



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE
HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS

MÁS ENERGÍAS PARA SALIR ADELANTE

HACIA EL CAMBIO DE LA MATRIZ ENERGÉTICA EN BOLIVIA

Un paso gigante en la soberanía energética

PÁGINA 8



Portada: Maria Rosa Sanjines B.



LA PLANTA SOLAR MÁS ALTA DEL MUNDO

Con una capacidad total de 100 megavatios (MW), cubre el 100% de la demanda de energía eléctrica de Oruro

PÁGINA 11

El Ministerio de Hidrocarburos y Energías presenta la **1ra Edición** de la separata “**MÁS ENERGÍAS Para Salir Adelante**”, la cual tiene como objetivo informar y reflejar de manera transparente la gestión que viene realizando el MHE junto a sus ocho entidades bajo tuición, en la reactivación del sector, a partir de la asunción democrática del **Presidente Luis Arce Catacora y la designación de Franklin Molina Ortiz como Ministro de Hidrocarburos y Energías.**

A partir de noviembre del año 2019, nuestro país vivió un retroceso en el ámbito económico y social, así como en el manejo administrativo de las entidades y empresas públicas, producto de una mala gestión del gobierno de facto, distinguido por el retorno al modelo neoliberal y la adopción de medidas aisladas que no respondieron a las características particulares del Estado Plurinacional, sin embargo, el 18 de octubre del 2020, la democracia fue recuperada en las urnas, reconociéndose éste hecho como el “Día de la Recuperación de la Democracia Intercultural, en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia”, conforme se dispuso en el Decreto Supremo N° 4459, de 29 de enero de 2021.

El Ministerio de Hidrocarburos y Energías es la entidad del Estado Plurinacional de Bolivia que formula, gestiona y evalúa las políticas y planes de desarrollo del sector energético. En esta línea, las autoridades de esta cartera de Estado asumieron el desafío de lograr una gestión ágil y eficiente que permita desarrollar rápidamente los proyectos e inversiones de manera integral.

Nuestro país indudablemente se encuentra encaminado hacia la reactivación del sector energético en el menor tiempo posible, a objeto de poner en marcha aquellos proyectos estratégicos de gas, electricidad, litio y otros, que estuvieron estancadas por el periodo de un año.

Los retos del sector petrolero, uno de los motores de la economía nacional, están relacionados con la ejecución del plan de exploración de hidrocarburos; la empresa estatal Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), tiene en carpeta una veintena de proyectos para garantizar la soberanía energética del país.

El otro objetivo es fortalecer la industria eléctrica y la cadena productiva de generación, transmisión y distribución de electricidad, a través de la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) y sus filiales.

En 2021 se reactivará, además, el plan estratégico de industrialización del litio y los recursos evaporíticos que el país tiene en los salares de Uyuni, Coipasa y Pastos Grandes.



PANORAMA GENERAL

NOMBRE INSTITUCIONAL:

Ministerio de Hidrocarburos y Energías
(Decreto Supremo No. 4393 del 13 de noviembre de 2020)

MINISTRO:

Franklin Molina Ortiz

VICEMINISTERIOS: CINCO (5)

- Viceministerio de Exploración y Explotación de Hidrocarburos
- Viceministerio de Planificación y Desarrollo Energético
- Viceministerio de Industrialización, Comercialización, Transporte y Almacenaje de Hidrocarburos.
- Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas
- Viceministerio de Altas Tecnologías Energética.

AV. MCAL. SANTA CRUZ, ESQ.
CALLE URUO, EDIF. CENTRO DE
COMUNICACIONES, PISO 12

CENTRAL PILOTO 591 - 2 - 2186700

www.mhe.gob.bo

ENTIDADES BAJO TUICIÓN: OCHO (8)

- Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB)
- Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH)
- Empresa Boliviana de Industrialización de Hidrocarburos (EBIH)
- Empresa Nacional de Electricidad (ENDE)
- Agencia Boliviana de Energía Nuclear (ABEN)
- Yacimientos de Litio Bolivianos (YLB)
- Autoridad de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN)
- Entidad Ejecutora De Conversión A GNV (ECC - GNV)



CAMINO HACIA LA REACTIVACIÓN

“ Bolivia se encuentra encaminada hacia la reactivación del sector energético a fin de superar, en el menor tiempo posible, el estancamiento de los proyectos estratégicos del gas, electricidad, litio y otros

Franklin Molina Ortiz
Ministro de Hidrocarburos y Energías

”

Los retos del sector petrolero, uno de los motores de la economía nacional, están relacionados con la ejecución del plan de exploración de hidrocarburos. Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) tiene en carpeta una veintena de proyectos para garantizar la soberanía energética del país.

El otro objetivo es fortalecer la industria eléctrica y la cadena productiva de generación, transmisión y distribución de electricidad a través de la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) y sus filiales.

