



## **RETROCESO DEL PROYECTO SIDERURGICO MUTUN POR ESTRATEGIAS EQUIVOCADAS**

*Oscar Encinas Zurita*



Vuelvo a estas arenas de debate técnico político por que personalmente creo necesario realizar aclaraciones en honor a la verdad y poniendo los interés de mi país por encima de todo.

Respeto las opiniones del Dr. Escalera a quien conozco personalmente y lo invito a visitar el MUTUN, la Planta de EBX y las plantaciones destinadas a la producción de carbón vegetal para la siderurgia boliviana, para luego de ello discutamos varias de las afirmaciones que realiza.

Coincido plenamente que es algo inexplicable que el país con la mayor reserva de mineral de hierro del mundo (ver tabla abajo) este gastando mas de 500 millones de dólares cada año en importar productos derivados de mineral de hierro o sea acero y el 80% sea fierro de construcción el acero mas básico de todos.

Durante cerca a tres años, me tome la molestia de investigar todo lo relacionado al área siderúrgica y mercados del rubro, porque sin información precisa no se pueden hacer afirmaciones que distorsionen la realidad.

Es correcto que por desaciertos sobre todo en la designación de personas que encaminen el proyecto del MUTUN hasta la fecha no se avanzó un metro y cada día gastamos mas de un millón de dólares importando fierro de construcción. Y ahora con mas certeza sobre el tema, ya que logre estar dentro la Empresa Siderúrgica del Mutun por algo mas de seis meses, puedo afirmar muchas cosas que para muchos son solo temas de conjetura.



1. Designación de responsables.- con la errónea idea de que un experto del rubro debe hacerse cargo del MUTUN se designaron ingenieros metalúrgicos, siderúrgicos y mineros que nunca en su vida dirigieron una empresa, cazo error y la historia del MUTUN no me deja mentir, el MUTUN sigue intacto y Bolivia importando fierro, por escrito se lo puse al ex Ministro de Minería Mario Virreira, el MUTUN necesita un EXPERTO EN COMERCIO INTERNACIONAL Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS, que pueda darse cuenta como funciona el mercado del mineral de hierro y acero, que pueda organizar un equipo de trabajo donde el área minera estará a cargo de un experto en producción minera, el area siderúrgica un experto en siderurgia y así sucesivamente cada área específica bajo el mando de su experto también específico, pero la empresa y su política global debe dirigirla alguien que conozca y sea experto en dirección de empresas.

2. EBX.- antes de estar en el lugar y ver en directo toda la infraestructura que dejó Batista, yo también me imaginaba la existencia de pura chatarra, pero la realidad había sido diferente, EBX estaba construyendo una planta siderúrgica con lo último en tecnología y calidad de materiales, después de estar parada esta planta por más de 7 años, uno ni siquiera encuentra óxido en las estructuras existentes, y estamos hablando del Pantanal boliviano, con niveles de humedad y temperatura muy altos, y solo eso ya nos dice algo, y para complementar, visite la planta siderúrgica de SIMASUL a unos 300 kms de la frontera en Mato Grosso, esa planta es una lata de sardinas donde se mete mineral, carbón y caliza y sale ARRABIO, para darles una idea más clara de la comparación, la planta de EBX es un Mercedes Benz 2014 y SIMASUL es un Lada 1950, pero funciona y no contamina como afirman muchos desde escritorios. Tienen su propia fuente de carbón vegetal, plantaciones de eucaliptos y de vez en cuando reciben carbón de origen boliviano.

3. PRODUCCION DE CARBON VEGETAL.- es correcto para crear un sistema de producción renovable se requieren 10 años y solo 100mil hectáreas de los 45 millones que Bolivia dispone, hay que investigar e informarse en detalle cuando se quiere satanizar el UNICO ENERGETICO RENOVABLE DEL PLANETA TIERRA, el proyecto siderúrgico no es un proyecto para la gestión del MAS-IPSP, es un proyecto para darle a Bolivia un elemento que ha sido a lo largo de la historia de la humanidad determinante en el desarrollo y progreso, por lo cual 10 años es nada, el gas se terminara en 30 o 50 años, nuestra siderurgia debe permanecer por siempre, por que tenemos mineral de hierro para varios siglos incluyendo la capacidad de exportar más de 100 millones de toneladas por año. Para alimentar una planta siderúrgica capaz de producir un millón de toneladas de acero anualmente solo se requieren los árboles que se plantaran en diez mil hectáreas, hoy como lo menciona el Dr. Escalera para temas ganaderos y agrícola-alimentarios se deforestan 170mil hectáreas cada año, es decir que para la industria carbonera apenas se requieren el 6% de lo que se deforesta cada año, entonces, que actividad es la que realmente atenta contra los bosques y lo que en el futuro se usara para el carbón vegetal son plantaciones REFORESTADAS y no bosques nativos. Sobre la contaminación que menciona el Dr. Escalera en la producción de carbón vegetal, claro, si seguimos produciendo carbón de manera arcaica seguro esas afirmaciones serán ciertas, pero, creo que muchos desconocen las formas modernas para FABRICAR carbón con CERO EMISIONES, señores, estamos en el siglo XXI, actualicémonos, nuestra siderurgia instalara lo más moderno en producción



