



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE
HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS

INFORME DE LA RENDICIÓN PÚBLICA DE CUENTAS INICIAL 2022



**INFORME DE LA RENDICIÓN
PÚBLICA DE CUENTAS
INICIAL 2022**

RENDICIÓN PÚBLICA DE CUENTAS INICIAL 2022

MINISTERIO DE HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS

CONTENIDO

1.	Introducción.	7
1.1	Agenda Patriótica 2025 y el PDES 2021-2025.	8
1.2.	Composición del sector.	9
2.	Estructura organizacional.	15
3.	Marco legal.	21
4.	Marco institucional.	27
4.1	Misión institucional.	27
4.2	Visión institucional.	27
4.3	Objetivos estratégicos - acciones de mediano plazo.	27
4.4	Objetivos establecidos en el POA.	28
5.	Metas y objetivos para la gestión 2022.	35
6.	Capacitaciones programadas para la gestión 2022.	35
7.	Información presupuestaria contable.	36
8.	Información sobre el Programa Anual de Contrataciones.	38
9.	Información sobre servicios, proyectos y beneficiarios proyectados.	43
10.	Viceministerio de Planificación y Desarrollo Energético (VMPDE).	51
11.	Acciones de las áreas transversales.	63
11.1.	Dirección General de Asuntos Jurídicos.	63
11.2.	Dirección General de Asuntos Administrativos.	64
11.3.	Dirección General de Control y Fiscalización.	65
11.4.	Unidad de Comunicación	66
11.5.	Unidad de Transparencia.	68
11.6.	Unidad de Auditoría Interna.	70
12.	Sector hidrocarburos.	77
12.1.	Viceministerio de Exploración y Explotación de Hidrocarburos (VMEEH)	77
12.2.	Viceministerio de Industrialización, Comercialización, Transporte y Almacenaje de Hidrocarburos (VMICTAH).	98
12.2.1.	Entidad Ejecutora de Conversión de Gas Natural Vehicular (EECGNV)	117
13.	Sector electricidad	131
13.1.	Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas (VMEEA)	131
13.1.1.	Programa Electricidad para Vivir con Dignidad (PEVD)	147
14.	Sector nuclear y evaporíticos	159
14.1	Viceministerio de Altas Tecnologías Energéticas (VMATE)	159



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.

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 de Rendición Pública de Cuentas Inicial – Gestión 2022 en el que se identifican las acciones, actividades, programas y/o proyectos planificados para la gestión 2022, con la finalidad recuperar la estabilidad y el crecimiento económico con justicia social para todos.

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, aumentado 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.

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”

1.2. COMPOSICIÓN DEL SECTOR

El sector energético está compuesto de la siguiente manera:

SECTOR 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 YPF, 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.

SECTOR ENERGIAS:**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.

SECTOR ENERGÉTICO DE BOLIVIA, EL PILAR FUNDAMENTAL DE LA ECONOMÍA NACIONAL





**PARQUE EÓLICO BOLIVIANO QUE GENERA
ELECTRICIDAD POR MEDIO DEL VIENTO.**

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 (Litio, Energía Nuclear)

- 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

TABLA N° 1
RECURSOS HUMANOS POR CATEGORIA
SEGÚN EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL

N°	Distribución por area	N.º de servidores
1	Ministro	1
2	Viceministros	5
3	Directores	13
4	Jefaturas	26
5	Profesionales	94
6	Técnicos	23
7	Administrativos	26
TOTAL		188

Fuente: Unidad Financiera y Recursos Humanos.



**FABRICACIÓN DE BATERÍAS
DE LITIO 100% BOLIVIANAS.**

WITec
alpha300



INSTALACIÓN DE SERVICIO DE GAS
DOMICILIARIO A CASAS BOLIVIANAS.

**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.



**PLANTA FOTOVOLTAICA EN ORURO GENERA
ELECTRICIDAD CON LOS RAYOS DEL SOL.**



TRABAJO DE RECALIFICACIÓN DE CILÍNDROS DE GAS NATURAL VEHICULAR PRECAUTELANDO LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS.

**MARCO
INSTITUCIONAL**

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.

4.4 OBJETIVOS ESTABLECIDOS EN EL POA - ACCIONES DE CORTO PLAZO.

Los objetivos establecidos en el POA 2022 del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, aprobado mediante las Resoluciones Ministerial N° 130/2021, son los siguientes:

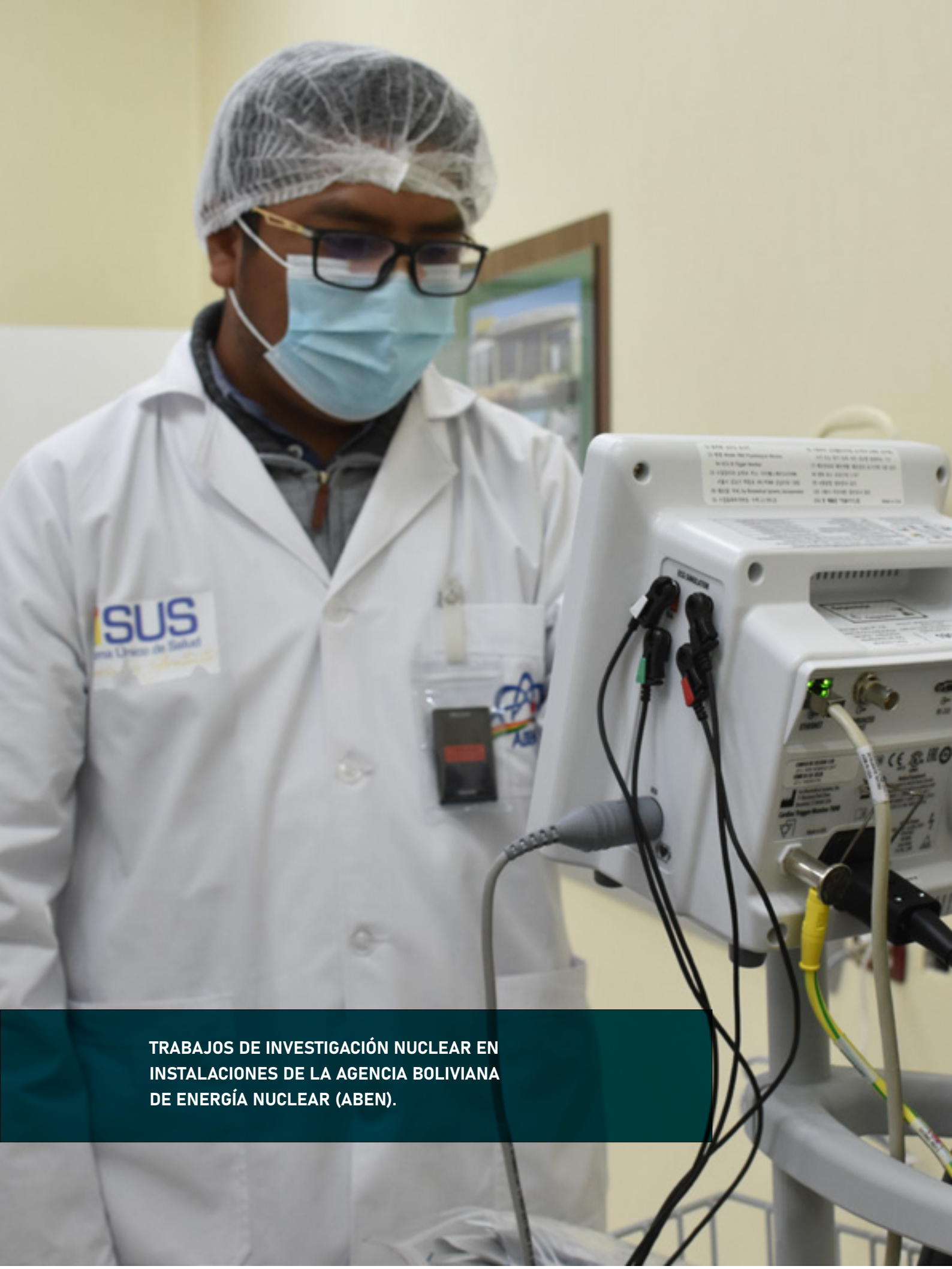
- 2.1** - Generar, evaluar, proponer y definir políticas y normas, orientadas a lograr la eficiencia operativa y regulatoria del sistema eléctrico nacional.
- 2.2** - Generar, evaluar, proponer, definir y ejecutar políticas, normas, orientadas a la incorporación de energías alternativas, que amplíen la cobertura nacional, ejecutando programas y proyectos que promuevan el uso eficiente y productivo de la energía, fomentando el uso de energía renovable.
- 2.3** - Representar al sector eléctrico del Estado Plurinacional de Bolivia, Formular, evaluar y promover Políticas del sector eléctrico, que faciliten la promoción de nuevos mercados para el intercambio internacional de electricidad e integración energética regional.
- 6.1** - Promover el desarrollo de la infraestructura normativa para la investigación y la aplicación de la tecnología nuclear, con fines pacíficos, en todos los sectores que requieran de la utilización de técnicas nucleares, coadyuvando al desarrollo nacional con soberanía científica y tecnológica; y promover la utilización de nuevas tecnologías energéticas, como el Hidrogeno Verde incidiendo en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.
- 6.2** - Definir formular y evaluar políticas y normas, dirigidas a la industrialización y la comercialización de los recursos evaporíticos, consolidando mercados de exportación, coadyuvando a la integración regional, procurando el uso eficiente de estos en armonía y equilibrio con la madre tierra.
- 6.3** - Promover el desarrollo de la infraestructura normativa, las políticas, programas y proyectos para la industrialización y comercialización de los recursos evaporíticos, así como la aplicación de la tecnología nuclear y otras tecnologías energéticas como el hidrógeno verde.
- 6.4** - Administrar los recursos provenientes del Fondo de conversión vehicular a GNV, del Fondo de recalificación de cilindros a GNV y los recursos asignados por el Tesoro General de la Nación con eficiencia, eficacia y economía.
- 7.1** - Generar, proponer y/o actualizar normativa; realizar seguimiento de actividades e inversión; gestión y defensa de propuesta de CSP; y gestionar

las actividades para el desarrollo de las operaciones en exploración y explotación de hidrocarburos.

- 7.2** - Supervisar, administrar y gestionar el seguimiento a la liquidación y cobro de regalías, pago de incentivos y distribución de patentes hidrocarburíferos.
- 7.3** - Formular, ejecutar y evaluar políticas, normativas y actividades en materia de Exploración y Explotación.
- 7.5** - Ejecutar los Programas de conversión a GNV y mantenimiento de equipos para GNV, y de recalificación y reposición de cilindros de GNV con eficiencia y calidad técnica.
- 7.7** - Implementar la planificación institucional a corto, mediano y largo plazo en el marco del SPIE, procesos y procedimientos de gestión socioambiental e integración energética.
- 7.8** - Elaboración del Balance Energético Nacional y Bases de Datos como instrumentos para la determinación de políticas y planes del sector energético.
- 7.9** - 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 programas y proyectos de inversión pública.
- 7.10** - Realizar la Gestión de Licenciamiento Ambiental, Seguimiento y Control Ambiental y Desarrollo de Procesos de Consulta y Participación.
- 11.1** - Asesoramiento jurídico especializado al Ministro, Viceministros y demás instancias de la estructura central del Ministerio de acuerdo a requerimientos.
- 11.3** - Implementar acciones para el cumplimiento de la Ley N° 974 de Unidades de Transparencia y Lucha Contra la Corrupción, que garanticen la transparencia, prevención y Lucha Contra la Corrupción en el MHE.
- 11.4** - Generar acciones para promover la Ética Pública de los Servidores Públicos y el fortalecimiento de la participación de las Organizaciones Sociales y Sociedad Civil Organizada.
- 11.5** - Socializar la gestión del MHE y del sector a través de diversas herramientas comunicacionales a la población en general.
- 11.6** - Elaborar y presentar el informe del Examen de confiabilidad de los registros y estados financieros al 31 de diciembre de 2021, del Ministerio de Hidrocarburos y Energías.

- 11.7** - Realizar los informes de los “Seguimientos a la implantación de recomendaciones presentadas en los informes de la gestión 2020 y 2021”.
- 11.8** - Elaborar y presentar el informe de la “Auditoria Operativa de un área sustantiva del Ministerio de Hidrocarburos y Energías”.
- 11.9** - Elaborar y presentar informes de “Auditorias Especiales en cumplimiento a disposiciones legales aplicables”.
- 11.10** -Emitir Resoluciones que resuelven Recursos Jerárquicos y Recursos de Revisión en plazo, patrocinio y seguimiento de los Procesos Contenciosos Administrativos; así como, la fiscalización de la gestión regulatoria en materia de hidrocarburos y energías.
- 11.11** -Garantizar una gestión de Recursos Humanos, Administrativos, Financieros y Tecnológicos de manera eficiente, transparente y con oportunidad.
- 11.31** -Proponer, dirigir, evaluar y controlar la política energética del país, impulsando el desarrollo integral del sector a través de la generación y aprobación de políticas, normas y estrategias sectoriales en coordinación con entidades bajo tuición y/o externas, promoviendo la integración nacional e internacional en materia energética.
- 12.1** - Proponer, complementar y modificar normas y realizar el seguimiento y la evaluación de las actividades de Industrialización y Refinación.
- 12.2** - Proponer, complementar y modificar normas y realizar el seguimiento y la evaluación de las actividades de Comercialización, Transporte y Almacenaje de Hidrocarburos.
- 12.3** -Gestionar la política institucional, Establecer las políticas, medidas y/o acciones para el abastecimiento del mercado interno y Gestionar y/o participar en eventos regionales, nacionales e internacionales.





**TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN NUCLEAR EN
INSTALACIONES DE LA AGENCIA BOLIVIANA
DE ENERGÍA NUCLEAR (ABEN).**

**METAS Y OBJETIVOS
PARA LA GESTIÓN 2022**

5. METAS Y OBJETIVOS PARA LA GESTIÓN 2022

PLANES DEL MINISTERIO DE HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS

En la gestión 2022, se formula el Plan Sectorial de Desarrollo Integral (PSDI) del Sector Energético 2021-2025, mismo que se elabora de acuerdo a los lineamientos de formulación de planes de mediano plazo emitidos por el ministerio de Planificación del Desarrollo. Así también, se formula el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2021-2025 del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, planes que se articularan con el Plan de Desarrollo económico y Social 2021-2025.

Los programas y proyectos inscritos en el POA 2022 del MHE y que se ejecutan en la presente gestión, 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

6. CAPACITACIONES PROGRAMADAS PARA LA GESTIÓN 2022

UNIDAD DE TRANSPARENCIA:

Una capacitación de todo el personal del MHE incluyendo la EEC-GNV y el PEVD, en Ética, Transparencia y Lucha Contra la Corrupción.

VICEMINISTERIO ALTAS TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS:

SEGUNDO SEMESTRE de 2022, utilizando la plataforma del Organismo Internacional de Energía Atómica - OIEA.

Los cursos son ON-LINE, gratuitos, en el marco de la Cooperación Técnica con el OIEA.

TABLA N° 2
CAPACITACIONES PERSONAL
VICEMINISTERIO DE ALTAS TECNOLOGIAS

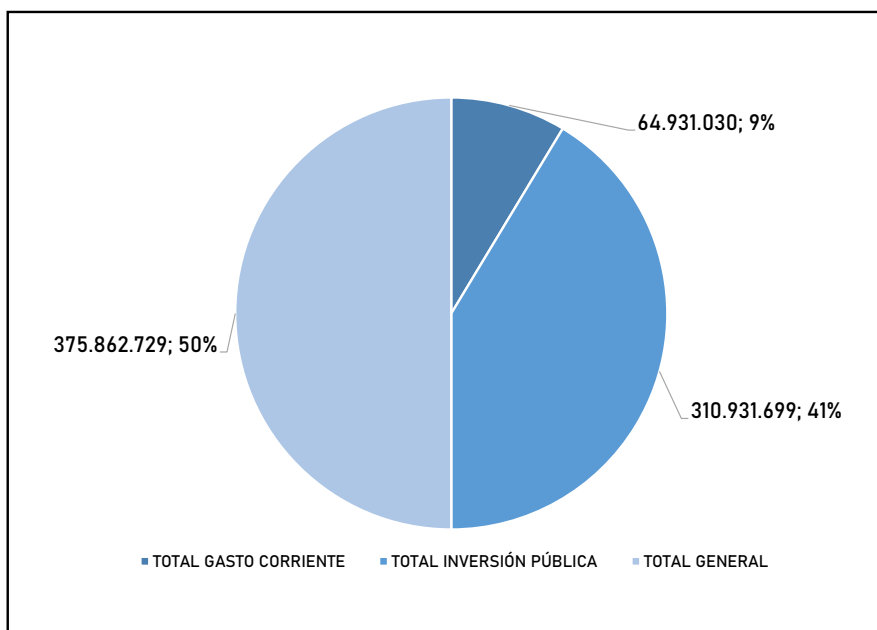
Mes	Tópicos del ámbito nuclear
	E-Learning
Junio	Seguridad y Protección Nuclear
Agosto	Salvaguardias
Octubre	Tecnología y Aplicaciones Nucleares
Diciembre	Seguridad y Protección Nuclear

Fuente: VMATE.

7. INFORMACION PRESUPUESTARIA CONTABLE.

De acuerdo a la información extractada del Sistema de Gestión Pública – SIGEP, se elaboraron Gráficos que muestran el presupuesto aprobado para el Ministerio de Hidrocarburos y Energías, mediante Ley N.º 1413 de 17 de diciembre de 2021, que aprueba el Presupuesto General del Estado Gestión 2022.

GRÁFICO N° 1
PRESUPUESTO APROBADO GESTION 2022
POR GASTO CORRIENTE E INVERSION
(Expresado en Bs)



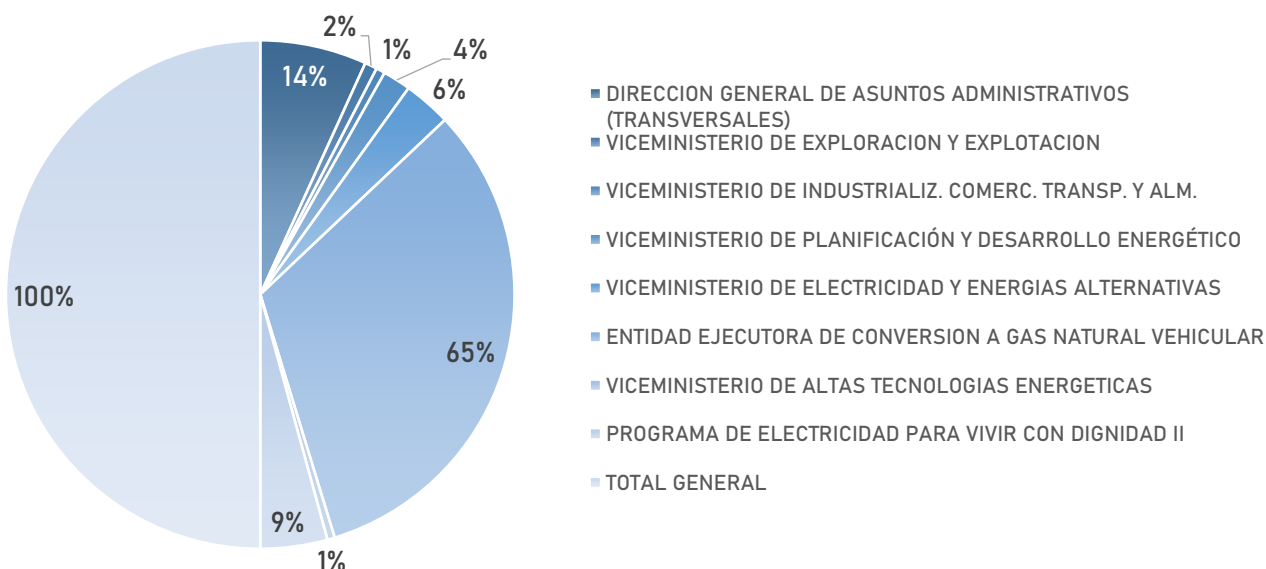
Fuente: Unidad Financiera.

TABLA N° 3
PRESUPUESTO APROBADO
MINISTERIO DE HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS

Descripción	Presupuesto aprobado
TOTAL, GASTO CORRIENTE	64.931.030
TOTAL, INVERSIÓN PÚBLICA	310.931.699
TOTAL GENERAL	375.862.729

Fuente: Unidad Financiera.

GRÁFICO N° 2
PRESUPUESTO APROBADO GESTIÓN 2022
GASTO CORRIENTE E INVERSIÓN POR UNIDADES EJECUTORAS
(En porcentaje de Participación)



Fuente: Unidad Financiera – SIGEP.

TABLA N° 4
PRESUPUESTO APROBADO GESTIÓN 2022
GASTO CORRIENTE E INVERSIÓN POR UNIDADES EJECUTORAS
(Expresado en Bolivianos)

Descripción	Presupuesto aprobado (Bs)
Dirección General de Asuntos Administrativos (Transversales)	51.006.901
Viceministerio de Exploración y Explotación	5.875.094
Viceministerio de Industrialización, Comercialización, Transporte y Almacenaje	4.282.929
Viceministerio de Planificación y Desarrollo Energético	13.380.936
Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas	22.788.050
Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural Vehicular	242.980.492
Viceministerio de Altas Tecnologías Energéticas	3.545.187
Programa de Electricidad Para Vivir con Dignidad II	32.003.140
TOTAL GENERAL	375.862.729

Fuente: Unidad Financiera – SIGEP.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PROGRAMA ANUAL DE CONTRATACIONES

TABLA N° 5
DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO POR MODALIDAD DE
CONTRATACIÓN PROGRAMADO EN EL SICOES
(Expresado en Bolivianos)

Tipo de contrataciones	Contratación menor Bs.	Apoyo nacional a la producción y empleo (Anpe) Bs.	Contrataciones licitación pública Bs.	Contrataciones directas Bs.	Otras modalidades definidas por el organismo financiador Bs.
BIENES	68.000	640.000	6.220.264	0	0
CONSULTORÍA	602.119	718.647	0	0	1.169.000
SERVICIOS GENERALES	392.777	287.530	0	20.004	117.000
OBRAS	0	0	0	0	4.605.000
PRECIO REFERENCIAL	1.062.896	1.646.177	6.220.264	20.004	5.891.000
TOTAL, PRECIO REFERENCIAL					14.840.340

Fuente: Unidad Financiera – SIGEP.





**REFINERÍA BOLIVIANA
PRODUCE COMBUSTIBLES.**

**INFORMACIÓN SOBRE SERVICIOS,
PROYECTOS Y BENEFICIARIOS
PROYECTADOS**

9. INFORMACIÓN SOBRE SERVICIOS, PROYECTOS Y BENEFICIARIOS PROYECTADOS

9.1. SERVICIO

En sentido amplio se puede entender que el MHE al ser una entidad pública está al “servicio” de la población.

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.

Otras en el ámbito energético y recursos evaporíticos.

9.2. SERVICIOS Y BENEFICIARIOS PROYECTADOS

TABLA N.º6
SERVICIOS Y BENERFICIARIOS

ENTIDAD	PROYECTO	OBJETIVO DEL PROYECTO	BENEFICIARIOS
MHE – PEVD	CONSTRUCCIÓN SISTEMA ELECTRIFICACION RURAL ENERGIAS RENOVABLES	Ampliar la cobertura de servicio de energía eléctrica en el área rural.	700 familias
MHE – PEVD	IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA DE ELECTRIFICACION 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.	1.497 productores y 1.700 Familias
MHE – PEVD	IMPLEMENTACIÓN 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.	3444 familias

<p>MHE - VMEEA - AFD</p>	<p>IMPLEM. PROGRAMA DE ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO DE ENERGÍAS RENOVABLES NACIONAL</p>	<p>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.</p>	<p>Apoyo al desarrollo de las energías renovables en Bolivia.</p>
<p>MHE - EEC GNV</p>	<p>IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE CONVERSIÓN DE VEHÍCULOS A GAS NATURAL VEHICULAR Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS A GAS NATURAL VEHICULAR, DEL PARQUE AUTOMOTOR NACIONAL</p>	<p>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.</p>	<p>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 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.</p>
<p>MHE - EEC GNV</p>	<p>IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA RECALIFICACIÓN Y REPOSICIÓN DE CILINDROS PARA GAS NATURAL VEHICULAR DEL PARQUE AUTOMOTOR NACIONAL</p>	<p>Garantizar la seguridad y mantenimiento de las condiciones técnicas de operación de los cilindros para GNV del parque automotor nacional.</p>	<p>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.</p>

MHE – EEC GNV	IMPLEMENTACIÓN DE CONVERSIÓN A GAS NATURAL VEHICULAR DEL PARQUE AUTOMOTOR ESTATAL 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.	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.