En 2021 se reactivará, además, el plan estratégico de industrialización del litio y los recursos evaporíticos que el país tiene en los salares de Uyuni, Coipasa y Pastos Grandes.

El Ministerio de Hidrocarburos y Energías es la entidad del Estado Plurinacional de Bolivia que formula, gestiona y evalúa las políticas y planes de desarrollo del sector energético.

En esa línea, las autoridades de esta cartera de Estado asumieron el desafío de lograr una gestión ágil y eficiente que permita desarrollar, rápidamente, los proyectos e inversiones de manera integral.

“El rubro energético es un sector estratégico, no pueden convivir de manera separada Energía e Hidrocarburos, más aún en la coyuntura actual con la incorporación de industrialización para obtener combustibles y energías renovables”. Franklin Molina, Ministro de Hidrocarburos y Energías,♦





BALANCE

2020

GOBIERNO DE FACTO APENAS EJECUTÓ UN 26% DEL PRESUPUESTO DEL SECTOR ENERGÉTICO

El sector energético boliviano sufrió el año pasado los efectos del quiebre democrático en Bolivia por el derrocamiento del expresidente Evo Morales.

El promedio de ejecución de las inversiones no superó el 26% en la gestión del gobierno de facto de Jeanine Añez, paralizando proyectos destinados a mejorar la producción de hidrocarburos y electricidad.

La producción de gas natural bajó un 17%, de 52 millones de metros cúbicos día (MMmcd) a 43 MMmcd. La producción de hidrocarburos líquidos cayó un 13%, de 48.000 a 42.000 barriles por día.

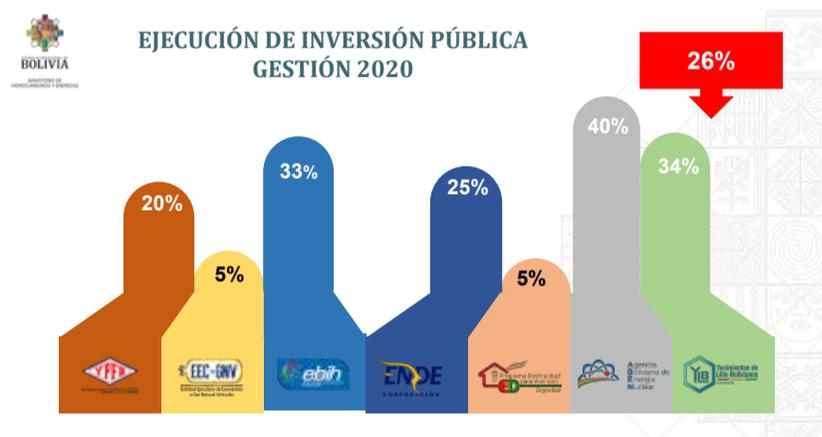
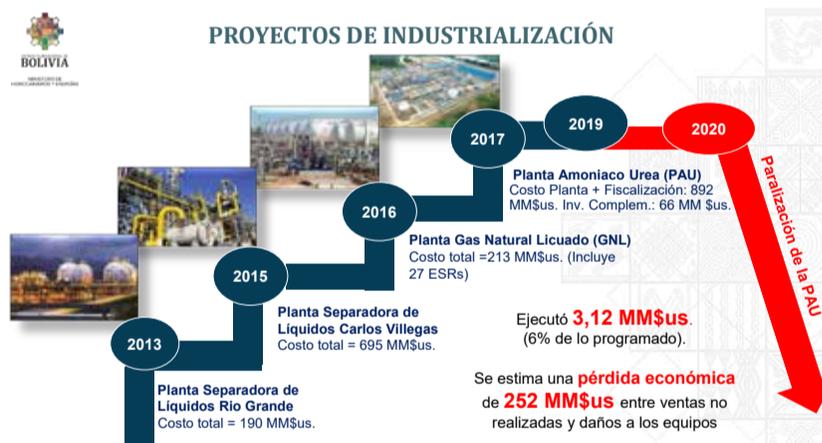
El sector de redes de gas domiciliario sufrió una contracción de 48%. De 100.000 conexiones, solo se efectuaron 35.000.

En el programa de conversiones de gas natural vehicular, el 91% de las 25.390 intervenciones programadas quedó suspendida.

En tanto que la paralización de la Planta de Amoniaco y Urea arrojó una pérdida mayor a 250 millones de dólares, entre ventas no realizadas y daños a los equipos.

En el caso del sector eléctrico boliviano, el gobierno de facto paralizó los proyectos de ampliación de las redes de electrificación en el área rural y comunidades indígenas.

También se paralizó la inversión para mejorar la generación de electricidad y energías alternativas, y los proyectos estratégicos del litio, biocombustibles y medicina nuclear, entre muchos otros. ♦



TRANSPARENCIA

El ministro de Hidrocarburos y Energías, Franklin Molina, encabezó la presentación de la Audiencia de Rendición Pública de Cuentas – Final 2020, cumpliendo lo establecido en la Constitución y la política gubernamental de transparencia y lucha contra la corrupción.

