



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

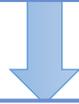
MINISTERIO DE
HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS

**CADENAS SOSTENIBLES Y EQUITATIVAS DE
SUMINISTRO DE MINERALES FUNDAMENTALES Y
ESTRATÉGICOS PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA**

LITIO



La transición energética esta definida como un cambio estructural a largo plazo en sistemas energéticos; en Bolivia debe ser considerada como un proceso de interacción y sinergia de todos los actores. Desde la reducción del consumo de combustibles fósiles, pasando por el consumo de gas natural y llegando al uso de electricidad como energía y su componente de almacenaje (Baterías de ion-litio).



La expansión de otras fuentes renovables representa uno de los aspectos mas importantes para asegurar el suministro continuo confiable bajo costo y en armonía con la Madre Tierra.



En Bolivia la ejecución de proyectos con energías alternativas (renovables) a mediano y largo plazo, esta planteada como estrategia para satisfacer la demanda de energía de manera eficiente, reduciendo gradualmente la dependencia de combustibles fósiles e incrementando el uso de energías renovables y su **almacenamiento en Baterías de ion-litio**.

Combustibles
fósiles



Gas natural



Energía eléctrica y
almacenaje en
Baterías de ion-litio





ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE
HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS

TRANSICIÓN DE LA MATRIZ ENERGÉTICA

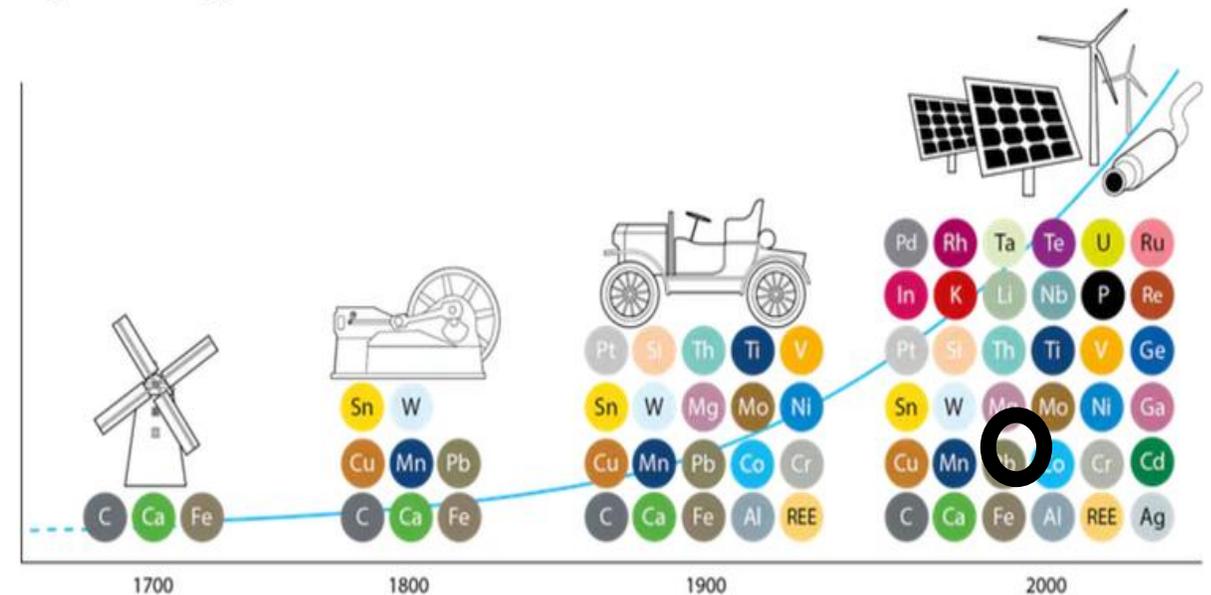
Visión Boliviana

Plan de Desarrollo Económico Social Comunitario Productivo 21-25

El cambio de la matriz energética enfocada en la disminución de combustibles fósiles para generación eléctrica y el incremento de fuentes de energías renovables corresponde al **Pilar 7, Meta 5 y Resultado 5.1 Energías Alternativas de la Agenda Patriótica 2025**; y será alcanzado mediante el ingreso de los nuevos proyectos de generación con base en el uso de fuentes alternativas y el almacenamiento de estas.



Ages of Energy



Elementos ampliamente utilizados en el camino de la matriz energética



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

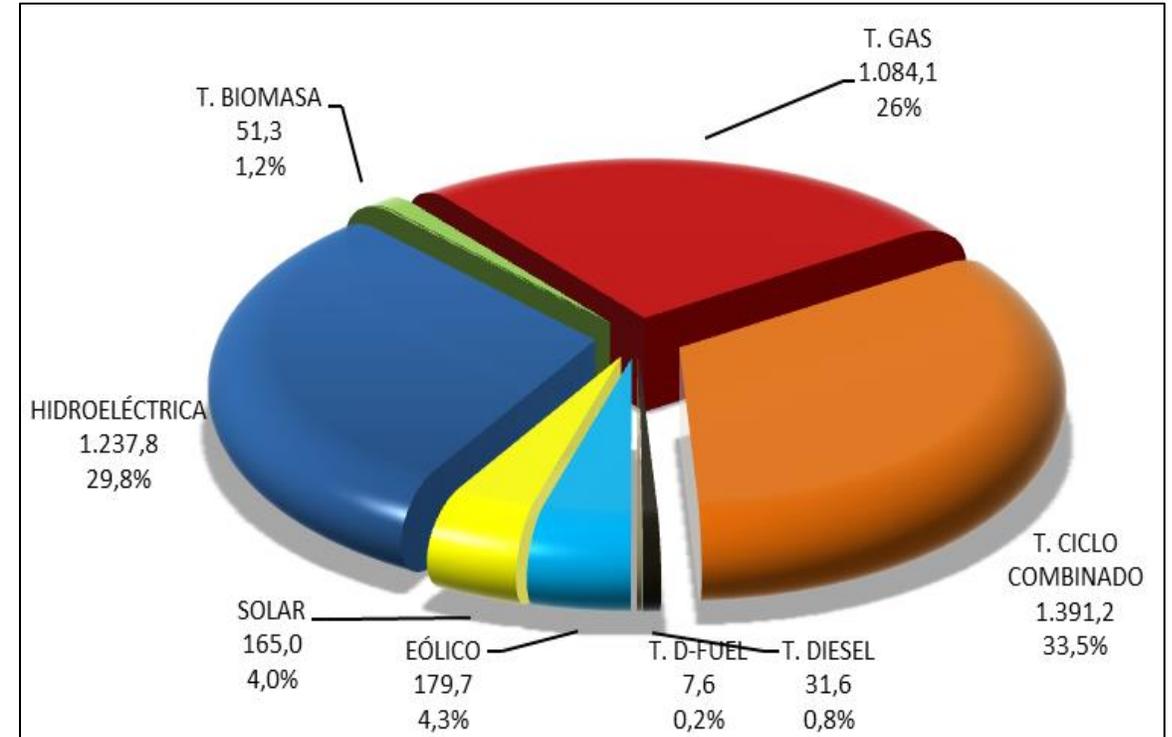
MINISTERIO DE
HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS

TRANSICIÓN DE LA MATRIZ ENERGÉTICA

Capacidad de Generación de Energía al 2025 (expresado en MW)

Para la gestión 2025 se proyecta una matriz energética, donde se resaltan los proyectos hidroeléctricos, energías alternativas y la producción de baterías de ion litio para el almacenaje de estas energías.

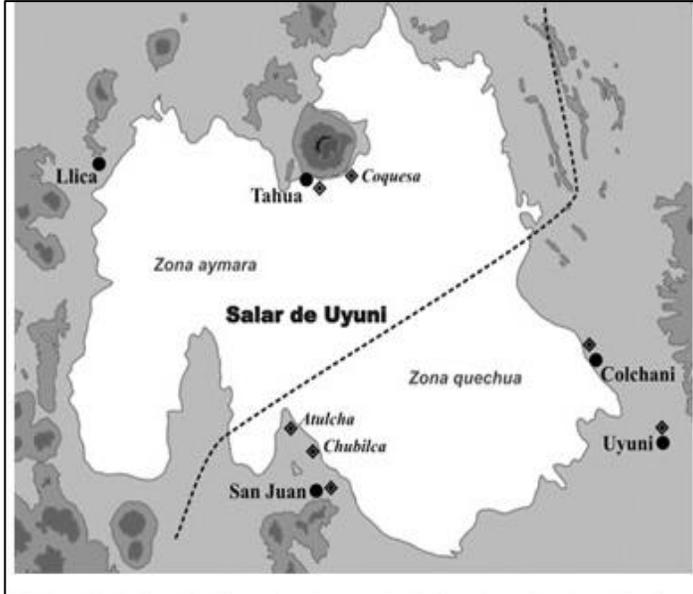
- Fuentes termoeléctricas (26%)
- Diesel (1%)
- Ciclos combinados (33,5%)
- Hidroeléctricas (29,8%)
- y la participación de Energías Alternativas (9,5%)