**VEHÍCULO ELÉCTRICO REALIZA CARGA DE ENERGÍA.
BOLIVIA APUNTA A UNA REDUCCIÓN DEL CONSUMO
DE COMBUSTIBLES FÓSILES.**

**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.º 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.

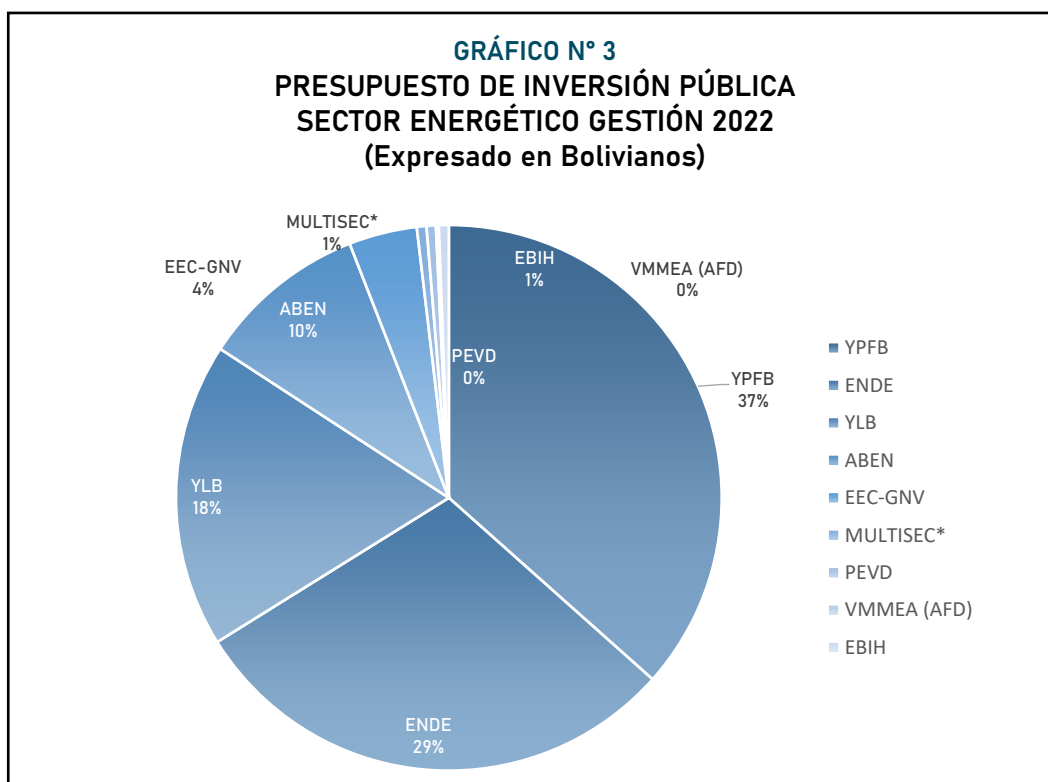
Obedeciendo a las principales atribuciones de la Dirección General de Planificación y Desarrollo Energético, para la gestión 2022 de acuerdo a los lineamientos de formulación de planes de mediano y corto plazo se establece la acción de mediano plazo:

- 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:
 - Elaboración del Balance Energético Nacional y Bases de Datos como instrumentos para la determinación de políticas y planes del sector energético.
 - 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 esperados 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 formulará 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 por consiguiente a todos los bolivianos, definiendo acciones, programas y proyectos del sector energético en coordinación con los actores del sector.
- Se elaborará el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2021-2025 del Ministerio de Hidrocarburos y Energías articulado al PSDI del Sector Energético 2021-2025, que marcará las metas y los indicadores institucionales del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, además de definir la visión institucional que se pretende alcanzar hasta el año 2025.
- Se reformulará el Plan Operativo Anual 2022, que se articulará al PEI 2021-2025 del MHE, partiendo de un diagnóstico interno y externo de la entidad.
- Informes de seguimiento trimestrales al POA y realizar el seguimiento al Plan Sectorial de Desarrollo Integral Energético.
- Para operativizar las acciones establecidas en la planificación de mediano plazo, se formulará el Plan Operativo Anual 2023 del MHE, identificando los resultados para la gestión y alcanzar las metas establecidas en el quinquenio.
- Informes de seguimiento y control de la ejecución de la inversión pública del sector energético, con la finalidad de dar continuidad a proyectos estratégicos que ejecuta el sector e impulsar nuevos proyectos que fortalecerán la economía del país.
- A continuación, se presenta el monto de reprogramación de presupuesto de inversión del sector:



Fuente: Unidad Financiera – SIGEP.

ACUERDO BILATERALES Y ORGANISMOS MULTILATERALES

- Seguimiento a los compromisos asumidos y a los instrumentos suscritos con Perú, en el marco de la VI Reunión de Gabinete Ministerial Binacional Bolivia – Perú.
- Informes de seguimiento a los instrumentos internacionales de carácter bilateral y multilateral del sector energético.
- Informe de Seguimiento y actualización de la base de datos de los instrumentos bilaterales y multilaterales del sector energético.
- También se tiene proyectado 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 para la planificación del sector energético, ha priorizado los siguientes resultados para la gestión 2022:

BALANCE ENERGÉTICO NACIONAL

- Elaboración y Publicación del “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.

ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE BASE DE DATOS

- Elaboración y actualización de Bases de Datos normalizadas del sector energético y por cada subsector.

BOLETÍN ESTADÍSTICO

- Propuesta de Boletín Estadístico, que incorpore información actualizada del sector energético.

ATENCIÓN A REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN.

- Gestión de requerimientos de información por instituciones nacionales e internacionales, previo proceso de análisis, consolidación y remisión de la información según tiempos y plazos requeridos.

PRESUPUESTO

Para el cumplimiento de los resultados y metas propuestas concerniente a Implementación de Planes y Estrategias para el Desarrollo e Integración, la Dirección General de Planificación y Desarrollo Energético cuenta con un presupuesto aprobado por el TGN de Bs 49.727 (cuarenta y nueve mil setecientos veintisiete 00/100 bolivianos).

10.2 DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL

ANTECEDENTES

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, quien es el encargado de realizar los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y Control de Calidad Ambiental (CCA) en coordinación con las Autoridades Ambientales Competentes Nacional (AACN) o Departamental (AACD) del sector Hidrocarburos y Energías.

Toda Actividad, Obra o Proyecto (AOP) con carácter previo al inicio de actividades, debe realizar el proceso de licenciamiento ambiental, que puede incluir un Proceso de 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.

En la Licencia Ambiental se establecen los compromisos ambientales y sociales que cada AOP tiene la obligación de cumplir en sus cuatro etapas (Ejecución, Operación, Mantenimiento y Abandono), y que serán evaluados de manera periódica en toda la vida útil del proyecto para medir el grado de cumplimiento de dichos compromisos.

PLANES DE MEDIANO Y CORTO PLAZO

Realizar la evaluación de 600 Instrumentos de Regulación de Alcance Particular (IRAP's), que darán paso a la implementación, adecuación y ampliación de la vida útil de la Licencia Ambiental de AOP's en los sectores de hidrocarburos y energías.

Elaborar 600 dictámenes técnicos relativos a los IRAP's de AOP's, que serán remitidos a la AACN o AACD, que en el marco de sus competencias emitirán la correspondiente Licencia Ambiental, para la implementación, adecuación y ampliación de AOP's del sector hidrocarburos y energías, en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia.

Realizar la evaluación de 600 Informes de Monitoreo Ambiental (IMA's) los cuales permitirán establecer el grado de cumplimiento de las medidas ambientales comprometidas en la Licencia Ambiental de las AOP's, del sector hidrocarburos y energías.

Participar en la ejecución de 31 inspecciones de seguimiento y control socio ambiental, a través de trabajos in situ a las AOP's, de los sectores hidrocarburos y energías.

Participar en el tratamiento y gestión de conflictos socio ambientales de AOP's del sector hidrocarburos y energías.

Realizar el seguimiento y control de los Pasivos Ambientales en el marco del Decreto Supremo N° 2595 y elaborar un procedimiento para los pasivos ambientales históricos de YPFB en coordinación con la Autoridad Ambiental Competente

Nacional.

Realizar la evaluación de actividades de atención a contingencias del sector hidrocarburos, así como elaboración de dictámenes técnicos para la liberación y cierre de la contingencia en las áreas identificadas en coordinación con la AACN.

Elaborar la propuesta de protocolo de contingencias, para la atención inmediata de eventos fortuitos en el sector hidrocarburos, que puedan causar impacto al medio ambiente.

Realizar el asesoramiento y soporte técnico en temas socioambientales a todos los Viceministerios del MHE, entidades, empresas bajo tuición, operadoras, subsidiarias y filiales.

Realizar y coadyuvar en las acciones, para la elaboración de propuesta de normativa socio ambiental de los sectores: electricidad, nuclear y recursos evaporíticos.

Realizar el seguimiento a Planes y Presupuestos ambientales de AOP's del sector hidrocarburos en el marco del art.7 del Reglamento Ambiental para el Sector Hidrocarburos (RASH).

Realizar propuesta de Boletín de Información Socio Ambiental del sector Hidrocarburos y Energías, para la implementación de indicadores socio ambientales, aplicable a actividades académicas, de evaluación y comparación con experiencias similares en temática socio ambiental del sector hidrocarburos y energías, con otros países de la región.

Realizar propuesta de Base de datos Socio Ambiental, del sector Hidrocarburos y Energías que contenga información sobre los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), Control de Calidad Ambiental (CCA) y Consulta y Participación a Pueblos Indígenas Originarios y/o Comunidades Campesinas (PIOC's).

Realizar 9 procesos de Consulta y Participación, cumpliendo de esta manera con el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo - OIT (Ley N° 1257), Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos Humanos de los Pueblos Indígenas (Ley N° 3760), Ley N° 3058 de Hidrocarburos y Decreto Supremo N° 29033 y sus modificaciones.

TABLA N° 7
PROCESOS DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN

N°	EMPRESA	NOMBRE DE PROYECTO
1	YPFB CORPORACIÓN	EXPLORACIÓN SÍSMICA CAMATINDI
2		EXPLOR. SÍSMICA EN EL BOOMERANG NORTE
3		PERFORACIÓN POZO YOPE-X1
4		SÍSMICA 2D IRENDIA
5		PERFORACIÓN POZO INGRE-X3D
6		SISMICA 2D TATARENDIA
7	PETROBRAS BOLIVIA S.A.	PERFORACIÓN POZO DMO-OSO X3, ÁREA SAN TELMO NORTE
8	PLUSPETROL BOLIVIA CORPORATION S.A.	PERFORACIÓN POZO CONTRATO SAN ISIDRO (NOMBRE PROVISIONAL)
9	YPF E&P BOLIVIA S.A.	PERFORACIÓN POZO EXPLORATORIO CHARAGUA

Fuente: Dirección General de Gestión Socio Ambiental.

Realizar el seguimiento a los mecanismos de asignación porcentual de compensación financiera por impactos socio ambientales de AOP's del sector hidrocarburos sobrepuestas a Pueblos Indígenas Originarios y/o Comunidades Campesinas (PIOC's) que sean Categoría I, en el marco del Decreto Supremo N° 2195 del 28 de noviembre de 2014.

PRESUPUESTO

Para el cumplimiento de los resultados y metas propuestas concerniente al desarrollo de los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), Control de Calidad Ambiental (CCA) y Proceso de Consulta y Participación a Pueblos Indígenas Originarios y/o Comunidades Campesinas (PIOC's), la Dirección General de Gestión Socio Ambiental cuenta con un presupuesto aprobado por el TGN de Bs 7.449.727 (Siete Millones cuatrocientos cuarenta y nueve mil setecientos veinte siete 00/100 bolivianos).

TABLA N° 8
PROYECCIÓN DE ACTIVIDADES DE LA DGGSA – GESTIÓN 2022.

ACTIVIDAD	INDICADOR	PRESUPUESTO ASIGNADO [BS.]
Evaluación de Instrumentos de Regulación de Alcance Particular (IRAP's)	N° de IRAP's Procesados	0
Evaluación de Informes de Monitoreo Ambiental (IMA's)	N° de IMA's Procesados	0
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realización de inspecciones por contingencias o denuncias a actividades, obras o proyectos del sector hidrocarburos y energías. ▪ Realización de atención de conflictos y contingencias in situ del sector hidrocarburos y energías. ▪ Realización de inspecciones a pasivos ambientales. 	N° INSPECCIONES REALIZADAS	49.727,00
Realizar Procesos de Consulta y Participación, gestión del licenciamiento y seguimiento ambiental de AOP's de YPFB Corporación – casa matriz.	% de ejecución de procesos de Consulta y Participación	5.600.000,00
Realizar Procesos de Consulta y Participación, gestión del licenciamiento y seguimiento ambiental de AOP's de empresas subsidiarias y/o operadoras del sector hidrocarburos.	% de ejecución de procesos de Consulta y Participación	1.800.000,00
TOTAL		7.449.727,00

Fuente: Dirección General de Gestión Socio Ambiental.

Nota: Los procesos de consulta y participación serán financiados con cargo a la AOP hidrocarburífera de que se trate, en el marco de la ley 3058 de hidrocarburos y el Decreto Supremo N° 29033 del 16 de febrero de 2007.



**MODERNA TERMOELÉCTRICA DEL SUR GENERA
ELECTRICIDAD PARA LAS FAMILIAS BOLIVIANAS.**

**ÁREAS
TRANSVERSALES**

11. ÁREAS TRANSVERSALES

11.1. DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS.

La Dirección General de Asuntos Jurídicos-DGAJ del Ministerio de Hidrocarburos y Energías (MHE), en el marco de lo dispuesto en la Constitución Política del Estado se rige por los principios de legitimidad, legalidad, imparcialidad, publicidad, compromiso e interés social, ética, transparencia, igualdad, competencia, eficiencia, calidad, calidez, honestidad, responsabilidad y resultados, de igual forma esta Dirección, vela por el cumplimiento íntegro de la Constitución y las leyes de nuestro ordenamiento jurídico.

Para el cumplimiento de las tareas asignadas por el Manual de Organización y Funciones aprobada mediante Resolución Ministerial N° 083-2021 de 31 de mayo de 2021, y los objetivos fijados por el POA gestión 2022, enmarcará su accionar de conformidad a la normativa sectorial vigente.

Asimismo, la DGAJ se constituye en una instancia de apoyo legal especializado que coadyuva significativamente 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 proyectó la siguiente acción:

Asesoramiento jurídico especializado al Ministro, Viceministros y demás instancias de la estructura central del Ministerio de acuerdo a requerimientos, para lo cual se proyectaran Resoluciones Ministeriales y Administrativas, Convenios, Proyectos de Decreto Supremo, Anteproyectos de Ley, respuestas a instrumentos camarales, informes jurídicos, notas internas y externas. Asimismo, se realizarán Contratos, Convenios, informes jurídicos, notas internas y externas, Resoluciones Ministeriales y Administrativas, Patrocinio de Procesos Judiciales (Penales, Civiles, Coactivos Fiscales, Ejecutivos Sociales, Coactivos Sociales, Contenciosos Administrativos, Juicio de Responsabilidades), Acciones Constitucionales, Memoriales, libros de registro de Resoluciones Ministeriales y Administrativas, archivos físicos de documentación generada por la DGAJ del MHE, de Gacetas Oficiales, de Resoluciones Sumariales y de Recursos Administrativos.

Para la presente gestión se tiene Presupuestado la suma de Bs91.584 (Noventa y un mil quinientos ochenta y cuatro 00/100 bolivianos).

11.2. DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS.

RECURSOS HUMANOS.

- Actualización de POAIS para la presente gestión en función al POA 2022.
- Actualización del Manual de Puestos.
- Se trabajará conjuntamente las áreas de Servicios Generales, Almacenes, Contrataciones y Áreas Sustantivas del MHE, Manuales de Procesos y Procedimientos.
- Actualización de los Reglamentos Específicos (en los casos que corresponda).
- Elaboración del Plan de Capacitación y Desarrollo Personal.

AREA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

- Efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de información.
- Implementación de un Nuevo Sistema de Almacenes
- Implementación del Sistema Integrado de POA- PRESUPUESTO (en coordinación con la DGPDE)
- Mejoramiento y Actualización de la Central Telefónica
- Modernización, renovación y ampliación del cableado estructurado de red del MHE (Edificio CCLP)
- Implementación de nueva topología de red
- Implementación y puesta en producción del nuevo Sistema de Pasajes y Viáticos.

ACTIVOS FIJOS.

- Implementación de procesos administrativos, mediante sistemas informáticos que coadyuven a garantizar el control y seguridad de los Activos Fijos.
- Efectuar el Revalúo Técnico de Activos Fijos del MHE.
- Saneamiento Propiedad, de Vehículos e Inmuebles del MHE.

ARCHIVO CENTRAL.

- Expurgación de documentación, en coordinación con cada una de las Áreas Organizacionales.
- Revisión de documentación de data antigua y gestiones necesarias para la remisión al Archivo Nacional en los casos que corresponda.

11.3. DIRECCIÓN GENERAL DE CONTROL Y FISCALIZACIÓN.

ANTECEDENTES.

La Dirección General de Control y Fiscalización 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, tiene las siguientes atribuciones:



TABLA N° 9
PRESUPUESTO DGCFC PARA LA GESTIÓN 2022

Bien o servicio demandado	Fuente de financiamiento	Partida	Presupuesto (en bolivianos)
Gastos judiciales	10	26200	2.366,00
Pasajes para representación nacional	10	22110	14.336,00
Viáticos para representación nacional	10	22210	8.162,00
TOTAL PRESUPUESTO			24.864,00

Fuente: SIGEP Dirección General de Control y Fiscalización.

Para la gestión 2022, la Dirección General de Control y Fiscalización tiene presupuesto de 24.864,00 únicamente para el patrocinio en la defensa de demandas contencioso administrativas, que se sustancian ante el Tribunal Supremo de Justicia en la ciudad de Sucre.

PRIORIZACIONES AL 31 DE DICIEMBRE DE LA GESTIÓN 2022

La Dirección General de Control y Fiscalización en cumplimiento a mandato normativo prioriza todos los Recursos Jerárquicos y de Revisión en los sectores hidrocarburos y energías que ingresen para ser resueltos en los plazos y en la forma establecidos por norma, así como el patrocinio de la defensa a las demandas contencioso administrativas emergentes de las Resoluciones Ministeriales emitidas, conforme a ley, para finalizar la gestión con los informes de fiscalización a la gestión regulatoria de la Agencia Nacional de Hidrocarburos y a la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear.

11.4. UNIDAD DE COMUNICACIÓN

La Unidad de Comunicación Social durante la gestión 2022 plantea como acción de corto plazo “Socializar y posicionar, en la población en general, la gestión del Ministerio y del sector a través de diversas herramientas comunicacionales”. Dentro de esa acción se definieron operaciones, las cuales se detallan a continuación.

- Cobertura de todas las actividades del Ministerio (posesión de autoridades, conferencias de prensa, entre otros), de las cuales se realizan notas de prensa y se difunden en plataformas digitales institucionales.

- Agendamiento en medios para entrevistas coyunturales de las autoridades del MHE.
- Monitoreos permanentes en medios digitales y se recopilan las noticias de la prensa escrita en 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.
- Actualizaciones en página web www.mhe.gob.bo a requerimiento de las diferentes áreas del Ministerio.
- Coordinar con las entidades bajo tuición el trabajo comunicacional. Asimismo, se coordina con el viceministerio de Comunicación.
- Elaboración y publicación de piezas comunicacionales, entre postales, artes, comunicados, videos, separatas entre otros.
- Difusión de productos comunicacionales a través de plataformas digitales institucionales.
- Impresión de materiales comunicacionales.
- Gestión de crisis (respuesta ante noticias falsas)
- Cobertura de prensa (registro audiovisual, elaboración de notas de prensa entre otros) de eventos y actividades institucionales.
- Gestión de medios (conferencias de prensa, entrevistas, unidades móviles).
- Adquisición de material de merchandising.
- Participación en ferias interinstitucionales.
- Apoyo en la organización de eventos institucionales

ACCIÓN A CORTO PLAZO.

- Socializar en la población en general la gestión del MHE y del sector a través de diversas herramientas comunicacionales a la población en general.

TABLA N° 10
PRESUPUESTO GESTIÓN 2022

Resultado/Producto esperado	Fuente de Financiamiento	Partida	Monto/Bs.	
Resultados a Nivel de Producto: 1) Producir Materiales comunicacionales de acuerdo a coyuntura y requerimiento. 2) Notas de Prensa sobre las actividades del MHE y del sector. 3) Reporte Documento de monitoreo de noticias.	10	25500	100.000,00	
Cobertura de prensa sobre las actividades del MHE y del sector		23400	30.000,00	
		31120	20.000,00	
		22110	57.600,00	
		22210	74.200,00	
		39800	1.400,00	
Seguimiento informativo sobre el sector a diferentes medios de comunicación Fuente: SIGEP.		32500	57.600,00	
		25600	1.113,00	
TOTAL			341.913,00	

11.5. UNIDAD DE TRANSPARENCIA.

La Unidad de Transparencia y Lucha Contra la Corrupción se enmarca en las funciones establecidas en la Ley N.º 974 de Unidades de Transparencia y Lucha Contra la Corrupción, teniendo como principal objetivo, generar e implementar mecanismos de prevención y transparencia; gestionar denuncias de particulares o de oficio, solicitando elementos de pruebas, a fin de establecer y determinar posibles actos o hechos de corrupción; así, como asegurar el acceso a la información pública, exigiendo a las instancias correspondientes la otorgación de información de carácter público y planificar, coordinar con la MAE, en el proceso de rendición pública de cuentas.

TABLA N° 11
ACTIVIDADES PRINCIPALES PARA ALCANZAR
LOGROS Y RESULTADOS

Acciones de corto plazo	Resultados esperados
<p>Implementar acciones para el cumplimiento de la Ley N° 974 de Unidades de Transparencia y Lucha Contra la Corrupción, que garanticen la transparencia, prevención y Lucha Contra la Corrupción en el MHE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rendición Pública de Cuentas Final 2021 • Rendición Pública de Cuentas Inicial 2022 • Participación procesos de contratación, en calidad de veedores. • Procesamiento de denuncias por presuntos hechos de corrupción. • Procesamiento de denuncias por falta de acceso a la información. • Seguimiento Pagina Web del Ministerio de Hidrocarburos y Energías. • Seguimiento Pagina Web de Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural Vehicular – EEC GNV • Seguimiento a evaluaciones páginas Web Entidades bajo Tuición.
<p>Generar acciones para promover la Ética Pública de los Servidores Públicos y el fortalecimiento de la participación de las Organizaciones Sociales y Sociedad Civil Organizada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar en Ética, Transparencia y Lucha Contra la Corrupción a los Servidores Públicos. • Capacitar en Transparencia y Lucha Contra la Corrupción y Control Social a Organizaciones Sociales y Sociedad Civil Organizada • Representación del Ministerio de Hidrocarburos y Energías en Ferias y eventos organizados por el Ministerio de Justicia y Transparencia Institucional

Fuente: POA 2022 Unidad de Transparencia.

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. (...)”

Por lo señalado, incluye en el Programa Operativo Anual, la ejecución de auditorías especiales, auditorías operacionales, exámenes de confiabilidad de los registros y estados financieros, auditorías financieras a las entidades bajo tuición, y auditorías de cumplimiento de normas y regulaciones contractuales en todas las áreas y unidades funcionales; así como en los proyectos que ejecuta la Entidad y en las entidades bajo tuición.

Las Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna, aprobadas con Resolución CGE/094/2012 del 27 de agosto de 2012, emitidas por la Contraloría General de la República (actual Contraloría General del Estado), establecen en el numeral 301 (Alcance de la auditoría interna) lo siguiente: “Las actividades de la UAI comprenden principalmente las siguientes:

- a) La evaluación del funcionamiento y la eficacia del proceso de Control Interno, de las actividades y operaciones que desarrolla la entidad.
- b) La evaluación de la eficacia de los sistemas de administración y de las actividades de control incorporados a ellos, así como el grado de cumplimiento de las normas que regulan estos sistemas.
- c) La evaluación de la eficacia, eficiencia, economía y/o efectividad de las operaciones, actividades, unidades organizacionales o programas respecto a indicadores estándares apropiados para la entidad.
- d) La verificación del cumplimiento del ordenamiento jurídico administrativo y otras normas legales aplicables y obligaciones contractuales de la entidad relacionadas con el objetivo del examen, informando, si corresponde, sobre los indicios de responsabilidad por la función pública.

- e) El análisis de los resultados de gestión, en función a las políticas definidas por los Sistemas Nacionales de Planificación e Inversión Pública.
- f) (...).
- g) El seguimiento a la implantación de las recomendaciones emitidas por la UAI y por las firmas privadas de auditoría y profesionales independientes, para determinar el grado de cumplimiento de las mismas.
- h) La evaluación de la información financiera para determinar:
 - La confiabilidad de los registros y estados financieros de acuerdo con las Normas Básicas del Sistema de Contabilidad Gubernamental Integrada;
 - Si el control interno relacionado con la presentación de la información financiera, ha sido diseñado e implantado para lograr los objetivos de la entidad.”

La Unidad de Auditoría Interna del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, se encuentra a nivel de staff, depende del Sr. Ministro y ejerce las funciones de asesoramiento, según requerimiento.

Las principales actividades y logros a alcanzar en la Gestión 2022, por la Unidad de Auditoría Interna del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, son los siguientes:

DE CUMPLIMIENTO: 3

1. Auditoría de Cumplimiento de Cuentas por cobrar del ex Ministerio de Energías, transferidas en el marco del Decreto Supremo N° 4393 del 13 de noviembre de 2020.
2. Auditoría de Cumplimiento de la adquisición de cilindros para GNV, de distintas capacidades, para conversión y recalificación de EEC-GNV, gestión 2015;
3. Auditoría de Cumplimiento de los procedimientos de almacenaje y distribución de kits y cilindros de conversión a gas natural vehicular en la EEC-GNV Regional La Paz, dependiente del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, gestión 2020.

