

Deloitte.

CESCO

40/AÑOS

CENTRO DE ESTUDIOS
DEL COBRE Y LA MINERÍA

Minería emergente

Desafíos de la mediana
minería en Chile

Auspicia:



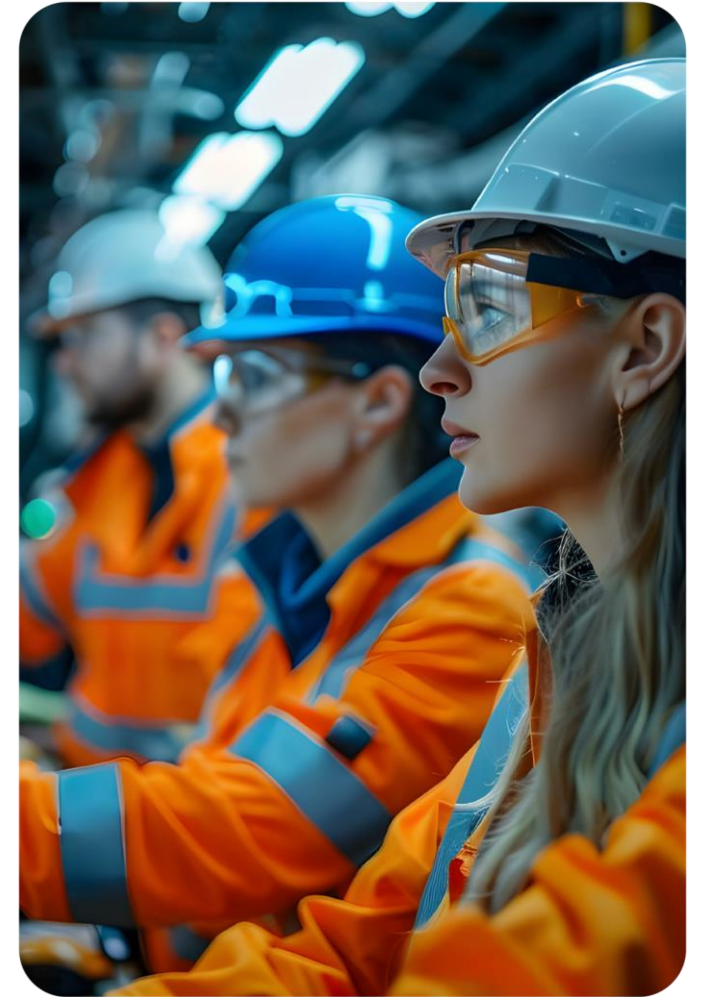
Agenda

- Motivación
- Metodología
- Resultados
 - Sostenibilidad
 - Innovación y tecnología
 - Capital humano
- Conclusiones

