La carrera por los minerales críticos: mapear con propósito, comunicar con responsabilidad

En un mundo electrificado, digitalizado y orientado a la descarbonización, los minerales críticos se han convertido en un activo estratégico. La aprobación del Critical Raw Materials Act (CRMA) por parte de la Unión Europea marca un punto de inflexión: el continente busca garantizar un suministro seguro, sostenible y asequible de los recursos esenciales para su transición energética y tecnológica.

Laura de la Fuente
CMO Xcalibur Smart Mapping

Como responsable de marketing y comunicación, entiendo que esta transformación no solo exige rediseñar las cadenas de suministro, sino también construir una narrativa transparente que anticipe riesgos, visibilice costes y genere la legitimidad social necesaria para avanzar.

El CRMA establece que, para 2030, al menos el 10 % del consumo de materias primas estratégicas de la UE debe provenir de extracción doméstica.

Esto exige no solo nuevas políticas, sino una mirada renovada hacia la exploración geológica, entendida como el primer eslabón de una cadena productiva estratégica.

SIN DATOS DEL SUBSUELO, NO HAY PLANIFICACIÓN NI SOBERANÍA

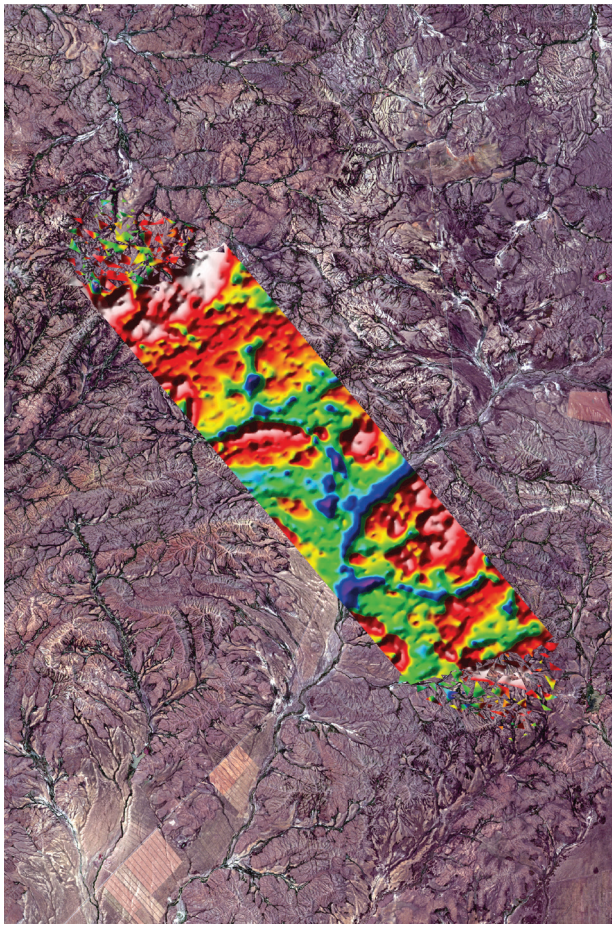
Y, sin embargo, la exploración continúa siendo una gran desconocida para la ciudadanía. Tecnologías como la geofísica aérea, la teledetección o los sensores remotos generan suspicacia, y no debería. A esto se suma un marco regulatorio fragmentado que en la gran mayoría de casos alarga los permisos de exploración años.

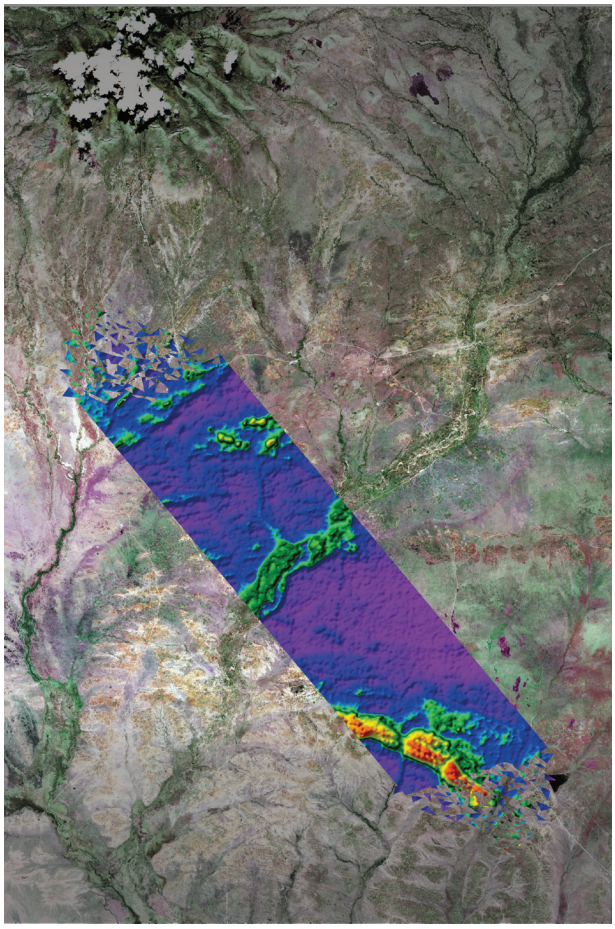
LA CONFIANZA SE EROSIONA ANTES DE QUE LA CONVERSACIÓN EMPIECE

Se espera que la demanda de minerales críticos casi se triplique para 2030 y se cuadruplique para 2040, impulsada por tecnologías limpias como la energía solar, la eólica y los vehículos eléctricos (IEA, 2021; Global EV Outlook, 2024). Para ese mismo año, los ingresos globales por estos minerales superarán en 1,5 veces a los del carbón (Natural Resources & Energy Report, 2024). Esta proyección refuerza la urgencia de abordar su exploración con responsabilidad, visión estratégica y legitimidad pública.

