



Agencia  
**B**oliviana de  
**E**nergía  
**N**uclear



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

MINISTERIO DE  
HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS

# **RENDICIÓN PÚBLICA DE CUENTAS FINAL 2020 - VIRTUAL**

# AGENCIA BOLIVIANA DE ENERGÍA NUCLEAR

## A B E N



aplicaciones  
en salud



aplicaciones  
nucleares



aplicaciones  
en la industria



centro de  
investigaciones



ciclo del  
combustible



## OBJETIVO GENERAL Y PRINCIPALES PROYECTOS



### Programa Nuclear Boliviano

Lineamientos para el desarrollo  
de la tecnología nuclear en Bolivia.



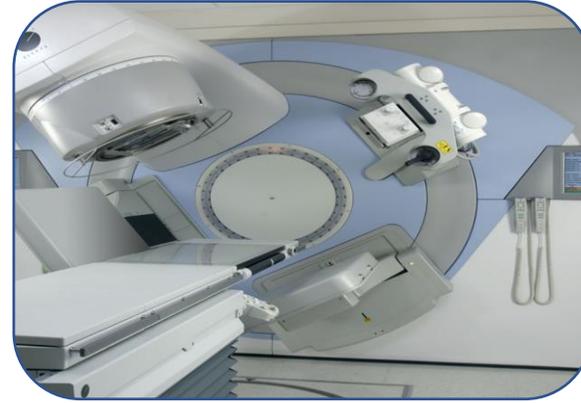
La ABEN tiene por objetivo **implementar** y **ejecutar** el **Programa Nuclear Boliviano** con fines pacíficos, su institucionalidad, **constituir el CIDTN** y los **Centros de Medicina Nuclear y Radioterapia**.

Los proyectos prioritarios son:

- Implementación del Programa Nuclear Boliviano para Uso Pacífico de Tecnología Nuclear a Nivel Nacional.
- Construcción e Implementación del Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología Nuclear y Laboratorios Asociados Nivel Nacional.
- Implementación de la Red de Centros de Medicina Nuclear y Radioterapia en Santa Cruz, El Alto y La Paz.
- Construcción de Pavimento Rígido Av. Arica desde Av. 6 de Marzo hasta el CIDTN Urb. Parcopata El Alto.

## IMPLEMENTACIÓN DE LA RED DE CENTROS EN MEDICINA NUCLEAR Y RADIOTERAPIA EN EL ALTO, LA PAZ Y SANTA CRUZ.

- Bolivia tendrá Centros de Salud con tecnologías modernas para el diagnóstico y tratamiento del cáncer. La gran mayoría de la población boliviana accederá a los beneficios de esta tecnología.
- En la gestión 2018 se inició la ejecución de los Centros de Medicina Nuclear y Radioterapia (CMNyR) con la empresa argentina INVAP SE.
- Se construye, equipa y forma recursos humanos especializados para implementar tres centros de medicina nuclear y radio terapia en las ciudades de El Alto, La Paz y Santa Cruz.



**MEDICINA NUCLEAR**  
**DIAGNOSTICO POR IMAGEN**  
**TECNOLOGIA MODERNA**  
**PET/CT Y SPECT**

**ONCOLOGIA CLINICA**  
**TRATAMIENTO**  
**QUIMIOTERAPIA**



**RADIOTERAPIA**  
**TRATAMIENTO**  
**ACELERADOR LINEAL**  
**BRAQUITERAPIA**



# IMPLEMENTACIÓN DE LA RED DE CENTROS EN MEDICINA NUCLEAR Y RADIOTERAPIA EN EL ALTO, LA PAZ Y SANTA CRUZ.

## PROBLEMAS IDENTIFICADOS GESTION 2020

Retrasos de los permisos y autorizaciones de construcción.

genera

Paralización de obras

convierte

Retraso en la programación de las entregas de obra civil previstas para  
El Alto, marzo 2020  
Santa Cruz, mayo 2020  
La Paz, octubre 2020

Pagos pendientes al contratista, por lo que suspenden actividades en obra.