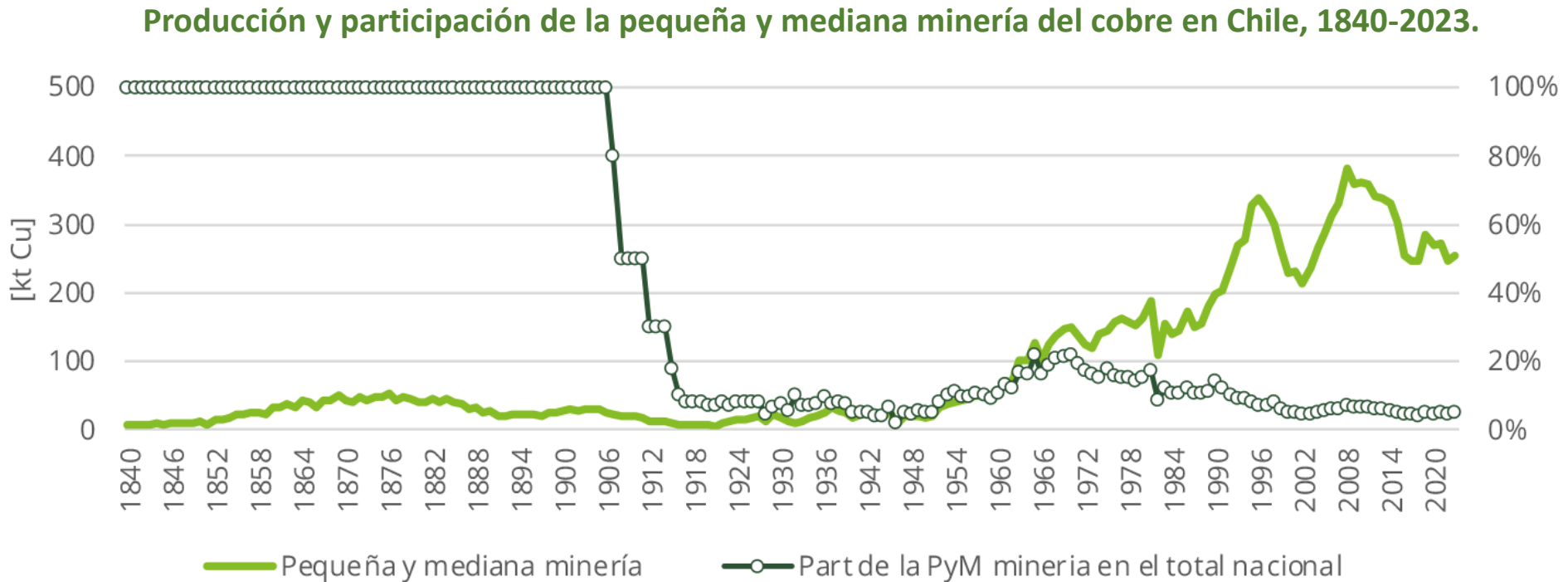
Motivación

Existen varias definiciones para caracterizar a la mediana minería en Chile. Esto hace que este sector posea características difusas, lo que le entrega ventajas y complejidades para su sostenibilidad:

- **Sernageomin**
 - Reglamentos seguridad minera: 80 a 400 trabajadores / 200.000 a 1 millón de horas trabajadas.
 - Cierre de faenas: 10.000 a 500.000 tpm de extracción.
- **Código de minería:** < 50.000 tpa de cobre fino equivalente.
- **IIMCh/SONAMI:** 300 a 8.000 tpd de explotación.
- **ENAMI:** > 10.000 TMS/mes de venta o beneficio de minerales o equivalentes en productos mineros.
- **Royalty (Ley 20.469):** 12.000 a 50.000 tpa de cobre fino equivalente.

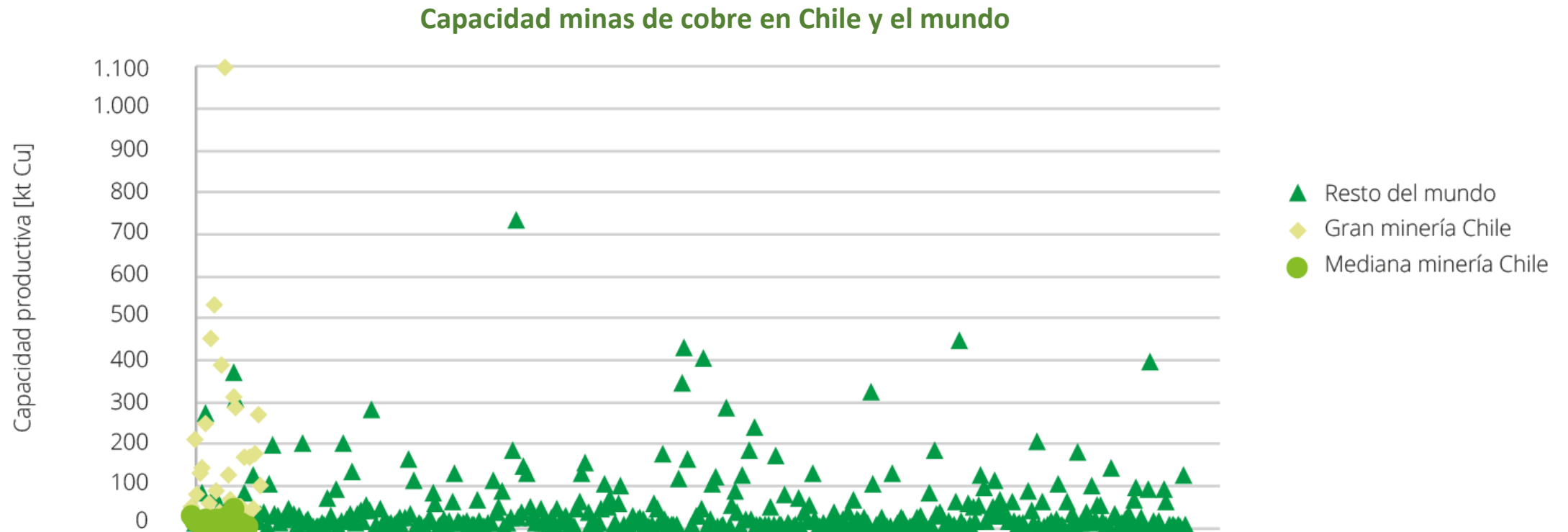


Participación de la pequeña y mediana minería



Fuente: CESCO, Deloitte. Minería emergente, desafíos de la mediana minería en Chile.