Fuente: Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC)

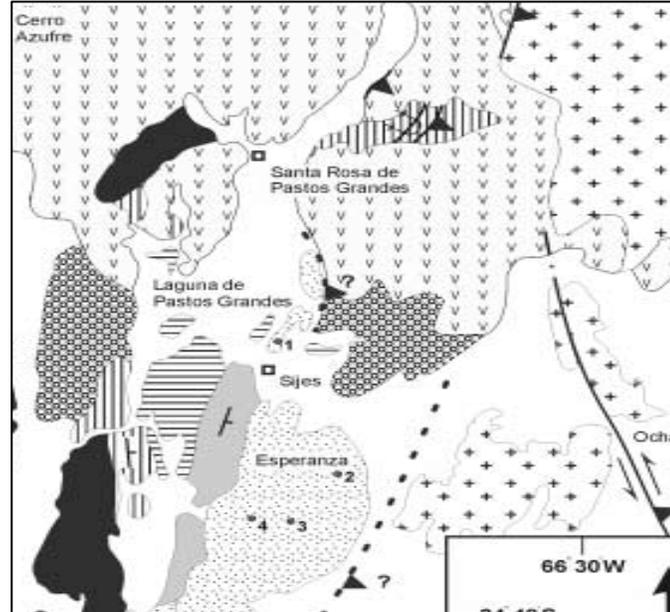
PROYECTOS FUTUROS QUE EMPLEARAN LA TECNOLOGÍA EDL AL 2025

SALAR DE UYUNI



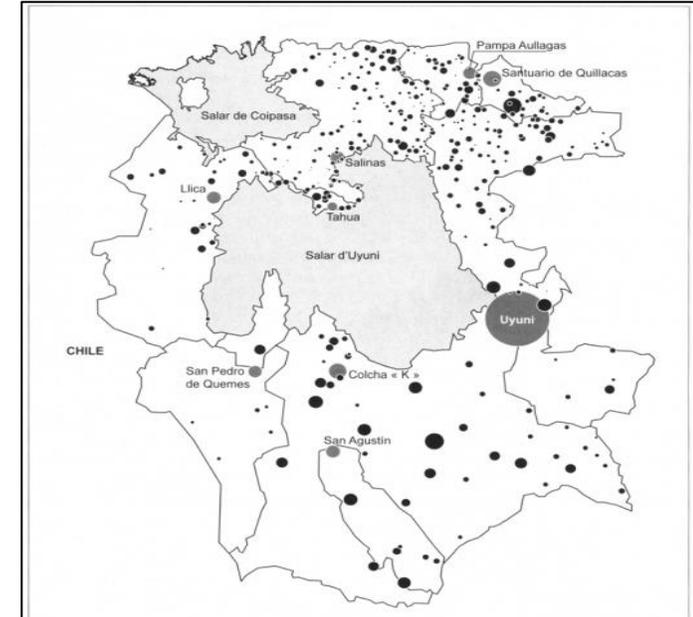
- 3 Plantas de EDL
- 3 Plantas de Carbonato de Litio
- 1 Planta de Materiales Catódicos y Baterías

SALAR DE PASTOS GRANDES



- 1 Planta de EDL
- 1 Planta de Carbonato de Litio

SALAR DE COIPASA



- 2 Plantas de EDL
- 2 Plantas de Carbonato de Litio
- 1 Planta de Materiales Catódicos y Baterías

Proyecto N° 1

CENTRO DE DESARROLLO DE PROCESOS INDUSTRIALES

Región



País

Potosí- BOLIVIA

Descripción del Proyecto

Realizar la maduración del desarrollo de procesos industriales, desde el nivel laboratorio, pilotaje y nivel industrial.

Información clave

Centro de Desarrollo de Procesos industriales.

Impacto

Valor Agregado: Productividad, calidad, escalamiento y Desarrollo humano. Módulos de procesamiento de sales, salmueras, nuevas tecnologías, conminución, Cristalización, Lixiviación, Flotación, Intercambio iónico, Electrólisis, etc.

Formación de talento humano boliviano sobre diseño, implementación, automatización y control de procesos.