genera

Daño económico al proyecto

convierte

Mora y multas por montos impagos

# IMPLEMENTACIÓN DE LA RED DE CENTROS EN MEDICINA NUCLEAR Y RADIOTERAPIA EN EL ALTO, LA PAZ Y SANTA CRUZ.

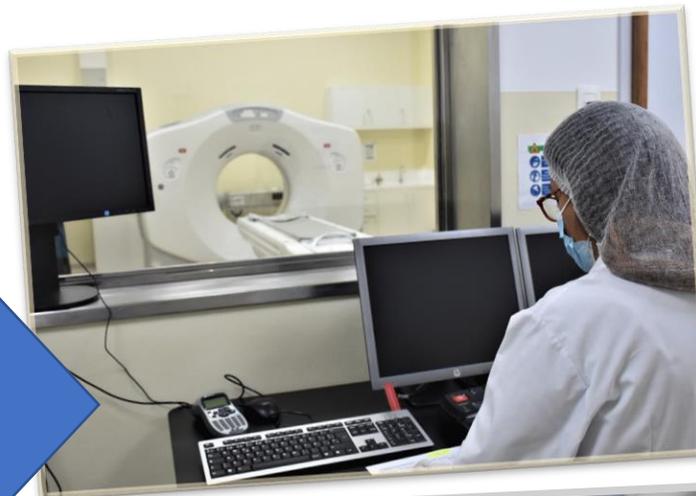
RECUPERACIÓN DE LA DEMOCRACIA  
Noviembre y Diciembre 2020

Regularización de  
pagos pendientes.

Solución de  
pendientes:

- pago de tributos aduaneros
- intereses por falta de pago oportuno,
- ampliación de plazo.

Compromiso  
entrega  
marzo 2021  
(El Alto)



