

Amazon firma con Rio Tinto para usar cobre de bioleaching en data centers y recortar huella hídrica y de carbono

Recopilado por Amalia Beltrán



Amazon Web Services decidió meter las manos en la conversación minera con un movimiento concreto: comprar y usar cobre producido con bioleaching en Arizona, y además aportar analítica en la nube para mejorar el proceso. El acuerdo coloca a AWS como el primer usuario del cobre que produce Nuton, la apuesta tecnológica de Rio Tinto para extraer metal desde sulfuros con ayuda de microorganismos. La señal importa por dos razones. Primero, porque une a un gigante digital con una ruta de producción minera que busca bajar emisiones y consumo de agua. Segundo, porque el mercado presiona por más cobre, justo cuando la electrificación, las redes eléctricas y la fiebre de centros de datos aprietan la demanda.

El convenio, anunciado el pasado jueves 15 de enero de 2026, contempla un plazo de dos años. AWS usará el cobre de Nuton en componentes de sus centros de datos en Estados Unidos, según informaron las partes. En paralelo, AWS aportará herramientas de datos y analítica para optimizar variables operativas del proceso, como el uso de ácido y de agua, y para afinar predicciones de recuperación metalúrgica. El cobre saldrá de Johnson Camp Mine, en Arizona, una operación a cielo abierto con lixiviación en pilas. La mina se ubica a unos 105 kilómetros al este de Tucson. Gunnison Copper opera el sitio y prevé una vida de 15 a 20 años, con capacidad anual cercana a 25 millones de libras de cobre.



El acuerdo llega tras un hito que Rio Tinto y sus socios han empujado con cuidado. Nuton reportó producción de cátodos con su tecnología y entró a una fase de validación. La narrativa corporativa subraya décadas de investigación detrás del enfoque. La compañía también ha hablado de inversión acumulada para desplegar tecnología y construir infraestructura vinculada al arranque. Nuton plantea una ventaja técnica y ambiental clara: usar microorganismos para extraer cobre desde minerales sulfurados sin depender del camino clásico de concentrar, fundir y refinar fuera del sitio. En la práctica, esa promesa apunta a reducir pasos industriales, acortar cadenas de suministro y entregar cátodo directamente en mina. Rio Tinto y Nuton sostienen

que el modelo puede reducir emisiones y agua frente a esquemas tradicionales, además de elevar recuperaciones en ciertos escenarios. En el anuncio público, Nuton afirmó que su tecnología puede alcanzar recuperaciones de hasta 85%. También señaló reducciones potenciales de agua de hasta 80% y de emisiones de hasta 60%, frente a la concentración tradicional, bajo sus supuestos de comparación. Esas cifras todavía exigen lectura cuidadosa, porque cada yacimiento cambia la ecuación. Aun así, el mensaje sirve: el sector ya compite por "cobre con atributos". AWS no compró cobre sólo para colgarse una medalla ESG. Los centros de datos consumen cobre en cables, barras conductoras, bobinados, tarjetas de circuito,