

# La AI se une a la búsqueda de metales

Por MAX BEARAK

CHILILABOMBWE, Zambia — Procesadores de datos en California vieron en pantallas computacionales el año pasado cómo una fortuna subterránea quedaba al descubierto.

Lo que vieron los transportó al otro lado del mundo, a Zambia y directo a las profundidades de la Tierra. Una rica veta de cobre, embebida en el lecho de roca, fue revelada por una compleja tecnología impulsada por IA que habían estado construyendo durante años.

KoBold Metals, su empresa, dijo que probablemente sea el mayor descubrimiento de cobre en más de una década. KoBold estima que la mina produciría al menos 300 mil toneladas de cobre al año una vez que esté en pleno funcionamiento. Eso tiene un valor de miles de millones de dólares al año.

Es el primer éxito confirmado de una empresa que espera transformar radicalmente la forma en que encontramos metales críticos no sólo para la industria tecnológica sino también para la lucha contra el cambio climático.

KoBold se originó hace 5 años cuando los magnates de Silicon Valley se dieron cuenta tardíamente de lo que estaba por venir. Las empresas tecnológicas no podrían crecer mucho más sin un incremento monumental en la extracción de materias primas para fabricar baterías, necesarias para todo, desde teléfonos móviles hasta camionetas eléctricas. Necesitaban cobre, cobalto, litio y níquel.

"Mientras más te das cuenta de lo dependientes que somos de es-



Un sitio de exploración de KoBold (der.), en Chililabombwe, Zambia, donde se descubrió mineral de cobre arr.) usando tecnología de IA.

tas tecnologías, más te preguntas: ¿Cómo diablos fuimos tan lentos para darnos cuenta de que necesitaríamos inmensas cantidades de materias primas para hacerlo todo posible?", dijo Connie Chan, socia de Andreessen Horowitz, la firma de capital de riesgo más grande de Estados Unidos y una de las primeras inversionistas en KoBold.

El Foro Internacional de Energía, una organización de investigación, estimó recientemente que el mundo necesitaría entre 35 y 194 grandes minas nuevas tan sólo de cobre hasta el 2050. Eso se traduce en entre una y seis nuevas minas de cobre, cada año, del tamaño de la que planea KoBold cavar en Zambia.

KoBold está inyectando 2.3 mil millones de dólares en su primera mina, cuya producción comenzará a principios de la década del 2030, y está negociando asociaciones con contratistas y gobiernos. Pero



ZINYANGE AUNTONY PARA THE NEW YORK TIMES; IZQ, MIKE KAI CHEN PARA THE NEW YORK TIMES

sus líderes deben lidiar con los toma y dadas sociales y ambientales que plantea casi toda la minería.

El área del hallazgo en Zambia es conocida por tener cobre. Pero nadie había podido localizar esta veta a casi 2 kilómetros de profundidad hasta que lo hizo KoBold.

Kurt House, director ejecutivo de KoBold, dijo que la industria de exploración necesitaba ser creativa. "No perforamos en busca de metales, perforamos en busca de información", dijo. La base de datos de KoBold, llamada TerraShed, incluye decenas de millones de documentos que pueden superponerse para producir modelos 3-D de lo que podría haber debajo.

Entre los socios de la empresa figura la misma Zambia: la empresa minera paraestatal posee el 20 por ciento. Sin embargo, dista mucho de ser algo seguro que los zambianos se beneficiarán. A pesar de un siglo de minería, Zambia sigue

siendo uno de los países menos desarrollados y más endeudados del mundo.

"El valor del cobre que ha salido de Zambia asciende a cientos de miles de millones de dólares", dijo Grieve Chelwa, un economista zambiano. "Mire a su alrededor en Zambia con esa cifra en mente".

KoBold dice que su objetivo es mejorar las comunidades locales y ha atraído de vuelta al País a algunos de los mejores geólogos de Zambia.

Kennedy Bondola, de 40 años, trabajó en una mina cercana durante 15 años antes de que casi quedara agotada. Vive en Kawama, un pueblo ubicado encima del hallazgo de KoBold. Kawama es pobre, pero su gente es habilidosa. Su calle principal estaba llena de soldadores reparando artículos domésticos. Los dueños de los bares elaboran su propio licor.

Con una nueva mina, dijo Bon-

dola, Kawama sólo podía ir en una dirección: hacia arriba. "Quizás se convierta en un verdadero pueblo", dijo.

Hakaide Hichilema, el Presidente de Zambia, dijo que una forma de garantizar mayores beneficios era que su País fuera dueño de una mayor cantidad de mina. Dijo que estaba presionando a KoBold para que elevara la participación de la paraestatal minera a más de un tercio. El dinero extra "nos permitirá invertir en sectores que normalmente nos resultan difíciles", afirmó.

Más de un tercio del presupuesto de Hichilema se destina al pago de deudas internacionales, dejando poco para salud y educación. La mayor parte de la capital recibe sólo unas pocas horas de electricidad al día. Se necesitará más que una participación mayor en una mina, por grande que sea, para resolver eso.