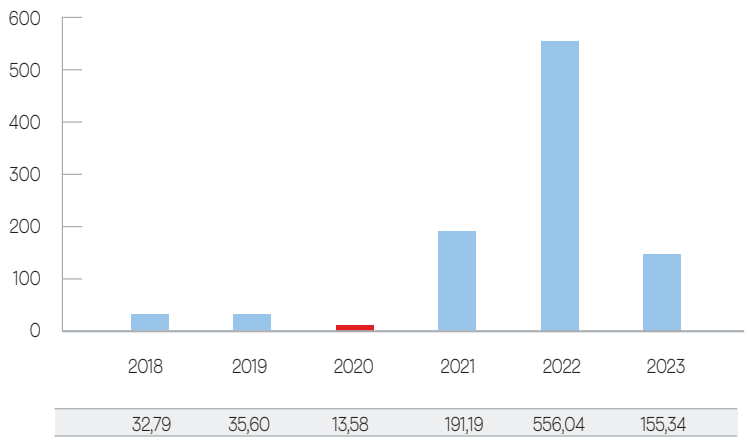
Comercialización

Yacimientos de Litio Bolivianos comercializa los siguientes productos:

i Cloruro de potasio.
ii Carbonato de litio.
iii Cloruro de magnesio.
iv Cloruro de sodio.
v Baterías.

Los productos que generaron mayores ingresos en la presente gestión fueron el cloruro de potasio y el carbonato de litio.

Gráfico N° 28
HISTÓRICO DE COMERCIALIZACIÓN
Expresado en millones de Bs



Fuente: Elaboración YLB (Yacimientos de Litio Bolivianos)

Cabe señalar que el producto más comercializado por YLB durante la gestión 2023, fue el Cloruro de Potasio, mismo que asciende a Bs135,42 millones, mientras que las ventas de Carbonato de Litio ascendieron a Bs19,91 millones, generando unos ingresos totales de 155,34 millones de bolivianos por la comercialización de ambos productos.

Inspecciones

Se realizaron las siguientes inspecciones técnicas:

1. Construcción Planta Industrial de Carbonato de Litio (12 inspecciones).
2. Planta Industrial de Cloruro de Potasio (12 inspecciones).
3. Piscinas Industriales y de Acoplamiento (12 inspecciones).
4. Planta Piloto de Carbonato de Litio (12 inspecciones).

ELABORACIÓN DE RESPUESTAS A PETICIONES DE INFORME ESCRITOS (PIES) Y PETICIONES DE INFORME ORAL (PIOS)

Durante la gestión 2023, se atendieron los siguientes Peticiones de Informe Escritos:

Tabla N° 18
PETICIONES DE INFORME ESCRITOS 2023

N°	Código	N°	Código
1	PIE N° 15/2023-2024	13	PIE N° 679/2022-2023
2	PIE N° 1633/2022-2023	14	PIE N° 582/2022-2023
3	PIE N° 1698/2022-2023	15	PIE N° 622/2022-2023
4	PIE N° 1500/2022-2023	16	PIE N° 548/2022-2023
5	PIE N° 1002/2022-2023	17	PIE N° 535/2022-2023
6	PIE N° 975/2022-2023	18	PIE N° 499/2022-2023
7	PIE N° 970/2022-2023	19	PIE N° 410/2022-2023
8	PIE N° 1440/2022-2023	20	PIE N° 340/2022-2023
9	PIE N° 1384/2022-2023	21	PIE N° 379/2022-2023
10	PIE N° 950/2022-2023	22	PIE N° 326/2022-2023
11	PIE N° 1310/2022-2023	23	PIE N° 235/2022-2023
12	PIE N° 617/2022-2023		

Fuente: Elaboración DGRE (Dirección General de Recursos Evaporíticos)

Asimismo, durante la gestión 2023, se atendieron los siguientes Peticiones de Informe Oral:

Tabla N° 19
PETICIONES DE INFORME ESCRITOS ORAL 2023

N°	Código
1	PIO N° 17/2022-2023
2	PIO N° 66/2022-2023
3	PIO N° 30/2022-2023
4	PIO N° 9/2022-2023

Fuente: Elaboración DGRE (Dirección General de Recursos Evaporíticos)

ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTO DE LEY DE RECURSOS EVAPORÍTICOS

El Ministerio de Hidrocarburos y Energías emitió un análisis técnico-jurídico sobre el Proyecto de Ley de los Recursos Evaporíticos y Litio 094/2022-2023 (Cámara de Senadores) y la propuesta de Proyecto de Ley 211/2022- 2023, “Ley de Litio y Recursos Evaporíticos” (Cámara de Diputados).

MEMORANDUMS DE ENTENDIMIENTO

Se concretó el Acuerdo Interinstitucional-Internacional para la Cooperación entre el Ministerio de Hidrocarburos y Energías, la Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos de Litio Bolivianos y la Universidad de Warwick, firmado el 26 de septiembre de 2023. Por otra parte, cabe señalar que el Memorándum de Entendimiento sobre Cooperación y Desarrollo Verde entre China y Bolivia se encuentra en proceso de análisis en la Cancillería.





CONVENIOS

La Empresa Pública Nacional Estratégica Yacimientos de Litio Bolivianos – YLB, firmó un convenio con la Empresa China CATL BRUNP & CMOC (CBC) en fecha 20 de enero de 2023, que tiene el objetivo de instalar dos complejos industriales en los salares de Uyuni (Potosí) y Coipasa (Oruro), con una inversión de más de $us. 1.400 millones.

.

La empresa Yacimientos de Litio Bolivianos – YLB, firmó dos convenios con las Empresas Uranium One Group (Rusia) y Citic Guoan (China) en fecha 29 de junio de 2023 los cuales tienen el objetivo de instalar dos complejos industriales de producción de Carbonato de Litio en los salares de Pastos Grandes y Uyuni, en el departamento de Potosí, con una inversión aproximada de $us. 1.400 millones, se proyecta que ambas plantas puedan producir al menos 50 mil toneladas de carbonato de litio al año.

Asimismo, en fecha 10 de noviembre de 2023, YLB firmó un convenio con la empresa ALTMIN de la India, para desarrollar tecnología de materiales activos aplicados en la fabricación de baterías de ion litio.

La empresa Yacimientos de Litio Bolivianos – YLB, firmó un segundo convenio con la empresa Uranium One Group el 13 de diciembre de 2023, que tiene por objeto construir una Planta Piloto con tecnología de Extracción Directa de Litio (EDL) en el Salar de Uyuni (Potosí) para producir 14.000 toneladas de Carbonato de Litio por año.

