

## **Foro Iberoamericano Comercial “Uso Potencial de Fertilizantes Potásicos y Baterías de ion Litio en Sistemas Fotovoltaicos”**

---

Con el propósito de reunir a actores potenciales, que operan en la región Iberoamericana involucrados con aplicación de baterías de litio en sistemas fotovoltaicos, así como en la aplicación de fertilizantes potásicos, para que expongan experiencias, problemáticas y oportunidades en su aplicación y comercialización. Yacimientos de Litio Bolivianos Corporación (YLB) dependiente del Ministerio de Energías, junto al Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), el Ministerio de Educación y la Empresa Estatal de Turismo (BOLTUR) realizaron el 23 y 24 de octubre en la ciudad de La Paz el Foro Iberoamericano Comercial “Uso Potencial de Fertilizantes Potásicos y Baterías de ion Litio en Sistemas Fotovoltaicos”

Conclave académico que contó con la presencia de expertos internacionales de Argentina, Brasil, Bolivia, Ecuador, España, Honduras y Perú, quienes mostraron las experiencias en sus respectivos países sobre el uso de fertilizantes potásicos y energías renovables.

Todos los expositores coincidieron que los fertilizantes potásicos garantizan un mejor producto resistente a la salinidad y bajas temperaturas y cada año que pasa su uso se va masificando, teniendo en cuenta que entre el 30 al 40% de los cultivos a nivel global, provienen de estos fertilizantes.

De la misma forma el uso de baterías de ion litio en sistemas fotovoltaicos es una buena solución transitoria para ir dejando de lado los mecheros y las velas que todavía utilizan en viviendas dispersas del área rural de la región iberoamericana que no tienen acceso aún a la red de energía eléctrica.

Este Foro Iberoamericano también tuvo el propósito de proyectar y difundir la imagen de la Empresa Pública Estratégica YLB, que desarrolla productos de valor agregado a partir de recursos del Salar de Uyuni, como el carbonato de Litio, Fertilizantes, Material Catódico y Baterías de Ion Litio.

Otro de los propósitos de este encuentro iberoamericano fue el de conocer movimiento económico mundial de mercado y oportunidades de negocio de los fertilizantes a base de potasio.

Conocer e identificar las necesidades actuales del mercado para la aplicación de baterías de Ion Litio en sistemas de generación de energía renovable.

Este encuentro también ha permitido vincular y generar alianzas estratégicas para un trabajo conjunto entre investigadores de la universidad, empresas privadas, instituciones sin fines de lucro y el Estado a través de la Empresa Estatal responsable de industrializar los recursos evaporíticos en territorio nacional.

### **Bolivia Industrializa los recursos evaporíticos**

A partir de la decisión del Presidente Evo Morales de industrializar los recursos naturales, Bolivia ingresa en la era de la industrialización de los recursos evaporíticos en el salar de Uyuni donde se deposita la reserva de litio más importante del mundo.

Esta industria químico-industrial, sin duda es un polo de desarrollo que genera ingresos para nuestro país, creando fuentes de empleo directo e indirecto con inversiones en infraestructura y dinamización de la economía, teniendo en cuenta que Bolivia es el único país latinoamericano que asume la industrialización del Litio en toda la cadena productiva.



**Foro Iberoamericano Comercial**  
**“Uso Potencial de Fertilizantes Potásicos y Baterías de ion Litio en Sistemas Fotovoltaicos”**



**Juan Carlos Montenegro Gerente Ejecutivo de YLB inaugurando el Foro Iberoamericano Comercial**

## Expositores



Yacimientos de Litio Bolivianos

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**

USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

“Bajo la política de Industrialización encabezada por nuestro hermano presidente Evo Morales Ayma, YLB trabaja en tres fases:

1. Investigación y pilotaje
2. Producción Industrial de sales
3. Industrialización de baterías de ion litio”

Ing. Juan Carlos Montenegro Bravo  
GERENTE EJECUTIVO YLB CORPORACIÓN



Yacimientos de Litio Bolivianos

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**

USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

“Llegar hasta la última población que no tiene energía es nuestra meta”

Msc. Ing. Miguel Fernández  
ENERGÉTICA (BOLIVIA)



Yacimientos de Litio Bolivianos

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**

USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

“Estos paneles fotovoltaicos en base nuestras baterías de ion litio ya están siendo aplicados en viviendas”

Ing. Herwing Borja  
DIRECTOR DE ELECTROQUÍMICA Y BATERÍAS YACIMIENTOS DE LITIO BOLIVIANOS



Yacimientos de Litio Bolivianos

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**

USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

“El litio ha venido a revolucionar los sistemas fotovoltaicos”

