

# Codelco, Ministerio de Ciencia y universidades firman Memorándum de Entendimiento para avanzar en el desarrollo de cobre de alta pureza

El acuerdo establece una colaboración estratégica orientada a explorar el desarrollo del denominado “cobre libre de oxígeno” y la manufactura gradual de componentes con altos estándares tecnológicos.



**L**a Corporación Nacional del Cobre de Chile (Codelco), el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, el Centro Científico Tecnológico de Valparaíso de la Universidad Técnica Federico Santa María, el Instituto Milenio SAPHIR y la Universidad Andrés Bello firmaron un Memorándum de Entendimiento (MoU) con el objetivo de establecer una colaboración estratégica para el desarrollo y aplicación de cobre de muy alta pureza.

El Memorándum tiene por finalidad coordinar esfuerzos técnicos y científicos para

explorar la producción de cobre “oxygen-free” (OF/OFE), es decir, cobre con niveles de pureza iguales o superiores a 99,9995%, así como definir una ruta gradual que permita abordar la complejidad asociada a la manufactura de piezas y componentes fabricados a partir de este material.

Las instituciones firmantes pondrán a disposición sus capacidades técnicas, científicas y de manufactura avanzada para definir, de común acuerdo, los prototipos a desarrollar, los cronogramas de trabajo y los modelos de financiamiento que permitan avanzar en los objeti-

vos propuestos, resguardando el adecuado manejo de la propiedad intelectual que pudiera generarse.

Codelco Ventanas, por su parte, explorará alternativas tecnológicas para la obtención de cobre OF/OFE a partir de cátodos grado A, además de participar en instancias técnicas orientadas a la definición de especificaciones de producto, estándares de calidad y requisitos de certificación, considerando potenciales aplicaciones en sectores como energía, electrónica avanzada e infraestructuras tecnológicas de alta complejidad.

*“Este memorándum es coherente con la calidad de nuestros cátodos y con el valor estratégico que tiene el cobre refinado de alta pureza para el país. Como División Ventanas, asumimos con orgullo el desafío de aportar al desarrollo de investigación aplicada y a la exploración de nuevos productos”,* señaló Ricardo Weishaupt, gerente general de Codelco Ventanas.

El cobre de alta pureza que se evalúa producir a partir de este convenio, sería destinado qqa la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN), el principal centro mundial de investigación en física de partículas. La incorporación de Chile a esta institución, que agrupa a más de 23 Estados miembros y a decenas de organizaciones asociadas que colaboran en experimentos de frontera, constituye un paso estratégico para impulsar la innovación científica, fortalecer el desarrollo tecnológico y abrir nuevas oportunidades de generación de capacidades avanzadas para el país.

El Ministerio de Ciencia ejercerá un rol articulador, promoviendo que las acciones desarrolladas en el marco de este Memorándum se mantengan alineadas con las políticas y estrategias nacionales en ciencia, tecnologías emergentes, minería y manufactura avanzada, además de coordinar el seguimiento de los avances de la colaboración.

“Tenemos la convicción de que el crecimiento económico y social se construye cuando la ciencia dialoga con las necesidades del país. Por eso, lo que estamos construyendo aquí es una hoja de ruta para que Chile no sólo participe de la gran ciencia, sino que transforme ciencia de frontera en desarrollo

productivo, empleo de calidad e innovación con impacto real en la vida de las personas. Entendemos el vínculo con el CERN no como un fin en sí mismo, sino como un instrumento para fortalecer nuestro desarrollo, articulando Estado, academia e industria, con estándares, evidencia y resultados verificables”, destacó el ministro de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Aldo Valle Acevedo.

Las instituciones académicas y científicas participantes contribuirán con capacidades de ingeniería, simulación, diseño, prototipado, metrología e investigación aplicada, así como con la participación de estudiantes y profesionales a través de tesis, pasantías y actividades formativas vinculadas a los proyectos que se definen en este marco.

Respecto al tema, el rector de la Universidad Técnica Federico Santa María, Juan Yuz, expresó que “hoy se concreta este proyecto de poder producir cobre de altísima pureza para aplicaciones con el CERN, pero que abre una batería de oportunidades para el desarrollo nacional y de nosotros como Universidad. Estamos felices de contribuir a ese rol, a esa historia de éxito y poner en valor las capacidades que hay en la Universidad y también asociadas a la formación de capital humano, desde el nivel técnico hasta el doctorado”.

El Memorándum de Entendimiento tendrá una duración de dos años a partir de su entrada en vigencia. Las iniciativas y proyectos específicos que se definen en el marco de esta colaboración serán acordados posteriormente entre las partes, conforme a los objetivos y lineamientos establecidos en el acuerdo.

Esta iniciativa representa un paso relevante en el fortalecimiento de las capacidades tecnológicas del país, promoviendo la generación de valor agregado al cobre y el desarrollo de conocimiento aplicado en áreas de alta exigencia científica e industrial.

*“Esto implica que nos vamos a poner a trabajar con mucha energía y con mucha fuerza en desarrollar un proceso que nos permita, a partir del cobre que refina División Ventanas, producir este cobre libre de oxígeno, que nos va a abrir oportunidades de mercado y usos de cobre distintos a los que tiene actualmente”,* explicó Felipe Lagno, Gerente Corporativo de Innovación y Tecnología de Codelco.