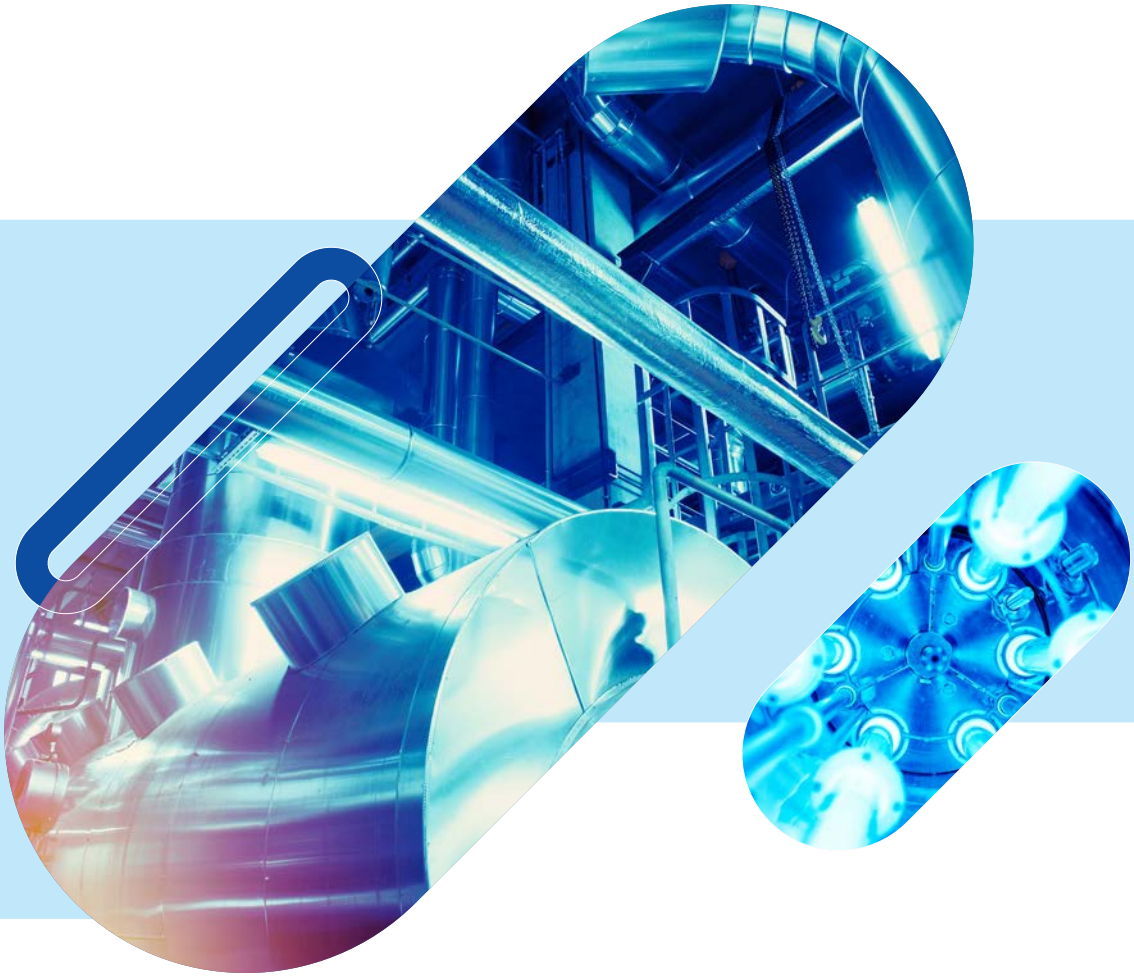
SOCIALIZACIONES

En fechas 23 y 29 de marzo de 2023, se llevó a cabo la socialización del “Modelo Soberano de Industrialización del Litio y los Recursos Evaporíticos” en el departamento de Oruro y en la ciudad de Uyuni del departamento de Potosí respectivamente, eventos que fueron respaldados por organizaciones sociales, representantes de instituciones, alcaldes y otras autoridades.

Las socializaciones comenzaron con una explicación acerca de los avances generados desde principios de la gestión 2021. Entre ellos se destacó los convenios suscritos con Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), la Universidad Autónoma Tomás Frías (UTAF), el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Argentina y la Universidad de Warwick de Inglaterra, que se enfocan en el fortalecimiento de la soberanía científica y tecnológica boliviana en materia de litio.

Se destacó la importancia del proyecto por su impacto económico, ya que generará polos de desarrollo industrial, actividades productivas y de servicios para crear nuevas fuentes de empleo. Asimismo, se reiteró que en ninguna de las etapas de desarrollo del proyecto YLB cede soberanía ni contraviene la ley, el Estado es propietario del 100% en cada una de las etapas de la cadena productiva, desde la extracción, industrialización y comercialización.





7.2. ENERGÍA NUCLEAR

En esta actividad se han desarrollado políticas, proyectos y centros de investigación de tecnología nuclear, que a continuación se detallan:

POLITICAS

Decreto Supremo N° 5011: Tiene por objeto aprobar los nuevos valores de las tasas de regulación para el sector de tecnología nuclear, que deben pagar todas las personas naturales y jurídicas, públicas, privadas y mixtas, nacionales y extranjeras, sin importar su ámbito de acción en el sector de tecnología nuclear, para las actividades de fiscalización, control y regulación.



Reglamentos de la Ley N° 1205: Se remitieron a UDAPE 9 reglamentos técnicos de la Ley N° 1205, Ley para las Aplicaciones Pacíficas de la Tecnología Nuclear, para su aprobación mediante Decreto Supremo.

Ley N° 1532: A través de esta ley se ratifica el "Protocolo entre el Estado Plurinacional de Bolivia y el Organismo Internacional de Energía Atómica, Adicional al Acuerdo entre la República de Bolivia y el Organismo Internacional de Energía Atómica para la Aplicación de Salvaguardias en relación al Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina y el Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares.

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

RED DE CENTROS DE MEDICINA NUCLEAR Y RADIOTERAPIA

La Red de Centros de Medicina Nuclear y Radioterapia del país está conformada por los centros de El Alto, Santa Cruz y La Paz (Achumani), los cuales se encuentran en operación, éstos centros cuentan con las siguientes áreas de tratamiento:



Área de medicina nuclear

Mediante el uso de radiofármacos, se realiza el diagnóstico temprano de enfermedades oncológicas, así como de enfermedades cardíacas y neurológicas, permitiendo también su seguimiento.

- Equipo PET/CT: Tomografía por emisión de positrones (PET).
- Equipo SPECT/CT: Tomografía computarizada por emisión de fotón único.

Área de radioterapia

Para el tratamiento del cáncer, se utilizan altas dosis de radiación con dos tipos de energía, fotones y electrones, con el fin de destruir células cancerosas. La radioterapia puede ser:

- Externa, mediante el uso de aceleradores lineales para atacar el tumor.
- Interna o braquiterapia, que consiste en la aplicación de una o varias fuentes radiactivas encapsuladas, en el seno del tumor o en contacto con el mismo.

También se contará con tomografía para planificación, además de servicios de ecografía y radiología con Arco en C, en apoyo a la braquiterapia.

Área de Quimioterapia

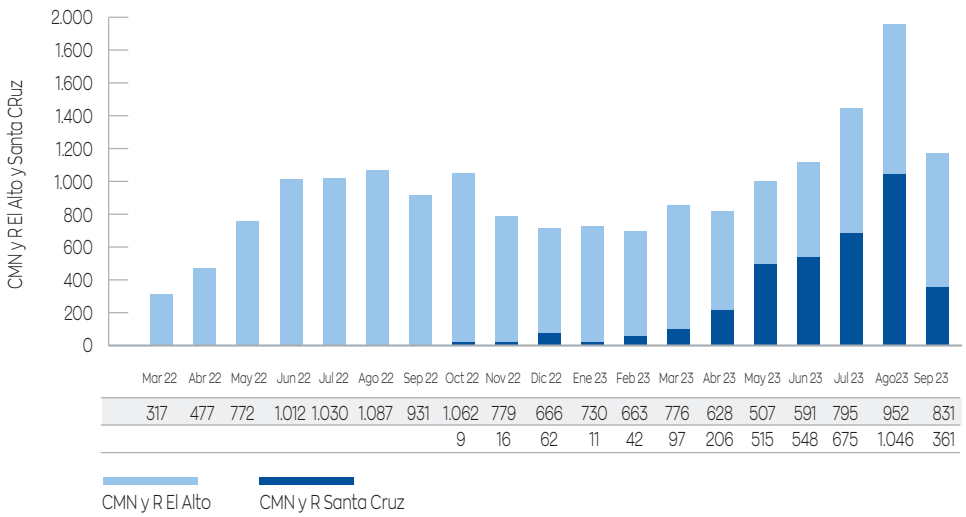
Se dispone de una farmacia oncológica.

Consulta Externa

Cuidados de soporte y paliativos.

Actualmente, los tres centros de la red se encuentran en operación y realizaron 18.194 atenciones hasta septiembre de 2023, según el siguiente detalle:

Gráfico N° 29
EVOLUCIÓN DE ATENCIONES EN EL CMNYR EL ALTO Y CMNYR SANTA CRUZ



Fuente: ABEN (Agencia Boliviana de Energía Nuclear)



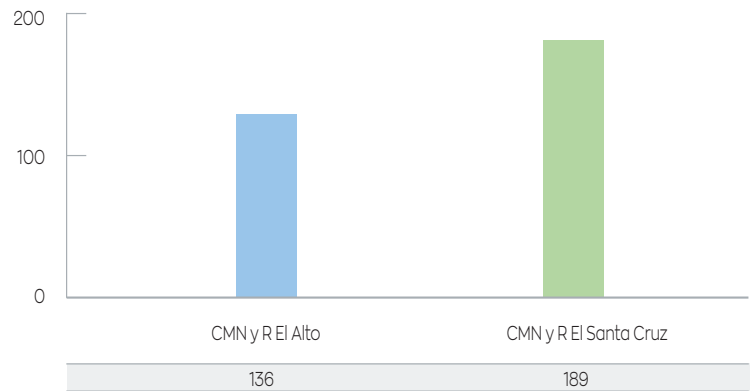
CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGIA NUCLEAR - CIDTN

El Coordinador de Infraestructura y Obras – ABEN hizo una descripción de los planos y el diseño de la instalación. Asimismo, explicó aspectos técnicos de las instalaciones y los componentes del CIDTN, así como la ubicación de los mismos. A continuación, se describen los aspectos más relevantes:

- **Componente Ciclotrón – Radiofarmacia – Preclínica**

  **Este componente se encuentra en operación y actualmente produce FDG para la provisión de este radiofármaco a los centros de Medicina Nuclear y Radioterapia de El Alto y Santa Cruz. La producción se realiza dos veces por semana, alcanzando en promedio entre 8 y 12 curies. No se han presentado grandes inconvenientes con el traslado del radiofármaco a la ciudad de Santa Cruz, y se espera que con la entrada en operación del CMNyR de la ciudad de La Paz se incremente la producción.

Gráfico N° 30
BOLIVIA DOSIS ENTREGADAS



Fuente: ABEN (Agencia Boliviana de Energía Nuclear)

- **Componente Planta Multipropósito de Irradiación**

  Este componente se encuentra en operación, la fuente radiactiva ya se encuentra instalada, se realizó la recepción provisional de este componente en el mes de agosto de 2023, habiéndose subsanado observaciones realizadas al contratista.

  Todas las instalaciones entre oficinas y demás se encuentran listas y equipadas para el funcionamiento, se está tramitando la licencia de operación ante la AETN, para lo cual el personal dio un examen en fecha 22 de septiembre para obtener las licencias individuales.

