

# Situación de la industrialización minera

El grado de la industrialización minera en 2012 bajó a 3,46%, respecto al 8,18% alcanzado en 2008. Esta industrialización es básica, alcanza sólo a la metalurgia, a la transformación de los minerales en metales.

El Plan Nacional de Desarrollo planteó proyectos y programas sin dar lugar a la industrialización; no hay un plan de desarrollo minero y en consecuencia se realizan negociaciones sin ningún plan.

**E**n Bolivia el 90,60% de la producción minera es demandada por los rubros de metales comunes, cementeras, joyería y construcción, entonces la industrialización minera no está ligada a la producción de maquinaria, equipos o producción manufacturera. Por su parte las políticas y proyectos, que el actual gobierno ha planteado o emprendido, se desarrollan sin planificación previa y no están guiados por un plan de desarrollo minero debido a que la industrialización no tiene lugar en el Plan Nacional de Desarrollo cuyo principal objetivo es generar recursos fiscales.

En la estructura sectorial del PIB, advertimos la participación de las ramas más importantes donde destacan el

comercio y los servicios con alrededor del 50%. La participación de la industria manufacturera con 18% es constante y casi inalterable porque la diferencia es más o menos de un punto. La agropecuaria ha caído en una década y los sectores que se elevan son la minería hidrocarburos y sectores extractivos, que alcanzaron un 13,7%. Finalmente encontramos otros sectores con alrededor del 5% o 6%. Esto revela una economía poco desarrollada además de pequeña.

La estructura industrial expone una manufactura pequeña, liviana y de muy poca transformación; sin grados importantes de incorporación tecnológica y tampoco vinculación con otros sectores. Los rubros dominantes son los de ali-



Av. Jaimes Freyre N° 2940  
Sopocachi  
Telf: (591-02) 2413175 / 2413223  
[info@cedla.org](mailto:info@cedla.org)  
[www.cedla.org](http://www.cedla.org)  
Casilla 8639 La Paz - Bolivia

*Esta publicación fue elaborada en el marco del Grupo sobre Política Fiscal y Desarrollo (GPF) impulsado por el Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario (CEDLA).*

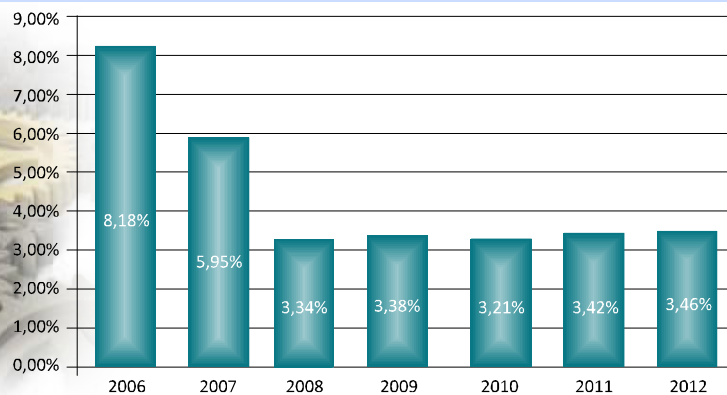
*El Grupo sobre Política Fiscal y Desarrollo GPF es un espacio plural y participativo que busca aportar al debate público y la sociedad boliviana con conocimiento y propuestas para una reforma fiscal progresiva, sostenible e integral en Bolivia.*

<http://cedla.org/blog/grupopoliticafiscal/grupo.org>



## Cuadro 1

### Grado de industrialización básica (Porcentajes)



Fuente: xxxxx  
bzxkxczxczxcx  
a asas as

■ Fundición

mentos, bebidas y tabaco, que son industrias poco elaboradas y con mínima tecnología; en sentido estricto es manufactura antes que industria maquinizada. Dentro de ellos hay formas, de elaboración, bastante precarias sobre todo en alimentos. También están los textiles y prendas de vestir, productores de bienes de consumo poco duraderos que representan alrededor del 10% de la producción industrial. El rubro de Madera y productos de madera, con un 6%, y cierta especialización regional. Los productos de petróleo y minerales subieron de 19% a 22%, explicada por la participación de los refinados de petróleo, que muestran una mayor dinámica debido al crecimiento de la producción hidrocarburífera en el país. Los otros rubros se mantienen en torno al 12% durante toda la década.