# CENTROS EN MEDICINA NUCLEAR Y RADIOTERAPIA EN EL ALTO, LA PAZ Y SANTA CRUZ.



**El Alto**

**La Paz**



**Santa Cruz**



# IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN TECNOLOGÍA NUCLEAR (CIDTN)



**PRODUCCION DE RADIOFÁRMACOS PARA TODO EL PAIS**



**CONTROL DE PLAGAS**



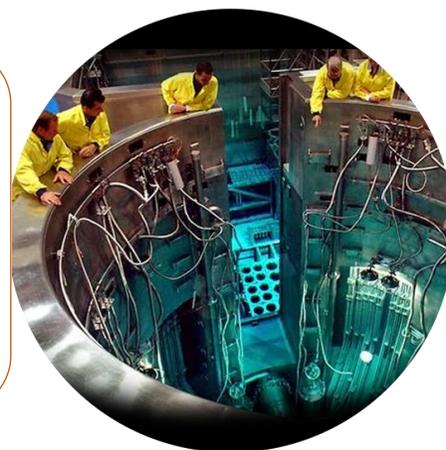
**MEJORAMIENTO DE CULTIVOS**



**MEJORAMIENTO DE SEMILLAS**



**GENERADOR DE NEUTRONES PARA INVESTIGACIÓN, SERVICIOS ANALÍTICOS Y FORMACION DE RR HH**



**IRRADIACIÓN DE ALIMENTOS**



# IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN TECNOLOGÍA NUCLEAR (CIDTN)

## PROBLEMAS IDENTIFICADOS GESTION 2020

Empresa **contratista**  
**resguarda** a su  
**personal**

genera

**Paralización** de  
la **construcción** y  
**desmovilización**  
del **personal**

convierte

**Retraso** puesta  
**operación** del  
Ciclotrón y Planta  
de Irradiación  
Multipropósito

**Asignación** de  
**cuotas** para  
cancelar planillas  
**rechazada**

genera

**Abandono** de  
**equipos** en  
Aduana.  
**Falta** de **pago** a  
contratista

convierte

**Deuda** de **gran**  
**volumen de recursos**  
para la ABEN

# IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN TECNOLOGÍA NUCLEAR (CIDTN)

## RECUPERACIÓN DE LA DEMOCRACIA Noviembre y Diciembre 2020

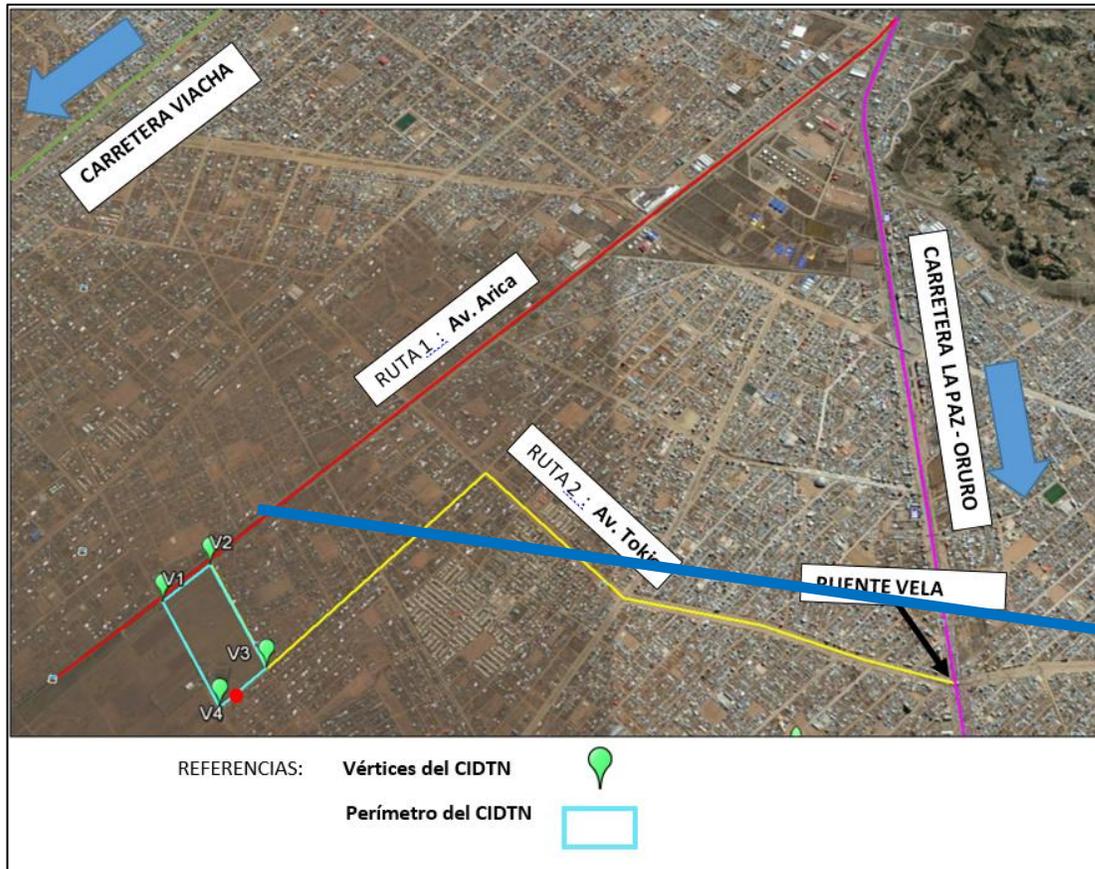
- **Reuniones** con la empresa contratista, reinicio de obras a la brevedad.
- **Regularización pagos** al contratista.
- Revisión, corrección y **aprobación de actas de obras** y documentos **financiamiento de las becas.**

Reanudación en el 2021 de las obras en el CIDTN.



# CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO Y SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE LA VÍA ARICA DESDE LA AV. 6 DE MARZO HASTA EL CIDTN

- La Av. Arica desde la Av. 6 de marzo facilita el acceso rápido al CIDTN de equipos, materiales y personal a los centros.
- Inicio de ejecución y supervisión en 2019.



# CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO Y SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE LA VÍA ARICA DESDE LA AV. 6 DE MARZO HASTA EL CIDTN

## PROBLEMAS IDENTIFICADOS GESTION 2020

**Golpe de Estado** (oct – nov 2019) y lluvias

genera

**Perjuicio** al desarrollo de la **construcción**

convierte

**Modificación contrato** (plazo), **desfase** en la **ejecución** y ajuste del presupuesto 2020.

**Problemas de asignación de cuotas** para el pago de planillas

genera

**Espera** de la EBC por un **periodo de tiempo** para recibir pagos.

convierte

**Ajuste** cronograma por **perjuicio de paralización de obras**

# CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO Y SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE LA VÍA ARICA DESDE LA AV. 6 DE MARZO HASTA EL CIDTN

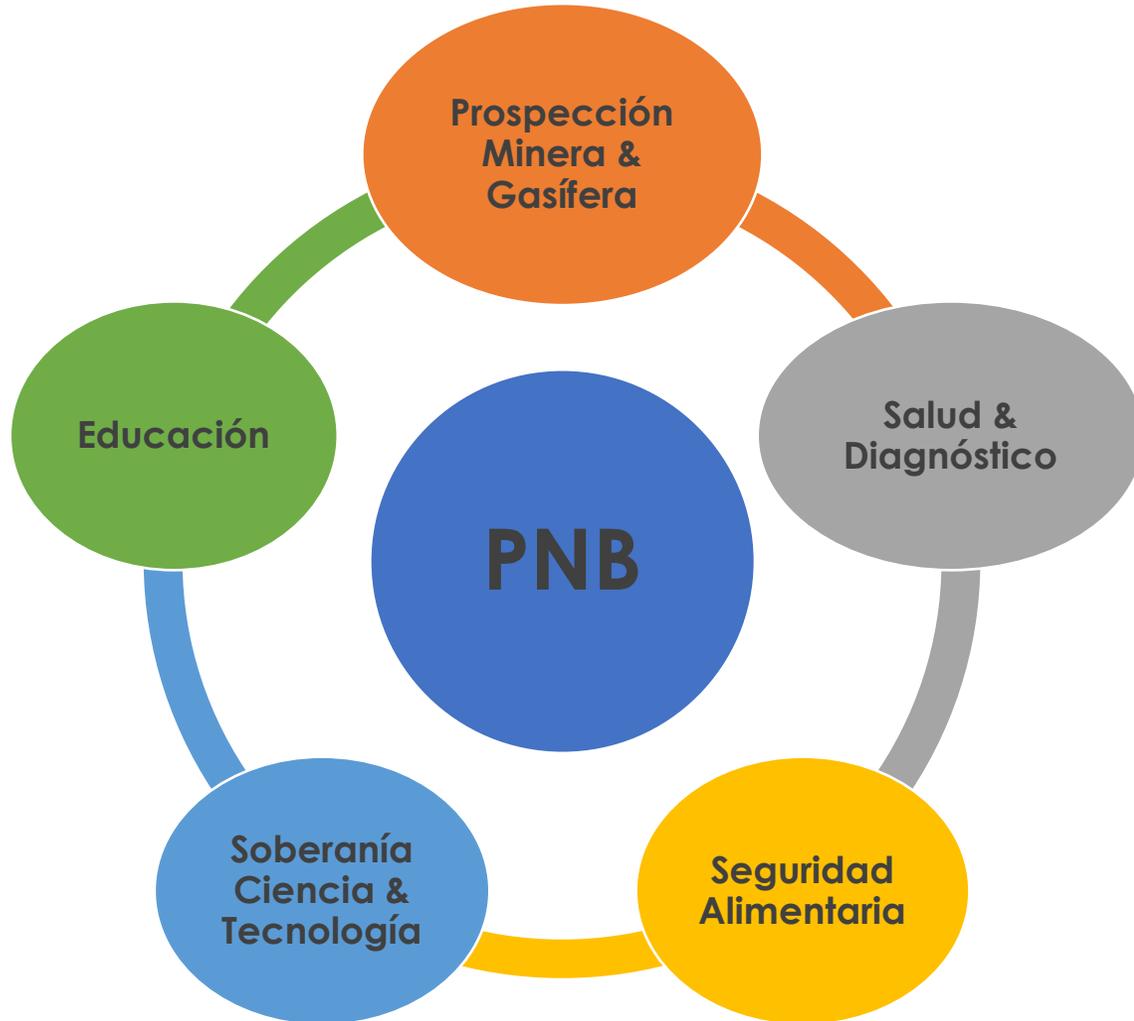
RECUPERACIÓN DE LA DEMOCRACIA  
Noviembre y Diciembre 2020

- **Ejecución física de la obra al 100%** en sistema de iluminación y la **construcción del pavimento rígido**.
- **Recepción provisional y definitiva de la obra**, inauguración del pavimento.
- **Acceso al CIDTN y CMNyR con todas las condiciones técnicas necesarias** para traslado de equipos del CIDTN.

Inauguración  
de la Av. Arica  
en el 2021.