En ese evento participaron los ejecutivos, directores, gerentes y otras autoridades de las instituciones y empresas que componen el ente ministerial. ♦



MHE SUPERVISA LA SEGURIDAD EN EL ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLES

El Ministerio de Hidrocarburos y Energías (MHE) promovió una serie de acciones junto a Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) para garantizar el abastecimiento de combustibles a nivel nacional.

Con ese objetivo, las autoridades del sector delinearon una estrategia de trabajo para supervisar la normal provisión de carburantes las 24 horas del día y los siete días de la semana.

La cadena de abastecimiento incluye a la red de ductos, carros cisterna y estaciones de servicio de gasolina, diésel, gas natural vehicular (GNV) y gas natural licuado (GNL), además de gas licuado de petróleo (GLP) y las redes de gas para el sector industrial, comercial y doméstico.

Además, la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) cuenta con un sistema de monitoreo en línea destinado a identificar problemas en el almacenaje y sistema de distribución y venta en todas las estaciones de servicio a nivel nacional.

Según el reporte de la petrolera estatal, las actividades de exploración y explotación, transporte, almacenaje, comercialización, refinación, distribución e importación se desarrollan con absoluta normalidad. ♦



YPFB



GAS NATURAL POR MÁS GASODUCTOS

YPFB Transporte S.A. concluyó a finales de 2020 el Proyecto de Ampliación de Capacidad de Transporte del Gasoducto Carrasco – Yapaquí (GCY) con una inversión estimada de 24,39 millones de dólares.

El inicio de operaciones de la ampliación asegurará el abastecimiento del volumen requerido de gas natural a la Planta Amoniaco Urea de Bulu Bulu, así como también atenderá la demanda del mercado interno de occidente, utilizando la operación de la Planta de Compresión de Carrasco. ♦



BOICOBO Y YARARÁ, NUEVOS RESERVORIOS DE GAS PARA BOLIVIA

La empresa estatal Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) fortaleció la capacidad de producción de hidrocarburos del país con el hallazgo de nuevas reservas en el pozo Yará X-1, ubicado en la localidad de Yapacaní, Santa Cruz.

El pozo Yará X-1 tiene un potencial de 13,7 millones de barriles de petróleo y de 76,8 billones de pies cúbicos de gas natural (igual a 0,78 TCF).

Bolivia reportó también el descubrimiento de reservas de gas por 1 trillón de pies cúbicos (TCF) en el campo Boicobo Sur-X1, en Chuquisaca

Ambos reservorios empezarán a ser explotados a partir de 2021. ♦



YPFB IMPULSA 20 PROYECTOS DE EXPLORACIÓN CON \$US 400 MILLONES

YPFB anunció la ejecución de un plan de exploración que comprende 20 proyectos en la perspectiva de reponer e incrementar las reservas de hidrocarburos del país.

La inversión prevista asciende a más de 400 millones de dólares comprometidos por las operadoras y la estatal petrolera.

La exploración de hidrocarburos se desarrollará en los departamentos de Santa Cruz, Tarija, Pando, Cochabamba, Chuquisaca y Beni.

YPFB negocia, además, contratos de servicios petroleros con empresas de Argentina, Colombia, Estados Unidos y Rusia. ♦



“Nuestra prioridad se centrará en la reactivación de la exploración y la reconducción de la exploración a través de una estrategia que nos permita, con mayor eficiencia, transformar los recursos hidrocarbúricos en reservas”.

Luis Alberto Poma Calle
Viceministerio de Exploración y
Explotación de Hidrocarburos.

MEJORES CONTRATOS CON ARGENTINA Y BRASIL POR VENTA DE GAS



YPFB suscribió en enero pasado un nuevo contrato interrumpible de compra venta de gas natural con Petrobras por volúmenes de hasta 6.08 MMmcd, sujeto a disponibilidad del gas boliviano.

Este nuevo contrato tiene un 58,5% más que el precio establecido en la octava adenda del contrato de compra venta de gas natural que fue suscrito en marzo de 2020 por el gobierno de facto.

YPFB también suscribió una quinta adenda al contrato de compra venta de gas natural a la Argentina. Ambas partes consensuaron un acuerdo que responde a la disponibilidad del gas boliviano y al comportamiento de los precios internacionales en el sector de los hidrocarburos.

“La firma de la quinta adenda para la exportación de gas natural a la Argentina nos permitirá un ingreso de por lo menos 820 millones de dólares, resultado de las mejoras en las condiciones de determinación del precio y aproximadamente 1.000 millones de dólares con Brasil, proponiendo a Petrobras la revisión formal del contrato en firme e interrumpible de compraventa de gas natural”. Wilson Zelaya, Presidente de YPFB.

La petrolera estatal está empeñado en incrementar este año la producción de gas natural para atender tanto la demanda interna como a los mercados internacionales de Brasil y Argentina.

