



La universidad arequipeña ha destinado un total de US\$ 19 millones a los proyectos del centro.

## CON US\$ 4,2 MILLONES DE FINANCIAMIENTO

# Perú: nuevos proyectos sobre minería sostenible

El Centro de Sostenibilidad Minera, integrado por la Escuela de Minas de Colorado y la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, realizará investigaciones sobre agua, relaves y tierras raras, entre otros.

**ANA MARÍA PEREIRA B.**

Temas que van desde los minerales de tierras raras y la gestión sostenible de los acuíferos hasta el tratamiento del agua basado en la naturaleza y la reutilización de los relaves mineros, forman parte de la tercera fase de investigaciones que realizará el Centro de Sostenibilidad Minera, conformado en 2019 por la Escuela de Minas de Colorado, EE.UU., y la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA), en Perú.

La tercera fase incluirá US\$ 4,2 millones para financiar cuatro nuevos proyectos, lo que eleva a US\$ 19 millones el monto total proporcionado por la UNSA al centro para investigación en seis años. Los recursos provienen del Canon Minero de Perú, también conocido como Fondo de Regalías Mineras.

El primero de estos nuevos proyectos desarrollará un riguroso modelo de aguas subterráneas, disponible públicamente, para la gestión sostenible de los acuíferos regionales o principales de la región de Arequipa. El modelo integrará información obtenida en estudios previos para que los investigadores puedan evaluar la sostenibilidad actual y futura de los acuíferos ante diferentes cambios proyectados en el clima, los usos industriales/agrícolas y la utilización doméstica del agua. El trabajo también generará una base de datos con información sobre la cali-



**En las investigaciones previas** han participado más de 40 investigadores de la Escuela de Minas de Colorado y 30 de la UNSA.

dad de las aguas subterráneas y un resumen estadístico fundamental de los parámetros de calidad hídrica.

La segunda iniciativa, en tanto, desarrollará una planta piloto para producir hormigón y ladrillos geopolímeros a partir de relaves mineros. Investigaciones previas a escala de laboratorio optimizaron el proceso de producción química para reutilizar estos residuos, demostrando la viabilidad de crear diferentes tipos de materiales de construcción.

El tercer proyecto desarrollará un sistema de tratamiento sostenible ba-

sado en la naturaleza, denominado humedal de aguas abiertas de proceso unitario. Basado en microorganismos colonizados, el diseño será más adaptable y escalable que los humedales de origen vegetal.

Mientras que el cuarto plan identificará y caracterizará yacimientos de tierras raras en el sur de Perú. La meta es determinar ubicaciones objetivo, recolectar muestras para caracterizar estas reservas y realizar análisis económicos y ambientales para el futuro desarrollo de estos recursos.