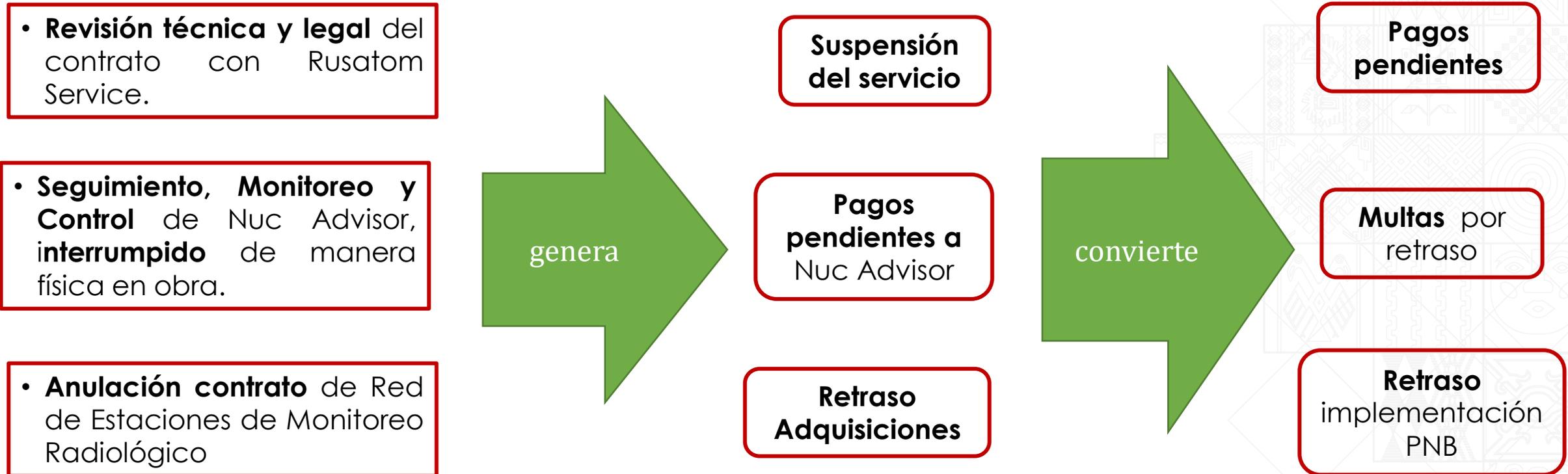
# PROGRAMA NUCLEAR BOLIVIANO – PNB



- El Programa Nuclear Boliviano – PNB, prioridad nacional a través de DS N° 2654 del 20 de enero de 2016.
- Establece la implementación de todos los componentes y aplicaciones en salud, agroindustria, ciencia y tecnología; además de formación y capacitación de recursos humanos.

# PROGRAMA NUCLEAR BOLIVIANO – PNB

## PROBLEMAS IDENTIFICADOS GESTION 2020



# PROGRAMA NUCLEAR BOLIVIANO – PNB

## RECUPERACIÓN DE LA DEMOCRACIA Noviembre y Diciembre 2020

- **Videoconferencias** con Rusatom Services **modificación** de los **cronogramas de servicios y de pagos** caso fortuito y fuerza mayor (**Golpe de Estado - Pandemia**)
- **Cumplir pagos** pendientes con Nuc Advisor.
- **Reanudación** del seguimiento y control en obra.

Continuidad en el 2021  
de la implementación  
del PNB



## Indicadores Financieros Ejecución 2020

Descripción	Programado	Ejecutado
<b>FORTALECIMIENTO AL DESARROLLO INSTITUCIONAL ABEN</b>	-	-
Recursos Específicos	501.249,67	10.500,00
Transferencias T.G.N.	21.247.120,00	14.781.966,93
<b>PREVENCIÓN, CONTROL Y ATENCIÓN DEL CORONAVIRUS</b>	-	-
Recursos Específicos	23.794,00	17.313,00
<b>IMPLEM. PROGRAMA NUCLEAR BOLIVIANO PARA USO PACIFICO DE TECNOLOGIA NUCLEAR A NIVEL NACIONAL</b>	-	-
Transferencias T.G.N.	44.757.302,00	16.393.593,95
Donación Externa	77.033,56	0,00
<b>CONST. IMPLEM. DEL CENTRO DE INVEST. Y DESARROLLO EN TECN. NUCLEAR Y LAB. ASOCIADOS NIVEL NACIONAL</b>	-	-
Transferencias T.G.N.	296.727.530,09	62.692.225,12
<b>IMPLEM. CENTROS DE MEDICINA NUCLEAR Y RADIOTERAPIA EN SANTA CRUZ, EL ALTO Y LA PAZ</b>	-	-
Transferencias T.G.N.	233.086.156,00	97.093.301,89
<b>CONST. PAVIMENTO RIGIDO AVENIDA ARICA DESDE AV. 6 DE MARZO HASTA EL CIDTN URBANIZACION PARCOPATA EL ALTO</b>	-	-
Transferencias T.G.N.	23.899.768,91	19.272.929,97
<b>TRANSFERENCIA A LA OIEA</b>	-	-
Transferencias	78.844,33	78.844,33
<b>TOTAL PRESUPUESTO 2020</b>	<b>620.398.798,56</b>	<b>210.340.675,19</b>

Ejecución presupuestaria de 34%



Agencia  
Boliviana de  
Energía  
Nuclear



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

**... Gracias**