- **Componente Reactor de Investigación**

  Se avanzó con la obra gruesa, alcanzando aproximadamente un 75% hasta los muros externos a una cota de 14,5 metros (la altura máxima será de 23,3 metros). Actualmente, se está armando el encofrado de la cota 14,5 a 18. El trabajo avanza lentamente, ya que el contratista redujo el personal de aproximadamente 300 obreros a 140. Habiéndose subsanado el tema de los pagos, se espera que se incorpore nuevamente el personal necesario y que el trabajo avance sin interrupciones. La vasija del reactor se encuentra en almacenes y se espera la conclusión de su instalación hasta el 25 de octubre de 2023.

  Con relación a los edificios de laboratorios y tratamientos de residuos, la obra gruesa se encuentra prácticamente concluida y se está realizando la construcción de paredes internas y externas.

- **Laboratorios de Radiobiología y Radioecología**

  Se está concluyendo la obra fina y el armado del vivero en la parte exterior. La mayoría de los equipos ya se encuentra en almacenes y se espera que la obra civil sea concluida hasta finales de esta gestión, para realizar el montaje de los equipos en la gestión 2024. Queda pendiente el inicio de las obras del laboratorio de plasma.

  Instalaciones conexas: se realizó la recepción provisional de:

  - Oficinas del servicio de seguridad.
  - Complejo administrativo gerencial.
  - Centro de capacitación y entrenamiento.
  - Complejo de catering.
  - Complejo de servicios.





En coordinación con el Organismo Internacional de Energía Atómica y las contrapartes de la ABEN, AETN e INCCA, se logró la aprobación de tres proyectos de cooperación técnica para el bienio 2024-2025, de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla N° 20
PROYECTOS DE COOPERACIÓN TÉCNICA PARA EL BIENIO 2024-2025

Proyectos		Monto en EUR
BOL6032	Fortalecimiento de Capacidades en el Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología Nuclear (CIDTN)	498.080,00
BOL6033	Fortalecimiento de las capacidades nacionales en la lucha contra el cáncer	112.350,00
BOL9012	Fortalecimiento de la seguridad radiológica y nuclear	142.820,00

Fuente: ABEN (Agencia Boliviana de Energía Nuclear)

7.3. HIDRÓGENO VERDE

Se avanzó en la elaboración de la Hoja de Ruta y Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde identificándose el gran potencial del país para la producción de hidrogeno verde con base en el aprovechamiento de los recursos renovables y la demanda a nivel nacional que permitirá avanzar en la transición hacia energías más limpias ampliando la matriz energética del país. La consultoría será concluida en la gestión 2024, habiéndose entregado 5 de los 7 productos por parte de la consultora encargada.





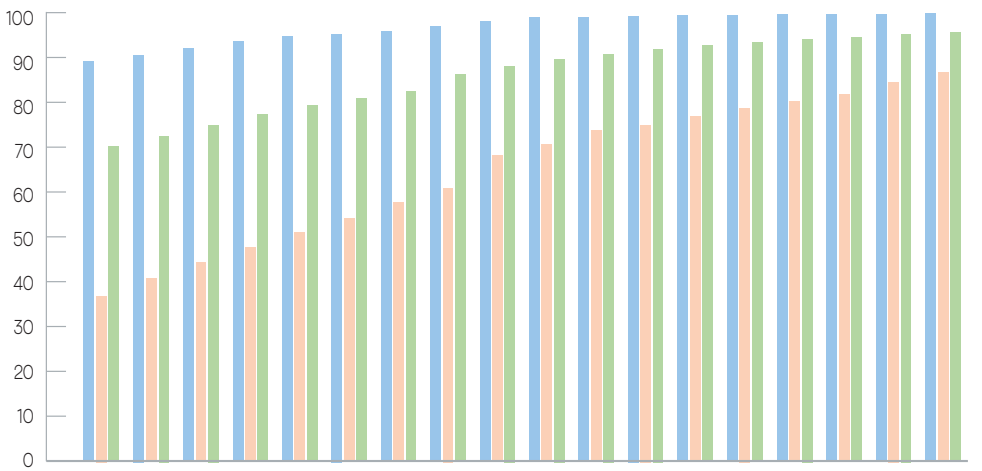
08

VICEMINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGÍAS RENOVABLES VMEER

8. VICEMINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGÍAS RENOVABLES – VMEER

El Viceministerio de Electricidad y Energías Renovables tiene la función de proponer, formular, evaluar, definir y establecer políticas y lineamientos para el sector eléctrico, orientadas a lograr el acceso universal y equitativo al servicio básico de electricidad que promuevan la participación y coordinación con los gobiernos autónomos departamentales, municipales, empresas públicas, privadas, instituciones sin fines de lucro, cooperativas, empresas comunitarias y sociales implementando programas y proyectos para la electrificación de todo el país velando por la correcta aplicación en la normativa de regulación, fiscalización y control del sector y la industria eléctrica y energías renovables o solo renovables al existir un VMEA en defensa de los usuarios.

Gráfico N° 31
EVOLUCIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO ELÉCTRICO



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Urbana	88,7	90,3	91,8	93,2	94,4	95,0	95,6	96,5	97,7	98,4	98,4	98,9	99,0	99,1	99,2	99,2	99,2	99,3
Rural	36,9	40,7	44,3	47,7	50,8	54,1	57,5	60,8	68,1	70,4	73,4	74,8	76,7	78,4	80,0	81,5	84,2	85,9
Nacional	69,9	72,4	74,8	77,0	79,0	80,6	82,3	86,0	87,9	89,3	90,5	91,5	92,3	93,0	93,7	94,1	95,0	95,6

Fuente: Elaboración VMEER (Viceministerio de Electricidad y Energías Renovables)

COBERTURA DE ELECTRICIDAD

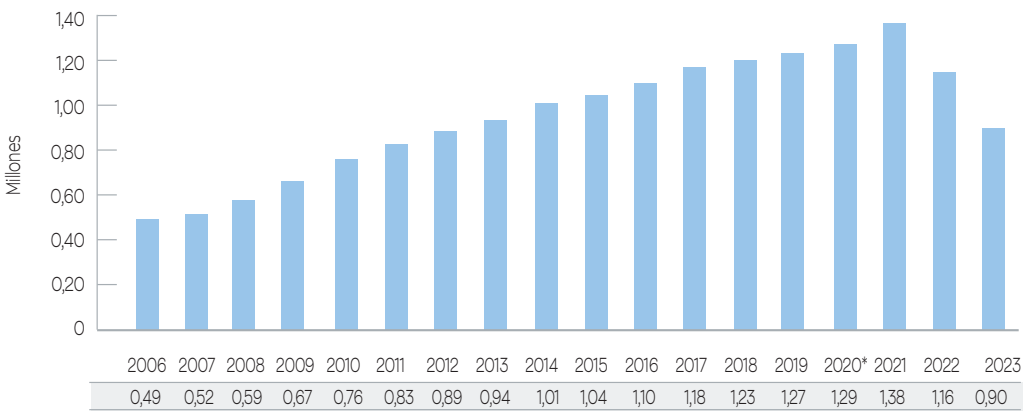
El Viceministerio de Electricidad y Energías Renovables, realiza el seguimiento a la cobertura del servicio básico de electricidad. Para definir el número de hogares, se tiene como base las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística. En este sentido, la cobertura del servicio eléctrico se muestra en el gráfico a continuación: La cobertura para el año 2023, del servicio básico de electricidad es: 99,3% en el área urbana y 85,9% en el área rural, con un total de 95,6% a nivel nacional.

TARIFA DIGNIDAD

La Tarifa Dignidad, establece un descuento de 25% respecto al importe total por consumo mensual de electricidad a los usuarios domiciliarios con una sola cuenta a su nombre y registros de consumos de energía mayores a 0 kWh hasta un consumo de 70 kWh-mes.

En el gráfico que prosigue, se observa el total de usuarios que han sido beneficiados por la aplicación de Tarifa Dignidad del periodo 2006 al 2023, alcanzando un promedio de usuarios beneficiados de 900 mil en la gestión 2023.

Gráfico N° 32
EVOLUCIÓN DE CONSUMIDORES BENEFICIARIOS CON TARIFA DIGNIDAD A NIVEL NACIONAL PERIODO 2006 - 2023



2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	2021	2022	2023
0,49	0,52	0,59	0,67	0,76	0,83	0,89	0,94	1,01	1,04	1,10	1,18	1,23	1,27	1,29	1,38	1,16	0,90

(*) Para la gestión 2020 se realizó el calculo del promedio de 9 meses
Fuente: Elaboración AETN (Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear)

Por otro lado, en el gráfico siguiente, se observa los montos compensados por la aplicación de Tarifa Dignidad del periodo 2006 al 2023, alcanzando un total de Bs85,54 millones compensados en la gestión 2023.