Trabajos: 50 trabajos directos y 15 trabajos indirectos.

Cronología

Etapa del Proyecto:

Planificación del concepto

Cronología:

1. Planificación del concepto
2. Definir los requisitos
3. Diseño
4. Fase del Desarrollo y pruebas
5. Puesta en marcha
6. Operaciones y mantenimientos
7. Disposición

Financiación

Monto: 30 Millones US\$

Proyecto N° 2

CENTRO DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LOS SALARES DE BOLIVIA

Región



País

Oruro - BOLIVIA

Descripción del Proyecto

Realizar monitoreo ambiental e hidrológico de los Salares de Bolivia, debido a la explotación de recursos evaporíticos.

Información clave

Centro de Monitoreo Ambiental e Hidrológico.

Impacto

Valor Agregado: Control eficiente de los recursos naturales (eficiencia ambiental), Cumplir con los estándares nacionales de calidad, mejorar calidad de vida para Comunidades aledañas a los Salares Bolivianos.

Monitoreo de la calidad de agua, aire, suelo, ruido, físico-químico y biológico.

Trabajos: 40 trabajos directos

Cronología

Etapas del Proyecto:

Planificación del concepto

Cronología:

1. Planificación del concepto
2. Definir los requisitos
3. Diseño
4. Fase del Desarrollo y pruebas
5. Puesta en marcha
6. Operaciones y mantenimientos
7. Disposición

Financiación

Monto: 5 Millones de US\$



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE
HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS

Desarrollo de Hidrógeno Verde - H2V en Bolivia



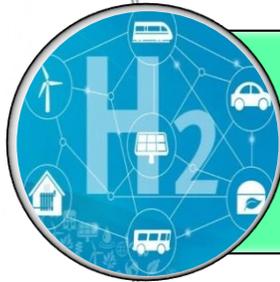
ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE
HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS

¿Qué pasos estamos dando para la adopción del **Hidrógeno Verde** en Bolivia?



La incorporación del Hidrogeno Verde como uno de los factores para la **descarbonización** y el desarrollo de nuestra economía.



El Hidrogeno Verde será una alternativa que permita la sustitución de diésel en el **agro**



En el marco de nuestro modelo económico social comunitario y productivo que se basa en la acción del Estado en los sectores estratégicos como promotor del desarrollo y de la inclusión social



Proyecto N° 1

PLANTA DE PRODUCCION DE HIDROGENO VERDE

Región



Powered by Bing
© Microsoft, OpenStreetMap

Descripción del Proyecto

Para el aprovechamiento del gran potencial de los recursos renovables del país se implementará una Planta de Producción de Hidrógeno Verde integrada a una de las plantas de generación de energía renovable existente.

Información clave

El Proyecto consiste en una planta de electrólisis de 50 MW, con sus facilidades de almacenamiento, transporte y distribución. La producción de hidrógeno verde está orientada a ser utilizada en el mercado industrial domestico.

Cronología

Etaa del Proyecto: Preinversión

Cronología:

1. Estudios de Preinversión 2023
2. Implementación 2024-2025

País

BOLIVIA

Impacto

Valor Agregado: A través del Proyecto se producirá hidrógeno verde dandole valor agregado a los recursos renovables.

Trabajo: Se espera generar más de 700 empleos.

Se contribuirá a la descarbonización

Financiación

Monto inversión:
75 Millones US\$

Proyecto N° 2

COMPLEJO PRODUCTIVO DE AMONÍACO VERDE

Región



País

BOLIVIA

Descripción del Proyecto

Para el aprovechamiento del gran potencial de los recursos renovables del país se implementará un complejo productivo de Producción de Amoníaco Verde que incluye desde la generación de electricidad hasta la producción de Amoníaco

Información clave

El Proyecto consiste en una planta de generación eléctrica fotovoltaica de 100 MW y una planta de electrólisis de 50 MW, con sus facilidades de almacenamiento, transporte y distribución.

La producción está orientada a Amoníaco Verde.

Impacto

Valor Agregado: A través del Proyecto se producirá Amoniaco Verde dando valor agregado a los recursos renovables con Fuente solar.

Trabajo: Se espera generar más de 1100 empleos.

Se contribuirá a la descarbonización

Cronología

Etaa del Proyecto:
Preinversión

Cronología:

1. Estudios de Preinversión 2023
2. Implementación 2024-2025

Financiación

Monto Inversión:
145 Millones US\$



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE
HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS

GRACIAS