SAMMI CLÚSTER MINERO ANDINO

EXPERIENCIA Y AVANCES DEL CLÚSTER MINERO ANDINO

Agosto 2024



AGENDA

- 1. ANTECEDENTES
- 2. EXPERIENCIAS PRINCIPALES HITOS
- 3. HOJA DE RUTA
- 4. SAMMI ACTORES ECOSISTEMA



AGENDA

- 1. ANTECEDENTES
- 2. EXPERIENCIAS PRINCIPALES HITOS
- 3. HOJA DE RUTA
- 4. SAMMI ACTORES ECOSISTEMA



ANTECEDENTES

OPORTUNIDAD

EMPEZAR CON EL PORQUÉ

El impulso de clústeres y ecosistemas mineros, sobre todo de proveedores de alta, media y baja tecnología, tiene el potencial de duplicar el impacto económico y social del sector.

La participación de la minería en la economía peruana es de 14% (10% minería y 4% proveedores), en Chile es 17% (10% + 7%), Australia 15% (10% + 5%) y Noruega 22% (13% + 9%).



MEGATENDENCIAS

Las mega tendencias como la transición energética y el desarrollo de tecnologías van a impulsar fuertemente la demanda por minerales críticos de parte de las principales economías mundiales.



ACCIONES

La descarbonización global impulsa la producción de turbinas eólicas, vehículos eléctricos, paneles solares, y baterías. Así mismo la elaboración de celulares, computadores y otras tecnologías de aplicaciones médicas, de defensa y de otro tipo, requieren de estos minerales.



PRODUCCIÓN

El Perú produce 7 (Cobre, hierro, plomo, molibdeno, plata, zinc e indio) de los 17 minerales que han sido calificados como críticos según el Banco Mundial.



ANTECEDENTES

INICIO















PROPÓSITO

Impulso de una minería moderna e inclusiva que genere valor económico y social, y sea motor de desarrollo y prosperidad para el Perú

- Promover un ecosistema con mayor colaboración y asociatividad.
- Impulso de un sector de proveedores mineros como eje de diversificación productiva.
- Fomento de una minería más verde, con foco en la descarbonización de la minería con base en el Hidrógeno y la gestión de emisiones de alcance 3.



ANTECEDENTES

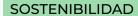


ODS

ESTRATEGIA

Programa de Centro de excelencia Innovación Abierta para la minería: Pilotaie de INNOVACIÓN / tecnologías y Misiones **TECNOLOGÍA** extensionismo para tecnológicas proveedores (IMARC) 13 ACCIÓN POREL CLIMA Estudio de compras Roadmap para la mineras - MSV/GIZ implementación de 3 SALUD Y BIENESTAR

ACCIONES



PILARES

Programa de mitigación de GEI de alcance 3

Hidrogeno Verde en la minería de Chile y Perú











ECOSISTEMA

Estudio de proveedores mineros

Programas de Networking Internacional para proveedores

MEF: Mesa Ejecutiva de desarrollo de proveedores mineros

Produce: Hoja de ruta de proveedores mineros







AGENDA

- 1. ANTECEDENTES
- 2. EXPERIENCIAS PRINCIPALES HITOS
- 3. HOJA DE RUTA
- 4. SAMMI ACTORES ECOSISTEMA



PROGRAMA DE INNOVACIÓN ABIERTA





PROGRAMA DE INNOVACIÓN ABIERTA

2019



Monitoreo del confort y seguridad del operador en equipos de flota



Medición del consumo de combustible en camiones acarreo



Aplicación de Machine Learning para monitoreao de activos mineros



Manejo y disposición de neumáticos usados de camión minero



Reemplazar el reactivo despresor de Cobre NaHS en la planta Moli



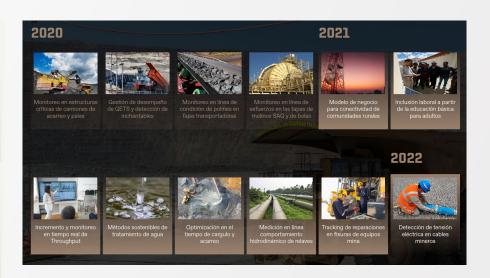
Automatización del sistema de monitoreo y vigilancia ambiental



Monitorear equipos de carguio y acarreo para prevenir daño de estructuras



Incrementar la recuperación de Molibdeno en la planta de Cobre



- 20 desafíos a partir de más 100 problemáticas operacionales, con 30 funcionarios mineros.
- Los procesos involucrados son diversos: acarreo y movimiento de materiales, chancado y molienda, planta concentradora, lixiviación y fundición, relaves y residuos mineros, y relaciones comunitarias y medio ambiente.
- Los temas prioritarios que comprenden los desafíos son eficiencia, digitalización, sostenibilidad y seguridad y salud ocupacional.