Gráfico 33
EVOLUCIÓN DE MONTOS COMPENSADOS ANUALES
PERIODO 2006 – 2023



(*) En el año 2020 no se realizaron descuentos por Tarifa Dignidad en los meses de abril, mayo y junio, debido a que por la emergencia sanitaria del COVID 19, por Decreto se establecieron descuentos en la factura de luz a todos los consumidores domiciliarios en los mencionados meses, el descuento fue del 100% a los consumidores domiciliarios que tuvieron importes de hasta 120 Bs, que fue cubierto por el estado en su totalidad.
Fuente: Elaboración AETN (Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear)

8.1. EXPANSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA

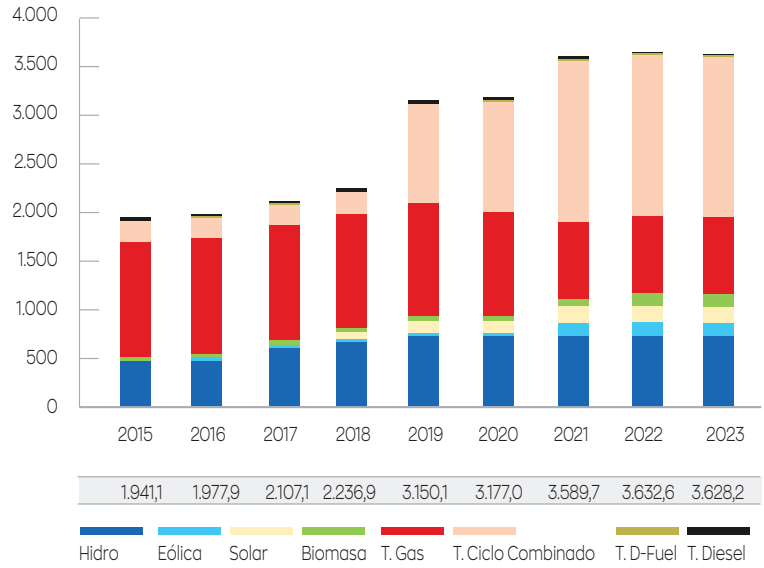
En el marco del Plan de Desarrollo Económico y Social, PDES 2021-2025, el sector eléctrico viene ejecutando una importante cartera de proyectos, que permitirá asegurar el consumo interno y la generación de excedentes para la exportación de energía a los países vecinos.

GENERACIÓN

La capacidad de generación del Sistema Interconectado Nacional a fines del año 2023 a nivel de bornes de generador alcanzó a 3.628,2 MW considerando la potencia efectiva a la temperatura media en las centrales termoeléctricas:

Gráfico N° 34

EVOLUCIÓN DE POTENCIA EFECTIVA A TEMPERATURA MEDIA (MW)
PERIODO 2015 - 2023



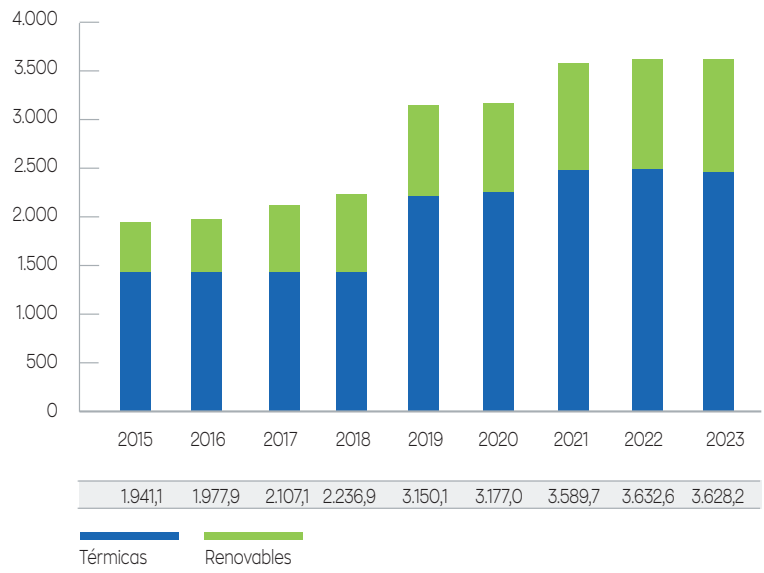
Fuente: Elaboración VMEER (Viceministerio de Electricidad y Energías Renovables) en base a la información remitida por CNDC (Comité Nacional de Despacho de Carga)

Como se puede observar en la gráfica a partir del 2019 se incorporó una importante capacidad de unidades de ciclo combinado, mejorando significativamente la eficiencia energética y fortaleciendo al Sistema Interconectado Nacional, así también, se observa el desarrollo de generación renovable mediante fuentes hidroeléctricas, eólicas, solar y biomasa.

El año 2015, las energías renovables representaron el 26% de la capacidad del sistema en Bolivia. Este porcentaje aumentó gradualmente en los años siguientes, alcanzando el 32% hasta el año 2023.

Gráfico N° 35

EVOLUCIÓN OFERTA DE GENERACIÓN POR FUENTE (MW) (T. MEDIA)



Fuente: Elaboración CNDC (Comité Nacional de Despacho de Carga)

En resumen, la expansión del uso de energías renovables en el Estado Plurinacional de Bolivia experimenta un crecimiento significativo; en este sentido, el VMEER a través de su brazo ejecutor ENDE viene trabajando en la ejecución de distintos proyectos que incrementará la participación de las Energías Renovables en la generación de energía eléctrica.

PRINCIPALES PROYECTOS DE GENERACIÓN CONCLUIDOS Y EN EJECUCIÓN GESTIÓN 2023

Con relación a las actividades de Generación, durante la gestión 2023, concluyeron y se tienen en ejecución los siguientes proyectos:

Tabla N° 21
PRINCIPALES PROYECTOS DE GENERACIÓN CONCLUIDOS EN LA GESTIÓN 2023

Proyecto	Aporte del proyecto	Inversión (en Bs)	Tecnología	Estado
Construcción de conducción subterránea y obras conexas de superficie - Proyecto Hidroeléctrico San José	Otorga mayor confiabilidad a la energía generada e incrementa la capacidad de producción de energía media anual al SIN	173.032.245	Hidroeléctrica	Concluido, en operación desde agosto de 2023.
Parque Eólico el Dorado (Aerogenerador de 3,6 MW)	Incremento de potencia en 3,6 MW del parque generador	654.056.918 *	Eólica	Concluido, en operación desde octubre 2023

* Inversión de todo el proyecto



Tabla N° 22
PRINCIPALES PROYECTOS DE GENERACIÓN EN EJECUCIÓN

Proyecto	Aporte del proyecto	Tecnología	Avance físico - financiero a diciembre 2023
Construcción Planta Generación Hidroeléctrica Ivirizu	Aportará una potencia instalada de 290,2 MW al SIN	Hidroeléctrica	Se tiene un avance físico acumulado de 78,6% y un avance financiero acumulado de 79,2%
Construcción Central Hidroeléctrica Río Miguillas La Paz	Aportará una potencia instalada de 204,88 MW al SIN	Hidroeléctrica	Se tiene un avance físico acumulado de 43,9% y un avance financiero acumulado de 56,4%.
Construcción Parque Eólico Warnes II - Santa Cruz	Aportará una potencia instalada de 45 MW al SIN (*)	Eólica	Se tiene un avance físico acumulado de 25,9% y un avance financiero acumulado de 0,1%.
Proyecto Construcción Planta Piloto Geotérmica Laguna Colorada	Aportará una potencia instalada de 5 MW.	Geotérmica	Se tiene un avance físico acumulado de 80,3% y un avance financiero acumulado de 70%.

Fuente: Elaboración ENDE (Empresa Nacional de Electricidad Bolivia)
(*) Proyecto en etapa de Modificación del Plan Eléctrico del Estado Plurinacional de Bolivia 2025, acorde a su actualización en cuanto a su capacidad de generación y financiamiento.

Cabe mencionar que, a partir del mes de septiembre de la gestión 2023, como parte de las obras conmemorativas a la efeméride de Santa Cruz, se inició la construcción del "Parque Eólico Warnes II – Santa Cruz".



Parque Eólico Warnes II – Santa Cruz

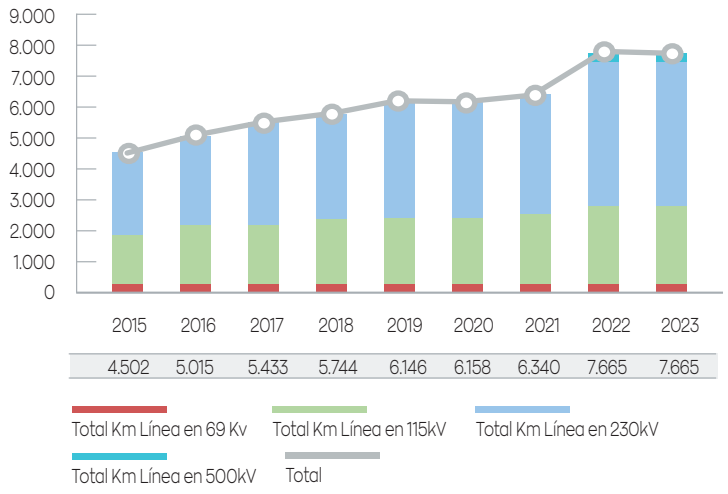
Esta obra contribuirá a disminuir la emisión de aproximadamente 69.435 Ton CO2 (toneladas de dióxido de carbono) cada año y permitirá contar con una producción de energía estimada promedio anual de 115,7 GWh/año, permitiendo acercarnos a los compromisos establecidos en el PDES 2021-2025, mediante fuentes de energía limpia y renovable de bajo impacto ambiental y social.