“Se ha trabajado en la elaboración de un plan exploratorio que permitirá incrementar la inversión en esta actividad, en más de 400 millones de dólares. Hemos decidido que YPFB desarrolle proyectos exploratorios de manera directa. En este año incorporaremos, por lo menos, ocho nuevos proyectos que se encuentran en diseño por el equipo técnico de la empresa. Entre ellos, se encuentra la perforación de los pozos Yará X2, Yope X1, Las Delicias X1, Irenda X2, Chane X1 y un proyecto de sísmica 3D en Yará que nos permitirá delimitar con mayor precisión el potencial petrolero en el área”, detalló Zelaya. ♦

“Después del gobierno de facto “hemos encontrado a YPFB en una situación caótica, con diferentes problemas tanto para el downstream, upstream y midstream. Paralizados todos los proyectos, paralizado YPFB. Este es el momento de trabajar en equipo y podamos ir hacia adelante”

Willan Norman Donaire C.
Viceministro de Industrialización, Comercialización,
Transporte y Almacenaje de Hidrocarburos.



HACIA EL CAMBIO DE L

DIÉSEL RENOVABLE PARA GARANTIZAR LA SOBERANÍA ENERGÉTICA



“Estamos dando un paso gigante en la soberanía energética en el país”. “Esta es la primera planta de un gran proyecto de producción de diésel renovable”. **Luis Arce Catacora, presidente del Estado Plurinacional de Bolivia.**

El Gobierno anunció la construcción de una Planta de Diésel Renovable en Santa Cruz con la inversión de 250 millones de dólares. Un proyecto de producción de combustibles limpios para alcanzar la soberanía energética y dinamizar la economía del país.

El diésel renovable se utiliza en todo el mundo como combustible limpio de manera directa en vehículos a diésel, sin la necesidad de realizar modificaciones al motor. Además, contribuirá al cuidado del medio ambiente.

La planta estará ubicada en la Refinería Guillermo Elder Bell de Santa Cruz y producirá unos 9.000 barriles de diésel renovable por día a partir de la reutilización de aceites desechados, vegetales y grasas animales.

La puesta en funcionamiento de la planta dinamizará la economía nacional con la gestión de recolección del aceite usado de cocina, que generará oportunidades laborales para emprendedores y nuevas pequeñas y micro empresas.



“Este proyecto contribuirá al cambio de matriz energética y permitirá ahorrar una importante cantidad de dinero en la importación de diésel”. **Franklin Molina Ortiz, Ministro de Hidrocarburos y Energías.** ♦

SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO DIÉSEL RENOVABLE

Productores agropecuarios y académicos aseguran que el proyecto “Diésel Renovable” es una importante alternativa para diversificar la actividad agrícola, misma que permitirá generar más recursos económicos.

“Los agropecuarios lo tomamos como un desafío, como una oportunidad de producir otros cultivos. Estamos con beneplácito porque el Estado, a través de YPFB, nos levanta el dedo y nos dicen: ‘vayan a trabajar hay una nueva oportunidad de generar recursos’ y nosotros estamos contentos con el biodiesel”. **Freddy García, representante de la Asociación de Productores de Maíz y Sorgo (Promasor).**



“Hay que concentrarse en la eficiencia ambiental, en la eficiencia energética a través del uso combinado de la tierra (...). Necesitamos invertir en ingeniería agronómica y también ingeniería social para orientar en nuevas técnicas y tecnologías a los productores”. **James Jhonson, ex alumno de la Universidad Agroforestal de Oxford.**



“Los biocombustibles no representan una amenaza para la producción de alimentos ni producción agropecuaria (...); la generación de biodiesel generará un impacto social importante”. **Alan Bojanic, FAO Colombia.**



“Podemos ser efectivamente el Oriente Medio del área de los biocombustibles si tomamos iniciativas como esta que está llevando YPFB el día de hoy” **Leon Melli, Gerente de Licencias de la Empresa Haldor Topsoe.** ♦



A MATRIZ ENERGÉTICA

BOLIVIA Y LA POLÍTICA DE GENERACIÓN DE HIDRÓGENO VERDE

El Ministerio de Hidrocarburos y Energías impulsa un plan estratégico para la generación de hidrógeno verde con el objetivo de subir el potencial energético de Bolivia y contribuir a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

“Dentro del plan energético boliviano hemos visualizado la introducción del hidrógeno verde. Se ha previsto la construcción de un centro de energías alternativas”. **Franklin Molina Ortiz, Ministro de Hidrocarburos y Energías.**

El hidrógeno verde puede producirse mediante la electrólisis y después utilizarse en vehículos eléctricos o en combustible para cubrir necesidades comerciales, de transporte o industriales. Procede de fuentes de energía renovable y su uso no genera emisiones de CO₂.

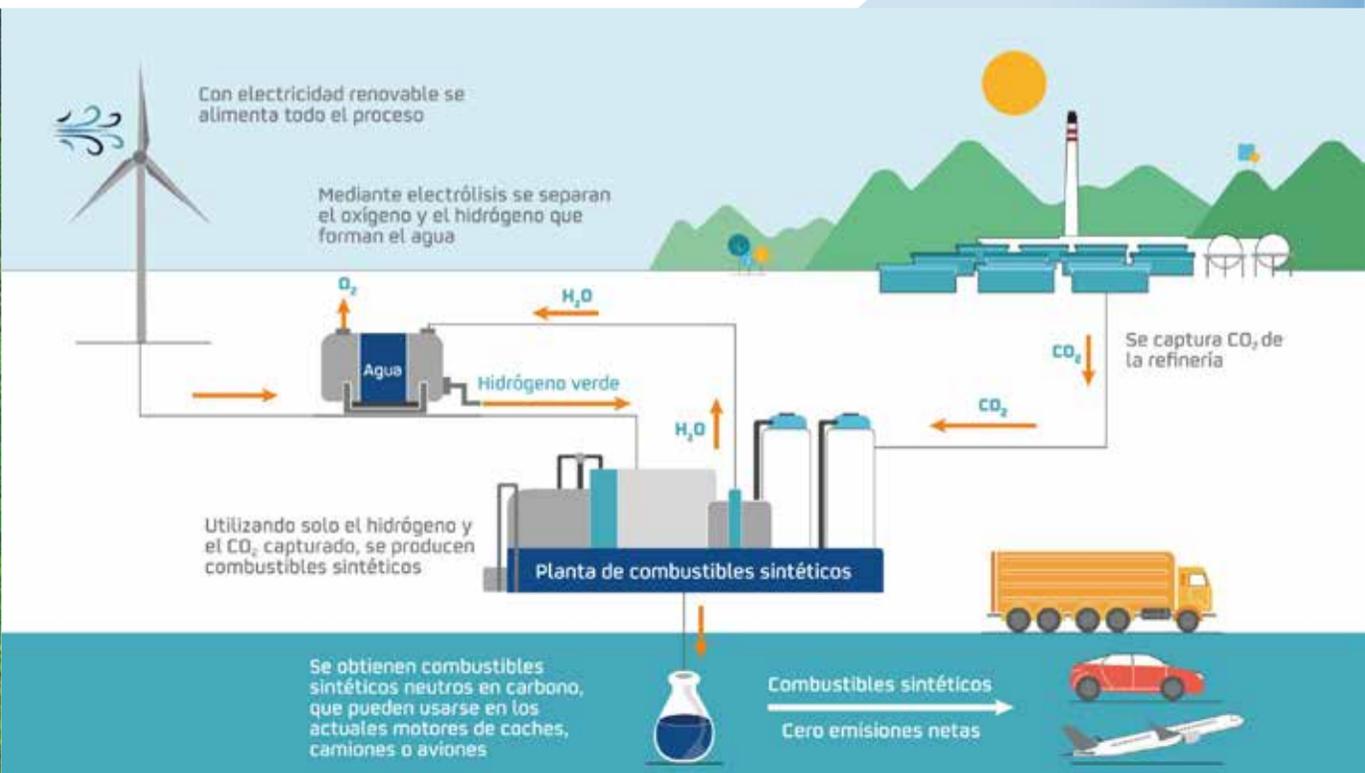
El Gobierno de Bolivia no solo impulsa el desarrollo de tecnologías limpias a base de hidrógeno, sino también a través de la generación de energía solar, eólica, hídrica, geotérmica y biomasa.

Frente a ese escenario, representantes del Estado boliviano, del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y del Grupo Ad Astra Rocket Company Costa Rica (AARC-CR) intercambiaron experiencias en el Taller Virtual ‘Tecnologías de Hidrógeno Verde para la Descarbonización.’ ♦



“Así como en algún momento hubo un escenario de que Bolivia no tenía petroquímica, hubo capacitación y Bolivia en la actualidad tiene petroquímica. En el tema de energías alternativas ocurrió lo mismo y esperamos que el hidrógeno verde vaya a fortalecer la matriz energética boliviana”

Álvaro Arnez Prado
Viceministro de Altas Tecnologías Energéticas



NUEVAS INSTALACIONES DE GAS DOMICILIARIO

El Gobierno, a través de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), reactivó los trabajos vinculados a la instalación gratuita de redes de gas domiciliario en todo el territorio nacional.

Más de un millar de empresas se adjudicaron lotes de trabajo en diferentes barrios y ciudades para acelerar la ampliación de las conexiones de gas.

En el periodo del gobierno de facto esa actividad estuvo paralizada ocasionando daños y perjuicios a toda la población. ♦



USUARIO UN MILLÓN

Bolivia superó el millón de instalaciones de gas domiciliario en beneficio de unos 5 millones de personas, vale decir cerca del 50% de la población nacional.