PROGRAMA DE INNOVACIÓN ABIERTA







Más de 150 soluciones recibidas 5 casos destacados 1 caso triple hélice



ESTUDIO DE PROVEEDORES MINEROS 2021



Elaborado por:







Aliados Institucionales:









de Energía y Minas





MISIONES TECNOLÓGICAS







INTERNATIONAL CONVENTION CENTRE (ICC) AT GLOBAL OPPORTUNITIES THEATRE SYDNEY AUSTRALIA

RESOURCES CONFERENCE+EXPO

NOVEMBER 2022

16:00 - 17:00 HOURS

Peru, a place to invest

Delegation and Corporate Affairs and Business Development

16:00 - 16:01 Moderator: Mr. Carlos Castro President of the Peruvian - Official Delegation

16:01 - 16:06 Welcoming Remarks Mr. Vitaliano Gallardo

CONFERENCE

Ambassador of Peru In Australia 16:07-16:22 Peruvian Mining: Challenges, Prospects

Mr. Walter Sanchez General Director of the General - Directorate for Mining Promotion and Sustainability-Ministry of Energy and Mines

16:22-16:29 Mineral Raw Materials for the Clean **Energy Transition in Peru**

Director of Business Investment Promotion, PROMPERU

Mr. Henry Luna

President of The Geological, Mining and Metallurgical Institute, INGEMMENT

Mr. Ulises Solis

Andean Mining Cluster CEO Macusani Yellowcake 16:57-17:00 Closing Remarks

Director of SAMMI

16:38-16:57 Challenges and Opportunities

President of the Peruvian Official

Manager at MMG Las Bambas

Mr. Benjamin Quijandria

in the Private Sector

Mr. Carlos Castro

Mrs. Maree Ringland Ambassador of Australia in Peru

16:30-16:37 Investment Opportunities in Industries Linked to Mining and Renewable Energy in Peru Mr. Daniel Cordova











PROMOTED BY: de Australia

PUBLIC SECTOR











MEF Y PRODUCE



Artículo 2. Conformación

La "Mesa Ejecutiva para el Desarrollo del Sector de Proveedores Mineros",

- a. El Ministerio de Energía y Minas.
- b. El Ministerio de Economía y Finanzas.
- c. El Ministerio de la Producción.
- d. El Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
- e. La Corporación Financiera de Desarrollo COFIDE.
- f. La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía SNMPE.
- g. La Sociedad Nacional de Industrias SNI.
- h. El Instituto de Ingenieros del Perú IIMP.
- i. El Clúster Minero Andino SAMMI.
- i. El Colegio de Ingenieros del Perú CIP.
- k. El Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación CONCYTEC.





PRODUCE

HOJA DE RUTA
TECNOLÓGICA PARA
PROVEEDORES
TECNOLÓGICOS DE LA
MINERÍA

Equipo de trabajo "Promoción de innovación abierta" 19 de mayo 2021

- La HdR desarrollo 14 iniciativas estratégicas.
- Una de estas IE es la de Promoción de la innovación abierta en la cadena de valor minera.
- A partir de esta IE se conformó el subgrupo de Innovación Abierta, en el que SAMMI es el coordinador del subgrupo.



HOJA DE RUTA DEL HIDRÓGENO VERDE EN LA MINERÍA



VISIÓN

Convertir a las industrias mineras de Chile y Perú en el principal HUB minero carbono neutral del mundo, en torno al desarrollo competitivo del hidrógeno verde, la I+D+i, y el valor socioeconómico y calidad de vida de la Región Andina.

DIRECTORIO

















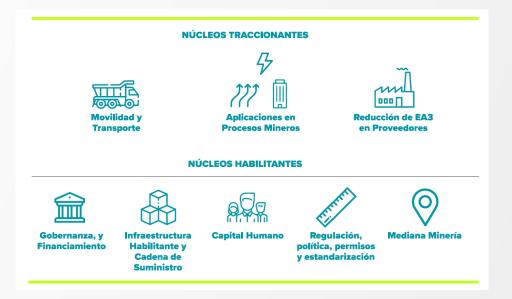






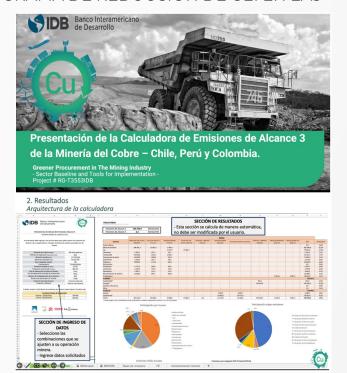
HOJA DE RUTA DEL HIDRÓGENO VERDE EN LA MINERÍA

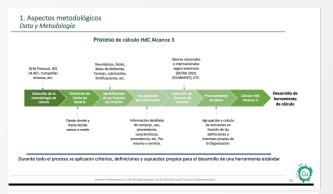
NÚCLEOS DE LA HOJA DE RUTA

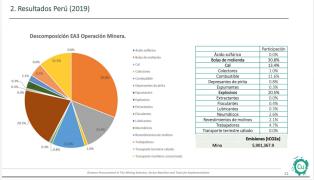




PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE GEI EN EA3









PROGRAMA DE COMPRAS LOCALES

PROPÓSITO

Fortalecer las capacidades de proveedores ubicados en zonas de influencia de operaciones o proyectos mineros, que les permita un crecimiento sostenido en el rubro o sector en el que se desempeñan.







ESTUDIO DE TRANSPARENCIA EN LAS COMPRAS MINERAS.

Realizado por:





Financiado por:







OBJETIVO

Realizar un diagnóstico en profundidad del estado actual del acceso a la información, y de la transparencia en las adquisiciones del sector minero en la zona sur del Perú, e **identificar recomendaciones** para los participantes.



ESTUDIO DE TRANSPARENCIA EN LAS COMPRAS MINERAS.

Minas participantes:









HALLAZGOS

Buenas prácticas:

- Política de compras locales
- Portal de Proveedores
- Desagregación de cifras de proveeduría local y categorización de proveedores.

Tendencias de entrevistas:

- Preselección interna de los proveedores que se invita a participar en licitaciones de las compañías mineras.
- ❖ Retroalimentación a las empresas que pierden licitaciones.
- Mayor claridad en los factores de ponderación del proceso de evaluación de ofertas.
- Investigación y trabajo académico haciendo uso de los datos relacionados con las compras de bienes y servicios mineros.
- Programa de desarrollo de proveedores y apoyo a las certificaciones.

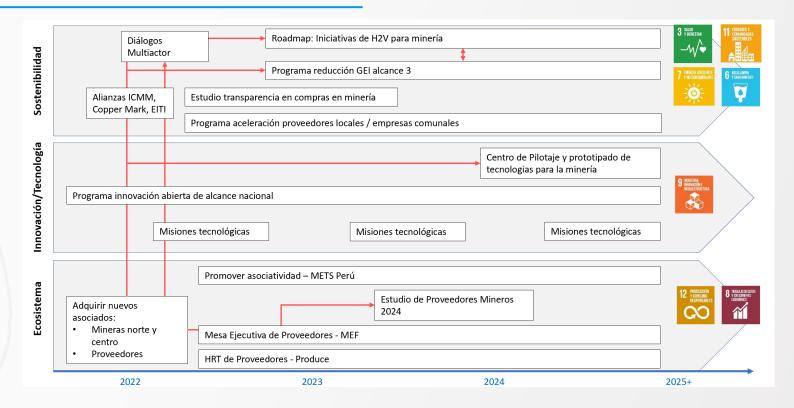


AGENDA

- 1. ANTECEDENTES
- 2. EXPERIENCIAS PRINCIPALES HITOS
- 3. HOJA DE RUTA
- 4. SAMMI ACTORES ECOSISTEMA

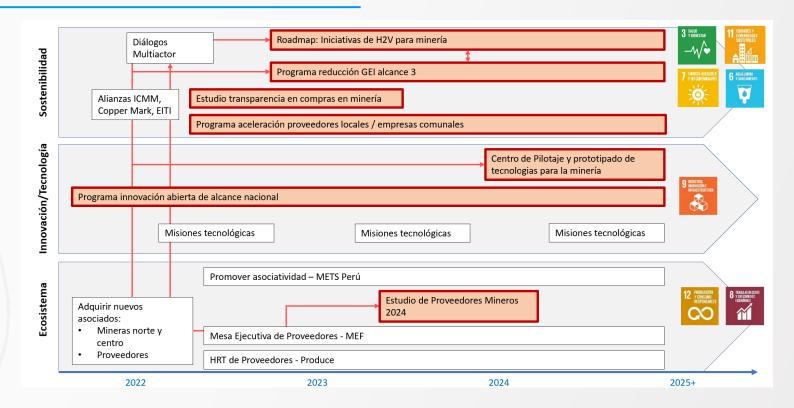


HOJA DE RUTA AL 2025





HOJA DE RUTA AL 2025





AGENDA

- 1. ANTECEDENTES
- 2. EXPERIENCIAS PRINCIPALES HITOS
- 3. HOJA DE RUTA
- 4. SAMMI ACTORES ECOSISTEMA



TRABAJO COLABORATIVO

COMPAÑÍAS MINERAS **ACADEMIA** Innovación Abierta Innovación Abierta Programa de Compras Locales Programa de Reducción de GEI Estudios para la Minería **PROVEEDORES INSTITUCIONES RELACIONADAS** Innovación Abierta Fondos Concursables Misiones Tecnológicas Inversiones diversas Networking Internacional de Proveedores

GRANDES PROVEEDORES

Innovación Abierta	
Programa de Reducción de GEI	
Programa de Compras Locales	



GRACIAS

Daniel Escalante – Gerente de SAMMI Clúster Minero Andino