OTRAS (OPCIONAL): 9

1. Auditoría Operativa de los proyectos que ejecuta el Programa de Electricidad para Vivir con Dignidad (PEVD) del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, gestión 2021.
2. Seis Seguimientos a la implantación de recomendaciones contenidas en los Informe de Control Interno emitidos en las gestiones 2021, 2020 y 2016.

3. Verificación del cumplimiento del procedimiento específico para el control y conciliación de los datos liquidados en las planillas salariales y los registros individuales de cada servidor público, gestión 2021.
4. Revisión Anual del Cumplimiento del Procedimiento de Control del Cumplimiento Oportuno de la Declaración Jurada de Bienes y Rentas en Insumos Bolivia, Gestión 2021.

CONFIABILIDAD: 2

1. Examen de Confiabilidad de los Registros, Ejecución Presupuestaria y Estados Complementarios del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, Gestión 2021.
2. Examen de confiabilidad de la ejecución presupuestaria del primer trimestre de la gestión 2022 (partida a ser seleccionada en función a la ejecución presupuestaria alcanzada).





**PLANTA AMONIACO UREA
BULO BULO - COCHABAMBA.**

An aerial photograph of a large industrial facility, likely a refinery or petrochemical plant, featuring a complex network of pipes, walkways, and storage tanks. The image is overlaid with a semi-transparent teal color. In the background, a forested hillside is visible under a clear sky.

**SECTOR
HIDROCARBUROS**

12. SECTOR 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.

Bajo este contexto, con el fin de coadyuvar al alcance del resultado 4.1.1 “Se han efectuado proyectos de prospección y exploración en minería e hidrocarburos” de la Meta 4.1 “Impulsar la prospección, exploración y explotación sustentable de los recursos naturales con cuidado del medio ambiente en armonía con la madre tierra”, del Eje 4 “Profundización del proceso de industrialización de los recursos naturales” del Plan de Desarrollo Económico y Social 2021 – 2025 aprobado por Ley N° 1407, de 09 de noviembre de 2021, el VMEEH para la gestión 2022 programó y se encuentra trabajando en las siguientes actividades.

CONTRATOS DE SERVICIOS PETROLEROS.

GESTIÓN DE CONTRATOS DE SERVICIOS PETROLEROS EN ETAPA DE AUTORIZACIÓN

Durante el año 2022, se tiene planificado dar continuidad a la reactivación las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos mediante la suscripción de cinco (5) nuevos Contratos de Servicios Petroleros (CSP), dos (2) de estos para las Áreas Ovaí y Florida Este, 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 Tabla 12 detalla las generalidades de cada uno de estos Contratos, los cuales se encuentran en etapa de evaluación para su Autorización por la Asamblea Legislativa Plurinacional.

TABLA N° 12
CONTRATOS DE SERVICIOS PETROLEROS
EN ETAPA DE AUTORIZACIÓN

Área De Contrato	Empresa	Departamento	Renta Petrolera Estatal Estimada (MMUSD)
OVAI	CANACOL ENERGY COLOMBIA S.A.S. SUCURSAL BOLIVIA	SANTA CRUZ	190,9
FLORIDA ESTE	CANACOL ENERGY COLOMBIA S.A.S. SUCURSAL BOLIVIA	SANTA CRUZ	165,9
YUARENDA	VINTAGE PETROLEUM BOLIVIANA LTD. (SUCURSAL BOLIVIA)	TARIJA	649,2
SAYURENDA	VINTAGE PETROLEUM BOLIVIANA LTD. (SUCURSAL BOLIVIA)	TARIJA	130,7
CARANDAITI	VINTAGE PETROLEUM BOLIVIANA LTD. (SUCURSAL BOLIVIA)	CHUQUISACA, TARIJA Y SANTA CRUZ	567,6

Fuente: VMEEH.

CONTRATOS DE SERVICIOS PETROLEROS EN ETAPA DE NEGOCIACIÓN

En el marco de la atribución del VMEEH respecto del control y fiscalización de las actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, se evidencia que los estudios de evaluación de las Áreas Arenales y Cedro definieron el interés de las empresas Canacol Energy Colombia S.A.S. Sucursal Bolivia y Vintage Petroleum Boliviana LTD, en pasar a la etapa de negociación de los CSP, los cuales se encuentran en dicho proceso.

Asimismo, la empresa YPFB Andina S.A. presentó el interés de iniciar el proceso de negociación de los CSP de las Áreas Menonita e Iñau, las cuales evaluaron el potencial de las Áreas mediante Proyectos Iniciales de Exploración.



Pozo San Miguel.

NORMATIVA PARA ACTIVIDADES E&E

La agenda para la gestión 2022, prevé realizar modificaciones y complementaciones a la normativa vigente, con la finalidad de mejorar los tiempos administrativos y adecuar el marco regulatorio a las condiciones dinámicas que presenta actualmente el sector.

Durante el primer bimestre de la gestión 2022 se emitirán las siguientes normativas:

- **MODIFICACIÓN DECRETO SUPREMO N° 29130 de fecha 13 de mayo de 2007**
 Objeto: Incrementar el número de Áreas Reservadas a favor de YPFB 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.
 Impacto Esperado: Impulsar la Exploración y Explotación de los recursos hidrocarburíferos en Bolivia y conforme lo establecido en el ordenamiento jurídico del País.
 Adquisición de información geológica que permita identificar oportunidades en las áreas reservadas y campos maduros devueltos, a fin de permitir el descubrimiento o reposición de reservas y el mantenimiento y/o incremento de la producción nacional de hidrocarburos

- **EMISIÓN RESOLUCIÓN MINISTERIAL PARA YPFB OPERADOR (DESCUBRIMIENTO Y DECLARATORIA COMERCIAL)**

Objeto: Reglamentar la Disposición Adicional del D.S. N° 4643 de 22 de diciembre de 2021, para el Descubrimiento Comercial y la Declaratoria de Comercialidad para YPFB Operador.

Impacto Esperado: Selección de áreas de explotación para cuando YPFB sea operador será realizada observando criterios técnicos y económicos de la industria.

Dando continuidad a las tareas de ajuste del marco normativo, con la visión de regular el uso eficiente de los recursos estratégicos, el VMEEH se encuentra trabajando en la actualización de normas técnicas y legales, para el desarrollo de las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, entre las cuales podemos mencionar:

- **EMISIÓN DE LA RM QUE ACTUALIZA EL VALOR MONETARIO DE LAS UTE**

Objeto: Reglamentar el Artículo 33 de la Ley N° 3058 de Hidrocarburos de 17 de mayo de 2005.

Impacto esperado: Si el Valor de la UTE esta actualizado, en caso de incumplimiento el Titular hace efectiva el pago de la multa con un valor actualizado en cumplimiento al Artículo 5 del Decreto Supremo N° 28393 de 05 de octubre de 2005.

- **MODIFICACIÓN DEL DECRETO SUPREMO N° 28393 (REGLAMENTO DE UTE),**

Objeto: Ampliar 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.

Impacto Esperado: Se promueve la ejecución de nuevas actividades exploratorias que implementan desarrollos tecnológicos a medida que se van implementando en las operaciones del UPSTREAM

- **MODIFICACIÓN DE LA RM 128 - 16 (LINEAMIENTOS PARA LA SUSCRIPCION DE CSP)**

Objeto: Establecer nuevas modalidades precontractuales para la suscripción de CSP y establecer un procedimiento más claro para la selección de empresas.

Impacto Esperado: Nuevos Contratos de Servicios Petroleros suscritos bajo nuevos modelos precontractuales, ampliando la selección de empresas.

- **PROYECTO DE DECRETO SUPREMO PARA TRABAJOS DE RECONOCIMIENTO SUPERFICIAL**

Objeto: En Cumplimiento al Artículo 5 del Decreto Supremo N° 28393 de 05 de octubre de 2005.

Impacto Esperado: Las actividades de reconocimiento superficial se ejecutan bajo un procedimiento definido, salvaguardando la correcta ejecución y fiscalización de las mismas.

Mejorar y generar nuevo conocimiento en las cuencas sedimentarias en Bolivia aún en estado de sub-exploración o de notable desconocimiento.

- MODIFICACIÓN DE LOS DECRETOS SUPREMOS N° 28311 Y N° 28312 (REGLAMENTO DE GAS NATURAL Y GAS COMBUSTIBLE)

Objeto: Operativizar la aplicación del reglamento y establecer previsiones para YPFB Operador.

Impacto Esperado: YPFB ejecuta actividades de quema de Gas Natural, bajo un procedimiento que promueve la preservación de un recurso estratégico como el Gas Natural.

- ANTEPROYECTO QUE MODIFICA LA LEY N° 3058 DE 17 DE MAYO DE 2005

Objeto: Adecuar la Ley marco que rige las actividades del sector hidrocarburos a la Constitución Política del Estado y al contexto internacional en el cual de desarrollan las actividades de la cadena.

Impacto Esperado: Promover la ejecución de las actividades en un marco técnico normativo actualizado que permite dar mayor seguridad jurídica a las empresas petroleras y al Estado.

- ANTEPROYECTO DE ASOCIACIONES ESTRATEGICAS

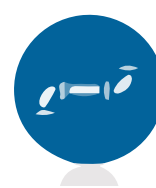
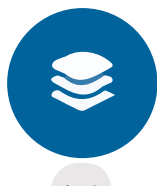
Objeto: Adecuar la marco normativo que rige las actividades de Exploración y Explotación, con la finalidad de optimizar el desarrollo de proyectos en las actividades de exploración y/o explotación de YPFB, a través de la generación de asociaciones, en el marco de la Constitución Política del Estado.

Impacto Esperado: Promover la implementación y el desarrollo de la mayor cantidad de proyectos de YPFB.

ACTIVIDADES E INVERSIONES EN EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS.

Para la gestión 2022, conforme a las atribuciones conferidas a este Despacho se encuentra establecida la planificación para realizar el control y seguimiento a las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos que fueron consignadas por las empresas petroleras en los Programas de Trabajo y Presupuesto (PTP) aprobados por YPFB así como a la inversión en la que incurrirá YPFB para realizar actividades de exploración y explotación por cuenta propia. Para esta gestión se tiene proyectada una inversión de 504,97 MMUSD para ejecutar proyectos de exploración y explotación hidrocarburífera que permitan reponer las reservas e incrementar la producción de gas y petróleo del país.

A continuación, se muestra el detalle de los principales proyectos en exploración y explotación programados por YPFB, empresas subsidiarias y Operadoras para la presente gestión, mismos que están sujetas a la supervisión de cumplimiento de disposiciones legales y normas en materia de hidrocarburos, así como al control y fiscalización por parte del VMEEH.



ESTUDIOS G & G

- Adquisición Aerogravimétrica - Aeromagnetométrica en la Cuenca Madre de Dios - Fase 1
- Sísmica en el Boomerang Norte.
- Adquisición geoquímica de superficie boomerang - llanura benjana en Santa Cruz Cochabamba.
- Inversión conjunta MT - Sísmica.
- Estudio de geología integrado.

POZOS EXPLORATORIOS

- Sararenda - X3
- San Miguel - X2
- Itacaray - X1
- Spotin Villamontes - X7
- Yarara - X2
- Yope - XI
- Chane AU - X30
- Astillero - X1
- Mayaya Centro -X1 IE

POZOS DE DESARROLLO

- Chaco Este - 4
- Chaco Este - 5
- Boquerón Norte - 8D
- Boquerón Norte - 12H
- Enconada - 6
- Puerto Palos - 2
- Palacios - 3
- Tatarenda - 33A

ADECUACIÓN, MEJORA Y CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES PRODUCCIÓN

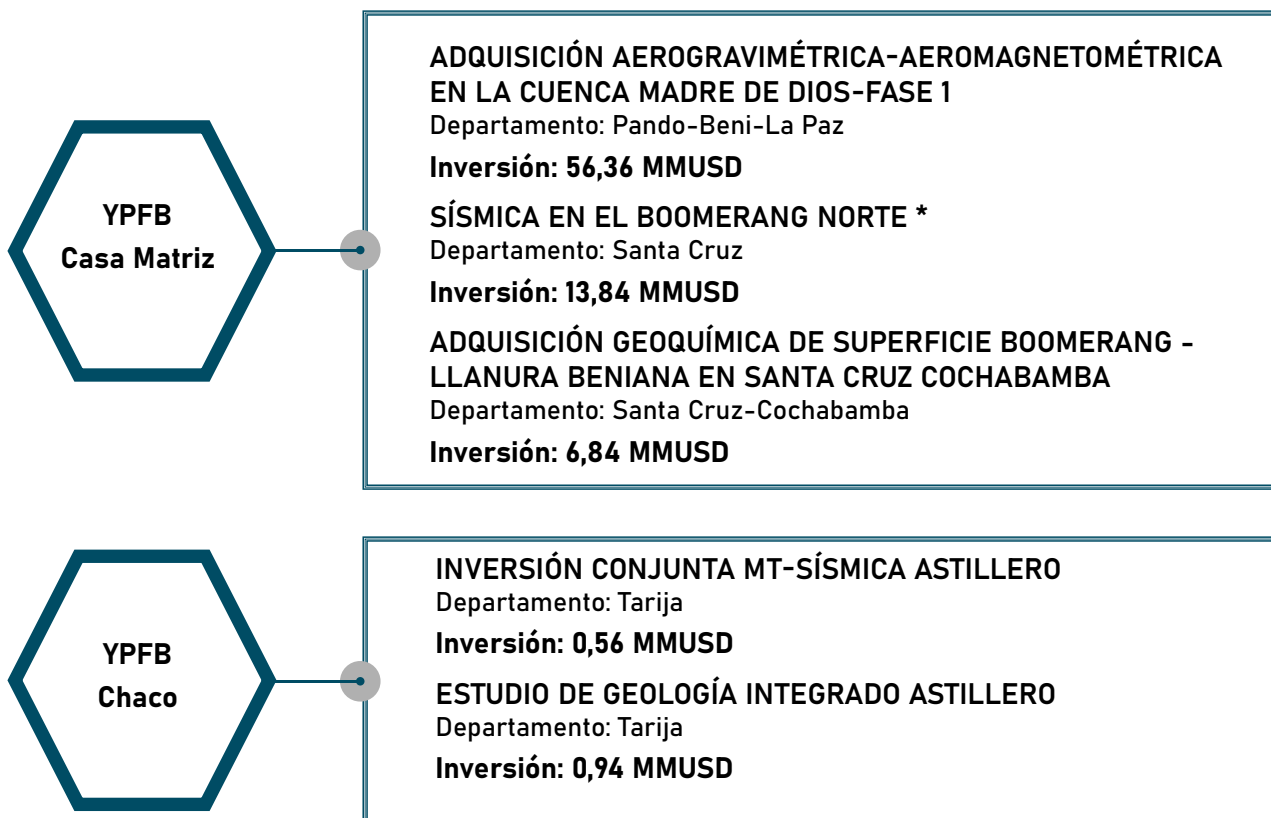
- Conexión temprana pozo BCS X1
- Conexión pozo Margarita -10
- Facilidades de producción POZO YARARÁ - X1
- Sistema de compresión San Ignacio
- Líneas de recolección pozos Los Monos Aguaragüe Centro
- Líneas de recolección pozos SIG - X1, SIG-2

Más de 500 MMUSD de inversión en exploración y explotación para la gestión 2022

ESTUDIOS GEOLOGÍA Y GEOFÍSICA (G&G).

Los trabajos de estudios G&G son importantes para la complementación y construcción de los modelos geológicos considerando que el principal beneficio técnico esperado a partir de la ejecución de los mismos es la reducción de la incertidumbre, ayudando significativamente a evaluar el potencial hidrocarburífero y la madurez exploratoria de las Áreas que permitirán obtener una mejor definición del potencial hidrocarburífero de las mismas y abrir posibilidades de impulsar las actividades hidrocarburíferas en las zonas abarcadas por este tipo de proyectos. Para alcanzar este objetivo, en la gestión 2022 se programaron la ejecución de los proyectos detallados en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 1
ESTUDIOS GEOLOGÍA Y GEOFÍSICA (G&G), 2022



Fuente: VMEEH en base a la información remitida por YPFB

(*) Fuente: Información remitida por YPFB mediante nota YPFB/PRS/GPC-948 DIPC-419/2021, para la autorización de inicio de proyectos e información del Directorio de YPFB enero 2022

Nota: Datos actualizados a enero-2022.

PERFORACIÓN DE POZOS EXPLORATORIOS Y DE INVESTIGACIÓN

Los hidrocarburos, como recursos naturales, tienen un carácter estratégico y son de interés público para el desarrollo del país. En ese sentido, YPFB y sus Empresas Subsidiarias darán continuidad a la perforación de los pozos exploratorios Sararenda-X3D, San Miguel-X2 ST5 e Itacaray-X1, de igual forma se tiene previsto completar la evaluación del pozo Sipotindi-X1.

Asimismo, en la gestión 2022, se tiene previsto el inicio de la perforación de los pozos exploratorios: Yarara-X2, Yope-X1, Chane-X1 IE, Mayaya Centro-X1-IE, Villamontes-X7 y Astillero-X1. Por otra parte, el pozo Ñau-X3D iniciara actividades de construcción de camino y planchada.

En el siguiente cuadro, se detalla el estado de los proyectos exploratorios citados anteriormente.

CUADRO N° 2
POZOS EXPLORATORIOS Y DE INVESTIGACION, 2022



SIPOTINDI-X1
 Departamento: Chuquisaca
Inversión: 6,28 MMUSD
 Fecha de Inicio: 22/08/2018
 Estado: En evaluación

VILLAMONTES-X7**
 Departamento: Tarija
Inversión: 9,61 MMUSD
 Fecha de Inicio: 25/09/2022
 Estado: Se gestionará aprobación del Proyecto por parte del Directorio de YPFB

YARARA-X2*
 Departamento: Santa Cruz
Inversión: 13,58 MMUSD
 Fecha de Inicio: 24/10/2022
 Estado: Se gestionará los procesos de contratación

YOPE-X1*
 Departamento: Santa Cruz
Inversión: 13,25 MMUSD
 Fecha de Inicio: 09/06/2022
 Estado: Se gestionará los procesos de contratación

CHANE-X1 IE*
 Departamento: Santa Cruz
Inversión: 11,15 MMUSD
 Fecha de Inicio: 10/10/2022
 Estado: Se gestionará los procesos de contratación

IÑAU-X3D*
 Departamento: Chuquisaca
Inversión: 9,2 MMUSD
 Fecha de Inicio: 15/09/2022
 Estado: Se gestionará aprobación de presupuesto

MAYAYA CENTRO -X1 IE
 Departamento: La Paz
Inversión: 25,83 MMUSD
 Fecha de Inicio: 28/03/2023
 Estado: Se iniciarán obras civiles de Camino y Planchada en marzo 2022



SARARENDA-X3
 Departamento: Santa Cruz
Inversión: 45,46 MMUSD
 Fecha de Inicio: 25/04/2021
 Estado: Se dará continuidad a la Evaluación del pozo.



SAN MIGUEL-X2
 Departamento: Cochabamba
Inversión: 20,96 MMUSD
 Fecha de Inicio: 05/04/2021
 Estado: Se dará continuidad a la etapa de perforación

ITACARAY-X1
 Departamento: Chuquisaca
Inversión: 29,03 MMUSD
 Fecha de Inicio: 23/05/2021
 Estado: Se dará continuidad a la etapa de perforación

ASTILLERO-X1
 Departamento: Tarija
Inversión: 27,23 MMUSD
 Fecha de Inicio: 23/08/2022
 Estado: Se gestionará proceso de licitación para la construcción de camino y planchada

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

(*) Fuente: Información remitida por YPFB mediante notas YPFB/PRS/GPC-948 DIPC-419/2021, YPFB/PRS/GPC-1021 DIPC-460/2021 y YPFB/PRS/GPC-077 DIPC-041/2022 para la autorización de inicio de proyectos, estos proyectos en el Directorio de YPFB de enero solicitaron la modificación presupuestaria.

(**) Fuente: En la reunión extraordinaria de Directorio de YPFB en febrero-2021, GATC y GNEE solicitaron el cambio de alcance del proyecto que contempla la fecha de inicio de perforación.

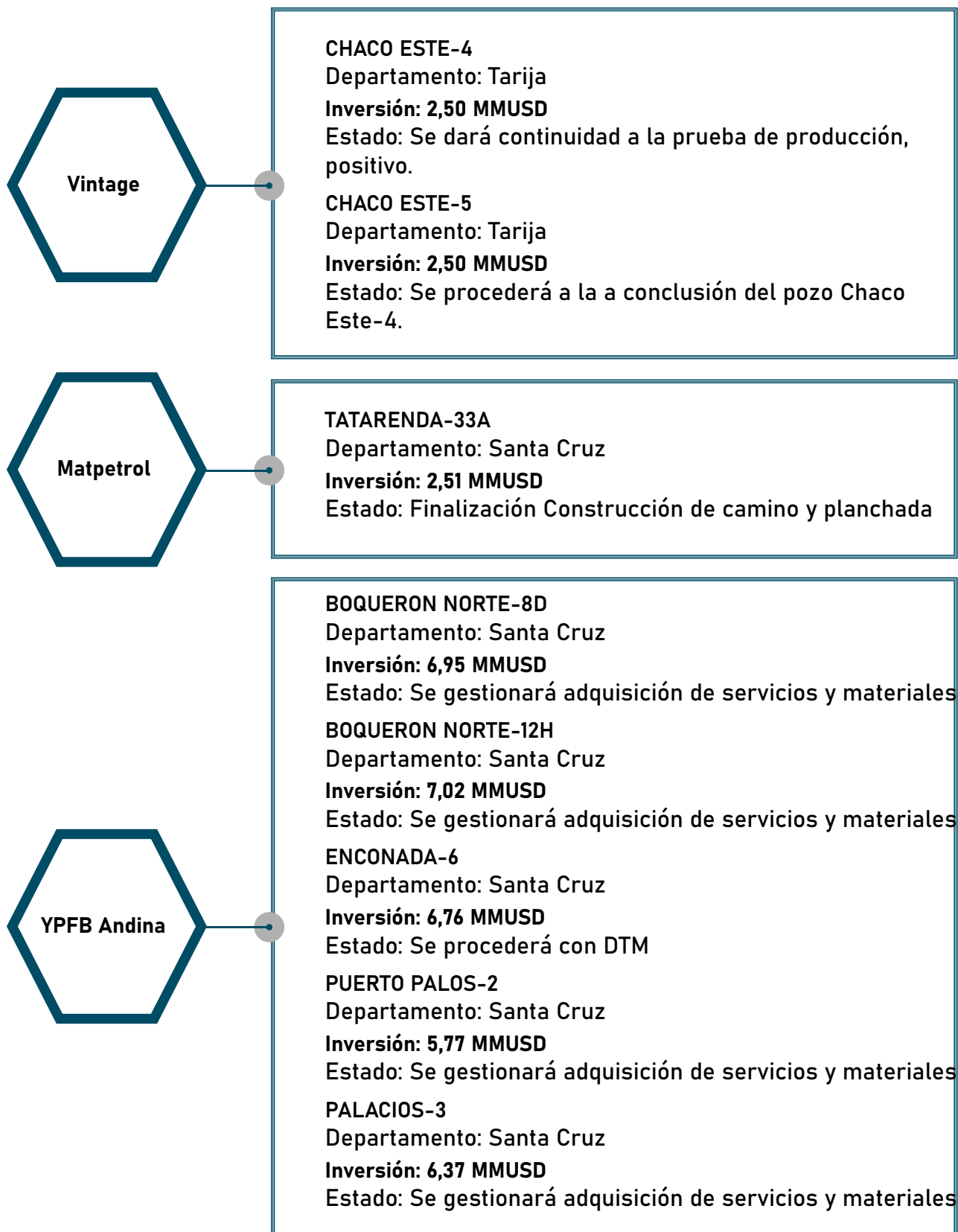
Nota: Datos actualizados a enero 2022

PERFORACIÓN DE POZOS DE DESARROLLO.

Para la gestión 2022, se tiene previsto la perforación de los pozos Chaco Este-4, Chaco Este-5, Boquerón Norte-8D, Boquerón Norte-12H, Enconada-6, Puerto Palos-2, Palacios-3 y Tatarenda-33A.

En el cuadro N° 3 se presenta el estado de los pozos de desarrollo de la gestión 2022:

CUADRO N° 3
POZOS DE DESARROLLO, 2022



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

Nota: Datos actualizados enero-2022.



Pozo de exploración de hidrocarburos.