La conexión un millón se concretó en Oruro, que el 10 de febrero celebró su efeméride departamental.

YPFB ya invirtió más de 1.000 millones de dólares bajo el lema "El gas para los bolivianos", con el propósito de llevar gas domiciliario a todos los departamentos de Bolivia.

El proyecto de mayor impacto social que encara la estatal petrolera tiene el objetivo de mejorar la calidad de vida de los bolivianos; el beneficio llega con una tarifa mínima que oscila entre Bs 8 a Bs 10 en función del consumo. ♦

GLP: PLANTA ENGARRAFADORA DE YACUIBA TRIPLICA PRODUCCIÓN

La Planta Engarrafadora de Yacuiba triplicó su capacidad de producción de 100 a 300 garrafas diarias en beneficio de los habitantes del área urbana y rural de la región del Chaco de Tarija.

YPFB mejoró la eficiencia en el procedimiento de engarrafado y la calidad de servicio para garantizar el abastecimiento del Gas Licuado de Petróleo (GLP).

Inicialmente esta planta engarrafadora realizaba su labor manualmente, lo que quedó atrás con la semiautomatización de los equipos a cargo de profesionales bolivianos. ♦



BRILLA EN ORURO

LA PLANTA SOLAR MÁS ALTA DEL MUNDO



El departamento de Oruro tomó el liderazgo en la generación de energía limpia con la ampliación y puesta en funcionamiento de la Planta Solar Fotovoltaica construida en la comunidad de Ancotanga del municipio de Caracollo.

Esta planta solar es la más alta del mundo y la más grande de Bolivia con una capacidad total de 100 megavatios (MW), cubriendo el 100% de la demanda de energía eléctrica de Oruro. Aprovecha los altos niveles de radiación solar del altiplano para la generación de energía limpia, contribuyendo al cambio de la matriz energética del país y a universalizar el acceso al servicio de electricidad.

El proyecto demandó la inversión de 54,7 millones de dólares para la instalación de 300 mil paneles sobre 208 hectáreas en dos etapas.

El país también cuenta con la planta solar de Uyuni, Potosí, con 60 MW de potencia; y otras de

menor capacidad instaladas en Pando, Tarija y Beni.

Bolivia es considerada un país con un gran potencial en producción de energía verde, ya que cuenta con zonas para la generación de energía solar, eólica, hídrica, geotérmica y biomasa, lo que favorece la incorporación de tecnología amigable con el medio ambiente.

La inauguración de la Planta Solar Fotovoltaica de Oruro – Fase 2 fue en febrero.

“La reconstrucción de nuestro sector eléctrico está en proceso y no pararemos, estamos trabajando para dotar de la mejor infraestructura posible al país, para que los bolivianos mejoremos nuestra calidad de vida”. Franklin Molina Ortiz, Ministro de Hidrocarburos y Energías. ♦





PARQUES EÓLICOS Y CICLOS COMBINADOS ENTRARÁN EN OPERACIONES

El Ministerio de Hidrocarburos y Energías informó que este año se pondrán en funcionamiento tres parques eólicos y tres sistemas de ciclos combinados en plantas termoeléctricas, lo que subirá la capacidad de producción de electricidad a más de 3.500 megavatios (MW) este año.

En los siguientes meses comenzarán a operar los ciclos combinados de las plantas termoeléctricas de Entre Ríos en el departamento de Cochabamba, Del Sur en Tarija y Warnes en Santa Cruz.

También está programada la inauguración de los parques eólicos instalados en las localidades de San Julián, Warnes y El Dorado, todos en Santa Cruz. Los tres con una capacidad de generación de 108 MW.

Según la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), el país ya cuenta con una capacidad instalada para generar más de 3.200 MW, una potencia que aumentará a más de 3.500 MW con los proyectos que están por iniciar operaciones.

La demanda interna de electricidad asciende a unos 1.600 MW, por lo que Bolivia aumentará sus reservas y su capacidad de exportar energía al mercado internacional, remarcó.

De los 1.600 MW para satisfacer la demanda interna de electricidad, 800 MW aproximadamente se generan a través de energías limpias.

El Estado boliviano busca desplazar el uso de combustibles fósiles del sector eléctrico y contribuir al cuidado del planeta. ♦



Tenemos muchos proyectos este año, afortunadamente es un año en el que también incorporamos mucha capacidad de generación de energía al Sistema Interconectado Nacional”

José María Romay
Viceministro de Electricidad y Energías Alternativas



ELECTRIFICACIÓN

ELECTRIFICACIÓN RURAL: \$US 100 MILLONES PARA PROYECTOS

El Ministerio de Hidrocarburos y Energías garantizó la inversión de más de 100 millones de dólares para ampliar y mejorar la cobertura del servicio eléctrico en las zonas rurales de Bolivia.

La cobertura del servicio eléctrico en las zonas rurales llega a un 83% y el objetivo es alcanzar el 100% hasta el 2025 a través del Programa de Electricidad para Vivir con Dignidad (PEVD) y la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE).

