

INVERSIONES EN PLANTAS DE PETROQUIMICA EN BOLIVIA

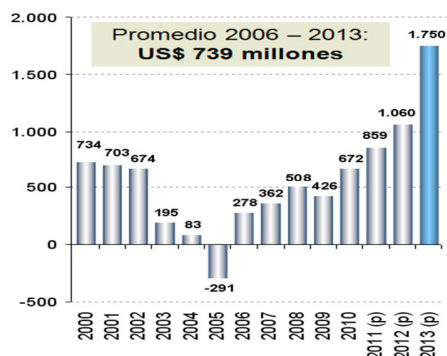
Fernando A. Suaznabar Claros
Docente-Investigador IESE-UMSS

En los últimos años se están realizando inversiones millonarias en el sector de hidrocarburos, con la finalidad de “industrializar el país”.

Según datos del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, 2014, Bolivia consiguió un aumento por cuarto año consecutivo de la Inversión Extranjera Directa (IED). En efecto, el 2013 se invirtió USD 1.750 millones (véase cuadro 1). La llegada de IED estaría en base de la aplicación del Nuevo Modelo Económico, Social, Comunitario y Productivo.

Estos flujos de inversión estuvieron dirigidos en su mayor parte a la explotación de materias primas. YPFB autorizó a REPSOL y PETROBRAS iniciar la explotación en nuevas áreas con potencial de producción de hidrocarburos (Informe de Milenio sobre la Economía, Gestión 2013). Esta es la base para los procesos de industrialización en el sector.

Cuadro 1
Bolivia: Inversión Extranjera Directa Neta 1985-2013(p)
(En millones de US\$)



(p) Preliminar

Fuente: Extractado informe, Ministro de Economía y Finanzas Públicas, Luis Arce Catacora, 2014.

Por otra parte, según Zabalaga M., 2014, presidente del Banco Central de Bolivia, es política del BCB la concesión de créditos para financiar proyectos de industrialización en el país en las áreas de Minería, Hidrocarburos y Productos no tradicionales. Así, por ejemplo del total de créditos comprometidos por el BCB, alrededor de USD 7.974 millones están dirigidos a las plantas de industrialización del gas natural (ver Cuadro 2).

Cuadro 2
Proyectos de Petroquímica en Proceso
(En Millones USD)

Proyecto Productivo	Inversión	Ubicación
Planta de Amoniaco y Urea	862,5	Bulo Bulo, Cochabamba
Planta Separadora de Líquidos Gran Chaco	608,9	Gran Chaco, Tarija
Planta Separadora de Líquidos y Polipropileno	608,9	Gran Chaco, Tarija
Planta de Etileno y Polietileno	1.700	Gran Chaco, Tarija
Planta de Tuberías, Accesorios y Films de Polietileno	4.789	El Alto, La Paz
Total	7974,9	

Fuente: Extractado informe Ministro de Economía y Finanzas Públicas, Luis Arce Catacora, 2014

En ese sentido, el año 2013 se desembolsaron Bs. 12.459 millones, equivalentes aproximadamente a USD 1.784 millones. Hay que notar que la mayor parte de los créditos del BCB están dirigidos a YPFB (véase Cuadro 3).

Cuadro 3
Créditos del BCB a las EPNE
(En Millones de Bs.)

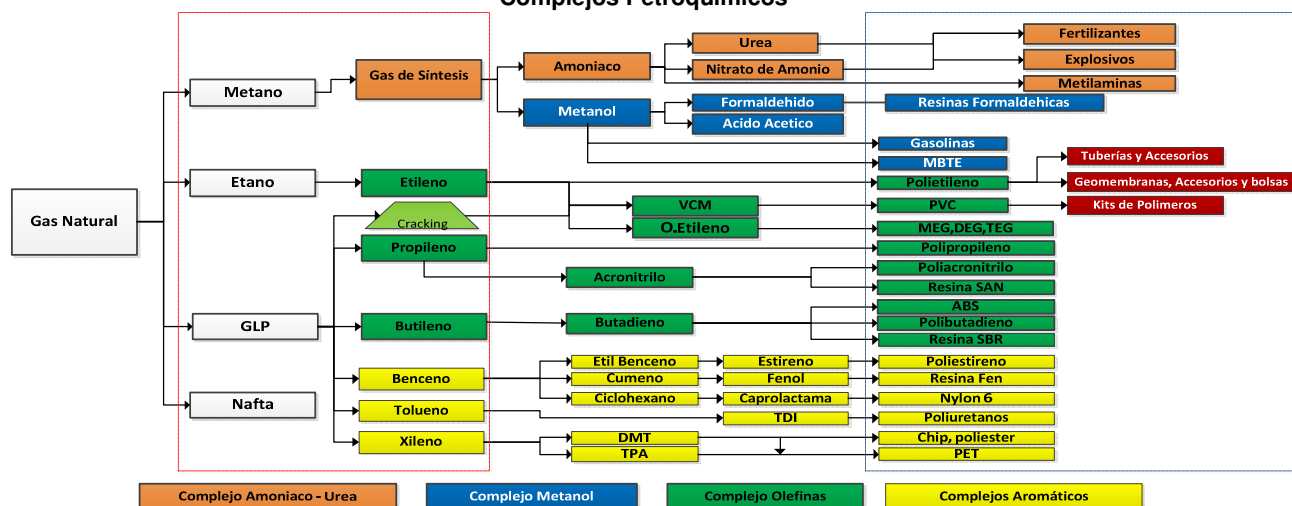
Empresa	Desembolsado***
COMIBOL	836
ENDE	2.827
EASBA	1.091
YPFB	7.704
Total	12.459

