

# XXI CONGRESO DE INVESTIGACIÓN

Proyecto:

**Litio**

Integrantes:

Pamela Garduño Lara & Isabel Barquín Ripol

Maestro Asesor: Prof. Julián Atilano Díaz

Escuela: CUAM Cancún

Categoría: Científica

Ciencias Biológicas, Biomédicas y Químicas:  
Investigación Bibliográfica.

Proyecto Escolar

## Antecedentes

Recientemente en México se descubrió un gran yacimiento de litio en una zona llamada Laguna Caligüey que se localiza entre el estado de Zacatecas y San Luis Potosí. Con la cantidad de litio que se presume que existe en este lugar México se colocaría en los primeros lugares en las listas de principales productores del mundo. Dándole a México un papel muy importante en la obtención de energías para el futuro.

El litio es un elemento que hoy en día se le da muchos usos; como en la industria automotriz con baterías y en la medicina con antidepresivos entre otros. Siendo estas de las industrias más fuertes y mejor pagadas en el mundo.

## Objetivo

Crear una monografía que trate de uno de los elementos con más auge hoy en día dado su impacto económico a manera global.

## Marco Teórico

- **Historia del litio.** Una introducción a como el litio ha sido aplicado a través de la historia en diferentes industrias profundizando en las baterías y la medicina.
- **Propiedades del Litio.** Tanto físicas como químicas
- **Compuestos del litio.** Sus diferentes compuestos con sus diversas aplicaciones dando una idea del amplio campo de aplicación que tiene el litio en diversas industrias.
- **Efectos sobre la salud y ambientales.** Al estar expuesto a este elemento ¿cómo puede llegar a afectar la salud y qué pasará con la gente que vive alrededor de la laguna de Caligüey?
- **Litio en el Mundo.** La explotación de este en otros países y el mercado al que enfrenta México al explotar el litio.
- **Litio en México.** Todo acerca de este nuevo yacimiento y los planes de explotación que se tienen para este.
- **Procesos de extracción y refinamiento del litio (carbonato de litio).** Las diferentes maneras de extraer el litio que se usan en el mundo.

## Metodología

Nuestro trabajo es 100% investigación bibliográfica. Partimos de una noticia periodística que leímos (primera página de Internet que citamos en la bibliografía), que para nosotras este descubrimiento tiene mucho valor en cuanto al futuro que le ofrece a México.

## Desarrollo

Investigamos acerca de los puntos más relevantes en cuanto al elemento: Litio (Li). Partimos desde sus características físicas y químicas como sus derivados, sus reacciones, etc. Posteriormente agregamos el valor comercial que tiene hoy en día el litio tanto para el mundo como para México.

## Resultados

Gracias a las excelentes características que presenta el Litio en el yacimiento encontrado en Caligüey, México:

-Su explotación será menos costosa

-La extracción y purificación del Litio será más efectiva

-La planta que se está construyendo actualmente, ofrecerá una cantidad enorme de empleos y por lo tanto ingreso económico en el país.

## Conclusiones

El descubrimiento de este sitio trae consigo grandes beneficios a Laguna Caligüey, ya que si las dimensiones de este yacimiento son las estimadas, sería por mucho el yacimiento de Litio y Potasio más grande del mundo, de esta manera atraería la atención global trayendo beneficios económicos instantáneos.

## Bibliografía

- <http://www.imagenzac.com.mx/capital/hallan-yacimientos-de-litio-y-potasio-en-zacatecas>
- <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/lithium/myb1-2008-lithi.pdf>
- <http://www.lenntech.es/periodica/elementos/li.htm>
- <http://www.eutimia.com/psicofarmacos/anticiclicos/litio.htm>
- [http://www.bbc.co.uk/mundo/economia/2009/10/091008\\_0024\\_mexico\\_litio\\_gm.shtml](http://www.bbc.co.uk/mundo/economia/2009/10/091008_0024_mexico_litio_gm.shtml)
- <http://boliviaminera.blogspot.com/2009/04/procesos-de-produccion-del-litio.html>
- “Reseña sobre el Litio” -Comisión chilena del cobre.
- “El litio” -Instituto de investigaciones geológicas.
- “Boletín minero” -Nº 72 Feb. 1993
- “Minería Chilena” -Año 17 Nº193, Julio de 1997
- “El Litio” -Sección técnica del departamento de producción.