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, sistemas híbridos, pequeñas centrales hidroeléctricas, densificación y extensión de redes eléctricas, entre otros.

“No solamente llegamos a las familias (con electricidad) para un uso domiciliario, sino también para usos productivos, para escuelas, postas de salud, sedes sociales y las infraestructuras sociales que necesitan también acceso a la electricidad”. José María Romay, Viceministro de Electricidad y Energías Alternativas. ♦



HIDROELÉCTRICAS AMIGABLES CON EL MEDIOAMBIENTE

Entre los proyectos reactivados después de la restauración del sistema democrático en Bolivia está la hidroeléctrica Ivirizu, en el departamento de Cochabamba, para la generación de 290 megavatios (MW) con la inversión de 515 millones de dólares.

En tanto que en el departamento de La Paz se reactivó el proyecto hidroeléctrico Miguillas, con una potencia prevista de 204 MW y la inversión de 447 millones de dólares.

Las nuevas hidroeléctricas y otros proyectos de energías renovables aumentarán la oferta energética del país. La mayor parte de la electricidad excedente se destinará a la exportación, a países como Argentina, y se traducirá en más ingresos para Bolivia.

“El objetivo que proyecta nuestro Gobierno es lograr una matriz amigable con el medioambiente, contando con generación de carácter renovable (...), una gestión más eficiente del sector energético”. Franklin Molina Ortiz, Ministro de Hidrocarburos y Energías. ♦

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN TECNOLOGÍA NUCLEAR: UN AÑO PERDIDO

Entre noviembre de 2019 y octubre de 2020, durante el gobierno de facto, fue paralizada la construcción del Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología Nuclear (CIDTN) quedando postergados los beneficios médicos, agrícolas y de investigación científica en la ciudad de El Alto.

Ante esa situación, el Ministerio de Hidrocarburos y Energías, mediante el Viceministerio de Altas Tecnologías Energéticas, reforzó los equipos de trabajo e intensificaron las tareas de construcción con el fin de que los dos primeros componentes del CIDTN estén concluidos en 2021.

El primero es el Centro Multipropósito de Irradiación, que contribuirá a la seguridad e inocuidad alimentaria y al incremento de la productividad agroindustrial a partir de la tecnología de la irradiación gamma.

El segundo componente es el Complejo Ciclotrón Radiofarmacia Preclínica, que se constituye en un importante aporte a la lucha contra el cáncer con la producción de radiofármacos para la realización de estudios de diagnóstico y su tratamiento. ♦



El Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología Nuclear se ubica en la zona de Parcopata, D-8 de la ciudad de El Alto.



Centro de Medicina Nuclear y Radioterapia

NUCLEAR

UNA REALIDAD: CENTRO DE MEDICINA NUCLEAR Y RADIOTERAPIA EL ALTO

Durante la gestión del gobierno de facto de Jeanine Añez, las obras del Centro de Medicina Nuclear y Radioterapia (CMNyR) de El Alto estuvieron paralizadas todo el año 2020. Con la asunción democrática del presidente Luis Arce Catacora, este proyecto retomó su ejecución y su carácter estratégico, para entrar próximamente en operaciones.

El CMNyR de El Alto es parte de la red de centros para el tratamiento del cáncer que funcionará también en las ciudades de La Paz y Santa Cruz. Sus componentes son: Unidad de Radioterapia y Braquiterapia, Unidad de Medicina Nuclear, Unidad de Quimioterapia Ambulatoria y Unidad de Radiofarmacia.

El centro contará con recursos humanos especializados en las áreas de medicina nuclear, radioterapia, oncología clínica, físicos médicos y enfermería, quienes podrán hacer tratamiento a pacientes oncológicos ambulatorios en coordinación con los hospitales oncológicos de tercer y cuarto nivel.

Los pacientes con diagnóstico o sospecha de padecer cáncer podrán recibir atención por parte del equipo de especialistas para determinar la extensión de la enfermedad y la administración de tratamientos oncológicos como ser quimioterapia, inmunoterapia u hormoterapia, entre otros servicios.

Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología Nuclear: Un año perdido

Entre noviembre de 2019 y octubre de 2020, durante el gobierno de facto, fue paralizada la construcción del Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología

Nuclear (CIDTN) quedando postergados los beneficios médicos, agrícolas y de investigación científica en la ciudad de El Alto.

Ante esa situación, el Ministerio de Hidrocarburos y Energías, mediante el Viceministerio de Altas Tecnologías Energéticas, reforzó los equipos de trabajo e intensificaron las tareas de construcción con el fin de que los dos primeros componentes del CIDTN estén concluidos en 2021.

El primero es el Centro Multipropósito de Irradiación, que contribuirá a la seguridad e inocuidad alimentaria y al incremento de la productividad agroindustrial a partir de la tecnología de la irradiación gamma.