Para estándares globales la mediana minería chilena es la minería tradicional del resto del mundo



Fuente: CESCO, Deloitte. Minería emergente, desafíos de la mediana minería en Chile.

Metodología



Cualitativo

Instrumento: Entrevistas en profundidad en base a cuestionario semi-estructurado.

Trabajo de campo: Enero a marzo 2024

Muestra: 3 ejecutivos de primera línea de empresas de mediana minería del país.



Cuantitativo

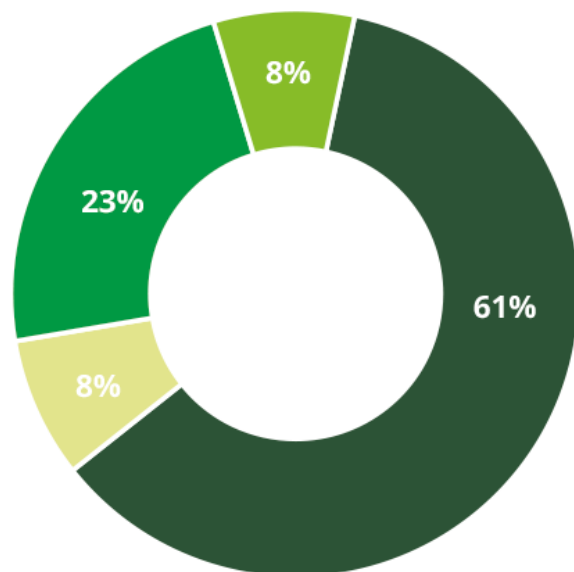
Instrumento: Encuesta en base a un cuestionario cerrado de preguntas de respuesta simple.

Trabajo de campo: Abril a junio 2024

Muestra: 13 organizaciones representando 47% de la producción del sector.

Resultados | Caracterización

Inversiones de las empresas de la mediana minería



- Más de 50 Millones de dólares
- Entre 10 y 50 Millones de dólares
- Entre 5 y 10 Millones de dólares
- Entre 1 y 5 Millones de dólares

Fuente: CESCO, Deloitte. Minería emergente, desafíos de la mediana minería en Chile.



Resultados / Caracterización

50% 13 Compañías, representan casi el **50%** de la producción proveniente de MM.

3 Aquellas que producen cátodos SxEw, **3 exportan el 100% de forma directa**. El resto vende **menos del 25%** dentro del país y el resto vía traders.

50% **50%** de las empresas encuestadas poseen entre **101 y 500** trabajadoras y trabajadores.

63% De la producción de la muestra, **un 37%** produce cátodos SxEw, y **un 63%** concentrados.

8 **8 de 13** empresas tienen más de un trabajador externo por cada empleado propio contratado.

Resultados / Sostenibilidad

La estrategia de la mediana minería para abordar la transición hacia una economía sostenible



91%

Reducción de residuos y reciclaje



82%

Cumplimiento de regulaciones ambientales



82%

Uso eficiente de recursos



64%

Inversión en energías limpias



45%

Reprocesamiento



36%

Pruebas piloto de tecnologías focalizadas en reducción de huella



9%

Colaboración con organizaciones ambientales

91%

Asevera que las prácticas implementadas respecto a sostenibilidad impactan en la rentabilidad (infraestructura de costo).

82%

Asegura que impactan en la operación.

Resultados | Sostenibilidad

La estrategia de la mediana minería para abordar la transición hacia una economía sostenible



67% No publica
informes de
sostenibilidad



25% publica
anualmente



8% publica
mensualmente

Resultados / Sostenibilidad

100% Cuenta con políticas de empleo local y capacitación.

73% Apoya proyectos de educación y salud.

73% Tiene diálogo constante con las comunidades.

73% Invierte en proyectos comunitarios.

55% Monitoreo del impacto social.

