

## CLÚSTER MINERO DEL SUR DEL PERÚ: Competitividad e Innovación en la macro región sur

2018

Cámara de Comercio e Industria de Arequipa







### Población:

1,382,730 habitantes (4.4% del total)

### PBI:

S/38,365 Millones (5.8% del PBI Perú)

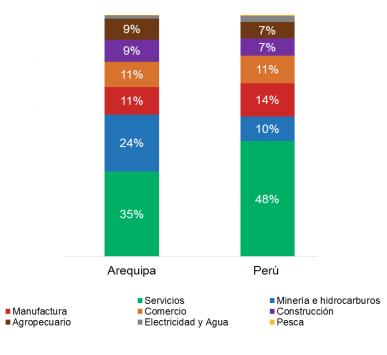
### Ingreso promedio mensual:

1545 soles

#### **Empresas**:

5.6% del total de empresas en el Perú

### Participación del PBI 2017



Fuente: INEI, IPE, Macroconsult

Elaboración: CCIA - Dpto. de Estudios Económicos

Índice de Competitividad Regional	2018		2017			
malee de competitividad negional	Puesto (de 24)	Puntaje (de 0 a 10)	Puesto (de 24)	Puntaje (de 0 a 10)		
Índice Total	2	6.8	3	6.5		
Entorno Económico	$\vdots$	5.5	3	5.3		
Infraestructura	. 2	8.4	2	8.2		
Salud	2	7.3	2	6.9		
Educación	5	7.5	5	7.0		
Laboral	3	6.4	5	5.4		
Instituciones		5.8	7	6.1		

#### La región muestra mejoras importantes en el pilar Laboral.

- •Pilar Laboral: mejora por la mayor creación del empleo formal.
- •Pilar Instituciones: se registró un retroceso, por la caída en los indicadores de presencia policial, criminalidad, resolución de expedientes judiciales.
- •Pilar Económico: mayor disponibilidad de servicios financieros.
- •Pilar Salud: presenta la mayor cobertura médica.



### Clústers como herramienta de política económica

# Niveles que influyen en la competitividad



Áreas económicas en general



Grupos de países vecinos



**Países** 



Regiones



Clústers



**Empresas** 



- Se presenta como una nueva forma de pensar en cuanto a la economía y la organización de esfuerzos en cuanto a ésta.
- Mejor alineación con la realidad de la competencia y las fuentes de ventaja competitiva.
- Los clústers incluyen eslabones importantes en términos de tecnología, destrezas, información, mercadeo y necesidades del cliente que se dan entre firmas e industrias; eslabones fundamentales para la dirección y el ritmo de la innovación.
- Reforma el papel del sector privado, el gobierno, las asociaciones de comercio y las instituciones de educación e investigación.
- Reúnen a empresas de todos los tamaños.
- Crea espacios para un diálogo constructivo entre empresas y el gobierno.
- Es un medio para identificar oportunidades comunes, no solo problemas comunes.

### Iniciativas de desarrollo de clústers

Mejoramiento de las estrategias y operaciones de las empresas.



Mejoramiento del ambiente de negocios específico del clúster.



Fortalecimiento
de redes para
promover las
externalidades
positivas y otros
beneficios del
clúster.

Fuente: Aurum Consultoría y Mercado.





Una empresa o empresas

Empresas distribuidoras

Empresas proveedoras

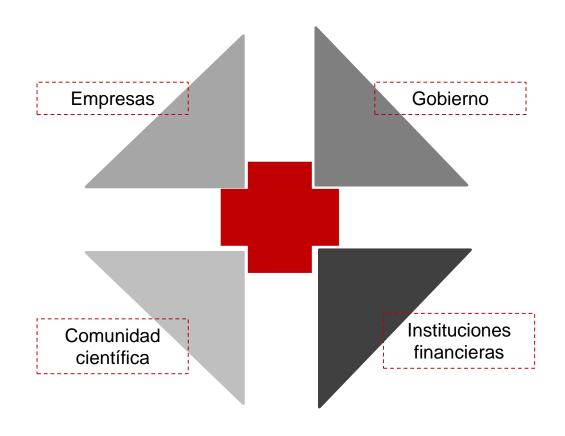
Proveedores de servicios especializados

Industrias relacionadas

Proveedores de infraestructura

Instituciones de educación y formación

### Actores que componen un clúster



todas las empresas deben estar geográficamente concentradas y relacionarse entre sí





### Evaluación de clústers en Arequipa

**Arequipa** 

- Ausencia de tradición de cooperación para el desarrollo regional.
- ✓ Débiles vínculos entre empresas y proveedores locales.
- ✓ La minería informal dificulta el desarrollo del clúster minero.
- ✓ Los actuales clústers se basan en dotaciones naturales (ej.:metal – mecánica) por lo que están poco desarrollados, pero tienen un amplio espacio para mejorar.
- ✓ Los clústers comprenden mayormente, pequeñas empresas y tienen pocas instituciones de soporte.