de carbón vegetal que además implicara creación de miles de fuentes de trabajo por muchos siglos. Finalmente aclarar y eso lo pueden ver hasta en internet, para la siderurgia para producir una tonelada de ARRABIO se necesita 1,45 ton de mineral, 0,8 ton de carbón vegetal, 0.2 ton de carbón mineral y 0.35 caliza, eso nos da mas o menos 650 kilos de carbón vegetal/mineral por tonelada de mineral de 63% Fe y no 1500 como lo mencionan (datos de SIMASUL, si no creen, vayan a visitarlos y les darán catedra en siderurgia).

4. ESM PROYECTO ORIGINAL 5 PLANTAS.- un asunto muy discutible, hoy en dia en muchas plantas siderúrgicas se usan los pellets de 65% Fe con reducción directa en base a gas, por que tienen gas y alguien les fabrica los pellets, Bolivia tiene lo que se llama BIO-PELLET, es decir que no necesitamos hacer todo el proceso que se requiere para fabricar pellets, (extraer mineral, chancar, seleccionar, moler a polvo, concentrar, agregar aglutinante, y pelletizar, costo de producción elevadísimo, sin contar la inversión en la cadena de producción), nuestro BIO-PELLETS tienen 66% Fe, ya pronto nuestros vecinos empezaran a procesar este material en sus hornos. La historia del PELLET DE MINERAL DE HIERRO se da porque en minería se producen LUMPS o TERRONES y FINOS o CASI POLVO, esto es inevitable, los lumps en diversa granulometría van directo a los altos hornos (cada horno esta ajustado a una granulometría específica), y los finos no funcionan con ese sistema (es como echar tierra al carbón, se apaga), entonces se ideó hacer pellets para darle un uso a esos finos que hay y se producen en grandes cantidades, Bolivia por muchas decadas no necesita hacer pellets porque tenemos BIO-PELLETS, que mas adelante hagamos pellets para exportar ya que su precio tiene un premio de 40USD sobre el precio del mineral de hierro es otra cosa, pero no vamos a gastar 500 millones de dólares al comienzo porque muchos no conocen el potencial del MUTUN. Mi propuesta personal para el MUTUN es como sigue:

- Reorganizar la ESM con seis Gerencias, minería, siderurgia, comercio exterior, adm/fin, energéticos, medioambiente, dirigido por un experto en dirección de empresas.
- Capitalizar la ESM por medio de un crédito del BCB por mil Mio USD.
- Terminar la planta de altos hornos de EBX, en seis u ocho meses estaríamos produciendo 500 ton de ARRABIO por dia, incorporar un convertidor de oxigeno y producir palanquilla, inversión total 50 Mio USD
- Firmar el contrato con CMEC para instalar una planta siderúrgica para producir un millón de toneladas anuales de acero, modalidad llave en mano, tecnología MIDREX, plazo de construcción 4 a 5 años, costo mil Mio USD con financiamiento del proponente 85% y ESM 15%, inversión 150 Mio USD.
- Iniciar mineral industrial con chancadoras y equipos capaces de procesar 10mil ton por hora. Actualmente estamos con menos de 500 ton por hora. Inversión requerida 90 Mio USD.
- Iniciar la industria carbonera sostenible y renovable. Inversión 50 Mio USD
- Desarrollar toda la cadena logistica para vender en términos CFR, (costo mineral 15% costo transporte 85%), inversión 600 Mio USD.

5. PROFESIONALES BOLIVIANOS.- no hay duda que en Bolivia hay un Capital humano subutilizado (estoy dentro este capital), pero en este rubro conozco muy pocos, y



de esos pocos, hay menos todavía con voluntad y deseos de sacrificio para darle este país un poco de su conocimiento, la mayoría están sentados en escritorios esperando que lleguen los días 2 y 3 para cobrar sus sueldos y vivir sin sobre saltos, ninguno hace propuestas, ninguno tiene creatividad para desarrollar ideas que hagan factible alguna solución, esta mayoría ha estado en COMIBOL los últimos 20 o 30 años y en parte son responsables de los desastres en tema siderúrgico y por qué no minero.

Para terminar, hay mucho por hacer, el tiempo corre y si alguien realmente quiere hacer algo por este país, los invito a reunimos y en persona preparar planteamientos concretos para el nuevo ministro de minería, pero no para la gestión 2015 2020, si no para el mes de mayo del 2014 y si fuera posible para la proxima semana, todo se puede recuperar con paciencia, dinero, salud, amores, etc., pero nadie nos devuelve el tiempo perdido.

Saludos

Lic. Capt. Oscar Encinas Zurita