TRANSMISIÓN

La Incorporación de líneas dentro y fuera del Sistema Troncal Interconectado (STI) respecto al 2021 a fines del año 2023 alcanzó a 1.325 Km, como se puede se puede observar en la gráfica siguiente.

Gráfico N° 36
EVOLUCIÓN DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN INCORPORADA DENTRO Y FUERA DE STI (Km)
PERIODO 2015 – 2023



Fuente: Elaboración CNDC (Comité Nacional de Despacho de Carga)

PRINCIPALES PROYECTOS DE TRANSMISIÓN INAUGURADOS Y EN EJECUCIÓN EN LA GESTIÓN 2023

Con relación a las actividades de Transmisión, durante la gestión 2023, se han inaugurado y se tienen en ejecución los siguientes proyectos:

Inauguración De Proyecto Línea de Transmisión Carrasco – Santiváñez En 500 kV y Subestaciones Asociadas

En el departamento de Cochabamba, y con una inversión mayor a los mil millones de bolivianos, el presidente Luis Arce Catacora marcó un hito histórico para el desarrollo del sector eléctrico boliviano, al inaugurar la Línea de Transmisión Carrasco – Santivañez; la primera en 500 kV (kilovoltios) del país, que pone a Bolivia al nivel del sector eléctrico de los países vecinos del continente.

Esta obra fortalece la transmisión eléctrica en el tramo central y oriental del Sistema Interconectado Nacional (SIN), permitiendo transportar la potencia de las centrales de generación hidroeléctricas, solares y eólicas que poseen distintos niveles aleatorios de disponibilidad.

La implementación de esta Línea de Transmisión, otorga la solidez necesaria a las industrias emplazadas en el lugar y a aquellos nuevos emprendimientos que prevean asentarse en esta región, contribuyendo a consolidar el gobierno de la industrialización encabezado por el presidente Luis Arce Catacora.



Imagen 2. Línea de Transmisión Carrasco – Santiváñez En 500 kV y Subestaciones Asociadas

Tabla N° 23
PRINCIPALES PROYECTOS DE TRANSMISIÓN EN EJECUCIÓN

Proyecto	Aporte del proyecto	Estado del proyecto a diciembre de 2023
Línea de transmisión en 500 kV Carrasco-Brechas y subestaciones asociadas	186 Km (aprox.) de línea de transmisión en 500 kV	Se tiene un avance físico acumulado de 73% y un avance financiero acumulado de 64%.
Línea de Transmisión Interconexión de San Ignacio de Velasco al SIN 230 kV	238 Km de 230 kV	Se tiene un avance físico acumulado de 2% y un avance financiero acumulado de 0,7%.

Fuente: Elaboración ENDE (Empresa Nacional de Electricidad Bolivia)

ELECTRIFICACIÓN RURAL

PLAN INTEGRADO DE ELECTRIFICACIÓN RURAL – RESULTADOS 2023

El Viceministerio de Electricidad y Energías Renovables, con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), ha culminado la elaboración del Plan Integrado de Electrificación Rural, a cargo de la consultora Waya Energy y la Universidad de Comillas, ambas de España, con el objetivo de contar con herramientas que permitan simular y decidir el modo de electrificación que debe emplearse para cada zona, pues esto permite estimar los recursos materiales y económicos que se requieren. Con este fin, se recurrió al uso de modelos de planificación georreferenciados, como el Modelo de Electrificación de Referencia REM©MIT & IIT-Comillas, que permitió diseñar en detalle para cada beneficiario en el área rural el sistema de suministro optimizando el coste según el catálogo de tecnologías de red y fuera de red.

Tabla N° 24
RESUMEN DE LOS HOGARES IDENTIFICADOS, SOLUCIONES DE SUMINISTRO ELÉCTRICO Y EL MONTO REQUERIDO SEGÚN EL PLAN INTEGRADO DE ELECTRIFICACIÓN RURAL

Plan Nacional de Electrificación de Bolivia	Extensión de Red	Mini Redes	Sistemas FV Individuales	TOTAL
Número de beneficiarios	160.759	4.473	114.478	279.710
Porcentaje de beneficiarios	57,47%	1,60%	40,93%	100,00%
Coste medio de inversión por beneficiarios ($us.)	3.762	3.795	831	2.563
Coste de inversión total (Millones $us.)	605	17	95	717

Fuente: Elaboración ENDE (Empresa Nacional de Electricidad Bolivia)

Se cuenta con el Anteproyecto de ley que aprueba los contratos de préstamos para los programas:

- N°. 580110C-BO y 58021KI-BO para el "PROGRAMA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL III" suscrito con el BID.
- Convenio de Préstamo 9611-80 para el proyecto "MEJORA DEL ACCESO SOSTENIBLE A LA ELECTRICIDAD EN BOLIVIA - IDTR III, suscrito con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) del Banco Mundial (BM).

PROGRAMA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL II – PER II

Continuando con nuestro compromiso con nuestros hermanos que viven en zonas alejadas de difícil acceso de la electricidad, hemos inaugurado en la gestión 2023 los siguientes proyectos:

Construcción Electrificación Rural del Beni Fase III

En el mes de julio se entregaron obras de electrificación rural que están beneficiando a 1.360 familias de los municipios San Ramón, Huacaraje y San Ignacio de Moxos, en el departamento del Beni.

El proyecto Construcción Electrificación Rural del Beni Fase III con una inversión de alrededor de de Bs22 millones, abarca las ampliaciones de redes de distribución de energía eléctrica en 204,73 Km de líneas de media tensión, 41,18 Km de redes de baja tensión y la instalación de 32 puestos de transformación, dando un mejor acceso a energía eléctrica para las comunidades Siringalito de la Cruz, 1° de Mayo Unida, Huacaraje, El Carmen, Monte Grande, Monte Cruz, Mercedes Monte Mae y San Lorenzo. Estas obras buscan incrementar el acceso a la energía eléctrica en el área rural del Estado Plurinacional de Bolivia, facilitan la integración de la población a servicios públicos y sociales, contribuyen a reducir los niveles de pobreza.





Entrega de Proyecto Construcción Electrificación Rural del Beni Fase III

Electrificación Rural La Asunta Fase II

Asimismo, en el mes de julio, con el fin de cumplir con el compromiso de llegar tener el 100% de llegar hasta el último ciudadano sin electricidad se entrega el Proyecto de electrificación rural La Asunta Fase II. Alcanzando una inversión de más de Bs21 millones, que permitió la construcción de 189 Km de líneas de media tensión y 159 Km de líneas de baja tensión, que están beneficiando a 1.523 familias de 27 comunidades que ahora tienen suministro eléctrico.

Electrificación Rural en el Municipio Puerto Villarroel

En el mes de septiembre de la gestión 2023, semana de la efeméride de Cochabamba se entregaron tres proyectos de electrificación rural en el municipio de Puerto Villarroel del departamento de Cochabamba, con el objetivo de promover los usos productivos de la energía eléctrica y avanzar en la cobertura del servicio en zonas rurales.

Los proyectos entregados por nuestro hermano Presidente, ejecutados por ENDE Corporación, a través de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba (ELFEC), están beneficiando a 89 comunidades con energía que amplía la cobertura del suministro eléctrico.

“Construcción Electrificación Rural Fase VI - Zona Trópico – Municipo De Puerto Villarroel” Este primer proyecto contempló las ampliaciones de líneas eléctricas de media y baja tensión, que benefician a 453 familias bolivianas, con una inversión de Bs6,67 millones y consistió en la construcción de 37,47 kilómetros de líneas de media tensión; 32,48 kilómetros de redes de baja tensión y 32 puestos de transformación.

Construcción Electrificación Rural Puerto Villarroel (Cochabamba)

Este segundo proyecto contempló las ampliaciones de líneas eléctricas en media y baja tensión, que benefician a 1.666 familias bolivianas, gracias a la construcción de 161,88 kilómetros de líneas de media tensión; 148,46 kilómetros de redes de baja tensión y la instalación 128 puestos de transformación, alcanzando una inversión de Bs24,9 millones.

Proyecto Electrificación San Marcos

Este último proyecto contó con una inversión de Bs81,3 mil, abastece de electricidad a la nueva comunidad San Marcos, consistió en la ampliación de 632 metros de red de media tensión y 880 metros en baja tensión, más la instalación de un transformador de 25 kVA, con lo que ahora se suministra energía eléctrica a 30 familias de la comunidad indígena San Marcos.



Entrega de Proyecto Construcción Planta De Línea De Beneficiado De Arroz En La Comunidad Pata De Águila en el Departamento de Beni

Construcción planta de línea de beneficiado de arroz en la comunidad Pata de Águila en el Departamento de Beni.