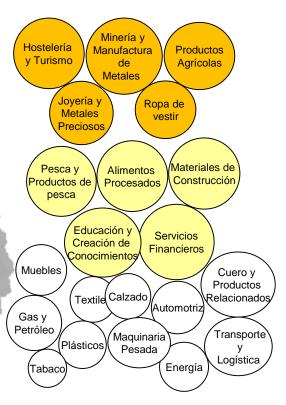
### Programas de desarrollo de clústers en Arequipa

Los programas de soporte para el desarrollo de clústers tienen recursos y cobertura limitada, por lo que se han dirigido a las pequeñas y micro empresas.

El desarrollo de clústers ha sido apoyado principalmente por agencias de cooperación internacional. Por ello, la mayoría de programas se gestionan desde Lima sin desarrollar capacidades a nivel regional.

Algunos esfuerzos de desarrollo de clústers son: CITE de la Industria Textil y artesanía, productos lácteos y agronegocios (actualmente en operación); IPAC para los productos de alpacas; y programas de desarrollo de proveedores de las grandes empresas mineras.

### **Potenciales Clústers**

















	Chile	Canadá	Australia
¿Por quér surge el clúster minero?	Concentración de grandes yacimientos  Gran cantidad de inversión extranjera en minería  Existencia de un marco legal estable	Gran número de minas, plantas de tratamiento de minerales, fundiciones y refinerías  Existencia de un marco legal estable  Tradición y cultura de clúster	Abundancia de yacimientos. Ambiente propicio para la inversión en minería.









w <b>—</b>	Chile	Canadá	Australia
¿Cuál es el Rol del Estado?	Al Estado le compete el rol de fomentar la inversión en ciencia, tecnología y educación para mejorar los indicadores.	El Gobierno canadiense entrega servicios de topografía y cartografía geológica. Además proporciona apoyo a la comercialización internacional y servicios de enseñanza e investigación científica y tecnológica.	El gobierno australiano entrega el armazón institucional para la reforma de política, el correcto clima de negocios y cultura que aliente a la innovación.









# ¿Qué logros surgen a partir de la creación del clúster minero?





Incremento y desarrollo del número de empresas proveedoras especializadas para la minería regional.

Incremento de la capacidad de fundición y mejoramiento de los servicios portuarios enfocados en la minería.





Especialización en servicios de exploración.

32 clústers especializados en producción minera en Canadá.



### **Australia**

Desarrollo de software mineros (entre el 60% a 70% de los software mineros suministrados a nivel mundial provienen de Australia).

Inversión en TIC para minería por 4000 millones de dólares al año.









# ¿Es posible llevar a cabo la iniciativa para la creación del Clúster Minero del Sur del Perú?

Gran número de empresas mineras de primer nivel y escala global.

Aceptación relativamente alta de la minería formal por parte de la población.

Desarrollo manufacturero y de proveedores en la ciudad de Arequipa, que puede funcionar como hub y centro del clúster, contando además con un recurso humano relevante.

Yacimientos por explotar.

Proveedores internacionales y algunos proveedores locales con estándares internacionales.



Gobiernos Regionales,
Municipalidades y Universidades
reciben canon y regalías
mineras, contando con recursos
para apoyar el desarrollo del
clúster (infraestructura,
investigación, articulación).





La Cámara de Comercio e Industria Arequipa, en conjunto con la CAF, han convocado al Gobierno Regional de Arequipa, Minem y la UNSA a trabajar por el proyecto "Desarrollo del Clúster Minero del Sur del Perú".

Arequipa

El clúster minero del Sur del Perú pretende implementar acciones específicas y determinar líneas estratégicas para su consolidación y sostenibilidad en el tiempo.

#### Se enfocará en:

- Fomentar la innovación,
- Generar bases de conocimiento,
- Establecer alianzas de cooperación con países con clústers mineros exitosos.



La iniciativa en la que vienen trabajando la CCIA en conjunto con la CAF, el sector público y la academia, constituye una primera fase de una visión de largo plazo para el desarrollo del sector minero en el país. Esta iniciativa tiene un horizonte de ejecución de 9 meses.