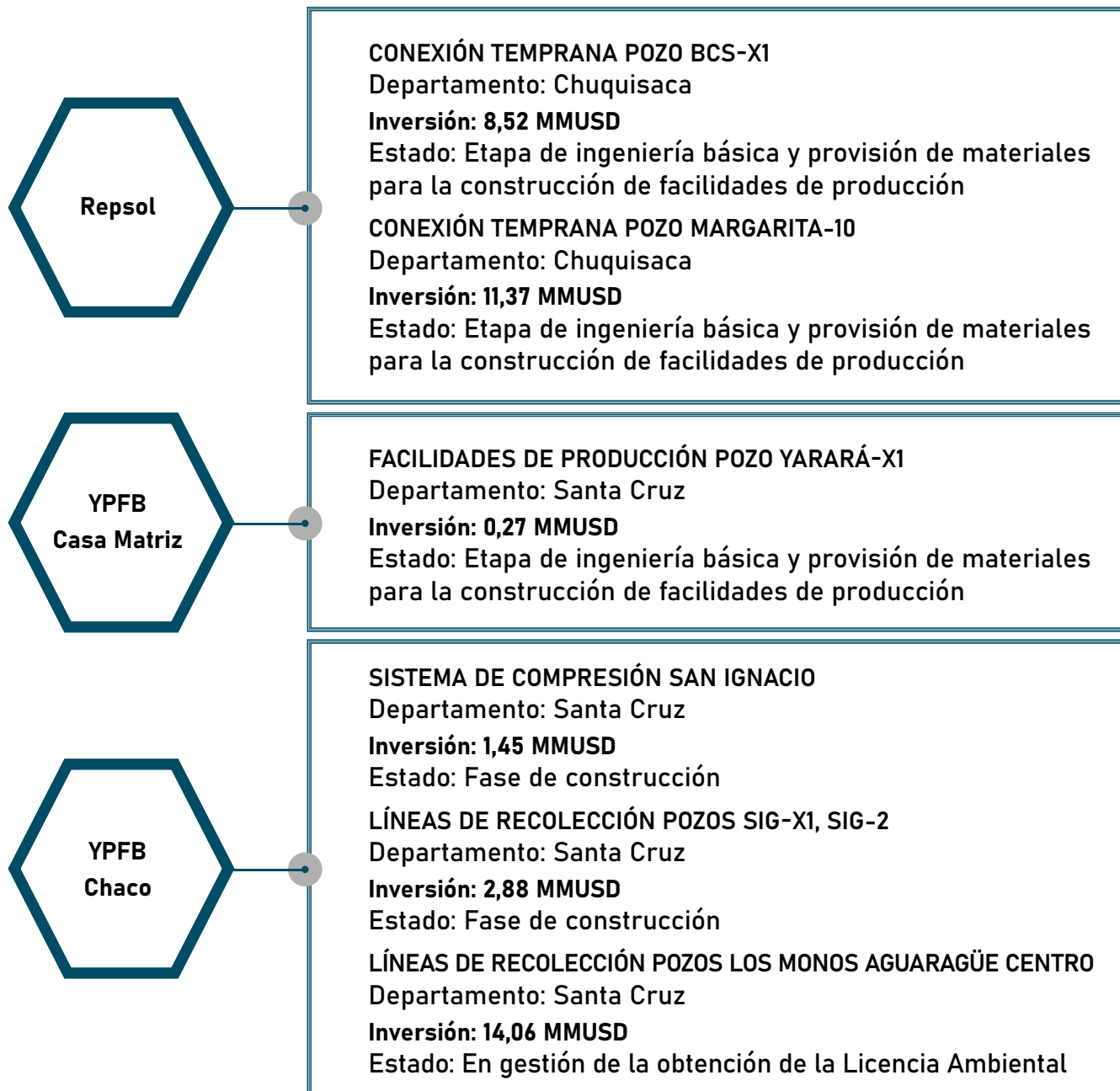
Pozo hidrocarburiífero en áreas de explotación.

ADECUACIÓN, MEJORA Y CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES DE PRODUCCIÓN.

YPFB, Empresas Subsidiarias y Operadoras han visualizado y definido proyectos que puedan maximizar la recuperación de reservas en las áreas de explotación actual y permitir la explotación racional de los reservorios existentes en cada campo vinculada al cumplimiento de los volúmenes comprometidos, haciendo imprescindible su aceleración y optimización.

En el cuadro N.º 4 se detalla los proyectos contemplados para esta gestión con sus respectivos estados.

CUADRO N.º 4
PROYECTOS DE ADECUACIÓN, MEJORA Y CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES PRODUCCIÓN, 2022



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

Nota: Datos actualizados enero-2022.

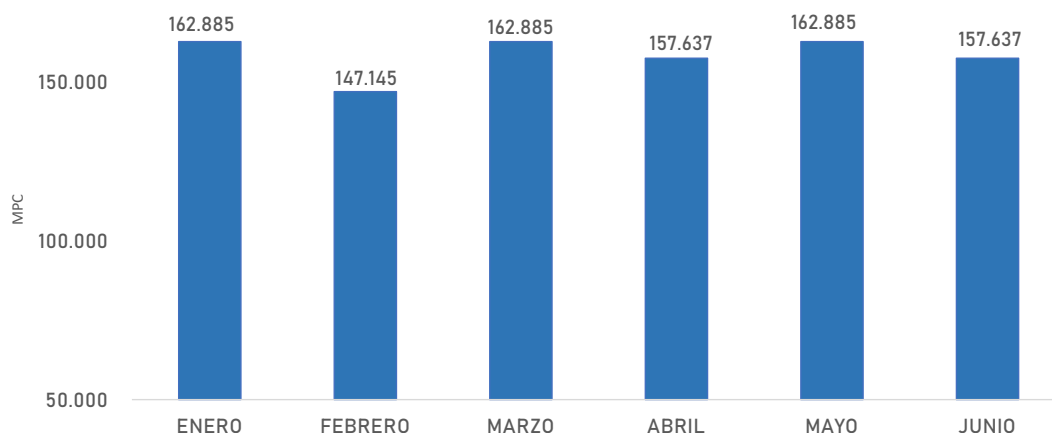
QUEMA Y USO DE GAS NATURAL COMO COMBUSTIBLE

AUTORIZACIONES SEMESTRALES

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. Por lo que, se emitieron 12 autorizaciones semestrales para la quema y uso de gas natural como combustible.

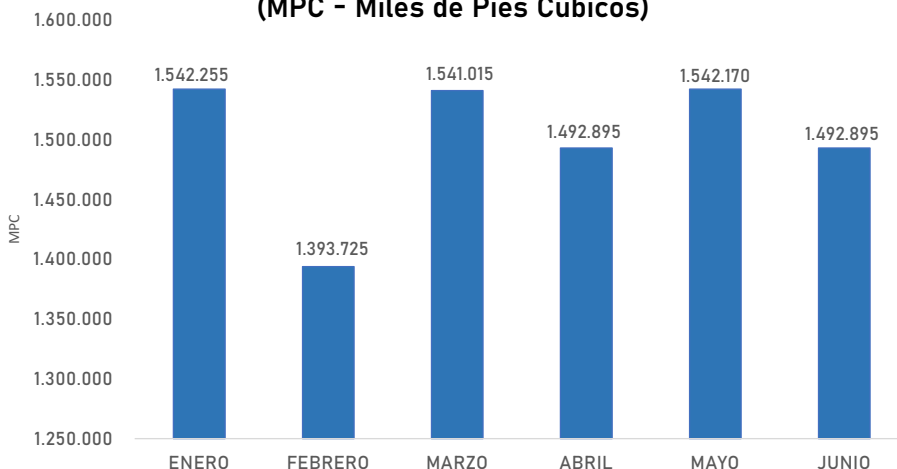
A continuación, en los Gráficos N.º 4 y 5 se presenta los volúmenes autorizados para el Primer Semestre 2022 de quema y gas combustible:

GRÁFICO N.º 4
QUEMA DE GAS NATURAL OPERATIVA AUTORIZADA
PRIMER SEMESTRE 2022
(MPC - Miles de Pies Cúbicos)



Fuente: Dirección General de Exploración y Explotación de Hidrocarburos-UNCTAEEH.

GRÁFICO N.º 5
GAS COMBUSTIBLE AUTORIZADO
PRIMER SEMESTRE 2022
(MPC - Miles de Pies Cúbicos)



Fuente: DGEEH-UNCTAEEH.

Asimismo, se realizará el respectivo control a los volúmenes de quema y gas combustible y los volúmenes excedentes a los autorizados serán incluidos en la Planilla de Certificación Mensual de Producción para su valoración y pago de Regalías, participación al TGN e IDH.

PRODUCCIÓN

Para efectuar el análisis de la tendencia que presentarán las Regalías, es importante evaluar inicialmente la producción. Es en ese sentido, que 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 posterior valoración a efectos del cálculo de Regalías y Participación al Tesoro General de la Nación (TGN).

PRODUCCIÓN FISCALIZADA SUJETA A PAGO DE REGALÍAS.

La Producción Fiscalizada de Hidrocarburos sujeta al cálculo de regalías considera los volúmenes de gas natural quemado, así como también el uso de gas natural como combustible en exceso a lo autorizado y la producción de los hidrocarburos, de acuerdo a normativa sujeta al pago de regalías y Participación al TGN.

Los volúmenes fiscalizados de los hidrocarburos de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente son aquellos volúmenes producidos que han sido adecuados para el transporte y comercialización, descontando los utilizados en las operaciones de campo, como inyección, combustible, quema. Los volúmenes producidos fiscalizados, generaran el derecho a una retribución o participación según lo establecido en contratos.

Por lo señalado, de acuerdo a información remitida por YPFB al 31 de diciembre del 2021 y el Plan Reactivación de Upstream se presenta los pronósticos de producción para la gestión 2022:

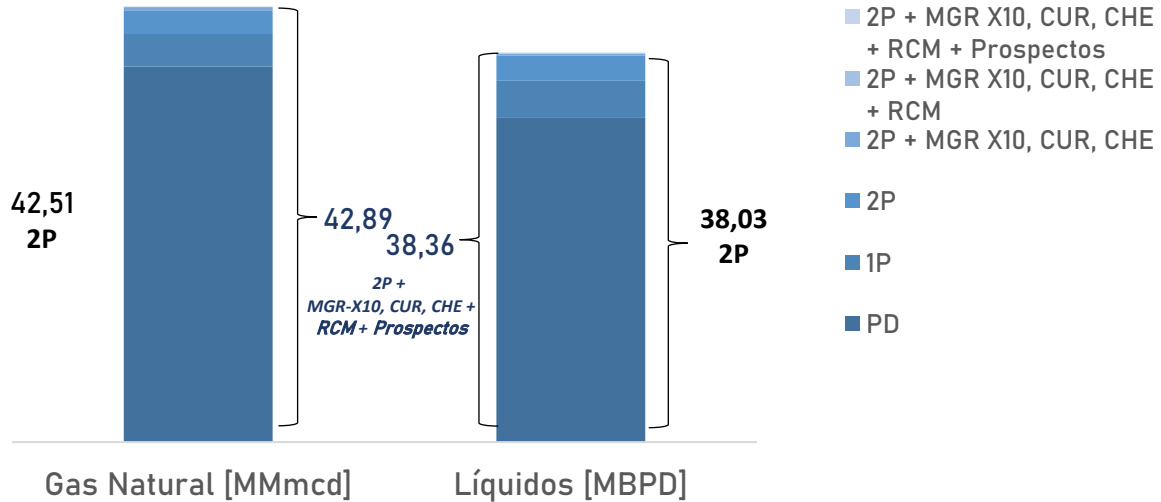
- **Gas Natural.**

En la gestión 2022, se espera que la producción de Gas Natural alcance los 42,51 MMmcd en un escenario moderado. Si se considera la producción de los proyectos de Margarita X10, Curiche, y Chaco Este, la Reactivación de Campos Maduros y Prospectos presentada en el Plan de Reactivación Upstream la producción de Gas Natural alcanzaría los 42,89 MMmcd.

- **Líquidos.**

Para la gestión 2022 la proyección de la producción de Hidrocarburos Líquidos alcanza los 38,03 MBPD en un escenario moderado. Considerando la producción de los proyectos de Margarita X10, Curiche, y Chaco Este, la Reactivación de Campos Maduros y Prospectos presentada en el Plan de Reactivación Upstream la producción de Hidrocarburos Líquidos alcanzaría los 38,36 MBPD.

GRÁFICO N° 6
PRONÓSTICOS DE PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL
E HIDROCARBUROS LÍQUIDOS
Gestión 2022



Fuente: Pronósticos de Producción remitidos por YPFB y Plan de Reactivación UPSTREAM
 (*) MGR-X10 = Margarita X10, CUR = Curiche, CHE = Chaco Este
 (**) RCM = Reactivación de Campos Maduros
 (***) Prospectos

RENTA PETROLERA.

La Renta Petrolera se define como los ingresos en efectivos que percibe el Estado Boliviano producto de las actividades que se realizan en el sector hidrocarburos, es decir, es el flujo de efectivo real que se transfiere al Estado Boliviano mensualmente, por concepto de:

- Impuesto Directo a los Hidrocarburos
- Regalía Departamental, Regalía Nacional Compensatoria y Participación al TGN
- Participación de YPFB en los Contratos de Servicios Petroleros
- Impuestos generados por las actividades de Upstream
- Patentes Hidrocarburíferas

De lo anterior, para una mayor comprensión, se resalta que los impuestos, 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 de los diferentes conceptos, se considera la producción finalizada en el mes. Mientras que el pago de Regalías, Participación e IDH se realizan dentro de los 90 días posteriores al mes de producción.

De acuerdo a la información remitida por YPF, se proyecta que la Renta Petrolera para la gestión 2022 alcance los 2.100 MMUSD, en base a un escenario moderado de la producción de hidrocarburos.

TABLA N° 13
RENTA PETROLERA, SEGÚN COMPONENTE
 (Expresado en MMUSD - Millones de dólares estadounidenses)

Detalle	Valor
Impuesto Directo a los Hidrocarburos	949,06
Regalía Departamental, Regalía Nacional Compensatoria y Participación al TGN	533,85
Participación de YPF	302,88
Patentes e Impuestos Upstream	315,09
TOTAL	2.100,88

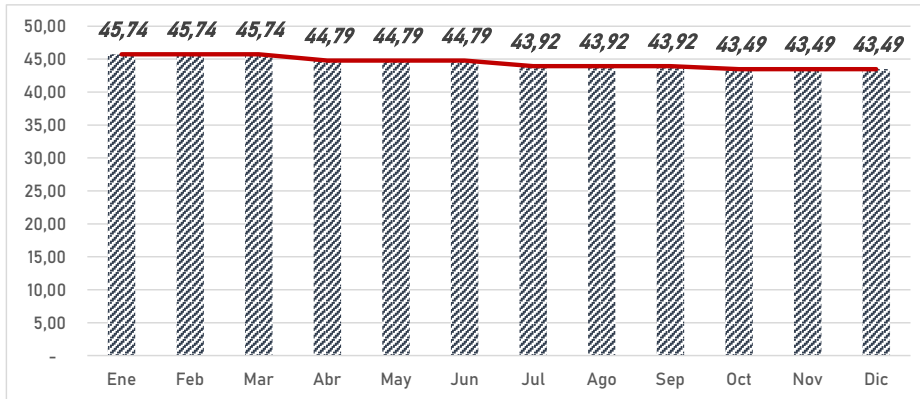
Fuente: YPF.

(*) considerando como base la producción estimada en la categoría (2P).

El Ministerio de Hidrocarburos tiene como responsabilidad la de cumplir y hacer cumplir los procedimientos para la determinación de los valores de las Regalías y Participación al TGN por campo, tanto de los Titulares como de YPF sobre la producción de Hidrocarburos, y la verificación de los mismos, en observancia a la Ley N° 3058 de 17 de mayo de 2005 — Ley de Hidrocarburos.

La estimación efectuada por YPF para la recaudación por el pago de Regalías y Participación al TGN alcanzará los 533,85 MMUSD para la gestión 2022.

GRÁFICO N° 7
REGALÍAS Y PARTICIPACIÓN AL TGN PROYECTADA Y EJECUTADA
Gestión 2022
(Expresado en MMUSD - Millones de dólares estadounidenses)



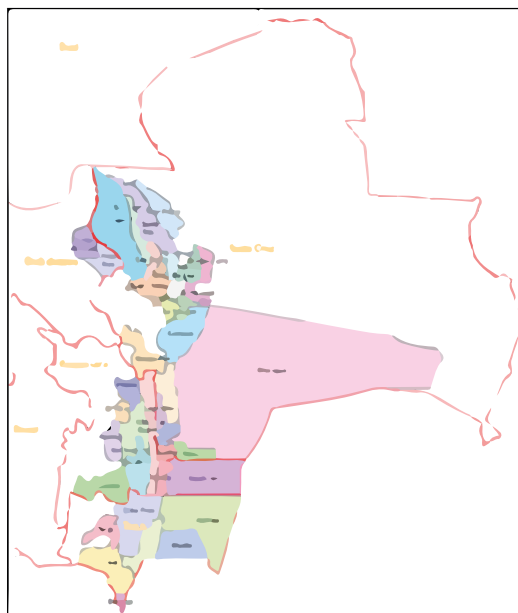
Fuente: Proyección remitida por YPF, Ejecución para enero y febrero en base Informe de Liquidaciones de Regalías y Participación al TGN emitido por el VMEEH, para marzo Información preliminar remitida por YPF.

PATENTES PETROLERAS.

En cumplimiento a la Ley de Hidrocarburos N° 3058 de 17 de mayo de 2005 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, las Patentes Petroleras para la Gestión 2022, se proyecta que ascenderán a MMBs. 91,92.

En el gráfico N.º8 se observa los municipios beneficiarios.

GRÁFICO N° 8
MUNICIPIOS BENEFICIADOS SOBREPUESTOS EN
ÁREAS PETROLERAS



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



Operador en Pozo Margarita X7.

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), que es financiado por el doce por ciento (12%) de los recursos provenientes del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH) antes de la distribución previsto en la normativa vigente que incluye la Ley N° 3058 de 17 de mayo de 2005.

Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 4616 se actualizan las condiciones para la aplicación de incentivos a las inversiones en Exploración y Explotación de Hidrocarburos para los proyectos que tengan por objetivo la producción de crudo, además de especificar los incentivos cuando YPFB opere por sí mismo.

El financiamiento de los incentivos aplicables a la producción de Petróleo Crudo, producción de condensado asociado al Gas Natural y la producción adicional de condensado asociado al Gas Natural para campos, reservorios, acumulaciones descubiertas no comerciales y campos cerrados, en Zona Tradicional y en Zona No Tradicional según corresponda, se efectúa a través de la emisión de Notas de Crédito Fiscal - NOCRE's y/o recursos del FPIEEH, que serán emitidas por el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas a solicitud de YPFB, previa autorización del Ministerio de Hidrocarburos y Energía.

AUTORIZACIÓN DE INCENTIVOS

Durante la gestión 2022, se tiene programado autorizar la transferencia de recursos del incentivo a favor de los Titulares a través de YPFB por un total de MMUSD 43,54 de los cuales MMUSD 0,45 se pagarán con NOCREs y MMUSD 43,09 con recursos del FPIEEH, correspondiente al periodo julio de 2019 a noviembre de 2021 (Grafico N° 9).

GRÁFICO N° 9
AUTORIZACIÓN PARA EL PAGO DE INCENTIVOS
A NOV 2021 - LEY N.º 767
 (Expresado en dólares estadounidenses)

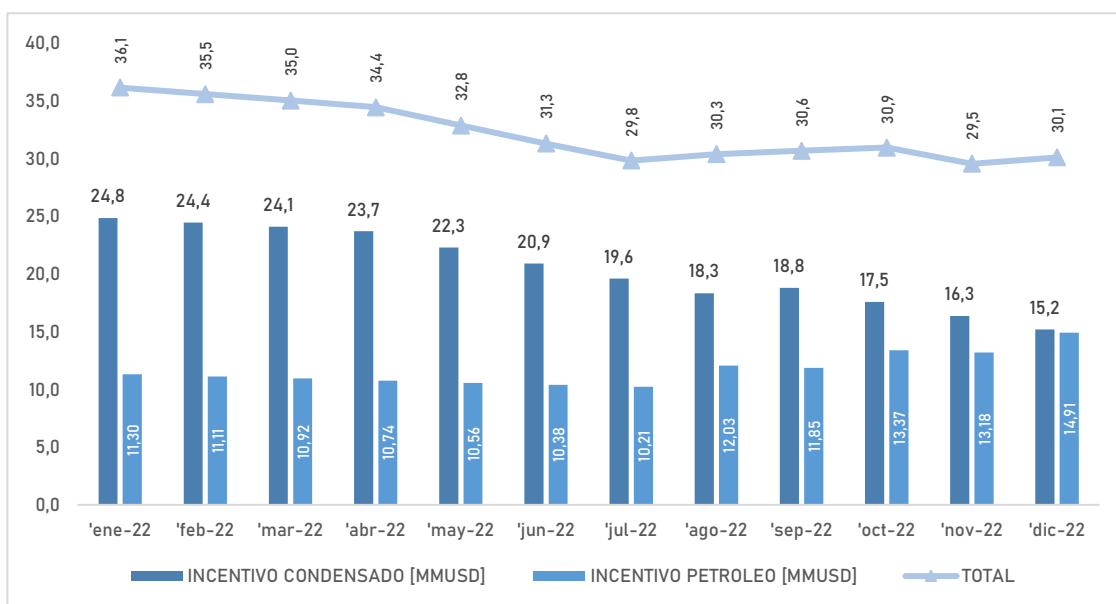


Fuente: DGPRI-UPRI.

CERTIFICACIÓN DE INCENTIVOS GESTIÓN 2022.

Para la gestión 2022, se tiene una certificación de datos de producción de volúmenes sujeto de incentivos y sus correspondientes montos para el pago de incentivos de MMUSD 285,90 los cuales se pagarán con recursos del FPIEEH, por la producción de Petróleo Crudo y producción adicional de condensado asociado al Gas Natural, para el periodo enero a diciembre de 2022, de acuerdo con el Gráfico N.º 10.

GRÁFICO N.º 10
CERTIFICACIÓN DE INCENTIVOS 2021 – LEY N.º 767
 (Expresado en dólares estadounidenses)



Fuente: DGPRI-UPRI.



Pozo Sararenda 2.

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

DIRECCIÓN GENERAL DE COMERCIALIZACIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAJE (DGCTA) COMERCIALIZACIÓN DE COMBUSTIBLES.

Las metas para la gestión 2022, están basadas en el proyecto de biocombustibles, la implementación contempla, los estudios, elaboración de la ingeniería y la procura para implementar:

- Planta de transesterificación de aceites vegetales I.
- Así mismo, continuar con el Potenciamiento del programa del etanol en sustitución de la gasolina importada.

La provisión de materias primas, para la implementación de la planta de biodiesel incluye cultivos como ser la *Jatropha*, el Totaí, Motacú, Cusi y otros, de las cuales se obtienen aceites vegetales que no son aptos para el consumo humano, por lo tanto, no ponen en peligro la seguridad alimentaria del país.

COMERCIALIZACIÓN DE GASOLINAS CON ADITIVOS DE ORIGEN VEGETAL (AOV).

El gobierno está implementando una política de sustitución de importaciones mediante la producción de mayores volúmenes de Etanol Anhidro, bajando gradualmente la importación de insumos y aditivos para obtener un ahorro en la subvención de combustibles líquidos.

Asimismo, el incentivar el consumo de AOV de producción nacional, coadyuvará en la reactivación económica de nuestras empresas e industrias apoyando la generación de empleos directos e indirectos en la población.

El programa del etanol contempla las siguientes metas:

- Ampliar las plazas y las Estaciones de Servicio donde se comercializa las Gasolinas con AOV.
- Incrementar el ahorro en la subvención por la sustitución de importaciones.
- Comercializar Gasolina Especial + en el 100% en el área urbana de las ciudades de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Tarija y Oruro.
- Emitir normativa que posibilite aumentar el porcentaje de mezcla de Etanol Anhidro de 8% a 10% para Gasolina Especial+.
- Comercializar, durante la gestión 2022, Gasolinas con AOV en las ciudades de Oruro y Puerto Villarroel, ampliando así la demanda de combustibles con AOV.

DIÉSEL CON ADITIVOS DE ORIGEN VEGETAL (BIODIESEL)

El programa de producción de Diésel con mezcla de AOV, permitirá reducir la importación de Diésel Oíl, disminuyendo la subvención de este combustible en beneficio del Estado.

El biodiésel, también llamado éster metílico de ácido graso, es un biocombustible producido por la transesterificación de aceites vegetales.

La ingeniería conceptual y las procuras de la Planta de transesterificación de aceites vegetales para la producción de Biodiesel, mediante el procesamiento de 170.000 toneladas métricas anuales de aceite crudo para una producción de alrededor de 3.000 BPD, se iniciará el segundo trimestre de la gestión 2022 y se estima que la construcción y puesta en marcha finalizará a inicios de la gestión 2024.

En este sentido se tienen las siguientes metas:

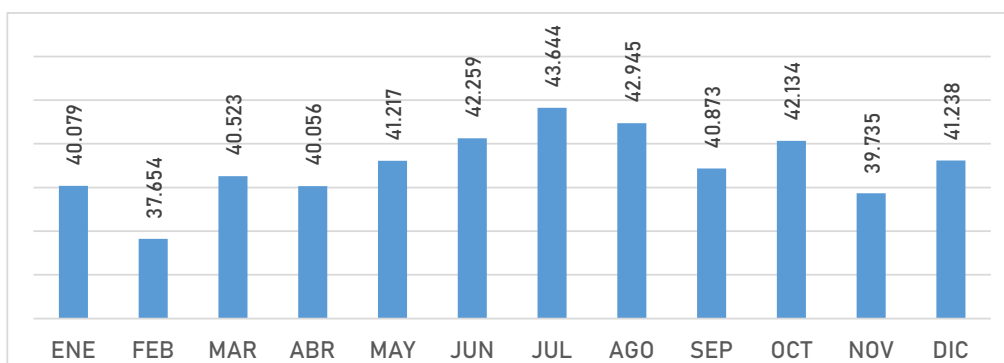
- Crear nuevos emprendimientos industriales nacionales que generarán nuevas fuentes de empleo y servicios.
- Aumentar los empleos directos e indirectos en agroindustrias, transporte y otros servicios relacionados a la producción de Biodiesel.

