

MEDIO AMBIENTE

Foto: Enami



## JOSÉ SANHUEZA, GRTE. DEL PROYECTO MODERNIZACIÓN FUNDICIÓN HVL: **“EL NEGOCIO FUNDICIÓN DEBE SER RENTABLE POR SÍ SOLO, GENERANDO APORTE AL PAÍS”**

En entrevista con Revista Nueva Minería y Energía, el gerente de modernización de la Fundición Hernán Videla Lira, detalla los avances y las complejidades de este proyecto impulsado por Enami. *Por Joaquín Ruiz*

La Empresa Nacional de Minería (Enami), y en particular su emblemática Fundición Hernán Videla Lira (HVL), han marcado de manera profunda la trayectoria de José Sanhueza Reyes. Fue en Enami donde comenzó su carrera a principios de la década de los 80, y es esta misma empresa la que hoy lo ve regresar, 43 años después, para liderar un ambicioso proyecto de cambio estructural de la misma fundición donde dio sus primeros pasos como profesional. Este vínculo comenzó en 1983, cuando Sanhueza, recién egresado de ingeniería civil en metalurgia, se integró a Enami. Desde entonces, su carrera se consolidó alrededor del mundo de las fundiciones y refinerías, permaneciendo

en la empresa por más de dos décadas, y liderando la Fundición HVL como gerente por diez años. Luego, en 2007, se sumó a Codelco, donde ocupó cargos estratégicos en las fundiciones Caletones y Ventanas, y encabezó el negocio integral de Fundiciones y Refinerías como vicepresidente. El año pasado volvió a Enami, pero esta vez con un desafío mayor: liderar la modernización integral de la Fundición HVL, una planta que ha cumplido por más de siete décadas un rol estratégico como pilar de apoyo a la pequeña y mediana minería, pero que también ha enfrentado cuestionamientos sociales y ambientales por su tecnología obsoleta y su impacto en las comunidades cercanas.

**¿Por qué necesita Enami y el país una nueva fundición, como la que se propone con este proyecto?**

Recordemos que en los últimos años como país hemos disminuido nuestra capacidad de fundición y con este proyecto la estaríamos recuperando en parte, pero con tecnologías modernas, altos niveles de competitividad, mejores técnicas disponibles desde el punto de vista ambiental y de eficiencia energética. Solo como referencia, esperamos que el 50% del consumo de energía eléctrica sea autogenerado por aprovechamiento del calor de la propia fundición. Chile es un gran productor y exportador de concentrados, que depende fuertemente del mercado asiático de fundiciones, con todo lo que ello significa desde el punto estratégico y logístico. Mantener esta capacidad es también muy relevante desde el punto de vista de la pequeña y mediana minería del país y del rol de fomento que tiene Enami.

**¿Qué capacidad de procesamiento tendrá la fundición cuando el proyecto esté totalmente terminado?**

El proyecto de modernización de la fundición Hernán Videla Lira considera desarrollar un complejo metalúrgico integral con fundición, refinera electrolítica y planta de metales nobles que procesará 850 kton/año de concentrado de cobre y una producción anual proyectada de 235 kton/año de cátodos de cobre, 800 kton de ácido sulfúrico y metales preciosos (Au, Ag, Se, Te).

**¿En qué etapa está actualmente el proyecto?**

Recientemente finalizamos la etapa de factibilidad de la fundición y los resultados presentan indicadores económicos atractivos que proponen un buen negocio, generando valor para el dueño. Esta factibilidad fue objeto de una revisión independiente por una empresa experta, la que presentó sus conclusiones al directorio de Enami indicando que el proyecto no presenta lo que se entiende en este tipo de análisis como fallas fatales y destacando como fortaleza la es-

timación del CAPEX, OPEX, evaluación económica y diseño de procesos. En el caso de la refinera y planta de metales nobles terminamos la prefactibilidad en febrero pasado y tenemos programado iniciar en julio la etapa de factibilidad.

**¿Cuáles son los próximos pasos a seguir del proyecto?**

Nuestro programa considera obtener la resolución de calificación ambiental favorable durante el segundo semestre del presente año. También estamos trabajando en las posibles estructuras de financiamiento y preparando los antecedentes técnicos para, una vez que el Directorio nos autorice, enviarlos a Cochilco y al Ministerio de Desarrollo Social para obtener las recomendaciones y autorizaciones correspondientes. Esperamos que el último trimestre de este año nuestro directorio posea todos los antecedentes para tomar la decisión de invertir sobre la fundición.

**FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO**

**Si el proyecto finalmente se aprueba ambientalmente, ¿cómo se obtendrá el financiamiento? ¿Qué opciones ha analizado Enami para financiar este proyecto?**

Hay diversas alternativas de financiamiento. Desde Enami se han analizado posibles opciones en el sistema financiero internacional. En ese sentido las opciones de financiamiento van desde un *project finance* a un crédito corporativo, un crédito sindicado o una mezcla de ambos procesos hasta la etapa de construcción y después la posible emisión de un bono internacional. Este contexto nos da la tranquilidad de que, si el proyecto avanza en las autorizaciones que corresponden, las alternativas de financiamiento no sean un tope para poder sacar adelante el proyecto.

**A propósito del presupuesto, en un comienzo se estimó la inversión en US\$1.400 millones. ¿Se mantiene esa estimación o se ha modificado el monto a invertir?**

La inversión para el complejo metalúrgico integral, que considera fundición,

“En los últimos años como país hemos disminuido nuestra capacidad de fundición y con este proyecto la estaríamos recuperando en parte, pero con tecnologías modernas, altos niveles de competitividad, mejores técnicas disponibles desde el punto de vista ambiental y de eficiencia energética”, destaca José Sanhueza, gerente del proyecto de modernización.

“Nos da la tranquilidad de que, si el proyecto avanza en las autorizaciones que corresponden, las alternativas de financiamiento no sean un tope para poder sacar adelante el proyecto”, dice Sanhueza, en relación con los US\$1.700 millones que podría costar la iniciativa.

refinería y planta de metales nobles, alcanza un CAPEX estimado de US\$1.700 millones.

**¿Cuáles diría que son los mayores desafíos y/o obstáculos que deberá enfrentar el proyecto para que pueda concretarse?**

Los mayores desafíos sobre los cuales estamos trabajando son obtener las autorizaciones ambientales y demás permisos que se requieren, asegurar el abastecimiento de concentrados, decidir el mecanismo de financiamiento y la conformación del equipo de proyecto del dueño para llevar adelante un megaproyecto de esta naturaleza con las complejidades que ello significa.

**Probablemente uno de los mayores desafíos para una fundición es el tema ambiental. ¿Es posible pensar hoy en fundiciones y refineries realmente sustentables con el medio ambiente y con las comunidades?**

Las fundiciones existentes en Chile tienen tecnología antigua, y se han ido adecuando a las nuevas normativas ambientales a medida que entran en vigencia en el país. Pero fueron diseñadas originalmente con otros estándares y su adecuación a las nuevas normativas ha implicado inversiones relevantes que las han llevado prácticamente a su límite técnico. En el caso de la fundición de

Enami, esta tiene la ventaja que ha sido diseñada para cumplir altos estándares ambientales con tecnología moderna, como ocurre con las fundiciones en otros países del mundo, que conviven sin ningún problema con sus comunidades aledañas, que aportan a esas comunidades externalidades positivas como empleo directo e indirecto y desarrollo de proveedores locales, es decir mejoran las economías locales.

**Dada su experiencia en el área de la fundición, ¿debería considerarse a la fundición y a la refinería como un activo estratégico para la industria minera de Chile?**

Hay distintas miradas sobre si las fundiciones son o no estratégicas, algunos opinan que son estratégicas si directa o indirectamente habilitan el negocio principal (mina-concentradora), también está la mirada de que no solo debemos producir cobre en concentrado, ya que al producir cátodos o ánodos se amplía la cartera de clientes disminuyendo la dependencia de alguno de ellos.

**¿Y qué piensa usted?**

Para mí, la respuesta está en la combinación de ambas miradas, agregando por supuesto que el negocio fundición debe ser rentable por sí solo, generando aporte al país.

Foto: Enami



La Fundición Hernán Videla Lira fue inaugurada en 1952. Siete décadas más tarde, Enami impulsa un proyecto para modernizarla completamente, con una inversión estimada en US\$1.700 millones.