El segundo componente es el Complejo Ciclotrón Radiofarmacia Preclínica, que se constituye en un importante aporte a la lucha contra el cáncer con la producción de radiofármacos para la realización de estudios de diagnóstico y su tratamiento. ♦



Centro de Medicina Nuclear y Radioterapia

SISTEMAS FOTOVOLTAICOS PARA GUAYARAMERÍN Y RIBERALTA

Familias de comunidades rurales que no tenían el servicio de electricidad se beneficiaron con la entrega de sistemas fotovoltaicos domiciliarios, en los municipios de Guayaramerín y Riberalta del departamento de Beni,

Los hogares beneficiados recibieron, cada uno, un panel solar, un televisor, un radio receptor y accesorios para la iluminación de las viviendas y el abastecimiento de electricidad.

El Ministerio de Hidrocarburos y Energías continuará esa tarea a nivel nacional mediante del Programa de Electrificación Rural. ♦



AYUDA A FAMILIAS AFECTADAS POR INUNDACIONES

La Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) entregó ayuda humanitaria a familias que fueron afectadas por las inundaciones en los departamentos de Beni y Cochabamba.

Se trata de 100 kits compuestos por una cocinilla, manguera de conexión y una garrafa de Gas Licuado de Petróleo (GLP).

El Decreto Supremo 1909 autoriza a la ANH, que es parte del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, la adquisición de bienes destinados al aprovechamiento del GLP en aquellos hogares afectados por desastres naturales, como inundaciones y desbordes de ríos.

Las familias beneficiadas agradecieron la entrega de esa ayuda en el marco del programa 'Kit Familia', una política social implementadas por el presidente Luis Arce Catacora para velar por el bienestar de los bolivianos.

Ese trabajo se realiza en coordinación con el Viceministerio de Defensa Civil, que reporta las alertas y zonas donde se registraron desastres naturales y pasa la información a los técnicos de la ANH sobre la cantidad de familias afectadas por municipios. ♦



EMPRESA BOLIVIANA DE INDUSTRIALIZACIÓN DE HIDROCARBUROS

La Empresa Boliviana de Industrialización de Hidrocarburos (EBIH) dio un impulso a sus operaciones tras suscribir un contrato con YPFB para la adquisición de tuberías de polietileno destinadas a la instalación de redes de gas domiciliario en Cochabamba y La Paz.

La EBIH también firmó con la Alcaldía de Mecapaca un convenio de provisión de tuberías para redes de agua potable y riego. ♦



Población beneficiada. Guayaramerín



Beneficiaria del Kit Familia (ANH)



Empresa Boliviana de Industrialización de Hidrocarburos

ESPECIALISTAS EVALÚAN DAÑOS PLANTA DE AMONIACO Y UREA



Un grupo de tecnólogos de diferentes países evaluará el estado de la Planta de Amoníaco y Urea (PAU) para determinar la magnitud de los daños en los equipos patentados que tiene esta industria, la misma que fue paralizada durante el gobierno de facto con un perjuicio económico que supera los 250 millones de dólares.

La PAU, ubicada en la localidad de Bulu Bulu, en el departamento de Cochabamba, tiene la tecnología estadounidense KBR para la producción de amoníaco y Toyo, de industria japonesa, para urea.

“El primer diagnóstico se lo hizo a partir de la Gerencia de

Industrialización de YPFB desde diciembre de 2020. A mediados de enero de 2021, el primer diagnóstico establece que varios equipos rotativos presentan fallas: una turbina, turboexpander y dos calderos”, informó el viceministro de Industrialización, Comercialización, Transporte y Almacenaje de Hidrocarburos, Willan Donaire.

El Ministerio de Hidrocarburos y Energías, a través de la empresa estatal YPFB, prevé reactivar las operaciones de la PAU a mediados de este año si es que el diagnóstico de los expertos internacionales no detecta averías en los equipos rotativos de última tecnología.

La PAU, inaugurada a finales de 2017 por el expresidente Evo Morales, está inactiva hace más de un año debido a las malas prácticas de ingeniería del personal sin experiencia contratado por el gobierno de facto. La obra petroquímica más importante de Bolivia demandó una inversión mayor a 950 millones de dólares.

El presupuesto estimado para volver a poner en marcha la planta asciende a unos 50 millones de dólares.

Con una capacidad para producir 2.100 toneladas métricas diarias de urea, la Planta de Amoníaco y Urea posicionará a Bolivia como un

exportador de agrofertilizantes y los mercados interesados son Brasil, Argentina, Perú y otros.

“El equipo de YPFB está comprometido con la decisión firme emanada por nuestro presidente Luis Arce, y nuestro ministro de Hidrocarburos y Energías, Franklin Molina, por lo que nos encontramos trabajando a contrarreloj para poner nuevamente en marcha esta planta, pero de forma responsable”. Wilson Zelaya, Presidente de la estatal petrolera.

