Devolvemos vida al planeta

Activos Mineros S.A.C.

Proyecto:
Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible (CIDES)



1. ¿Cómo se originó el proyecto?

El Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible (CIDES) surge como una iniciativa de Activos Mineros S.A.C. (AMSAC) frente a una problemática estructural del país: la falta de espacios donde el Estado pueda validar, en condiciones reales de alta montaña, soluciones sostenibles aplicadas a la remediación de pasivos ambientales mineros (PAM).

El 2022, AMSAC identificó la oportunidad de reconvertir a una ex base militar abandonada en Quiulacocha (Cerro de Pasco), situada a más de 4200 metros sobre el nivel del mar, en un hub de innovación ambiental donde confluyeran ciencia, tecnología y participación social.

Este territorio emblemático —rodeado por la relavera Quiulacocha y la desmontera Excélsior— se transformó en un laboratorio vivo de sostenibilidad, capaz de probar tecnologías reales en contextos de altitud, clima extremo y alta complejidad ambiental.

El CIDES materializa la visión de que el Estado peruano también puede innovar generando conocimiento científico, validando tecnologías y liderando la transición hacia modelos de desarrollo sostenible desde lo público.

2. ¿Cuáles fueron los objetivos perseguidos?

El objetivo general del CIDES es cerrar la brecha de innovación pública ambiental en el Perú integrando la investigación aplicada, la experimentación y la co-creación en territorios afectados por la minería. En este marco, la iniciativa busca validar tecnologías sostenibles bajo condiciones reales de campo —como el biotratamiento de aguas ácidas, la fabricación de ladrillos ecológicos (LodoBricks), los sistemas modulares de revegetación (BioPods), el desarrollo de suelos fértiles a partir de residuos mineros (BioBoost), la fitorremediación con vetiver y las bombas de semillas para reforestación activa— demostrando su viabilidad técnica, ambiental y social. Todo ello se desarrolló en un entorno singular que fue transformado a partir de una infraestructura en desuso, convirtiéndose en un espacio operativo de innovación pública que optimizó los recursos disponibles bajo principios de economía circular y eficiencia.

Otro de sus propósitos es generar conocimiento científico y tecnológico aplicable. Esto mediante la realización de tesis universitarias, publicaciones académicas y potenciales registros de propiedad intelectual.

De igual modo, el CIDES busca fortalecer la articulación entre el Estado, las universidades, la cooperación internacional, las comunidades locales y el sector privado. Esto consolida un ecosistema de colaboración orientado a la sostenibilidad

3. ¿Cómo trabajó el equipo?

El equipo del CIDES trabajó de manera articulada, interdisciplinaria y colaborativa, reuniendo a profesionales de diversas especialidades con un propósito común: demostrar que la innovación puede originarse y consolidarse desde el Estado. La dinámica de trabajo se centró en la experimentación bajo condiciones reales en un entorno de alta montaña, lo que permitió validar tecnologías sostenibles, generar conocimiento aplicable y fortalecer capacidades locales. Gracias a este esfuerzo colectivo, el CIDES se ha consolidado como un **laboratorio vivo de sostenibilidad**, capaz de transformar una antigua base militar en desuso en un **centro de referencia para la innovación pública ambiental en el Perú**.

4. ¿Qué resultados obtuvieron?

Los resultados alcanzados por el CIDES son tangibles y verificables, reflejando su impacto científico, ambiental e institucional. A la fecha, el centro ha impulsado más de quince proyectos de innovación en distintas etapas de desarrollo, de los cuales nueve se encuentran plenamente implementados en campo. Asimismo, logró la rehabilitación integral de una ex base militar en desuso, reconvirtiéndola en un espacio operativo de investigación aplicada y validación tecnológica.

El CIDES ha generado conocimiento científico de alto valor, materializado en más de diez convenios suscritos con universidades nacionales e internacionales, así como en diversas tesis y publicaciones académicas derivadas de sus proyectos. Ha logrado además la atracción de cooperación técnica y financiera internacional, consolidando su posicionamiento como plataforma de innovación pública ambiental.

Entre sus resultados ambientales más destacados figuran la reducción comprobada de acidez en cuerpos de agua, la reforestación con especies nativas, la estabilización de suelos degradados y el desarrollo de materiales sostenibles provenientes de residuos mineros.

En conjunto, cada iniciativa desarrollada en el CIDES contribuye directamente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 6, 9, 12, 13, 15 y 17, fortaleciendo la visión del Estado peruano como un actor innovador y comprometido con la sostenibilidad.

5. ¿Qué valor les agrega participar en esta competencia?

La participación en esta competencia representa para AMSAC y el CIDES una oportunidad estratégica para visibilizar el liderazgo del Estado peruano en innovación pública ambiental y validar, ante la comunidad nacional e internacional, la calidad y relevancia de su modelo de gestión. Este reconocimiento reafirma que el sector público puede innovar con eficiencia, rigor técnico y compromiso social generando valor público sostenible y contribuyendo de manera directa al desarrollo territorial.

6. Anécdota o comentario sobre las vivencias del equipo

Con esfuerzo y compromiso, los integrantes del equipo acondicionaron los primeros espacios, instalaron los laboratorios y pusieron en marcha los pilotos tecnológicos que dieron vida al centro. Uno de los hitos más significativos fue la implementación de la Huella EcoChaki, una franja demostrativa creada con el apoyo del voluntariado de AMSAC, que permitió recuperar suelos degradados mediante la revegetación con especies nativas y tecnologías sostenibles como bombas de semillas y BioPods. Al mismo tiempo, los LodoBricks, fabricados a partir de lodos

neutralizados, fueron utilizados para construir una estructura dentro del propio centro, convirtiéndose en un símbolo del cambio: la evidencia de que los residuos pueden transformarse en recursos y los espacios abandonados, en lugares de innovación y sostenibilidad.