### Objetivos Generales del Proyecto Clúster Minero del Sur del Perú

- Lograr la articulación público privada a través de un proyecto que impacte positivamente en el desarrollo económico local, no solamente en la región Arequipa, sino también en la Macro Región Sur del país.
  - Generar un ecosistema que incentive la innovación, el emprendimiento y la inversión en I+D en la industria



- 3. Incrementar la competitividad y productividad de la industria minera
- Posicionar a la minería como un motor de desarrollo y prosperidad del Perú



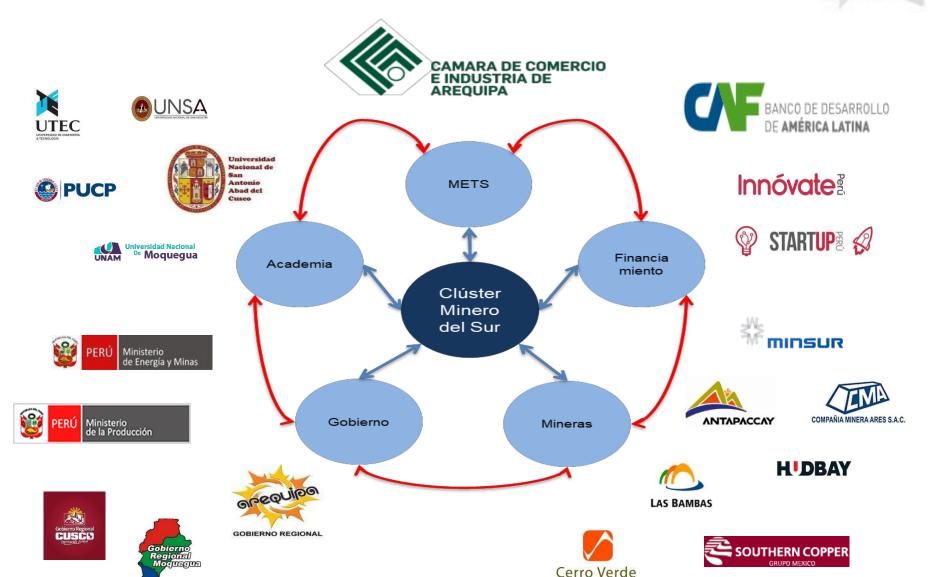
 Desarrollar al subsector de proveedores mineros – METS con nuevas capacidades tecnológicas y de exportación



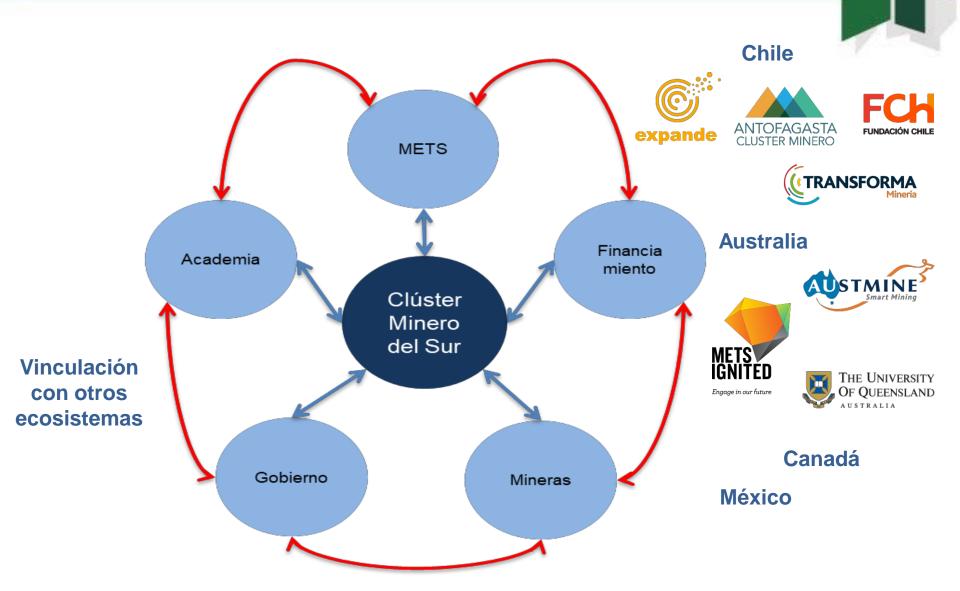




### Para el desarrollo de esta iniciativa participarán:



### Cooperación con Ecosistemas de interés





## **AGENDA A CORTO PLAZO**





- Institucionalidad y gobernanza
- Lanzamiento programa innovación abierta
- Línea base METS
- Establecer lazos cooperación (Australia y Chile)
- Establecer KPIs
- Mapeo y consolidación del marco normativo sectorial

Etapa 0

## Etapa 1

- Primeros prototipos de soluciones
- Misiones tecnológicas
- Identificación brechas METS y capacidades RRHH
- Intercambio de conocimiento y fortalecimiento de capacidades
- Propuesta de desarrollo de infraestructura para población y el clúster para la prosperidad del sur

- Primeras exportaciones de soluciones
- Centro de Innovación tecnológica
- Programa para cierre de brechas METS y de capacidad de RRHH
- Propuesta para desarrollo de los vectores de valor para la prosperidad del sur
- Mejora marco regulatorio

Etapa 2



Mediano Plazo







3 años