En Davos 2025, donde tuve la oportunidad de participar en sesiones y encuentros sobre seguridad energética, la conversación giró en torno a tres ejes: financiación, territorio y trazabilidad. Se hizo evidente que, sin datos propios y verificables sobre nuestros recursos naturales, no existe autonomía real. El foco ya no está solo en la tecnología, sino en cómo se despliega con impacto y responsabilidad.

Lo mismo ocurrió en el evento Smart Energy Transition que organizamos desde Xcalibur Smart Mapping.





La transformación verde no puede avanzar sin una narrativa sólida, construida sobre hechos, coherencia y participación. Comunicar con responsabilidad y mapear con propósito no es un eslogan: es una exigencia ética, estratégica y social en un contexto donde la confianza y la transparencia son tan valiosas como los propios recursos.

Allí, expertos del sector energético, fondos de inversión y actores institucionales coincidieron en la urgencia de reducir la burocracia, financiar la innovación y asegurar infraestructuras críticas, tanto digitales como físicas. Una lección fundamental —evidenciada por, lo que coloquialmente se ha denominado "el apagón", que afectó a España, Francia y Portugal, es que la resiliencia energética empieza por una comprensión profunda y estratégica del territorio.

Los profesionales de la comunicación tenemos un papel crucial.

La aceptación social no se gana solo con mensajes de lo positiva que será esta transición para el futuro, como el que se lanzó hace 1 año en la feria Genera 2024, que, por ejemplo, destacaba España como "el buque insignia de la Unión Europea en la transición ecológica gracias al desarrollo de las renovables.

Es relevante explicar lo que esto significa en términos de infraestructuras, y financiación. Informar ya no basta.

Hay que escuchar, adaptar los lenguajes, contextualizar los métodos y mostrar el valor público de la información geológica.

Por ejemplo, un mapa del subsuelo no es solo una herramienta para la industria: sirve para planificar infraestructuras, proteger acuíferos, gestionar la biodiversidad o impulsar la educación científica.

La COP 29 llegaba con una agenda marcada por la implementación. Se esperaba que los países presenten avances en trazabilidad de minerales, cumplimiento de estándares sociales y participación ciudadana. El foco estará en cómo se garantiza que la transición verde no se construya sobre prácticas opacas o modelos extractivos heredados.

Europa puede marcar la diferencia no solo con objetivos climáticos ambiciosos, sino también con la forma

en la que los ejecuta: exploración no invasiva, tecnología de vanguardia, gobernanza robusta y comunicación transparente.

Xcalibur Smart Mapping, con sede en Madrid, es una empresa europea, líder global de mapeo de capital natural, con proyectos en más de 40 países.

Construir confianza no es una campaña. Es una estrategia estructural basada en la coherencia entre lo que se dice y lo que se hace. Implica canales de diálogo estables, ciencia ciudadana, sesiones informativas, formación local, participación activa de universidades y administraciones. Implica una licencia social, no solo legal.

En Xcalibur Smart Mapping hemos desplegado tecnología geofísica en más de 40 países con este enfoque. Contamos con una plataforma propia de visualización y engagement de datos, Smart GeoMap, y desarrollamos sistemas de machine learning que reducen el riesgo e incrementan la eficiencia. Nuestra inversión en I+D, con cinco laboratorios globales y colaboraciones con universidades como Stanford, lo demuestra.

Una de las grandes ventajas del modelo europeo es la posibilidad de realizar exploraciones con mínimo impacto ambiental. Gracias a sensores aerotransportados, técnicas satelitales y análisis remoto, podemos mapear, sin alterar el entorno, y con una agilidad que multiplica el valor de la información. Esto debe formar parte del relato europeo frente a otros modelos menos transparentes.

Por ejemplo, en mi opinión, el CRMA debe ir más allá de una normativa. Requiere un pacto europeo multisectorial, que involucre a empresas, gobiernos, ciudadanía, comunidad científica y actores financieros. Un pacto que se construya en los territorios, con empatía, escucha y pedagogía.

Porque los minerales críticos no son solo un recurso. Son una oportunidad para demostrar cómo queremos construir el futuro. Y eso implica explicar por qué los necesitamos, cómo los vamos a buscar y qué vamos a hacer con ellos.

En esta carrera por los minerales críticos, el verdadero liderazgo se medirá no solo en toneladas extraídas sino en la confianza que sepamos generar.