*** Información disponible al 31 de diciembre de 2013, en la gestión se desembolsaron Bs. 4.473 millones
Fuente: Informe de Política Monetaria BCB Enero-2014

El desglose de dichos créditos otorgados a YPFB, el 2013, estuvieron dirigidos a contratos de ampliación de gasoductos, desarrollo de plantas de separación de líquidos en Rio Grande-Santa Cruz y Gran Chaco-Tarija, la construcción de la planta de Urea-amoniaco en Carrasco-Cochabamba y actividades de refinación.

Para los próximos años las inversiones a realizarse en las nuevas plantas de Propileno y Polipropileno (USD 1.700 millones) así como de Etileno y Polietileno (USD 4.789 millones), representan aproximadamente el 81.52% del total a realizarse. Es necesario remarcar que dichas plantas utilizarán como materia prima gas natural. Así, el 2013, es el año del ingreso de YPFB a la industria petroquímica. Cuya área comprende la elaboración de productos químicos que se derivan de los hidrocarburos del petróleo y el gas natural, no se incluye los hidrocarburos combustibles, lubricantes, ceras ni asfaltos.

Figura 1
Complejos Petroquímicos



Fuente: Empresa Boliviana de Industrialización de Hidrocarburos, 2013.

En forma general, la producción de gas boliviano es rica en licuables, materia prima petroquímica por excelencia (etano, propano, butano). A partir de los mismos se puede obtener derivados como:

Amoniaco-Urea, metanol, compuestos aromáticos y las olefinas (etileno, propileno, etc.). Además, la producción de polietileno, polipropileno, es decir, plásticos de diferentes características. Cuyo proceso, por ejemplo, comprende la polimerización de etileno hacia polietileno mediante reacciones químicas de síntesis orgánica (véase figura 1).

Por otra parte, compartimos el criterio de Miranda C. ANF, 20/12/2013 que expresa. “El ingreso de YPFB a la petroquímica se complica debido a que no se tiene un mercado interno que pudiera absorber total o parte de los volúmenes de producción de las plantas a construir”.

Asimismo, afirma: “la producción de plantas de polietileno y polipropileno en el Chaco hasta donde se conoce será exportada a Argentina y Brasil. Actualmente, ambos países proveen y satisfacen el mercado boliviano con esos productos. Pero, de aquí a un periodo relativamente corto será interesante ver cómo se revierten los papeles y pasamos de comprador de pequeñas cantidades, a vendedor a gran escala”.

En este sentido, la producción de la planta de fertilizantes (urea y amoniaco), del Chapare, que el gobierno firmo con la empresa surcoreana Samsung, bajo la modalidad de contrato “llave en mano”, por USD 862.5 millones, está dirigida también a la exportación.

Sin embargo, todo acuerdo “llave en mano” puede ser total o parcial, se presenta cuando el

empresario está marginado de los procesos de diseño, estudio, elección de equipo o cuando el paquete tecnológico que adquiere está completamente cerrado y no existe ninguna posibilidad de desagregación tecnológica. Este tipo de contrato genera dependencia absoluta, mucho más, cuando el proveedor es una empresa extranjera u otro país.

Para concluir, pensamos que en el supuesto que no se hubiera considerado, es necesario considerar que las inversiones en plantas de industrialización del gas deben estar acompañadas de procesos de transferencia de tecnología, es decir, programas de formación de recursos humanos y de investigación sobre la tecnología en ingeniería petroquímica a implementarse.

La investigación debe estar dirigida a la posibilidad de realizar la desagregación de la tecnología de las plantas de petroquímica en construcción, algo a ser estudiado en nuestras universidades, para conocer el proceso tecnológico y evitar la dependencia tecnológica de otros países.

Actualmente, los programas de estudio en el área en nuestras universidades están destinados a la ingeniería petrolera, es decir, formación de recursos humanos en exploración y explotación de hidrocarburos y no así, en la transformación en productos con valor agregado mediante la síntesis orgánica, campo de estudio de la Ingeniería Petroquímica.

Por lo expuesto, la generación de tecnología en el país será el resultado de la investigación aplicada a realizarse en las universidades y centros de investigación.