El proyecto consiste en la construcción de obras civiles, provisión, montaje, instalación, comisionado y puesta en marcha de la línea de beneficiado de arroz, asimismo, la construcción de puesto de transformación MT/BT, que cuenta con su acometida MT y su respectivo medidor para el Ingenio Arrocero en la comunidad Pata de Águila que está beneficiando a 1.200 productores de arroz.

El Programa de Electrificación Rural II, se encuentra en el último año de ejecución, siendo el 10.11.2022 la fecha de ultimo desembolso de acuerdo al Contrato de Préstamo, con fines de cierre hasta el 8.02.2023.

El Programa de Electrificación Rural II alcanzó una ejecución física del 100% y una ejecución financiera del 98%.

PROGRAMA DE ELECTRIFICACIÓN III – PER III

El programa con una inversión de $us. 200 millones tiene como objeto contribuir a la reducción de la pobreza en Bolivia mediante la universalización del servicio de energía eléctrica, como eje central de una transición energética justa e inclusiva, tiene como área de intervención a nivel nacional; sin embargo, como departamentos priorizados: Cochabamba, Chuquisaca, La Paz y Oruro, beneficiando a alrededor de 53,3 mil hogares del área rural.

MEJORA DEL ACCESO SOSTENIBLE A LA ELECTRICIDAD EN BOLIVIA – IDTR III

El programa con una inversión de $us. 125 millones tiene a su cargo el proyecto "MEJORA DEL ACCESO SOSTENIBLE A LA ELECTRICIDAD EN BOLIVIA IDTR III – (P180027)", el cual tiene como objeto priorizar el desarrollo rural en Bolivia en el marco del Plan de Desarrollo Económico Social (PDES). Mediante el cual se logrará ampliar y mejorar el acceso a servicios de electricidad sostenibles y renovables en el área rural de Bolivia, tiene como área de intervención a nivel nacional; sin embargo, como departamentos priorizados: Santa Cruz, Beni, Pando, Potosí y Tarija, beneficiando a alrededor de 39,9 mil hogares del área rural.

ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN

En el presente punto se describen las principales acciones realizadas en la gestión 2023 del VMEER en cuanto a Normativas (Leyes, Decretos Supremos y Resoluciones), acciones, productos.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

PROGRAMA EXPANSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA – PEIE (BO-L1190)

El programa se encuentra a cargo del Programa Electricidad para Vivir con Dignidad (PEVD), tiene una inversión programada de $us. 18,7 millones, el cual tiene como objetivo general el apoyar la sostenibilidad de la matriz energética de Bolivia para promover la reducción de emisiones de CO2, mediante el desarrollo de infraestructura eléctrica que permita la integración de los Sistemas Aislados (SA) al Sistema Interconectado Nacional (SIN) y la promoción del uso eficiente de la electricidad mediante el cambio de luminarias led.

El programa logró la elegibilidad en la presente gestión y uno de los principales hitos alcanzados fue la publicación de la Licitación Pública Internacional para la Adquisición de Luminarias para el Municipio de Oruro, la misma que ya cuenta con un informe de calificación y está sujeta a la respuesta del organismo financiador.

PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN SISTEMAS DE ALUMBRADO PÚBLICO EN BOLIVIA (BO-L1230)

El programa cuenta con una inversión de $us. 35 millones comprometidos, el cual tiene como objetivo general contribuir a la descarbonización del sistema eléctrico boliviano mediante la implementación de medidas de Eficiencia Energética (EE) en los sistemas de Alumbrado Público (AP).

Se tiene previsto que la aprobación de directorio se realizará en febrero de 2024 y el VIPFE prevé la firma del contrato de préstamo para marzo de 2024.

Para el Repago de la Deuda los Gobiernos Autónomos Municipales (GAM's) asumen el 100% de la deuda del Proyecto ante el Financiador el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), mediante su propia Tasa de Alumbrado Público de los GAM's, puesto





que, con las luminarias de tecnología LED se tendría un ahorro de aproximadamente hasta un 50% de consumo de energía eléctrica. Por tanto, podrán realizar el pago de las luminarias LED adquiridas sin afectar la economía de los municipios.

PROGRAMA REALIZANDO LA TRANSICIÓN HACIA LA ILUMINACIÓN EFICIENTE – RTIE FINANCIADO POR EL PNUMA

Principales Desafíos Alcanzados en la Gestión 2023

Políticas, Indicadores y Acciones

Productos:

- Borrador de la Estrategia Nacional de Iluminación Eficiente (Propuesta de documento para su aprobación).
- Proyecto de Reglamento de Estándares Mínimos de Eficiencia Energética para Lámparas LED.
- Proyecto de Reglamento de Estándares Mínimos de Eficiencia Energética para Luminarias LED.

El trabajo con los Proyectos de Reglamento, se realizó en el marco de lo instruido se trabajo entre funcionarios del proyecto “RTIE”, personal del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP), la Aduana, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP), la Autoridad de Fiscalización de Energías y Tecnología Nuclear (AETN), Instituto Boliviano de Metrología (IBMETRO), Ministerio de Justicia y Transparencia Institucional; quienes participaron en la elaboración de los de los mismos

Socializaciones en Municipios Beneficiados





Se han realizado campañas de difusión y socialización con enfoque de género en los Gobiernos Municipales de Warnes, La Guardia, Yapacaní y San Javier, dirigidas a funcionarios de los Gobiernos locales y a representantes de la población. El objetivo fue establecer los roles de género en la iluminación de hogares y alumbrado público y difundir los avances y ventajas de las nuevas tecnologías, poniendo énfasis en que la iluminación LED es amigable con el Medio Ambiente, no solo porque no contienen mercurio u otro tipo de productos químicos, sino también porque disminuyen el consumo de energía por familia, lo cual implica una reducción del consumo a nivel del país que repercute en un ahorro de energía generada en el sistema interconectado y pretende una disminución de generación de energía a través de combustibles fósiles.

Se ha realizado una campaña de difusión en medios de comunicación y redes sociales, para lo cual se desarrolló la generación de contenidos y difusión en las plataformas de Facebook, Instagram y Youtube alcanzando los resultados esperados en estas plataformas sociales. Se integró también las artes y videos del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, el cual hace parte complementaria de los Componentes del Proyecto. Las Campañas comunicacionales se han realizado a nivel nacional, siendo que el objetivo del proyecto es mostrar a las autoridades, técnicos de los Gobiernos Municipales, así como a los hogares, todos de los beneficios que representan las nuevas tecnologías de iluminación.







En el mes de noviembre y diciembre de 2023 se realizó la entrega e instalación (por parte de los municipios) de las luminarias en su Fase I para los municipios de Warnes, Yapacaní, San Javier y La Guardia del Departamento de Santa Cruz y Guayaramerín del Departamento del Beni.



Tabla N° 25
LUMINARIAS LED PARA ALUMBRADO PUBLICO - FASE I
Expresado en Bs

DESCRIPCION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	Nº DE LUMINARIAS	POTENCIA DE LUMINARIAS	MONTO Bs.	FECHA CONCLUSION DE INSTALACION POR EL MUNICIPIO
Compra de Luminarias para Proyectos Demostrativos - Fase I	SANTA CRUZ	WARNES	100	75 W	1.138.497,28	12/21/2023
		LA GUARDIA	162	75 W		12/21/2023
		SAN JAVIER	180	75 W		12/22/2023
		YAPACANI	54	150 W		12/14/2023
			126	75 W		
	BENI	GUAYARAMERIN	100	75 W		12/15/2023
TOTAL	**2 Dptos.**	**5 Municipios**	**722 Lum.**			

Fuente: Elaboración VMEER (Viceministerio de Electricidad y Energías Renovables)









En el mes de noviembre y diciembre de 2023 se realizó la entrega e instalación (por parte de los municipios) de las luminarias en su Fase I para los municipios de Warnes,

PROGRAMA DE ENERGÍAS RENOVABLES (PEERR).

En Planeación y Marco Legal para Energías Renovables se tuvo los siguientes avances:

- Propuesta de un manual operativo orientativo adaptado a la nueva regulación de generación distribuida.
- Plan de equidad de género del MHE y preparación para su implementación.
- Estudio normativo para establecer modelos de contratos de compra venta de electricidad entre generadores y distribuidores.
- Dos proyectos piloto en la industria avícola en Santa Cruz y Tarija.

En Desarrollo de Proyectos e Integración de las Energías Renovables (ER) al sistema eléctrico e Integración a la Red se tuvo los siguientes avances:

- Actualización del Plan de Expansión del SIN con Energías Renovables.
- Capacitación en dimensionamiento de sistemas híbridos

En Creación de las bases necesarias para la implementación de medidas de Eficiencia Energética (EE) se tuvo los siguientes avances:

- Diseño de un Programa de Eficiencia Energética para el sector industrial.
- Diseño de una plataforma de reporte y administración de indicadores de EE
- Implementación de la plataforma de monitoreo de energía RMRV (Registro, Monitoreo, Reporte y Verificación) en edificios públicos.
- Desarrollo de propuestas de productos financieros para implementación de EE en industrias y edificios públicos.

En Entrenamiento, Capacitación y gestión del conocimiento, formación e información en ER/EE se tuvo los siguientes avances:

- Equipamiento de 3 centros de formación necesario para la realización de cursos de formación de instaladores técnicos de generación distribuida.
- 4 cursos para instaladores de generación distribuida.

EN MOVILIDAD ELÉCTRICA SE TUVO LOS SIGUIENTES AVANCES:

- Estudio sobre los escenarios para la implementación de tarifas diferenciadas de movilidad eléctrica en el sector privado y domiciliario.
- Propuesta de Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica para el Transporte Público Urbano en Bolivia.

Se tuvo una ejecución financiera acumulada de 92.260.336,7.



GENERACIÓN DE EXCEDENTES DESTINADOS A LA EXPORTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Al respecto, los avances, logros y metas registrados en la gestión 2023 de manera resumida son los siguientes:

ARGENTINA

Los presidentes de Bolivia, Luis Arce, y de Argentina, Alberto Fernández, inauguraron en fecha 01 de junio de la presente gestión en la comunidad de Yaguacua, del municipio tarijeño de Yacuiba, la Línea de Interconexión Internacional Bolivia – Argentina "Juana Azurduy de Padilla de 132 kilovoltios (kV)", que representa un hito histórico en la integración energética de ambos países.

El proyecto, que requirió una inversión de aproximadamente Bs365 millones, contempla 120 kilómetros de líneas eléctricas desde la Subestación Yaguacua y atraviesa terreno rural hasta la Subestación Tartagal, en la provincia argentina de Salta.

Con la interconexión eléctrica entre ambas naciones se concreta un viejo anhelo y se fortalece la integración energética en el Cono Sur, ya que Bolivia se sumará al sistema que permite el intercambio eléctrico con Argentina, Uruguay, Paraguay y Brasil.

La exportación de energía eléctrica a la República de Argentina, depende de las ofertas semanales que haga ENDE con precios de energía competitivos y los costos marginales del mercado argentino, considerando que es un mercado de oportunidad, se tiene incertidumbre en el comportamiento de las necesidades de importación de energía de Argentina.



Inauguración de la Línea de Interconexión Internacional Bolivia – Argentina "Juana Azurduy de Padilla de 132 kilovoltios (kV)

BRASIL

Bolivia apuesta a convertirse en uno de los principales proveedores de energía eléctrica para el mercado de Brasil; en ese marco, se realizan estudios para la interconexión con este hermano país.

En la gestión 2023 se continúan con conversaciones con Brasil para hacer efectivos estos proyectos de la interconexión energética a través de proyectos hidroeléctricos y redes de transmisión de energía eléctrica entre los principales se pueden nombrar los siguientes:

Interconexión por German Bush

El Proyecto encamina a lograr una Infraestructura de Interconexión Eléctrica desde German Busch hasta el Sistema Eléctrico de Brasil, siendo un potencial nodo de inyección Rio Verde Norte en Brasil, posibilitando el Intercambio de Energía Eléctrica entre sistemas y a través de un SWAP el Suministro de Energía Eléctrica a los Sistemas Aislados del Norte Amazónico de Bolivia.

Binacional Río Madera

Este proyecto tiene por objetivo la evaluación del potencial hidroeléctrico, mediante la identificación del conjunto de aprovechamientos que establezcan la mejor alternativa de aprovechamiento del potencial hidroeléctrico al menor costo, minimizando los impactos socioambientales y con impactos socioeconómicos positivos.

La ejecución de este proyecto es de gran importancia estratégica para Bolivia en particular en la generación de energía eléctrica se prevé una potencia instalada de más de 3.600 MW y la oportunidad de navegación fluvial beneficiando a los departamentos de Cochabamba, Beni, Santa Cruz y Pando.

Estudios de Planificación y Estudios Técnicos Preliminares del Proyecto de Interconexión Eléctrica entre Bolivia y Brasil

El proyecto comprende dos fases de implementación, la primera con el estudio de planificación de alternativas de interconexión (concluida) y la segunda, con los estudios técnicos de las alternativas seleccionadas.

La ejecución de este proyecto es de importancia, particularmente en lo referido a la Integración Eléctrica; mediante el desarrollo de la Central Hidroeléctrica Binacional Madera, ya que se presenta la elección de dicha Central en lado boliviano, como

resultado de la optimización de la planificación del sistema brasileño. Asimismo, demuestra la conveniencia de la Central Hidroeléctrica Chepete integrada al sistema brasileño.

Integración Eléctrica en el Norte Amazónico

El proyecto de Interconexión Bolivia – Brasil, incrementará la Confiabilidad, Seguridad y Calidad en el suministro de energía eléctrica en los Sistemas de Cobija, Riberalta, Guayaramerin y poblaciones aledañas, además de desplazar y/o reducir el consumo de diésel en la generación eléctrica. Con la interconexión en una linea de Media Tensión (MT) en una primera etapa reduciendo más de 6 millones de litros al año y una segunda etapa en Alta Tensión (AT) desplazando un estimado de más de 43 millones de litros al año.

Operación en COTA 90 m.s.n.m.

La compensación energética para Bolivia, que resulta de la operación Coyuntural y Excepcional de la Central Jirau en Cota 90 m.s.n.m., implicaría que dicha energía podría ser entregada a Bolivia para abastecer la demanda de las ciudades de Guayaramerín, Riberalta y Cobija.

En este sentido, en la gestión 2023 Bolivia realizó las gestiones necesarias para viabilizar estos proyectos con el hermano país del Brasil y promover intercambios de energía eléctrica entre ambos países.



8.2. NORMATIVA EMITIDA

Resolución Ministerial N° 030-2023

La **Resolución Ministerial N° 030-2023** de 27 de febrero de 2023, aprueba el Manual de Elaboración y Evaluación de Proyectos de Electrificación Rural – MEEPER.

El propósito fundamental de este Manual es establecer los criterios básicos y las metodologías necesarias para la planificación y ejecución de proyectos de electrificación rural. Se enfoca específicamente en la expansión de redes eléctricas aéreas de Media y Baja Tensión, proporcionando así las pautas esenciales para el diseño eficiente y la evaluación adecuada de iniciativas destinadas a llevar la electricidad a las zonas rurales.

El Decreto Supremo N° 4989

Con la finalidad de mantener una provisión adecuada de electricidad con tarifas equitativas, el sector eléctrico vio la necesidad de adoptar medidas de orden regulatorio, para mejorar la información declarada de las Distribuidoras y Consumidores No Regulados para la proyección de demanda; en ese sentido, el 19 de julio de 2023 se emitió el Decreto Supremo N° 4989, que regula la aproximación de las Demandas Declaradas de las Distribuidoras y Consumidores No Regulados con la Demanda Máxima Coincidental del Sistema. Asimismo, esta medida permitirá reducir la deuda de los usuarios con las empresas generadoras y permitirá una planificación y gestión del sistema eléctrico eficiente.

El Decreto Supremo N° 4994

El Decreto Supremo N° 4994 de 02 de agosto de 2023, tiene por objeto reconocer las inversiones efectivamente realizadas por el transmisor en el sector eléctrico que permitan la sostenibilidad de las empresas transmisoras; además, de establecer un procedimiento de verificación de dichas inversiones para su aplicación en el marco del Reglamento de Precios y Tarifas aprobado por Decreto Supremo N° 26094 de 2 de marzo de 2001 y sus modificaciones.

El Decreto Supremo N° 5048

En la gestión 2023, se ha gestionado un préstamo con el Banco Interamericano de Desarrollo - BID, para el financiamiento del “Programa de Electrificación Rural III -PERIII” con el objetivo de contribuir a la reducción de la pobreza en Bolivia mediante la universalización del servicio de energía eléctrica, como eje central de una transición energética justa e inclusiva.

En ese entendido, el 24 de octubre de 2023, se emitió el Decreto Supremo N° 5048, que autoriza la suscripción del Contrato de Préstamo Nos. 5801/OC-BO y 5802/KI-BO con el Banco Interamericano de Desarrollo - BID, por un monto de hasta $us. 200.000.000 (doscientos millones 00/100 dólares estadounidenses), para financiar el PERIII.

El Decreto Supremo N° 5079

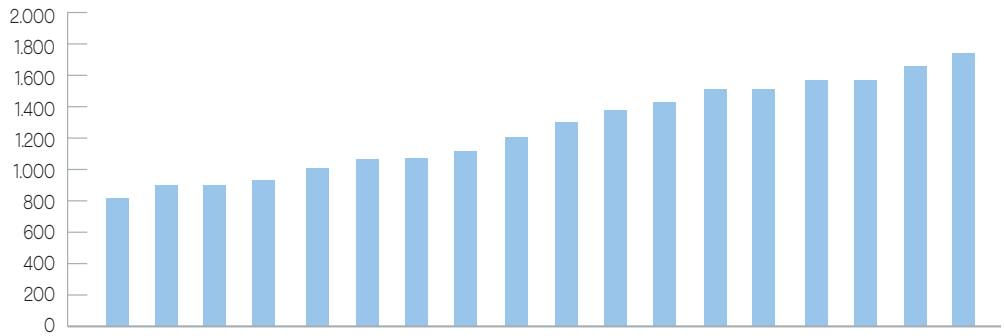
El 2023 se ha gestionado un préstamo con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento - BIRF del Banco Mundial - BM, para el financiamiento del Proyecto "Mejora del Acceso Sostenible a la Electricidad en Bolivia - IDTR III" con el objetivo de ampliar y mejorar el acceso a servicios de electricidad sostenibles en las zonas rurales, siendo de esa manera que a través del Decreto Supremo N° 5079 de 06 de diciembre de 2023, se autorizó la suscripción con el BIRF del BM el Convenio de Préstamo 9611-BO por un monto de hasta $us. 125.000.000, destinados a financiar el Proyecto IDTR III, este proyecto beneficiará con el suministro de electricidad a varias áreas rurales, que carecen de este servicio básico.



DATOS RELEVANTES DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN)
DEMANDA POTENCIA Y ENERGÍA

La demanda anual de potencia y energía en el Sistema Interconectado Nacional presenta la siguiente evolución:

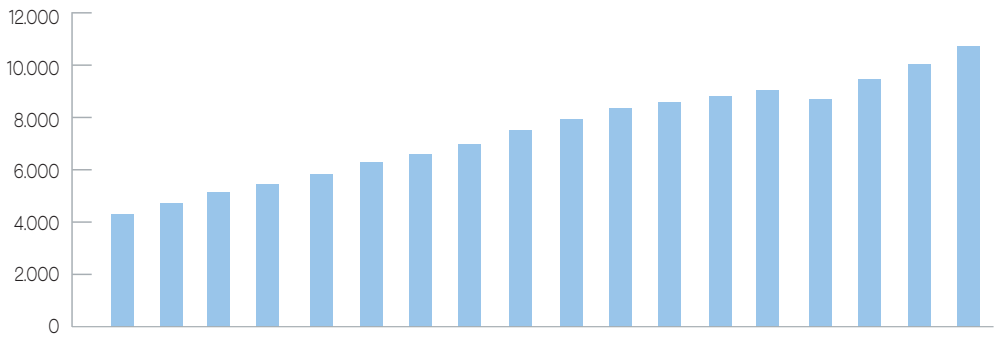
Gráfico N° 39
EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA DEL SIN (MW) PERIODO 2006 – 2023



2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	2021	2022	2023
813,1	895,4	898,7	939,4	1.009,4	1.067,4	1.109,0	1.201,8	1.298,2	1.370,0	1.433,6	1.458,5	1.511,2	1.512,3	1.565,8	1.574,1	1.658,1	1.751,7

Fuente: Elaboración CNDC (Comité Nacional de Despacho de Carga)

Gráfico N° 40
EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA DEL SIN (GWh) PERIODO 2006 – 2023



2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	2021	2022	2023
4.305,8	4.686,4	5.138,0	5.397,0	5.814,0	6.301,9	6.604,3	7.012,8	7.477,7	7.945,9	8.377,8	8.613,7	8.821,7	9.079,0	8.725,4	9.455,2	10.043,5	10.678,1

Fuente: Elaboración CNDC (Comité Nacional de Despacho de Carga)

La demanda máxima de potencia del Sistema Interconectado Nacional (SIN) a diciembre de 2023, alcanzó los **1.751,7 MW** que ocurrió el día **jueves 16 de noviembre a horas 20:00**, como se puede observar en la tabla anterior; se incrementó alrededor de 94 MW, 6% respecto a la gestión 2022 (1.657,77 MW), lo cual indica una señal de crecimiento respecto a los periodos anteriores en los cuales este crecimiento es inferior a comparación al registrado en el 2023.

Durante la gestión 2023, el consumo de energía eléctrica en el SIN presentó un crecimiento de 651,7 GWh lo que representa un crecimiento del 7% con relación al consumo de energía registrado el año 2022, el consumo de energía registrado en la gestión 2023, alcanzó el valor de 10.678,1 GWh GWh.

El crecimiento de consumo de energía y potencia es un factor que está asociado al crecimiento económico del país por lo que se puede advertir que las políticas de reactivación económica que encara el Estado Plurinacional de Bolivia están dando resultados óptimos.



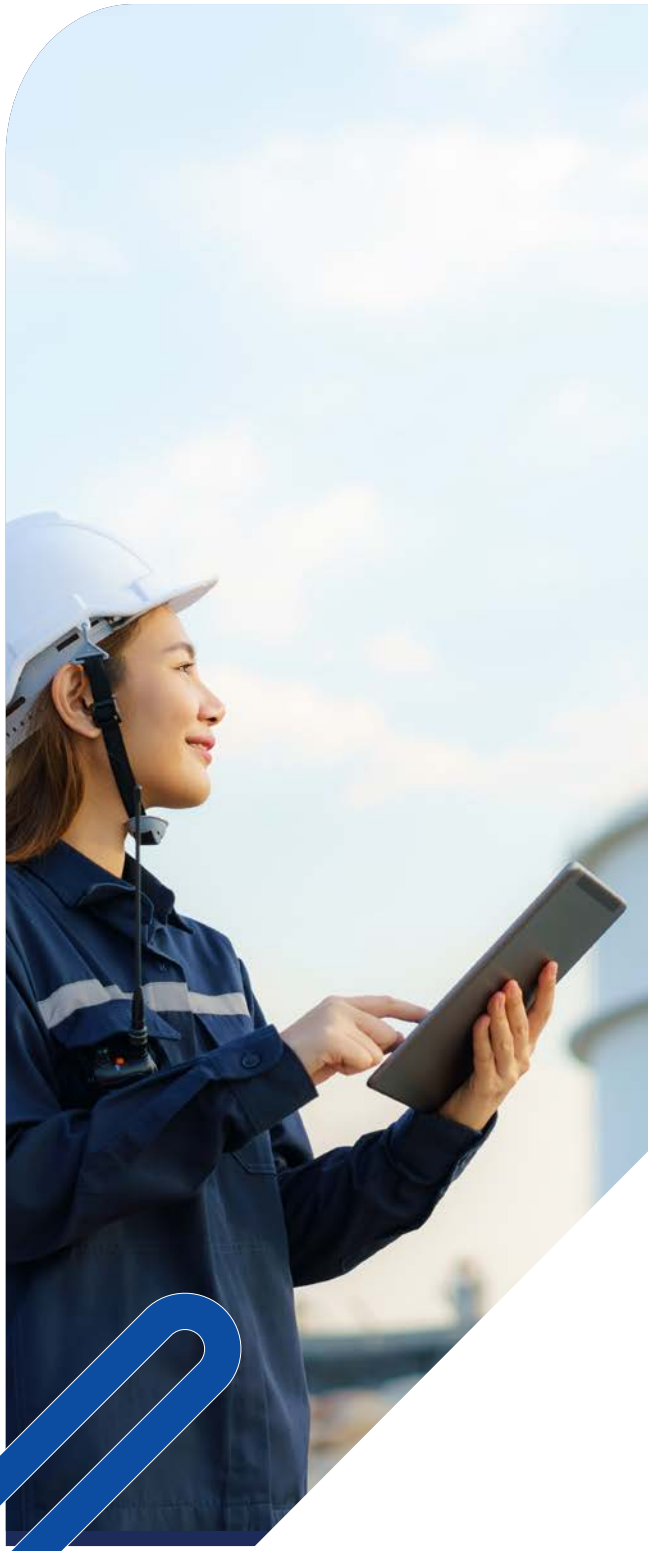


Y ENERGÍAS

PLAN INTERNO DE IGUALDAD DE GÉNERO

En 1948 en la Declaración Universal de los derechos humanos de la ONU, por primera vez se da origen al concepto de la IGUALDAD, sin distinción alguna de su sexo, raza, idioma, religión, cultura, etc., este mismo derecho incluye a la igualdad de género, por lo que tanto hombres y mujeres tienen los mismos derechos y oportunidades.

Por lo que el VMEER implementó el Plan Interno de Actividades, a través de Gestión de Igualdades de Género, con la finalidad de promover y sensibilizar, la cultura del buen trato con la transversalización de género, al personal del VMEER y sus programas dependientes como ser el Programa de Electricidad para Vivir con Dignidad (PEVD), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Programa se Asistencia Técnica y Capacitación Para el Desarrollo de Energías Renovables Nacional "La Agencia Francesa de Desarrollo" (AFD) y una de sus filiales, ENDE ANDINA S.A.M. para realizar acciones transversales desde el enfoque Género, en cumplimiento del Decreto Supremo Nro. 26350, del 11 de octubre de 2001, que establece en su artículo único lo siguiente: "Todos los Ministros de Estado, quedan encargados de la aplicación y cumplimiento de Plan Nacional de Equidad de Género, El Plan Nacional de Prevención y Erradicación de la Violencia en Razón de Género y el Programa de Reducción de la Pobreza Relativa a la Mujer, en sus perspectivas áreas de competencia".




40
60
bar



REDACCIÓN, EDICIÓN Y FOTOGRAFÍA:
Ministerio de Hidrocarburos y Energías
Dirección General de Planificación
DISEÑO Y CONCEPTUALIZACIÓN:
Createam S.R.L

2024



www.mhe.gob.bo