Resultados | Sostenibilidad

Los desafíos de sostenibilidad más allá del cumplimiento normativo



82%

Ve desafíos de cumplimiento normativo



55%

Ve mejora en las relaciones con las comunidades aledañas

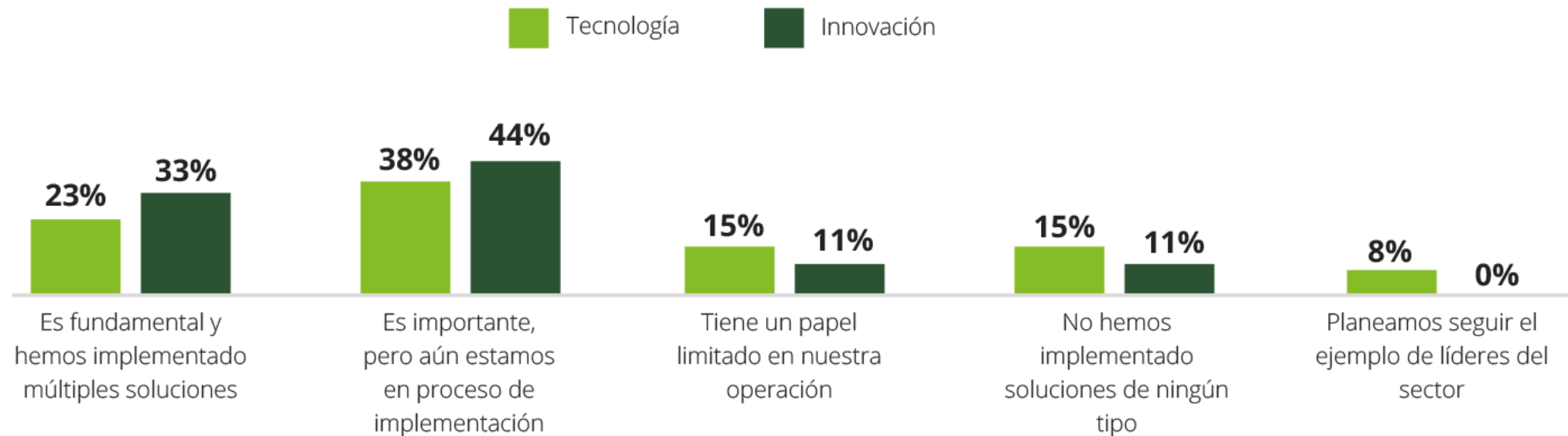


18%

Ve oportunidades de crecimiento

Resultados | Tecnología e innovación

El rol que juegan la tecnología y la innovación en las operaciones de mediana minería



Fuente: CESCO, Deloitte. Minería emergente, desafíos de la mediana minería en Chile.

Resultados | Tecnología e innovación

Beneficios obtenidos o esperados por la implementación de tecnologías e innovación



Fuente: CESCO, Deloitte. Minería emergente, desafíos de la mediana minería en Chile.

Enfoque de empresas en términos de innovación



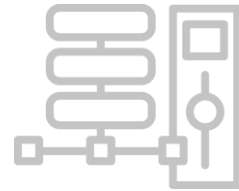
Resultados | Tecnología e innovación

Desafíos que han enfrentado al adoptar nuevas tecnologías



78%

Capacitación de personal



67%

Integración de sistemas existentes



67%

Resistencia al cambio por parte del personal

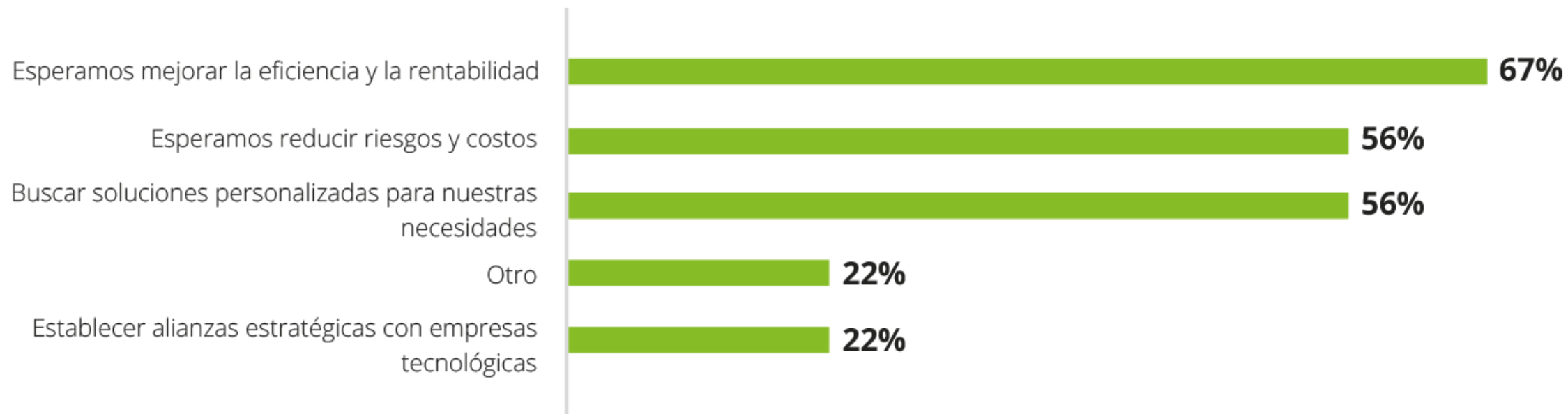


67%

Falta de recursos financieros

Resultados | Tecnología e innovación

Transformación digital como un imperativo para mejorar la competitividad del sector