COMITÉ MULTI-MINISTERIAL DE LOS BIOCOMBUSTIBLES.

Con la emisión de la Resolución Multi-ministerial N° 001/2021, que tiene por objeto la Creación del Comité Multi-ministerial de los Biocombustibles – CMB, instancia técnica responsable de elaborar, proponer y evaluar la normativa para incentivar la producción de materia prima destinada a la generación de biocombustibles con la finalidad de impulsar y regular la producción y consumo de biocombustibles en el Estado Plurinacional de Bolivia; durante la gestión 2022.

COMERCIALIZACIÓN DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS 2022

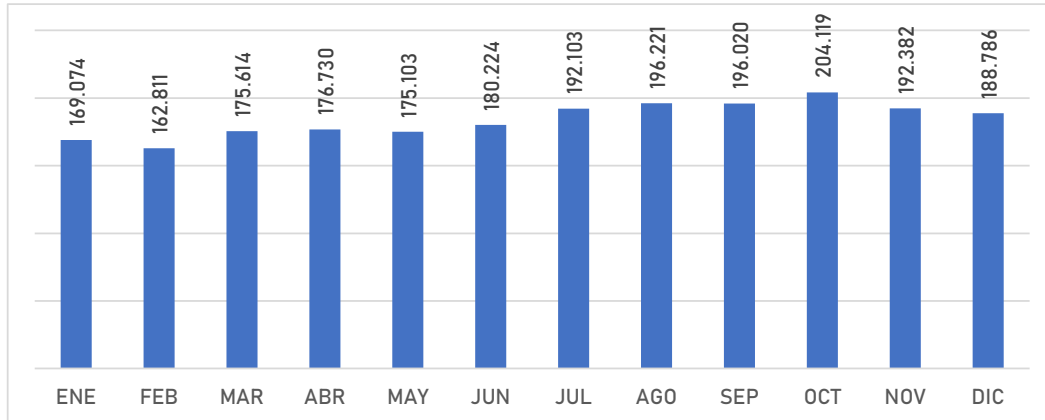
GRÁFICO N° 11
PROYECCIÓN DEMANDA GAS LICUADO DE PETRÓLEO
GESTIÓN 2022
 (Expresado en Toneladas Métricas)



Fuente: YPFB.

Para la gestión 2022 se tiene proyectada una demanda total de Gas Licuado de Petróleo para el Mercado Interno de 492.358 Toneladas Métricas, presentándose picos altos de demanda entre los meses de Julio y Agosto.

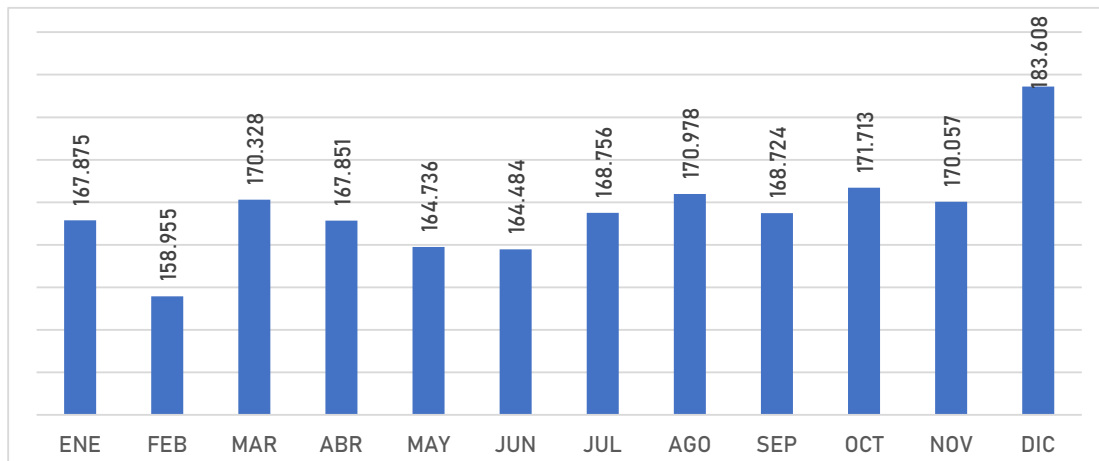
GRÁFICO N° 12
PROYECCIÓN DEMANDA DIESEL OIL
GESTIÓN 2022
 (Expresado en m3)



Fuente: YPFB.

Para la gestión 2022, se tiene proyectada una demanda total de Diesel Oil de 2.209.187 m3.

GRÁFICO N° 13
PROYECCIÓN DEMANDA GASOLINA ESPECIAL Y GASOLINA ESPECIAL +
GESTIÓN 2022
 (Expresado en m3)



Fuente: YPFB.

Para la gestión 2022, se tiene proyectada una demanda total de Gasolina Especial y Gasolina Especial + de 2.028.065 m³.

TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS POR DUCTOS.

La puesta en marcha de la Planta Cementera de ECEBOL en Potosí, ha generado la necesidad de realizar proyectos complementarios de ampliación de la capacidad de transporte de Gas Natural en los siguientes gasoductos:

- Incremento de la capacidad del Gasoducto Taquiperenda Cochabamba (GTC) tramo Huayñacota □ Tarabuco de 10 MMpcd a 16 MMpcd, con una inversión de 1.4MM\$US.
- Incremento de la capacidad del Gasoducto Tarabuco - Sucre (GTS), en el tramo Tarabuco - Yamparáez de 29,9 MMpcd a 45,2 MMpcd, con una inversión de 11.2 MM\$US.
- Incremento de la capacidad del Gasoducto Sucre - Potosí Fase II, en el tramo Rio Pilcomayo - Mariaca de 10,37 MMpcd a 13,65 MMpcd, con una inversión de 7.7 MM\$US.

DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL POR REDES.

- **CONSTRUCCIÓN DE REDES DE GAS E INSTALACIONES INTERNAS.**

En la gestión 2022, se efectuará el seguimiento a la ejecución de Redes de Gas de un total de 40.000 Instalaciones Internas que serán realizadas por la Empresa Estatal, de las cuales el 94% son instalaciones convencionales y el 6% son instalaciones virtuales.

Asimismo, YPFB tiene programado realizar 576 Km de Red Secundaria y 13 Km de red primaria.

- **PROVISIÓN DE GAS NATURAL PLANTA ECEBOL - POTOSÍ**

Para la gestión 2022, se realizará el seguimiento respectivo a la Planta de ECEBOL-Potosí, a fin de cumplir con el objetivo de provisión de gas Natural.

TABLA N° 13
DATOS GENERALES DE LA CONSTRUCCIÓN DE RED PRIMARIA Y CITY GATE

DATOS GENERALES	
Plazo de ejecución de la obra	90 días calendario
Fecha de inicio	09/12/2021
Fecha de entrega prevista	08/03/2022
Red primaria a construir	6,4 KM
Monto total	Bs 19,5 MM

Fuente: YPFB.

CONVERSIÓN DE VEHÍCULOS A GAS NATURAL VEHICULAR**CONVERSIÓN DE VEHÍCULOS Y RECALIFICACIÓN DE CILINDROS A GNV**

En la gestión 2022, se realizará el seguimiento a la ejecución de las conversiones de vehículos de Gasolina a Gas Natural Vehicular y la Recalificación de cilindros a GNV , que serán realizadas por la Entidad Ejecutora de Conversión a Gas Natural Vehicular (EEC-GNV), en un total de 25.698 conversiones y 42.430 recalificaciones de cilindros a nivel nacional.

NORMATIVA 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 - YPF, 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 Transitoria Única del Decreto Supremo N°4661 de 19 de enero de 2022, el cual consta de tres (3) Títulos y veintiún (21) Artículos, que en Anexo forma parte integrante e indivisible de la citada Resolución Ministerial.

NORMATIVA A SER REVISADA EN 2022:

- Se elaborará un proyecto de modificación al Reglamento de Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de Plantas de Engarrafado de Gas Licuado de Petróleo (GLP), mejorando las condiciones y requisitos de la norma, en aplicación de las buenas prácticas del sector de hidrocarburos y cumpliendo los estándares nacionales e internacionales, garantizando que la comercialización de GLP sea prestada de manera regular y continua, a fin de satisfacer las necesidades energéticas de la población y precautelando la seguridad operativa en beneficio del Personal Operativo y de la Población en General.
- Se elaborará un proyecto de norma que sancione a los operadores de hidrocarburos líquidos que incumplan en el registro y reporte del movimiento de productos en el Sistema OCTANO Módulo Volúmenes de la Agencia Nacional de Hidrocarburos.
- Se elaborará un proyecto de modificación a la Ley N° 1098 de fecha 17 de septiembre de 2018, con el objeto de ampliar el alcance, la definición, y otros aspectos que permitan incluir otros procedimientos en la producción de biodiesel.

- Se elaborará un proyecto de norma que permita la producción y comercialización de Diésel Renovable (HVO) en concordancia de la Políticas de reactivación económica y promoción del cambio de la matriz energética, con el objetivo de sustituir el Diésel de origen Fósil (Importado).
- Se trabajará en la actualización y/o modificación del Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 29018 del 31 de enero de 2007, con el fin de viabilizar entre otros, las revisiones tarifarias.
- Se gestionará la modificación integral de los Reglamentos de Redes de Gas aprobados mediante el Decreto Supremo N° 1996 de 14 de mayo de 2014, con mayor énfasis en la modificación de la reglamentación tarifaria. Con esta modificación se mejorará los aspectos técnicos, administrativos y económico-financieros del Servicio de Distribución de Gas Natural por Redes.
- Se trabajará en la modificación del D.S. 29629 que aprueba la metodología de determinación del Precio del Gas Natural Vehicular. Con ello, se pretende obtener los recursos suficientes principalmente para el Fondo Universal de Vejez.
- Se trabajará en la actualización del Reglamento del Fondo de Conversión de Vehículos a Gas Natural Vehicular y del Fondo de Recalificación y Reposición de Cilindros de Gas Natural, norma que permitirá tener un mejor control sobre las recaudaciones generadas por los aportes a estos fondos.
- Se está elaborando el Procedimiento Específico para la determinación de los Costos Fijos para el Servicio de Recalificación de Cilindros para Gas Natural Vehicular, con el fin de ajustar los costos reales para este servicio.
- Se viene trabajando en un Reglamento de disposición de bienes en desuso y/o chatarra para la Entidad Ejecutora de Conversión de Vehículos a Gas Natural, que permitirán a la Entidad Ejecutora liberar espacios en sus almacenes y ahorrar y generar recursos para optimizar su funcionamiento.
- Se trabajará en la actualización del Reglamento Específico para Contratación de Bienes y Servicios Especializados en el Extranjero, con el fin de optimizar la gestión administrativa de estos procesos.
- Se trabajará en la actualización del Reglamento Específico para la Contratación Directa de Servicios de Talleres para los Programas de Conversión a GNV, Mantenimiento de Equipos para GNV y de Recalificación y Reposición de Cilindros de GNV, con el objetivo de mejorar la gestión para estos procesos.

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIALIZACIÓN Y REFINACIÓN (DGIR)

METAS PARA LA GESTIÓN 2022:

Para la gestión 2022, la Dirección General de Industrialización y Refinación, tiene programado realizar las siguientes actividades:

NORMATIVA PARA LA GESTIÓN 2022:

Se pretende concluir la revisión, actualización y proyectos de los siguientes Reglamentos:

- Se elaborará un Reglamento Técnico y de Seguridad para la Ingeniería, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de Plantas y Complejos Petroquímicos. Este reglamento tiene el propósito de establecer principios, condiciones generales y requisitos técnicos, legales y de seguridad para la Ingeniería, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de Plantas Petroquímicas y/o Complejos Petroquímicos.
- Se elaborará un nuevo Reglamento de Calidad de Carburantes, con el objetivo de eliminar algunos ensayos de calidad que quedaron obsoletos, actualizar e incorporar nuevas pruebas ASTM para carburantes, además de optimizar parámetros.
- Se modificará el Decreto Supremo N° 25502 – Reglamento Para La Actividad De Refinación, con el objetivo de adecuar a la nueva normativa sectorial y al nuevo ordenamiento del sector, además de Constitución Política del Estado.
- Se elaborará Reglamento Para el Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento y Abandono de Plantas de Separación de Líquidos, que se encuentran fuera de las Facilidades de Producción de un Campo, con el objeto de establecer las normas para el diseño, construcción, operación, mantenimiento y abandono de Plantas de Separación de Líquidos que se encuentran fuera de las facilidades de producción de un campo.
- Se complementará y ampliará la Resolución Ministerial N.º 128 – 13 De 15 De Mayo De 2013, con el objetivo de realizar un mejor seguimiento al desempeño de las refinerías en operación (YPFB Refinación y Oro Negro), además de contar con mayor información para permitir la implementación de políticas sectoriales dentro de esta actividad.

SEGUIMIENTOS PARA LA GESTIÓN 2022:

SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO “PLANTA DE PRODUCCIÓN DE FERTILIZANTES NITROGENADOS” DE LA EBIH.

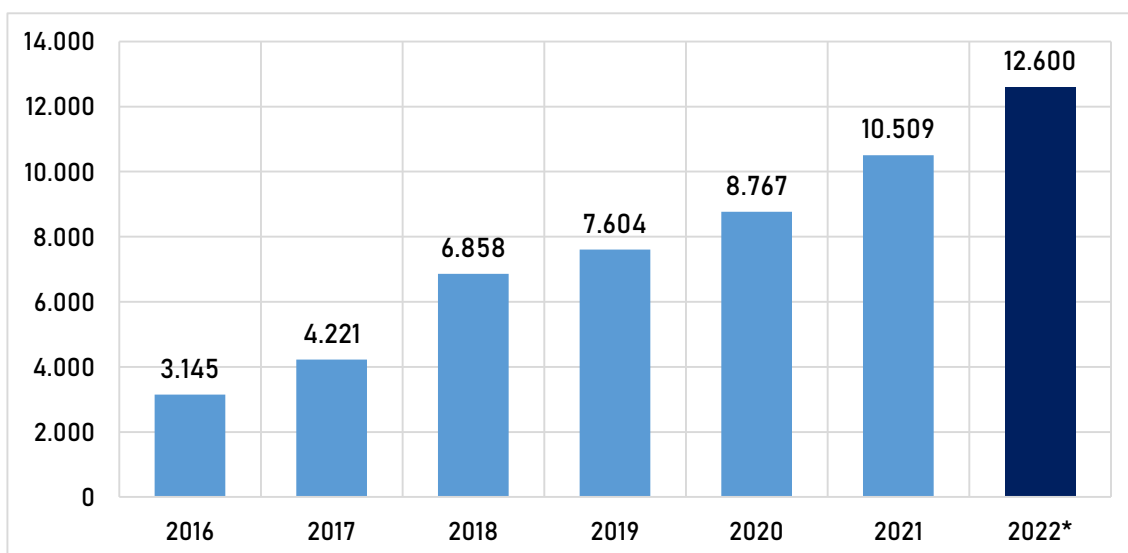
En fecha 05 de enero de 2022, se promulgó el Decreto Supremo N° 4652, a través del cual, se autoriza la constitución de un fideicomiso en favor de la Empresa Boliviana de Industrialización de Hidrocarburos (EBIH) por un monto de hasta Bs. 33.390.143, para el financiamiento del proyecto “Planta de Producción de Fertilizantes Nitrogenados”.

El MHE, realizará la supervisión, seguimiento y evaluación del cumplimiento de la finalidad del Fideicomiso de la EBIH, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 9 del Decreto Supremo N° 4652.

SEGUIMIENTO A LA PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL LICUADO.

La Planta de GNL de Rio Grande, tiene una capacidad de producción de 210 TMD, con una capacidad de procesamiento de gas natural de 12,79 MMpcd, la Planta entrega GNL a las 27 Estaciones de Regasificación (ESR), donde actualmente se benefician a más de 236.000 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.

GRÁFICO N° 14
PROYECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE GNL
(en TM)



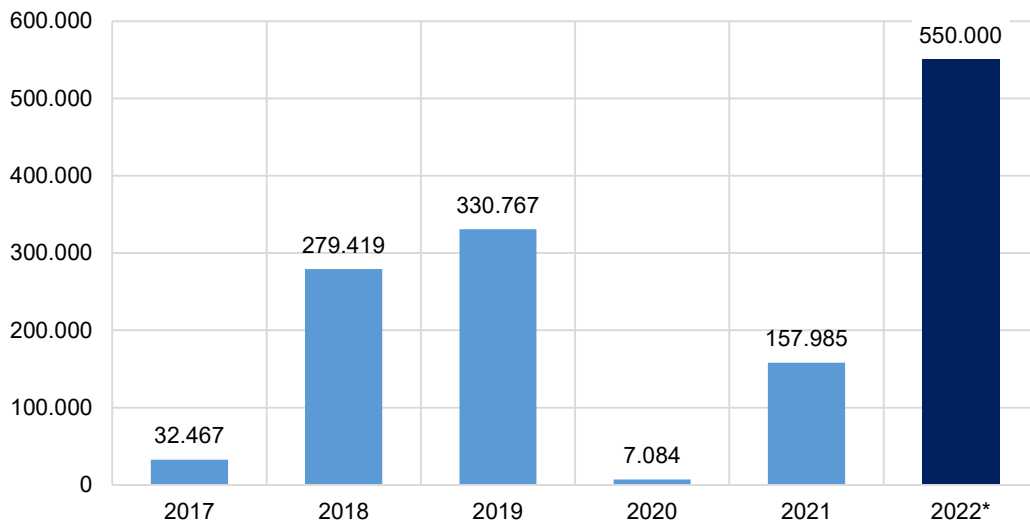
* Proyección 2022.

Durante la presente gestión, el MHE, efectuará las actividades de seguimiento a la ejecución de la construcción de obras civiles de las 5 Estaciones Satelitales de Regasificación adicionales (en construcción), lo que permitirá beneficiar a más familias bolivianas. Asimismo, se efectuará el seguimiento al avance de la construcción de redes de gas domiciliario y estaciones de servicio de GNV, en aquellas poblaciones que actualmente cuentan con una baja cobertura de este servicio básico y en proyectos de GNV que presentan retrasos.

SEGUIMIENTO A LA PRODUCCIÓN DE UREA.

La Planta de Amoniaco y Urea (PAU), tiene una capacidad de producción de 2.100 TMD de Urea Granulada, con una capacidad de procesamiento de gas de 1,42 MMmcd. Gracias a las acciones realizadas por el Gobierno, la PAU reinició su operación en el mes de septiembre de 2021. Para la presente gestión, se pretende incrementar la producción de urea, con la finalidad de abastecer la totalidad del mercado interno y destinar los excedentes a la exportación.

**GRÁFICO N° 15
PROYECCIÓN PRODUCCIÓN DE UREA
(EN TM)**



* Proyección 2022.



Producción de urea en Planta de Amoniaco y Urea en Bulobulo - Cochabamba.

En la presente gestión, el MHE, coadyuvará con YPFB, en la gestión y búsqueda de nuevos mercados de exportación para la urea boliviana, así como en la recuperación de mercados perdidos durante gestiones pasadas. Estas acciones permitirán obtener mayores ingresos para el pueblo boliviano y consolidar la imagen institucional de YPFB ante sus clientes.

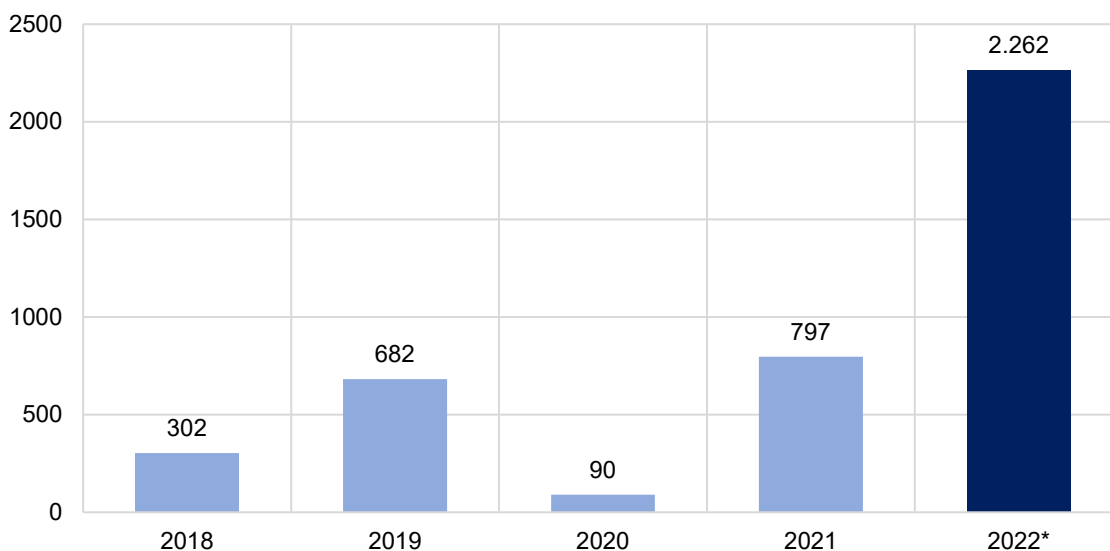
SEGUIMIENTO A LA PRODUCCIÓN DE TUBERÍAS.

La Planta de Tuberías y Accesorios para Redes de Gas Natural – El Alto de la EBIH, tiene una capacidad de producción de Tuberías de diferentes diámetros, según la recomendación del fabricante es de 3.159 TMA.

En la presente gestión, la producción de tuberías de polietileno, estará destinada principalmente a YPFB, para la construcción de redes secundarias de gas natural, conforme a la programación de entregas del Contrato suscrito en la gestión pasada.

Los ingresos generados permitirán a la EBIH, cumplir con las obligaciones financieras y realizar inversiones en la Planta y otros proyectos de industrialización.

GRÁFICO N° 16
PROYECCIÓN PRODUCCIÓN DE TUBERÍAS
(en TM)



* Proyección 2022.



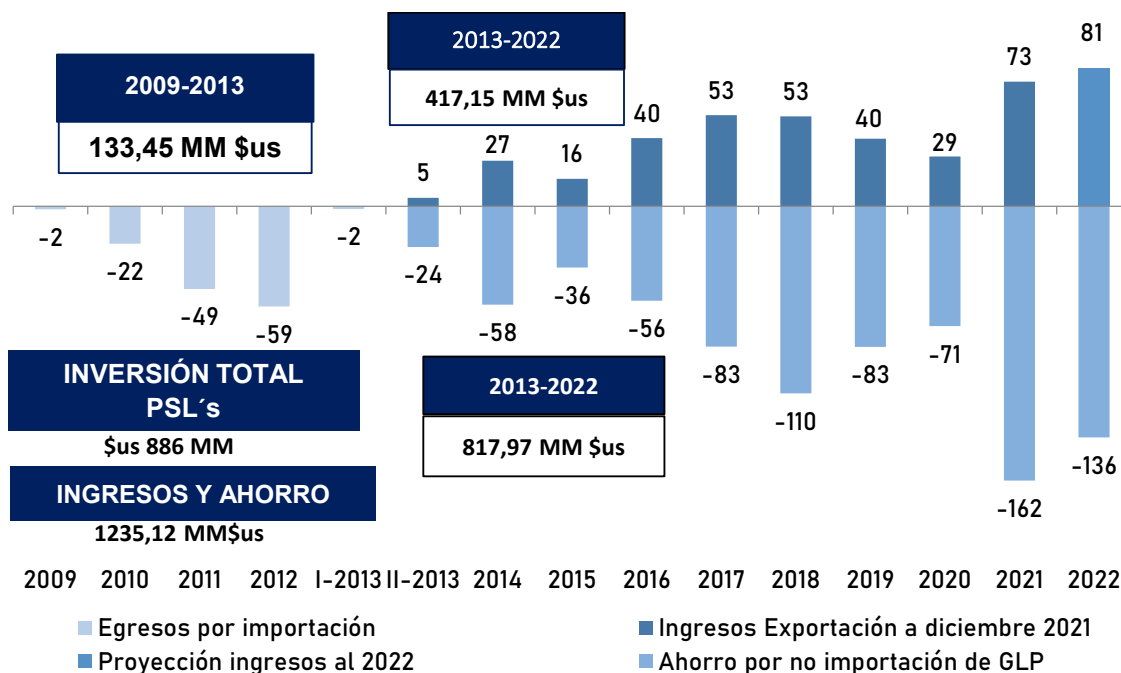
Producción de tuberías en La Planta de Tuberías y Accesorios para Redes de Gas Natural – El Alto.

En el marco del Contrato de Crédito SANO N° 115/20214 y sus adendas, suscrito con el BCB y EBIH, este Ministerio, en la presente gestión continuará con la supervisión y seguimiento a las actividades de la Planta de Tuberías y Accesorios para Redes de Gas Natural – El Alto, con el objeto de asegurar el reembolso de los recursos del mencionado crédito.

SEGUIMIENTO A LA PRODUCCION DE LAS PLANTAS SEPARADORAS DE LÍQUIDOS

Las Plantas de Separación de Líquidos de Río Grande y Carlos Villegas se implementaron con el propósito de procesar los flujos de gas natural de exportación, y de esta manera alcanzar la mayor cantidad de licuables especialmente de Gas Licuado de Petróleo, para garantizar el suministro del mercado interno y 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.

