



**INNOVACIÓN
MINERA
DEL PERÚ**

Innovaciones para relaves mineros en la minería peruana

Contexto minería

- Compañías globales, estándares globales
- En Perú la actividad minera ocurre en zonas altoandinas rurales
- Capacidad de traccionar: volúmenes, consumo de energía
- Provedora de insumos para la transición energética



ESG

La colaboración como pieza clave para abordar grandes desafíos

- Abordar **desafíos complejos** o innovaciones disruptivas con **inversión compartida**
- Aprovechar el **conocimiento colectivo**
- **Maximizar el impacto** articulando con otros actores: pilotos en paralelo, enfoque territorial, apalancamiento de recursos, incorporación de actores clave para la implementación de innovaciones estratégicas
- **Posicionar a la minería como un sector innovador** a través de la difusión conjunta de proyectos.

Grandes desafíos - ¿cuáles son?



Economía circular para todo residuo y efluente que

- tenga un **modelo de negocio sólido** y
- sea transferible para **generación de capacidades locales**

Grandes desafíos - ¿cómo los abordamos?

- MesasHub: mesas de trabajo para conversar sobre los retos, compartir proyectos y conocer innovaciones



2021



- ✓ Buenaventura: Visitó Nexa para conocer más de la tecnología.



- ✓ Poderosa: Alternativas al uso del cianuro.



- ✓ CMH: Almacenamiento de relaves.
- ✓ Minsur: Minado de relaves
- ✓ Gold Fields: Gestión de relaves

2022



- ✓ Se inició la caracterización de relaves de algunos socios para determinar potencial en la industria de la construcción. Se continuará con aliados locales.



- ✓ 2022 se establecerá una hoja de ruta de tecnológica de proyectos en la temática

- **Innovaciones** : Fitorremediación para cierre; Gelly Lab para prevenir infiltraciones; Tumi robots para inspeccionar cuerpos de agua y relaves.

- **Temas discutidos:**

- ✓ Pasivos por impuestos
- ✓ Economía circular
- ✓ Metodología de Diseño de Prosperidad Sostenible



Meet hub

hub INNOVACIÓN MINERA DEL PERÚ

**APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL
HIDROELÉCTRICO DE LA MINA**

JUEVES, 15 DE ABRIL | 09:00 H (PERÚ)

Invitado:



Yannick Feldmann
Asistente de investigación
Wissenschaftlicher Mitarbeiter




hub INNOVACIÓN MINERA DEL PERÚ

2 años

Meet hub

LOS RELAVES COMO FUENTE DE ENERGÍA
VIERNES, 24 DE SETIEMBRE | 09:00 H

Invitados:



Hui Huang Hoe
President
Executive Director
elerGreen Industry



Rodrigo Cristi Torrealba
Gerente División Energía
LEN Ingeniería



hub INNOVACIÓN MINERA DEL PERÚ

Meet hub

TECNOLOGÍAS SOSTENIBLES, CASOS CONCRETOS Y SU APLICACIÓN POTENCIAL

Invitados:

Mark Heilig
 Director of Operations
 Globe Performance Solutions

Jean Philippe Mai
 Executive Vice President
 Dundee Sustainable Technologies

Julio Guizado
 Jefe de Laboratorio de Investigaciones Metalúrgicas
 Poderosa

Máximo Simón
 Superintendente de Planta
 Poderosa



Meet hub

¿YA NO ES NECESARIO USAR CIANURO O ÁCIDO SULFÚRICO?
LIXIVIACIÓN DE ORO, PLATA Y COBRE AMBIENTALMENTE AMIGABLE

EXPOSITOR  **ARTURO ROCHEFORT**
 GERENTE DE DESARROLLO DE NEGOCIOS, MINTECZR

LUNES, 9 DE MAYO | 16:00 HRS. 

Grandes desafíos - ¿cómo los abordamos?

INNOVACIÓN ABIERTA

RETOS Y DESAFÍOS

ALIADO



- Medioambiente y sostenibilidad
- Minería 4-0
- Recursos hídricos

20 empresas mineras y 60 aliados



- Tecnologías que permitan una mayor recuperación de mineral (incluido mineral refractario), costo-competitivas y amigables con el medioambiente



- Maximizar el acceso a nuevos proveedores locales.
- Mejorar la relación y comunicación interna y externa, con vistas a mejorar la percepción
- Apoyar/promover actividades productivas sostenibles e independientes



Grandes desafíos - ¿cómo los abordamos?



hub INNOVACIÓN MINERA DEL PERÚ

RETO AGIL

SE BUSCA

ALTERNATIVAS PARA EL USO DE RELAVES Y LODOS MINEROS

Presenta tu propuesta hasta el 15 de junio



PERUMIN Comunidad de Innovadores **hub**

EKS: deshidratación de relaveras

Resultados de la prueba de campo **Después**

Profundidad original de los relaves

>3 m

SOCIOS



nexa

BUENAVENTURA



HUDBAY



Life Is On



ALIADOS



UN **PORTAFOLIO** DE
INICIATIVAS
INNOVADORAS Y
UN PROGRAMA
CREADO POR Y
PARA LOS
PROTAGONISTAS
DEL SECTOR

143

Iniciativas
total

269

Participaciones
(26% descarte)



7

Colaborativas



57

Colectivas



79

Individuales



**INNOVACIÓN
MINERA
DEL PERÚ**