#### Coefficientes de utilización de insumos de la extracción minera

La Matriz de Insumo Producto nos permite ver la relación entre Productos (oferta) y ramas (demanda). Indica qué ramas demandan, para su transformación, minerales metálicos y no metálicos.

- La rama dominante, que demanda el 95,70% de los minerales metálicos, es la de Metales comunes (todas aquellas actividades de metalurgia, fundición de estaño, oro y otros min-

erales concentrados).

- Los productos de Minerales no metálicos absorben el 38,25%. Ésta rama es dominada por la industria de fabricación de cemento.
- La tercera rama importante es la de Joyería, que demanda el 100% de algunos minerales no metálicos, como las piedras preciosas y también un 4,43% de oro.
- Finalmente está la rama de la Construcción que demanda más del 18% de los minerales no metálicos.

Éstas cuatro ramas absorben prácticamente toda la oferta de la minería alcanzando el 90,66%. Las demás manufacturas e industria de maquinarias y equipos tienen una participación irrelevante del 0,23%. Podemos concluir, entonces, que la producción minera no está ligada a la transformación industrial y decir que las industrias manufactureras requieren muy poco mineral para su transformación en el país.

La contrapartida de esa situación es la creciente importación de bienes industriales. En el período 2000 - 2008 muchos productos transformados industrialmente fueron importados, en el grupo de Productos básicos de metal, la importación es dominante. En el caso de los Productos metálicos, maquinaria y equipos, el 90% del consumo nacional es importado, existe una escasa elaboración y construcción de maquinarias en el país.

#### Industrialización Básica, la transformación de metales

La Industrialización entendida como un proceso coronado con la estructuración de la gran industria productora de máquinas (máquinas productoras de máquinas) no existe en el país. La industrialización de la producción minera es básica y alcanza sólo a la metalurgia, la transformación de los minerales en metales. Los porcentajes de transformación en metal de los minerales producidos durante el período 2008 - 2012, son los siguientes:

Bismuto	87%
Estaño	74%
Antimonio	64%
Oro	37%
Cobre	19%
Plata	14%

Estos datos son promedios, del período mencionado, y demuestran que la situación incipiente de la industrialización de la producción minera no cambió sustancialmente durante el actual período de gobierno.

#### Los proyectos de industrialización

Entre los principales proyectos están Telamayú, fundición de bismuto, que preveía una producción de 360 Tm/ año. Sin embargo, debido a una serie de dificultades como la provisión de materia prima, personal técnico, falta de energía, entre otros, solo logró producir 3Tm/ mes.

La Empresa Metalúrgica Vinto (EMV), fundidora de estaño, recuperada en 2007 y en funcionamiento desde 2011, cuyo horno Ausmelt debió iniciar operaciones en 2011, hasta 2013 no lo hizo. Su fundición de antimonio entra en funcionamiento desde 2011 y no registra producción en el período 2011 - 2012 y, según informe de Evo Morales Ayma: "ni el Ministerio de Minería y Metalurgia (MMM) informó que había otro ingenio. Después de dos años nos dimos cuenta".

En el caso de Corocoro, hidrometalúrgica que inició operaciones en 2009, produjo un tercio de su capacidad en 2001, ante lo cual un expresidente de la COMIBOL señaló que la planta tiene serios errores de diseño y problemas ambientales entre otros.

Karachipampa que debía producir Zinc y Plomo operando desde 2012, inaugura en 2013 aunque por problemas con la planta generadora de oxígeno del horno Kivcet detiene operaciones. Reinicia operaciones en junio de 2014 con la necesidad de una fábrica de ácido sulfúrico para evitar contaminación.

La industrialización del Mutún fue suspendida porque Jindal Steel & Power solicitó rescindir el contrato por incumplimiento de provisión de gas natural por parte de YPF. Se manifestó la incapacidad estatal de supervisar el cumplimiento del contrato y lo más curioso es la inexistencia de un proyecto final.

A estos casos se suman las hidrometalúrgicas de Oruro y Potosí, productoras de zinc, con licitaciones fallidas o el de Machacamarca con problemas de financiamiento; la planta de Eucaliptus que produce con material importado, mientras la mina Capuratas no cuenta con planos de construcción ni proyecto de diseño final.

Entre los proyectos más importantes Mutún, evaporíticos (Litio) y las refinerías de zinc, se tiene casi el total de la inversión de \$us 3.500 MM. Otros proyectos en los planes de minería como la fábrica de alambro, la rehabilitación de Alubol y la rehabilitación de la planta de Pulacayo.





El 2006 el Ministerio de Economía presenta el Plan Nacional de Desarrollo (PND) aprobado, en su versión preliminar, por decreto en 2007 y promulgado por el Ministerio de Producción. En minería se hizo un proyecto preliminar con el Ministerio de Minería a la cabeza y, luego, se contrató una consultoría para hacer el plan de desarrollo minero que hasta 2010 no fue presentado y, sin embargo, desde 2007 se plantearon una serie de proyectos. Por tanto, no existe un plan de desarrollo minero y, en consecuencia, se llevan a cabo negociaciones y contratos sin plan alguno.

### ¿Por qué se ha relegado la industrialización?

La industrialización no ha sido el norte de las acciones gubernamentales. Fue relegada por el objetivo primordial de incrementar la recaudación fiscal mediante la acelerada monetización de las reservas minerales y exportación de materia prima. Cayó el grado de industrialización porque se impulsó una mayor explotación, producción y exportación en formas de concentrado, debido a que facilita la captura del excedente económico. Hay además un relajamiento de la fiscalización, con el

objetivo de acelerar el logro de resultados políticamente necesarios, que derivó en ineficiencia y riesgo de corrupción. La gestión de la industrialización por parte del Ministerio de Minería y la COMIBOL tropezó con innumerables problemas, derivados de la improvisación, ineficiencia técnica de los operadores públicos, las condiciones técnicas y de mercado, y manejo político.

El PND planteó proyectos y programas sin dar lugar a la industrialización. En varios textos, del Vicepresidente García Linera, se indica que la participación estatal en la economía, con la industrialización como tema central, dice “el Estado no intervendrá en aquellas industrias que no son estratégicas”, “la industrialización en este proyecto no tiene el fin de aumentar la generación de empleo, sino básicamente de generar recursos fiscales, por tanto las industrias manufactureras propiamente son asunto de privados”.

Entonces la causa es esta concepción de industrialización, no se cree que ésta deba modificar las relaciones de producción, de atraso en todos los otros sectores, principalmente en la agricultura. Por tanto, no es un simple error, sino la causa por la cual se ha relegado la industrialización.

Escribe: Carlos Arze Vargas  
 Coordinación: Juan Luis Espada  
 Fotografías: Archivo CEDLA  
 Edición, diseño y armado:  
 Unidad de Comunicación y gestión  
 de Información del CEDLA

Síguenos en:



Visita también la página de la  
 Plataforma Energética:  
[www.plataformaenergetica.org](http://www.plataformaenergetica.org)

Con el apoyo de



Este boletín cuenta con la valiosa  
 colaboración de la Gobernación del  
 Principado de Asturias y Oxfam.

La opinión del autor o los autores no  
 implica necesariamente la posición y el  
 enfoque institucional de los organismos  
 internacionales que apoyan esta  
 publicación.