Resultados | Capital humano

El cuidado y bienestar de las y los colaboradores es fundamental para la industria

92%

Cumple con todas las regulaciones de seguridad laboral

50%

Ofrece programas específicos de bienestar y salud mental para sus trabajadores y trabajadoras

Resultados | Capital humano



14%

Mujeres contratadas



9%

Mujeres en cargos directivos



4%

Personas contratadas por Ley N° 21.015 de inclusión



2%

Personas neurodivergentes contratadas

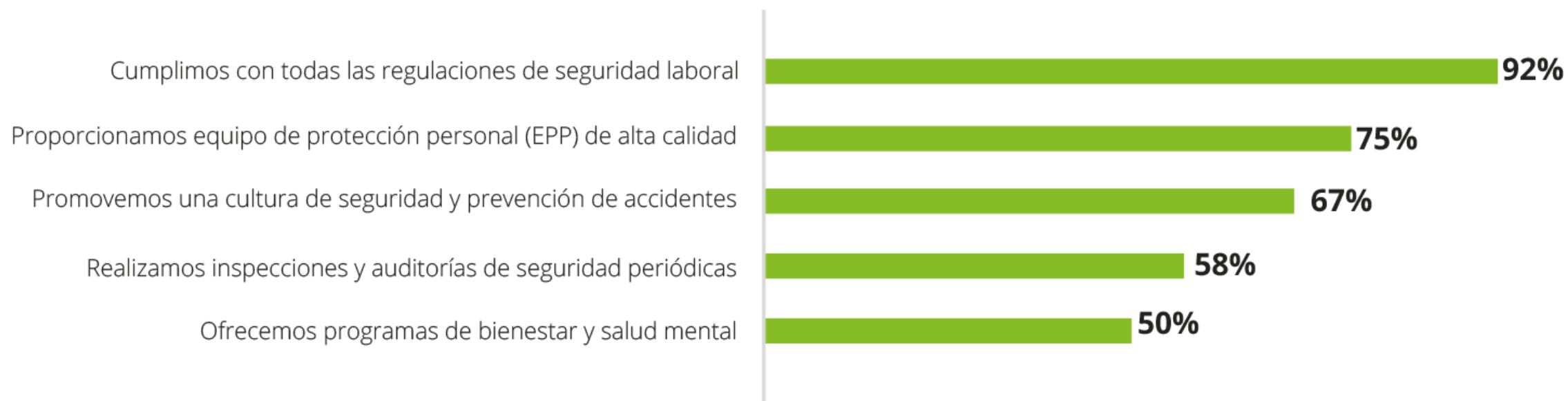


69%

Trabajadores locales

Resultados | Capital humano

El cuidado y bienestar de las y los colaboradores es fundamental para la industria



Fuente: CESCO, Deloitte. Minería emergente, desafíos de la mediana minería en Chile.

Resultados | Capital humano

La gestión de diversidad e inclusión en el centro de la estrategia de capital humano



83%

Promueve activamente la diversidad e inclusión más allá de los aspectos legales

Resultados | Capital humano

El desarrollo de habilidades, competencias y capacitación profesional del capital humano es clave para llevar a la mediana minería al siguiente nivel y 75% tiene una estrategia para atraer, retener y motivar al personal



25%

No tengo una estrategia clara



8%

Otra



33%

Incentivamos la participación en proyectos desafiantes



25%

Proporcionamos programas de capacitación y formación continua



50%

Promovemos un ambiente de trabajo saludable



33%

Fomentamos oportunidades de desarrollo profesional



25%

Ofrecemos paquetes de compensación competitivos



Resultados | Conclusiones

- ***Diversidad*** del sector
- ***Desafíos*** en la gestión de impacto ambiental
- ***Relación*** con las comunidades
- ***Oportunidades*** en innovación

Si deseas conocer
**más de este
estudio**, te
invitamos a
descargarlo
escaneado el QR



Auspicia:

