



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

MINISTERIO DE  
HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS



2022

**INFORME DE  
RENDICIÓN  
PÚBLICA DE  
CUENTAS FINAL**





# CONTENIDO

01.	Introducción	6
02.	Estructura Organizacional	16
03.	Marco Legal	20
04.	Marco Institucional	26
05.	Metas y Objetivos para la Gestión 2022	30
06.	Capacitaciones Programadas de la Gestión 2022	34
07.	Información Presupuestaria Contable	38

<b>08.</b>	<b>Información Sobre el Programa Anual de Contrataciones</b>	<b>44</b>
<b>09.</b>	<b>Información Sobre Servicios, Proyectos y Beneficiarios</b>	<b>48</b>
<b>10.</b>	<b>Viceministerio de Planificación y Desarrollo Energético (VMPDE)</b>	<b>54</b>
<b>11.</b>	<b>Acciones de las Áreas Transversales</b>	<b>72</b>
<b>12.</b>	<b>Hidrocarburos</b>	<b>96</b>
<b>13.</b>	<b>Electricidad</b>	<b>162</b>
<b>14.</b>	<b>Nuclear y Litio</b>	<b>192</b>



01



# Introducción

- 
- 1.1. AGENDA PATRIÓTICA 2025  
Y EL PDES 2021-2025
  - 1.2. COMPOSICIÓN DEL  
SECTOR
-

# Rendición Pública de Cuentas Final 2022 Ministerio de Hidrocarburos y Energías



## 1. INTRODUCCIÓN

En el marco de las atribuciones conferidas por la Constitución Política del Estado y en cumplimiento al Decreto Supremo No.4393 de fecha 13 de noviembre de 2020, el Ministerio de Hidrocarburos y Energías, se constituye en el órgano rector y cabeza del sector energético, como responsable de proponer, dirigir, normar, evaluar y controlar el cumplimiento de la Política Energética del País, promover su desarrollo integral, sustentable y equitativo y garantizar la soberanía energética.

El Ministerio de Hidrocarburos y Energías, en el marco de sus atribuciones busca contribuir al cumplimiento de la Agenda Patriótica 2025 “Hacia la construcción de su horizonte para el Vivir Bien” y el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025 “Reconstruyendo la Economía para Vivir Bien, Hacia la Industrialización con Sustitución de Importaciones”, formulando estrategias y lineamientos que coadyuven en la activa participación del Estado en la industrialización y el fomento a la producción de bienes con valor agregado, que a través de la maximización de excedentes y la optimización del uso de los recursos, busca la diversificación económica y la distribución de los ingresos nacionales para la mejora de las condiciones de vida de la población, el equilibrio con el medio ambiente y la reducción de las desigualdades sociales.

“  
**Reconstruyendo  
la Economía  
para Vivir  
Bien, Hacia la  
Industrialización  
con Sustitución  
de Importaciones**  
”

El sector energético está obligado a reconstruir la economía, siguiendo el enfoque político para fortalecer las capacidades productivas, en este sentido se definen los lineamientos políticos del sector energético: Soberanía Energética, Seguridad Energética, Universalización, Eficiencia Energética, Industrialización, Integración Energética, Fortalecimiento del Sector. Los lineamientos del sector energético encaminan el horizonte político del ministerio de Hidrocarburos y Energías y las entidades bajo tuición.

En este sentido y dando cumplimiento a normativa vigente, el Ministerio de Hidrocarburos y Energías presenta el Informe Rendición Pública de Cuentas Final - Gestión 2022 en el que se identifican las acciones, actividades, programas y proyectos ejecutados en la gestión 2022.

## 1.1 AGENDA PATRIÓTICA 2025 Y EL PDES 2021-2025

---

El Sector Energético aporta a la “Construcción de la Agenda Patriótica 2025” en el marco del nuevo patrón de desarrollo para Vivir Bien, sentando Seguridad y Soberanía sobre su territorio y sobre sus recursos naturales energéticos, para alcanzar la industrialización de los mismos, aumentando el valor agregado a sus exportaciones con el apoyo del Estado promotor y protagonista del desarrollo; fortaleciendo al sector energético con eficiencia e impulsando los principios de integración a fin de constituir a Bolivia en el “Centro Energético Regional”.



---

En este contexto, el sector Energético se vincula con los siguientes pilares de la Agenda Patriótica - 2025:

- Pilar 2:** “Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para vivir bien”, los mismos que se constituyen en un derecho humano.
- Pilar 3:** “Salud, Educación y Deportes”
- Pilar 4:** “Soberanía Científica y Tecnológica con identidad propia”
- Pilar 6:** “Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista”. Nos encontramos en un proceso histórico de consolidación de los sectores estratégicos como uno de los pilares importantes para promover el desarrollo integral del pueblo boliviano.
- Pilar 7:** “Soberanía sobre nuestros recursos naturales con nacionalización, industrialización y comercialización en armonía y equilibrio con la madre tierra”. 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.

“  
**Reconstruyendo  
la Economía  
para Vivir  
Bien, Hacia la  
Industrialización  
con Sustitución  
de Importaciones**  
”

En la gestión 2021, se promulga la Ley N° 1407 que aprueba el Plan de Desarrollo Económico y Social PDES 2021-2025, determinando objetivos y metas para el quinquenio, done el sector energético se articula con los siguientes ejes:

- Eje 1: "Reconstruyendo la economía, retomando la estabilidad macroeconómica y social".
- Eje 2: "Industrialización con Sustitución de Importaciones".
- Eje 4: "Profundización del Proceso de Industrialización de los Recursos Naturales".
- Eje 5: "Educación, Investigación, Ciencia y Tecnología para el Fortalecimiento y Desarrollo de Capacidades y Potencialidades Productivas".
- Eje 6: "Salud y deportes para proteger la vida con cuidado integral en tiempos de pandemia"
- Eje 7 "Reforma judicial, gestión pública digitalizada y transparente; Seguridad y defensa integral con soberanía nacional".



## 1.2 COMPOSICIÓN DEL SECTOR

El sector energético está compuesto de la siguiente manera:

### HIDROCARBUROS:

#### YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS (YPFB).

Empresa autárquica de derecho público, inembargable, con autonomía de gestión administrativa, técnica y económica, en el marco de la política estatal de hidrocarburos y se constituye en el brazo operativo del sector Hidrocarburífero, siendo la única facultada para realizar las actividades de la cadena productiva de hidrocarburos y su comercialización.



#### EMPRESA BOLIVIANA DE INDUSTRIALIZACIÓN DE HIDROCARBUROS (EBIH).

Es una empresa autárquica de derecho público con autonomía de gestión administrativa, técnica y económica, bajo la tuición del Ministerio de Hidrocarburos y Energía y de YPFB, que actúa en el marco de la política estatal de hidrocarburos. Esta empresa es responsable de ejecutar, en representación del Estado y dentro de su territorio la industrialización de hidrocarburos.





#### AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS (ANH).

Institución autárquica de derecho público, con autonomía de gestión administrativa, técnica y económica, responsable de regular, controlar, supervisar y fiscalizar las actividades de toda la cadena productiva hasta la industrialización en el marco de la política estatal de hidrocarburos conforme con la ley.



#### ENTIDAD EJECUTORA DE CONVERSIÓN A GAS NATURAL VEHICULAR (EEC-GNV).

Institución pública desconcentrada bajo dependencia del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, con independencia administrativa, financiera, legal y técnica, que tiene por finalidad ejecutar los Programas de Conversión a GNV y Mantenimiento de Equipos para GNV, y de Recalificación y Reposición de Cilindros de GNV.



#### EMPRESA TARIJEÑA DEL GAS (EMTAGAS)

Empresa Pública de Servicios y de carácter social sin fines de lucro, que conforme a Decreto Supremo N° 2863 de 8 de marzo de 2006, determina que el Ministerio de Hidrocarburos y Energías tiene bajo Tuición a la Empresa Tarijeña de Gas (EMTAGAS)

## ENERGÍAS:

### EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ENDE).

Es una Corporación del Estado Plurinacional, que tiene como objetivo principal y rol estratégico, la participación en toda la cadena productiva de la industria eléctrica y en actividades de importación y exportación de electricidad en forma sostenible, con criterios de promoción, desarrollo social y económico del país (Decreto Supremo N.- 29644, de 16 de julio de 2008).

Con la nacionalización de las empresas del sector eléctrico, ENDE Corporación, tiene el control sobre la generación transmisión y distribución de energía eléctrica. Está conformada por una matriz, once (11) empresas filiales y una (1) subsidiaria. Además, tiene representación en directorios de otras dos empresas distribuidoras regionales.



### AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD Y TECNOLOGÍA NUCLEAR (AETN).

Creada mediante Decreto Supremo N° 3892 de 2 de mayo de 2019 es una entidad pública, técnica y operativa encargada de regular, controlar y fiscalizar las actividades de la industria eléctrica y tecnología nuclear, considerando la normativa legal vigente.



### COMITÉ NACIONAL DE DESPACHO DE CARGA (CNDC).

Creado por Ley N° 1604 (Ley de Electricidad) del 21 de diciembre de 1994, con personería jurídica pública, no estatal y sin fines de lucro, es responsable de; operar el Sistema Interconectado Nacional (SIN), de realizar el despacho de carga a costo mínimo y de la administración del mercado eléctrico mayorista de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Hidrocarburos y Energías.





#### PROGRAMA ELECTRICIDAD PARA VIVIR CON DIGNIDAD (PEVD).

El Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas en el marco de sus competencias, tiene bajo su dependencia al Programa Electricidad para Vivir con Dignidad (PEVD) creado mediante Decreto Supremo N.-29635 del 9 de Julio de 2008, el cual tiene como objetivo contribuir al incremento de la cobertura del servicio eléctrico principalmente en el área rural, hasta lograr el acceso universal de este servicio.



#### YACIMIENTOS DE LITIO BOLIVIANOS (YLB).

Es una empresa Pública Nacional Estratégica responsable de realizar las actividades de toda la cadena productiva: prospección, exploración, explotación, beneficio o concentración, instalación, implementación, puesta en marcha, operación y administración de recursos evaporíticos, complejos de química inorgánica, industrialización y comercialización.

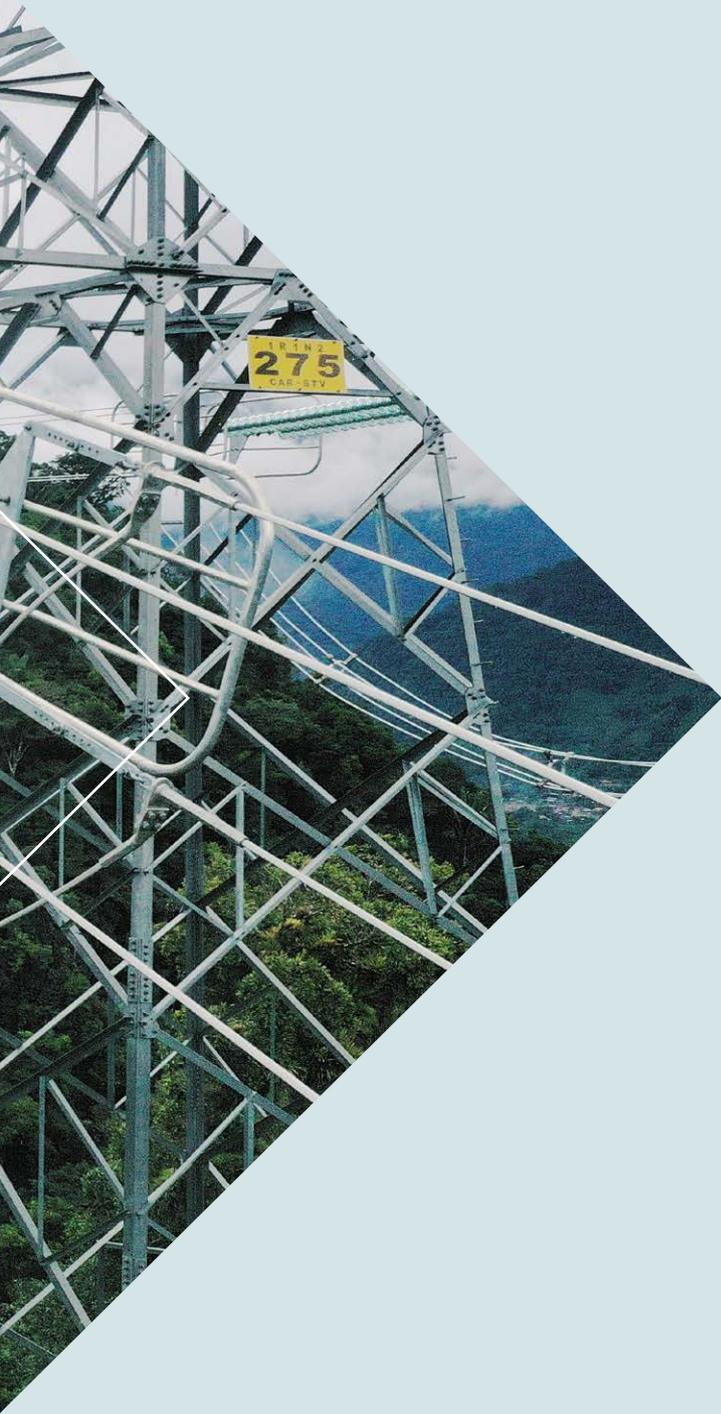


#### AGENCIA BOLIVIANA DE ENERGÍA NUCLEAR (ABEN).

Es una institución pública descentralizada, con personalidad jurídica y patrimonio propio, con autonomía de gestión administrativa, técnica, legal, económica y financiera, de duración indefinida y bajo tuición del Ministerio de Hidrocarburos y Energía, que tiene la finalidad desarrollar, suministrar y comercializar bienes y servicios de tecnología nuclear con fines pacíficos.



02



# Estructura Organizacional

## 2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En fecha 13 de noviembre de 2020, mediante Decreto Supremo No.4393, se modifica la estructura organizacional del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, tal como se detalla a continuación:

**MINISTRO DE HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS** : Lic. Franklin Molina Ortiz

### **Viceministerio de Exploración y Explotación de Hidrocarburos**

Dirección General de Exploración y Explotación de Hidrocarburos

Dirección General de Producción, Recaudación e Incentivos

### **Viceministerio de Industrialización, Comercialización, Transporte y Almacenaje de Hidrocarburos**

Dirección General de Industrialización y Refinación

Dirección General de Comercialización, Transporte y Almacenaje

### **Viceministerio de Planificación y Desarrollo Energético**

Dirección General de Gestión Socio Ambiental

Dirección General de Planificación y Desarrollo Energético

### **Viceministerio de Altas Tecnologías Energéticas**

Dirección General de Litio

Dirección General de Energía Nuclear

### **Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas**

Dirección General de Electricidad

Dirección General de Energías Alternativas



Las Direcciones y Unidades Transversales son:

- Dirección General de Asuntos Administrativos
- Dirección General de Asuntos Jurídicos
- Dirección General de Control y Fiscalización
- Unidad de Auditoría Interna
- Unidad de Comunicación
- Unidad de Transparencia





03



**Marco Legal**

### 3. MARCO LEGAL

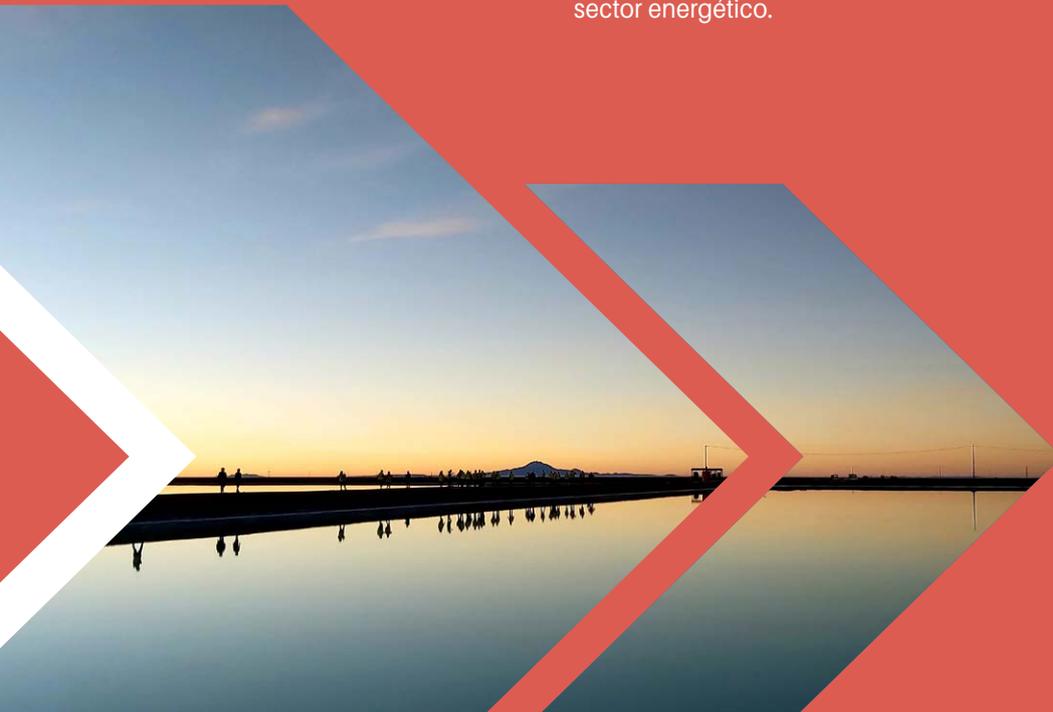
Mediante Decreto Supremo No.4393 de fecha 13 de noviembre de 2020, se establece la estructura organizacional de Ministerio de Hidrocarburos y Energías, así como sus atribuciones, mismas que se describen a continuación:

- 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) Establecer las 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 y ejecutar políticas de promoción de áreas de exploración de hidrocarburos.
- h) Elaborar las 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 de 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 de la Agencia Nacional de Hidrocarburos;
- n) Supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales y normas en materia de hidrocarburos y energía;
- o) Promover, formular y aplicar estrategias de desarrollo e integración energética regional y del país;

- p) Requerir información de empresas, operadores y entidades del sector y efectuar el seguimiento al sistema de información energética;
- q) Proponer la política de precios de comercialización de hidrocarburos, sus productos derivados y energía en el exterior del país.
- 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 debido a que el desarrollo de la cadena productiva energética es facultad privativa del Estado Plurinacional.
- 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.
- x) Velar por la correcta aplicación del marco regulatorio vigente en el sector energético.

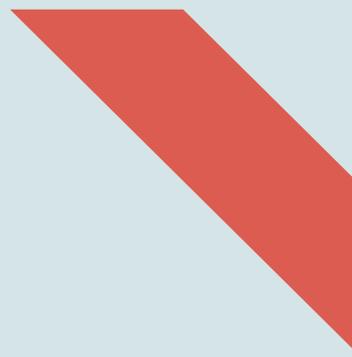


- y) Coordinar con los gobiernos autónomos departamentales, municipales, regionales e indígena originaria campesina, para la implementación y desarrollo de las políticas energéticas, en el marco de las competencias concurrentes y compartidas.
- z) Formular, controlar, fiscalizar, la política y normativa socio-ambiental del sector de hidrocarburos y energía.
- aa) Proponer e implementar políticas 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) Resolver recursos jerárquicos interpuestos contra las resoluciones que resuelvan los recursos de revocatoria, emitidas por el Director Ejecutivo de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear.
- cc) Proponer planes, programas y proyectos para la cadena de recursos evaporíticos.
- dd) Ejercer tuición sobre la entidad nacional para la explotación integral de los recursos evaporíticos.
- ee) Formular políticas para implementar el desarrollo y la promoción en la investigación y uso de nuevas formas de producción de energías alternativas, respetando el medio ambiente.
- ff) Otras en el ámbito energético y recursos evaporíticos

“  
**Mediante  
Decreto Supremo  
No. 4393 se  
establece la  
estructura  
organizacional  
de Ministerio de  
Hidrocarburos y  
Energías**  
”



04



# Marco Institucional

- 
- 4.1 MISIÓN INSTITUCIONAL
  - 4.2 VISIÓN INSTITUCIONAL
  - 4.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS  
- ACCIONES DE MEDIANO  
PLAZO
-

## 4. MARCO INSTITUCIONAL

### 4.1 MISIÓN INSTITUCIONAL

*“Somos una Entidad Pública Estratégica del Estado Plurinacional de Bolivia que formula, gestiona y evalúa las políticas, normas y planes orientado 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”.*

### 4.2 VISIÓN INSTITUCIONAL.

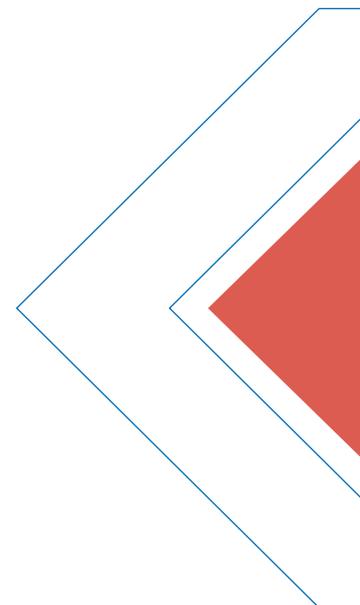
*“Somos la institución rectora del sector energético del país que formula e implementa políticas como pilar fundamental para el desarrollo económico y social del vivir bien, proyectando al país como el centro energético de la región”.*



#### 4.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS - ACCIONES DE MEDIANO PLAZO.

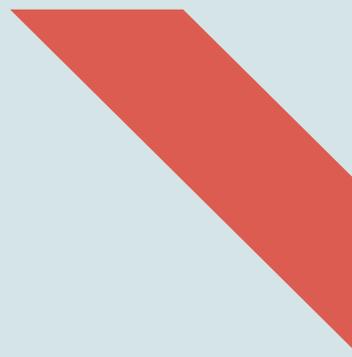
- Coadyuvar al incremento de la cobertura del servicio básico de electricidad en el área rural a partir de la extensión y densificación de redes y aplicación de energías alternativas en el área rural.
- Promover la generación de otras formas de ingresos a través de la industrialización de los recursos evaporíticos, garantizando su sostenibilidad en el corto, mediano y largo plazo.
- Definir la política y establecer lineamientos para: consolidar la industrialización del gas natural; posicionar al sector hidrocarburos como un referente comercial en los mercados interno y externo; así como proveer servicios de hidrocarburos y sus derivados, en oportunidad cantidad y calidad, a toda la población boliviana.
- Proponer e implementar la planificación estratégica del sector energético a corto mediano y largo plazo, formular y verificar el cumplimiento de la normativa socio ambiental sectorial, dentro de los alcances del marco regulatorio vigente y establecer espacios de integración regional.
- Fortalecer la gestión en exploración y explotación de hidrocarburos, en un marco jurídico que viabilice y profundice el desarrollo del sector para contribuir a la seguridad, soberanía, universalización e integración energética e industrialización.
- Promover la diversificación de la matriz energética y el desarrollo de nuevas formas de energía.
- Desarrollar una gestión administrativa eficiente, eficaz y transparente implementando mecanismos tecnológicos ágiles y modernos.

“  
**Mediante Decreto Supremo No. 4393 se establece la estructura organizacional de Ministerio de Hidrocarburos y Energías**  
”





05



# Resultados Alcanzados Gestión 2022

## 5. RESULTADOS ALCANZADOS GESTIÓN 2022.

### PLANES DEL MINISTERIO DE HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS

En la gestión 2022, se formuló el Plan Sectorial de Desarrollo Integral (PSDI) del Sector Energético 2021-2025, mismo que se elaboró de acuerdo a los lineamientos de formulación de planes de mediano plazo emitidos por el Ministerio de Planificación del Desarrollo. Así también, se formuló el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2021-2025 del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, planes que se articulan con el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025, documentos que en la gestión 2023 serán aprobados con Resolución Ministerial.

Los programas y proyectos inscritos en el POA 2022 del MHE, son los siguientes:

- Construcción sistema electrificación rural energías renovables.
- Implementación programa de electrificación rural II (PER II).
- Implementación energía renovable en el área rural (Programa CASL) potosí.
- Implementación Programa de asistencia técnica y capacitación para el desarrollo de energías renovables nacional.
- Implementación Programa de conversión a gas natural vehicular del parque automotor de del servicio público nacional .
- Implementación Programa de mantenimiento, recalificación y reposición de cilindros del parque automotor nacional.
- Implementación conversión a GNV parque automotor estatal nacional.





06





# Capacitaciones Programadas de la Gestión 2022

## 6. CAPACITACIONES PROGRAMADAS PARA LA GESTIÓN 2022

### • UNIDAD DE TRANSPARENCIA

Se realizó tres talleres de socialización a todo el personal del MHE incluyendo la EEC-GNV y el PEVD, en Ética, Transparencia y Lucha Contra la Corrupción.

TABLA N.º1  
CAPACITACIONES PERSONAL  
UNIDAD DE TRANSPARENCIA Y LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN

MES	TALLER SOCIALIZACIÓN	
	CÓDIGO DE ÉTICA	
Octubre	Presencial	Servidores y servidoras públicos del Ministerio de Hidrocarburos y Energías
Octubre	Virtual	Servidores y servidoras públicos del Ministerio de Hidrocarburos y Energías
Octubre	Virtual	Servidores y servidoras públicos de la Entidad Ejecutora de Conversión a Gas EEC-GNV, entidad Descentralizada del Ministerio de Hidrocarburos y Energías

Fuente: UTRA

### • VICEMINISTERIO ALTAS TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS

El Viceministerio de Altas Tecnologías Energéticas - VMATE, a través de la Dirección General de Energía Nuclear, logró gestionar con el Organismo Internacional de Energía Atómica - OIEA, la capacitación de recursos humanos en materia de tecnología nuclear, realizando 73 actividades de capacitación en las siguientes temáticas:

- Tecnología Nuclear en Ciclotrones
- Reactores de Investigación y modulares
- Protección Radiológica
- Seguridad Física Nuclear
- Dosimetría
- Legislación Nuclear
- Aplicaciones de la Tecnología Nuclear para la lucha contra plagas (Sanidad Vegetal)
- Aplicaciones de la Tecnología Nuclear en el ámbito de la salud humana
- Aplicaciones de la Tecnología Nuclear en recursos hídricos



Las entidades que participaron de las capacitaciones son al menos:

- Ministerio de Salud y Deportes - MSyD
- Ministerio de Medio Ambiente y Agua - MMAYA
- Agencia Boliviana de Energía Nuclear - ABEN
- Autoridad de Electricidad y Tecnología Nuclear - AETN
- Instituto de Medicina Nuclear de Sucre (I.M.N.SU.)
- Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG)
- Instituto Oncológico Nacional Cochabamba
- Instituto Oncológico Nacional
- Instituto de Hidráulica e Hidrología - Universidad Mayor de San Andrés
- Instituto de Investigación y Desarrollo de Procesos Químicos (IIDEPROQ) - UMSA



07



# Información Presupuestaria Contable

- 
- 7.1 EJECUCIÓN  
PRESUPUESTARIA 2022
  - 7.2 EJECUCIÓN DE LA  
INVERSIÓN
-

## 7. INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA CONTABLE.

### 7.1 EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA 2022

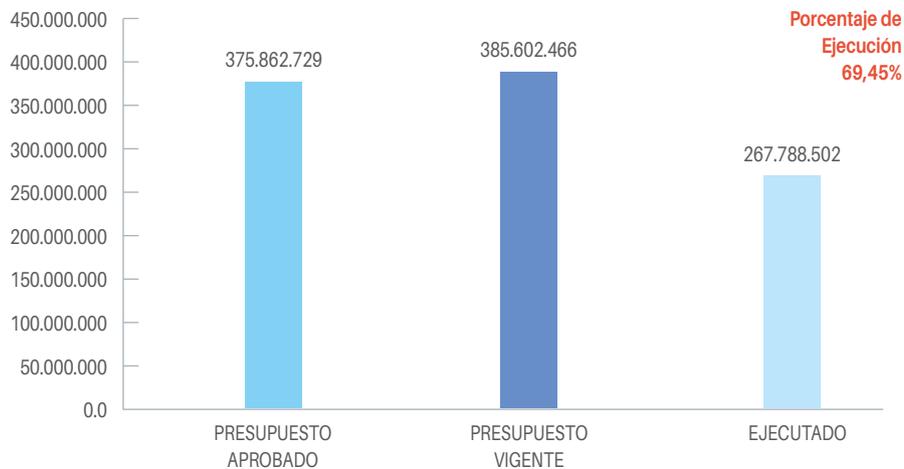
La ejecución presupuestaria de gastos del Ministerio de Hidrocarburos y Energías al 31 de diciembre de 2022 fue de Bs 267.788.502.- cifra que representa el 69.45% de ejecución del presupuesto vigente, tal como se detalla en el siguiente cuadro:

TABLA N.º2  
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA SEGÚN TIPO DE GASTOS 2022  
EN BOLIVIANOS

TIPO DE GASTO	PRESUPUESTO APROBADO	PRESUPUESTO VIGENTE	EJECUTADO	% Ejec. Vig.
Gasto Corriente	64.931.030	99.321.173	83.797.139	84,37%
Gasto de Inversión	310.931.699	286.281.293	183.991.362	64,27%
<b>Total general</b>	<b>375.862.729</b>	<b>385.602.466</b>	<b>267.788.502</b>	<b>69,45%</b>

Fuente: SIGEP  
Elaboración Propia

GRÁFICO N.º1  
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DE GASTOS MHE  
GESTIÓN 2022  
(EXPRESADO EN BOLIVIANOS)



Fuente: SIGEP  
Elaboración Propia

## 7.2 EJECUCIÓN DE LA INVERSIÓN

En la gestión 2022 el Ministerio de Hidrocarburos y Energías, encaró la ejecución de 7 proyectos de inversión y al 31-12-2022 y alcanzó un porcentaje de ejecución del 64.27%

Se aclara que “Implem. Programa de Inversión Pública Multisectorial Industrialización de Hidrocarburos - Nacional fue un proyecto no ejecutable cuyos recursos se destinaron al fideicomiso del proyecto “Implem. Planta de Producción de Fertilizantes Granulados Cochabamba” de la Empresa Boliviana de Industrialización de Hidrocarburos (EBIH) y fueron transferidos en su totalidad a esa entidad en cumplimiento del D.S. N° 4652 de 5 de enero de 2022 por lo que la ejecución de este proyecto no tiene importe.

“  
La ejecución  
presupuestaria al  
31 de diciembre  
de 2022 fue de  
Bs 267.788.502.-  
cifra que  
representa  
el 69.45% de  
ejecución

”

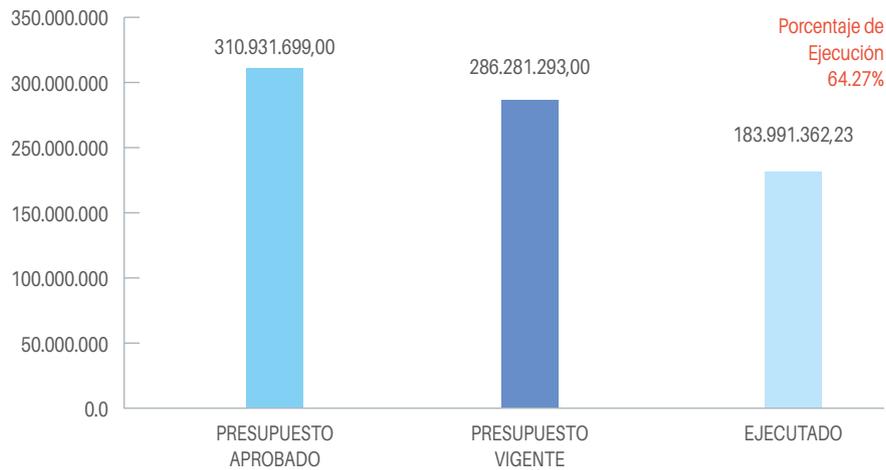


TABLA N.º3  
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DE LA INVERSIÓN GESTIÓN 2022  
EN BOLIVIANOS

PROGRAMA / PROYECTO	FINANCIADOR	PRESUPUESTO APROBADO	PRESUPUESTO VIGENTE	EJECUTADO	% EJE- Vig
<b>PROGRAMA 14 DESARROLLO DE LA ELECTRIFICACION</b>					
CONST. SIST. ELECTRIFICACION RURAL ENERGIAS RENOVABLES	DONACION INSTITUTO ALEMÁN DE CRÉDITO PARA LA RECONSTRUCCIÓN	1.704.242,00	1.704.242,00	0,00	0,00%
IMPLEM. ENERGÍA RENOVABLE EN EL ÁREA RURAL (PROG. CASL) POTOSÍ	CREDITO FONPLATA	11.097.649,00	13.693.159,00	10.958.246,97	80,03%
IMPLEM. PROGRAMA DE ELECTRIFICACION RURAL II (PER II)	CREDITO BID	19.201.249,00	25.303.276,00	23.064.979,12	91,15%
<b>PROGRAMA 15 CONVERSION A GAS NATURAL VEHICULAR</b>					
IMPLEM. CONVERSION A GNV PARQUE AUTOMOTOR ESTATAL NACIONAL	TRANSFERENCIAS YPFB	750.000,00	750.000,00	40.945,00	5,46%
IMPLEM. PROGRAMA DE CONVERSION A GAS NATURAL VEHICULAR DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL SERVICIO PUBLICO NACIONAL	TRANSFERENCIAS EMTAGAS	4.509.726,00	4.509.726,00	2.163.873,64	47,98%
	TRANSFERENCIAS YPFB	182.679.818,00	182.679.818,00	120.346.971,76	65,88%
	TOTAL PROYECTO	187.189.544,00	187.189.544,00	122.510.845,40	65,45%
IMPLEM. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO, RECALIFICACION Y REPOSICION DE CILINDROS DEL PARQUE AUTOMOTOR NACIONAL	TRANSFERENCIAS EMTAGAS	2.125.856,00	2.125.856,00	954.638,00	44,91%
	TRANSFERENCIAS YPFB	45.548.918,00	45.548.918,00	26.357.377,61	57,87%
	TOTAL PROYECTO	47.674.774,00	47.674.774,00	27.312.015,61	57,29%
<b>PROGRAMA 17 DIVERSIFICACIÓN MATRIZ ENERGÉTICA</b>					
IMPLEM. PROGRAMA DE ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO DE ENERGIAS RENOVABLES NACIONAL	APORTE LOCAL MHE	0,00	42.200,00	0,00	0,00%
	DONACION AGENCIA FRANCESA DE DESARROLLO	9.924.098,00	9.924.098,00	104.330,13	1,05%
	TOTAL PROYECTO	9.924.098,00	9.966.298,00	104.330,13	1,05%
<b>PROGRAMA 18 INDUSTRIALIZACION DE HIDROCARBUROS</b>					
IMPLEM. PROGRAMA DE INVERSIÓN PÚBLICA MULTISECTORIAL INDUSTRIALIZACION DE HIDROCARBUROS - NACIONAL	TESORO GENERAL DE LA NACION	33.390.143,00	0,00	0,00	-
<b>TOTAL GENERAL INVERSION MHE</b>		<b>310.931.699,00</b>	<b>286.281.293,00</b>	<b>183.991.362,23</b>	<b>64,27%</b>

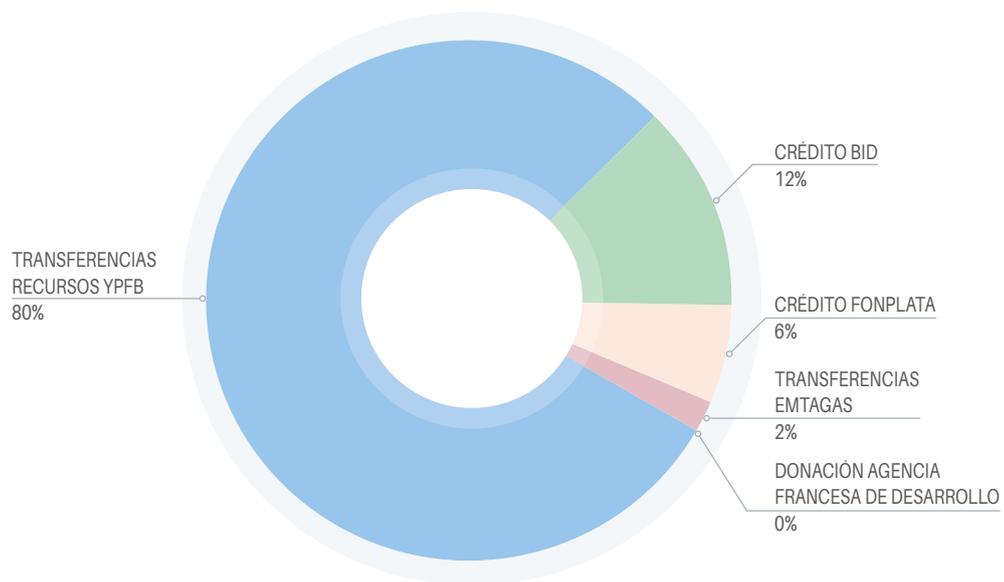
Fuente: SIGEP  
Elaboración Propia

GRÁFICO N.º2  
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DE LA INVERSIÓN MHE GESTIÓN 2022  
(EXPRESADO EN BOLIVIANOS)



Fuente: SICEP  
Elaboración Propia

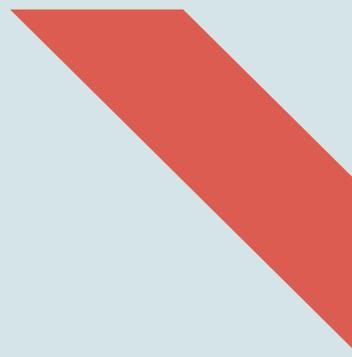
GRÁFICO N.º3  
COMPOSICIÓN DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DE LA INVERSIÓN MHE POR FINANCIADOR  
GESTIÓN 2022



Fuente: SICEP  
Elaboración Propia



08



# Información Sobre el Programa Anual de Contrataciones

## 8. INFORMACIÓN SOBRE EL PROGRAMA ANUAL DE CONTRATACIONES

TABLA N.º 4  
PROGRAMA ANUAL DE CONTRATACIONES EJECUTADO  
(EXPRESADO EN BOLIVIANOS)

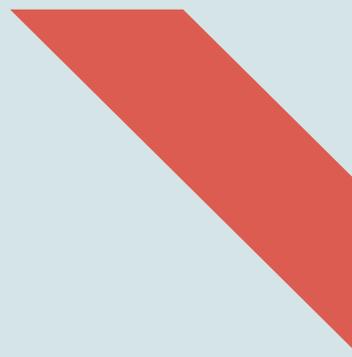
TIPO DE CONTRATACIONES	CONTRATACIÓN MENOR	APOYO NACIONAL A LA PRODUCCIÓN Y EMPLEO (ANPE)	CONTRATACIONES LICITACIÓN PÚBLICA	CONTRATACIONES DIRECTAS	OTRAS MODALIDADES DEFINIDAS POR EL ORGANISMO FINANCIADOR
BIENES	198.034,21	398.228,90	0,0	119.985,00	
CONSULTORÍA	518.072,20	90.200,60	0,0	0,0	286.486,20
SERVICIOS GENERALES	207.423,40	0,00	0,0	43.764,00	
OBRAS	0,0	0,0	0,0	0,0	
IMPORTE ADJUDICADO	923.529,81	488.429,50	0	163.749,00	286.486,20
TOTAL, IMPORTE ADJUDICADO	1.862.194,51				

Fuente: PAC





09



# Información Sobre Servicios, Proyectos y Beneficiarios

- 
- 9.1 SERVICIO
  - 9.2 SERVICIOS Y BENEFICIARIOS
-

## 9. INFORMACIÓN SOBRE SERVICIOS, PROYECTOS Y BENEFICIARIOS

### 9.1 SERVICIO

En sentido amplio se puede entender que el MHE al ser una entidad pública está al “servicio” de la población, ya que esta Cartera de Estado se dedica a formular, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar la política energética del país.

Así también, como servicios directos que brinda a la población es coadyuvar en el incremento de energía eléctrica en el área rural por medio de proyectos ejecutados por el Programa Electricidad para Vivir con Dignidad, que tiene el objetivo de llegar con el servicio eléctrico mediante las energías renovables a familias dispersas al Sistema Interconectado Nacional (SIN); así también de contribuir al cambio de la matriz energética con proyectos de la Entidad Ejecutora de Gas Natural Vehicular, brindando el servicio para promover el uso de GNV en vehículos con el fin de disminuir el costo de subvención de parte del Estado por la importación de aditivos y combustibles líquidos.



## 9.2 SERVICIOS Y BENEFICIARIOS

TABLA N° 5  
SERVICIOS Y BENEFICIARIOS

ENTIDAD	PROYECTO	OBJETIVO DEL PROYECTO	BENEFICIARIOS
MHE - PEVD	CONST. SIST. ELECTRIFICACIÓN RURAL ENERGÍAS RENOVABLES	Ampliar la cobertura de servicio de energía eléctrica en el área rural.	Municipio de Ivame
MHE - PEVD	IMPLEM. PROGRAMA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL II (PER II)	Incrementar la cobertura del servicio eléctrico en la zona rural, para cumplir con el índice de cobertura total en el territorio nacional.	Municipio de Ichoca
MHE - PEVD	IMPLEM. ENERGÍA RENOVABLE EN EL ÁREA RURAL (PROG. CASL) POTOSÍ	Contribuir a la mejora de la calidad de vida de las familias de comunidades rurales dispersas en condiciones de pobreza y pobreza extrema, facilitando el acceso a los servicios básicos de manera sostenible.	Proyecto en etapa de cierre: 25.000 Familias beneficiadas.
MHE - VMEEA - AFD		Programa de asistencia técnica, capacitación y estudios para apoyar el desarrollo de energías renovables en Bolivia, en temas relacionados con integración de energías alternativas en la red, definición de mecanismos de incentivos sostenibles, evaluación del potencial de recursos, formación y operación del SIN con energías alternativas.	Proyecto en etapa de cierre: 3.444 Familias y 81 Unidades Educativas y Centros de Salud beneficiadas.
MHE - EEC GNV	IMPLEM. PROGRAMA DE ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO DE ENERGÍAS RENOVABLES NACIONAL	Incrementar el parque automotor que utiliza GNV como combustible principal a través de la conversión de vehículos a GNV, coadyuvando de esta forma al cambio de la Matriz Energética boliviana a través de la sustitución del consumo de gasolina por GNV, y mantener las condiciones técnicas de operación del equipo de conversión a GNV del parque automotor nacional.	Apoyo al desarrollo de las energías renovables en Bolivia.

ENTIDAD	PROYECTO	OBJETIVO DEL PROYECTO	BENEFICIARIOS
MHE - EEC GNV	IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE CONVERSIÓN DE VEHÍCULOS A GAS NATURAL VEHICULAR Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS A GAS NATURAL VEHICULAR, DEL PARQUE AUTOMOTOR NACIONAL	Garantizar la seguridad y mantenimiento de las condiciones técnicas de operación de los cilindros para GNV del parque automotor nacional.	Personas que realizaron la conversión de su vehículo a GNV mediante la EEC-GNV en los departamentos de: Chuquisaca, Cochabamba, La Paz, Oruro, Potosí y Santa Cruz
MHE - EEC GNV	IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA RECALIFICACIÓN Y REPOSICIÓN DE CILINDROS PARA GAS NATURAL VEHICULAR DEL PARQUE AUTOMOTOR NACIONAL	Incrementar el parque automotor del sector estatal que utiliza el GNV como combustible principal a través de la conversión de vehículos a GNV, coadyuvando de esta forma al cambio de la Matriz Energética boliviana.	Personas que realizaron el mantenimiento quinquenal del equipo de conversión a GNV de su vehículo a través de la EEC-GNV en los departamentos de: Chuquisaca, Cochabamba, La Paz, Oruro, Potosí y Santa Cruz y Tarija.
	IMPLEMENTACIÓN DE CONVERSIÓN A GAS NATURAL VEHICULAR DEL PARQUE AUTOMOTOR ESTATAL NACIONAL		Personas que realizaron la recalificación quinquenal de los cilindros para GNV de su vehículo mediante la EEC-GNV en los departamentos de: Chuquisaca, Cochabamba, La Paz, Oruro, Potosí y Santa Cruz y Tarija.
			Entidades del Estado que decidieron realizar la conversión de sus vehículos a GNV mediante la EEC-GNV en los departamentos de: Chuquisaca, Cochabamba, La Paz, Oruro, Potosí y Santa Cruz.

Fuente: Unidad de Planificación y Desarrollo Energético

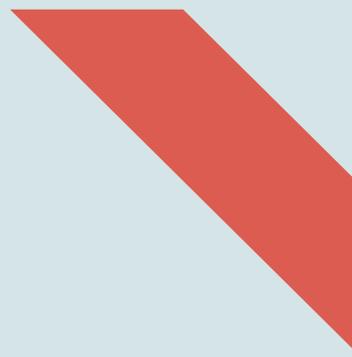




10



# Viceministerio de Planificación y Desarrollo Energético (VMPDE)

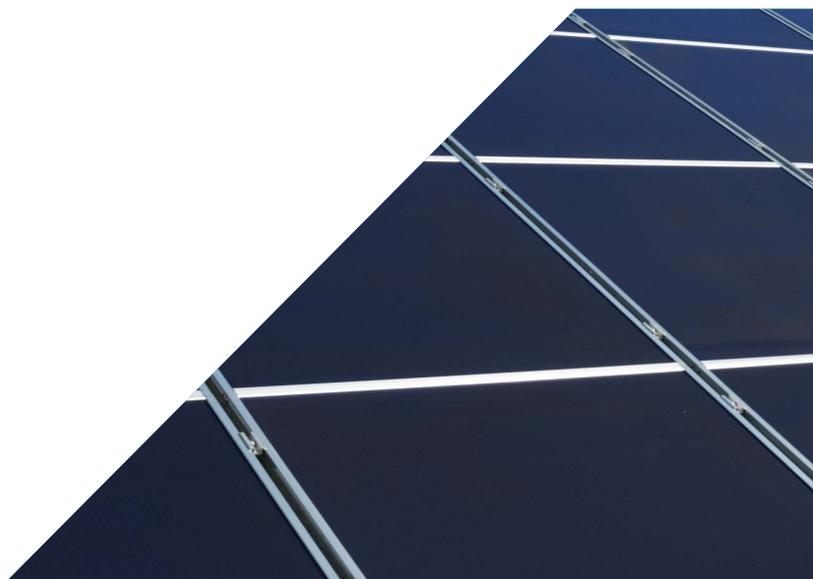


## 10 VICEMINISTERIO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO ENERGÉTICO (VMPDE).

### 10.1 DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO ENERGÉTICO

Conforme al Decreto Supremo N° 29894 de 07 de febrero de 2009, en su Artículo 121, la Dirección General de Planificación y Desarrollo Energético tiene como principales funciones:

- a) Coordinar y articular los procesos de planificación estratégica y operativa, el seguimiento y la evaluación con los Viceministerios y las entidades bajo tuición o dependencia del Ministerio.
- b) Articular la formulación y gestión de programas y proyectos, en función a sus planes sectoriales de desarrollo y políticas intersectoriales.
- c) Verificar que sus programas y proyectos estén alineados a los objetivos estratégicos de sus Planes Sectoriales de Desarrollo, previa a la aprobación por la Máxima Autoridad Ejecutiva del Ministerio.
- d) Implantar los sistemas de Planificación, Seguimiento y Evaluación, en concordancia con las directrices del Sistema de Planificación Integral Estatal, y en coordinación con el Ministerio de Planificación del Desarrollo.
- e) Elaborar y administrar la información referente a la gestión y ejecución de planes, programas y proyectos.



## PLANES DE MEDIANO Y CORTO PLAZO

Obedeciendo a las principales atribuciones de la Dirección General de Planificación y Desarrollo Energético, para la gestión 2022 de acuerdo a los lineamientos de formulación de planes de mediano y corto plazo se establece la acción de mediano plazo:

1. Ejercer los procesos de formulación, seguimiento y evaluación de planes y/o políticas energéticas.

En ese sentido, nuestras acciones de corto plazo para esta gestión, que contribuyen al cumplimiento de la acción de mediano plazo son:

1. Elaboración del Balance Energético Nacional y Bases de Datos como instrumentos para la determinación de políticas y planes del sector energético.
2. Proponer, formular, implementar y hacer seguimiento a las estrategias para la planificación energética a corto, mediano y largo plazo, la integración regional y la ejecución de los programas y proyectos de inversión pública.

En el marco de estas acciones de corto plazo los resultados para esta gestión 2022 son los siguientes:



## PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y OPERATIVA

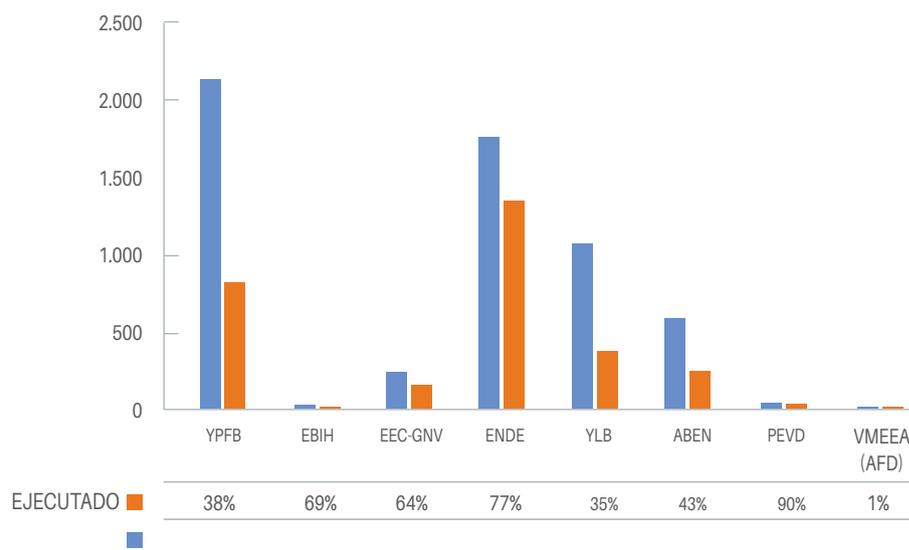
- En el marco de la Ley N° 1407 de fecha 09 de noviembre de 2021, que aprueba el Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2021-2025, y los lineamientos de formulaciones de planes de mediano plazo emitidos por el órgano rector de Planificación, se formuló el **Plan Sectorial de Desarrollo Integral (PSDI) del Sector Energético 2021-2025**, para definir el camino y trazar las acciones que incidan en el ámbito económico y social con la finalidad de coadyuvar al desarrollo y generar estabilidad económica para el sector energético, documento que será aprobado en la gestión 2023, debido a que se esperó la normativa de estructuración del sector energético.
- Se elaboró el **Plan Estratégico Institucional (PEI) 2021-2025 del Ministerio de Hidrocarburos y Energías** articulado al PSDI del Sector Energético 2021-2025 y al Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2021-2025, que marca las metas y los indicadores institucionales, además de definir la visión institucional que se pretende alcanzar hasta el año 2025, el PEI será aprobado en la gestión 2023 posteriormente a la aprobación del PSDI del sector energético.
- Se elaboraron **dos reportes de seguimiento a los indicadores del Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2021-2025**, que corresponden al sector energético.
- Se generó un **Cuadro de Mando Integral para seguimiento de proyectos de Inversión Pública de las Entidades Bajo Tuición del MHE** en la Plataforma ARCGIS, generando su manual de usuario, y capacitación para que se actualice conforme el avance.
- Se elaboraron **4 informes trimestrales y 52 reportes semanales de seguimiento a la inversión pública** del sector energético de la gestión 2022. A continuación, se presenta la ejecución alcanzada por el Ministerio de Hidrocarburos y Energías y sus entidades bajo tuición:

TABLA N° 6  
EJECUCIÓN DE PRESUPUESTO DE INVERSIÓN PÚBLICA  
SECTOR ENERGÉTICO GESTIÓN 2022  
(Expresado en Millones de Bolivianos)

ENTIDAD	PPTO VIGENTE	EJECUTADO	% EJEC/VIG
YPFB	2.133,17	816,87	38%
EBIH	25,96	17,78	69%
EEC-GNV	235,61	149,86	64%
ENDE	1.746,06	1.341,09	77%
YLB	1.057,55	372,86	35%
ABEN	576,57	247,43	43%
PEVD	40,63	36,58	90%
VMEEA (AFD)	9,92	0,10	1%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>5.825,48</b>	<b>2.982,58</b>	<b>51%</b>

Fuente: VMPDE en base a datos SISIN WEB

GRÁFICO N° 4  
EJECUCIÓN DE PRESUPUESTO DE INVERSIÓN PÚBLICA  
SECTOR ENERGÉTICO GESTIÓN 2022



Fuente: VMPDE en base a datos SISIN WEB

## PLANIFICACIÓN A CORTO PLAZO

- Se emitió un informe de seguimiento y evaluación al 4to trimestre al POA 2021, y tres Informes de seguimiento trimestrales al POA 2022, mismos que fueron aprobados y publicados en la página web.
- Para operativizar las acciones establecidas en la planificación de mediano plazo, se formuló el Plan Operativo Anual 2023 y Presupuesto 2023 del MHE, logrando su aprobación con Resolución Ministerial N°93/2022 de 09 de septiembre de 2022.
- Se gestionó la Resolución Ministerial N° 034-2022 del 01 de abril de 2022 que aprueba el Sistema Informático "SISTEMA POA" del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, así como su Manual de Procesos y Procedimientos y Manual de Usuario el cual permitió agilizar los procesos de ejecución de la planificación:
  - Se emitieron 3585 Certificaciones POA para la gestión 2022 para los procesos internos establecidos en el RE-SABS.
  - Se elaboraron 53 informes de Traspasos Presupuestarios Intra o Inter Institucional.
  - Se aprobaron 151 reprogramaciones de tareas dentro del Sistema POA 2022.



## ACUERDOS BILATERALES Y ORGANISMOS MULTILATERALES

Los objetivos alcanzados por la Unidad de Planificación y Desarrollo Energético durante la gestión 2022 en materia de Relacionamiento internacional, se los detallan a continuación:

- Se realizó seguimiento a las mesas de trabajo de los compromisos asumidos y a los instrumentos suscritos con Perú, en el marco de la VI Reunión de Gabinete Ministerial Binacional Bolivia - Perú.
- Se realizó seguimiento a los compromisos asumidos En el marco de la Comisión Intergubernamental Bolivia - Argentina en materia de Hidrocarburos, Energía Nuclear y recursos Evaporíticos.
- Se hizo seguimiento a los compromisos asumidos En el marco de la Comisión Intergubernamental Bolivia - Brasil en materia de Hidrocarburos e Integración Energética.
- Se elaboró Informe de seguimiento a los instrumentos internacionales de carácter bilateral y multilateral del sector energético.
- Se elaboró Informe de Seguimiento y actualización de la base de datos de los instrumentos bilaterales y multilaterales del sector energético.
- Como últimos acercamientos bilaterales se realizaron acercamientos con:
  - Países Bajos, donde se abordaron temas de interés en materia energética y de financiamiento, para la creación de una agenda bilateral;
  - Francia, de manera virtual se participó del "Primer Diálogo Económico Bilateral con Francia" esperando resulten nuevas fuentes de financiamiento en temas de Desarrollo de Energías Renovables y Recursos estratégicos.
- También se realizó el seguimiento a los Organismos Internacionales (OLADE, FPEG, CELAC, etc.), velando por el cumplimiento de los compromisos asumidos y los derechos adquiridos como miembro de los mismos.

## INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DEL SECTOR ENERGÉTICO

La Unidad de Estadísticas e Información Energética (UEIE), en su calidad de proveedora de información útil y oportuna para la planificación del sector energético, ha conseguido los siguientes resultados durante la gestión 2022:

### **BALANCE ENERGÉTICO NACIONAL**

Se elaboró y Publicó el “Balance Energético Nacional (2006-2021)”, en el marco de los Lineamientos del Manual de Estadísticas Energéticas OLADE 2017, y el Manual de Estadísticas Energéticas - IEA, proporcionando de esta manera una herramienta de consulta confiable para el sector energético nacional.



### **BALANCE ENERGÉTICO DEPARTAMENTAL**

Se elaboró el “Balance Energético Departamental (2021)”, en el marco de los Lineamientos del Manual de Estadísticas Energéticas OLADE 2017, y el Manual de Estadísticas Energéticas - IEA. Se está en la etapa de edición y publicación del documento, con lo cual permitirá contar con una herramienta de consulta confiable para el sector energético nacional.

Por otra parte, se realizó la presentación del “Balance Energético Nacional a nivel del departamento de Santa Cruz gestión 2021”, en acto realizado en instalaciones de la Universidad UDABOL de la ciudad de Santa Cruz, el cual contó con la participación de diferentes instituciones públicas y privadas de Santa Cruz relacionadas con la energía y la educación, realizado en fecha 23 de septiembre de 2022.

### **ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE BASE DE DATOS**

Se elaboró y actualizó las “Bases de datos normalizadas del sector energético y por cada subsector” (Hidrocarburos, Electricidad y Energías Alternativas, Evaporíticos y Energía Nuclear)”, en la Unidad de Estadísticas e Información Energética del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, el cual es utilizado de manera interna y sirve como una herramienta confiable para el uso de la información energética nacional.

### **ELABORACIÓN DE DIFERENTES DOCUMENTOS ESTADÍSTICOS**

Se elaboraron documentos estadísticos para su uso interno dentro el Ministerio de Hidrocarburos y Energías como son los “Indicadores Económico Energéticos de Bolivia y países Sudamericanos (2000 - 2020)”, “Capacidad Instalada en la Generación Eléctrica de Bolivia y Países de Sudamérica (2000 - 2020)”, “Boletín Estadístico del Sector Energético”.

*“Reporte Estadísticas Económico Energéticas con destino la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) para la elaboración de datos estadísticos de Bolivia y ser publicados en el Documento panorama Energético de América Latina y el Caribe 2022”, “Cuestionario Mensual de Gas con destino el Foro de Países Exportadores de Gas (FPEG) la cual es publicada periódicamente (Mensual, Trimestral y Anual) por el PEG”, “Matriz Energética de Bolivia con destino a la Agencia Internacional de Energía (AIE) para la publicación de Datos Estadísticos Mundiales de la gestión 2021”.*

### **ATENCIÓN A DIFERENTES REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN**

Se gestionaron y atendieron diferentes requerimientos de información estadística energética con instituciones tanto nacionales como internacionales, previo proceso de análisis, consolidación y remisión de la información según tiempos y plazos requeridos.

## 10.2 DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL

El Ministerio de Hidrocarburos y Energías, ejerce su rol de Organismo Sectorial Competente (OSC) 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, a través de la Dirección General de Gestión Socio Ambiental (DGGSA).

El Organismo Sectorial Competente 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.

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 Evaluación del Impacto Ambiental, el Control de Calidad Ambiental y el Proceso de Consulta y Participación se aplican en las actividades de:

1. Exploración y Explotación de RRNN relacionados a la industria energética.
2. Refinación e Industrialización de RRNN relacionados a la industria energética.
3. Transporte y Almacenaje de RRNN y productos (en proceso y terminados) relacionados a la industria energética.

4. Comercialización de RRNN y productos (en proceso y terminados) relacionados a la industria energética.
5. Distribución de Gas Natural por Redes.
6. Generación, Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica Convencional, Renovable y Alternativa.
7. Aplicaciones de la Tecnología Nuclear con fines pacíficos.

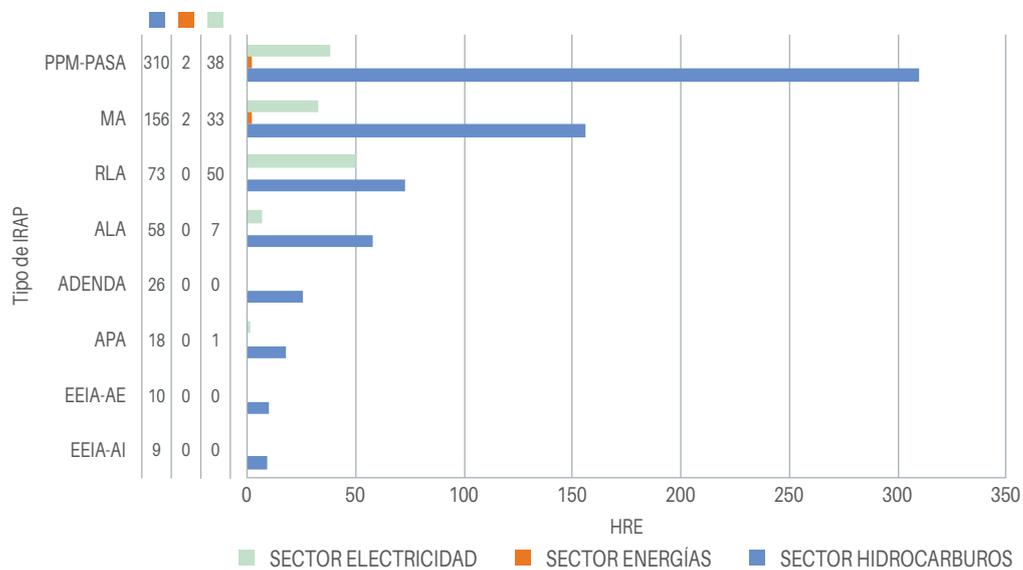
### Unidad de Prevención y Control Socio Ambiental

La Unidad de Prevención y Control Socio Ambiental, de acuerdo a la normativa ambiental vigente, evalúa el conjunto de procedimientos administrativos, estudios y sistemas técnicos (denominados Instrumentos de Regulación de Alcance Particular - IRAP) que permiten estimar los efectos que la ejecución de una determinada obra, actividad o proyecto puedan causar sobre el medio ambiente, los resultados de la gestión 2022 se detallan a continuación:

Tabla N° 7  
INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN DE ALCANCE PARTICULAR (IRAP's)  
EVALUADOS EN LA GESTIÓN 2022

IRAP's	HIDROCARBUROS	ELECTRICIDAD	ENERGÍAS
PPM-PASA	310	38	2
Manifiesto Ambiental (MA)	156	33	2
Renovación e Integración Lic. Ambientales (RLA)	73	50	0
Actualización de Lic. Ambientales (ALA)	58	7	0
Adenda	26	0	0
Estudio Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA)	19	0	0
Actualización de Plan de Cierre y Abandono (APA)	18	1	0
<b>SUB TOTAL</b>	<b>660</b>	<b>129</b>	<b>4</b>
<b>TOTAL</b>	<b>793</b>		

Gráfico N° 5  
INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN DE ALCANCE PARTICULAR (IRAP'S)  
EVALUADOS EN LA GESTIÓN 2022



### UNIDAD DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

La Unidad de Seguimiento y Control de acuerdo a la normativa ambiental vigente, evalúa el conjunto de procedimientos administrativos, estudios y sistemas técnicos para el monitoreo, inspección y verificación normativa (denominado Instrumentos 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 2022 se detallan a continuación:

TABLA N° 8  
INFORMES DE MONITOREO AMBIENTAL  
EVALUADOS EN LA GESTIÓN 2022

SECTOR	HOJA DE RUTA
HIDROCARBUROS	890
ELECTRICIDAD	327
ENERGÍAS	25
OTRO	1
<b>TOTAL</b>	<b>1.243</b>

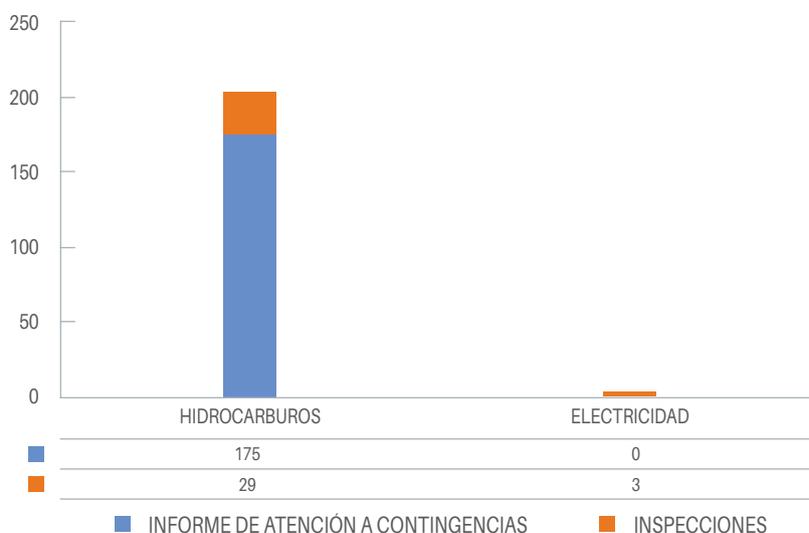
Fuente: DGGSA

TABLA N° 9  
INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL  
EVALUADOS EN LA GESTIÓN 2022

INSTRUMENTO	HIDROCARBUROS	ELECTRICIDAD	TOTAL
Informes de Atención a Contingencias	175	0	175
Inspecciones	29	3	32

Fuente: DGGSA

GRÁFICO N° 6  
INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL  
EVALUADOS EN LA GESTIÓN 2022



Toda actividad, obra o proyecto cuenta con un plan de contingencias el cual se debe aplicar cuando se presenta un suceso o imprevisto, estas contingencias generan impactos ambientales mayormente a los factores suelo, agua, ecología y social, la importancia de realizar el seguimiento a dichos suceso está enfocado a que se puedan realizar acción de atención inmediata a los factores que hubieran sido impactados, es por es que a través de la Resolución Administrativa 051/2022, se establecen mecanismos de control para la atención inmediata del suceso, restauración del área y finalmente el tratamiento de los factores impactados.

### UNIDAD DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN

La Unidad de Consulta y Participación, de acuerdo a la normativa vigente, lleva adelante los procesos de consulta con comunidades indígenas originarias y campesinas a las que se sobreponen proyectos hidrocarburíferos de categoría 1, los resultados de la gestión 2022 se detallan a continuación:

TABLA N° 10  
PROCESOS DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN  
REALIZADOS EN LA GESTIÓN 2022

N°	ACTIVIDAD OBRA o PROYECTO	EMPRESA	TIPO DE PROYECTO	SITUACIÓN ACTUAL
1	EXPLORACIÓN, ADQUISICIÓN PROCESAMIENTO E INTERPPRETACIÓN SISMICA 2D - CAMATINDI EN CHUQUISACA Y TARIJA (*)	YPFB CORPORACION	SISMICA 2D	CONCLUIDO
2	PERFORACION EXPLORATORIA POZO YOPE X1 (YOP-X1)	YPFB CORPORACION	Perforación	CONCLUIDO
3	EXPLORACIÓN SÍSMICA EN EL BOOMERANG NORTE	YPFB CORPORACION	SISMICA 2D Y 3D	CONCLUIDO
4	PERFORACIÓN EXPLORATORIA POZO INGRE-X3D (IGE-X3D)	YPFB CORPORACION	Perforación	CONCLUIDO
5	PERFORACIÓN DE POZO EXPLORATORIO CHARAGUA	YPF E&P BOLIVIA S.A.	Perforación	AVANCE 83%.

(\*) El proceso de Consulta y Participación ha sido ejecutado en un 91% en la Gestión 2021 y concluido en la Gestión 2022  
Fuente: DGGSA

TABLA N° 11  
UBICACIÓN DE PROCESOS DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN  
REALIZADOS EN LA GESTIÓN 2022

N°	ACTIVIDAD OBRA O PROYECTO	EMPRESA	TIPO DE PROYECTO	UBICACIÓN DEL PROYECTO			COMUNIDADES	
				DPTO	PROV	MUNICIPIO	CC	PIO
1	Exploración, adquisición procesamiento e interpretación Sísmica 2D - Camatindi en Chuquisaca y Tarija	YPFB	Sísmica 2D	Chuquisaca	Luis Calvo	Machareti	14	3
2	Perforación Exploratoria Pozo Yope X1 (YOP-X1)	YPFB Corporación	Perforación	Santa Cruz	Ichilo	Yapacani	0	1
3	Exploración Sísmica en el Boomerang Norte	YPFB Corporación	Sísmica 2D y 3D	Santa Cruz	Ichilo	Yapacani	0	16
4	Perforación Exploratoria Pozo Ingre-X3D (IGE-X3D)	YPFB Corporación	Perforación	Chuquisaca	Hernando Siles	Huacareta y Monteagudo	11	0
5	Perforación de Pozo Exploratorio Charagua	YPF E&P Bolivia S.A.	Perforación	Santa Cruz	Cordillera	Charagua	31	0
<b>TOTAL</b>							<b>56</b>	<b>20</b>

Fuente: DGGSA

## EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

## EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL

TABLA N° 12  
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA POR CATEGORÍAS PROGRAMÁTICAS Y  
FUENTES DE FINANCIAMIENTO - GESTIÓN 2022

N°	DESCRIPCIÓN FUENTE/CAT. PROG.)	PRESUPUESTO VIGENTE EN [Bs]	EJECUTADO EN [Bs]	SALDOS AL 31/12/2022	EJECUCIÓN [%]
1	Fuente 10 Gestión y Control Socio Ambiental de las Actividades del Sector	49.727,00	43.074,84	6.652,16	86,62
2	Fuente 42 Consulta y Participación - YPFB CORPORACIÓN	5.600.000,00	3.723.767,63	1.876.232,37	66,50
3	Fuente 42 Consulta y Participación - Privados	1.800.000,00	949.806,75	850.193,25	52,77
TOTAL		7.449.727,00	4.716.649,22	2.733.077,78	63,31

Fuente: Unidad Financiera del MHE (Reportes del Sistema SIGEP)

## LOGROS

- Se realizó la evaluación de 793 Instrumentos de Regulación de Alcance Particular de licenciamiento ambiental.
- Se realizó la evaluación de 1418 documentos de seguimiento y control ambiental (1243 Informes de Monitoreo Ambiental y 175 Informes de Contingencias).
- Se ejecutó 32 Inspecciones Ambientales de Actividades, Obras o Proyectos en los sectores hidrocarburos y energías.
- En la Gestión 2022, se concluyeron cuatro (4) procesos de consulta y participación con recursos de YPFB Corporación y un (1) proceso financiado con recursos de YPF E&P BOLIVIA S.A. se encuentra con un avance del 83%.
- La ejecución presupuestaria con la Fuente 10 (TGN) correspondiente a las actividades de Gestión y Control Socioambiental ejecutadas por las Unidades de Seguimiento y Control (USC) y Prevención y Control Socioambiental (UPCSA) alcanzó al 86,62%.

- Las ejecuciones presupuestarias con la Fuente 42 (Transferencias de Recursos Específicos) relacionadas con los procesos de Consulta y Participación financiados por YPFB Corporación y las empresas petroleras privadas alcanzaron al 66,50% y 52,77% respectivamente.





11



# Areas Transversales

---

- 11.1 DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS.
  - 11.2 DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
  - 11.3 DIRECCIÓN GENERAL DE CONTROL Y FISCALIZACIÓN.
  - 11.4 UNIDAD DE COMUNICACIÓN
  - 11.5 UNIDAD DE TRANSPARENCIA.
  - 11.6 UNIDAD DE AUDITORIA INTERNA.
-

## 11. AREAS TRANSVERSALES

### 11.1 DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS

La Dirección General de Asuntos Jurídicos-DGAJ del Ministerio de Hidrocarburos y Energías (MHE), para el cumplimiento de las tareas asignadas por el Manual de Organización y Funciones aprobado mediante Resolución Ministerial N° 083-2021 de 31 de mayo de 2021, y los objetivos fijados por el POA gestión 2022, enmarcó su accionar en la normativa sectorial vigente.

La DGAJ 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 de hidrocarburos y energético.

El Manual de Organización y Funciones consolidó la estructura organizacional de la DGAJ con dos (2) Unidades, que llevan la siguiente denominación: Unidad de Análisis Jurídico (UAJ), Unidad de Gestión Jurídica (UGJ).

En el marco de las tareas establecidas en la Planificación Operativa Anual Gestión 2022 se consolidaron las tareas de la DGAJ con la emisión de los siguientes instrumentos administrativos:

TABLA N.º 13  
INSTRUMENTOS ADMINISTRATIVOS

Instrumento	Cantidad
Resoluciones Ministeriales	139
Resoluciones Administrativas	74
Contratos Administrativos	77
Adendas de Contratos	17
Convenios Interinstitucionales	10
Convenios Intergubernativos	21
Adenda a Convenios	4
Acuerdo de Cooperación	1
Memorándum de Entendimiento	2
Petición de Informe Escrito	163
Petición de Informe Oral	6
Interpelación	1
Minutas de Comunicación	2
Procesos Judiciales	41
Acciones Constitucionales	4
Informes Jurídicos	425
Notas Internas	861
Notas Externas	1368

Fuente: DGAJ

### Proyección de Normativa referente al Sector de Hidrocarburos y Energías.

Durante la gestión 2022 se proyectaron 5 Leyes, las mismas que se encuentran debidamente aprobadas y publicadas en la Gaceta Oficial del Estado, conforme al siguiente detalle:

TABLA N° 14  
LEYES

N°	N° DE LEY	OBJETO
1	1475 12 DE OCTUBRE DE 2022	Autoriza a YPFB la suscripción del Contrato De Servicios Petroleros - Área "Ovai"
2	1473 12 DE OCTUBRE DE 2022	Autoriza a YPFB la suscripción del Contrato De Servicios Petroleros - Área "Florida Este"
3	1472 12 DE OCTUBRE DE 2022	Autoriza a YPFB la suscripción del Contrato De Servicios Petroleros - Área "Sayurenda"
4	1474 12 DE OCTUBRE DE 2022	Autoriza a YPFB la suscripción del Contrato De Servicios Petroleros - Área "Yuarenda"
5	1476 12 DE OCTUBRE DE 2022	Autoriza a YPFB la Suscripción del Contrato De Servicios Petroleros - Área "Carandaiti"

Fuente: Unidad Financiera

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



TABLA N° 15  
DECRETOS SUPREMOS

N°	N° DE DECRETO	OBJETO
1	4652 105 DE ENERO DE 2022	Autoriza al Ministerio de Hidrocarburos y Energías, la constitución de un Fideicomiso para el financiamiento del Proyecto "Implementación de la Planta de Producción de Fertilizantes Granulados Cochabamba".
2	4661 19 DE ENERO DE 2022	Tiene por objeto: a) Establecer las condiciones para la importación de Petróleo Crudo por parte de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos - YPFB, así como el tratamiento tributario y arancelario para este propósito; b) Autorizar la subvención a la importación de Petróleo Crudo.
3	4667 10 DE FEBRERO DE 2022	Tiene por objeto: a) Incrementar el número de Áreas Reservadas a favor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos - YPFB para que desarrolle actividades de Exploración y Explotación, por sí misma, en asociación o a través de Contratos de Servicios Petroleros; b) Disponer la previsión para que el Ministerio de Hidrocarburos y Energías establezca los lineamientos para la selección de empresas y suscripción de Contratos de Servicios Petroleros. c) Determinar el procedimiento para la reversión de Áreas Reservadas a favor de YPFB cuando opere por sí misma. d) Establecer el procedimiento para reservar a favor de YPFB áreas en devolución con Contratos de Servicios Petroleros donde existan Campos, con el propósito de que YPFB de continuidad a las operaciones petroleras y a la producción del Campo. e) Establecer el procedimiento para mantener en calidad de Áreas Reservadas a favor de YPFB, aquellas áreas con Contratos de Servicios Petroleros en periodo de Exploración con devolución total, con el propósito de que YPFB de continuidad a las operaciones petroleras.  Para el cumplimiento de los incisos a), b), c), d) y e) del presente Artículo, se modifica el Decreto Supremo N° 29130, de 13 de mayo de 2007, Reglamento de Áreas Reservadas a Favor de YPFB, y su Anexo, modificado por los Decretos Supremos N° 29226, de 9 de agosto de 2007, N° 0459, de 24 de mayo de 2005, de Hidrocarburos, estableciendo requisitos, procedimientos y lineamientos para la Autorización de la ejecución del Reconocimiento Superficial.
4	4718 18 DE MAYO DE 2022	Aprueba un nuevo Reglamento de Calidad de Carburantes, con el propósito de contar con especificaciones actualizadas para el cumplimiento de requisitos técnicos, legales y regulatorios.
5	4738 15 DE JUNIO DE 2022	Con el propósito de evaluar, actualizar, maximizar la disponibilidad de la información del potencial hidrocarburífero y su difusión, para promover el aprovechamiento de los recursos estratégicos, el presente Decreto Supremo tiene por objeto reglamentar el Artículo 33 de la Ley N° 3058, de 17 de mayo de 2005, de Hidrocarburos, estableciendo requisitos, procedimientos y lineamientos para la Autorización de la ejecución del Reconocimiento Superficial.
6	4773 03 DE AGOSTO DE 2022	De manera excepcional y por única vez, Autoriza a Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos - YPFB utilizar los recursos del Fondo Nacional Del Gas Para YPFB - FONGAS YPFB acumulados a la fecha de publicación del presente decreto supremo, para la importación de combustibles líquidos.

7	4777 17 DE AGOSTO DE 2022	Aprueba el incremento salarial para la gestión 2022, para las Empresas Públicas, empresas filiales y subsidiaria, en las cuales el nivel central del Estado tenga participación accionaria mayoritaria; ENDE MATRIZ - FILIALES Y SUBSIDIARIAS
8	4784 24 DE AGOSTO DE 2022	Autoriza la Exención del pago total de los Tributos Aduaneros de Importación, a la donación de mercancías a favor del Ministerio de Salud y Deportes, del Instituto Nacional de Estadística - INE y de la Agencia Boliviana de Energía Nuclear - ABEN.
9	4794 07 DE SEPTIEMBRE DE 2022	A fin de hacer un uso eficiente de combustibles fósiles en la producción de energía eléctrica, se modifique el Reglamento de Distribución de Gas Natural por Redes que forma parte del Anexo del Decreto Supremo N° 1996, de 14 de mayo de 2014.
10	4808 12 DE OCTUBRE DE 2022	Establece el mecanismo de remuneración y recaudación para este tipo de generación en el Sistema Interconectado Nacional - SIN.
11	4825 16 DE NOVIEMBRE DE 2022	Con la finalidad de aplicar las nuevas tecnologías emergentes en las actividades de exploración de hidrocarburos, el presente Decreto Supremo tiene por objeto realizar modificaciones al Reglamento de Unidades de Trabajo para la Exploración, aprobado por Decreto Supremo N° 28393, de 6 de octubre de 2005, modificado por el Decreto Supremo N° 3601, de 20 de junio de 2018.
12	4843 21 DE DICIEMBRE DE 2022	Diferir el Gravamen Arancelario a cero por ciento (0%) para la importación de las Subpartidas Arancelarias 2709.00.00.00 (Petróleo Crudo) y 2710.19.21.00 (Diésel Oil) del Arancel Aduanero de Importaciones de Bolivia, desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2023.
13	4855 04 DE ENERO DE 2023	Autoriza la exención del pago total de los tributos aduaneros de importación a la donación de mercancías a favor de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear - AETN.  (*) El proyecto fue aprobado en la gestión 2022 y promulgado en la gestión 2023.
14	4857 06 DE ENERO DE 2023	Tiene por objeto establecer la estructura organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional, las atribuciones de la Presidenta o Presidente, Vicepresidenta o Vicepresidente y de las Ministras y Ministros, así como definir los principios y valores que deben conducir a las servidoras y servidores públicos, de conformidad a lo establecido en la Constitución Política del Estado.  (*) El proyecto fue aprobado en la gestión 2022 y promulgado en la gestión 2023.

Fuente: DGAJ

## 11.2 DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS

En la gestión 2022 se realizaron las siguientes acciones:

### RECURSOS HUMANOS.

- Se realizó la actualización de POAIS, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 120-2022 de 17 de noviembre de 2022.
- Se avanzó en la actualización del Manual de Procesos y Procedimientos, conjuntamente las áreas de Servicios Generales, Almacenes, Contrataciones, sin embargo, debido a la aprobación del D.S. N° 4857 de 6 de enero de 2023, se debe realizar una nueva revisión y posterior complementación con las áreas sustantivas, para la emisión del Manual de Procesos y Procedimientos, acorde a la adecuación de la estructura organizacional de esta Cartera de Estado.
- Se realizó la actualización de los Reglamentos Específicos del SABS y SOA, mismos que fueron compatibilizados ante el ente Rector, sin embargo, por la entrada en vigencia del D.S. N° 4857, deben ser readecuados para su aprobación. Asimismo, se actualizó el Reglamento Específico del Sistema de Contabilidad Integrada RE-SCI aprobado mediante Resolución Ministerial N° 062-2022 de 07 de julio de 2022.

### AREA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

- Se ha efectuado copias de seguridad, limpieza de los nodos y depuración de las máquinas virtuales, así como el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de información.
- Mediante el Convenio de Fortalecimiento Institucional con ENDE Corporación, se pudo contratar personal para el desarrollo del Sistema de Almacenes, mismo que se encuentra en proceso de migración de información y ajustes para su implementación. Asimismo, se realizó la implementación y puesta en producción del nuevo Sistema de Pasajes y Viáticos, mismo que cuenta con un porcentaje de desarrollo de 80%.
- Se Implementó el Sistema Integrado de POA - PRESUPUESTO (en coordinación con la DGPDE), mismo que cuenta con la información a nivel de POA y Presupuesto.
- Se ha virtualizado y reinstalado la central telefónica en el DATA CENTER.
- Se realizó el cableado de la nueva Red Wifi y la certificación de los puntos de red físicos del CCLP pisos 12 y 13.

- Se reestructuró la red, pasando de doméstica a una red corporativa, reemplazando swtiches, configurando los mismos en capa 2 y 3, así también la reinstalación de fibra óptica de conexión directa al DATA CENTER.
- Mediante el Convenio de Fortalecimiento Institucional con ENDE Corporación, se realizó la implementación y puesta en producción del nuevo Sistema de Pasajes y Viaticos, mismo que cuenta con un porcentaje de desarrollo de 80%.

### ACTIVOS FIJOS.

- El Área de Activos Fijos, cuenta con un subsistema informático que permite el control de los activos fijos, incluso detallando la ubicación de los mismos, sin embargo, a través del Convenio de Fortalecimiento Institucional con ENDE Corporación en la gestión 2022, se trabajó un nuevo sistema con mayores bondades y que coadyuve a mejorar el control, el cual se encuentra aún en etapa de desarrollo.
- Se publicaron tres (3) convocatorias para que una empresa se encargue del revalúo técnico de los activos fijos del MHE, declarándose en todos los casos desiertas las convocatorias:
  - No. MHE-RPA-ANPE-ADJ-004/2022 de 06/05/2022.
  - No. MHE-RPA-ANPE-ADJ-006/2022 de 01/06/2022.
  - No. MHE-RPA-ANPE-ADJ- 006/2022 de 02/08/2022.
- Se realizaron las gestiones para el saneamiento de la documentación de los bienes inmuebles y vehículos del MHE, teniendo los siguientes resultados:

#### **Bienes Inmuebles:**

Se logró la inscripción en fecha 13 de junio de 2022 y la matriculación en fecha 25 de julio de 2022 en Derechos Reales de la ciudad de El Alto de los Lotes N° 2, 3, 4 y 5.

Edificio Mariscal Santa Cruz: Ya se cuenta con los Planos As Built de los Pisos 4 y 5.

#### **Parque Vehicular:**

Se ingresaron 28 expedientes al GAML P para cambio de nombre a MHE, actualmente se encuentran en plazo de revisión.

- Se ingresaron 28 expedientes al GAML P para cambio de nombre a MHE.
- Vehículo transferido en calidad de donación al MHE por la Agencia Internacional de Cooperación Alemana GIZ, el cual se encuentra en etapa de revisión la protocolización, por parte de la GIZ.

- Vehículos transferidos por la ABC, Viceministerio de Transporte y Aeronáutica Civil, se continúa con las gestiones para obtener los documentos originales de los bienes para que se prosiga con el registro del derecho propietario. Estando a la espera de la designación de un servidor público por parte de la ABC, con quien se coordine acciones inherentes al trámite.
- Se solicitó al MOPSV mediante nota la documentación que respalde la cesión de la DGAC y/o del Viceministerio de Transporte y Aeronáutica Civil del motorizado al VMEEA, con la finalidad de proseguir con los trámites de saneamiento de una movilidad. Asimismo, se llevó a cabo reunión con el Jefe de la Unidad Administrativa y la Abogada en Saneamiento Legal, donde se expuso a mayor detalle la situación de cada vehículo. Quedando a la espera de la atención de fotocopias legalizadas de toda la documentación inherente a la transferencia efectuada.

#### ARCHIVO CENTRAL

- Se realizó la clasificación de documentación de data antigua que se encontraba en custodia de Archivo Central, por cada una de las áreas organizacionales de acuerdo a series documentales, para realizar el correspondiente expurgo. Asimismo, cabe señalar que la documentación que se ha ido recibiendo desde la gestión 2022, ya viene expurgada por parte de cada unidad remitora.
- Se realizó la revisión de documentación de data antigua y gestiones necesarias para la remisión al Archivo Nacional en los casos correspondientes, sin embargo hay q tener en cuenta que de acuerdo a normativa, esa documentación debe ser de hace 35 años como mínimo, que refieran a periodos y secciones documentales completas y que no sea de consulta frecuente.



### 11.3 DIRECCIÓN GENERAL DE CONTROL Y FISCALIZACIÓN

La Dirección General de Control y Fiscalización Energética, en el marco de lo dispuesto por los Decretos Supremos; N° 0071 de 9 de abril de 2009, N° 29894 de 7 de febrero de 2009, N° 3058 de 22 de enero de 2017, N° 3070 de 1 de febrero de 2017 y N° 4393 de 13 de noviembre de 2020, (vigentes en la gestión 2022) tiene como atribuciones; la evaluación, análisis y proyección de Resoluciones Ministeriales que resuelven Recursos Jerárquicos y Recursos de Revisión, en los sectores de hidrocarburos, energías y tecnología nuclear, la atención, seguimiento y patrocinio de los procesos Contenciosos Administrativos demandados ante el Tribunal Supremo de Justicia en contra de las Resoluciones Ministeriales emitidas por el Ministro de Hidrocarburos y Energías, así como la fiscalización del cumplimiento de las labores regulatorias por parte de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) y la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN), contenidas en la normativa sectorial regulatoria.

#### RESULTADOS ALCANZADOS EN LA GESTIÓN 2022

En ese marco, los resultados alcanzados en cumplimiento del mandato normativo en la gestión 2022, son los siguientes:

##### **a) Atención de Recursos Jerárquicos y Recursos de Revisión, en materia regulatoria en los sectores Hidrocarburos, Energías y Tecnología Nuclear**

Los Recursos Jerárquicos en los sectores de Hidrocarburos, Energías y Tecnología Nuclear, son sustanciados en el marco de lo dispuesto en el Reglamento a la Ley de Procedimiento Administrativo para el Sistema de Regulación Sectorial, aprobado por Decreto Supremo N° 27172 de 15 de septiembre de 2003, por su parte los Recursos de Revisión se sustancian de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento Específico de la Ley N° 453 de 4 de diciembre de 2013, Ley General de los Derechos de las Usuarias y los Usuarios y de las Consumidoras y los Consumidores, para el sector de Hidrocarburos y Electricidad, aprobado por Decreto Supremo N° 2337 de 22 de abril de 2015.

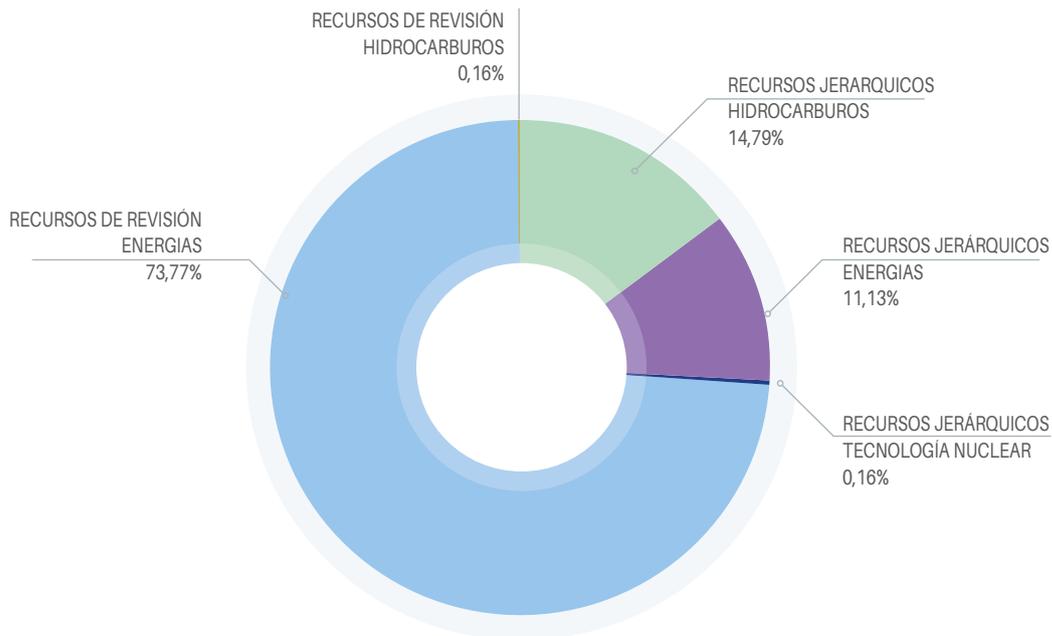
Bajo esos antecedentes, durante la gestión 2022 (del 1 de enero al 31 de diciembre) se atendieron 629 Recursos, de los cuales 464 corresponden a Recursos de Revisión sector Energías, 1 a Recurso de Revisión sector Hidrocarburos, 93 a Recursos Jerárquicos sector Hidrocarburos, 70 a Recursos Jerárquicos sector Energías, y 1 a Recurso Jerárquico sector Tecnología Nuclear, conforme al siguiente detalle:

TABLA N.º 16  
RECURSOS ATENDIDOS

RECURSOS DE REVISIÓN SECTOR ENERGÍAS	RECURSOS DE REVISIÓN SECTOR HIDROCARBUROS	RECURSOS JERÁRQUICOS SECTOR HIDROCARBUROS	RECURSOS JERÁRQUICOS SECTOR ENERGÍAS	RECURSOS JERÁRQUICOS SECTOR TECNOLOGÍA NUCLEAR
464	1	93	70	1
TOTAL RECURSOS ATENDIDOS: 629				

Fuente: Registros de la DGCF del 01/01/2022 al 31/12/2022

GRÁFICO N.º 7  
RECURSOS ATENDIDOS



Fuente: Elaboración Propia en Base a los Registros de la DGCF del 01/01/2022 al 31/12/2022

#### b) Patrocinio de los procesos Contenciosos Administrativos y Acciones de Amparo Constitucional.

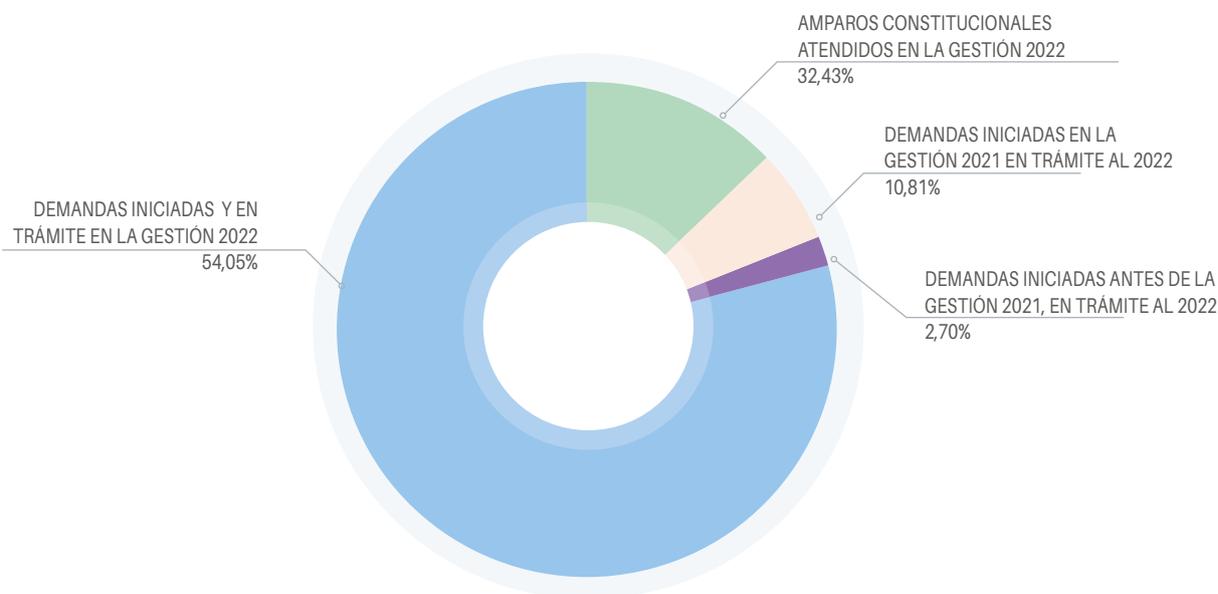
Ante la emisión de Resoluciones Ministeriales que resuelven Recursos Jerárquicos y de Revisión, ocasionalmente el Ministerio de Hidrocarburos y Energías es demandado en la vía contenciosa administrativa ante el Tribunal Supremo de Justicia, y a través de Acciones de Amparo Constitucional ante un Tribunal de Garantías, instancias en la que se asume la defensa oportuna en cada proceso, precautelando con ello los intereses del Estado, en tal sentido, dichas demandas y acciones se las detalla a continuación:

TABLA N.º 17  
 PROCESOS CONTENCIOSOS Y AMPAROS CONSTITUCIONALES

DEMANDAS CONTENCIOSAS ADMINISTRATIVAS INICIADAS ANTES DE LA GESTIÓN 2021 QUE AÚN SE ENCUENTRAN EN TRÁMITE	DEMANDAS CONTENCIOSAS ADMINISTRATIVAS INICIADAS EN LA GESTIÓN 2021 QUE AÚN SE ENCUENTRAN EN TRÁMITE	NUEVAS DEMANDAS CONTENCIOSAS ADMINISTRATIVAS INICIADAS EN LA GESTIÓN 2022	ACCIONES DE AMPARO CONSTITUCIONAL DEFENDIDAS
2	8	40	24
SUB TOTAL DEMANDAS INICIADAS ANTES DE LA GESTIÓN 2022 EN TRÁMITE: 15		SUB TOTAL DEMANDAS NUEVAS Y ACCIONES DE AMPARO CONSTITUCIONAL INICIADAS EN LA GESTIÓN 2022: 64	
<b>TOTAL, DEMANDAS CONTENCIOSAS Y ACCIONES DE AMPARO CONSTITUCIONAL DEFENDIDAS: 79</b>			

Fuente: Registros de la DGCF del 01/01/2022 al 31/12/2022

GRÁFICO N.º 8  
 PROCESOS CONTENCIOSOS Y AMPAROS CONSTITUCIONALES



Fuente: Elaboración Propia en Base a los Registros de la DGCF del 01/01/2022 al 31/12/2022

**c) Informes de Fiscalización**

Uno de los objetivos programados en el POA de la gestión 2022 es el denominado: “Informe de Fiscalización de la gestión regulatoria en materia de hidrocarburos y energías”, por lo que se emitieron los siguientes documentos:

- MHE/DGCF/INF 0001/2022 de 29 de diciembre de 2022, “INFORME ANUAL DE FISCALIZACIÓN A LA GESTIÓN REGULATORIA DE LA AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD Y TECNOLOGÍA NUCLEAR GESTIÓN 2022”

- MHE/DGCF/INF 0002/2022 de 29 de diciembre de 2022, "INFORME ANUAL DE FISCALIZACIÓN A LA GESTIÓN REGULATORIA DE LA AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS GESTIÓN 2022"

La Dirección General de Control y Fiscalización, en la gestión 2022 ha cumplido sus actividades programadas según POA, habiendo priorizado la atención de todos los Recursos administrativos ingresados, en un total de 629 Recursos, de los cuales 164 corresponden a Recursos Jerárquicos de los sectores Hidrocarburos, Energías y Tecnología Nuclear, y 465 corresponden a Recursos de Revisión de los sectores Energías e Hidrocarburos.

Asimismo, se realizó el seguimiento, patrocinio y defensa de 50 demandas contenciosas administrativas y 24 acciones de amparo constitucional, de la misma forma se emitió los informes de fiscalización a la gestión regulatoria de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) y a la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN).



## 11.4 UNIDAD DE COMUNICACIÓN

La Unidad de Comunicación Social durante la gestión 2022 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”. Dentro de esa acción se definieron 4 operaciones de las cuales se detallan los resultados.

- Se elaboraron y publicaron 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), de las cuales se realizaron 166 notas de prensa y se difundieron 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 los 365 días del 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 realizaron las actualizaciones en página web [www.mhe.gob.bo](http://www.mhe.gob.bo) a requerimiento de las diferentes áreas del Ministerio.
- Se coordinó con las Entidades Bajo Tuición y el Viceministerio de Comunicación, el trabajo comunicacional.

TABLA N.º 18  
ACCIONES DE COMUNICACIÓN

Producto	Cantidad
Nota de prensa	166
Arte gráfica	491
Video	168
Separata	4
Cartilla	3
Biptico	1
Roller	1
Merchandising	3

Fuente: UCOM



## 11.5 UNIDAD DE TRANSPARENCIA

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, el de 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 realizadas por la Unidad de Transparencia en la gestión 2022, fueron las siguientes:

- a) **Rendición Pública de Cuentas - Final 2021.** En fecha 20 de enero de 2022, se llevó a cabo la Audiencia de Rendición Pública de Cuentas - Final 2021, en la modalidad virtual a través de la plataforma ZOOM, emitiéndose el Informe de Rendición Pública de Cuentas Final 2021.

### RENDICIÓN PÚBLICA DE CUENTAS FINAL GESTIÓN 2021



- b) **Rendición Pública de Cuentas - Inicial 2022.** En fecha 26 de mayo de 2022, se llevó a cabo la Audiencia de Rendición Pública de Cuentas - Inicial 2022, en la modalidad presencial en la ciudad de Santa Cruz, emitiéndose el Informe de Rendición Pública de Cuentas Inicial 2022.

### RENDICIÓN PÚBLICA DE CUENTAS INICIAL GESTIÓN 2022



- c) **Gestión de denuncias presentadas ante la Unidad de Transparencia y Lucha Contra la Corrupción**

En el marco de sus funciones, la Unidad de Transparencia y Lucha Contra la Corrupción del Ministerio de Hidrocarburos y Energías gestionó y efectuó el seguimiento de las siguientes denuncias:

TABLA N° 19  
GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE DENUNCIAS

DETALLE	CANTIDAD
Total denuncias ingresadas	52
Total denuncias admitidas/gestionadas por presuntos hechos de corrupción	11
Total denuncias admitidas/gestionadas por presuntas negativas injustificadas de acceso a la información	2
Total denuncias derivadas	39
Total denuncias rechazadas	5
Total denuncias admitidas pendientes de cierre de gestión	3
Total denuncias admitidas concluidas	8
Total seguimientos de denuncias EBTs	370
Total seguimiento a procesos judiciales y administrativos resultado de gestión de denuncias MHE	6
Denuncias admitidas concluidas con indicios de Responsabilidad Penal	1
Denuncias admitidas Concluidas con indicios de Responsabilidad Administrativa	2

Fuente: UTRA

**d) Prevención, Promoción de Ética y Transparencia.**

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 2022, se realizaron las siguientes actividades:



TABLA N.º 20  
PREVENCIÓN, PROMOCIÓN DE TRANSPARENCIA

DETALLE	CANTIDAD
Diapositivas de prevención mediante Correo Institucional	26
Participación en procesos de contratación, en calidad de veedores.	20
Informes de seguimiento Pagina Web del Ministerio de Hidrocarburos y Energías y de la Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural Vehicular - EEC GNV.	6
Informes de Seguimiento a evaluaciones páginas Web Entidades Bajo Tuición.	2
Implementación de buzones y banners 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.	10
Gestión y seguimiento de aprobación del Código de Ética del Ministerio de Hidrocarburos y Energías.	1
Taller en Ética, Transparencia y Lucha Contra la Corrupción a los Servidores Públicos del MHE y EEC-GNV	2
Taller en Transparencia y Lucha Contra la Corrupción y Control Social a Organizaciones Sociales y Sociedad Civil Organizada.	1
Spot de Animación Digital - Tema Ética y Prevención Corrupción dirigida a servidores Públicos de esta Cartera de Estado	1
Adquisición de Material de difusión, con fines de prevención: Compendio Códigos de Ética Cuadernos anillados con garra metálica Calendario de escritorio Reglas Calendarios de Bolsillo Planificador Mensual	500
Participación y coordinación con Entidades Bajo Tuición del MHE en el evento ally Anticorrupción.	1

Fuente: UTRA



- Taller de Socialización en Transparencia y Lucha Contra la Corrupción se realizó para las Organizaciones Sociales y Sociedad Civil Organizada, la cual se efectuó el día miércoles 31 de agosto de 2022, mediante plataforma Virtual Zoom.



- Evento Rally Anticorrupción, A convocatoria realizada por el Viceministerio de Transparencia Institucional y Lucha Contra la Corrupción - VMTILCC, dependiente del Ministerio Justicia y Transparencia Institucional, en fecha 09 de diciembre de 2022, esta Unidad participó en el Evento RALLY ANTICORRUPCIÓN, realizado con motivo del Día Internacional Contra la Corrupción.



- Taller de Socialización del Código de Ética a Servidores y Servidoras Públicos del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, la cual se efectuó el día miércoles 12 de octubre de 2022, de manera presencial.





- Taller de Socialización del Código de Ética a Servidores y Servidoras Públicos del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, la cual se efectuó el día jueves 14 de octubre de 2022, mediante plataforma Virtual Zoom .

- Acciones Preventivas de Transparencia, se implementaron a través de esta Unidad 10 buzones para la recepción de denuncias de posibles hechos de corrupción, habilitados para la EEC-GNV y sus regionales, en el Programa Electricidad para Vivir con Dignidad y Oficinas de esta Cartera de Estado, promoviendo la cultura de la denuncia y lucha contra la corrupción.

### GALERIA ANFORAS Y BANNERS OFICINAS EEC. GNV



### ANFORAS Y ROLLERS IMPLEMENTADOS EN EL MINISTERIO DE HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS



## 11.6 UNIDAD DE AUDITORIA INTERNA

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, del 20 de julio de 1990, que establece: *“La auditoría interna se practicará por una unidad especializada de la entidad, que realizará las siguientes actividades en forma separada, combinada o integral: evaluar el grado de cumplimiento y eficacia de los sistemas de administración y de los instrumentos de control interno incorporados a ellos; determinar la confiabilidad de los registros y estados financieros y analizar los resultados y la eficiencia de las operaciones. La Unidad de auditoría interna no participará en ninguna otra operación ni actividad administrativa y dependerá de la máxima autoridad ejecutiva de la entidad, sea esta colegiada o no, formulando y ejecutando con total independencia el programa de sus actividades.”*

Al respecto, los principales logros de gestión, en apoyo al control gubernamental, son los siguientes:

TABLA N.º 21

Nº	Logros - Informes	Descripción	Metas
<b>ACTIVIDADES PROGRAMADAS Y EJECUTADAS</b>			
1	Opinión del Auditor emergente del Examen de Confiabilidad de los Registros de los Estados de Ejecución Presupuestaria y Estados Complementarios del Ministerio de Hidrocarburos y Energías (MHE), correspondientes a la gestión 2021.  Examen de Confiabilidad de los Registros, Estados de Ejecución Presupuestaria y Estados Complementarios del Ministerio de Hidrocarburos y Energías (MHE), correspondientes a la gestión 2021.	Se emitió opinión con salvedades, respecto a la ejecución presupuestaria de recursos y gastos.	Un Informe emitido.
2	Examen de Confiabilidad de los Registros, Estados de Ejecución Presupuestaria y Estados Complementarios del Ministerio de Hidrocarburos y Energías (MHE), correspondientes a la gestión 2021.  Informe con aspectos de especial interés emergentes del Examen de Confiabilidad de los Registros de los Estados de Ejecución Presupuestaria y Estados Complementarios del Ministerio de Hidrocarburos y Energías (MHE), correspondientes a la gestión 2021	Se reportaron deficiencias de control interno y observaciones con aspectos de especial interés sobre el uso de los recursos públicos.	Dos Informes emitidos.
3	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 el Ministerio de Hidrocarburos y Energías (MHE), correspondientes a la gestión 2021.  Informe con aspectos de especial interés emergentes del 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 el Ministerio de Hidrocarburos y Energías (MHE), correspondientes a la gestión 2021.	Se reportaron deficiencias de control interno y observaciones con aspectos de especial interés sobre el uso de los recursos públicos.	Dos Informes emitidos.

N°	Logros - Informes	Descripción	Metas
4	Informes de seguimiento al cumplimiento de recomendaciones, reportadas en informes emitidos por la Unidad de Auditoría Interna.	Se cumplieron 51 recomendaciones de control interno de un total de 66.	Cinco Informes emitidos
5	Informe Costo Beneficio sobre la Falta de Devolución del Costo de Cilindros y Kits de Conversión a Gas Natural Vehicular faltantes, entregados a talleres de Conversión a GNV, cuyos contratos administrativos fueron resueltos mediante Resolución Administrativa N° 05/2018 del 29/06/2018.	Se determinó indicios de responsabilidad civil, para recuperación por mecanismos alternos al de la vía judicial.	Un Informe emitido
6	Informe Costo Beneficio sobre la falta de pago de equipos entregados según acta de conciliación del 23 de noviembre de 2021 al Taller de Conversión "GNV Services Brianna".	Se determinó indicios de responsabilidad civil, para recuperación por mecanismos alternos al de la vía judicial.	Un Informe emitido
7	Auditoría de Cumplimiento a la Adquisición de Cilindros para GNV de distintas capacidades para la Conversión y Recalificación de Vehículos a GNV, ejecutado por la Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural Vehicular (EEC-GNV) durante la gestión 2015"	Se determinó indicios de responsabilidad administrativa por incumplimiento a normativa en el proceso de contratación.	Un Informe emitido
8	Revisión Anual del Cumplimiento del "Procedimiento de Control del Cumplimiento Oportuno de la Declaración Jurada de Bienes y Rentas, gestión 2021" en el Ministerio de Hidrocarburos y Energías (MHE), conformado por tres direcciones administrativas: DA 1 Administración Central, DA 2 Programa de Electricidad para Vivir con Dignidad (PEVD) y DA 3 Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural Vehicular (EEC-GNV), Gestión 2021.	Se reportaron deficiencias de control interno y observaciones que advierten indicios de responsabilidad administrativa.	Un Informe emitido
<b>ACTIVIDADES PROGRAMADAS</b>			
9	Auditoría Especial a la Ejecución de las Partidas Presupuestarias 12100 Personal Eventual y 25800 Consultores Individuales de Línea de la Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural Vehicular (EEC-GNV), gestión 2020.	Se determinó indicios de administrativa en contra de ex funcionarios de la Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural.	Un Informe emitido
10	Auditoría de Cumplimiento sobre el servicio de alquiler de fotocopiadoras, oficina central de la EEC-GNV, Gestión 2020.	Se determinó indicios de responsabilidad civil, para recuperación por mecanismos alternos al de la vía judicial.	Un Informe emitido
11	Relevamiento de Información Específica sobre recomendaciones Procuraduriales Números 006/2021 y 008/2021, emitidas por la Procuraduría General del Estado sobre el supuesto convenio firmado entre Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos y GP Exploración y Producción S.L. Sucursal Bolivia (GAZPROM) que otorgaría supuestos beneficios y/o privilegios a la empresa denominada GAZPROM".	Se determinó el grado de auditabilidad del sujeto y objeto de la Auditoría conforme establece el Numeral 217 "Relevamiento de Información" de las Normas Generales de Auditoría Gubernamental, aprobadas mediante Resolución CGR/094/2012 de fecha 27 de agosto de 2012 por la Contraloría General del Estado (CGE).	Un Informe emitido

FUENTE: Archivo Permanente de la Unidad de Auditoría Interna

Al respecto, se alcanzó un porcentaje final de cumplimiento de los resultados obtenidos del 90%, toda vez que, no se efectuó la actividad "Auditoría Operativa de los proyectos que ejecuta el Programa de Electricidad para vivir con dignidad (PEVD) del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, gestión 2021", debido a la falta de personal y cantidad de auditorías no programadas ejecutadas por la UAI.



12



# Hidrocarburos

---

- 12.1. VICEMINISTERIO DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS (VMEEH)
  - 12.2. VICEMINISTERIO DE INDUSTRIALIZACIÓN, COMERCIALIZACIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAJE DE HIDROCARBUROS (VMICTAH)
    - 12.2.2.1. ENTIDAD EJECUTORA DE CONVERSIÓN DE GAS NATURAL VEHICULAR (EECGNV)
    - 12.2.2.2. EMTAGAS
-

## 12 HIDROCARBUROS

### 12.1 VICEMINISTERIO DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS (VMEEH)

El Viceministerio de Exploración y Explotación de Hidrocarburos (VMEEH) realiza sus actividades de acuerdo a lo establecido en la Constitución Política del Estado, la Ley N° 3058 de Hidrocarburos y sus reglamentos que norman las actividades hidrocarburíferas en territorio nacional, el Decreto Supremo N° 28701 de Nacionalización de Hidrocarburos, el Decreto Supremo N° 29894 que establece la estructura organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional y otras normas vigentes.

Como resultado de lo mencionado anteriormente, el Viceministerio de Exploración y Explotación de Hidrocarburos tiene como atribuciones:

- Elaborar normativa para promover las actividades de exploración y explotación con el fin de incrementar la producción y reservas de hidrocarburos en todo el territorio Nacional.
- Controlar la adecuada aplicación de las normas del sector en la exploración y explotación de hidrocarburos.
- Identificar de manera oportuna las debilidades normativas y adecuarlas en el marco de la Política Nacional de Hidrocarburos y a los resultados a que se visualizan como meta para el sector hidrocarburos.



## CONTRATOS DE SERVICIOS PETROLEROS

### Gestión de Contratos de Servicios Petroleros

Durante el año 2022, se gestionó la emisión de las Leyes que autorizan la suscripción de seis (6) nuevos Contratos de Servicios Petroleros (CSP), tres (3) de estos para las Áreas Ovaí, Florida Este y Arenales a ser suscritos con la empresa Canacol Energy Colombia S.A.S. Sucursal Bolivia y los restantes tres (3) para las áreas Yuarenda, Sayurenda y Carandaití, a suscribirse con la empresa Vintage Petroleum Boliviana LTD.

La suscripción de estos CSP representa una gestión de gran relevancia para la reactivación de las actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, los cuales estiman una inversión de alrededor de 676 MMUSD en el desarrollo de las actividades de E&E y en caso de ser positivos, proyectan un monto aproximado a los 2.128 MMUSD de beneficio para el Estado por concepto de Renta Petrolera. La Tabla siguiente detalla las generalidades de cada uno de estos Contratos, de los cuales cinco ya cuentan con la respectiva Ley de Autorización:

TABLA N.º 22  
CSP GESTIONADOS 2022

ÁREA DE CONTRATO	EMPRESA	DPTO.	INVERSIÓN (MMUSD)	RENTA PETROLERA ESTATAL ESTIMAD (MMUSD)	ESTADO DESITUACIÓN
Ovai	Canacol Energy Colombia S.A.S. Sucursal Bolivia	Santa Cruz	41,5	190,9	Autorizado mediante Ley N° 1475 de 12 de octubre de 2022
Florida Este	Canacol Energy Colombia S.A.S. Sucursal Bolivia	Santa Cruz	36,2	165,9	Autorizado mediante Ley N° 1473 de 12 de octubre de 2022
Yuarenda	Vintage Petroleum Boliviana LTD. (Sucursal Bolivia)	Tarija	252,7	649,2	Autorizado mediante Ley N° 1474 de 12 de octubre de 2022
Sayurenda	Vintage Petroleum Boliviana LTD. (Sucursal Bolivia)	Tarija	57,4	130,7	Autorizado mediante Ley N° 1472 de 12 de octubre de 2022
Carandaiti	Vintage Petroleum Boliviana LTD. (Sucursal Bolivia)	Chuquisaca, Tarija y Santa Cruz	194,4	567,6	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 Proceso de Autorización por parte de la ALP

Fuente: Informes Económicos de Autorización de los Contratos de Servicios Petroleros - YPFB

### NORMATIVA PARA ACTIVIDADES EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN EMITIDAS

En el marco de las atribuciones conferidas a favor del Viceministerio de Exploración y Explotación de Hidrocarburos y con la finalidad de optimizar los tiempos administrativos y adecuar el marco regulatorio que rige las actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos a las condiciones dinámicas que presenta actualmente el sector, durante la gestión 2022 se elaboraron los proyectos normativos que se detallan a continuación:

- Decreto Supremo N° 4667, de 10 de febrero de 2022, que incrementa el número de Áreas Reservadas a favor de YPFB a 104 y establece procedimientos para que la Estatal Petrolera reserve las áreas devueltas de un CSP y de continuidad operativa optimizando los tiempos para la ejecución de las actividades de Exploración y Explotación.
- Resolución Ministerial N°018-2022, de 16 de febrero de 2022, que reglamenta la Disposición Adicional del D.S. N° 4663 de 22 de diciembre de 2021, para el Descubrimiento Comercial y la Declaratoria de Comercialidad para YPFB Operador.
- Resolución Ministerial N° 032/ 2022, de 01 de abril de 2022, que actualiza el valor monetario de las Unidades de Trabajo de Exploración para la gestión 2022, en cumplimiento al Artículo 5 del Decreto Supremo N° 28393 de 05 de octubre de 2005.
- Resolución Ministerial N° 039/ 2022, de 12 de abril de 2022, que modifica la RM N° 255/2006 de 22 de diciembre de 2006, incorporando criterios de oportunidad de mercado por la comercialización de gas natural.
- Decreto Supremo N° 4738, de 15 de junio de 2022 que reglamenta el Artículo 33 de la Ley N° 3058 de Hidrocarburos de 17 de mayo de 2005, estableciendo requisitos, procedimientos y lineamientos para la Autorización de la ejecución del Reconocimiento Superficial.
- 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".

- Resolución Ministerial N° 077-2022 de 17 de agosto de 2022, que aprueba el “Manual de Procedimiento para Elaboración de Propuestas de Normativa para Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos”, el cual tiene por objeto establecer los procedimientos básicos, las responsabilidades y los plazos para la elaboración de propuestas normativas de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.
- Decreto Supremo N° 4825 de 16 de noviembre de 2022, que modifica el Reglamento de Unidades de Trabajo para Exploración de Hidrocarburos, ampliando las actividades que califican como Unidades de Trabajo para Exploración, en consideración a la dinámica del sector y la implementación de nuevas tecnologías de exploración.



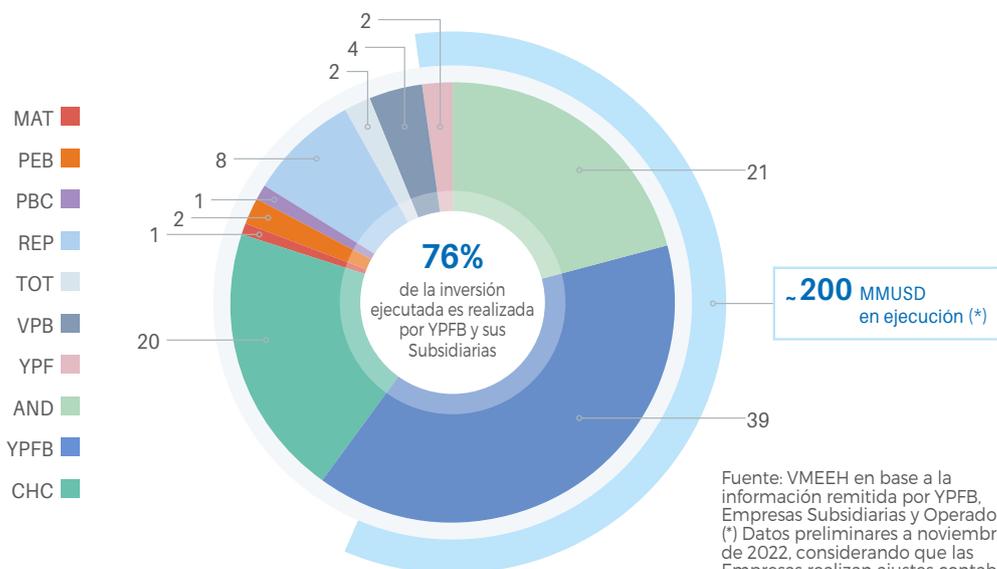
**ACTIVIDADES E INVERSIONES EN EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS**

Para la gestión 2022, conforme a las atribuciones conferidas a este Viceministerio se realizó el control y seguimiento a las actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos que fueron programadas por las empresas petroleras de los Programas de Trabajo y Presupuesto (PTP) aprobados por YPFB en el marco de los Contratos de Servicios Petroleros, así como a la inversión que YPFB Casa Matriz realiza para sus actividades de Exploración y Explotación por cuenta propia. Para esta gestión se tenía proyectada una inversión de 467,58 MMUSD para ejecutar proyectos de Exploración y Explotación hidrocarburífera.

Por otra parte, producto de la reactivación de las actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, en el marco de la política de reactivación económica determinada por el Presidente Luis Arce e impulsada desde el sector energético por el Ministerio de Hidrocarburos y Energías a través de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos, sus empresas subsidiarias y Operadoras, hasta el mes de diciembre de la gestión 2022, se alcanzó una ejecución superior a los 200 MMUSD en actividades de E&E de hidrocarburos, del cual 76% fue ejecutado por YPFB y sus Empresas Subsidiarias.

Las actividades ejecutadas representan un impacto positivo en la reactivación de actividades del Upstream, además, influye en las 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° 9  
PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN FINANCIERA 2022

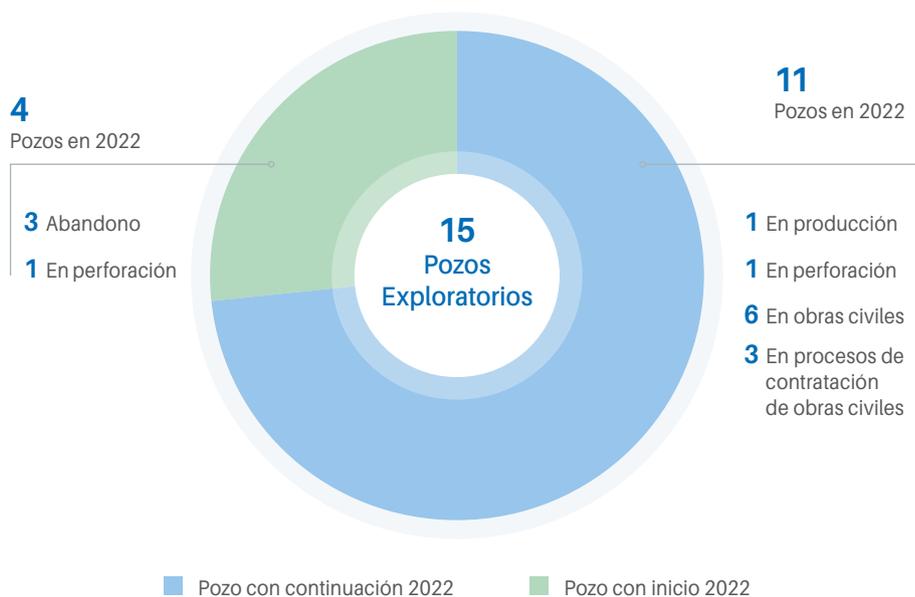


### Perforación de pozos exploratorios

Con el objetivo de ampliar la frontera exploratoria a través del descubrimiento de nuevas acumulaciones de hidrocarburos, las empresas petroleras que operan en territorio nacional iniciaron la perforación de los pozos Chaco Este-X5 y Mayaya Centro-X1 de Investigación Estratigráfica e iniciaron las obras civiles de construcción de camino y planchada de los pozos Vuelta Grande-X1001, Yará-X2, Yope-X1, Chane-X1 IE, Bermejo-X46D y Astillero-X1, las cuales presentan avance en sus obras; la fase de perforación de los pozos citados precedentemente iniciará en los próximos meses. También, en la gestión 2022, YPFB inició los procesos de contratación para obras civiles de construcción de camino y planchada para los pozos Ingre-X3D, Iñau-X3D y Yapucaiti-X3D, adicionalmente, la empresa estatal reporta que se encuentra en elaboración de los documentos requeridos para el inicio del proceso de selección para los pozos Las Delicias-X1, Sauce Mayu-X1, Madre Selva-X1 IE y Villamontes-X7.

Complementariamente, se concluyó con la perforación de pozos exploratorios iniciados en gestiones pasadas, encontrándose entre ellos: Sararenda-X3D, San Miguel-X2 ST5 y Sipotindi-X1. Por otra parte, en en la gestión 2023 se continuará con la perforación del pozo Itacaray-X1 ST2, del cual se prevé tener resultados para el primer trimestre de la gestión 2023.

GRÁFICO N° 10  
POZOS EXPLORATORIOS 2022



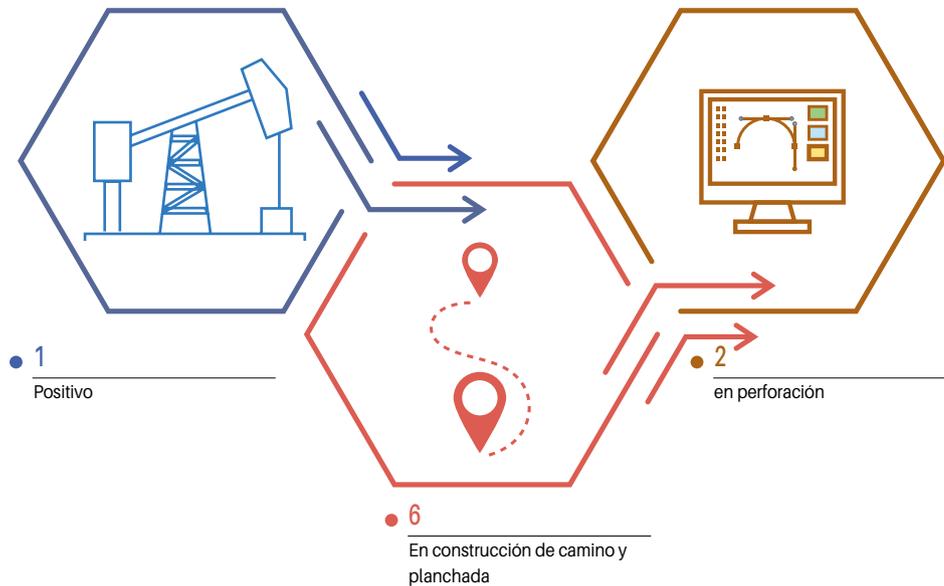
Fuente: VMEEH en base a la información remitida por YPFB, Empresas Subsidiarias y Operadoras  
Nota: Datos actualizados a noviembre 2022

### Perforación e intervención de pozos de desarrollo

En la gestión 2022 se perforaron los pozos Enconada-6, Puerto Palos-2, Palacios-3, Boquerón-N8D, Boquerón-N12H, Boquerón 13D, Chaco Este-4, Chaco Este-6D y Tatarenda-33A que aportarán a la producción de gas y líquidos, asimismo, se iniciaron las actividades previas para la perforación de los pozos, Chaco Este-7D, Junin-9D, Puerto Palos-3, Florida-3, Boquerón 24D y Boquerón-N22H.

En cuanto a la intervención de pozos, en la gestión 2022 se concluyó la intervención de 6 pozos (LCS-4, PLC-X2, YPC-35, YPC-42D, RGD-27 Re ST y YPC-30); además, 1 pozo se encuentra en intervención (PJS-7) y 1 pozo con planchada lista (HSR-10).

GRÁFICO N° 11  
POZOS DE DESARROLLO 2022



Fuente: VMEEH en base a la información remitida por YPFB, Empresas Subsidiarias y Operadoras  
Nota: Datos actualizados a noviembre

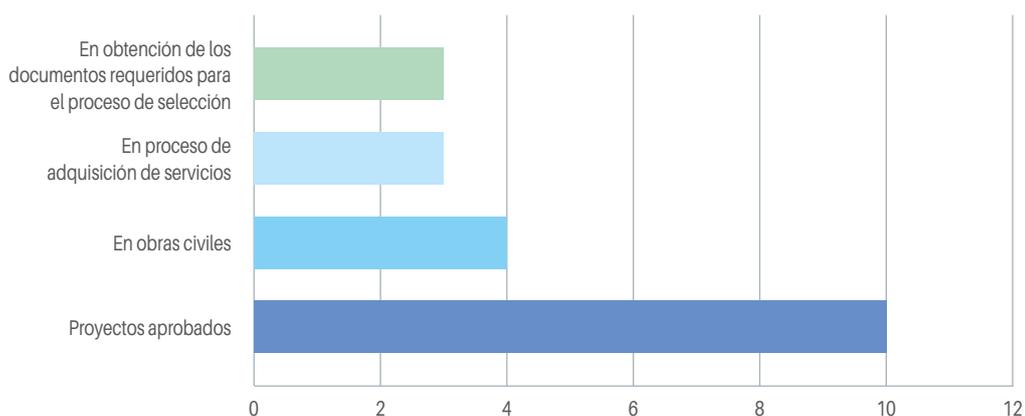
### Plan de reactivación del UPSTREAM

En el marco de la Política Energética, YPF B presentó el Plan de Reactivación del Upstream (PRU) el 29 de julio de la gestión 2021, el cual establece estrategias técnicas, contractuales y normativas para agilizar la ejecución de actividades de Exploración y Explotación sujetas a Contratos de Servicios Petroleros (CSP) y bajo la figura de YPF B Operador.

Para alcanzar los objetivos trazados en el referido Plan, en la gestión 2021 el Directorio de YPF B aprobó siete (7) proyectos exploratorios en tanto para la gestión 2022 aprobó ocho (8) proyectos exploratorios a ser ejecutados por la empresa estatal.

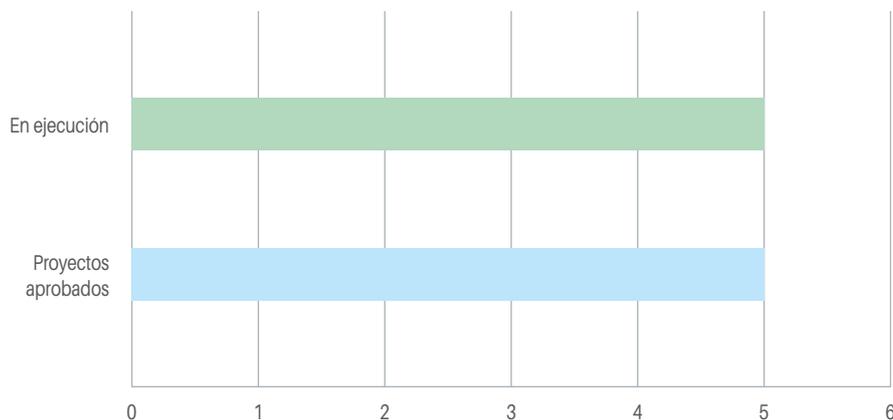
Dentro de los quince (15) proyectos aprobados hasta diciembre de la gestión 2022, cuatro (4) se encuentran en obras civiles de construcción de camino y planchada (Yará-X2, Yope-X1, Chane-X1IE y Bermejo-X46D), tres (3) en proceso de contratación de servicios para la perforación (Iñau-X3, Ingre - X1, Yapucaiti - X1), tres (3) en elaboración de los documentos requeridos para el inicio del proceso de selección (Las Delicias X1, Sauce Mayu-X1 y Madre Selva-X1) y cinco (5) proyectos de estudios G&G se encuentran en ejecución (Adquisición Aerogravimétrica-Aeromagnetométrica en la Cuenca Madre De Dios, Adquisición Geoquímica de Superficie Boomerang - Llanura Beniana, Sísmica 2D Camatindi, Sísmica 2D Vitiacua y Sísmica 2D Boomerang).

GRÁFICO N° 12  
ESTADO DE LOS PROYECTOS DE PERFORACIÓN APROBADOS POR YPF B



Fuente: VMEEH en base a la información remitida por YPF B.

GRÁFICO N° 13  
ESTADO DE LOS ESTUDIOS G&G APROBADOS POR YPFB



Fuente: VMEEH en base a la información remitida por YPFB.

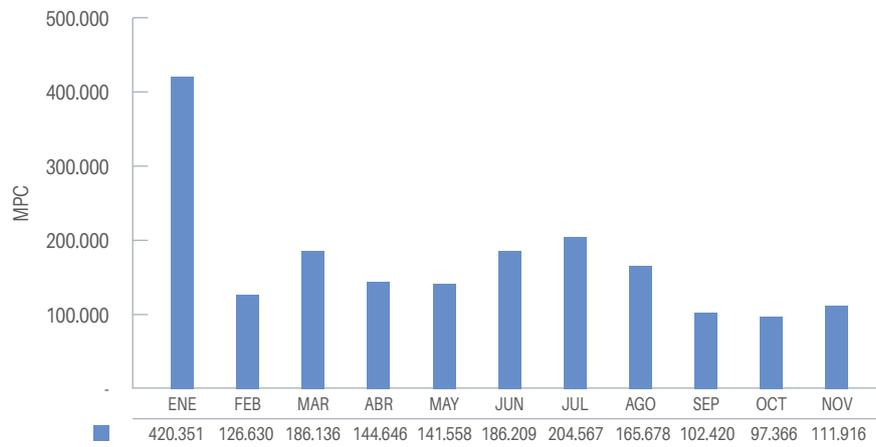
### QUEMA Y USO DE GAS NATURAL COMO COMBUSTIBLE

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 2022 se emitieron veintinueve (29) autorizaciones semestrales para la quema y uso de gas natural como combustible y treinta y seis (36) autorizaciones para la Quema por operaciones en pozos exploratorios y de desarrollo (pruebas de pozo), asimismo, se evaluaron ciento once (111) solicitudes por mantenimientos y trescientas treinta y ocho (338) solicitudes por paros imprevistos.

A continuación, en los siguientes Gráficos se presenta los volúmenes de Quema de Gas Natural y Gas Combustible utilizados durante la gestión 2022.

GRÁFICO N° 14  
VOLÚMENES DE QUEMA DE GAS NATURAL GESTIÓN 2022  
(MPC - MILES DE PIES CÚBICOS)



Fuente: VMEEH en base a las Certificaciones de producción de YPFB  
El mes de diciembre se encuentra en procesamiento de certificación

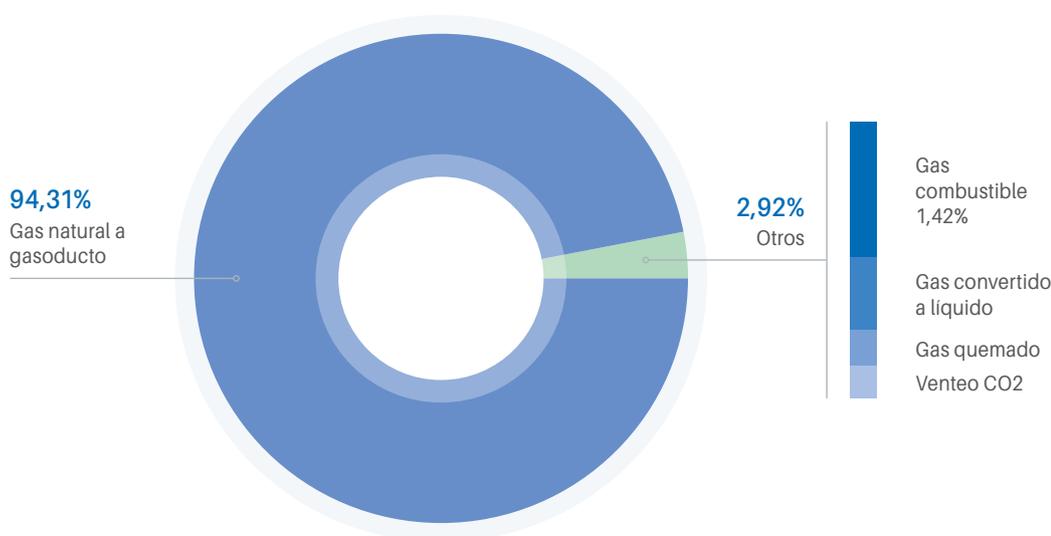
GRÁFICO N.° 15  
VOLÚMENES DE USO DE GAS NATURAL COMO COMBUSTIBLE GESTIÓN 2022  
(MPC - MILES DE PIES CÚBICOS)



Fuente: VMEEH en base a las Certificaciones de producción de YPFB  
El mes de diciembre se encuentra en procesamiento de certificación

Asimismo, en función a los datos certificados de los volúmenes de gas natural producidos en la gestión 2022 (hasta noviembre), se realizó el Balance de Gas Natural, en el cual se muestra que la quema y el gas combustible representan el 0,38% y 1,42%, respectivamente.

GRÁFICO N.º 16  
BALANCE DE GAS NATURAL



Fuente: VMEEH en base a las Certificaciones de producción de YPFB  
El mes de diciembre se encuentra en procesamiento de certificación

### RECONOCIMIENTO SUPERFICIAL

Conforme establece el Artículo 33 de la Ley N° 3058 de Hidrocarburos, de 17 de mayo de 2005, 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. El Ministerio de Hidrocarburos concederá los permisos previa notificación a los Titulares.

En fecha 15 de junio de 2022, se promulga el Decreto Supremo (DS) 4738 con el propósito de evaluar, actualizar, maximizar la disponibilidad de la información del potencial hidrocarburífero y su difusión, para promover el aprovechamiento de los recursos estratégicos, el DS, tiene por objeto reglamentar el Artículo 33 de la Ley N°3058, de 17 de mayo de 2005, de Hidrocarburos, estableciendo requisitos, procedimientos y lineamientos para la Autorización de la ejecución del Reconocimiento Superficial.

Bajo este marco normativo, durante la gestión 2022, el Ministerio de Hidrocarburos y Energías emitió las siguientes autorizaciones de reconocimiento superficial:

TABLA N.º 23  
AUTORIZACIONES DE RECONOCIMIENTO SUPERFICIAL  
GESTIÓN 2022

Nº	OPERADOR	PROYECTO	FECHA DE AUTORIZACIÓN	RESOLUCIÓN
1	YPFB Corporación	Exploración Adquisición Aerogravimétrica Aeromagnetométrica en la Cuenca Madre de Dios - Llanura Beniana (Fase I)	31/8/2022	RM N°083-02022
2	YPFB Corporación	Exploración Adquisición Geoquímica de Superficie Boomerang - Llanura Beniana en Santa Cruz, Cochabamba	31/8/2022	31/08/2022

Fuente: VMEEH

## PRODUCCIÓN

De acuerdo a las atribuciones del VMEEH, se realiza el seguimiento y control a la Certificación de Producción Fiscalizada, para ello se considera los volúmenes de hidrocarburos medidos en el punto de fiscalización de la producción, además de los volúmenes de quema y combustible no autorizados, para su valoración y Pago de Regalías y Participación al Tesoro General de la Nación (TGN).

### Producción Fiscalizada (Sujeta a Pago de Regalías)

La Producción Fiscalizada de Hidrocarburos considera los volúmenes de quema y combustible no autorizados, incluyendo la producción sujeta al Pago de Regalías y Participación al TGN.

Es importante señalar, que el Decreto Supremo (D.S.) N° 29528 de 23 de abril 2008, que modifica el Artículo 17 del D.S. N° 28222, establece "El Pago de Regalías y la Participación al Tesoro General de la Nación, será efectuado en una sola cuota mensual dentro los 90 días de finalizado el mes de Producción...", por lo cual la Liquidación de Regalías y Participación al TGN y su correspondiente pago se efectúa en los 90 días posteriores a la producción de hidrocarburos.

Bajo esa aclaración, durante la gestión 2022, se procesaron y validaron las Certificaciones de Producción de Hidrocarburos correspondientes a los meses de noviembre 2021 a octubre 2022, de acuerdo con la Resolución Ministerial (R.M.) N° 199-12 de 24 de julio de 2012. Además, se verificó el cumplimiento de dicha resolución respecto al "Procedimiento de llenado de Planillas para el Cálculo de Eficiencias de Planta, Inyección de Gas Natural, Combustible, Quema e Inventario de Producción de Hidrocarburos Líquidos" y sus formularios y; el "Procedimiento de llenado de las Certificaciones de Producción por Reservorio".

Los siguientes gráficos reflejan la Producción Nacional de Hidrocarburos de los volúmenes de Gas Natural y Líquidos, sujeto al Pago de Regalías, de la gestión 2022.

GRÁFICO N.º 17  
 PRODUCCIÓN GAS NATURAL  
 PERIODO: ENERO A DICIEMBRE 2022  
 (EN MILLONES DE METROS CÚBICOS DÍA)



Fuente: Certificaciones de Producción GNF-YPFB.  
 (\*) diciembre 2022 sujeto a modificaciones

Durante la Gestión 2022 se alcanzó un promedio de producción de Gas Natural de 41,27 MMmcd. (Millones de Metros Cúbicos Día).

GRÁFICO N° 18  
PRODUCCIÓN HIDROCARBUROS LÍQUIDOS  
PERIODO: ENERO A DICIEMBRE 2022  
(EN MILES DE BARRILES POR DÍA)



Fuente: Certificaciones de Producción GNF-YPFB.  
(\*) diciembre 2022 sujeto a modificaciones

Durante la Gestión 2022, se alcanzó un promedio de producción de 37,01 MBPD. (Miles de Barriles por Día).

### RENTA PETROLERA

La Renta Petrolera se define como los ingresos en efectivo que percibe el Estado Boliviano producto de las actividades que se realizan en el sector hidrocarburos. En otras palabras, es el flujo de efectivo real que se transfiere al Estado Boliviano mensualmente y es compuesto por:

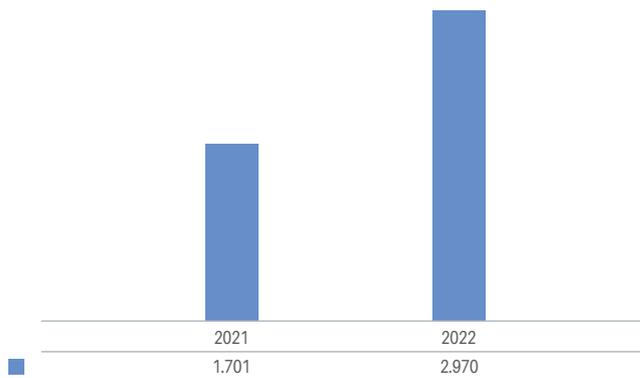
- Impuesto Directo a los Hidrocarburos
- Regalía Departamental, Regalía Nacional Compensatoria y Participación al TGN
- Participación de YPFB
- Impuestos Upstream
- Patentes Hidrocarburíferas

De lo anterior, para una mayor comprensión, una vez que los hidrocarburos producidos son vendidos, los ingresos percibidos (netos de costos de transporte y compresión) deben cumplir en primera instancia con las obligaciones establecidas por concepto de Regalías, Participación al TGN E IDH de acuerdo al Artículo 52° y 53° de la Ley de Hidrocarburos N° 3058. Por otra parte, se debe resaltar que los Impuestos Upstream, así como las Patentes hidrocarburíferas en el marco del Contrato de Servicio Petroleros están exentos de considerarlos como Costos Recuperables, así como para el cálculo de la Retribución del Titular, por tanto, los Titulares (Empresas socias en un Contrato de Servicio Petrolero) deben cubrir estos pagos.

De acuerdo con la normativa vigente, para el cálculo del pago de Regalías, Participación al TGN e IDH se considera dentro de los 90 días posteriores al mes de producción.

De acuerdo a información remitida por YPF, la recaudación por concepto de Renta Petrolera para la gestión 2022 al mes de diciembre asciende a 2.289 MMUSD por los conceptos señalados anteriormente, a éste valor se incorpora una participación de YPF por ingresos extraordinarios percibidos por la comercialización de Gas Natural, como consecuencia de la negociación de mejores precios en el mercado internacional alcanzando de esta manera a 2.970 MMUSD.

GRÁFICO N.º 19  
 RENTA PETROLERA, SEGÚN COMPONENTE  
 PERIODO: ENERO A DICIEMBRE 2022  
 (EN MILLONES DE DÓLARES ESTADOUNIDENSES)



Fuente: YPF  
 (\*) Se consideran datos preliminares del mes de diciembre 2022 e ingresos extraordinarios percibidos por YPF

## INFORMES EMITIDOS DE LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS Y PARTICIPACIÓN AL TGN 2021 - 2022 POR LA PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS

En la gestión 2022, el VMEEH emitió mensualmente de manera oportuna y correcta los "Informes de Liquidación de Regalías y Participación al TGN" para que sus beneficiarios utilicen estos recursos, contribuyendo al desarrollo en áreas como educación, salud e infraestructura. Una vez verificada mensualmente la producción y los datos de comercialización de Petróleo, Gas Natural y GLP para calcular la liquidación de Regalías y Participación al TGN remitidos por YPFB, el VMEEH procede a la emisión del Informe de Liquidación de Regalías y la Participación al TGN. Asimismo, según normativa este cálculo sirve como base para determinar el Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH) y distribuir estos recursos a entidades estatales y locales.

En cumplimiento a lo establecido en el DS N° 28222 de 27 de junio de 2005 - Reglamento para la Liquidación de Regalías y Participación al TGN, y sus posteriores modificaciones, se emitieron en la gestión 2022:

- 12 informes de Liquidación de Regalías y la Participación al TGN por el periodo enero a diciembre de 2022, los mismos que corresponden a la producción fiscalizada de octubre 2021 a septiembre 2022.
- 12 informes mensuales de Estados de Cuentas por Titular y beneficiario, correspondientes a los meses de diciembre 2021 a noviembre 2022 y mediante nota se remitieron los mencionados Estados a los Titulares y beneficiarios en el plazo establecido en la norma.

Asimismo, se realizaron Talleres de Socialización e Inducción sobre la metodología de cálculo y recaudación de Regalías y la Participación al TGN con personal técnico de los Gobiernos Autónomos Departamentales de Cochabamba, Chuquisaca, Santa Cruz, Tarija, Beni y Pando y del Gobierno Autónomo Regional del Gran Chaco.

### REGALÍAS Y PARTICIPACIÓN AL TESORO GENERAL DE LA NACIÓN (TGN)

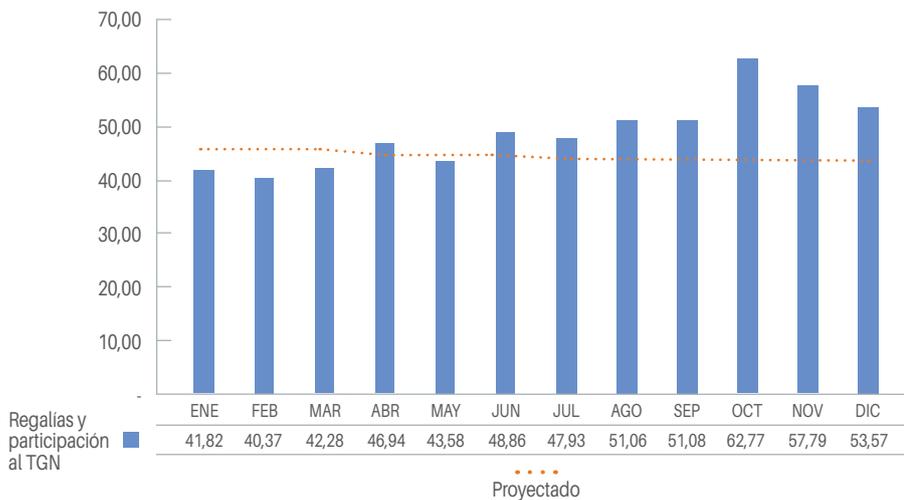
El Titular que produzca Hidrocarburos, queda obligado al pago de las Regalías y la Participación al TGN por la producción fiscalizada mensual en Dólares Estadounidenses, o su equivalente en moneda nacional conforme al Artículo 52 de la Ley N° 3058 de 17 mayo de 2005 - Ley de Hidrocarburos.

El MHE tiene como responsabilidad cumplir y hacer cumplir los procedimientos para la determinación por campo, de la liquidación y pagos que los Titulares deben efectuar por concepto de Regalías y la Participación al TGN sobre la producción de Hidrocarburos, y la verificación de los mismos, de acuerdo a la Ley N° 3058.

Por lo expuesto, para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2022, el monto acumulado por el pago de Regalías y Participación al TGN por la producción fiscalizada de hidrocarburos de octubre 2021 a septiembre 2022, asciende a 588,04 MMUSD, 10% más de lo proyectado a inicio de gestión, que se estimó alcanzar los 533,85 MMUSD.

En el siguiente gráfico se muestra la evolución correspondiente al pago de Regalías y Participación al TGN, efectuado por YPFB a los distintos beneficiarios:

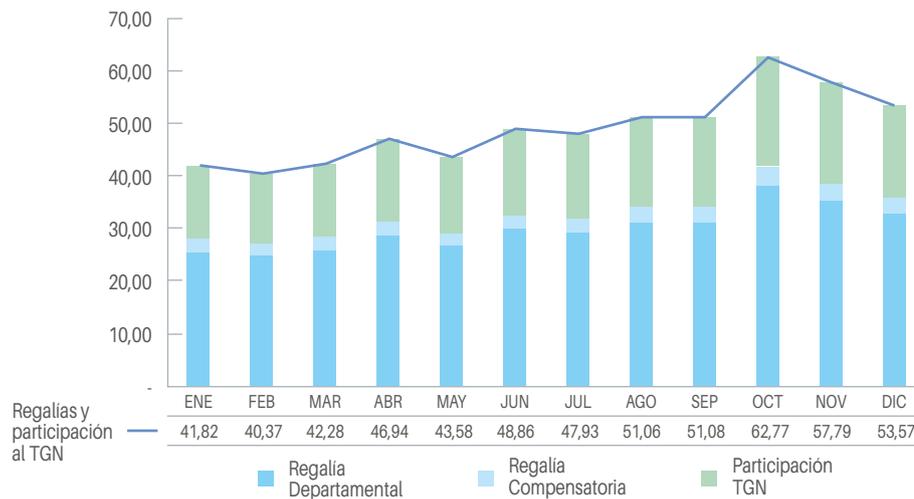
GRÁFICO N.º 20  
REGALÍAS Y PARTICIPACIÓN AL TGN  
PERIODO: ENERO A DICIEMBRE 2022  
EN MILLONES DE DÓLARES ESTADOUNIDENSES (MMUSD)



Fuente: Elaboración en función a los Informes de Liquidación de Regalías y Participación al TGN por la producción de Hidrocarburos de octubre de 2021 a septiembre de 2022 e información remitida por YPFB, respecto a pagos de regalías por el periodo comprendido entre enero de 2022 a diciembre de 2022, por un monto total de MMUSD. 588,04.

En el siguiente gráfico se muestra la composición de las recaudaciones por concepto de Regalías departamentales, Regalías compensatorias y la Participación TGN.

GRÁFICO N° 21  
REGALÍAS Y PARTICIPACIÓN AL TGN  
PERIODO: ENERO A DICIEMBRE 2022  
EN MILLONES DE DÓLARES ESTADOUNIDENSES (MMUSD)



Fuente: Elaboración en función a los Informes de Liquidación de Regalías y Participación al TGN por la producción de Hidrocarburos de octubre de 2021 a septiembre de 2022 e información remitida por YPF, respecto a pagos de regalías por el periodo comprendido entre enero de 2022 a diciembre de 2022, por un monto total de MMUSD. 588,04.

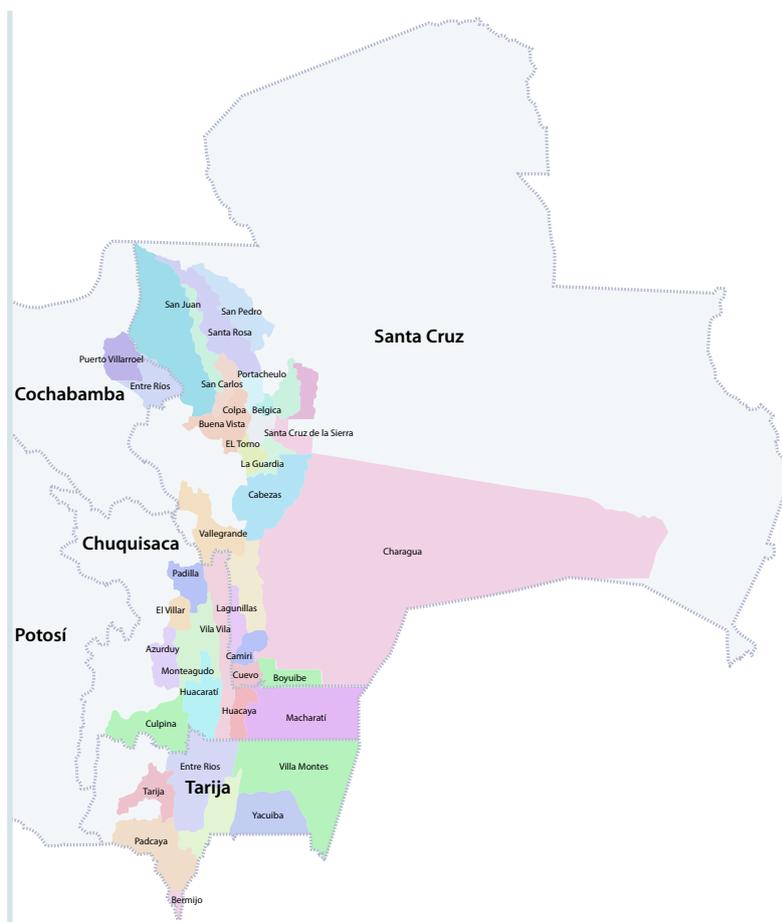


**PATENTES PETROLERAS**

Las Patentes se pagan y reembolsan por anualidades adelantadas, es decir a principios de gestión de acuerdo al número de parcelas de las áreas que presentan los Titulares que suscribieron Contratos Petroleros vigentes.

Por este concepto, en cumplimiento a la Ley de Hidrocarburos N° 3058 y Reglamento de Pago de Patentes aprobado mediante Decreto Supremo N° 28457 de 24 de noviembre de 2005, modificado con Decreto Supremo N° 29846 de 10 de diciembre de 2008, los reembolsos efectivizados por los Titulares para el período anual 2022, alcanza un monto total igual a MM Bs. 75,61.

GRÁFICO N.º 22  
MUNICIPIOS BENEFICIARIOS SOBREPUESTOS EN ÁREAS PETROLERAS  
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022



(\*) Mediante Resolución Ministerial N° 188, el Municipio de Gutiérrez cambia de denominación a Gobierno Autónomo Indígena Guaraní (GAIG) Kereimba Iyaambae

Una vez efectuados los reembolsos por concepto de Patentes Petroleras Gestión 2022, en cumplimiento a la normativa, el Estado procedió a la transferencia del 50% del monto reembolsado por los titulares, de forma igualitaria a los municipios beneficiarios, en cuyos territorios se encuentre alguna o parte de una concesión, de acuerdo al cálculo de los montos correspondientes a cada municipio (Gráfico N°12).

## INCENTIVOS

A objeto 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 por el doce por ciento (12%) de los recursos provenientes del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH) antes de la distribución a todos los beneficiarios previstos en la normativa vigente que incluye la Ley N° 3058 de 17 de mayo de 2005.

El financiamiento de los incentivos aplicables a la producción de Petróleo Crudo, producción de condensado asociado al Gas Natural, producción adicional de condensado asociado al Gas Natural, se efectuará a través de los recursos del FPIEEH; si los recursos del FPIEEH fuesen insuficientes, se autoriza al Ministerio de Economía y Finanzas Públicas emitir Notas de Crédito Fiscal (NOCRE's). Las NOCRE's serán emitidas por el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, a solicitud de YPFB, previa autorización del MHE. Para el caso de campos de Petróleo Crudo en producción a la fecha de publicación de la Ley N° 767, se aplica el incentivo a través de NOCRE's.

La Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), mediante Resolución Administrativa, aprobará la certificación de los datos de producción sujeta de incentivo y sus correspondientes montos, para que el MHE, a través de VMEEH mediante Resolución Administrativa, realice la respectiva autorización para la transferencia de los recursos del incentivo a favor de YPFB.

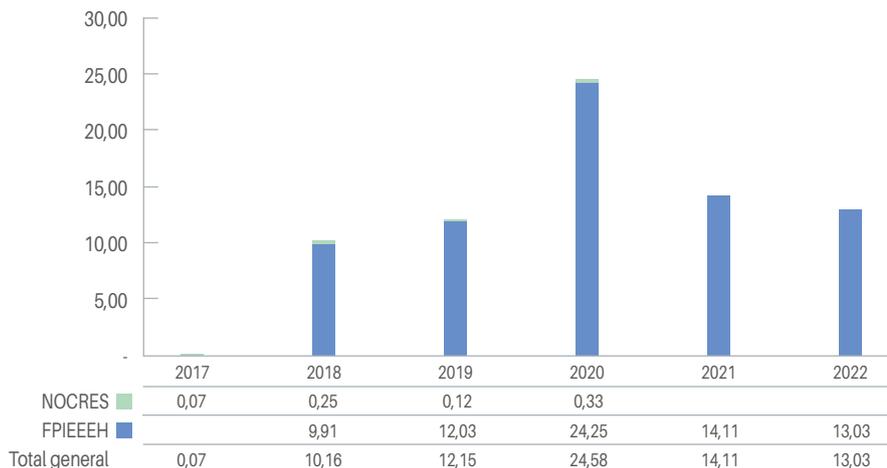
### Autorización de Transferencia de los Recursos del Incentivo a Favor de YPFB

Como parte de las medidas ejecutadas para reactivar las actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, el MHE a través del VMEEH, 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., por la producción de Petróleo Crudo y a las empresas Total E&P Bolivia S, A, y Petrobras Bolivia S.A. por la producción adicional de Condensado asociado al Gas Natural.

Las certificaciones para el pago de incentivos aprobadas por la ANH para los Titulares de Contratos de Servicios Petroleros (CSP) ascienden a un total de 74,10 MMUSD correspondiente al periodo diciembre 2017 a diciembre 2022; de los cuales corresponden pagarse mediante NOCREs 0,77 MMUSD y 73,33 MMUSD con recursos del FPIEEH.

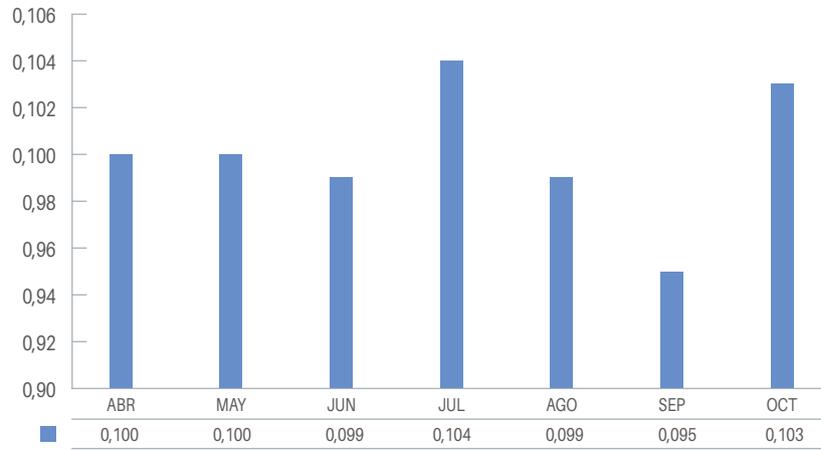
Por otra parte, se inició la aplicación del beneficio del incentivo a YPFB Operador. En el marco de la normativa vigente, el MHE procedió a la certificación y autorización para el pago de incentivos por la producción de Petróleo Crudo de los Campos Bermejo Somero y Toro, por un total de 0,70 MMUSD correspondiente a la gestión 2022, los cuales se encuentran autorizados para su pago con recursos del FPIEEH.

GRÁFICO N° 23  
 AUTORIZACIÓN PARA EL PAGO DE INCENTIVOS A TITULARES  
 PERIODO: DICIEMBRE 2017 A DICIEMBRE DE 2022  
 EN MILLONES DE DÓLARES ESTADOUNIDENSES (MMUSD)



Fuente: Elaboración propia en base a la documentación remitida por la ANH e YPFB.

GRÁFICO N° 24  
 AUTORIZACIÓN PARA EL PAGO DE INCENTIVOS PARA YPFB OPERADOR  
 PERIODO: ENERO A DICIEMBRE 2022  
 EN MILLONES DE DÓLARES ESTADOUNIDENSES (MMUSD)



Fuente: Elaboración propia en base a la documentación remitida por la ANH e YPFB.

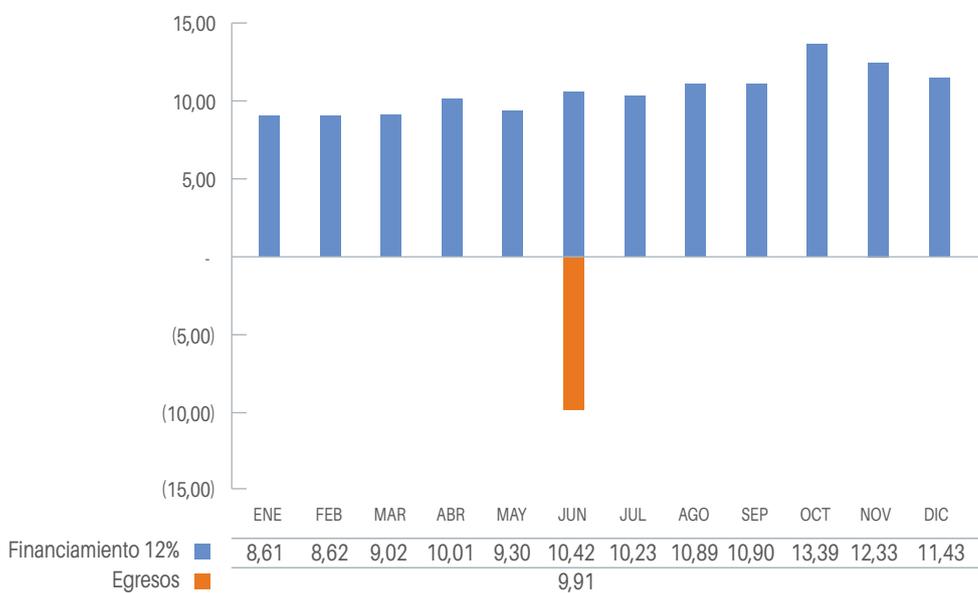


### FONDO DE PROMOCIÓN A LA INVERSIÓN EN EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS - FPIEEH

El Parágrafo III del Artículo 16 del Decreto Supremo N° 2830 (modificado por el Decreto Supremo N° 3722 de 2018) establece que el Banco Central de Bolivia (BCB) informará mensualmente al Ministerio de Hidrocarburos y Energías (MHE), y al Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP) sobre los movimientos de la cuenta del FPIEEH. Es importante resaltar que la Ley N° 1307 de 29 de junio de 2020 suspendió temporalmente desde su promulgación hasta diciembre de 2020, la aplicación del Artículo 12 de la Ley N° 767, debido al COVID-19. Asimismo, en cumplimiento al Artículo 3 de la mencionada Ley, se reasignaron MMUSD 200 del FPIEEH a entidades territoriales y universidades públicas en julio de 2020.

Durante la gestión 2022, los recursos generados en la cuenta FPIEEH que tienen por objeto incentivar la exploración y explotación de hidrocarburos en el Estado Plurinacional de Bolivia fueron de MMUSD 125,45, por otra parte, el MEFP realizó la transferencia de los fondos de MMUSD 9.91 como pago a los incentivos.

GRÁFICO N° 25  
 FONDO DE PROMOCIÓN A LA INVERSIÓN EN EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE  
 HIDROCARBUROS  
 PERIODO: ENERO A DICIEMBRE 2022  
 EN MILLONES DE DÓLARES ESTADOUNIDENSES (MMUSD)



Fuente: Informe de Movimiento de Cuenta - BCB.

Al 31 de diciembre de 2022 el saldo disponible en la cuenta del FPIEEH es de MMUSD 529,84, que resulta de MMUSD 737,48 que provienen del financiamiento del doce por ciento (12%) del IDH antes de su distribución, más MMUSD 7,91 producto de las inversiones de los recursos del FPIEEH, menos los egresos por MMUSD 200,0 en aplicación de la Ley N° 1307 y MMUSD 15,55 que resulta de la transferencia de fondos por parte del MEFP para el pago de incentivos.

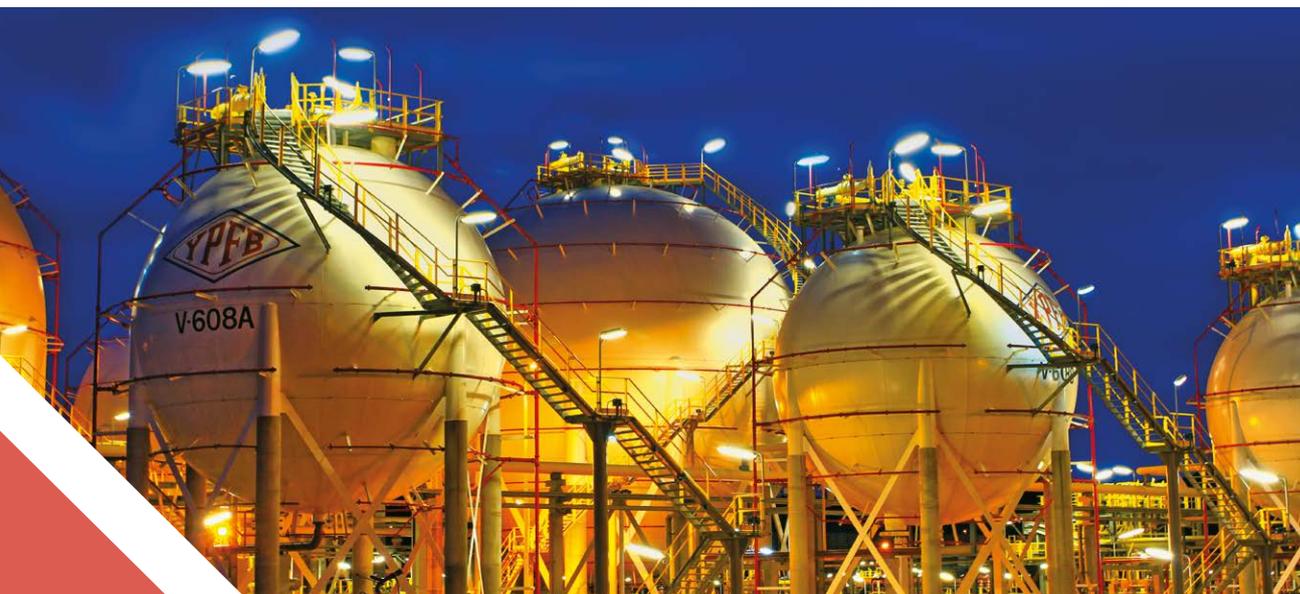
“  
**Resaltar que la Ley N° 1307 de 29 de junio de 2020 suspendió temporalmente hasta diciembre de 2020, la aplicación del Artículo 12 de la Ley N° 767, debido al COVID-19**  
”



## VICEMINISTERIO DE INDUSTRIALIZACIÓN, COMERCIALIZACIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAJE DE HIDROCARBUROS (VMICTAH)

Las atribuciones del VMICTAH, en el marco de las competencias asignadas al nivel central del Estado por la Constitución Política del Estado, son las siguientes:

- Planificar, formular y evaluar políticas de desarrollo en industrialización, refinación, comercialización, logística de transporte, almacenaje y distribución de los hidrocarburos y sus derivados, respetando la soberanía del país.
- Formular y ejecutar reglamentos e instructivos técnicos para el desarrollo de las actividades productivas y de servicios en el sector (industrialización, refinación, comercialización, logística de transporte, almacenaje y distribución de los hidrocarburos).
- Formular políticas, diseñar programas de incentivo y elaborar estrategias para el uso y comercialización del Gas Natural en el Mercado Interno (expansión de redes de distribución de Gas Natural para usuarios domiciliarios, comerciales e industriales, conversión de vehículos a Gas Natural, etc).
- Proponer políticas en el área de industrialización de gas natural, para crear las condiciones que favorezcan la competitividad en el mercado internacional.
- Formular políticas de precios para el Gas Natural y Combustibles Líquidos.
- Formular y establecer reglamentos y especificaciones de calidad para Combustibles Líquidos y Gas Natural.



### 12.2.1 DIRECCIÓN GENERAL DE COMERCIALIZACIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAJE (DGCTA) BIOCOMBUSTIBLES

Mediante Resolución Multi-Ministerial N°001-2021 se conformó el Comité Multi-Ministerial de los Biocombustibles (CMB), el cual está integrado por representantes del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, Ministerio de Medio Ambiente y Agua y Ministerio de Hidrocarburos y Energías, cuyo objetivo es 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 y 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.

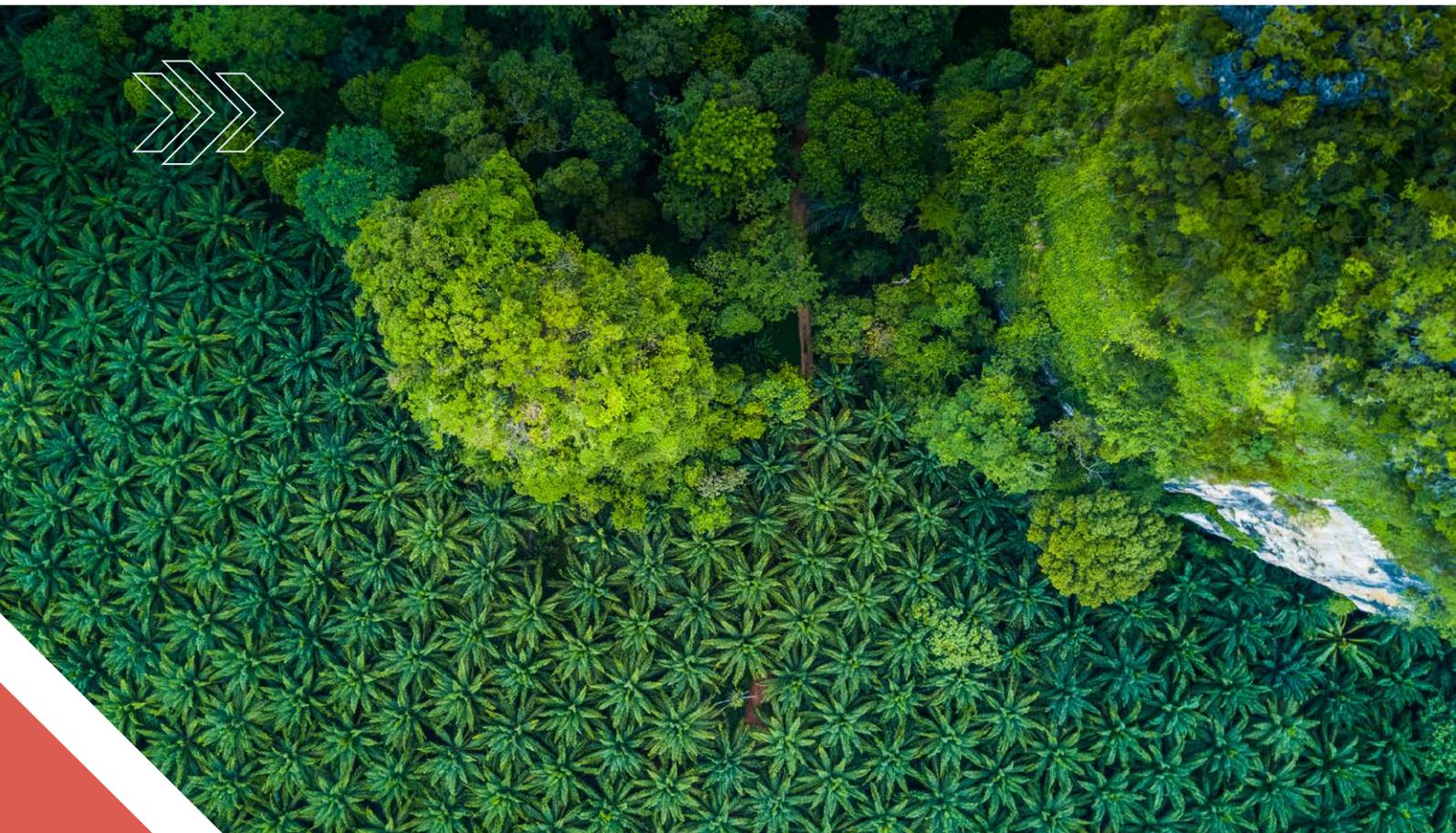
La producción de Biocombustibles se efectuará mediante la implementación de las Plantas FAMEI, FAME II y HVO, a partir de materias prima de cultivos de Jatropha, Macororo y Palma Aceitera de las cuales se obtendrán aceites vegetales que no son aptos para consumo humano. Estas materias primas en primera instancia serán proporcionadas mediante el Programa de Fomento la Producción de Especies Oleíferas desarrollado por el Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal INIAF, la empresa B-AGRO y a través de recolección de aceites usados.

Los logros alcanzados por el CMB desde marzo de la gestión 2022, se detallan los siguientes:

- La Jatropha se producirá en el departamento de Santa Cruz, en la región de la Chiquitania; el Macororo en Tarija, en la región del Chaco y la Palma Aceitera en los departamentos de La Paz, Beni, Santa Cruz, Pando y Cochabamba en la región de la Amazonía.



- A partir de la gestión 2023, se tendría disponible un total de 8.900 Toneladas de materia prima para producir aceite vegetal, de un total de 5.000 hectáreas cultivadas, para la primera planta de Biocombustibles.
- Los Centros de acopio de aceite y grasas, estarán ubicados en los departamentos de Santa Cruz, Cochabamba, Oruro y La Paz y la Planta de Transformación en Aceite Crudo estará ubicada en el departamento de Santa Cruz.
- Las Plantas Extractoras, para obtener aceite de la Palma, estarán ubicadas en los municipios de Ixiamas (La Paz), Yucumo (Beni) y el Trópico Cochabambino, mientras que una planta estará ubicada en el municipio de Villamontes (Tarija) para obtener aceite de Macororo y Jatropha.



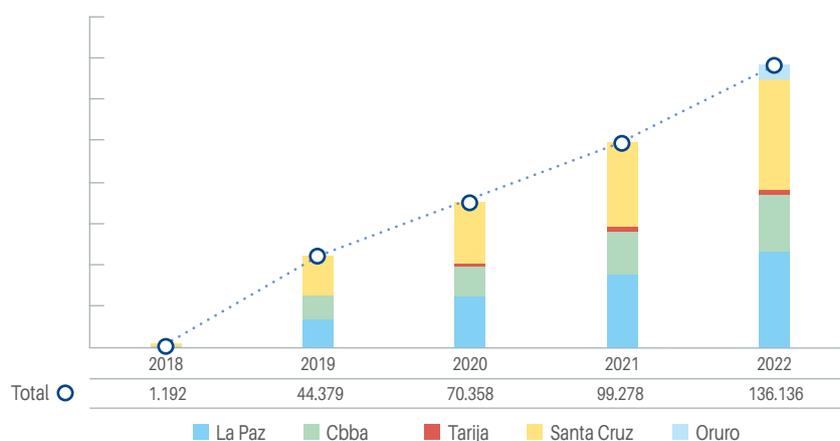
### Comercialización de gasolinas con Aditivos de Origen vegetal (AOV)

Con la implementación de la política de sustitución de importaciones mediante la producción de Aditivos de Origen Vegetal para su mezcla con Gasolinas Base, se busca bajar gradualmente la importación de insumos y aditivos para obtener un ahorro en la subvención de combustibles líquidos e incentivar el consumo de Aditivos de Origen Vegetal de producción nacional.

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, Tarija y desde abril de 2022 en el departamento de Oruro y en Puerto Villarroel perteneciente al departamento de Cochabamba.

Los volúmenes retirados de Etanol Anhidro a nivel nacional, fueron incrementando desde la gestión 2018, llegando a retirarse de los ingenios de enero a diciembre de la gestión 2022, un volumen de 136.136 m3 a nivel nacional, de los cuales el 39% corresponden a Santa Cruz (52.784 m3), seguido por La Paz que representó un 34% (46.674 m3), Cochabamba con el 20% (27.253 m3), Tarija con el 2% (2.275 m3) y finalmente con un 5% (7.151 m3).

GRÁFICO N° 26  
VOLÚMENES RETIRADOS DE ETANOL ANHIDRO GESTIÓN 2018-2022  
(EXPRESADO EN METROS CÚBICOS)



Fuente: Elaboración propia con datos de YPFB.

### Comercialización de Hidrocarburos Líquidos 2022

A continuación, se muestra el volumen comercializado de Combustibles Líquidos en la gestión 2022.

TABLA N.º 24  
COMERCIALIZACIÓN DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS MERCADO INTERNO  
GESTIÓN 2022  
(EXPRESADO EN MILLONES DE LITROS)

Producto	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	Dic (p)	Total
Diesel Oil	152,29	153,45	184,04	188,94	179,25	199,99	207,90	213,88	219,34	199,49	186,44	173,36	2.258,38
Gasolina Especial +	112,14	115,10	121,55	139,07	135,30	137,82	144,59	145,84	147,62	137,20	113,84	127,81	1.577,91
Gasolina Especial	56,86	54,31	58,11	51,29	45,67	40,06	39,42	39,16	38,32	38,24	49,66	53,97	565,06
Jet Fuel	13,28	12,15	14,63	14,72	15,21	14,80	16,30	16,64	15,45	15,99	15,07	17,86	182,10
Gasolina S. Etanol 92	2,00	2,12	2,30	2,35	2,28	2,20	2,05	2,56	2,51	2,14	1,89	2,27	26,66
Av-Gas	0,55	0,45	0,43	0,43	0,46	0,50	0,46	0,43	0,36	0,45	0,36	0,40	5,31
Gasolina Premium	0,34	0,34	0,32	0,37	0,30	0,30	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,18
Kerosene	0,38	0,37	0,37	0,26	0,38	0,35	0,28	0,43	0,42	0,34	0,36	0,34	4,27
<b>Total</b>	<b>337,83</b>	<b>338,30</b>	<b>381,75</b>	<b>397,44</b>	<b>378,85</b>	<b>396,02</b>	<b>411,23</b>	<b>418,96</b>	<b>424,02</b>	<b>393,86</b>	<b>367,63</b>	<b>376,00</b>	<b>4.621,89</b>

Fuente: PAC

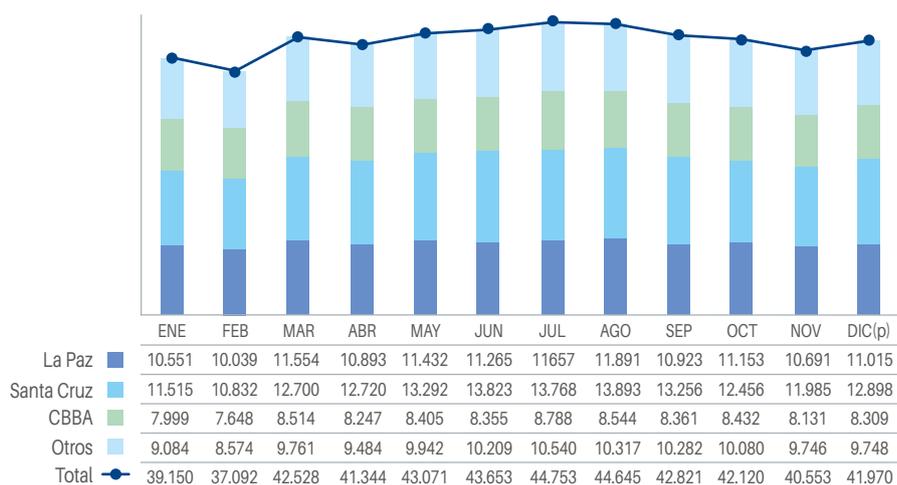
El mayor volumen comercializado a nivel nacional fue de Diesel Oil que representa el 48,86%, la Gasolina Especial + y Gasolina Super Etanol 92, gasolinas con Aditivos de origen Vegetal, representaron el 34,72%, mientras que la Gasolina Especial y Gasolina Premium, gasolinas de origen fósil, representaron el 12,27%, 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 Av-Gas) representaron el 4,05% y el Kerosene represento el 0,09% del total de combustibles comercializados durante la gestión 2022.

## COMERCIALIZACIÓN DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO 2022

### MERCADO INTERNO

Con las incorporaciones de las Plantas Separadoras de Líquidos, a partir del segundo semestre del 2013, se ha garantizado el autoabastecimiento de GLP para el mercado interno y la exportación de excedentes al mercado externo.

GRÁFICO N.º 27  
COMERCIALIZACIÓN DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO - MERCADO INTERNO  
(EXPRESADO EN TONELADAS MÉTRICAS)



Fuente: YPFB - ANH  
(p) Preliminar

Durante la gestión 2022 se comercializó en el Mercado Interno un total de 503.699 Toneladas Métricas de Gas Licuado de Petróleo, presentándose picos altos de demanda entre los meses de Junio y Agosto.

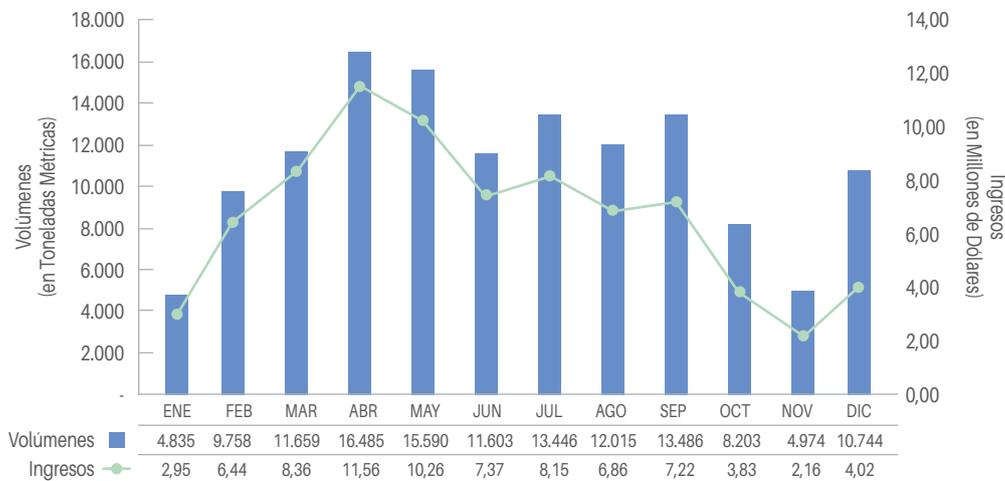
La mayor cantidad del GLP Comercializado en el mercado interno se presenta en el eje central del país (La Paz, Cochabamba y Santa Cruz), representando en promedio el 77% del total comercializado durante la gestión 2022

## • 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, lo que hace posible que se destine los excedentes al mercado externo, permitiendo la generación de recursos económicos en beneficio de la población boliviana.

Durante la gestión 2022, se ha exportado GLP a Paraguay, Perú y Brasil, representando el Paraguay el mercado al cual se ha destinado la mayor cantidad del producto con más del 40% del total exportado.

GRÁFICO N.º 28  
COMERCIALIZACIÓN DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO - MERCADO EXTERNO  
VOLÚMENES VS. INGRESOS

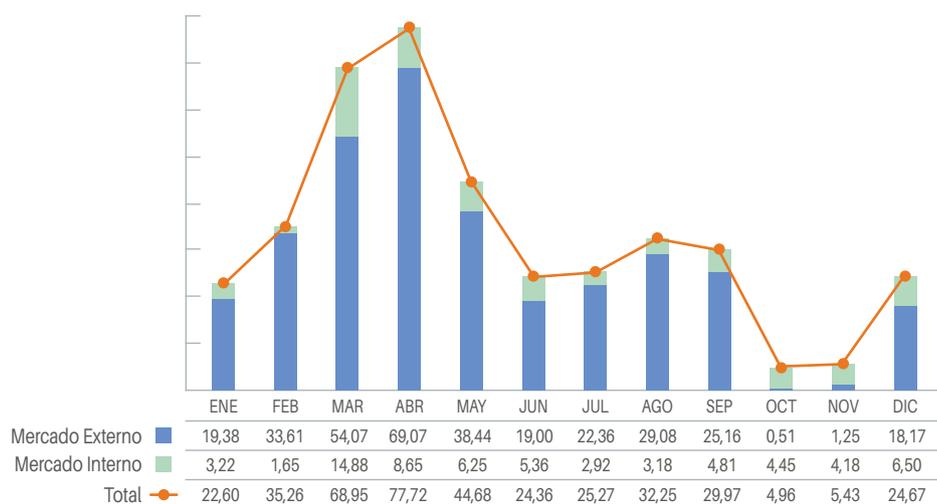


Fuente: YPFB

Los precios a los que se comercializa el GLP en el Mercado Externo, están establecidos en los contratos suscritos entre YPFB y sus clientes. La determinación de estos precios responde a metodologías acordadas entre las partes que toman como referencia promedios de cotizaciones de productos de referencia internacionales, lo que genera que estos precios en su mayoría no sean constantes tal como se aprecia en los datos presentados.

COMERCIALIZACIÓN DE UREA 2022

GRÁFICO N° 29  
COMERCIALIZACIÓN DE UREA  
GESTIÓN 2022  
(EXPRESADO EN TONELADAS MÉTRICAS)



Fuente: YPFB

YPFB efectúa la comercialización de Urea en el Mercado Interno a través de:

- Ventas Directas para Retiro Programado
- Venta Directa Pre-Pago
- Venta Directa Abreviada
- Licitación Pública Nacional

La comercialización de Urea se realiza tanto en la Planta de Amoniaco Urea así como en los Puntos de Venta de YPFB ubicados en todo el territorio nacional.

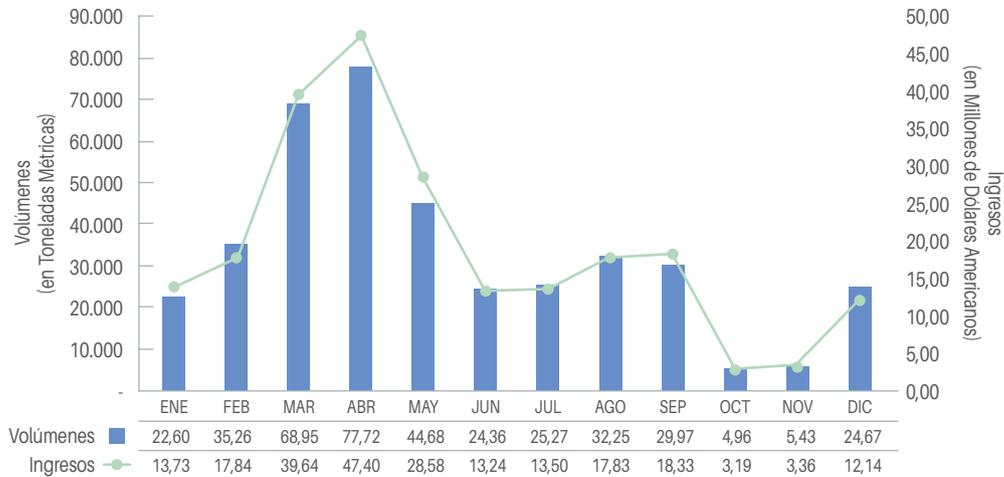
Debido a que la PAU se encontraba fuera de operaciones desde la gestión 2020 hasta agosto de 2021, no se comercializó grano alguno de Urea.

• **MERCADO EXTERNO**

A partir del reinicio de operaciones de la PAU en el mes de septiembre de 2021, YPFB retoma la comercialización de Urea al mercado Externo, inicialmente con ventas destinadas al mercado brasilero y en el mes de noviembre de 2021 se amplía las ventas hacia Argentina y Perú.

Durante la gestión 2022, YPFB comercializó Urea a los mercados de Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay y Perú, siendo Brasil y Argentina los mercados a los que se destinó el 90% de los volúmenes exportados.

GRÁFICO N° 30  
COMERCIALIZACIÓN DE UREA  
VOLÚMENES VS. INGRESOS  
GESTIÓN 2022



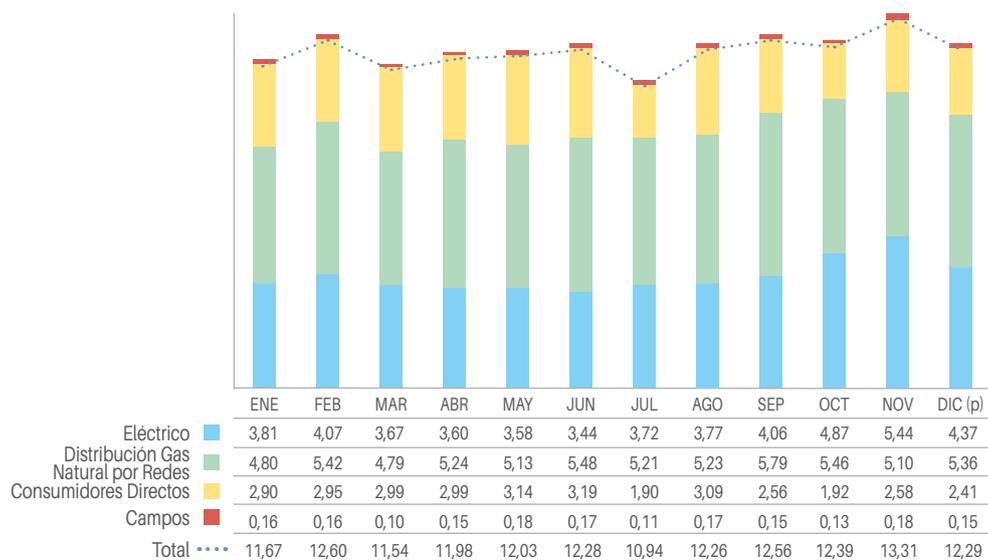
Fuente: YPFB

Durante el gobierno de facto de 2020 los ingresos por la comercialización de Urea se vieron afectados en gran manera. No obstante, a partir de la reactivación de la PAU en el mes de septiembre de 2021, se incrementaron los recursos provenientes de las ventas del producto tanto en Mercado Interno como en Mercado Externo y en la gestión 2022 se alcanzó un ingreso total de 228,78 MM\$us.

## COMERCIALIZACIÓN DE GAS NATURAL - 2022

### • MERCADO INTERNO

GRÁFICO N° 31  
COMERCIALIZACIÓN DE GAS NATURAL EN MERCADO INTERNO  
(EXPRESADO EN MILLONES DE METROS CÚBICOS POR DÍA)  
GESTIÓN 2022



Fuente: YPFB  
(p) Preliminar

Los volúmenes entregados de Gas Natural al Mercado Interno se clasifican en los siguientes sectores:

- a. Distribución de Gas Natural por Redes
- b. Eléctrico
- c. Consumidores Directos
- d. Campos

Durante la gestión 2022 el volumen promedio comercializado de Gas Natural en el Mercado Interno fue de 12,15 MMmcd, y el sector que presenta mayor demanda es el de Redes de Gas con un promedio anual de consumo de 5,25 MMmcd, seguido del sector Eléctrico con un promedio anual de consumo 4,03 MMmcd.

- **MERCADO EXTERNO**

Bolivia a través de su Estatal Petrolera, suscribió Contratos con PETROBRAS de Brasil y con Integración Energética Argentina S.A - IEASA (anteriormente denominada como ENARSA).

**MERCADO DE BRASIL**

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

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

Durante la gestión 2022, YPFB cumplió con los volúmenes nominados por el Brasil conforme establece el Contrato GSA y sus Adendas.

Asimismo, en la gestión 2022, YPFB entregó volúmenes adicionales de gas natural a la empresa Tradener Ltda, resultado del Contrato Interrumpible suscrito con dicho cliente, con lo que se generaron mayores ingresos en beneficio de la población boliviana.

**MERCADO DE ARGENTINA**

En octubre de 2006, YPFB suscribió el Contrato con Integración Energética Argentina S.A. - IEASA (anteriormente denominada Energía Argentina S.A.- ENARSA), para la comercialización de volúmenes de Gas Natural con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2026, siendo que al momento se tienen suscritas Cinco Adendas a dicho Contrato.

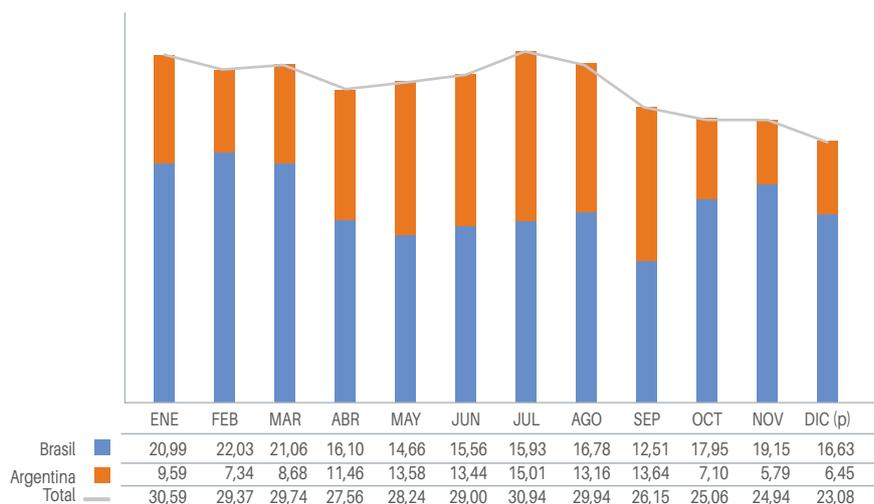
En fecha 27 de diciembre de 2021, IEASA y YPFB suscribieron un Acuerdo de Transición que tiene por objeto, estipular las condiciones comerciales que serán aplicadas entre las Partes, en el ámbito del Contrato, durante el Periodo de Transición, de manera de posibilitar la conclusión de las negociaciones entre las Partes y suscribir la Sexta Adenda al Contrato.

El mencionado Acuerdo de Transición, es válido para el plazo comprendido entre el 1 de enero de 2022 y el 31 de enero de 2022 inclusive (“Periodo de Transición”). El Acuerdo de Transición establece que las Partes se comprometen a definir y suscribir, hasta el 31 de enero de 2022, los términos y condiciones de la Sexta Adenda al Contrato y, en caso de que dentro del Periodo de Transición no se arribare a un acuerdo para la suscripción de la misma, resultarán de aplicación los términos y condiciones del Contrato.

En fecha 31 de enero de 2022, IEASA y YPFB suscribieron una Adenda Transitoria que tiene por objeto, estipular las condiciones comerciales que serán aplicadas entre las Partes, en el ámbito del Contrato, por lo que se modifican las Cantidades Diarias Garantizadas en el Contrato, durante el periodo comprendido entre el día 1 de febrero de 2022 y el día 31 de marzo de 2022.

Durante la gestión 2022, YPFB cumplió con los volúmenes comercializados a la Argentina.

GRÁFICO N° 32  
 COMERCIALIZACIÓN DE GAS NATURAL AL MERCADO EXTERNO  
 GESTIÓN 2022  
 (EN MILLONES DE METROS CÚBICOS POR DÍA)



Fuente: YPFB  
 (p) Preliminar

## TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS POR DUCTOS

- **Proyectos complementarios para la provisión de gas natural a los departamentos de Chuquisaca y Potosí**

Con el objeto de garantizar el abastecimiento para los departamentos de Chuquisaca, Potosí y el desarrollo industrial del sector como la puesta en marcha de la Planta Cementera de ECEBOL en Potosí, se ha generado un incremento en la demanda de dicho combustible y la necesidad de realizar proyectos complementarios de ampliación de la capacidad de transporte de Gas Natural, los cuales se mencionan a continuación:

- La Ampliación de capacidad en el Gasoducto Taquiperenda Cochabamba (GTC) tramo Huayñacota - Tarabuco, incrementando la capacidad de 10 MMpcd a 16 MMpcd, mediante el traslado de un compresor de gas natural de la Estación Sica Sica a Estación Novillero, con una inversión de 1.4MM\$us. Este proyecto concluyó en julio de 2022.
- Ampliación de la Capacidad de Transporte del Gasoducto Tarabuco - Sucre (GTS), en el tramo Tarabuco - Yamparáez, incrementando la capacidad de transporte de gas natural de 29,9 MMpcd a 45,2 MMpcd, con una inversión de 11.2 MM\$us. Este proyecto fue concluido en agosto de 2022.
- Ampliación Gasoducto Sucre - Potosí Fase II, en el tramo Río Pilcomayo - Mariaca incrementando la capacidad de transporte de 10,37 MMpcd a 13,65 MMpcd, con una inversión de 7.7 MM\$us. Se encuentra con un avance del 60% a diciembre de 2022.

## ALMACENAJE DE HIDROCARBUROS

- **Incremento de Capacidad de Almacenaje Fase I**

En la gestión 2022, se culminó la ampliación de la capacidad de almacenaje de combustibles en los departamentos Santa Cruz, La Paz y Oruro logrando la seguridad energética del país, mediante el incremento de días de autonomías, estos tanques cumplen con todas las normativas internacionales y nacionales de construcción, fue diseñado tomando en cuenta problemas de evaporación y pérdida de combustibles motivo por el cual fueron construidos con techo fijo domo de aluminio únicos en Bolivia.

El incremento de la capacidad de almacenaje de acuerdo a la Ejecución del Proyecto ICA I, aumentó la capacidad de almacenaje de Diésel Oil en el departamento de La Paz en 211%, en Oruro en 120% y en Santa Cruz en 47%, así también, a nivel nacional aumento en un 42% hasta llegar a una capacidad de almacenaje a nivel nacional de 127.874 m3.

De igual forma, se incrementó la capacidad de almacenaje de Gasolinas en el Departamento de La Paz en 122%, en el Departamento de Oruro en 45% y en Santa Cruz en 35%, a nivel nacional se observa un incremento del 39% logrando una capacidad de almacenaje total de gasolinas de 106.173 m3.

TABLA N° 25  
INCREMENTO DE CAPACIDAD DE ALMACENAJE ICA I  
(EXPRESADO EN M3)

DEPARTAMENTO	DIESEL OIL			GASOLINAS		
	Anterior	ICA I	Incremento	Anterior	ICA I	Incremento
Santa Cruz	35.072	16.467	47%	38.158	13.454	35%
La Paz	8.581	18.131	211%	11.658	14.186	122%
Oruro	2.823	3.383	120%	5.041	2.256	45%
<b>Total Nacional</b>	<b>46.476</b>	<b>37.981</b>	<b>42%</b>	<b>54.857</b>	<b>29.896</b>	<b>39%</b>

Fuente: Elaboración propia.

El costo del proyecto es de:

- Santa Cruz (Palmasola): 16,8 MM\$US
- La Paz (Senkata): 11,6 MM\$US
- Oruro (San Pedro): 11.1 MM\$US

## DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL POR REDES

- **Construcción de Redes de Gas e Instalaciones Internas**

En la gestión 2022, se realizó el seguimiento a la ejecución de Redes de Gas e Instalaciones Internas que fueron ejecutadas por la Empresa Estatal. Los resultados para esta gestión fueron los siguientes:

TABLA N° 26  
NÚMERO DE INSTALACIONES PROGRAMADAS Y EJECUTADAS EN LA  
GESTIÓN 2022

Departamento	Sistema	N° Instalaciones Ejecutadas	N° Instalaciones Programadas	Cumplimiento (%)
La Paz	Total	18.452	20.034	92,10
	Convencional	18.089		
	Virtual	363		
Oruro	Total	1.664	2.686	61,95
	Convencional	1.049		
	Virtual	615		
Potosí	Total	2.868	4.314	66,48
	Convencional	2.539		
	Virtual	329		
Chuquisaca	Total	2.307	3.627	63,61
	Convencional	2.307		
Cochabamba	Total	9.890	15.000	65,93
	Convencional	9.890		
Santa Cruz	Total	13.437	11.743	>100
	Convencional	13.204		
	Virtual	233		
Beni	Total	905	771	>100
	Virtual	905		
Pando	Total	273	359	76,04
	Virtual	273		
Tarja - Gran Chaco	Total	902	2.000	45,10
	Convencional	902		
Nacional	<b>Total</b>	<b>50.698</b>	<b>60.537</b>	<b>83,75</b>
	Convencional	47.980		
	Virtual	2.718		

Fuente: YPFB

En la gestión 2022 se realizaron 50.698 instalaciones internas de Gas Natural a Nivel Nacional de las 60.537 instalaciones programadas a realizarse, esto representa un 83,75% de cumplimiento.

Asimismo, YPFB construyó un total de 1.140 Km de Red Secundaria y 102 Km de Red Primaria a nivel Nacional.

- **Provisión de Gas Natural Planta ECEBOL - Potosí**

Durante la gestión 2022, la construcción del City Gate y Red Primaria para la provisión de Gas Natural la Planta Cementera ECEBOL Potosí, fue finalizada en fecha 11 de abril de 2022 y fue energizada en su totalidad en fecha 6 de mayo de 2022, encontrándose dicha Red Primaria en condiciones de proveer un volumen de hasta 3,2 MMPCSD, en conformidad a contrato suscrito entre YPFB y ECEBOL.

TABLA N.º 27  
DATOS GENERALES  
RED PRIMARIA Y CITY GATE CONSTRUIDA PARA ECEBOL GESTIÓN 2022

Datos Generales	
Fecha de entrega	11/04/2022
Fecha de energización total	06/05/2022
Red Primaria construida	6,4 km
Inversión ejecutada	Bs 19,5 MM

Fuente: Elaboración propia con datos de YPFB

## CONVERSIÓN DE VEHÍCULOS A GAS NATURAL VEHICULAR

- **Conversión de Vehículos a GNV y Recalificación de Cilindros**

En la gestión 2022, se realizó el seguimiento a la ejecución de las conversiones de vehículos de Gasolina a Gas Natural Vehicular y la Recalificación de cilindros a GNV que fueron realizadas por la Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural Vehicular (EEC-GNV). El número de coinversiones y recalificaciones se muestran en la siguiente Tabla:

TABLA N.º 28  
CONVERSIÓN DE VEHÍCULOS GESTIÓN 2022

REGIONAL	Nº de Conversiones Programadas	Nº de Conversiones Ejecutadas
Cochabamba	8.136	13.756
La Paz	5.683	3.863
Oruro	1.554	989
Potosí	291	180
Santa Cruz	8.478	8.602
Sucre	1.556	2.338
Tarija		2.083
<b>TOTAL</b>	<b>25.698</b>	<b>31.811</b>

Fuente: EEC-GNV

La meta de conversiones de vehículos a GNV para la gestión 2022 fue de 25.698, alcanzándose un 60,27% de ejecución.

La meta de recalificaciones de cilindros para la gestión 2022 fue de 42.430, alcanzándose un 74,97% de ejecución; se realizaron un total de 31.811 recalificaciones a nivel Nacional.

**NORMATIVA EMITIDA GESTIÓN 2022:**

- En fecha 19 de enero de 2022, se emitió el Decreto Supremo N°4661 que tiene por objeto: a) establecer las condiciones para la importación de Petróleo Crudo por parte de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos - YPFB, así como el tratamiento tributario y arancelario para este propósito; b) autorizar la subvención a la importación de Petróleo Crudo.
- En fecha 17 de febrero de 2022, se emitió la Resolución Ministerial N°019-2022 que tiene por objeto aprobar el "Reglamento para la Importación de Petróleo Crudo" en el marco de lo dispuesto por el Parágrafo I de la Disposición.
- En fecha 3 de agosto de 2022, se emitió el Decreto Supremo N° 4773 que tiene por objeto: autorizar a Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos - YPFB de manera excepcional y por única vez, utilizar los recursos del Fondo Nacional del Gas para YPFB - FONGAS YPFB acumulados a la fecha de publicación del presente Decreto Supremo, para la importación de combustibles líquidos.
- En fecha 4 de agosto de 2022 se emitió la Resolución Ministerial N° 074/2022, que tiene por objeto reglamentar los aspectos técnicos para la gasolina base 80, en cumplimiento a lo establecido en la Disposición Adicional Única del Decreto Supremo N° 3672 de 25 de septiembre de 2018.
- En fecha 7 de septiembre de 2022, se emitió el Decreto Supremo N° 4773 que tiene por objeto: modificar la definición "Categoría Industrial" establecida en el Artículo 6 del Reglamento de Distribución de Gas Natural por Redes que forma parte del Anexo del Decreto Supremo N°1996, de 14 de mayo de 2014, con el siguiente texto: "Categoría Industrial: Uso del Gas Natural como combustible en establecimientos industriales que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados.", con ello las Industrias auto generadoras de energía eléctrica deberán conectarse al Sistema de Interconectado Nacional, a fin de coadyuvar en la política de eficiencia energética.
- En fecha 19 de julio de 2022, se emitió la Resolución Ministerial N°067-2022 que tiene por objeto Declarar de Interés Nacional la Operación de los Oleoductos y Poliductos conforme a la Política Nacional y del Sector para el Transporte de Hidrocarburos importados por ductos.
- En fecha 21 de diciembre de 2022, se emitió el Decreto Supremo N°4843 que tiene por objeto diferir el Gravamen Arancelario a cero por ciento (0%) para la importación de las Subpartidas Arancelarias 2709.00.00.00 (Petróleo Crudo) y 2710.19.21.00 (Diésel Oil) del Arancel Aduanero de Importaciones de Bolivia, desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2023.

## 12.2.2 DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIALIZACIÓN Y REFINACIÓN (DGIR)

### RESULTADOS ALCANZADOS

#### NORMATIVA FORMULADA EN LA GESTIÓN 2022:

- Se presentó el informe técnico, a partir del cual se emitió la Resolución Ministerial N° 074/2022 del 04 de agosto del 2022, que tiene por objeto reglamentar los aspectos técnicos para la gasolina base 80, en cumplimiento a lo establecido en la Disposición Adicional Única del Decreto Supremo N° 3672 de 25 de septiembre de 2018.
- Se emitió el informe técnico, a partir del cual se justificó la promulgación del Decreto Supremo N° 4652 del 05 de enero de 2022, misma que tiene la finalidad de autorizar la constitución de un Fideicomiso, por un monto de Bs. 33,39 millones, los cuales serán destinados al financiamiento del proyecto de "Implementación de la Planta de Producción de Fertilizantes Granulados Cochabamba".
- Se presentó los informes técnicos, a partir de los cuales se emitió el Decreto Supremo N° 4718 del 18 de mayo de 2022, el cual aprueba el nuevo Reglamento de Calidad de Carburantes, con el propósito de contar con especificaciones actualizadas para el cumplimiento de requisitos técnicos, legales y regulatorios.
- Se presento el informe técnico, a partir del cual se emitió la Resolución Ministerial N° 111 del 27 de octubre 2022, que aprueba el procedimiento para la presentación de información por parte de las empresas refinadoras.
- Se presentó el informe técnico, referente al Proyecto de Reglamento para el diseño, construcción, operación, mantenimiento y abandono de Plantas de Separación de Líquidos, mismo que se encuentra en revisión en UDAPE.
- Se presentó el informe técnico, referente al Proyecto de Reglamento Técnico y de Seguridad para la Ingeniería, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de Plantas y Complejos Petroquímicos, mismo que se encuentra en revisión en UDAPE.
- Se presentó el informe técnico, referente al Proyecto de Reglamento de Calidad de Lubricantes Terminados, a la fecha se están realizando los ajustes correspondientes solicitados por la DGAJ.

## SEGUIMIENTO A NUEVOS PROYECTOS DE INDUSTRIALIZACIÓN

La DGIR, en el marco de sus atribuciones, realizó el seguimiento a los siguientes proyectos:

- Se presentaron informes técnicos trimestrales de seguimiento al Proyecto Implementación de la Planta de Fertilizantes Granulados Cochabamba, la cual estará ubicada en el Parque Industrial de Santivañez del departamento de Cochabamba.
- Se emitieron notas de solicitud de información a YPFB, respecto al Proyecto de construcción de 5 nuevas Estaciones Satelitales de Regasificación (ESR), en poblaciones que no cuentan con el sistema convencional de gasoductos.
- Se presentaron reportes semanales de avance del Proyecto de Biodiesel I, Biodiesel II y Diesel Renovable HVO.
- Se elaboró informe técnico para la priorización y modificación presupuestaria de recursos para la ejecución de la Ingeniería Conceptual del Complejo de Fertilizantes y Productos Petroquímicos se prevé que tenga una inversión total estimada de \$us. 2.160 millones y su ubicación será definida en dicho Estudio.
- Se realizó la coordinación respectiva con YPFB y EBIH para la visualización de nuevos proyectos de industrialización tales como: desarrollo de nuevos productos a partir de la urea producida en la PAU (urea pecuaria, solución de urea para uso foliar, urea de uso automotriz, etc), combustibles sintéticos GTL, diésel sintético a partir de la pirolisis de plásticos, cauchos y aceites lubricantes en desuso.

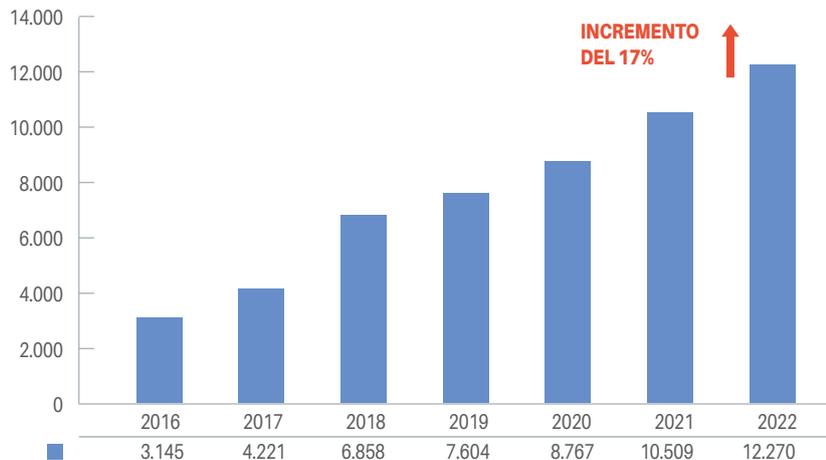


### SEGUIMIENTO A LA PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL LICUADO (GNL)

La Planta entrega GNL a las 27 Estaciones de Regasificación (ESR), a través de los cuales actualmente se benefician a más de 260.000 personas que se encuentran en poblaciones alejadas del sistema troncal de gasoductos, mejorando su calidad de vida con el consumo de gas natural como fuente de energía limpia, barata y segura, además de beneficiar con gas para uso vehicular.

Esta Dirección presentó reportes mensuales de producción a partir de la información remitida por YPFB de la producción y desempeño operativo de la Planta de GNL. En la gestión 2022 se tiene un incremento del 17% respecto a la gestión pasada, alcanzando una producción de 12.270 TM de GNL, tal como se muestra en el siguiente gráfico:

GRÁFICO N° 33  
PRODUCCION DE GNL  
(EN TM)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de YPFB

La ampliación del sistema de redes secundarias de gas, conexiones domiciliarias y las 5 ESR adicionales (en construcción), permitirán beneficiar a más familias bolivianas en las poblaciones con ESR.

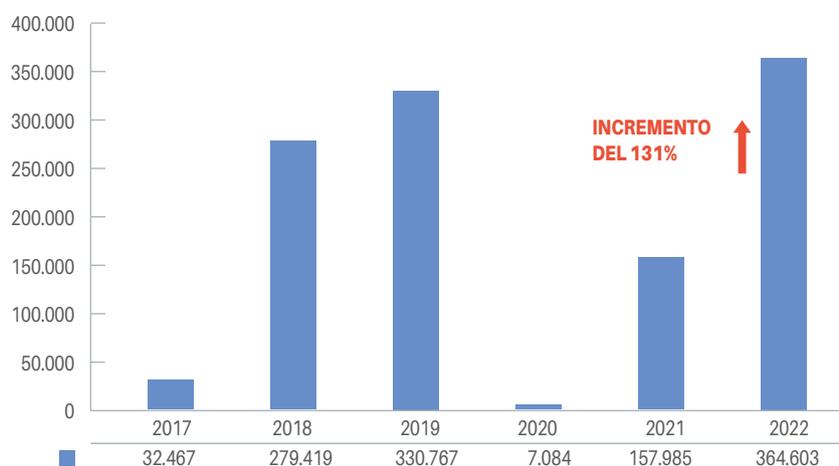
## SEGUIMIENTO A LA PRODUCCIÓN DE UREA

La Planta de Amoniaco y Urea “Marcelo Quiroga Santa Cruz” o PAU, procesa gas natural seco que es suministrado del Gasoducto Carrasco - Yacapani. La capacidad de producción de la Planta es de 2.100 TMD de Urea Granulada, con una capacidad de procesamiento de gas de 1,42 MMmcd.

Gracias a las acciones que el Gobierno ha implementado, la PAU reinició su operación en el mes de septiembre de 2021. Para la gestión 2022, la producción de urea se incrementó con relación a gestiones pasadas, lo cual ha permitido obtener importantes ingresos por su comercialización, tanto en el mercado interno como de exportación.

Esta Dirección presentó reportes mensuales de producción a partir de la información remitida por YPFB de la producción y desempeño operativo de la Planta de Amoniaco y Urea. En la gestión 2022 se tiene un incremento del 131% respecto a la gestión pasada, alcanzando una producción total de 364.603 TM de Urea, tal como se puede observar en el grafico siguiente:

GRÁFICO N° 34  
PRODUCCIÓN DE UREA  
(EN TM)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de YPFB

Se aclara que, en la gestión 2020, no se tuvo producción de urea; por lo tanto, las 7.083,6 toneladas de Urea registradas en dicha gestión, son resultado de la conciliación de saldos por ajustes en los métodos de medición.

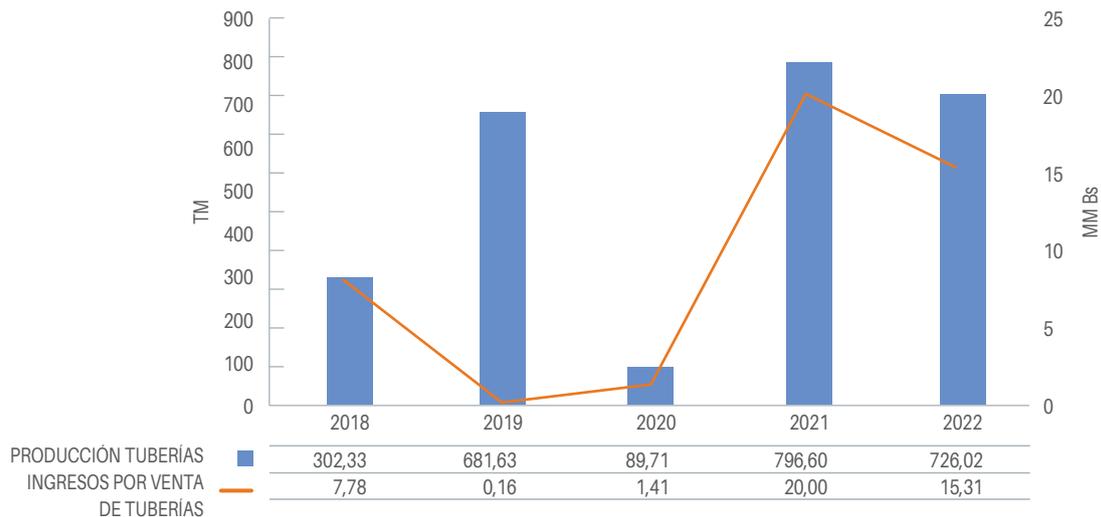
### SEGUIMIENTO A LA PRODUCCIÓN DE TUBERÍAS Y TAPONES

La Planta de Tuberías y Accesorios para Redes de Gas Natural - El Alto de la EBIH, se encuentra ubicada en el Parque Industrial de Callutaca del municipio de Laja, cuya capacidad de producción de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad de diferentes diámetros, según la recomendación del fabricante es de 3.159 TMA y una capacidad de procesamiento de 400 TMA para la fabricación de tapones para válvulas de garrafas de 10 Kg.

La producción de tuberías de polietileno, fue destinado principalmente a YPFB, para la construcción de redes secundarias de gas natural, conforme a la programación de entregas del Contrato suscrito en la gestión 2021. Los ingresos generados permitieron a la EBIH, cumplir con las obligaciones financieras, realizar inversiones en la Planta y elaborar estudios para otros proyectos de industrialización.

Por su parte esta Dirección presentó reportes mensuales respecto información remitida por la EBIH de la producción de tuberías e ingresos por su comercialización. En la gestión 2022 se observó un leve descenso en la producción alcanzando a 726,02 TM y unos ingresos de Bs. 15,31 MM, tal como se muestra en el siguiente gráfico:

GRÁFICO N° 35  
PRODUCCIÓN DE TUBERÍAS E INGRESOS POR SU COMERCIALIZACIÓN  
(EN TM Y MMBS)



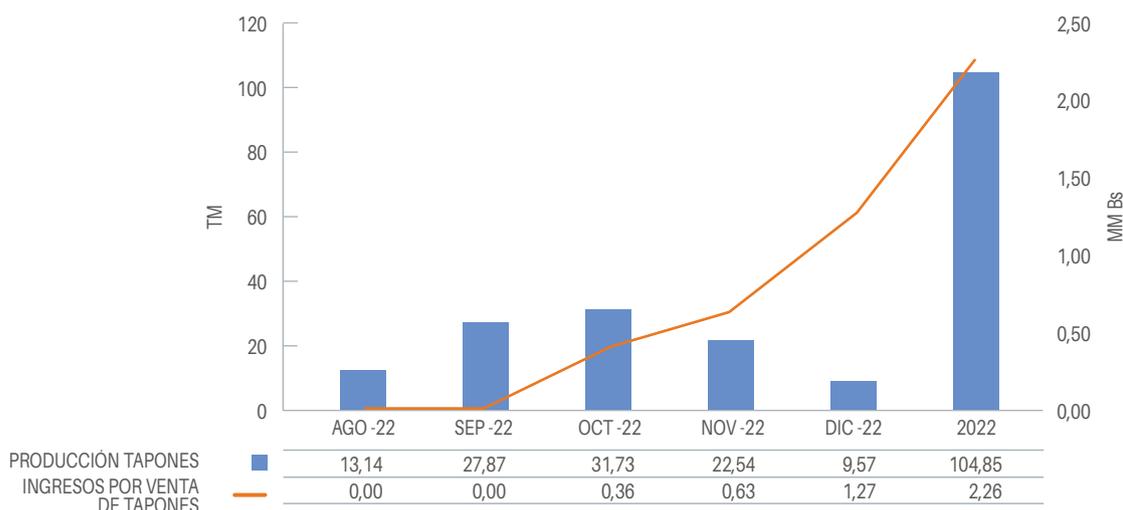
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EBIH

Los descensos, tanto en la producción como en los ingresos, son debidos al incremento considerable de los precios internacionales de la materia prima de las tuberías (polietileno de alta densidad PE 80 y PE 100), por efecto del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, el cual inició en el mes de febrero de 2022.

Por otro lado, es importante mencionar que, a partir de la gestión 2022, la Planta de la EBIH, inició la producción de tapones para válvulas de garrafas de GLP, a partir del reciclado de las tuberías de polietileno fuera de especificación almacenadas en la Planta. Al respecto, es importante aclarar que toda la producción es destinada a YPFB.

Se presentaron reportes mensuales respecto a la información remitida por la EBIH de la producción de tapones e ingresos por su comercialización, tal como se muestra a continuación:

GRÁFICO N° 36  
 PRODUCCIÓN DE TAPONES E INGRESOS POR SU COMERCIALIZACIÓN  
 (EN TM Y MM BS)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la EBIH

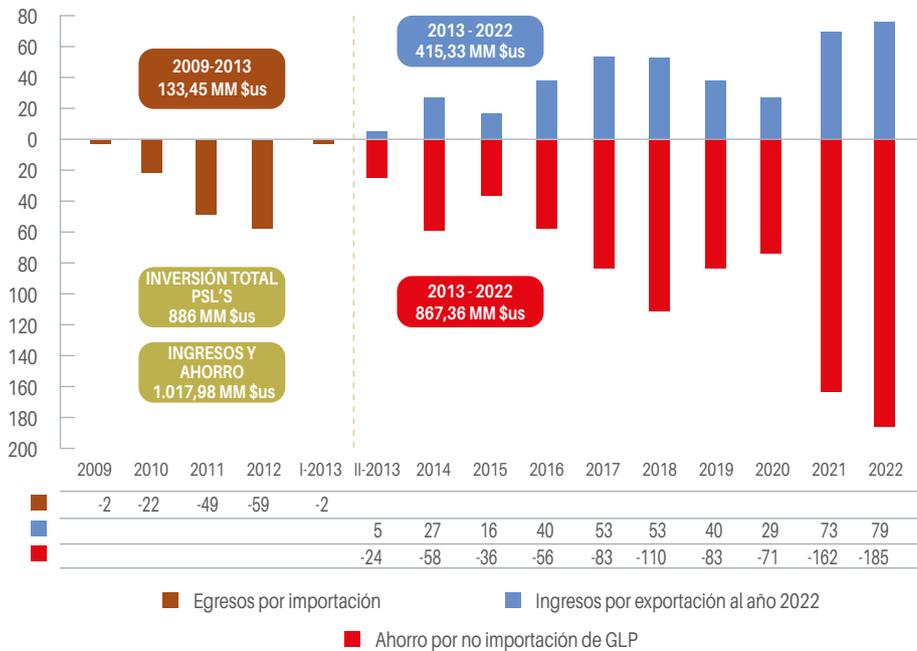
### SEGUIMIENTO A LA PRODUCCION DE LAS PLANTAS SEPARADORAS DE LÍQUIDOS

Las Plantas de Separación de Líquidos de Río Grande y Carlos Villegas se establecieron con el propósito de procesar los flujos de gas natural de exportación, y de esta manera extraer licuables especialmente de Gas Licuado de Petróleo, para garantizar el suministro del mercado interno y exportar los excedentes consignarlos a la exportación. Con la implementación de ambas plantas pasamos de ser un país importador a ser un país exportador de GLP.

Las acciones de seguimiento realizadas en la gestión 2022 a la actividad de las PSL's fueron las siguientes:

- Informe de seguimiento de Implementación de URM.
- Reportes mensuales de Producción.
- Reportes de desempeño de la actividad.
- Reportes del Comité de Producción y Demanda (PRODE): para GLP, Isopentano y Gasolina Estabilizada.

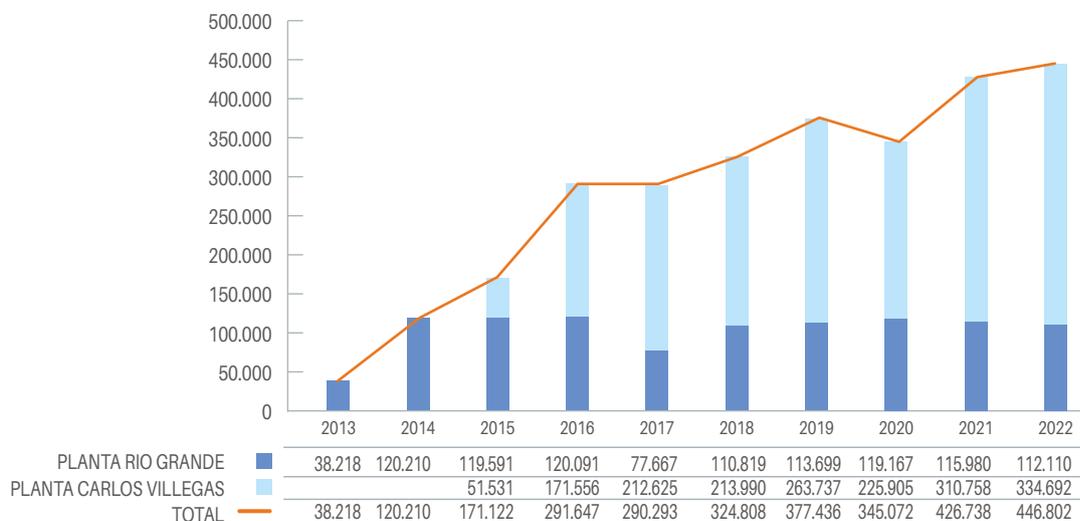
GRÁFICO N° 37  
DE PAIS IMPORTADOR A PAIS EXPORTADOR DE GLP  
(EN MM \$US)



Fuente: YPFB

En la gestión 2022, la producción de GLP en la Planta Separadora de Líquidos Rio Grande fue 112.110 TM, y una producción de 334.692 TM en la Planta Separadora de Líquidos Carlos Villegas.

GRÁFICO N° 38  
PRODUCCIÓN DE GLP PSL RG Y CV  
(EN TM)

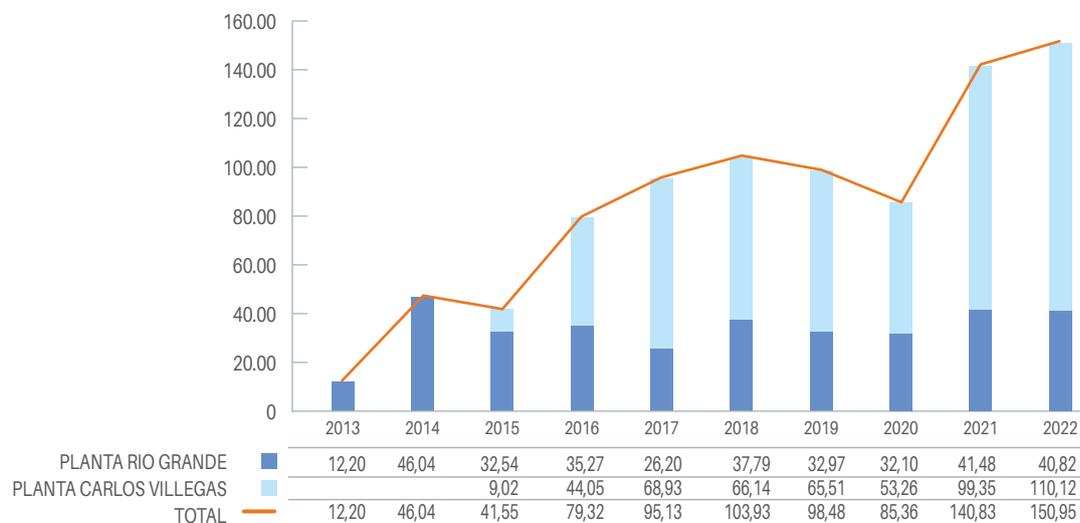


Fuente: YPFB

### Seguimiento a los ingresos de las Plantas Separadoras de Líquidos

Los ingresos de GLP de la gestión 2022, en la Planta Separadora de Líquidos Rio Grande fue de 40,82MM \$us, y los ingresos fue de 110.12 MM \$us en la Planta Separadora de Líquidos Carlos Villegas como puede observar en el siguiente gráfico.

GRÁFICO N° 39  
INGRESOS DE MI Y ME  
(EN MM \$US)



Fuente: YPFB

## REFINACIÓN

### INVERSIÓN REFINACIÓN

La actividad de refinación de hidrocarburos es realizada por las empresas YPFB Refinación S.A y Oro Negro S.A, las cuales procesan petróleo crudo y condensados de gas natural. Por volumen procesado, las dos refinerías de YPFB Refinación (Gualberto Villarroel y Guillermo Elder Bell) representan el 97,8% de la actividad, mientras que el restante 2,2% corresponde a Oro Negro.

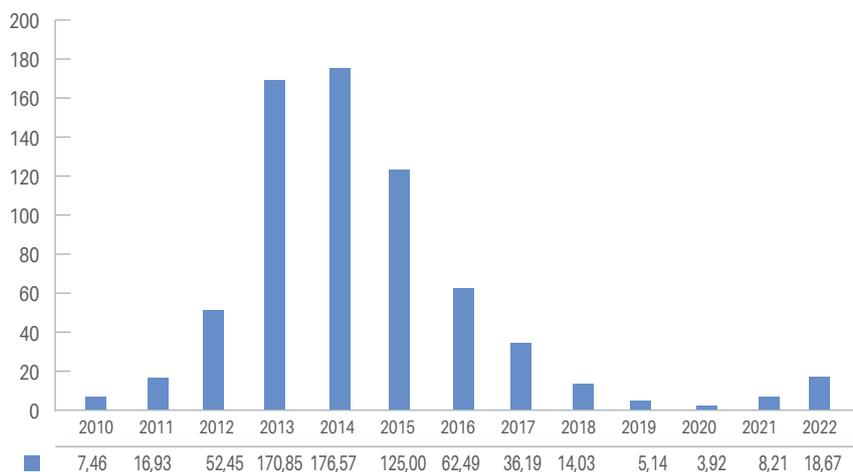
En la gestión 2022, YPFB Refinación ejecutó una inversión de 18,67 millones de dólares. La mayor proporción de esta inversión se concentró en proyectos de la refinería Gualberto Villarroel con 14,30 millones de dólares, los proyectos más importantes son: Mejora de hornos 1H-1201, 1202, 1207 y 1002 y Overhaul Turbina a Gas 1GT-2401B. La refinería Guillermo Elder Bell tuvo una inversión de 3,92 millones de dólares, los proyectos más importantes son: Reemplazo Hornos 3H-1001 y Implementación de sello seco en 3C-1201, mientras las Unidades Administrativas contó con 0,45 millones de dólares de inversión.

Las acciones de seguimiento realizadas a la actividad de Refinación en la gestión 2022, fueron las siguientes:

- Reportes mensuales de producción.
- Reportes mensuales de inversión.
- Reportes trimestrales a la actividad de refinación.
- Reportes del comité de producción y demanda (PRODE).
- Reportes de desempeño de la actividad para el período 2006 - 2021.



GRÁFICO N° 40  
INVERSIONES EJECUTADAS EN YPFB REFINACIÓN  
(EN MM\$US)



Fuente: YPFB Refinación

Los principales proyectos de inversión tienen un presupuesto de 15,13 millones de dólares, concentrados principalmente en Refinería Gualberto Villarroel (12,44 millones de dólares) y Guillermo Elder Bell (2.03 millones de dólares).

Los proyectos más significativos, en cuanto a montos de inversión, del anterior gráfico, son los siguientes.

#### Refinería Guillermo Elder Bell

- Reemplazo de Hornos 3H-1001.

#### Refinería Gualberto Villarroel

- Nueva Red de Agua Contra Incendios.
- Overhaul Turbina a Gas 1GT-2401B
- Nuevos Hornos 1H-1203,1204,1205 y 1206.



Entidad Ejecutora de Conversión  
a Gas Natural Vehicular

### 12.2.2.1 ENTIDAD EJECUTORA DE CONVERSIÓN DE GAS NATURAL VEHICULAR (EECGNV)

#### ANTECEDENTES

En el marco del Instructivo MHE-UTRA-INS/2023-0001 y lo dispuesto en la Constitución Política del Estado, Ley N° 341 de Participación y Control Social, Ley N° 974 de Unidades de Transparencia y Lucha Contra la Corrupción, Decreto Supremo N° 214 Política Nacional de Transparencia y Lucha Contra la Corrupción y la Resolución Ministerial N° 012/2021 emitida por el Ministerio de Justicia y Transparencia Institucional, se presenta información Institucional para la “Audiencia de Rendición Pública de Cuentas Final 2022”, de acuerdo a los formatos establecidos por el Ministerio de Hidrocarburos y Energías.

#### INTRODUCCIÓN

La Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural Vehicular (EEC-GNV) fue creada mediante Decreto Supremo N° 0675, de 20 de octubre de 2010, como una entidad desconcentrada dependiente del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, con independencia administrativa, financiera, legal y técnica, en el marco de la normativa interna del citado Ministerio.

Los recursos de la Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural Vehicular provienen de las asignaciones del Tesoro General de la Nación y del Fondo de Conversión Vehicular a GNV - FCVGNV, del Fondo de Recalificación de Cilindros a GNV - FRCGNV y Aportes al Fondo de Conversión a GNV - AFCGNV establecidos en el Decreto Supremo N° 29629, de 02 de julio de 2008, modificado en su Artículo 5 por el Decreto Supremo N° 2782, de 01 de junio de 2016; por otro lado, los recursos para el gasto corriente de la entidad provienen del Tesoro General de la Nación - TGN.

La EEC-GNV está dirigida por la Directora General Ejecutiva, Blanca Karina Villacorta Murguía, designada mediante Resolución Ministerial N° 129-2020 de 20 de noviembre de 2020, emitida por el Ministerio de Hidrocarburos y Energías.

**MISIÓN**

“Ejecutar los Programas de Conversión y Mantenimiento de Equipos a GNV y de Recalificación y Reposición de Cilindros de GNV a nivel nacional, con eficiencia, cumpliendo plazos, con personal altamente calificado y con compromiso social para lograr que los propietarios del parque automotor público, privado y estatal cuenten con un combustible eficiente, limpio y con un menor costo de operación”.

**VISIÓN**

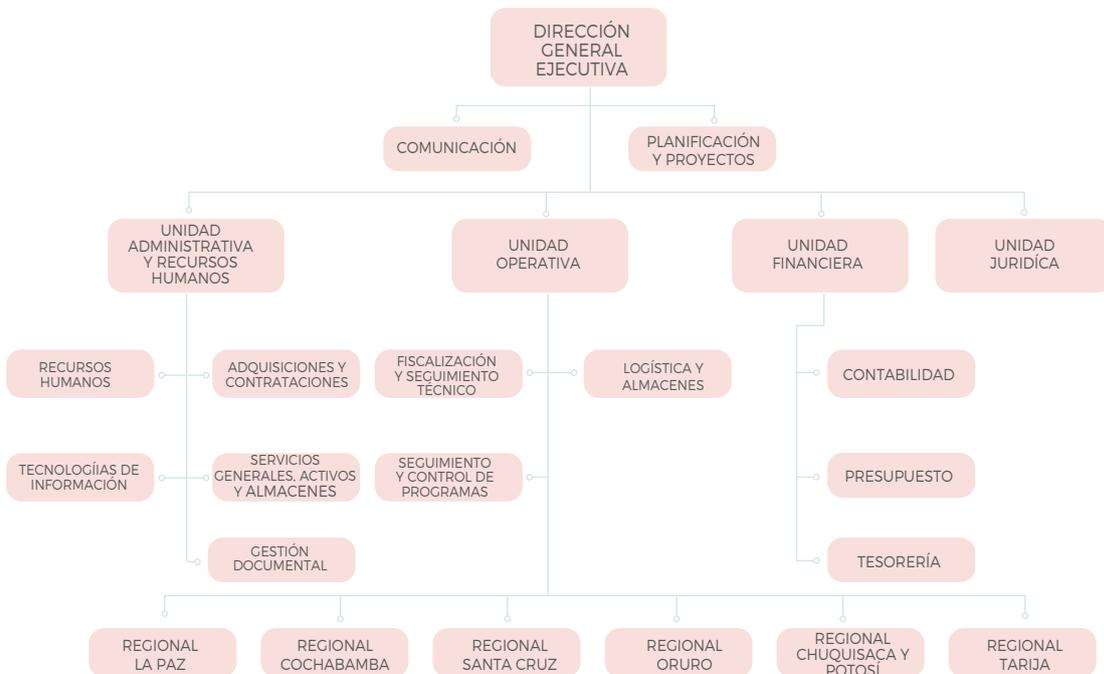
“Ser la entidad ejecutora referente del cambio de la matriz energética en el sector transporte, reconocida por haber logrado la masificación y sostenibilidad en el uso del GNV, con el manejo eficiente y transparente de los recursos, coadyuvando a la estabilidad social, económica y ambiental de la población”.

**ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EEC-GNV**

La estructura organizacional de la EEC-GNV fue aprobada por el Ministerio de Hidrocarburos y Energías mediante Resolución Ministerial N° 180-2021 de 28 de diciembre de 2021.

La Entidad opera a través de una Oficina Central y seis Oficinas Regionales: La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Chuquisaca - Potosí, Oruro y Tarija.

GRÁFICO 1  
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EEC-GNV



Fuente: RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 180-2021 DE 28 DE DICIEMBRE DE 2021

## OBJETIVOS Y PLANIFICACIÓN ANUAL

La EEC-GNV ejecuta los siguientes programas de inversión pública a nivel nacional:

- Programa de Conversión de Vehículos a GNV y Mantenimiento de Equipos a GNV del parque automotor público y privado.
- Programa de Conversión a GNV del parque automotor estatal.
- Programa de Recalificación y Reposición de Cilindros para GNV.

## PLAN OPERATIVO ANUAL

En el Plan Operativo Anual 2022 se establecieron las siguientes metas:

TABLA N.º 29  
METAS PARA LA GESTIÓN 2022  
(EXPRESADO EN UNIDADES)

METAS	META 2022
Conversiones de vehículos a GNV en los sectores público y privado	25.398
Conversiones de vehículos a GNV en el sector estatal	300
TOTAL CONVERSIONES DE VEHÍCULOS A GNV	25.698
Mantenimiento de equipos de conversión a GNV	42.430
Recalificaciones de cilindros para GNV	42.430

Fuente: PLAN OPERATIVO ANUAL APROBADO 2022

## RESULTADOS DE LA GESTIÓN 2022

En la gestión 2022 se obtuvieron los siguientes resultados para el logro de los objetivos planteados:

Conversión de Vehículos a GNV

EL 2022 se realizaron 15.487 conversiones de vehículos a GNV, 41% más que en la gestión anterior.

TABLA N.º 30  
CONVERSIONES DE VEHÍCULOS SECTOR PÚBLICO PRIVADO Y ESTATAL  
(EXPRESADO EN UNIDADES)

SERVICIOS	META	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
Conversión de vehículos a GNV con kits aspirado natural	10.698	8.921	83,4%
Conversiones de vehículos a GNV con kits inyección secuencial	15.000	6.566	43,8%
<b>TOTALES</b>	<b>25.698</b>	<b>15.487</b>	<b>60,3%</b>

Fuente: PLAN OPERATIVO ANUAL APROBADO 2022

Del total de 15.487 conversiones de vehículos a GNV: 8.921 se realizaron con kits de aspirado natural y 6.566 con kits de inyección secuencial, obteniéndose la ejecución del 60,3% con relación a la meta propuesta.

A nivel departamental, la ejecución fue la siguiente:

TABLA N.º 31  
CONVERSIONES DE VEHÍCULOS A GNV POR REGIONAL  
(EXPRESADO EN UNIDADES)

REGIONAL	META	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
COCHABAMBA	8.136	4.913	60,4%
LA PAZ - EL ALTO	5.683	3.844	67,6%
ORURO	1.554	826	53,2%
SANTA CRUZ	8.478	5.047	59,5%
CHUQUISACA Y POTOSÍ	1.847	857	46,4%
<b>TOTALES</b>	<b>25.698</b>	<b>15.487</b>	<b>60,3%</b>

Fuente: SISTEMA SUIC

### Mantenimiento de Equipos a GNV

En la gestión 2022 se realizaron 30.242 servicios de mantenimiento de equipos de conversión de acuerdo al siguiente detalle:

TABLA N.º 32  
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CONVERSIÓN POR REGIONAL  
(EXPRESADO EN UNIDADES)

REGIONAL	META	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
COCHABAMBA	13.333	13.277	99,6%
LA PAZ - EL ALTO	8.222	3.700	45,0%
ORURO	1.510	977	64,7%
SANTA CRUZ	13.505	7.715	57,1%
CHUQUISACA Y POTOSÍ	2.599	2.512	96,7%
TARIJA	3.261	2.061	63,2%
<b>TOTALES</b>	<b>42.430</b>	<b>30.242</b>	<b>71,3%</b>

Fuente: SISTEMA SUIC

### Recalificación y Reposición de Cilindros para GNV

Durante la gestión 2022, se realizaron 31.811 recalificaciones de cilindros a nivel nacional como se presenta en el siguiente detalle:

TABLA N.º 33  
RECALIFICACIONES DE CILINDROS POR REGIONAL  
(EXPRESADO EN UNIDADES)

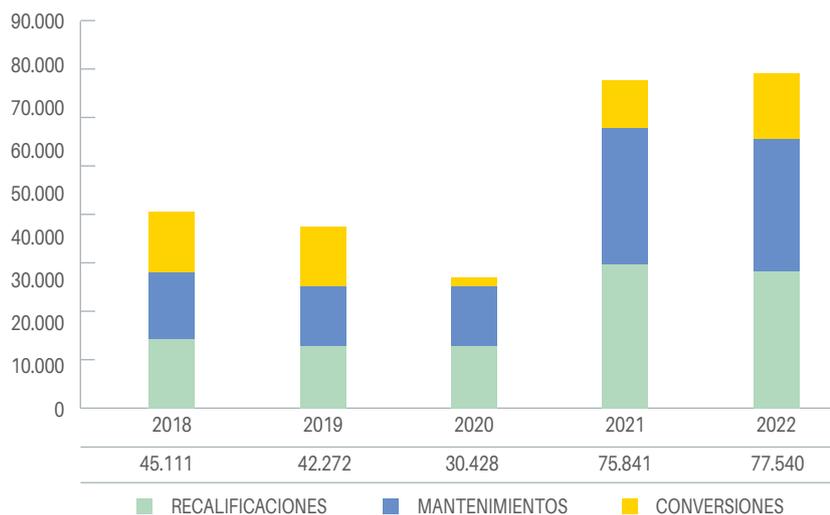
REGIONAL	META	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
COCHABAMBA	13.333	13.756	103,2%
LA PAZ - EL ALTO	8.222	3.863	47,0%
ORURO	1.510	989	65,5%
SANTA CRUZ	13.505	8.602	63,7%
CHUQUISACA Y POTOSÍ	2.599	2.518	96,9%
TARIJA	3.261	2.083	63,9%
<b>TOTALES</b>	<b>42.430</b>	<b>31.811</b>	<b>75,0%</b>

Fuente: SISTEMA SUIC

De los 31.811 cilindros recalificados 3.314 fueron repuestos para garantizar la seguridad en su uso.

La cantidad total de servicios realizados en la gestión 2022 representa la mayor ejecución física del quinquenio como se muestra en el siguiente gráfico:

GRÁFICO N° 41  
SERVICIOS RELIZADOS POR LA EEC-GNV  
ENTRE LAS GESTIONES 2018 A 2022



FUENTE: SUIC GNV CON INFORMACIÓN DEL PERIODO 2018 - 2022.



## EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

Para la gestión 2022 el presupuesto aprobado de la EEC-GNV fue de Bs242.980.492,00 (Doscientos cuarenta y dos millones novecientos ochenta mil cuatrocientos noventa y dos 00/100 bolivianos), de los que Bs7.366.174,00 (Siete millones trescientos sesenta y seis mil, ciento setenta y cuatro 00/100 bolivianos) corresponden a gasto corriente y Bs235.614.318,00 (Doscientos treinta y cinco millones seiscientos catorce mil trescientos dieciocho 00/100 bolivianos) corresponden a inversión pública.

**En la gestión 2022 se ejecutó el 64,4% del presupuesto aprobado.**

TABLA N.º 34  
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA GESTIÓN 2022  
(EXPRESADO EN BOLIVIANOS)

GASTO	PRESUPUESTO APROBADO	EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA	% EJECUCIÓN
Gasto de funcionamiento	7.366.174,00	6.542.749,92	88,8%
Gasto de inversión	235.614.318,00	149.863.921,25	63,6%
<b>TOTAL</b>	<b>242.980.492,00</b>	<b>156.406.671,17</b>	<b>64,4%</b>

FUENTE: SISTEMA SIGEP

A continuación, se expone la Ejecución Presupuestaria Consolidada de la gestión 2022, por clase de gasto:

TABLA N.º 35  
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA INSTITUCIONAL POR CLASE DE GASTO  
(EXPRESADO EN BOLIVIANOS)

GRUPO DE GASTO	PRESUPUESTO VIGENTE	EJECUCIÓN	SALDO	%
1. Servicios Personales	7.626.393,00	7.427.941,74	198.451,26	97,4
2. Servicios No Personales	141.616.822,20	108.240.805,32	33.376.016,88	76,4
3. Materiales y Suministros	92.670.382,80	40.003.802,37	52.666.580,43	43,2
4. Activos Reales	1.055.754,00	724.508,00	331.246,00	68,6
8. Impuestos, Regalías y Tasas	11.140,00	9.613,74	1.526,26	86,3
<b>TOTALES</b>	<b>242.980.492,00</b>	<b>156.406.671,17</b>	<b>86.573.820,83</b>	<b>64,4</b>

FUENTE: SIGEP

En la siguiente tabla se detalla la Ejecución Presupuestaria por fuente de financiamiento y categoría programática:

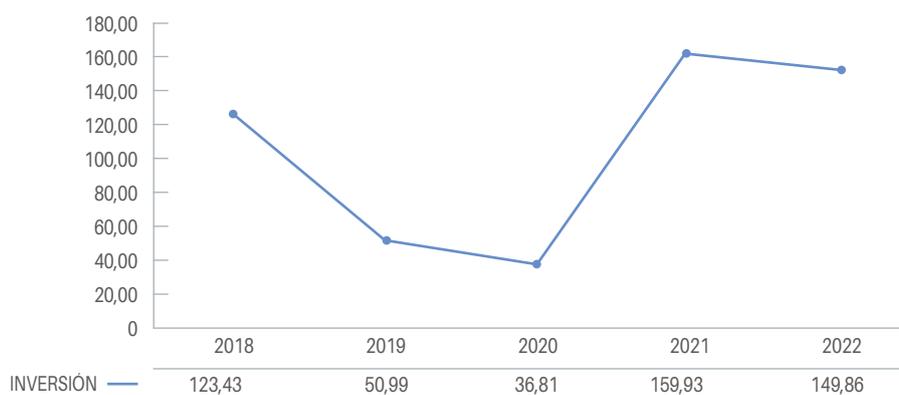
TABLA N.º 36  
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DE LA EEC-GNV POR PROGRAMA GESTIÓN 2022  
(EXPRESADO EN BOLIVIANOS)

FUENTE	ORG	DETALLE	PRESUPUESTO APROBADO	EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA	% DE EJECUCIÓN
10	111	FUNCIONAMIENTO DE LA EEC-GNV	7.296.794,00	6.522.749,92	89,4%
11	000	PREVENCIÓN, CONTROL Y ATENCIÓN DEL CORONAVIRUS (COVID-19)	69.380,00	20.000,00	28,8%
<b>TOTAL GASTO CORRIENTE</b>			<b>7.366.174,00</b>	<b>6.542.749,92</b>	<b>88,8%</b>
11	000	PROGRAMA DE CONVERSIÓN DE VEHÍCULOS A GNV Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS A GNV DEL PARQUE AUTOMOTOR NACIONAL	4.509.726,00	2.163.873,64	48,0%
42	230	PROGRAMA DE CONVERSIÓN DE VEHÍCULOS A GNV Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS A GNV DEL PARQUE AUTOMOTOR NACIONAL	182.679.818,00	120.347.087,00	65,9%
11	000	PROGRAMA DE RECALIFICACIÓN Y REPOSICIÓN DE CILINDROS PARA GNV DEL PARQUE AUTOMOTOR NACIONAL	2.125.856,00	954.638,00	44,9%
42	230	PROGRAMA DE RECALIFICACIÓN Y REPOSICIÓN DE CILINDROS PARA GNV DEL PARQUE AUTOMOTOR NACIONAL	45.548.918,00	26.357.377,61	57,9%
42	230	PROGRAMA DE CONVERSIÓN A GNV DEL PARQUE AUTOMOTOR ESTATAL NACIONAL	750.000,00	40.945,00	5,5%
<b>TOTAL GASTO DE INVERSIÓN</b>			<b>235.614.318,00</b>	<b>149.863.921,25</b>	<b>63,6%</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO EEC-GNV</b>			<b>242.980.492,00</b>	<b>156.406.671,17</b>	<b>64,4%</b>

Fuente: SICEP

En el siguiente gráfico se presenta la información anual de la ejecución financiera del último quinquenio, en el que se evidencia que las ejecuciones presupuestarias más altas corresponden a las gestiones 2021 y 2022:

GRÁFICO N.º42  
EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN PÚBLICA  
ENTRE LAS GESTIONES 2018 A 2022  
(EXPRESADO EN MILLONES DE BOLIVIANOS)



FUENTE: SIGEP CON INFORMACIÓN DEL PERIODO 2018 - 2022

### Información del Programa Anual de Contrataciones

TABLA N.º 37  
MODALIDADES DE CONTRATACIÓN GESTIÓN 2022  
(EXPRESADO EN BOLIVIANOS)

Nº	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	PRESUPUESTO EJECUTADO
1.	Apoyo Nacional a la Producción y Empleo - ANPE	1.599.287,90
2.	Contrataciones de Bienes y Servicios Especializados en el Extranjero	38.582.064,00
3.	Contratación Directa de Bienes y Servicios	128.694.162,90
4.	Contratación Menor	3.086.216,29
<b>TOTAL</b>		<b>171.961.731,09</b>

Fuente: EEC-GNV UNIDAD ADMINISTRATIVA Y RECURSOS HUMANOS

## IMPACTOS

### Implementación de la tecnología de inyección secuencial en la conversión de vehículos a GNV

Con el objetivo de contribuir al cambio de la matriz energética y responder la demanda del sector transporte, el 18 de mayo de 2022 se realizó el lanzamiento del “Programa de Conversión a GNV con Kits de Inyección Secuencial”.

Esta tecnología permite regular el suministro de GNV mediante un software de computadora, que permite inyectar la cantidad exacta de gas de acuerdo al requerimiento del motor manteniendo el rendimiento y la potencia del vehículo como si funcionara con gasolina.

## REACTIVACIÓN ECONÓMICA

Las operaciones realizadas por la EEC-GNV, contribuyeron en la reactivación económica del país.

### A) AHORRO EN EL COSTO DE COMBUSTIBLE

El GNV es un combustible económico y seguro ya que permite el ahorro de hasta un 60% en el costo de consumo de combustible respecto a la gasolina. En ese sentido, en la gestión 2022, 15.487 vehículos han instalado el equipo de conversión a GNV, por tanto, han reducido sus costos de consumo de combustible.

### B) BENEFICIARIOS

Los beneficiarios directos en la gestión 2022 fueron 45.729 vehículos que corresponden a 15.487 conversiones y 30.242 mantenimientos de equipos de conversión y recalificación de cilindros.

La ejecución de los Programas de la EEC-GNV genera aproximadamente 157.000 beneficiarios indirectos, considerando que se suscribieron contratos con 206 Talleres de Conversión de Vehículos a GNV y Mantenimiento de equipos de conversión, 27 Talleres de Recalificación de Cilindros para GNV, la existencia de alrededor de 290 Estaciones de Servicios que comercializan GNV, así como, a las familias de los beneficiarios que recibieron los servicios de la EEC-GNV.

## CONTRIBUCIÓN EN LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

El GNV es un combustible amigable con el medio ambiente porque reduce las emisiones de gases de efecto invernadero y no genera residuos que dañen el ecosistema; en ese sentido, en la gestión 2022 se sumaron 15.847 vehículos que contribuyen a la conservación ambiental.

### 12.2.2.2 EMPRESA TARIJEÑA DEL GAS

#### INTRODUCCIÓN

EMTAGAS fue creada como una empresa Pública de Servicios y de carácter social por lo tanto es una Empresa sin fines de lucro, manteniendo como principio: que todos los recursos económicos excedentes luego de los gastos de funcionamiento, mantenimiento, administrativos, etc., deben ser puestos a disposición de ampliaciones de línea primaria o secundaria, para sus tres sectores, (Industrial, Comercial y Doméstico).

#### OBJETIVOS INSTITUCIONALES

- Llegar a todos los habitantes del Departamento de Tarija con gas natural a través de la ampliación del sistema de redes secundarias e instalaciones domiciliarias con el fin de mejorar la calidad de vida de todos los tarijeños, siendo sostenibles en el tiempo y suficientes para cubrir la demanda de todos los usuarios del Departamento de Tarija en sus diferentes categorías: Doméstico, Comercial, Industrial y GNV.
- Incrementar los ingresos en un 10% en relación a la gestión anterior.
- Construir 2.502 nuevas instalaciones Internas de Gas Natural en el Departamento de Tarija en la gestión 2022.
- Construir 56.791,00 metros de red secundaria de gas natural en el Departamento de Tarija.

#### INFORMACIÓN SOBRE INVERSIÓN GESTIÓN 2022

Las inversiones realizadas para la gestión 2022 en tendido de red secundaria, instalaciones internas, estaciones de regulaciones distritales y acometidas donde se efectuó el monto de 9.656.809.87 Bs. (Nueve millones seiscientos cincuenta y seis mil ochocientos nueve 87/100 bolivianos), que representa un cumplimiento del 45% en relación a lo programado.

#### LOGROS DE EMTAGAS DURANTE LA GESTIÓN 2022

- Para la gestión 2022 se programó construir 2.502 nuevas instalaciones Internas de Gas Natural en el Departamento de Tarija, de las cuales se ejecutaron 1.901 instalaciones.
- Para la gestión 2022 se programó construir 56.791,00 metros de red secundaria de gas natural en el Departamento de Tarija, de las cuales se ejecutaron 28.532.30 metros.
- Se realizó la construcción de 3 Estaciones Distrital de Regulación en la ciudad de Tarija, con el objetivo del suministro ininterrumpida de gas domiciliario a los usuarios.
- Se realizó la construcción de 1.587 Acometidas de Gas Natural en la ciudad de Tarija.



13



# Electricidad

- 
- 13.1 VICEMINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGÍAS ALTERNATIVAS (VMEEA)
  - 13.1.1 PROGRAMA ELECTRICIDAD PARA VIVIR CON DIGNIDAD (PEVD)
-

## 13. ELECTRICIDAD

### 13.1 VICEMINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGÍAS ALTERNATIVAS (VMEEA)

El Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas en el marco de sus competencias, tiene bajo su tuición a la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC) y a la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN). Así también, tiene bajo su dependencia al Programa de Electricidad para Vivir con Dignidad (PEVD), el cual tiene como objetivo contribuir al incremento de la cobertura del servicio eléctrico principalmente en el área rural, hasta lograr el acceso universal.

La presente rendición de cuentas establece los principales desafíos y estrategias de implementación por acción de mediano plazo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2022.

#### PRINCIPALES LOGROS DEL VMEEA EN LA GESTIÓN 2022.

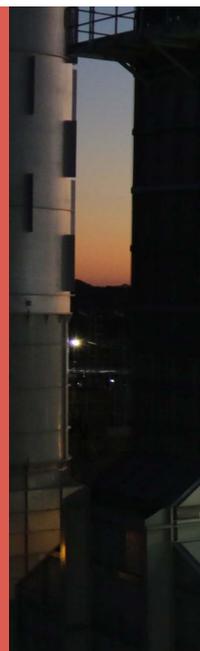
Se describen las principales acciones realizadas por el VMEEA para la gestión 2022 en cuanto a Normas, Decretos, Acciones, Productos, etc.

#### GENERACIÓN DISTRIBUIDA

Durante la gestión 2022, producto de la aplicación de la normativa vigente de la generación distribuida y de experiencia en su implementación, se han presentado mejoras en los procedimientos normativos, emitidas el 01 de septiembre de 2022 mediante las cuales se aprueban las nuevas versiones de estos Procedimientos.



“  
El objetivo  
del PEVD es  
incrementar la  
cobertura del  
servicio eléctrico  
principalmente  
en el área rural,  
hasta lograr el  
acceso universal.  
”



### Logros gestión 2022

- Resolución AETN N°485/2022 de 01 de septiembre de 2022: Procedimiento Técnico Comercial para el Registro e Incorporación de los Generadores Distribuidos a la Red de Distribución en Bolivia.
- Resolución AETN N° 486/2022 de 01 de septiembre de 2022: Procedimiento para la Inscripción de Empresas dedicadas a la Elaboración de Proyectos e Instalación de Generación Distribuida, en el Registro de Empresas Instaladoras del Ente Regulador.
- Resolución AETN N° 487/2022 de 01 de septiembre de 2022: Procedimiento para la Recolección y Remisión de Información al Ente Regulador de los Generadores Distribuidos.
- Resolución AETN N° 488/2022 de 01 de septiembre de 2022: Procedimiento para la Determinación de la Retribución por la Energía Inyectada a la Red de Distribución en la Actividad de Generación Distribuida



### PROGRAMA PNUMA

El programa “Realizando la Transición hacia una Iluminación Eficiente (RTIE)”, es una donación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) e implementado por el Programa de las Naciones para el Medio Ambiente (PNUMA) a través del Ministerio de Hidrocarburos y Energías (MHE) y el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA).

#### Logros gestión 2022

En septiembre del 2022 se ha realizado la entrega de un sistema de iluminación con 180 dispositivos LED para el Municipio de Patacamaya. En esta línea de trabajo, para la gestión 2023 se tiene programada la implementación de otros sistemas de iluminación led en los municipios de Tiquipaya, Mizque, Tomina, Padcaya, Guayaramerín, Warnes, Yapacaní y La Guardia. Asimismo, se espera gestionar la compra de un laboratorio de Fotometría para certificar la eficiencia de las luminarias que ingresaran al país.

### PROYECTO AFD -

Programa de Asistencia Técnica y Capacitación para el Desarrollo de Energías Renovables en Bolivia

En la gestión 2017 se suscribió el Convenio de Donación AFD CBO 1006 02 G entre la Agencia Francesa de Desarrollo y el Estado Plurinacional de Bolivia, el Componente 3 de este convenio denominado - Programa de Asistencia Técnica y Capacitación para el Desarrollo de Energía Renovables en Bolivia, por un monto de EUR 3.000.000.- (Tres millones 00/100 Euros), cuyo objetivo es financiar actividades de asistencia técnica y capacitación para apoyar el desarrollo de energías renovables en Bolivia, en temas relacionados a la integración de energías alternativas en la red, definición de mecanismos de incentivos sostenibles, evaluación de potencial de recursos, formación y la operación del SIN con Energías Alternativas.

#### Logros Gestión 2022

Para finales de la gestión 2022 se cumplió con la solicitud que realizó la Unión Europea y la Agencia Francesa de Desarrollo para proseguir con la ejecución del Programa. En ese sentido se logró:

- Conformar la Unidad Gestora del Programa, para operativizar la política nacional de Transición Energética en lo referido a sus 4 subcomponentes:

- Componente 1: Reforzamiento del marco institucional, regulatorio y de políticas públicas del sector de las energías alternativas.
  - Componente 2: Apoyo a la integración técnica y la integración del mercado de energías alternativas.
  - Componente 3: Fortalecimiento institucional, mejora de capacidades y conocimientos para el financiamiento y desarrollo de Programas de energías alternativas.
  - Componente 4: Manejo de conocimientos y comunicación.
- Ampliar la vigencia del convenio a través del MPD ante la AFD (**En trámite**)
  - Financiar la asignación del presupuesto de contraparte por el MEFP. **Ambas gestiones han sido efectivas y se asegura la continuidad de ejecución de los estudios solicitados por los beneficiarios.**
  - Consolidar la Matriz de estudios y actividades (2023-2024) requeridos por los beneficiarios del Programa Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas (VMEEA), la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE Corp.), la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN), el Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC).

#### TARIFA DIGNIDAD

El VMEEA como cabeza de sector realizó las gestiones con los agentes del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), AETN y CNDC para promover los ajustes a la normativa para el beneficio de la población con menos recursos, además de optimizar los aportes realizados por los agentes del MEM para cubrir la Tarifa Dignidad, mediante: Resolución AETN N° 323/2022 de 06 de junio de 2022, instruye a las empresas distribuidoras de electricidad excluir del beneficio de la Tarifa Dignidad a consumidores domiciliarios con más de una cuenta a su nombre y a consumidores domiciliarios con registros de energía de 0 kWh-mes a partir de la facturación del mes de julio de 2022.

Asimismo, de manera complementaria, para realizar el control de la aplicación de la Tarifa Dignidad dentro los parámetros establecidos en el Decreto Supremo N° 28653 de 21 de marzo de 2006 y la Resolución AETN N° 323/2022 de 06 de junio de 2022, se aprueba mediante Resolución AETN N° 329/2022 de 09 de junio de 2022, el "Procedimiento para la Determinación y Asignación de las Compensaciones por la Aplicación de la Tarifa Dignidad".

Con estas medidas las Empresas del MEM se beneficiaron con la disminución del pago de montos por tarifa dignidad mejorando su liquidez financiera a partir del mes de julio de 2022.

En este sentido, los usuarios beneficiados por Aplicación de Tarifa Dignidad de enero a noviembre del 2022, según documento tabla 38:

TABLA N.º 38  
Usuarios Beneficiados por Aplicación de Tarifa Dignidad  
(Periodo de enero - noviembre 2022)

Mes	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22
Total	1.351.849	1.419.365	1.379.984	1.418.321	1.429.924	1.473.384	910.650	897.646	879.253	882.580	822.005

Fuente: Registros de la DGCF del 1/01/2022 al 31/1/2022

## MOVILIDAD ELÉCTRICA

El Decreto Supremo N° 4539 de 07 de julio de 2021, tiene por objeto incentivar de manera integral el uso de la energía eléctrica con la finalidad de contribuir a la preservación del medio ambiente, el ahorro y eficiencia energética, proponiendo incentivos tributarios para equipos y/o accesorios de sistemas de recarga de energía.

## LOGROS GESTIÓN 2022

En la gestión 2022 se realizaron:

- La **Propuesta de Normalización Técnica para Instalación de Estaciones de Recarga para Vehículos Eléctricos en Bolivia**; que tiene por objeto, establecer los requisitos y lineamientos necesarios para el correcto diseño, construcción e implementación de las infraestructuras de recargas de vehículos eléctricos a ser implementados en el país; La finalidad del presente Reglamento Técnico es generar un marco regulatorio que permita orientar a los diferentes operadores, usuarios y/o instaladores certificados en la creación y operación de los espacios para la recarga de vehículos eléctricos.
- El **Estudio sobre los distintos escenarios para la implementación de tarifas diferenciadas de movilidad eléctrica en el sector privado y domiciliario**, que tiene por objeto, desarrollar escenarios de tarifas diferenciadas para la Movilidad Eléctrica aplicables al sector privado y domiciliario y revisar las categorías existentes de Movilidad Eléctrica en las empresas distribuidoras y desarrollar una propuesta tarifaria general que sea aplicable a nivel nacional.

Se dio inicio en agosto del 2022 y se concluirá en octubre del 2023 la elaboración de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica para el Transporte Público Urbano en Bolivia, donde el objetivo general de este estudio consiste en elaborar un documento de propuesta, en consenso con los actores públicos y privados más relevantes de Bolivia.

### EFICIENCIA ENERGÉTICA

En la gestión 2022 se realizaron las siguientes actividades:

- Se realizó (1) un **Taller de socialización de la plataforma de monitoreo energético - RMRV**, a las entidades del sector público, para hacer conocer el propósito, utilidad y funcionamiento de la Plataforma de Monitoreo Energético RMRV y sentar las bases de la gestión energética; asimismo, los participantes del taller puedan conocer los beneficios de la plataforma para su institución.
- Se realizó (1) una **Capacitación a administradores de edificios públicos sobre el uso de la plataforma de monitoreo energético - RMRV**, para dotar de las herramientas necesarias y puedan los administradores de edificios manejar la plataforma de monitoreo energético, conociendo los conceptos básicos de Eficiencia Energética, gestión energética y obtener la información energética actualizada y oportuna.
- Se elaboró el estudio denominado: **“Diseño de un programa de eficiencia energética para el sector industrial”**, este documento es de carácter referencial, para que pueda impulsar un programa de Eficiencia Energética en el sector industrial manufacturero destinado a mejorar la productividad energética de las industrias bolivianas, privadas y estatales, y acrecentar los ingresos estatales.



- Se elaboro el estudio denominado: **“Reporte de Indicadores de Eficiencia Energética en Bolivia”**, este documento es de carácter referencial, para que pueda aportar al diseño de la política boliviana de eficiencia energética y proporcionar elementos para su posterior evaluación y control de desempeño.
- Se elaboro el estudio denominado: **“Selección de la Propuesta de Diseño Organizacional para el Desarrollo de Eficiencia Energética en el Ministerio de Hidrocarburos y Energías”**, este documento es de carácter referencial, ya que muestra la estructura organizacional propuesta, para la instauración de una Unidad de Desarrollo en Eficiencia Energética (UDEE), que consta de 5 profesionales contemplados, para atender cada una de las áreas identificadas; sin embargo, en la propuesta presentada se propone una segunda alternativa (propuesta 2) con la cual podría iniciarse la instauración de la UDEE, la misma contempla la fusión de áreas contado para ellos con 3 profesionales exclusivos de la UDEE.
- Se elaboro el estudio denominado: **“Estrategia Nacional de Eficiencia Energética 2022 - 2025”**, este documento es de carácter referencial, ya que el documento delinea una visión de futuro del Estado, que a partir del aprovechamiento de las fortalezas del potencial económico, social y ambiental de la EE, se constituye en un instrumento que evidencia un marco político que servirá para orientar el desarrollo de programas de EE, la creación de su institucionalidad, la generación de capacidades locales, el mejoramiento del marco normativo y regulatorio, el monitoreo y reporte de información energética y la promoción y fomento de la EE en el sector público y privado.
- Se elaboro el estudio denominado: **“Manual para la incorporación de estándares de eficiencia energética para diseño y construcción de viviendas sociales”**, este documento es de carácter referencial, para la Agencia Estatal de Vivienda (AEVIVIENDA), ya que fue elaborado para esta institución y pueda dar las recomendaciones generales para la mejora de la eficiencia energética en la construcción de viviendas sociales de Bolivia.
- Se elaboro el estudio denominado: **“Potencial de eficiencia energética en la vivienda social de Bolivia”**, este documento es de carácter referencial, para poder contribuir a la reducción de la demanda energética del sector residencial y al mejoramiento de las condiciones de habitabilidad y confort para los usuarios de la vivienda social, a través de la generación de bases técnicas para mejorar el confort térmico y de aireación al estándar actual de construcción de la vivienda de interés social.



### DECRETO SUPREMO N° 4808 DE 12 DE OCTUBRE DE 2022

Con la finalidad de contribuir a la diversificación de la matriz energética a partir de la implementación de generación de electricidad con fuentes alternativas, se gestionó la emisión del Decreto Supremo N° 4808, de 12 de octubre de 2022, que establece el mecanismo de remuneración y de recaudación para la generación de electricidad a partir de Energías Alternativas en el Sistema Interconectado Nacional (SIN).

#### RESOLUCIONES REGLAMENTARIAS:

- El 07 de noviembre del 2022, la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN) a través de la Resolución Administrativa AETN N° 695/2022, estableció el Procedimiento para la aplicación del mecanismo de Remuneración y Recaudación para la Generación de Electricidad con Fuentes de Energías Alternativas.
- El 12 de diciembre de 2022, se emitió la Resolución Ministerial N° 133-2022, que aprueba el Procedimiento para la presentación, evaluación y aprobación de proyectos de generación de electricidad con Energías Alternativas para su sujeción al mecanismo de remuneración y recaudación establecido en el Decreto Supremo N° 4808 de 12 de octubre de 2022.

### DECRETO SUPREMO N° 4794 DE 06 DE SEPTIEMBRE 2022

El 2022 el VMEEA gestionó la emisión del decreto Supremo N° 4794 de 06 de septiembre de 2022 que modifica la definición "Categoría Industrial" establecida en el Artículo 6 del Reglamento de Distribución de Gas Natural por Redes que forma parte del Anexo del Decreto Supremo N° 1996, de 14 de mayo de 2014, con el siguiente texto:

"Categoría Industrial: Uso del Gas Natural como combustible en establecimientos industriales que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados."

El sector industrial debe seguir la transición energética, bajo el principio de eficiencia y seguridad energética, satisfaciendo su demanda a través del uso eficiente de combustibles fósiles en la producción de energía eléctrica. Asimismo, se brinda sostenibilidad a las inversiones realizadas por el gobierno nacional, en energías renovables.

#### DECRETO SUPREMO N°4747 DE 29 DE JUNIO DE 2022

El 2022 se gestionó el trámite de la Ley N°1459 que aprueba, el Contrato de Préstamo N° 4633/BL-BO, destinado a financiar el "Programa de Expansión de Infraestructura Eléctrica", suscrito el 30 de junio de 2022, entre el Estado Plurinacional de Bolivia y el Banco Interamericano de Desarrollo - BID, por un monto de hasta USD78.000.000,00 (SETENTA Y OCHO MILLONES 00/100 DÓLARES ESTADOUNIDENSES).



El objetivo general del programa consiste en apoyar la sostenibilidad de la matriz energética de Bolivia para promover la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>, 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.

- Este programa tiene 2 componentes:

**a) El primero de ellos** a cargo de ENDE con un presupuesto de 59.220 Millones de Dólares tiene la misión de desarrollar la construcción de la línea de transmisión los Troncos - San Ignacio, en el departamento de Santa Cruz, para la disminución del consumo de diésel permitiendo de esta manera la integración del Sistema Aislado San Ignacio de Velasco al Sistema interconectado Nacional (SIN) y disminución de combustibles fósiles.

**b) El segundo Componente** a cargo del Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas (VMEEA) con un presupuesto para el Municipio de Oruro de 15.832 y para el Municipio de Potosí 2,498 Millones de dólares. Cuyo principal objetivo es contribuir a la reducción del consumo de energía eléctrica en los Sistemas - de Alumbrado Público (AP) de los Municipios de Oruro y Potosí mediante la implementación de Eficiencia Energética que comprende el cambio de luminarias convencionales a LED de última generación para una disminución sustancial en el consumo de Energía Eléctrica en mencionados municipios.



## PRESENTACIÓN DEL ATLAS EÓLICO Y SOLAR DE BOLIVIA Y APP INTIVITU MUESTRAN POTENCIAL DE BOLIVIA EN ENERGÍAS RENOVABLES

El gobierno nacional a través del Ministerio de Hidrocarburos y Energías (MHE) en agosto del año 2022 presentó, el Atlas Eólico y Solar de Bolivia y la aplicación digital (app) INTiVITU, que muestran el potencial del país para generar electricidad, aprovechando el recurso eólico y solar que tenemos en Bolivia y que ayudan a la planificación de proyectos de generación eléctrica con el uso de estos recursos renovables.

El Atlas Eólico y Solar de Bolivia contiene 64 mapas con información:

- Sistema Eléctrico Nacional, incluyendo el Sistema Interconectado Nacional SIN y los sistemas aislados.
- Datos de Promedio anual de velocidad del viento, Densidad del Aire y Densidad de Potencia, de todo el territorio nacional.
- Irradiación horizontal global, Irradiación normal directa e irradiación horizontal difusa, de todo el territorio nacional.
- Temperaturas mensuales, de todo el territorio nacional.

Los mapas están impresos a una escala 1:5.000.000, por el Instituto Geográfico Militar, de acuerdo a normas legales sobre cartográficas en Bolivia.

La app INTiVITU permite a los profesionales e investigadores, contar con información detallada de cada lugar del país, con las variables básicas para determinar el potencial para la generación de electricidad a partir del uso de los recursos eólicos y solares.

La app pone al alcance del usuario: mapas interactivos y reportes detallados, que dan una primera información para elaborar proyectos de generación eólica y solar. Es de uso gratuito y libre, disponible en las tiendas AppStore y PlayStore.

### COADYUVAR AL INCREMENTO DE LA COBERTURA DEL SERVICIO BÁSICO DE ELECTRICIDAD

El Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas, a través de la Dirección General de Energías Alternativas (DGEA), realiza el seguimiento a la cobertura del servicio básico de electricidad, por lo que es importante primero mencionar las definiciones manejadas.

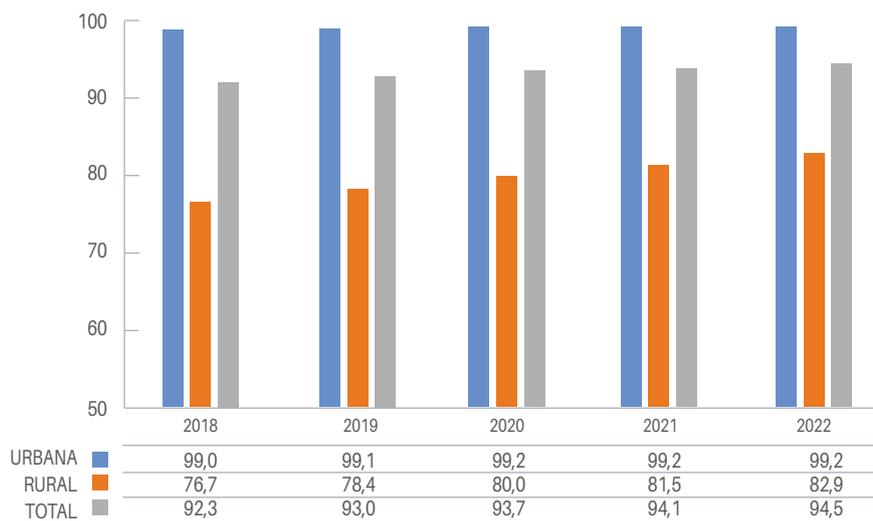
El índice de Cobertura del Servicio Básico de Electricidad a nivel nacional, es el porcentaje de hogares que cuentan con electricidad frente al número total de hogares en el país. Para obtener el número aproximado de hogares que cuentan con electricidad se tiene como fuente de información:

1. El número de usuarios de la categoría residencial a nivel de comunidades el cual es solicitado a las empresas distribuidoras de forma anual.
2. El número de usuarios reportados a la AETN, familias beneficiadas por el PEVD.

Para 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 puede apreciar en el siguiente Gráfico.

GRÁFICO N.º 43  
CRECIMIENTO DE LA COBERTURA DEL SERVICIO BÁSICO DE ELECTRICIDAD  
(Expresado en Porcentaje)



(P): La gestión 2022 se realizó una proyección  
Fuente: VMEEA

Como se puede observar, según la proyección para finales de diciembre de la gestión 2022, la cobertura del servicio básico de electricidad, alcanzará aproximadamente un 99,2% en el área urbana, un 82,9% en el área rural, dando un total de 94,5% a nivel nacional.

### **MECANISMOS DESARROLLADOS PARA PROMOVER LA EXPORTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

Al respecto, los avances, logros y metas registrados la gestión 2022 de manera resumida son los siguientes:

#### **ARGENTINA**

El proyecto de Interconexión Eléctrica Bolivia - Argentina, consiste en una Línea de Transmisión en 132 kV de 120 km de longitud (46,49 km en Bolivia y 73,88 km en Argentina), que unirá la Subestación Yaguacua en el territorio boliviano, con la Subestación Tartagal en el territorio argentino, permitiendo el transporte de energía eléctrica con una potencia estimada de 120 MW.

La Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), a través de su empresa subsidiaria ENDE Transmisión Argentina S.A. (ETASA), retomó en 2021 la construcción del tramo en territorio argentino de la línea eléctrica que forma parte del proyecto "Juana Azurduy de Padilla 132 kV Bolivia - Argentina" y a octubre de 2022, la línea de transmisión tanto en el lado Boliviano y Argentino se encuentra concluida; asimismo, se finalizó las etapas de pruebas en la línea y la generación y está a la espera de su operación comercial.



## PERÚ

En febrero de 2020, se finalizó el estudio de la Interconexión Eléctrica entre los Sistemas Eléctricos de Bolivia y Perú a nivel de planificación, donde se identificó que a futuro se debe revisar este estudio, acorde a la evolución de los sistemas. Conforme la actualización de la Hoja de Ruta 2020 - 2030 del SINEA, se tiene planificado realizar la actualización estudio interconexión Bolivia - Perú.

El 24 de octubre de 2022, en reunión de la Comisión de Integración Energética Regional (CIER) llevada a cabo en la ciudad de Lima - Perú que contó con la participación de representantes de los Gobiernos de Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Perú, la representación de Bolivia realizó una presentación del Estudio de Interconexión Eléctrica Bolivia - Perú y del Estudio de Alternativas de Interconexión entre Bolivia y Chile, en el marco de la CAN; asimismo, se definieron acciones para avanzar en la implementación de la Hoja de Ruta 2020-2030 para los proyectos de interconexión en la región; en ese contexto, se suscribió la "DECLARACIÓN DE LIMA", en la cual en representación de Bolivia se solicitó al BID, la actualización del Estudio de Interconexión Eléctrica Bolivia - Perú.

## BRASIL

En el marco de las Competencias del Viceministerio, a través del Comité Técnico Binacional, en la gestión 2021 se han retomado los estudios que se estaban realizando con el país vecino de Brasil, en ese sentido el Estudio de Planificación y Estudios Técnicos Preliminares del Proyecto de Interconexión Eléctrica entre Bolivia y Brasil, finalizó el 30 de septiembre de 2022.

El estudio muestra como resultado alternativas de interconexión con proyectos dedicados como la Central Binacional Madera y Central de Chepete, beneficiosos para ambos países; así como, la interconexión entre los sistemas eléctricos de Bolivia y Brasil que permitirá la exportación de otras centrales de Bolivia e intercambio de excedentes.

## CHILE

El 02 de agosto de 2022, se realizó una reunión virtual inaugural del estudio de consultoría Alternativas de Interconexión Eléctrica Bolivia - Chile, a cargo del Equipo consorcio BAES - SIGLA (Consultor). Actualmente el estudio se encuentra en desarrollo, mismo que de acuerdo al plazo de la consultoría, este tendrá una duración de 10 meses.



## RENDICIÓN PÚBLICA DE CUENTAS FINAL 2022



### 13.1.1 PROGRAMA ELECTRICIDAD PARA VIVIR CON DIGNIDAD (PEVD)

#### MARCO INSTITUCIONAL

El Decreto Supremo N° 29635 del 9 de Julio de 2008, crea el Programa Electricidad para Vivir con Dignidad (PEVD), para contribuir al incremento de la cobertura del servicio eléctrico, hasta lograr el acceso universal. El PEVD pretende alcanzar sus objetivos mediante la estrategia de incentivar la combinación de inversión pública y privada a través de la aplicación de diferentes alternativas tecnológicas, tales como, sistemas fotovoltaicos, generadores eólicos, micro centrales hidroeléctricas y picos centrales hidroeléctricas, densificación y extensión de redes eléctricas, entre otros.

#### ESTRUCTURA ORGÁNICA DEL PEVD



“  
**Lograr el acceso universal a través de programas de extensión de redes eléctricas en media y baja tensión.**  
”

#### OBJETIVO

El Programa Electricidad para Vivir con Dignidad (PEVD), tiene como objetivo contribuir al incremento de la cobertura del servicio eléctrico principalmente en el área rural, hasta lograr el acceso universal, a través de programas de extensión de redes eléctricas en media y baja tensión, densificación de redes, sistemas fotovoltaicos, sistemas híbridos y pequeñas centrales hidroeléctricas.

#### VISIÓN

Universalizar el acceso a la energía eléctrica, utilizando tecnologías adecuadas que optimicen sus costos, a fin de lograr el mayor beneficio de la población rural, localidades aisladas y de frontera del país.

#### MISIÓN

Impulsar mediante la electrificación rural, el desarrollo socio-económico sostenible de las zonas rurales, localidades aisladas y de frontera del país, a fin de mejorar la calidad de vida de la población rural, fomentando la promoción de usos productivos de la energía.



## PROYECTOS CONCLUIDOS DEL PEVD

### PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN RURAL

II - PER II: BO-L1117

**Objetivo general:** Incrementar el acceso a la energía eléctrica en el área rural del Estado Plurinacional de Bolivia contribuyendo a la reducción de los niveles de pobreza.

Inicio:	10 de noviembre del 2017
Conclusión del Programa:	10 de noviembre de 2022
Financiamiento Total:	USD 100.000.000,00 Bs. 686.000.000,00
Estructura del financiamiento:	UEP-PEVD (6.39%) USD. 6,39 Millones UEP-ENDE (93.61%) USD. 93,61 millones
Beneficiarios:	25.000 Familias.
Financiador:	Banco Interamericano de Desarrollo (BID) Contrato de Préstamo N° 3725/BL-BO



El logro del objetivo se realizará a través de los siguientes componentes:

### **Componente I.**

Infraestructura de distribución para aumentar la cobertura eléctrica rural, y fomento de usos productivos:

- **Subcomponente I.1.**  
**Extensión de redes de distribución:** con un presupuesto de 60.000.000 USD. UEP - ENDE. La UEP PEVD-VMEEA, realiza sólo la evaluación y aprobación de los proyectos de electrificación rural para que ejecute la UEP - ENDE; además, la UEP PEVD-VMEEA, administra presupuesto, sólo para pago del personal que realiza dicha evaluación y aprobación de los proyectos.
- **Subcomponente I.2.**  
Fomento a usos productivo de la electricidad: 2.000.000 USD. UEP PEVD-VMEEA.
- **Subcomponente I.3.**  
Pre-inversión y desarrollo de normativa para Electrificación Rural: 3.000.000 USD. UEP PEVD-VMEEA.

### **Componente II.**

Incremento de la capacidad de transmisión hacia áreas rurales. LT en 115 kV Padilla-Montegudo- Camiri: 30.000.000 USD, UEP ENDE.

Administración Seguimiento y Monitoreo; USD 5.000.000,00 para las dos UEP.

**PROYECTO COSECHANDO AGUA  
SEMBRANDO LUZ - CASL**

Contrato de Préstamo No. BOL-28/2016  
COMPONENTE 2. SEMBRANDO LUZ (ENERGÍA)

Inicio:	1° de junio de 2017 (Entrada en Vigencia)
Conclusión del Programa:	28 de febrero de 2023
Financiamiento Total:	USD 10.000.000,00 Bs. 68.600.000,00
Financiamiento Energía:	USD 3,764,552 Bs. 25.824.827,00
Beneficiarios:	3.444 Familias y 81 Unidades Educativas y Centros de Salud.



Financiador: Fondo Financiero para el Desarrollo de los países de la Cuenca del Plata - FONPLATA

**Componentes:**

- Cosechando Agua:**  
Cosechando Agua, a través del uso de tecnologías de cosecha de lluvia para uso múltiple, a cargo del Ministerio de Medio Ambiente y Agua - MMAyA (6,3 Millones USD).
- Sembrando Luz:**  
Energía eléctrica alternativa generada por sistemas fotovoltaicos, a cargo del Ministerio de Hidrocarburos y Energías - MHE (3,45 Millones USD), para lo cual, se tiene previsto suministrar energía eléctrica con Sistemas Fotovoltaicos (SFV) a 3.444 hogares y 81 Infraestructuras Sociales (Escuelas y/o Postas de salud), del área rural de los Departamentos de Potosí, Beni y Chuquisaca, hasta la gestión 2022, distribuidos de acuerdo al siguiente detalle:

TABLA N° 39  
Cantidad de Sistemas Fotovoltaicos - SFV

N°	Departamento/Municipio	Domiciliarios	Sociales
1	Potosí - Municipios de: Ocurí, Ravelo, Tacobamba y Colquechaca.	1.524	36
2	Beni - Municipios de: Santos Reyes, San Borja, Santa Rosa, Rurrenabaque, Magdalena, Baures y Huacaraje.	1.256	45
3	Yamparaez, Zudáñez, Tomina e Icla	664	-
<b>Totales</b>		<b>3.444</b>	<b>81</b>

**PROYECTO DE ENERGÍAS RENOVABLES  
(KfW)**

**Contrato de Aporte Financiero No reembolsable  
(suscrito en fecha 19 de diciembre de 2003)**

Inicio:	2003
Conclusión del Programa:	2023
Financiamiento Total:	5.112.919,00 (EUR) 35.800.658,00 (Bs) T/C 1 EUR=7,002 Bs al 30/04/2019
Financiador:	Donación Banco Alemán de Desarrollo KfW

El KfW a través del Contrato de Aporte Financiero celebrado el 19 de diciembre de 2003 concede a la República de Bolivia (Actual Estado Plurinacional de Bolivia) un aporte financiero de hasta EURS.112.918,81 (Cinco Millones Ciento Doce Mil Novecientos Dieciocho 81/100 Euros) como aporte no reembolsable. El aporte financiero se utilizará exclusivamente para el financiamiento de inversiones relacionadas con la explotación de energías renovables por microcentrales hidroeléctricas y servicios de consultoría. El KfW y el Estado Plurinacional de Bolivia, fijaran por acuerdo separado los detalles de los proyectos, así como los bienes y servicios a financiar con cargo al aporte financiero.



## PROYECTOS CONCLUIDOS EN LA GESTIÓN 2022

### En el PER II

- En el subcomponente I.1, se realizó el seguimiento a la implementación de 19 Proyectos de Electrificación Rural, remitidos a la UEP-ENDE para su implementación, por un monto aproximado de Bs. 273,03 Millones para beneficiar a 18.721 nuevas familias con el tendido de 3.414,21 Km de redes eléctricas de MT y BT.
- En el Subcomponente I.2, se implementó 5 proyectos de Usos Productivos de la Electricidad:
  - i) Provisión de Bienes y Servicios Conexos para la implementación Línea de Beneficiado de Arroz en la Comunidad Pata de Águila, del Municipio de San Javier del Dpto. del Beni, el mismo beneficia a 1.200 productores de arroz, además cuenta con una inversión de Bs.5.089.608,47, a cierre de gestión 2022 el proyecto se encuentra concluido, listo para inaugurar.
  - ii) Mejoramiento, Provisión e Instalación de Equipamiento Productivo para Empacadoras de Banano en las Comunidades de San Luis, La Florida y Tendido de Red Eléctrica de MT y BT (para el Apoyo al Sector Bananero de Exportación en el Trópico de Cochabamba, Municipio de Shinahota), este proyecto beneficia a 204 productores de banano, además cuenta con una inversión de Bs.1.998.241,21, a cierre de gestión 2022 en proyecto se encuentra concluido, listo para inaugurar.
  - iii) Apoyo a la Organización de Mujeres Productoras de Quesos CIMA, del Municipio de Challapata del Dpto. de Oruro, el proyecto beneficia a 78 productoras de queso, además cuenta con una inversión de Bs.252.300,00, a cierre de gestión 2022 el proyecto se encuentra concluido, listo para su entrega.
  - iv) Implementación Planta Procesadora de Urucú en la comunidad de Puerto Villazón, Municipio de Baures del Dpto. de Beni, el proyecto beneficia a 189 productores de Urucú, además cuenta con una inversión de Bs.1.483.782,79, a cierre de gestión 2022 el proyecto se encuentra concluido, listo para inaugurar.
  - v) Sistemas de Bombeo Eléctrico y Tanques de Almacenamiento de Agua para Hato Lechero en las Comunidades de Padcollo y Playa Verde del Municipio de Challapata del Dpto. de Oruro, el proyecto beneficia a 60 productores de leche, además cuenta

con una inversión de Bs.358.000,00, a cierre de gestión 2022 el proyecto se encuentra concluido, listo para su entrega.

- En el Subcomponente I.3, correspondiente a Pre Inversión y Desarrollo de Normativa para Electrificación Rural, se implementaron los siguientes proyectos:
- Se implementó “El Sistema Híbrido Solar-Diesel y el Tendido de Línea Eléctrica de MT y BT en la comunidad de Cerro San Simón”, en el Municipio de Baures del Dpto. de Beni, el proyecto beneficia a 152 familias, además cuenta con una inversión de Bs.10.387.543,97; a cierre de gestión 2022, el proyecto ya se encuentra inaugurado,
- Se realizó Provisión e Instalación y Puesta en Funcionamiento de Pico Sistemas fotovoltaicos domiciliarios en los Municipios del Departamento de Beni y Tarija donde implementó 1.305 Sistemas Fovoltaicos (SFV) en el Proyecto de Provisión e Instalación de PSFV en los Departamentos de Beni y Tarija (1.126 en Beni y 179 en Tarija), beneficiando a 1.305 familias que no tiene la posibilidad de conectarse al Sistema de Interconectado Nacional (SIN), con una inversión de Bs. 4.233.776,66 Millones.
- Se realizó la provisión e instalación y puesta en funcionamiento de pico sistemas fotovoltaicos domiciliarios en Municipios de Padcaya y el Puente, del dpto. de Tarija, este proyecto beneficia a 100 familias, además cuenta con una inversión de Bs.375.092,00, a cierre de gestión 2022, el proyecto se encuentra entregado a los beneficiarios.
- Se realizó la provisión e instalación y puesta en funcionamiento de pico sistemas fotovoltaicos domiciliarios en Municipios de Guanay y Palos Blancos, del dpto. de La Paz, este proyecto beneficia a 58 familias, además cuenta con una inversión de Bs.217.553,36, a cierre de gestión 2022, el proyecto se encuentra listo para la entrega a los beneficiarios.
- Asimismo, en el Subcomponente I.3, se implementó 3 consultorías para elaborar Normativas de Electrificación Rural:
  - i) Evaluación, Actualización y Socialización del MEEPER, con el fin de realizar la Elaboración y Evaluación Proyectos de Electrificación, cuenta con una inversión de Bs.330.000,00, a cierre de gestión 2022 se encuentra listo para realizar la respectiva socialización con los Municipios y su posterior implementación en las propuestas de proyectos.

- ii) Elaboración de un Manual para la Implementación y Sostenibilidad de Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios y Sociales en el Área Rural, cuenta con una inversión de Bs.330.000,00, a cierre de gestión 2022 se cuenta con el manual listo para realizar la respectiva socialización con los Municipios Beneficiados.
- iii) Elaboración de un Manual para la Implementación de Proyectos de Usos Productivos de la Electricidad en el Territorio Nacional, cuenta con una inversión de Bs.330.000,00, a cierre de gestión 2022 se cuenta con el manual listo para realizar la respectiva socialización con los Municipios Beneficiados.

#### En el CASL:

- Se instaló 1.524 Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios en los Municipios de Ocurí, Ravelo y Tacobamba del Dpto. de Potosí, donde se beneficia a 1.524 familias que no contaban con energía eléctrica, asimismo las mismas no se conectan al SIN, este proyecto cuenta con una inversión Bs.4,859.449,59, a cierre de gestión 2022, este proyecto se encuentra entregado.

Se instaló 1.920 Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios, donde, se beneficia a 1.920 familias que no contaban con energía eléctrica, asimismo las mismas no se conectan al SIN, además se instaló 45 Sistemas Fotovoltaicos Sociales en beneficio de Unidades Educativas y Postas de Salud, en 7 Municipios del Dpto. de Beni y 4 Municipios del Dpto. Chuquisaca, el proyecto cuenta con una inversión de Bs.5.937.755,11, a cierre de gestión 2022, este proyecto se encuentra entregado.

#### En el KFW:

Se realizó el seguimiento a los Proyectos:

- i) "Pequeña Central Hidroeléctrica El Cóndor" en el Municipio de Tomave del Dpto. de Potosí, con una inversión Bs.20.700.000,00
- ii) "Minicentral Hidroeléctrica La Muma", en el Municipio de Ichoca en el departamento de La Paz, con una inversión Bs.2.880.606,13.

TABLA N.º 40  
PRESUPUESTO EJECUTADO 2022 - PEVD  
POR PROYECTO  
(Expresado en Bolivianos)

No.	COD.	PROGRAMA / PROYECTO	PPTO. VIGENTE 2022 EN Bs.	PPTO. EJECUTADO 2022 EN Bs.	% EJECUCIÓN
<b>PROYECTOS DE INVERSION</b>					
1	PER II	Programa de Electrificación Rural (PER II)	25.303.276,00	24.409.476,00	96,47
2	KfW	Const. Electrificación Rural Energías Renovables (KfW)	1.704.242,00	0,00	0,00
3	CASL	Implementación Energía Renovable en el Área Rural (Programa CASL) Potosí	13.693.159,00	12.173.238,00	88,90
<b>TOTAL GENERAL INSCRITO</b>			<b>40.700.677,00</b>	<b>36.582.714,00</b>	<b>89,88</b>

Fuente: SIGEP





14



# Nuclear y Litio

---

14.1 VICEMINISTERIO DE ALTAS  
TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS  
(VMATE)

14.1.1 DIRECCIÓN GENERAL DE  
ENERGÍA NUCLEAR

14.1.2 DIRECCIÓN GENERAL DE LITIO

---

## 14 SECTOR NUCLEAR Y LITIO

### 14.1 VICEMINISTERIO DE ALTAS TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS (VMATE)

Conforme al Decreto Supremo N° 4393 del 13 de noviembre de 2020, El Viceministerio de Altas Tecnologías Energéticas tiene en sus principales atribuciones:

- Ejecutar programas y proyectos de investigación y aplicación de la energía nuclear en todos aquellos sectores que requieran la utilización de técnicas nucleares y cumplir las funciones de contraparte nacional oficial para todos los convenios y relaciones internacionales en este ámbito;
- Proyectar el plan de recursos evaporíticos, desarrollar su implementación, seguimiento y control;
- Proponer, formular y aplicar las estrategias para el desarrollo e integración del mercado regional del litio;
- Formular políticas, programas y proyectos para el desarrollo de los recursos evaporíticos y nucleares;
- Proponer en el marco de la política de recursos evaporíticos y nuclear, los lineamientos a ser desarrollados por las entidades bajo tuición;
- Ejecutar programas y proyectos de investigación y aplicación de los recursos evaporíticos de los salares y lagunas saladas;
- Ejecutar programas y proyectos de investigación y aplicación de la energía nuclear, en los sectores que requieran la utilización de técnicas nucleares, y cumplir las funciones de contraparte nacional oficial para los convenios y relaciones internacionales en este ámbito;
- Promover e impulsar la coordinación del desarrollo integral de la industria de los productos y subproductos de la cadena de valor de los recursos evaporíticos;

#### 14.1.1 DIRECCIÓN GENERAL DE ENERGÍA NUCLEAR

Bolivia como Estado Plurinacional en el marco de la Agenda Patriótica del Bicentenario 2025, asume como uno de sus pilares estratégicos el lograr la soberanía científica y tecnológica con identidad propia, teniendo previsto el desarrollo de aplicaciones pacíficas de la tecnología nuclear en beneficio de la población, a través del Programa Nuclear Boliviano - PNB que fue declarado de carácter estratégico y de prioridad nacional mediante el D.S. N° 2654 de 20 enero de 2016.

En este sentido la Ley 1205 "Ley para las Aplicaciones Pacíficas de la Tecnología Nuclear" establece al Ministerio de Hidrocarburos y Energías como la cabeza del sector nuclear quien define, propone e implementa las políticas, planes y programas en esta materia.



### IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA NUCLEAR BOLIVIANO - PNB

El aprovechamiento de los usos pacíficos de las aplicaciones de la tecnología nuclear, como política del Estado Plurinacional de Bolivia, implica un paso agigantado para promover y fomentar el desarrollo en los sectores estratégicos que demandan en esta tecnología, en beneficio de la población boliviana. El PNB contempla principalmente los siguientes proyectos, el Centro de Investigación y Desarrollo de la Tecnología Nuclear - CIDTN, y la Red de Centros de Medicina Nuclear y Radioterapia - CMNyR.

El objetivo del CIDTN es beneficiar a los sectores de salud, industria, ciencia y tecnología y aportar en la formación y capacitación de recursos humanos para las aplicaciones de la tecnología nuclear. Los CMNyR, permitirán el diagnóstico de pacientes con cáncer, el tratamiento y la promoción de la investigación en el área de la salud humana.

### ACCIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROYECTOS

En la gestión 2022 el Ministerio de Hidrocarburos y Energías a través del VMATE, implementó acciones para alcanzar los objetivos y metas establecidos en el PNB.

#### • SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA NUCLEAR BOLIVIANO -PNB

- Seguimiento técnico y financiero a los proyectos del sector nuclear.
- Inspecciones y visitas técnicas a las instalaciones de los proyectos.
- Se coordinó con los actores del sector nuclear el desarrollo de cronogramas para el cumplimiento de las metas y objetivos del PNB.
- Seguimiento a las gestiones realizadas ante las entidades competentes relacionadas al funcionamiento de CIDTN y de la Red de CMNyR.
- Seguimiento y evaluación a las condiciones normativas y de política necesarias para la implementación y operación de los componentes del CIDTN como el Complejo Multipropósito de Irradiación, el Complejo Ciclotrón Radiofarmacia - Preclínica, así como el Reactor Nuclear de Investigación

#### • DESARROLLO DEL MARCO NORMATIVO DEL SECTOR

- Con el fin de asegurar que las aplicaciones de la tecnología nuclear en el territorio nacional estén enmarcadas en los más altos estándares internacionales de seguridad

y de protección el medio ambiente, en coordinación con las entidades competentes se realizaron las gestiones para el desarrollo y aprobación de los reglamentos a la Ley N°1205 y normativa conexas. Actualmente la propuesta de los Reglamentos se encuentra en la Autoridad de Electricidad y Tecnología Nuclear.

- Se realizaron acciones conducentes a la ratificación de tratados y convenciones internacionales auspiciadas por el Organismo Internacional de Energía Atómica - OIEA en esta materia nuclear, de acuerdo al siguiente detalle:
  - Protocolo de enmienda de la Convención de Viena sobre responsabilidad civil por daños nucleares.
  - Protocolo Adicional al Acuerdo de Salvaguardias suscrito con el OIEA.
- Se coadyuvó al desarrollo de normas técnicas bolivianas en relacionadas al ámbito nuclear en coordinación con IBNORCA.

- **PROMOCIÓN DE LAS APLICACIONES DE LA TECNOLOGÍA NUCLEAR**

A fin de fortalecer las capacidades locales en diferentes áreas como Medio Ambiente, Industria, Agropecuaria, Salud, entre otros, se coadyuvó la implementación de proyectos mediante la Cooperación Técnica del Organismo Internacional de Energía Nuclear, logrando:

- Que en el bienio 2022-2023 se cuente con 5 proyectos orientados a la lucha contra plagas, contaminación en alimentos, tecnología de la irradiación, desarrollo de las aplicaciones nucleares y Normativa nuclear.
- Gestionar visitas de expertos del OIEA para el asesoramiento en la implementación de los Proyectos del Sector Nuclear.
- Gestionar ante el OIEA el recambio de la pastilla de cobalto al Instituto Nacional de Cancerología "Cupertino Arteaga" en la ciudad de Sucre, lo que permitirá dar continuidad a la atención de pacientes con cáncer.
- Capacitación de recursos humanos de las entidades bajo tuición, y otros sectores vinculados a las aplicaciones pacíficas de la tecnología nuclear.

## DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS

A fin de promover la diversificación de las aplicaciones de la tecnología nuclear en los sectores estratégicos del estado, en beneficio de la población boliviana, se identificaron actores y sectores para la conformación de plataformas de investigación e innovación en las áreas de aplicaciones de la tecnología nuclear e Hidrógeno Verde.

Con el objetivo de apoyar la implementación de la política de transición energética, hacia el uso de energías limpias, la descarbonización y la reactivación economía, se está promoviendo el desarrollo y la implementación del Plan Nacional de Hidrogeno Verde.

## PROMOCIÓN DEL HIDRÓGENO VERDE

En la gestión 2022, en coordinación con los sectores y el Banco Interamericano de Desarrollo - BID, se lanzó la formulación de la hoja de ruta y la estrategia nacional para el desarrollo del hidrogeno verde en Bolivia, lo cual coadyuvará la transición de la matriz energética hacia el uso de energías amigables con el medio ambiente.

Para la gestión 2023, se espera contar con una cartera de proyectos, la estrategia nacional, y la hoja de ruta para la producción de hidrogeno verde en Bolivia.

El BID contrató a la empresa "Consortio Deloitte Asesoría Financiera S.C. y Empresarios Agrupados Internacional S.A." para el desarrollo de la Estrategia Nacional y Hoja de Ruta para el Desarrollo del Hidrógeno Verde en Bolivia, hasta julio de 2023 se tendrán los siguientes productos:

- Estrategia y Hoja de Ruta del Hidrógeno Verde para Bolivia
- Propuesta de normativa
- Cartera de proyectos priorizados
- Estudio de prefactibilidad y documento para contratación EPC de una planta de producción de Hidrógeno.

### 14.1.2 DIRECCIÓN GENERAL DE LITIO

El Estado Plurinacional de Bolivia en el marco del pilar relacionado a la soberanía sobre nuestros recursos naturales con nacionalización, industrialización y comercialización en armonía y equilibrio con la madre tierra de la Agenda Patriótica del Bicentenario 2025, establece como prioridad hacia el año 2025, el fortalecimiento de los procesos paralelos de industrialización y transformación en armonía y equilibrio con la Madre Tierra de los recursos naturales estratégicos, entre ellos el gas, litio, minerales y tierras raras.



En ese sentido, la Ley N° 928 de 27 de abril de 2017, crea la Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos de Litio Bolivianos - YLB, bajo tuición del ex Ministerio de Energías, ahora Ministerio de Hidrocarburos y Energías, estableciéndose como cabeza del sector de recursos evaporíticos, quien define, propone e implementa las políticas, planes y programas del sector.

#### **SEGUIMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS ENCARADOS POR YACIMIENTOS DE LITIO BOLIVIANOS - YLB**

Durante la gestión 2022, el Viceministerio de Altas Tecnologías Energéticas a través de la Dirección General de Litio 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 2022 se realizó el seguimiento al desarrollo los siguientes proyectos:

- **Desarrollo Integral de la Salmuera del Salar de Uyuni - Fase II**

Tiene por 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 Cloruro de Potasio (KCl) y Carbonato de Litio (Li<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>), piscinas industriales, laboratorios, investigación, geología e infraestructura general en el Salar de Uyuni en el departamento de Potosí.

El presupuesto total para el proyecto en la presente gestión fue de Bs 999.190.425 (Novecientos noventa y nueve millones ciento noventa mil cuatrocientos veinticinco 00/100 Bolivianos), distribuido en sus diferentes componentes:

- Piscinas Industriales - YLB presupuesto una inversión de Bs 61.925.470 para la operación de las piscinas de evaporación para la obtención de materia prima.
- Operación de la Planta Industrial de Cloruro de Potasio - La Producción de cloruro de potasio al 31 de diciembre de 2022 fue de 58.558 Toneladas generando un ingreso por ventas de 188.445.083 Bs.
- Construcción de la Planta Industrial de Carbonato de Litio (capacidad de 15.000 TM/año) - El montaje y construcción de la Planta Industrial tiene una ejecución física del 89% y una ejecución financiera del 80% al 31 de diciembre de 2022.
- Construcción de La Planta Industrial de Tratamiento de Agua - La construcción de la Planta Industrial de tratamiento de agua tiene una ejecución Física del 30% y una ejecución Financiera del 40% al 31 de diciembre del 2022.

- **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, Planta Piloto de Baterías y Planta Piloto de Materiales Catódicos.

El presupuesto para este proyecto durante la gestión 2022 fue de Bs 40.915.001 (Cuarenta millones novecientos quince mil un 00/100 Bolivianos), este presupuesto estuvo enfocado en la adquisición de equipos para el Centro de Investigación, Desarrollo y Pilotaje, además de la adquisición de insumos para la producción de Material Catódico y Baterías. La ejecución física es de 97% y la ejecución financiera del 60% al 31 de diciembre de 2022.

- **Desarrollo Integral de la Salmuera del Salar de Coipasa**

Su objetivo es realizar la geología, investigación y desarrollo de los recursos evaporíticos del salar de Coipasa, inicialmente con trabajos de exploración e investigación de la salmuera del salar; perfila además la denominada Fase IV, "Industrialización de los otros Salares" a través de la proyección de asociaciones estratégicas para la industrialización. Se ha desarrollado la infraestructura de investigación para la Estación Experimental de Tauca, piscinas a nivel investigación, desarrollo de estudios de geología inicial.

El presupuesto para este proyecto en la presente gestión fue de Bs 9.142.824 (Nueve millones ciento cuarenta y dos mil ochocientos veinticuatro 00/100 Bolivianos), este presupuesto estuvo enfocado en la exploración del Salar de Coipasa dentro de los estudios Geohídricos, Geológicos y Geotécnicos. La Ejecución Física es del 61% y la Ejecución Financiera del 57% al 31 de diciembre de 2022.





- **Exploración e Investigación de los Salares y Lagunas de Bolivia (Pastos Grandes)**

Su objetivo es realizar la 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; perfila además la denominada Fase IV, "Industrialización de los otros Salares" a través de la proyección de las asociaciones estratégicas para la industrialización y su logística.

El presupuesto para este proyecto en la presente gestión fue de Bs 8.305.190 (ocho millones trescientos cinco mil ciento noventa 00/100 Bolivianos), este presupuesto estuvo enfocado en la exploración del Salar de Pastos Grandes dentro de los estudios Geohídricos, Geológicos y Geotécnicos. La Ejecución Física es del 26% y la ejecución Financiera del 13% al 31 de diciembre de 2022.

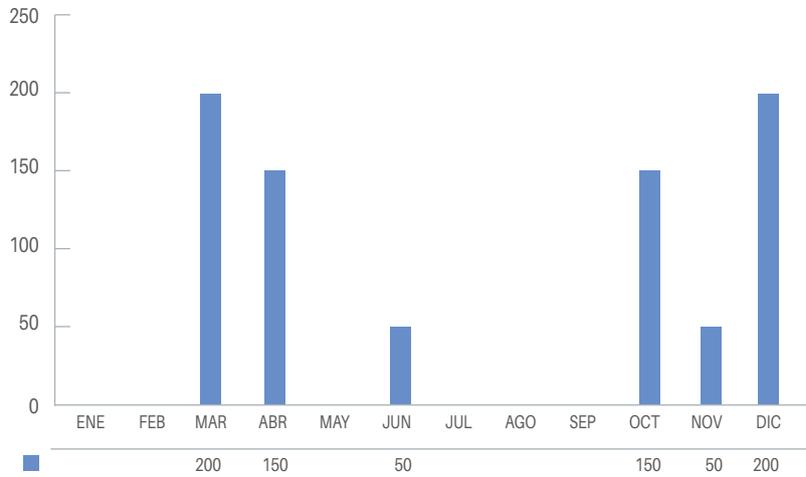
#### **VENTAS E INGRESOS DE SALES EVAPORÍTICAS**

La Dirección General de Litio del Viceministerio de Altas Tecnologías Energéticas, mediante inspecciones técnicas y reportes mensuales realizó el seguimiento a las ventas e ingresos de Carbonato de Litio y Cloruro de Potasio durante la gestión 2022, debido a que ambos productos son los más representativos dentro las ventas totales de la Empresa Pública Nacional Estratégica Yacimientos de Litio Bolivianos - YLB.

- **Ventas e Ingresos de Carbonato de Litio**

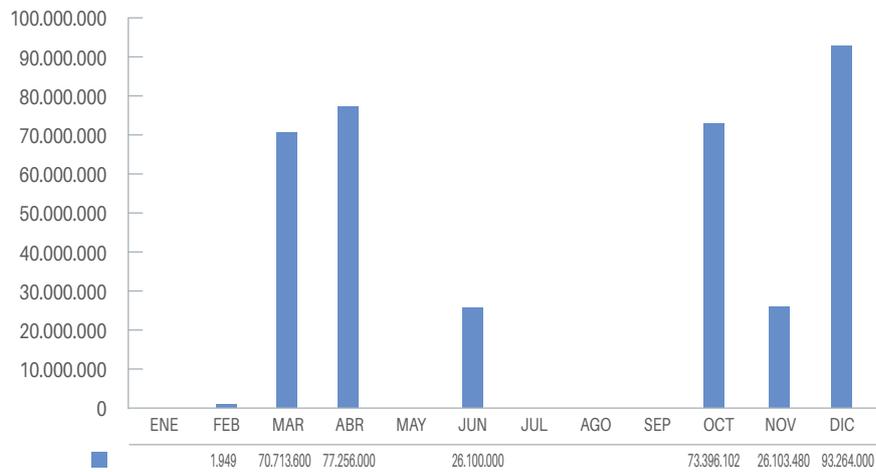
Durante la gestión 2022, se ha registrado un nivel de ventas récord; los ingresos generados por la venta de Carbonato de Litio, alcanzan un total de 800 Toneladas Métricas, generando un total de 367 millones de bolivianos.

GRÁFICO N.º 44  
VENTAS DE CARBONATO DE LITIO [TM] - GESTIÓN 2022



Fuente: Yacimientos de Litio Bolivianos – Dirección de Operaciones.

GRÁFICO N.º 45  
INGRESOS POR VENTA DE CARBONATO DE LITIO [Bs] - GESTIÓN 2022

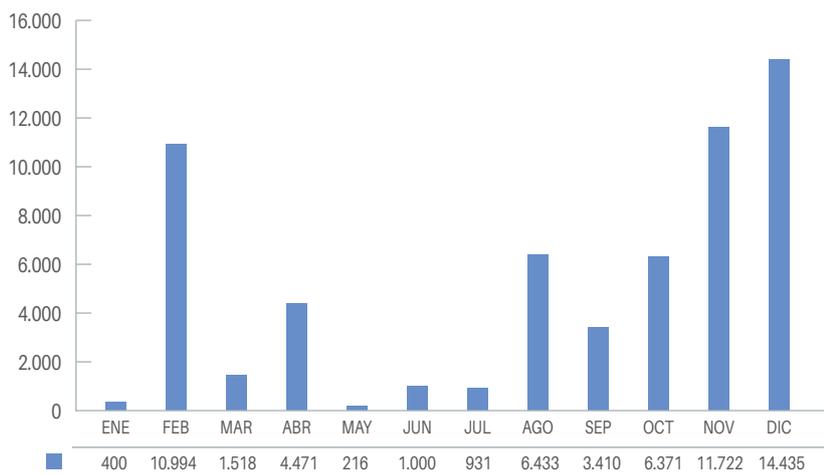


Fuente: Yacimientos de Litio Bolivianos – Dirección de Operaciones.

- Ventas e Ingresos de Cloruro de Potasio

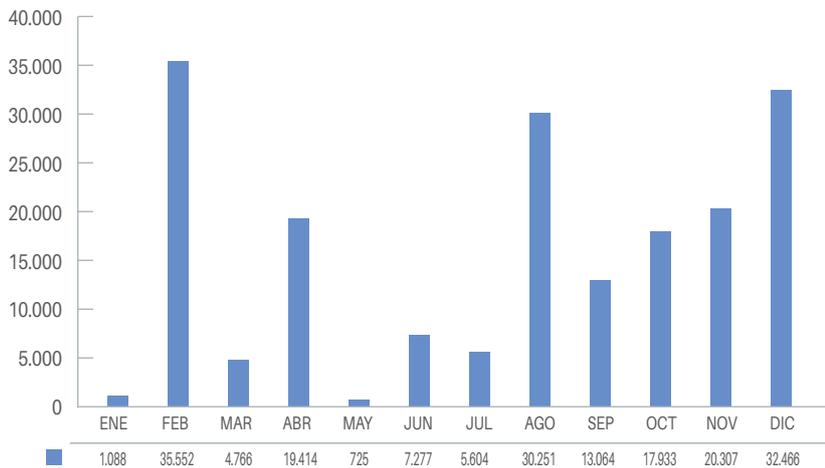
La venta de Cloruro de Potasio durante la gestión 2022, ha registrado un total de 61.901 Toneladas Métricas, produciendo un ingreso de 188 millones de bolivianos.

GRÁFICO N° 46  
VENTAS DE CLORURO DE POTASIO (TM) - GESTIÓN 2022



Fuente: Yacimientos de Lito Bolivianos - Dirección de Operaciones.

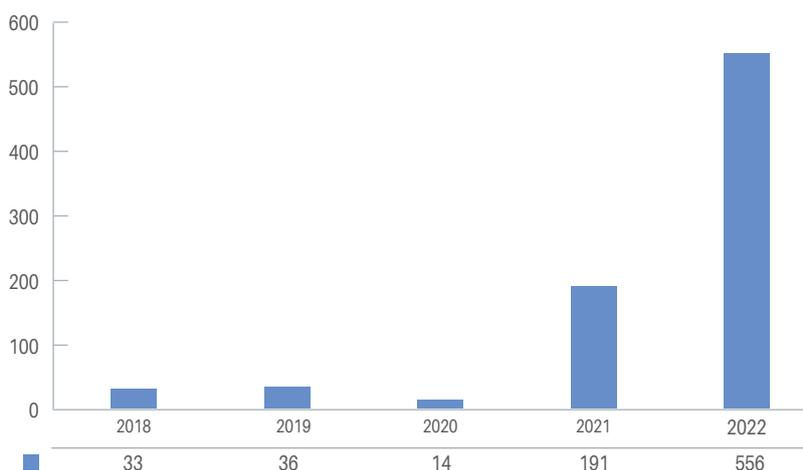
GRÁFICO N° 47  
INGRESOS POR VENTA DE CLORURO DE POTASIO (MMBs.) - GESTIÓN 2022



Fuente: Yacimientos de Lito Bolivianos - Dirección de Operaciones y Mantenimiento.

Los productos que mayores ingresos reportaron en la gestión 2022, fueron el Cloruro de Potasio y el Carbonato de Litio. Yacimientos de Litio Bolivianos - YLB, logró aprovechar la demanda de ambos productos en los últimos años para obtener mayores beneficios, generando unos ingresos totales de 556 millones de bolivianos por la comercialización de ambos productos durante la gestión 2022.

GRÁFICO N.º 48  
PRODUCTOS COMERCIALIZADOS [MMBs]



Fuente: Yacimientos de Litio Bolivianos - Dirección de Operaciones y Mantenimiento.

### INSPECCIONES TÉCNICAS

Durante la gestión 2022 se realizaron dos inspecciones técnicas al Proyecto “Desarrollo Integral de la Salmuera del Salar de Uyuni”, ubicado en el Salar de Uyuni del Estado Plurinacional de Bolivia. Las inspecciones técnicas consistieron en inspecciones visuales in situ a la Planta Industrial de Cloruro de Potasio, Piscinas Industriales, Planta Piloto de Carbonato de Litio y al Proyecto “Construcción, Montaje y Puesta en Marcha Planta Industrial de Carbonato de Litio”.

Las inspecciones realizadas permitieron identificar aspectos críticos en las áreas: mecánica, eléctrica, piping y medio ambiente; al respecto, se plantearon recomendaciones a Yacimientos de Litio Bolivianos (YLB), para la subsanación de los aspectos antes mencionados.

### ANTEPROYECTO DE LEY DE RECURSOS EVAPORÍTICOS

Se presentó un primer borrador de Anteproyecto de Ley de Recursos Evaporíticos a la Máxima Autoridad Ejecutiva del Ministerio de Hidrocarburos y Energías a inicios de la gestión 2022.

Actualmente se viene realizando el trabajo técnico en base a las propuestas presentadas por los diferentes sectores y organizaciones vinculadas al sector de recursos evaporíticos y litio.

## MEMORÁNDUMS DE ENTENDIMIENTO

### ARGENTINA

Se concretó la firma del Memorándum de Entendimiento entre el Ministerio de Hidrocarburos y Energías del Estado Plurinacional de Bolivia y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la República Argentina en materia de cooperación técnica de recursos evaporíticos y litio, en fecha 7 de abril de 2022 en la ciudad de Buenos Aires, siendo el objetivo de este acuerdo de coordinar esfuerzos para promover el intercambio y transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos en Recursos Evaporíticos y Litio, conforme a las prioridades y áreas de interés común determinadas en las políticas nacionales de cada Estado.

Así mismo, Yacimientos de Litio Bolivianos (YLB) y YPF Tecnologías (Y-TEC) de Argentina suscribieron el 28 de julio de 2022, el Convenio Marco de cooperación que viabiliza el intercambio de información; la proyección, ejecución y seguimiento de proyectos de investigación; la asistencia técnica y científica; la búsqueda de aplicaciones a los resultados de la investigación y otros que sean temas de interés común para la industrialización del litio.

### MÉXICO

Se tiene avanzado y consolidado la parte técnica y legal de la propuesta de Memorándum de Entendimiento entre el Ministerio de Hidrocarburos y Energías del Estado Plurinacional de Bolivia y la Secretaría de Energía de los Estados Unidos Mexicanos, para la integración y cooperación en materia de litio, el cual se encuentra en evaluación final.

### INDIA

Se tiene avanzado y consolidado la parte técnica y legal de la propuesta de Memorándum de Entendimiento entre el Ministerio de Hidrocarburos y Energías del Estado Plurinacional de Bolivia y el Ministerio de Energías Nuevas y Renovables de la República de la India para la integración y cooperación en materia de recursos evaporíticos y de litio, el cual se encuentra en evaluación final.

## SOCIALIZACIONES

Se llevaron a cabo socializaciones en el municipio de Tahua y en la ciudad capital de Oruro, llegando aproximadamente a 5.121 personas, a las cuales se dio a conocer la estrategia de industrialización del Litio de los salares de Bolivia, según puede apreciarse en la siguiente Tabla:

TABLA N° 41  
SOCIALIZACIONES REALIZADAS EN TAHUA Y ORURO

Localidad	Fecha	N° de personas asistentes
Municipio de Tahua	06/05/2022	121
Ciudad de Oruro	12/08/2022	5000

Fuente: Elaboración propia.



### CONVERSATORIO "GEOPOLÍTICA DEL LITIO, MOMENTO ESTELAR DE SUDAMÉRICA"

Se organizó el Conversatorio con el experto y analista mexicano en geopolítica a nivel mundial, Dr. Alfredo Jalife-Rahme, en fecha 22 de abril de 2022, en la ciudad de La Paz, en el Auditorium de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) del Prado. El abstract de la presentación que realizó el experto señala que "Como consecuencia de la crisis energética global, las entidades deficitarias en hidrocarburos -Estados Unidos, la Unión Europea, Japón y, en menor medida, China e India- buscan desesperadamente fuentes alternativas para lanzar masivamente el carro eléctrico híbrido, donde el litio jugaría un papel preponderante".



Los objetivos del conversatorio fueron: ampliar los conocimientos sobre la geopolítica en la industrialización del litio, crear un escenario de diálogo y debate académico sobre la geopolítica actual de este recurso evaporítico y el papel de Latinoamérica en la industria litífera, y analizar dicha coyuntura para encarar la industrialización del litio. Este evento contó con la participación del sociólogo argentino Federico Nacif, del economista y diputado nacional Omar Yujra y del experto en geopolítica Cnl DAEN Claudio Pacheco

### FORO “PERSPECTIVAS DEL LITIO DESDE AMÉRICA LATINA”

Se llevó a cabo el miércoles 13 de abril de 2022 de manera virtual, buscando identificar potencialidades regionales para la industrialización de los recursos evaporíticos.

El Foro Virtual consistió en una serie de presentaciones para conocer los desafíos comunes y las distintas propuestas gubernamentales ante estos desafíos. Entre los resultados esperados se incluyó:

- Intercambio de conocimientos, experiencias e innovación tecnológica entre países latinoamericanos.
- Constitución de alianzas estratégicas de cooperación internacional para el aprovechamiento del litio en la transición energética.
- Establecimiento de una agenda de trabajo entre los países involucrados.

El Foro Virtual contó con la participación de destacadas autoridades gubernamentales de diferentes países de la región (Argentina, Bolivia, Chile y México) y de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).



Tras las conclusiones del foro virtual “Perspectivas del Litio desde América Latina”, el Ministro de Hidrocarburos y Energías, Franklin Molina Ortiz, señaló que desde América Latina los países son conscientes de los enormes desafíos que impone hoy la nueva agenda de la transición energética hacia las energías renovables y la electromovilidad, pero también del lugar central que ocupa esta transición energética en las crecientes disputas geopolíticas que lamentablemente gobiernan hoy las relaciones internacionales.





REDACCIÓN Y EDICIÓN:

Ministerio de Hidrocarburos y Energías (MHE)

FOTOGRAFÍA:

Ministerio de Hidrocarburos y Energías  
y entidades bajo tuición.

DISEÑO Y CONCEPTUALIZACIÓN:

Createam S.R.L

Febrero, 2023



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

[www.mhe.gob.bo](http://www.mhe.gob.bo)