GRÁFICO N° 17
DE PAÍS IMPORTADOR A PAÍS EXPORTADOR DE GLP
 (Expresado en millones de dólares y toneladas métricas)



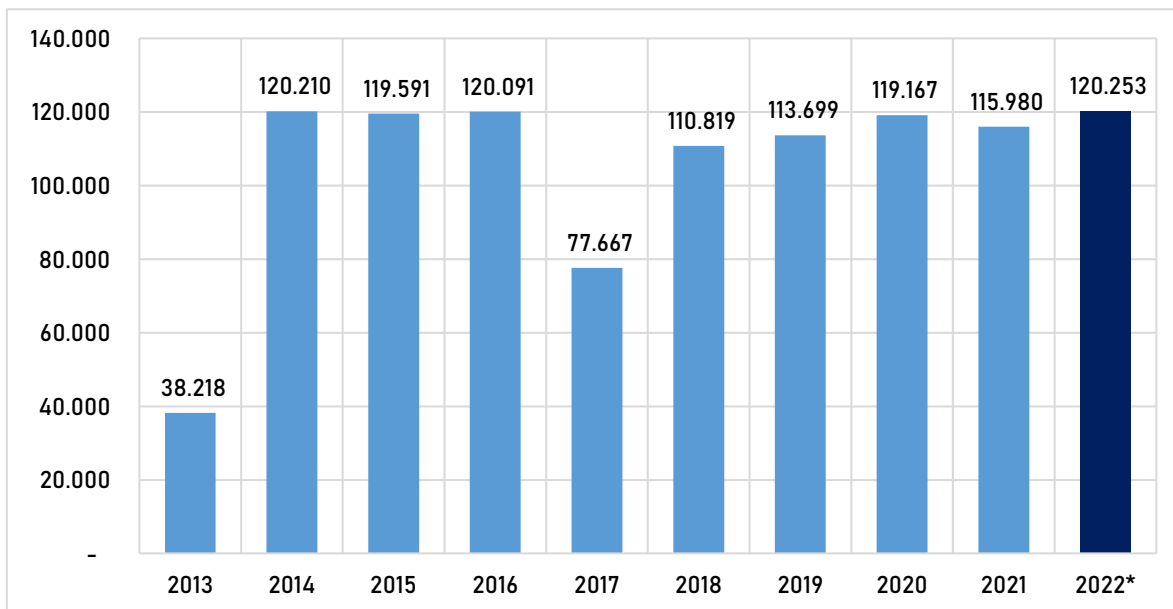
(P) Ingresos proyectados 2022.

La producción prevista para la gestión 2022 en la Planta Separadora de Líquidos Rio Grande es 120.253 TM, como se puede observar en el siguiente gráfico.



Planta Separadora de Líquidos Rio Grande en Santa Cruz.

GRÁFICO N° 18
PROYECCIÓN PRODUCCIÓN DE GLP PSL - RG
 (en TM)



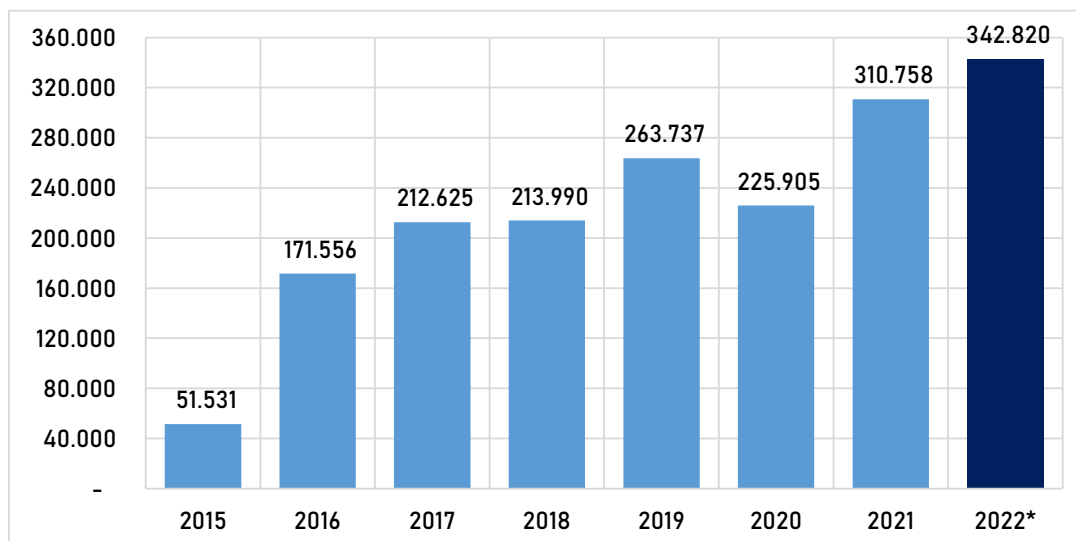
*Dato proyectado 2022

Se pronostica para la gestión 2022 una producción de 342.820 TM en la Planta Separadora de Líquidos Carlos Villegas como puede observar en el siguiente gráfico.



Planta Separadora de Líquidos Carlos Villegas en Yacuiba - Tarija.

GRÁFICO N° 19
PROYECCIÓN PRODUCCIÓN DE GLP PSL - CV
 (en TM)



*Dato proyectado 2022

En la gestión 2022, se tiene programada la licitación del Proyecto “Ingeniería de Detalle, Procura, Construcción, Comisionado y Puesta en Marcha para la Implementación de Unidades de Remoción de Mercurio en las Plantas de Separación de Líquidos de Río Grande y Carlos Villegas”, con una inversión programada en la gestión de 70,25 Millones de Bolivianos, con el objetivo de garantizar la operación continua y segura de las Plantas, impedir deterioros por la presencia de este elemento no deseado, impidiendo paros no programados y gastos por reparación y sustitución de equipos.



Operador en Planta Separadora de Líquidos Carlos Villegas.

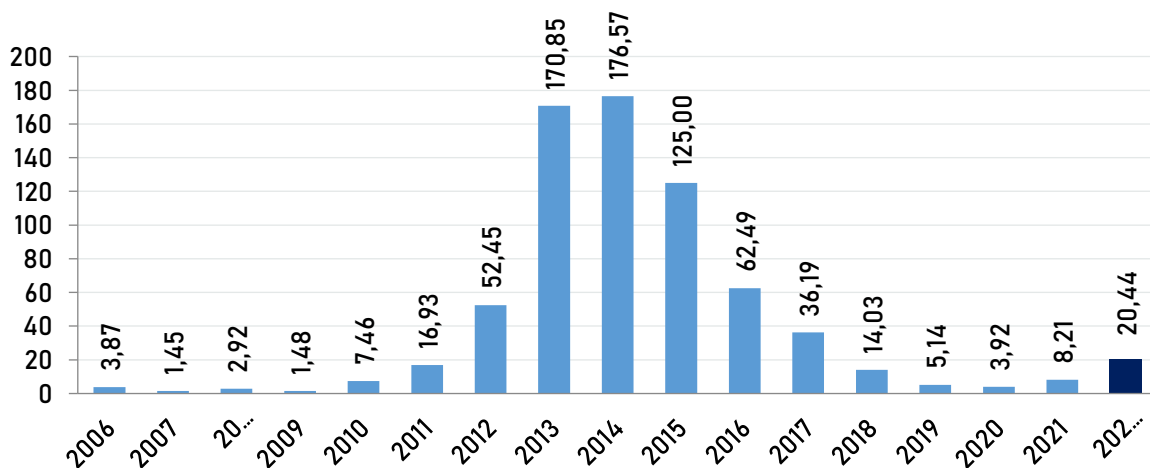
REFINACIÓN

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.

En la gestión 2022, YPFB Refinación continuará con la ejecución de su Plan de Inversiones, cuya programación es de 20,44 millones de dólares. La mayor proporción de esta inversión se concentrará en proyectos de la refinería Gualberto Villarroel con 16,66 millones de dólares. La refinería Guillermo Elder Bell tendrá una inversión de 3,13 millones de dólares, mientras las Unidades Administrativas contarán con 0,66 millones de dólares de inversión.

GRÁFICO N° 20
PROYECCIÓN INVERSIONES EN YPFB REFINACIÓN
 (Expresado en millones de dólares)



* Proyección 2022

Los principales proyectos de inversión tienen un presupuesto de 16,72 millones de dólares, concentrados principalmente en Refinería Gualberto Villarroel (14,03 millones de dólares) y Guillermo Elder Bell (2,03 millones de dólares).





DEPÓSITO DE CILÍNDROS DE GAS NATURAL VEHICULAR.



**Entidad Ejecutora de Conversión
a Gas Natural Vehicular**

12.2.1. ENTIDAD EJECUTORA DE CONVERSIÓN DE GAS NATURAL VEHICULAR (EECGNV)

MARCO LEGAL

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 Ministerio.

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

DATOS INSTITUCIONALES

La misión de la EEC-GNV es: “Ejecutar los Programas de conversión, mantenimiento de equipos a GNV, 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”.

Tiene como 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”.

Las acciones de corto plazo establecidas por la EEC-GNV para la gestión 2022 son:

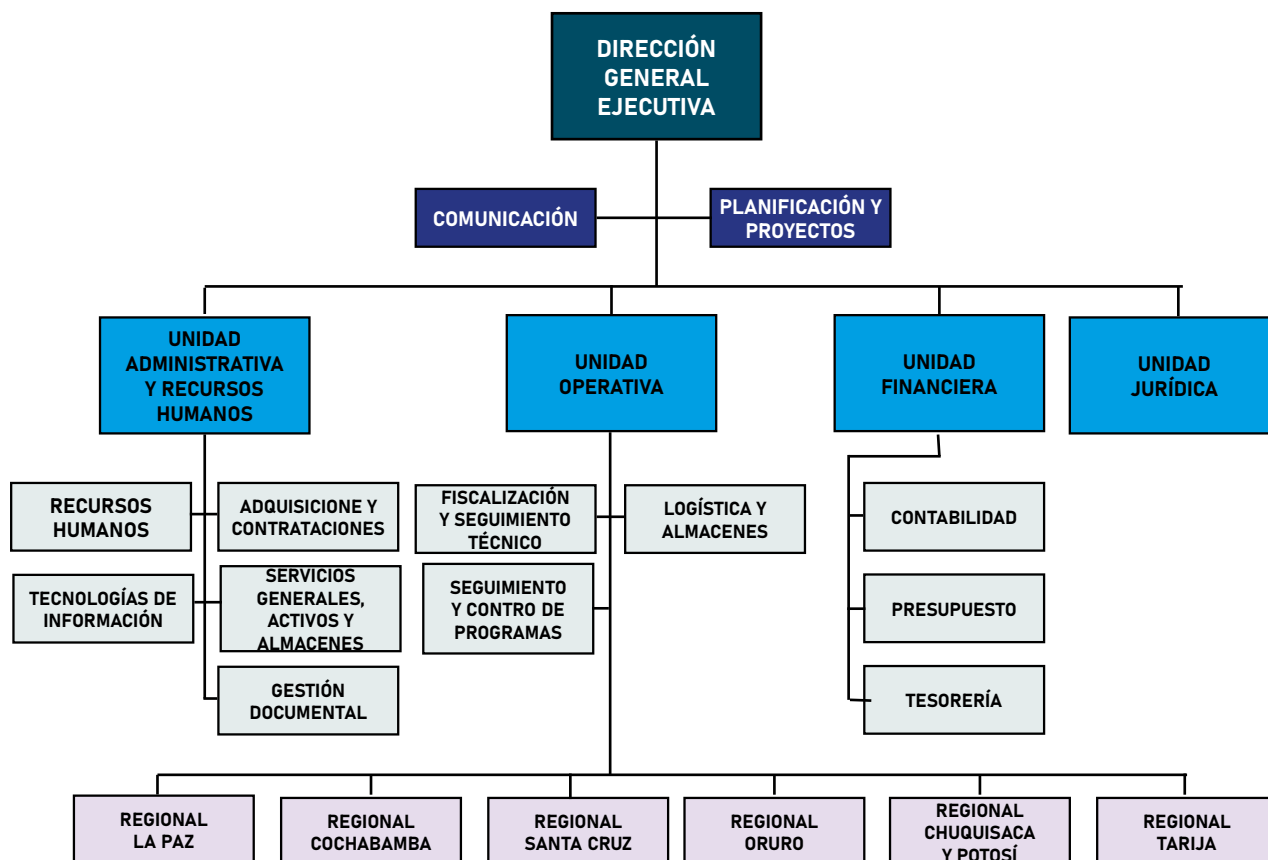
- a) Administrar los recursos provenientes del Fondo de conversión vehicular a GNV, del Fondo de recalificación de cilindros a GNV y los recursos asignados por el Tesoro General de la Nación con eficiencia, eficacia y economía.
- b) Ejecutar los Programas de conversión a GNV y mantenimiento de equipos para GNV, y de recalificación y reposición de cilindros de GNV con eficiencia y calidad técnica.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EEC-GNV

La estructura organizacional de la EEC-GNV fue aprobada en el Ministerio de Hidrocarburos y Energías mediante Resolución Ministerial N° 180-2021 de 28 de diciembre de 2021, la misma describe niveles de dependencia de las unidades organizacionales, tal como se observa en la gráfica 19.

La EEC-GNV tiene alcance nacional y ejecuta sus actividades en siete departamentos a través de seis Oficinas Regionales bajo dependencia de la Unidad Operativa.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EEC-GNV



Fuente: Resolución Ministerial N° 180-2021 de 28 de diciembre de 2021

TABLA N° 14
CANTIDAD DE PERSONAL DE LA EEC-GNV POR UNIDAD
GESTIÓN 2022

UNIDAD ORGANIZACIONAL	TOTAL PERSONAL
Dirección General Ejecutiva	10
Unidad Administrativa y Recursos Humanos	17
Unidad Jurídica	5
Unidad Financiera	8
Unidad Operativa y Oficinas Regionales	107
TOTALES	147

Fuente: Plan Operativo Anual aprobado 2022.

PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS PROGRAMADOS PARA LA GESTIÓN A INICIARSE.

PROGRAMAS Y PROYECTOS

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

- 1) Implementación del programa de conversión de vehículos a gas natural vehicular y mantenimiento de equipos a gas natural vehicular, del parque automotor nacional.
- 2) Implementación del programa recalificación y reposición de cilindros para gas natural vehicular del parque automotor nacional.
- 3) Implementación de conversión a gas natural vehicular del parque automotor estatal nacional.



Mecánico autorizado efectúa la conversión de vehículo a Gas Natural Vehicular (GNV).

PLAN OPERATIVO ANUAL Y METAS PARA LA GESTIÓN 2022

En el Plan Operativo Anual 2022 se establecieron dos acciones de corto plazo y cuatro productos esperados, como se detalla a continuación:

ACCIÓN DE MEDIANO PLAZO: Promover el cambio de la matriz energética, la investigación aplicada y desarrollo de nuevas tecnologías.

Acción de Corto Plazo 1: Administrar los recursos provenientes del Fondo de conversión vehicular a GNV, del Fondo de recalificación de cilindros a GNV y los recursos asignados por el Tesoro General de la Nación con eficiencia, eficacia y economía.

- Producto Esperado 1: Cumplimiento eficaz y eficiente de las actividades administrativas relacionadas a los programas que ejecuta la EEC-GNV

Acción de Corto Plazo 2: Ejecutar los Programas de conversión a GNV y mantenimiento de equipos para GNV, y de recalificación y reposición de cilindros de GNV con eficiencia y calidad técnica.

- Producto Esperado 2: Cumplimiento eficaz y eficiente de los programas de conversión de vehículos a GNV, recalificación de cilindros y mantenimiento de equipos de conversión a GNV
- Producto Esperado 3: Incremento del parque automotor (público, privado y estatal) que utiliza el GNV como combustible principal a través de 25.698 conversiones de vehículos a GNV
- Producto Esperado 4: Seguridad y funcionalidad de los equipos de conversión instalados en vehículos que funcionan a GNV a través de 42.430 recalificaciones de cilindros y mantenimientos de equipos de conversión a GNV.

Fuente: Plan Operativo Anual aprobado 2022.

Asimismo, para la gestión 2022 se establecieron las siguientes metas correspondientes a la acción de corto plazo 2:

TABLA N° 15
METAS PARA LA GESTIÓN 2022
(Expresado en cantidades)

Productos	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	42.430

Fuente: Plan Operativo Anual aprobado 2022.

El detalle de metas por departamento para la gestión 2022 son:

TABLA N° 16
METAS POR DEPARTAMENTO
(Expresado en cantidades)

Departamento	Conversiones aspirado natural	Conversiones inyección secuencial	Total conversiones	Mantenimiento de equipos a GNV	Recalificaciones de cilindros
COCHABAMBA	3.388	4.748	8.136	13.333	13.333
LA PAZ	2.366	3.317	5.683	8.222	8.222
ORURO	647	907	1.554	1.510	1.510
POTOSÍ	121	170	291	253	253
SANTA CRUZ	3.528	4.950	8.478	13.505	13.505
CHUQUISACA	648	908	1.556	2.346	2.346
TARIJA	-	-	-	3.261	3.261
TOTAL	10.698	15.000	25.698	42.430	42.430

Fuente: Plan Operativo Anual aprobado 2022.

CAPACITACIONES AL PERSONAL

Se programó dos capacitaciones técnicas para el personal operativo y una capacitación para todo el personal de la entidad que les permita adquirir nuevos conocimientos que coadyuven en su desempeño.

PRESUPUESTO APROBADO PARA LA GESTIÓN 2022

El presupuesto de la EEC-GNV para la gestión 2022 es de Bs242.980.492,00 (Doscientos cuarenta y dos millones novecientos ochenta mil cuatrocientos noventa y dos 00/100 bolivianos), mismo que fue aprobado a través de la Ley N° 1413 de 17 de diciembre de 2021, para la ejecución de los programas de conversión de vehículos a GNV, mantenimiento de equipos de conversión a GNV y recalificación de cilindros para GNV.

El presupuesto de inversión pública asciende a Bs235.614.318,00 (Doscientos treinta y cinco millones seiscientos catorce mil trescientos dieciocho 00/100 bolivianos) equivalente al 97% del presupuesto total aprobado y en consecuencia el presupuesto de gasto corriente representa el 3% del total del presupuesto.

TABLA N° 17
PRESUPUESTO APROBADO DE LA GESTIÓN 2022
POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO
(Expresado en bolivianos)

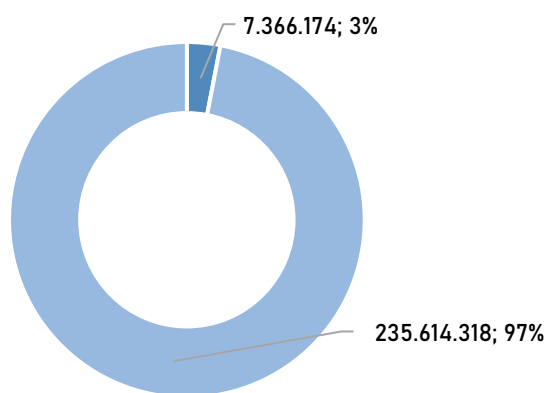
DENOMINACIÓN DE ACTIVIDAD Y/O PROGRAMA	Presupuesto aprobado en Bs
Gastos de funcionamiento de la EEC - GNV	7.366.174,00
TOTAL GASTO CORRIENTE	7.366.174,00
Implementación del Programa de Conversión de Vehículos a GNV y mantenimiento de equipos a GNV, del parque automotor nacional	187.198.544,00
Implementación del programa recalificación y reposición de cilindros para GNV del parque automotor nacional	47.674.774,00
Implementación conversión a GNV parque automotor estatal nacional	750.000,00
TOTAL INVERSIÓN PÚBLICA	235.614.318,00
TOTAL PRESUPUESTO APROBADO	242.980.492,00

Fuente: Plan Operativo Anual aprobado 2022.

En la siguiente gráfica, se presenta la composición del presupuesto de la EEC-GNV por tipo de gasto:

GRÁFICO N° 21
PRESUPUESTO APROBADO DE GASTO CORRIENTE
E INVERSIÓN PÚBLICA PARA LA GESTIÓN 2022
 (Expresado en bolivianos)

Presupuesto aprobado
gestión 2022
242.980.492



■ TOTAL GASTO CORRIENTE ■ TOTAL INVERSIÓN PÚBLICA

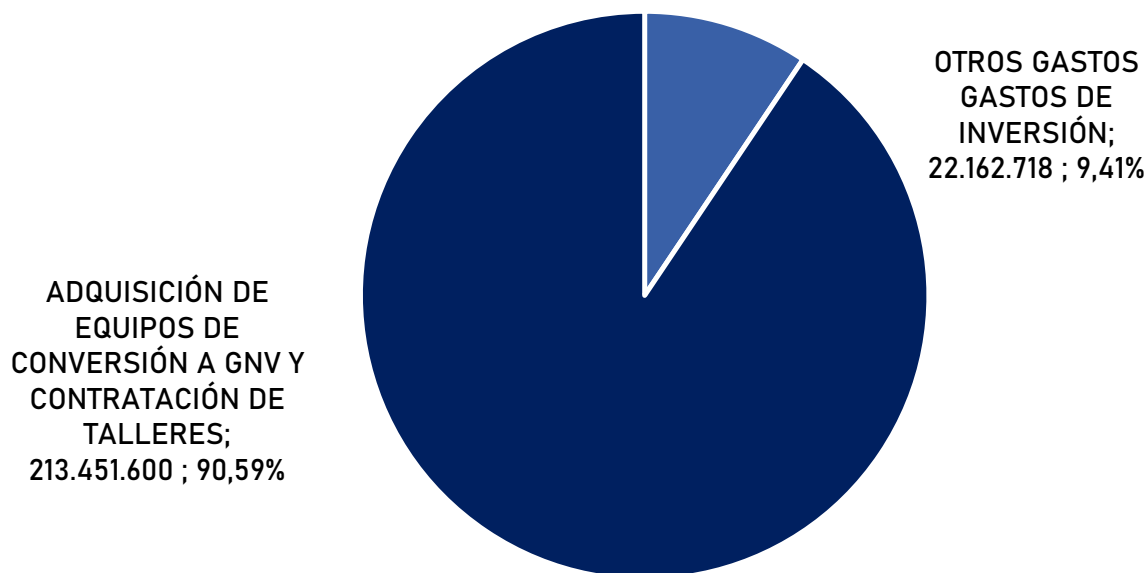
Fuente: Presupuesto aprobado para la gestión 2022.



Un vehículo convertido a GNV.

Respecto a la composición del presupuesto de inversión pública por tipo de gasto, se observa que el 90,59% corresponde a gastos de adquisición de equipos de conversión (Kits de conversión a GNV y cilindros para GNV) y contratación de prestación de servicios por talleres especializados, como se observa en la gráfica 22:

GRÁFICO N° 22
COMPOSICIÓN DEL PRESUPUESTO
DE INVERSIÓN PÚBLICA
 (Expresado en bolivianos)



- OTROS GASTOS GASTOS DE INVERSIÓN
- ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CONVERSIÓN A GNV Y CONTRATACIÓN DE TALLERES

Fuente: Presupuesto aprobado para la gestión 2022.

PROGRAMA ANUAL DE CONTRATACIONES

A continuación, se presenta el detalle de los procesos de contratación por modalidad de contratación, planificado para la gestión 2022.

TABLA N° 18
NÚMERO DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN

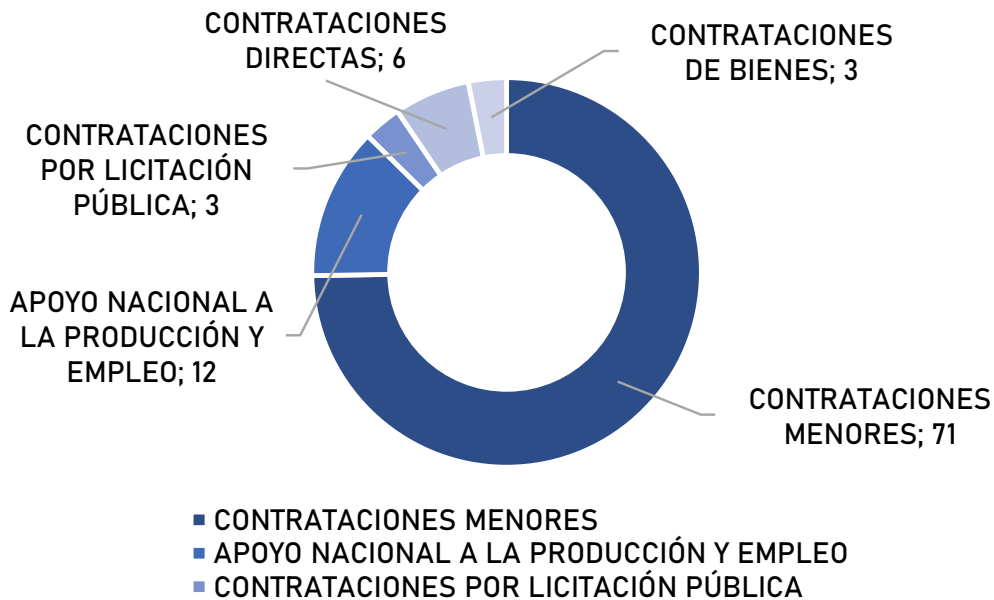
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	TOTALES	TOTAL PRESUPUESTO ASIGNADO
Contrataciones Menores	71	3.187.042,15
Apoyo Nacional a la Producción y Empleo (ANPE)	12	2.427.300,00
Contrataciones por licitación pública	3	3.070.000,00
Contrataciones directas	12	63.927.500,00
Contrataciones de bienes	3	65.840.640,00
TOTAL, PROCESOS DE CONTRATACIÓN - 2022	101	138.452.482,15

Fuente: Unidad Administrativa y Recursos Humanos



Trabajo de recalificación de cilindros de GNV.

GRÁFICO N° 23
PROCESOS DE CONTRATACIÓN - GESTIÓN 2022
 (Expresado en cantidad)



Fuente: Unidad Administrativa y Recursos Humanos.

En relación a las Contrataciones de Bienes y Servicios Especializados en el Extranjero, se tiene programado la adquisición de equipos de conversión a GNV con el siguiente detalle:

TABLA N° 19
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CONVERSIÓN A GNV

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS	CANTIDAD
Adquisición de cilindros para GNV de distintas capacidades	15.000
Adquisición de kits de conversión a GNV (inyección secuencial y aspirado natural)	20.000

Fuente: Plan Operativo Anual aprobado 2022.

Por otra parte, en la gestión 2022 se suscribió contratos de prestación de servicios, con 156 talleres de conversión de vehículos a GNV y/o mantenimiento de equipos a GNV y con 25 talleres de recalificación de cilindros, como sigue:

TABLA N° 20
PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE TALLERES

Departamento	Conversión y mantenimiento	Recalificación de cilindros
COCHABAMBA	60	7
LA PAZ	23	5
ORURO	6	1
POTOSÍ	2	-
SANTA CRUZ	48	8
CHUQUISACA	7	2
TARIJA	10	2
TOTAL	156	25

Fuente: Unidad Administrativa y Recursos Humanos EEC-GNV.



PLANTA AMONIACO UREA
PARQUE EÓLICO QOLLPANA - COCHABAMBA.

A photograph of a wind turbine in a hilly landscape, overlaid with a teal color filter. The turbine is the central focus, with its three blades extending upwards. The background shows rolling hills and a clear sky.

**SECTOR
ELECTRICIDAD**

13.1. VICEMINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGÍAS ALTERNATIVAS (VMEEA)

ANTECEDENTES

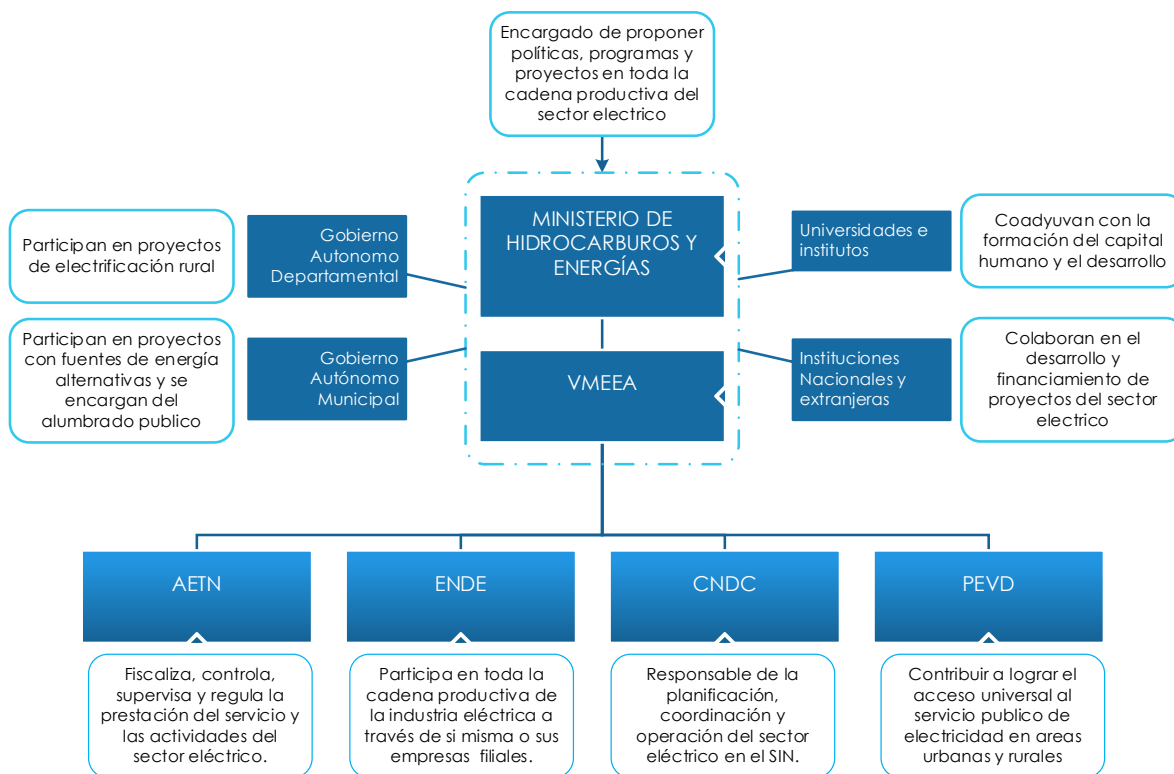
El Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas en el marco de sus competencias, tiene bajo su tuición a la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC) y a la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN). Así también, tiene 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.

Estructura Organizacional

A continuación, se presenta la estructura organizacional, cómo funciona el Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas:

Estructura Organizacional VMEEA



PLAN OPERATIVO ANUAL 2022

Conforme al Plan Operativo Anual de la gestión 2022, se tiene establecidas las siguientes Acciones de Mediano Plazo:

- Desarrollar una gestión administrativa eficiente, eficaz y transparente, implementando mecanismos tecnológicos ágiles y modernos.
- Coadyuvar al incremento de la cobertura del servicio básico de electricidad en el área rural a partir de la extensión y densificación de las redes y aplicación de energías alternativas en el área rural.
- Promover la diversificación de la matriz energética y el desarrollo de nuevas formas de energía.

Asimismo, el VMEEA ha planificado sus actividades en el marco de las siguientes acciones de corto plazo:

- Garantizar una gestión de Recursos Humanos, Administrativos, Financieros y Tecnológicos de manera eficiente, transparente y con oportunidad.
- Representar al sector eléctrico del Estado Plurinacional de Bolivia, formular, evaluar y promover Políticas del sector eléctrico, que faciliten la promoción de nuevos mercados para el intercambio internacional de electricidad e integración energética regional.
- Generar, evaluar, proponer y definir políticas y normas, orientadas a lograr la eficiencia operativa y regulatoria del sistema eléctrico nacional.
- Generar, evaluar, proponer, definir y ejecutar políticas, normas, orientadas a la incorporación de energías alternativas, que amplíen la cobertura nacional, ejecutando programas y proyectos que promuevan el uso eficiente y productivo de la energía, fomentando el uso de energía renovable.

Para el desenvolvimiento de las acciones previamente mencionadas, el Viceministerio tiene un presupuesto de Bs.22.788.050,00 (Veintidós Millones Setecientos Ochenta y Ocho Mil Cincuenta 00/100 bolivianos), monto destinado a gasto corriente e inversión pública.

ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN EN LA GESTIÓN 2022.

En el presente punto se describen las principales acciones proyectadas para la gestión 2022 que tiene el VMEEA en cuanto a Normas, Decretos, Acciones, Productos, etc.

GENERACIÓN DISTRIBUIDA

Es la producción de energía eléctrica que se caracteriza por ser un sistema de generación descentralizado e instalado en el lugar de consumo, de pequeña a mediana escala, con fuentes renovables, conectadas a la Red de Distribución a fin de inyectar sus excedentes de generación.

DESAFÍOS

Para la gestión 2022, se espera realizar una primera evaluación de los resultados obtenidos con la normativa de la generación distribuida que establecen las condiciones generales y específicas para la incorporación y retribución de la generación distribuida.

EMPRENDIMIENTO

Actualmente, Bolivia ha incursionado en la Generación Distribuida con algunos emprendimientos públicos y privados, a pequeña y mediana escala, como los siguientes:

- Planta Solar Fotovoltaica de la UMSA de 50kW en La Paz
- Planta Solar Fotovoltaica de ENDE de 180kW en Cochabamba
- Planta Solar Fotovoltaica de Viru Viru de 315 kW en Santa Cruz

IMPACTOS ESPERADOS

La generación distribuida permite a los usuarios del servicio público de electricidad AHORRAR EN SU CONSUMO de electricidad y REDUCIR EL IMPORTE FACTURADO por dicho consumo. Asimismo, para este año se espera:

- La reactivación económica de aproximadamente 400 empresas pequeñas y medianas dedicadas a la instalación de sistema solares fotovoltaicos. Asimismo, se esperan generar de 1300 empleos directos por esta actividad.
- Una potencia instalada de generación distribuida aproximadamente de 5 MW. Se estima que actualmente ya se cuenta con 3 MW de generación distribuida.
- El ahorro del gas por desplazamiento de combustibles fósiles alcance aproximadamente 84 MMPC y la reducción de gases de efecto invernadero alcance de 3.000 Ton.Eq.Año Ton.Eq.Año.



Sistema de generación con fuentes renovables que permite inyectar sus excedentes de generación a la Red de distribución eléctrica.

PROGRAMA PNUMA

El objetivo general del Programa es acelerar la transición hacia tecnologías de iluminación energéticamente eficientes en Bolivia, mediante el desarrollo de una política de iluminación nacional eficiente e intervenciones innovadoras y prácticas, que garanticen el éxito de la transición, reduciendo así la demanda y el consumo de electricidad y las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) relacionadas.

Los componentes del programa RTIE-PNUMA, para la implementación del objetivo del programa, son 4 de los cuales los componentes 1, 2 y 4 son ejecutados de forma directa por el Ministerio de Hidrocarburos y Energías - MHE y el tercero será ejecutado de manera conjunta entre el Ministerio de Medio Ambiente y Agua - MMAyA y el MHE.

DESAFÍOS

- Desafío 1 Contar con la Estrategia Nacional de Iluminación Eficiente, para eliminar gradualmente las lámparas incandescentes ineficientes.
- Desafío 2 Adquisición, instalación y puesta en marcha del laboratorio que será administrado por el Instituto Boliviana de Metrología - IBMETRO.
- Desafío 3 Seis Municipios con ahorros ya en pleno funcionamiento, que se pueda replicar en otros municipios con capacidad de endeudamiento.

ASPECTOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS LEGALES

El programa tiene un monto comprometido de \$us1.734.051 (Un Millón Setecientos Treinta y Cuatro Mil Cincuenta y Un 00/100 dólares americanos) los cuales serán administrados y ejecutados por el Ministerio de Hidrocarburos y Energías a través del Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas y la Dirección General de Energías Alternativas. Se estima que para la presente gestión se ejecutaría el 60% del presupuesto en el 2022.

ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN 2022

Estrategia 1 Conformación de mesas de trabajo; con temáticas de desarrollo de políticas, actividades para innovación en iluminación con campañas de comunicación y sensibilización; con la finalidad de la participación de la sociedad civil y de entidades relacionadas al marco de la iluminación eficiente.



Los focos LED consumen menos energía y permiten una iluminación eficiente.

Estrategia 2 Compra de equipamiento y desarrollo de normativa que permita el uso obligatorio de los laboratorios.

Estrategia 3 licitación para compra de luminarias LED y convenios con los municipios seleccionados con compromisos de contraparte.

IMPACTOS

Impacto 1 con la estrategia nacional de iluminación eficiente se logrará contar con la planeación estratégica en las políticas de iluminación a partir del 2022 con establecimiento de restricciones a productos convencionales e ineficientes.

Impacto 2 con la adquisición de equipamiento se tendrá el funcionamiento de los laboratorios y la certificación de los productos que ingresan, comercializan en Bolivia

Impacto 3 con la instalación de las 1000 luminarias LED, se logrará un ahorro anual estimado de Bs151.978,00 (Ciento Cincuenta y Un Mil Novecientos Setenta y Ocho 00/100 Bolivianos) en los 6 municipios que son parte de los demostrativos, y se espera que los municipios grandes repliquen el cambio y sean más representativos los ahorros.

El cambio de luminarias convencionales por luminarias eficientes LED será realizado en los municipios de Yapacaní – Santa Cruz, Mizque – Cochabamba, Patacamaya – La Paz, Padcaya – Tarija, y Guayaramerín – Beni y Tiquipaya – Cochabamba, con la posibilidad de poder abarcar a dos municipios más.

PROYECTO AFD

El Proyecto “Implementación Programa de Asistencia Técnica y Capacitación para el Desarrollo de Energías Renovables” está financiado con recursos de la Unión Europea, a título del fondo LAIF (Latin America Investment Facility), tiene un monto comprometido de 3 Millones de Euros, los cuales son administrados y ejecutados por el MHE a través del VMEEA, y la Dirección General de Energías Alternativas mediante la Unidad de Gestión del Programa – UGP, según el Convenio de Donación AFD CBO 1006 02 G. Tiene como objetivo financiar asistencias técnicas a los beneficiarios establecidos (VMEEA, AETN, CNDC y ENDE), para el fortalecimiento de capacidades y ejecución de estudios para apoyar el desarrollo de energías renovables en Bolivia con temas relacionados a:

- 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.

Para la gestión 2022 se ha programado un presupuesto de Bs 9.924.098,00 (Nueve millones novecientos veinticuatro mil noventa y ocho 00/100 Bolivianos) con recursos AFD disponibles para su ejecución, previa asignación de la contraparte local.

DESAFÍOS 2022

Desafío 1 Gestionar la contraparte impositiva local en forma coordinada con las carteras de Economía y Planificación del Estado plurinacional de Bolivia, para permitir el inicio de las actividades correspondientes a las asistencias técnicas a favor de los beneficiarios.

Desafío 2 Gestionar la implementación de las actividades programadas y requeridas por los beneficiarios con la aprobación coordinada con la AFD y el VMEEA/MHE, para apoyar el desarrollo de energías renovables en Bolivia.

ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN

Estrategia 1 Gestionar el compromiso presupuestario de la contraparte mediante la firma previa de convenios interinstitucionales para la asignación de recursos para contraparte local por parte de los beneficiarios para su posterior inscripción presupuestaria ante el VIPFE o desembolso final al proveedor de los estudios o consultorías, estableciendo así las condiciones necesarias para el inicio de las contrataciones correspondientes.

Estrategia 2 Incorporación, actualización de las asistencias técnicas en la matriz de actividades, plan de adquisiciones y plan financiero para su aprobación por parte de la AFD y el Comité de Coordinación del Programa; para su posterior contratación y ejecución de las consultorías.

RESULTADOS ESPERADOS

La ejecución de las estrategias implementadas permitirá:

Resultado 1 Asignación de la contraparte local por parte de los beneficiarios para permitir la autorización de inicio de actividades por parte de la AFD.

Resultado 2 Contar con asistencias técnicas que respondan a las necesidades actuales de los beneficiarios en materia de energías renovables para el cambio de la matriz energética.

MOVILIDAD ELÉCTRICA

La movilidad eléctrica es aquella que hace uso de uno o más motores eléctricos para generar la locomoción. Una de las principales ventajas de la movilidad eléctrica es que mejora la calidad de vida de las personas al no emitir gases tóxicos.

DESAFÍOS

Los principales desafíos son:

- Aprovechar la alta disponibilidad en la oferta nacional de energía eléctrica.
- Altos potenciales en el desarrollo de energías alternativas.
- Reducción de la contaminación del aire (gases de efecto invernadero y tóxicos) y la contaminación acústica en ciudades.

EMPRENDIMIENTO

- Con el Decreto Supremo N° 4539, se incentiva la fabricación, ensamblaje e importación de vehículos automotores eléctricos, híbridos y maquinaria agrícola eléctrica e híbrida.
- Asimismo, se establece la modificación de las alícuotas del Gravamen Arancelario (GA) y del Impuesto a los consumos específicos (ICE para mercado interno e importación), para vehículos propulsados únicamente con motor eléctrico, a cero por ciento (0%).



Movilidad eléctrica realiza una recarga de energía.

ASPECTOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS

- **Voluntad Política:** Uno de los elementos centrales de cualquier plan de implementación es la voluntad de llevar adelante las acciones necesarias para la consecución de determinados fines.
- **Capacidad institucional:** La necesidad de una eficiente y elevada coordinación de las entidades territoriales autónomas en sus diferentes áreas subalternas es fundamental

- Obtención de financiamiento: Las inversiones necesarias para la adquisición de buses eléctricos, el desarrollo de infraestructura asociada, el equipamiento para la recarga, sin duda requieren de importantes volúmenes de inversión.

ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN

En cumplimiento a la Disposición Final Tercera del Decreto Supremo N° 4539, la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), a través de sus filiales en la presente gestión viene instalando sistemas de recarga para vehículos eléctricos, en puntos estratégicos del país.

IMPACTO

El impacto en la reducción del consumo y el subsidio de combustibles fósiles.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Ante la necesidad de poder encarar los retos en materia de eficiencia energética, el Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas, con el apoyo de la Cooperación Alemana al Desarrollo GIZ y su Programa de Energías Renovables (PEERR), ha identificado la necesidad de generar un estudio para analizar las condiciones para el establecimiento de una Unidad de Eficiencia Energética en el Ministerio de Hidrocarburos y Energías.

DESAFIOS

Los principales desafíos son:

- Crear de la Unidad de Eficiencia Energética dentro la Dirección General de Energías Alternativas (DGEA).
- Fomentar y desarrollar el uso eficiente de la energía en sus diferentes formas, y el desarrollo de las energías renovables con el menor impacto socio ambiental, coadyuvando al ahorro energético y la reducción de las emisiones de gas de efecto invernadero.

EMPRENDIMIENTO

- Con el Decreto Supremo N° 4539, se establece la modificación de las alícuotas del Gravamen Arancelario (GA) a cero por ciento (0%), a lámparas y tubos de diodos emisores de luz (LED), de potencia mayor o igual a 50W para Alambrado Publico.

ASPECTOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS

La Unidad de Eficiencia Energética deberá ejecutar sus funciones en las instalaciones del MHE, por lo cual los costos correspondientes a infraestructura, material de escritorio, servicios básicos entre otros, deberán ser contemplados en el presupuesto del Ministerio.

ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACION

El Decreto Supremo No. 29466 de 05 de marzo de 2008, que aprueba el Programa Nacional de Eficiencia Energética, con la finalidad de establecer acciones políticas y ejecutar proyectos que buscan optimizar el uso racional, eficiente y eficaz de la energía.

Se desarrollaran en la presente gestión diferentes estudios técnicos que permitan ampliar la visión sobre las potencialidades que se tienen al desarrollar acciones de Eficiencia Energética.

IMPACTO

Reducción del consumo de combustibles fósiles (Gas Natural y Diesel) y del subsidio de los mismos, en la generación de energía eléctrica.



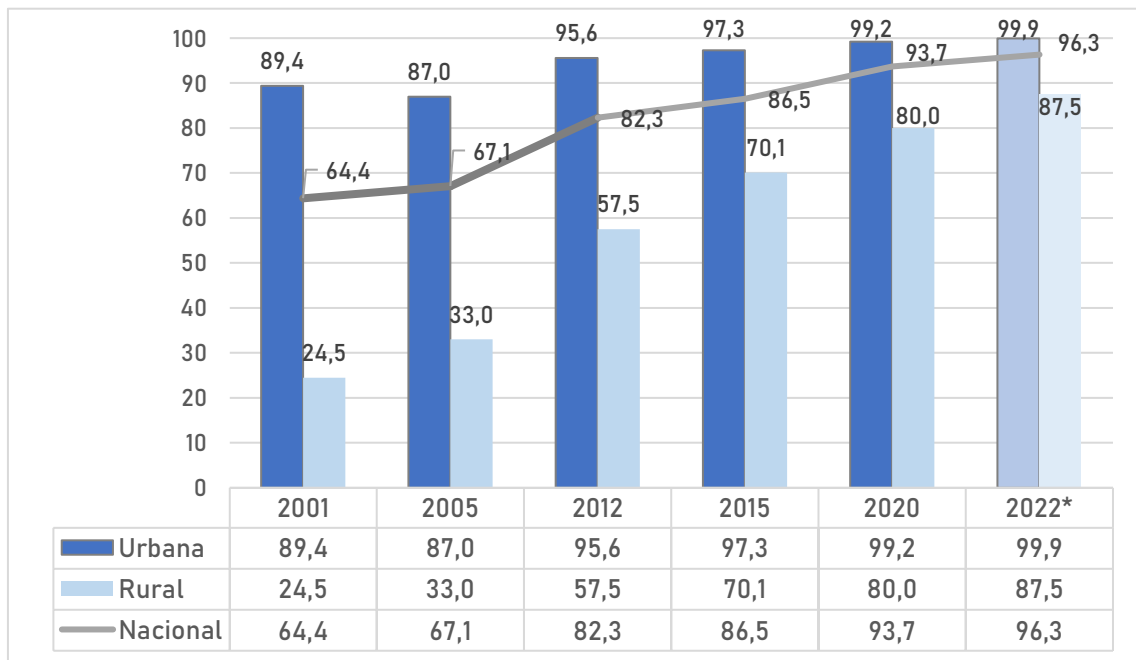
Ministero de Hidrocarburos y Energías inaugura electrolinera para carga de vehículos eléctricos.

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, 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: número de usuarios de la categoría residencial a nivel de comunidades el cual es solicitado a las empresas distribuidoras de forma anual, 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 muestra en el gráfico a continuación:

GRÁFICO N° 24
CRECIMIENTO DE LA COBERTURA DEL SERVICIO BÁSICO DE ELECTRICIDAD
 (Expresado en Porcentaje)



Fuente: VMEEA

*Se realizó una proyección para la gestión 2022.

Como se puede apreciar, se proyecta que la cobertura del servicio básico de electricidad alcance, hasta el 31 de diciembre de 2022, un 99,9% en el área urbana y 87,5% en el área rural, con un total de 96,3% a nivel nacional. Mostrando que la tasa de cobertura ha tenido una tendencia creciente a partir del año 2005.

MECANISMOS PARA PROMOVER LA EXPORTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA GESTIÓN 2022



La línea eléctrica del proyecto Juana Azurduy de Padilla concluye este 2022.

ARGENTINA

Proyecto de Interconexión Eléctrica Bolivia-Argentina 132kV

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 Corporación), a través de su empresa subsidiaria ENDE Transmisión Argentina S.A. (ETASA), una vez retomada 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” tiene prevista su conclusión para la gestión 2022 .

Asimismo, en la gestión 2022, se está trabajado en actividades de carácter operativo, comercial y normativo.

PERÚ

De acuerdo a la Declaración de La Paz entre Perú y Bolivia se hizo principal énfasis en la necesidad de unir esfuerzos para que las instituciones competentes de cada país realicen acciones que permitan el acceso al servicio de suministro de energía eléctrica a las poblaciones rurales fronterizas.

En este sentido el proyecto de Construcción Cocos Lanza y San Fermín, que contempla líneas de media y baja tensión, así como la instalación de transformadores tiene prevista su conclusión física para los primeros meses del 2022. Por otro lado, en la presente gestión, se está trabajando en actividades de carácter operativo, comercial y normativo.

BRASIL

En el marco de las Competencias del Viceministerio, a través del Comité Técnico Binacional, en la gestión 2021 se retomaron los estudios que se estaban realizando con el país vecino de Brasil, conforme siguiente detalle:

- Estudios de Inventario Hidroeléctrico Binacional del Río Madera.
- Estudio de Planificación y Estudios Técnicos Preliminares del Proyecto de Interconexión Eléctrica entre Bolivia y Brasil.

En este sentido, durante la gestión 2022 se continuarán las actividades programadas en el marco de estos estudios, estimando su conclusión a finales de este año.

CHILE

El Ministerio de Hidrocarburos y Energías, a través del Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas, conjuntamente al Ministerio de Energía de Chile, aprobaron los Términos de Referencia para el “Estudio de Alternativas de Interconexión Eléctrica entre Bolivia y Chile”, en el marco de la Hoja de Ruta 2020-2030 del SINEA (Sistema de Interconexión Eléctrica Andina).

Posteriormente, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en su rol de Secretaría Técnica, se encuentra realizando la licitación correspondiente, esperando una firma de contrato con la consultora durante el primer semestre de 2022. Se considera que el mencionado estudio tendrá una duración de 10 meses.





FAMILIA BENEFICIADA CON EL PROGRAMA
ELECTRICIDAD PARA VIVIR CON DIGNIDAD.

TOYO
SOLAR



**Programa Electricidad para
Vivir con Dignidad**

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



MARCO INSTITUCIONAL

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.

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.

PROYECTOS EN EJECUCIÓN DEL PEVD**A. 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-Monteagudo- Camiri: 30.000.000 USD, UEP ENDE.

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



El Proyecto de Electrificación Rural II incrementa el acceso a la energía eléctrica con la extensión de redes de distribución en el área rural.

B. 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:	30 noviembre de 2022
Financiamiento Total:	USD 10.000.000,00 Bs. 68.600,000,00
Financiamiento Energía:	USD 3.452.305,25 Bs. 23.682.814,02
Beneficiarios:	3.444 Familias y 81 Unidades Educativas y Centros de Salud.
Financiado:	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 (3,7 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° 21
CANTIDAD DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS - SFV

N°	DEPARTAMENTO/MUNICIPIO	DOMICILIARIOS	SOCIALES
1	Potosí - Municipios de: Ocurí, Ravelo y Tacobamba.	1.524	36
2	Beni - Municipios de: Santos Reyes, San Borja, Santa Rosa, Rurrenabaque, Magdalena, Baures y Huacaraje.	1.256	45
3	Yamparaez, Zudañez, Tomina e Icla	664	-
Totales		3.444	81

C. PROYECTO DE ENERGÍAS RENOVABLES (KfW)

Contrato de Aporte Financiero No rembolsable (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

Financiado: 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.



Microcentral hidroeléctrica que genera electricidad con una bajante de agua.

PROYECTOS PROGRAMADOS EN LA GESTIÓN 2022**En el PER II**

- En el subcomponente I.1, Realizar 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, implementar 5 proyectos de Usos Productivos de la Electricidad:
 - Provisión de Bienes y Servicios Conexos para la implementación Línea de Beneficiado de Arroz en la Comunidad Pata de Águila del Municipio del Municipio de San Javier del Dpto. del Beni beneficiando a 1.200 productores de arroz con una inversión de Bs. 4,07 Millones.
 - 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), beneficiando a 204 productores de banano, con una inversión de Bs. 2,00 Millones.
 - Apoyo a la Organización de Mujeres Productoras de Quesos CIMA, del Municipio de Challapata del Dpto. de Oruro, beneficiando a 78 productoras de queso, con una inversión de Bs. 0,25 Millones.
 - Implementación Planta Procesadora de Urucú de la comunidad de Puerto Villazón, Municipio de Baures del Dpto. de Beni, beneficiando a 189 productores de Urucú, con una inversión de Bs. 1,44 Millones.
 - 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, beneficiando a 75 productores de leche, con una inversión de Bs. 0,37 Millones.
- En el Subcomponente I.3, se implementará un “Sistema Híbrido Solar-Diesel y el Tendido de Línea Eléctrica de MT y BT en la comunidad de Cerro San Simón”, Municipio de Baures del Dpto. de Beni, beneficiando a 152 familias con una inversión de Bs. 8,95 Millones.
- En el Subcomponente I.3, se implementarán 1.305 Sistemas Fotovoltaicos (SFV) 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. 3,78 Millones.

- También, en el Subcomponente I.3, se implementarán 5 consultorías para elaborar Normativas de Electrificación Rural:
 - Evaluación, Actualización y Socialización del MEEPER para la Elaboración y Evaluación Proyectos de Electrificación, con una inversión de Bs. 0,33 Millones.
 - Elaboración de un Manual para la Implementación y Sostenibilidad de Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios y Sociales en el Área Rural, con una inversión de Bs. 0,33 Millones.
 - Elaboración de un Manual para la Implementación de Proyectos de Usos Productivos de la Electricidad en el Territorio Nacional, con una inversión de Bs. 0,33 Millones.
 - Elaboración de un Manual para la Implementación y Sostenibilidad de Sistemas Híbridos en el Territorio Nacional, con una inversión de Bs. 0,28 Millones.
 - Evaluación del Área de Concesión para la Implementación de Proyectos de Electrificación Rural, con una inversión de Bs. 0,10 Millones.



Beneficiarios en el área rural posan junto a su panel solar.

EN EL CASL: PARA LA GESTIÓN 2022

- Instalar 1.524 Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios, en los Municipios de Ocuri, Ravelo y Tacobamba del Dpto. de Potosí y se beneficiaran 1.524 familias que no cuentan con energía eléctrica y no se conectaran al SIN, con una inversión Bs. 4,86 Millones.
- Instalar 1.920 Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios donde se beneficiarán 1.920 familias que no cuentan con energía eléctrica y no podrán estar interconectadas al SIN y 45 Sistemas Fotovoltaicos Sociales beneficiando a Unidades Educativas y Postas de Salud en 7 Municipios del Dpto. de Beni y 4 Municipios del Dpto. Chuquisaca con una inversión de Bs. 5,94 Millones.

EN EL KFW:**Seguimiento a los Proyectos:**

- “Pequeña Central Hidroeléctrica El Cóndor” en el Municipio de Tomave del Dpto. de Potosí, con una inversión Bs. 1,29 Millones.
- “Minicentral Hidroeléctrica La Muma”, en el Municipio de Ichoca en el departamento de La Paz, con una inversión Bs. 1,49 Millones.

PRESUPUESTO

TABLA N° 22
PRESUPUESTO PROGRAMADO 2022 – PEVD (POR PROYECTO)
En Bs.

N°	COD.	PROGRAMA / PROYECTO	PPTO PROGRAMADO 2022 (En Bs.)
1	PER II	Programa de Electrificación Rural (PER II)	19.201.249,00
2	KfW	Const. Electrificación Rural Energías Renovables (KfW)	1.704.242,00
3	CASL	Implementación Energía Renovable en el Área Rural (Programa CASL) Potosí	11.097.649,00
TOTAL GENERAL			32.003.140,00

Fuente: SIGEP.

Aclaración: En el marco de las actividades de los proyectos vigentes en el PEVD, el cierre de los mismos y los compromisos asumidos, se incrementará un presupuesto adicional para la gestión 2022, que se solicitará su inscripción, de acuerdo al siguiente detalle:

- PER II: Bs. 5.968.016,00, haciendo un total para la gestión 2022 de Bs. 25.169.265,00
- KfW: Bs. 1.075.000,00, haciendo un total para la gestión 2022 de Bs. 2.779.242,00
- CASL: Bs. 2.108.736,00, haciendo un total para la gestión 2022 de Bs. 13.206.385,00



La iluminación generada con energías renovables es un gran aporte en el área rural para la educación y la salud.



**CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE
LA TECNOLOGÍA NUCLEAR EN EL ALTO - LA PAZ.**



**SECTOR NUCLEAR
Y EVAPORÍTICOS**

14. SECTOR NUCLEAR Y EVAPORITICOS

14.1 VICEMINISTERIO DE ALTAS TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS (VMATE)

PRINCIPALES ATRIBUCIONES - VMATE

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

- Formular políticas, programas y proyectos para el desarrollo de los recursos evaporíticos y la energía nuclear.
- Coordinar y supervisar a todas las entidades del Sector de Recursos Evaporíticos y Energía Nuclear.
- Proponer en el marco de la política de recursos evaporíticos y nuclear, los lineamientos a ser desarrollados por las entidades bajo tuición;
- 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;
- Incentivar la investigación, innovación y desarrollo de nuevas tecnologías energéticas.

La estructura sectorial responde a la siguiente conformación:



Para cumplir con las atribuciones encomendadas por norma, el Viceministerio de Altas Tecnologías Energéticas, prevista en su programación acciones de largo, mediano y corto plazo conforme al siguiente esquema:

PLAN OPERATIVO ANUAL 2022

ACCIONES DE LARGO PLAZO	ACCIONES DE CORTO PLAZO	OPERACIÓN
<p>Ejercer los procesos de formulación, seguimiento y evaluación de planes y/o políticas energéticas en los sectores electricidad, nuclear y evaporíticos identificando las prioridades</p>	<p>Formular y evaluar las políticas del sector energético</p> <p>Representación nacional e internacional en actividades de política energética</p>	<p>Evaluar políticas de Recursos Evaporíticos y Energía Nuclear</p> <p>Participar en eventos de representación, coordinación y seguimiento</p>
<p>Promover la diversificación de la matriz energética y el desarrollo de nuevas formas y fuentes de energía</p>	<p>Seguimiento al desarrollo de la Tecnología Nuclear</p>	<p>Realizar el seguimiento a la implementación del PNB</p>
<p>Promover la generación de otras fuentes de ingresos a través de la industrialización de los recursos evaporíticos, garantizando su sostenibilidad en el corto, mediano y largo plazo</p>	<p>Promoción de la industrialización de RREE y de industrias derivadas</p> <p>Gestión de financiamiento para el diseño, implementación puesta en marcha de proyectos de industrialización de RREE.</p> <p>Promover oportunidades de asociación con entidades públicas o privadas para generar nuevos emprendimientos productivos y proponer, estrategias para el desarrollo del mercado de los RREE.</p>	<p>Seguimiento la ejecución de los proyectos</p> <p>Contribuir a la gestión del financiamiento de proyectos de industrialización</p> <p>Participar en eventos nacionales e internacionales para el desarrollo de nuevos emprendimientos</p>

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.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA TECNOLOGÍA NUCLEAR



Fuente: VMATE.

El Programa Nuclear Boliviano - PNB, es el instrumento y mecanismo mediante el cual el Estado promueve el uso pacífico de la tecnología nuclear, en los ámbitos de las aplicaciones energéticas como no energéticas, con el fin de lograr el desarrollo integral, fomentando la generación del conocimiento científico y tecnológico para el Vivir Bien.



Vaciado del primer hormigón del Reactor Nuclear de Investigación en Parcopata, El Alto
Fuente: Agencia Boliviana de Información (ABI).

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.



Doctores de la Red de Centros de Medicina Nuclear y Radioterapia.

ACCIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROYECTOS DEL SECTOR 2022

En la gestión 2022 el Ministerio de Hidrocarburos y Energías a través del Viceministerio de Altas Tecnologías Energéticas, tiene previsto desarrollar acciones que permitan alcanzar los objetivos y metas establecidos en el PNB.

SEGUIMIENTO 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.
- Coordinar 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.



Aplicación de la medicina nuclear a un paciente.

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 realizarán las gestiones para el desarrollo y aprobación de los reglamentos a la Ley N°1205 y normativa conexas.
- Asimismo se trabajara en 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 OEIA.
- Coadyuvar en las gestiones necesarias para la aprobación de la normativa ambiental específica en el marco del Artículo 14 de la Ley 1205, Ley para las “Aplicaciones pacíficas de la Tecnología Nuclear”.
- Coadyuvar al desarrollo de las normas técnicas bolivianas en relacionadas al ámbito nuclear en coordinación con IBNORCA.

PROMOCIÓN DE LAS APLICACIONES DE LA TECNOLOGÍA NUCLEAR

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 identificarán actores y sectores para la conformación de plataformas de investigación e innovación en las áreas de aplicaciones de la tecnología nuclear e Hidrógeno Verde.

Asimismo a fin de fortalecer las capacidades locales en diferentes áreas como Medio Ambiente, Industria, Agropecuaria, Salud y otros, se tiene planificado implementar con la cooperación técnica con el OIEA, las siguientes acciones:

- En el bienio 2022-2023 se tiene previsto implementar 5 proyectos orientados a la lucha contra plagas, contaminación en alimentos, tecnología de la irradiación, desarrollo de las aplicaciones nucleares y Normativa nuclear.
- Visitas de expertos para el asesoramiento en la implementación de los Proyectos del Sector Nuclear.
- 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 a recursos humanos de las entidades bajo tuición, y otros sectores vinculados a las aplicaciones pacíficas de la tecnología nuclear.

DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS

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

El “Plan Nacional de Hidrogeno Verde” busca identificar los beneficios que el hidrogeno verde podría traer a la población boliviana, ante crecimiento de la demanda global de este elemento en los distintos sectores de la economía global. En este sentido durante la gestión 2022 se trabajará en el desarrollo de hoja de ruta para la introducción de esta nueva tecnología en el país.

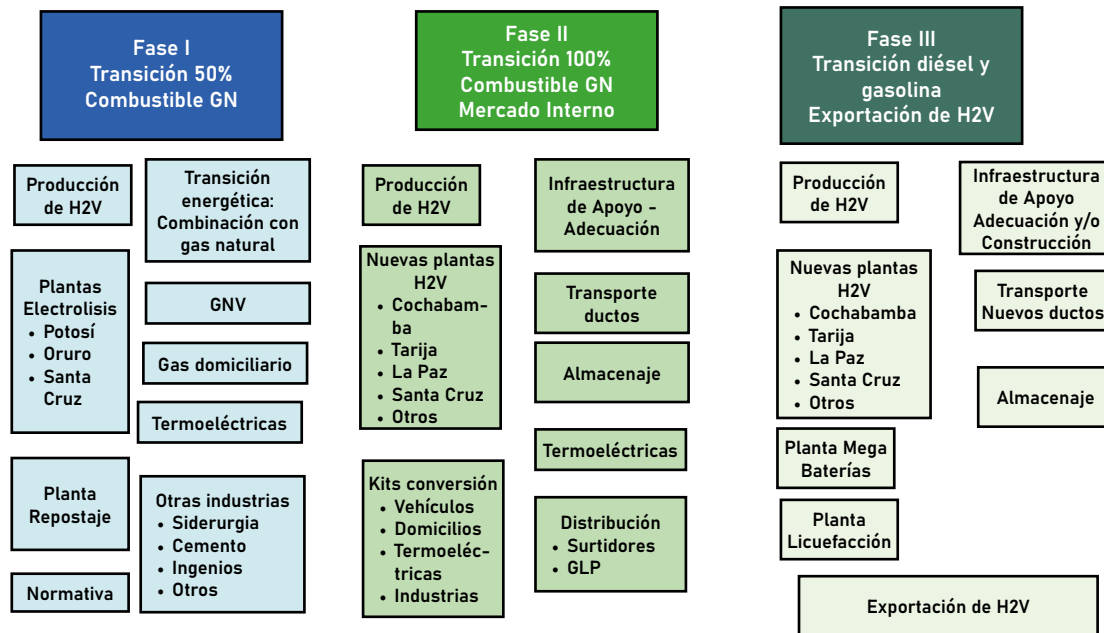
Para lo cual con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo – BID, se realizarán estudios técnicos para la identificación de las potencialidades nacionales, la demanda interna y externa, las opciones de transporte y almacenamiento disponibles, entre otros. Asimismo en la gestión 2022 se identificar una cartera de proyectos orientados a la introducción de esta tecnología en el sector agroindustrial y otros sectores productivos de la economía.



Plan de Hidrógeno Verde puede iniciar en Potosí, Oruro y Santa Cruz
Fuente: Agencia Boliviana de Infomación (ABI).

En este sentido el plan visualizara tres etapas que son descritas a continuación:

FASES PARA EL DESARROLLO DEL HIDRÓGENO VERDE EN BOLIVIA



Fuente: Viceministerio de Altas Tecnologías Energéticas.

El Presupuesto para desarrollar las actividades por parte de la Dirección General de Energía Nuclear es de Bs.56.176,00 (Cincuenta y seis mil ciento setenta y seis 00/100 bolivianos).



Instituto de medicina nuclear y tratamiento de cáncer El Alto

DIRECCIÓN GENERAL DE LITIO (DGL).

La Dirección General de Litio (DGL), es una instancia del Viceministerio de Altas Tecnologías Energéticas (VMATE), que tiene como misión desarrollar y coadyuvar en la promoción del desarrollo de la infraestructura normativa, políticas, programas y proyectos para la industrialización y comercialización de los recursos evaporíticos; así como la fiscalización y seguimiento a los proyectos de inversión programados por la Empresa Pública Nacional Estratégica (EPNE) Yacimientos de Litio bolivianos - YLB.

En ese entendido, en la función de fiscalización, se tienen programadas más de 4 visitas a los diferentes proyectos productivos de recursos Evaporíticos de YLB: Circuito de Piscinas de Evaporación, Planta Piloto de Carbonato de Litio, Planta Industrial de Cloruro de Potasio y al Centro de Investigación en Ciencia y tecnología CYCIT - La Palca Potosí.

Para este cometido, el VMATE por medio de la DGL, en el marco de sus atribuciones y sus competencias, pretende realizar el seguimiento al logro de sus objetivos por medio de las siguientes acciones:

SEGUIMIENTO.

- Realizar el seguimiento técnico y financiero de los proyectos del sector de recursos evaporíticos.
- Realizar visitas técnicas a las instalaciones de los proyectos del sector de recursos evaporíticos.
- Coordinar con la Empresa Pública Nacional Estratégica (EPNE) Yacimientos de Litio Bolivianos - YLB, el desarrollo de cronogramas para el cumplimiento de las metas y objetivos de los proyectos.
- Reuniones de coordinación con YLB, para asegurar el cumplimiento de los objetivos y metas de los proyectos.

RESULTADOS ESPERADOS:

- Propuesta de Ante Proyecto de Ley de Litio.
- Seguimiento a las actividades de Política energética.
- Documento elaborado de la Estrategia del Litio Rumbo al Bicentenario.
- Informes de proyectos y/o estudios de nuevas tecnologías de Litio.
- Convenios, Acuerdos, Memorándums de Entendimiento en materia de cooperación binacional, interinstitucional y otros en relación a recursos evaporíticos.
- Evaluación de la ejecución física y Financiera del 100% de los proyectos de

inversión del sector evaporíticos.

- Generar otras formas de ingreso a través de la industrialización de los recursos evaporíticos, garantizando su sostenibilidad en el corto, mediano y largo plazo.
- Desarrollo de la infraestructura normativa, las políticas, programas y proyectos para la industrialización y comercialización de los recursos evaporíticos.

Paralelamente a las actividades anuales relacionadas a la producción de Carbonato de Litio por medio de la Planta Piloto de Carbonato de Litio y a la producción de Cloruro de Potasio por medio de la Planta Industrial de Cloruro de Potasio, se viene ejecutando el montaje de la Planta Industrial de Carbonato de Litio, misma que permitirá incrementar la producción de Carbonato de Litio.

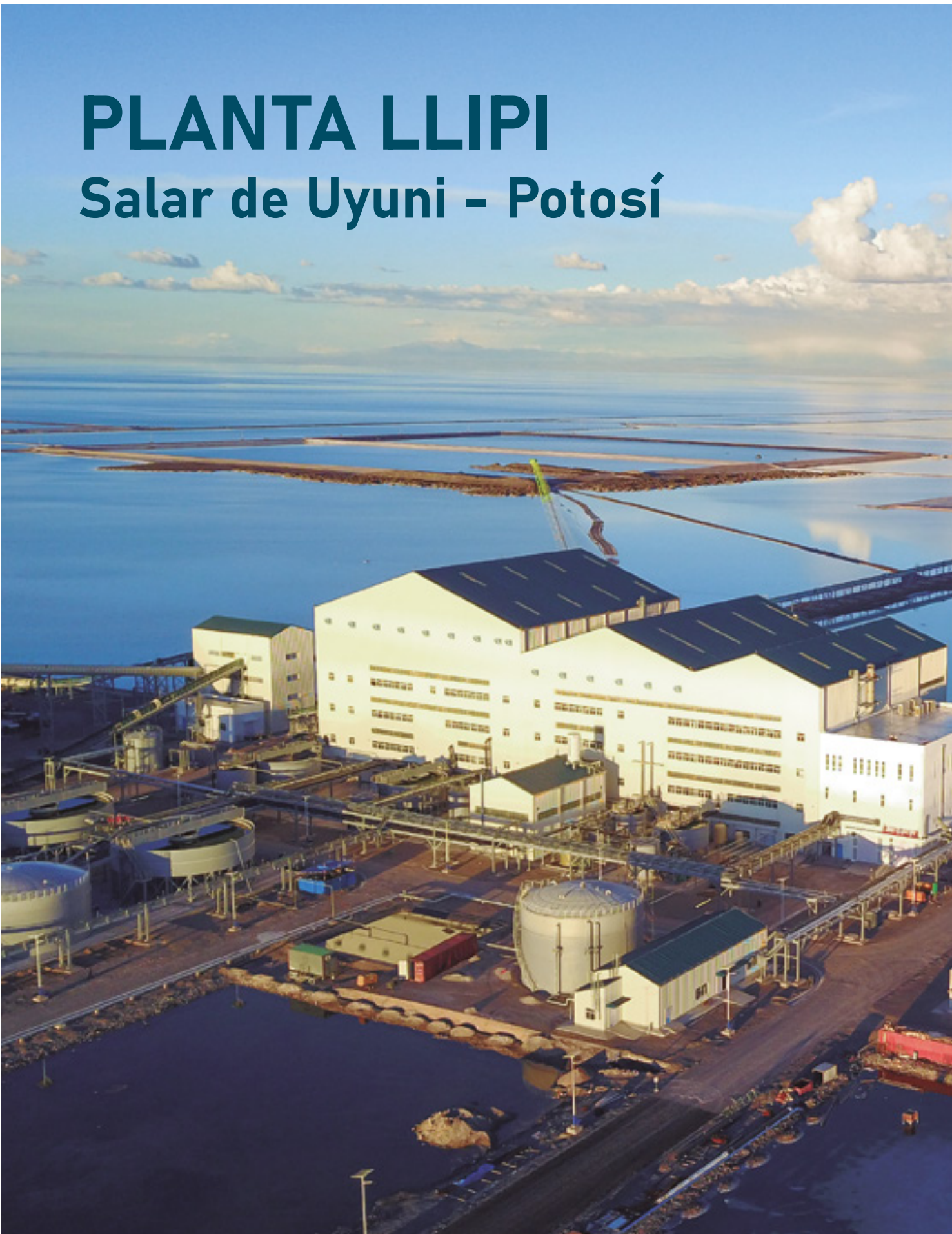
También la DGL tiene programado realizar el seguimiento mensual a la producción



Producción de la planta de Yacimientos de Litio Bolivianos (YLB).

PLANTA LLIPI

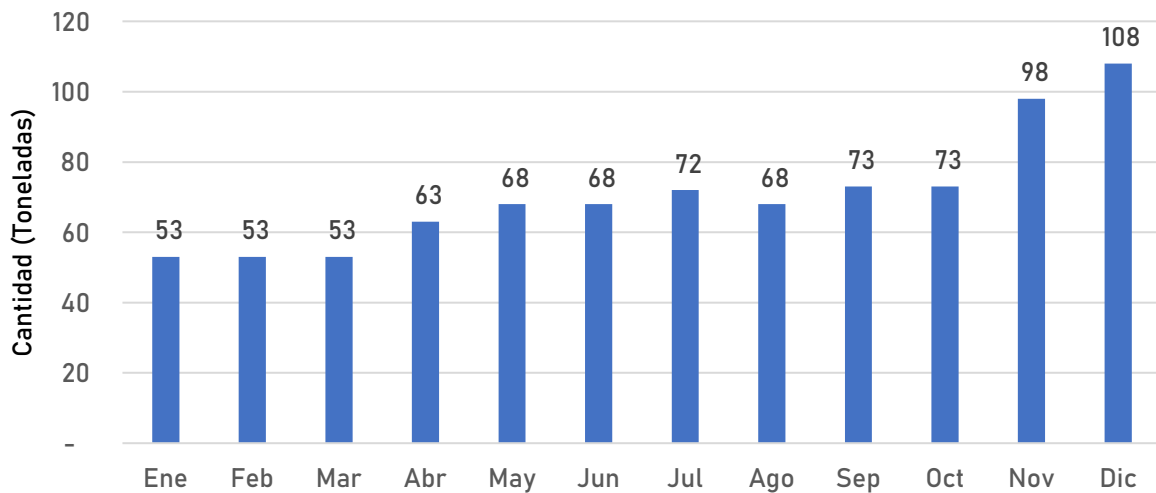
Salar de Uyuni - Potosí





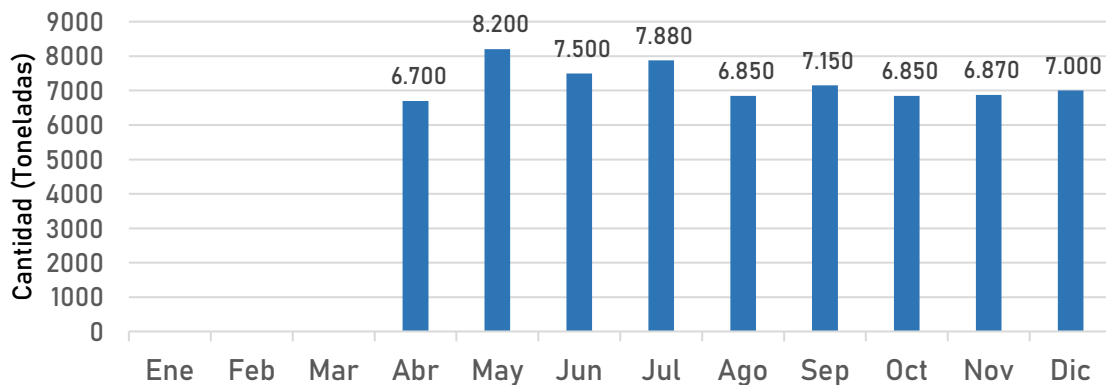
y ventas Proyectadas por Yacimientos de Litio Bolivianos para la presente gestión.
 La programación estimada de producción de sales evaporíticas se presenta en las gráficas que se muestran a continuación.

GRÁFICO N° 25
PROYECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE CARBONATO DE LITIO (Li₂CO₃), GESTIÓN 2022
 (En toneladas)



Fuente: Dirección de Operaciones de YLB.

GRÁFICO N° 26
PROYECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE CLORURO DE POTASIO, GESTIÓN 2022
 (En toneladas)



Fuente: Dirección de Operaciones de YLB.

La Dirección General de Litio, tiene programada la elaboración de propuestas normativas durante toda la gestión 2022, conforme a requerimiento del sector de recursos evaporíticos.

También se tiene prevista la realización de inspecciones a los Proyectos: Planta Industrial de Carbonato de Litio, que se estima sea recibida a finales de la presente gestión y a la futura Planta de Tratamiento de Agua que se encuentra en proceso de contratación.

El Presupuesto para desarrollar las actividades por parte de la Dirección general de Litio, es de Bs.56.177,00. (Cincuenta y seis mil ciento setenta y siete 00/100 bolivianos).



Instalaciones de Yacimientos de Litio Bolivianos en Uyuni, Potosí.



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE
HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS

**INFORME DE LA RENDICIÓN
PÚBLICA DE CUENTAS
INICIAL**

Mayo de 2022