Ing. Ronald Caverio  
TecBolivia



Yacimientos de Litio Bolivianos

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**

USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

“Con el cambio de la matriz energética estamos en camino de erradicar el uso de los combustibles fósiles”

Msc. Ivan Aranda  
ESPAÑA



Yacimientos de Litio Bolivianos

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**

USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

“Para llegar a nuestros objetivos, se ha plasmado la fase piloto, que nos ha permitido llegar a la fase Industrial”

Ing. Miguel Parra  
DIRECTOR DE OPERACIONES YLB



Yacimientos de Litio Bolivianos

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**

USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

“Si aumento Cloruro de potasio mi producción va a ser mucho más sana, al agricultor lo que le interesa es el rendimiento y cuando se aplica de 40 a 100 kilogramos de potasio, este mejora”

Ing. Victor Choque  
INSTITUTO “VALLECITO” - UGRM



Yacimientos de Litio Bolivianos

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**

USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

“Gracias a YLB es que tenemos cloruro de potasio en Bolivia, antes importábamos de la India”

Ing. Daniel Aguilar Vega  
AGRODALIS



Yacimientos de Litio Bolivianos

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**

USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

“Con el cloruro de potasio contamos con fertilizantes de calidad, con un costo accesible a la población”

Ing. Charlie Lamas  
EPPAF



Yacimientos de Litio Bolivianos

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**

USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

“La aplicación de cloruro de potasio no es limitada, también se puede usar en sistemas de cultivo hidropónico (sin suelos)”

Ing. Cosme Chui  
HORTÍCOLAS CHUI



Yacimientos de Lito Bolivianos



Ing. Diego Rogar  
CPIB/C

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**  
USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

"Es importante que los países asuman políticas de estado para desarrollar energías renovables"



Yacimientos de Lito Bolivianos



Ing. Christian Marin  
RENOVAENERGÍA S.A.

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**  
USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

"Las baterías de litio en los sistemas fotovoltaicos nos permiten bajar costos y tener una sostenibilidad real"



Yacimientos de Lito Bolivianos



Lic. Janeth Flores  
FACSO-UMSS-UATF

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**  
USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

"Se debe incluir a las familias en la optimización de energías alternativas bajo un programa nacional, municipal"



Yacimientos de Lito Bolivianos



Lic. Lourdes Tito  
UATF

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**  
USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

"El acceso a la energía universal es un derecho fundamental del ser humano"



Yacimientos de Lito Bolivianos



Lic. Loyda Alonso  
TECNOSOL - HONDURAS

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**  
USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

"Como Tecnosol nos vemos en pocos años migrados completamente a los sistemas fotovoltaicos con baterías de litio porque es una tecnología maravillosa"



Yacimientos de Lito Bolivianos



Ing. Mauricio Achá  
ABER

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**  
USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

"En Carmen Pampa la aplicación de los paneles solares sirvió para mejorar la calidad de la educación, pues estos, permitieron el uso de computadoras portadoras de multitecas; contribuyendo al desarrollo de la comunidad"



Yacimientos de Lito Bolivianos



Ing. Juan Illescas  
PERÚ

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**  
USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

"En el Perú los fertilizantes potásicos están exentos de pago de impuestos con el fin de promover su uso"



Yacimientos de Lito Bolivianos



Ing. Ricardo Melgar  
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria  
ARGENTINA

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**  
USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

"El potasio es el nutriente de la calidad, tal es el caso que el 30 a 40% de los cultivos a nivel global, provienen de fertilizantes potásicos"



Yacimientos de Lito Bolivianos



Ing. Felipe Pezzuti  
FERTITEX - BRASIL

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**  
USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

"El consumo anual (2017) de **cloruro de potasio** en Brasil es de 3.8 millones de toneladas, con aplicación y distribución mecanizada en suelos. Consideramos a Bolivia como un potencial productor de fertilizante"



Yacimientos de Lito Bolivianos



Ing. Denivaldo Pimenta Vieira  
LEELA ANAND INTERNATIONAL INC. LTDA.  
BRASIL

**FORO IBEROAMERICANO COMERCIAL**  
USO POTENCIAL DE FERTILIZANTES POTÁSICOS Y BATERÍAS DE LITIO EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

"El **cloruro de potasio** asegura que las plantas crezcan saludables, ayuda a la fotosíntesis, engrosa las raíces y reduce la pérdida de agua; se preve que la demanda de fertilizantes va a llegar a 200 millones de toneladas para el 2021"



**Expositores y entidades organizadores del Foro Iberoamericano Comercial**