

# Taller Financiación para el Desarrollo Geotérmico en los Andes

# **BOLIVIA**

*(Marco Escobar Seleme)*

22 de septiembre 2015

Bogotá, Colombia

# Sector Energético

## **Estrategia nacional de energía**

Bolivia cuenta con el Plan Eléctrico del Estado Plurinacional de Bolivia 2025 cuyo objetivo es:

Electrificación del país como mandato de la Constitución para garantizar la soberanía energética , el desarrollo industrial de Bolivia y la exportación de la energía eléctrica.

## **Organización del sector energético en Bolivia**

El sector energético de Bolivia está organizado por el Ministerio de Hidrocarburos y Energía del cual depende:

El Viceministerio de Desarrollo Energético cuyas atribuciones son las de proponer la planificación integral del Sector Energético a mediano y largo plazo, así como la de formular la Política Energética del País y el uso eficiente de los recursos energéticos.

El Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas cuyas atribuciones son las de dar las directrices para la elaboración de la planificación del desarrollo del Sector Eléctrico en el mediano y largo plazo, ésta se constituye en Cabeza del Sector de Electricidad.

Mediante Decreto Supremo, de 26 de agosto de 2009, se aprobaron los Estatutos de la EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD- ENDE CORPORACION, los cuales establecen que ENDE es una empresa de carácter corporativo, teniendo bajo su control todas las actividades de la cadena productiva energética por sí o a través de las empresas subsidiarias bajo su control, ya sean empresas públicas o empresas de economía mixta en las que tenga participación accionaria.

# Sector Energético

El sistema eléctrico está conformado por el Sistema Interconectado Nacional (SIN), que provee de energía eléctrica a las principales ciudades del país. El SIN se compone de instalaciones de generación, transmisión y distribución que operan en forma coordinada para abastecer el consumo eléctrico.

Todas las empresas participantes son reguladas por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad.

El Sistema Troncal de Inteconexión (STI) es parte del SIN que comprende las líneas de alta tensión, incluidas sus correspondientes subestaciones. Los componentes del STI operan en tensiones mayores o iguales a 69kV bajo la dirección del Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC) y ser utilizados por el Mercado.

# Sector Energético (continuación)

## **Marco normativo para la comercialización de proyectos de energía en Bolivia**

El marco normativo para la comercialización de proyectos de energía está establecido por el Reglamento de Operación del Mercado Eléctrico.

El mercado eléctrico esta conformado por:

- ✓ Mercado Eléctrico Mayorista
- ✓ Mercado Eléctrico Minorista

El Mercado Eléctrico Mayorista se compone del Mercado de contratos y del Mercado Spot.

La coordinación de la operación técnica y administración del Mercado se realiza a través del Comité Nacional de Despacho de Carga.

## **Estructura típica de los proyectos**

En Bolivia los grandes proyectos de servicios públicos son canalizados a través del Estado.

# Financiación para el desarrollo geotérmico

El principal financiamiento para los proyectos de geotermia por el momento no tiene prevista la participación de bancos nacionales.

Los instrumentos nacionales de mitigación de riesgos para el desarrollo de la energía geotérmica están en análisis.

Asimismo los incentivos como exención de impuestos, incentivos fiscales aun no se han definido, sin embargo están siendo considerados.

## **Desarrollo del sector de seguros durante el desarrollo de un gran proyecto de infraestructura**

En Bolivia las aseguradoras locales que ofrecen seguros para grandes proyectos de infraestructura son pocas (2 o 3). Dado que la responsabilidad de adquirir estos seguros es por lo general del Contratista, muchos optan por adquirirlos en sus países de origen y gestionar la corresponsalía con compañías locales, a fin de que las coberturas tengan validez en Bolivia. Esta práctica sin embargo, suele demorar bastante tiempo y encarece el costo de los seguros para los contratistas.

De la experiencia en los proyectos desarrollados se ha evidenciado que la póliza cuya obtención genera mayor dificultad es las de Responsabilidad Civil Profesional, principalmente en el caso de empresas supervisoras.

# Energía Geotérmica

**La energía geotérmica como una fuente viable de energía en el marco de las estrategias energéticas.**

Según la Constitución Política, el Estado Boliviano desarrollará y promoverá la investigación y el uso de nuevas formas de producción de energías alternativas, compatibles con la conservación del medio ambiente.

Se tienen asignadas metas quinquenales para el cambio de la matriz energética. Existen proyectos de investigación y desarrollo, planes estratégicos de inversión a mediano y largo plazo específicamente se tiene el plan 2025 que detalla todos los proyectos de desarrollo.

## **Incentivos institucionales o fiscales adicionales de apoyo a los proyectos geotérmicos**

Bolivia aún no cuenta con estos incentivos específicos. Sin embargo existe normativa que establece el ajuste de adaptabilidad al precio de nodo para retribuir la generación de proyectos de generación alternativa.

Sobre las iniciativas de investigación y desarrollo de capacidades educativas que tengan como objetivo aumentar las capacidades técnicas en el ámbito de la geotermia Bolivia está en pleno proceso de desarrollo de su proyecto de generación geotérmica.

Los actores principales: El Ministerio de Hidrocarburos y Energía, el Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas han Planteado desde el 2006 el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan Optimo de Expansión del Sistema Interconectado Nacional para llevar adelante el cambio de la matriz energética en Bolivia. El Presidente del Estado Plurinacional encabeza la socialización de los beneficios del mencionado cambio de la matriz energética en Bolivia.



GRACIAS !