

INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DE SEGURIDAD Y COMPENDIO ILUSTRATIVO DE ACCIDENTES MORTALES EN EL ÁMBITO DE LA MEDIANA Y GRAN MINERÍA – 2023



Compendio Ilustrativo de Accidentes Mortales en el ámbito de la Mediana y Gran Minería - 2023



Información Estadística de Seguridad y Compendio Ilustrativo de Accidentes mortales en el ámbito de la Mediana y Gran Minería - 2023

Primera edición: Octubre 2024

Colaboradores:

Presidente del Consejo Directivo: Omar Chambergo Rodriguez

Gerente General: Víctor Fernández Guzmán

Gerente de Supervisión Minera: Henry Giovani Anfossi Portugal Gerente de Supervisión de Mediana Minería: Nancy Herrera Rojas Gerente de Supervisión de Gran Minería: Rolando Berner Ardiles Velasco

Especialista: Ronald Nieto Ortiz

Editado por:

© Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Osinergmin, 2024 Calle Jorge Chávez 154 Miraflores, Lima, Perú

Lima - Perú

El contenido de esta publicación podrá ser reproducido total o parcialmente con autorización de Osinergmin. Se solicita indicar en lugar visible la autoría y la fuente de la información. Todo el material presentado en esta publicación es propiedad de Osinergmin, a menos que se indique lo contrario.

Las opiniones y estimaciones representan el juicio de los autores dada la información disponible y están sujetos a modificación sin previo aviso. La evolución pasada no es necesariamente indicador de resultados futuros. Esta publicación no se debe utilizar para tomar decisiones de inversión en activos financieros.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN

2. CUADROS ESTADÍSTICOS DE ACCIDENTES MORTALES E ÍNDICES DE SEGURIDAD 2023

- 2.1. Cronología de accidentes mortales por unidad minera.
- 2.2. Cuadro estadístico de accidentes mortales por tipo de empresa mensual.
- 2.3. Cuadro estadístico de accidentes mortales por mes.
- 2.4. Cuadro estadístico de accidentes mortales por día.
- 2.5. Cuadro estadístico de accidentes mortales por hora.
- 2.6. Cuadro estadístico de accidentes mortales por tiempo de servicio.
- 2.7. Cuadro estadístico de accidentes mortales por edad.
- 2.8. Cuadro estadístico de accidentes mortales por ocupación.
- 2.9. Cuadro estadístico de accidentes mortales por tipo de accidente.
- 2.10. Cuadro estadístico de accidentes mortales por estrato de clasificación.
- 2.11. Cuadro estadístico de accidentes mortales por tipo de empresa consolidado.
- 2.12. Cuadro estadístico de accidentes mortales por región.
- 2.13. Cuadro estadístico de índices de Seguridad por mes.

3. CUADROS ESTADÍSTICOS HISTÓRICOS (PERIODO 2007 - 2023)

- 3.1. Cuadro estadístico de victimas mortales por unidad minera.
- 3.2. Cuadro estadístico de victimas mortales por accidentes mortales por tipo de empresa.
- 3.3. Cuadro estadístico de victimas mortales por accidentes mortales por tipo.
- 3.4. Cuadro estadístico de índices de Frecuencia, Severidad y Accidentabilidad.

4. COMPENDIO ILUSTRATIVO 2023 POR TIPO DE ACCIDENTE MORTAL

- 4.1. Desprendimiento de rocas.
- 4.2. Caída de personas.
- 4.3. Choques contra o atrapado en o golpes por vehículo motorizado (tránsito vehicular).
- 4.4. Atrapado por derrumbe, deslizamiento, soplado de mineral o desmonte.
- 4.5. Choques contra o golpes por objetos durante el manipuleo de materiales.
- 4.6. Golpes por objetos en detonación de explosivos.
- 4.7. Otros
- 4.8. Atrapado por o golpes por maquinarias en movimiento.

CONCLUSIONES

INTRODUCCIÓN

En esta oportunidad la Gerencia de Supervisión Minera, presenta la Información Estadística de Seguridad y Compendio Ilustrativo de Accidentes Mortales en el ámbito de Mediana y Gran Minería - 2023, el cual consiste en la descripción de los indicadores de seguridad, la estadística de accidentes mortales y la reseña de los accidentes mortales ocurridos en el año 2023 en los estratos de mediana y gran minería, con la finalidad que esta información pueda ser considerada por los titulares de actividad minera en la prevención de accidentes de trabajo, promoviendo así una política de operación minera segura.

Del presente documento se destaca que, en el año 2023, se tuvieron 14 accidentes mortales con consecuencia de 16 víctimas en la mediana y gran minería, lo que representa la reducción del 38.46 % respecto de las víctimas de los accidentes mortales que se suscitaron en el año 2022. Cabe resaltar que se realizaron las fiscalizaciones pertinentes respecto de los referidos accidentes mortales de manera inmediata, en cumplimiento del Reglamento de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las Actividades Energéticas y Mineras aprobado por Resolución de Consejo Directivo del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería Osinergmin N° 040-2020-OS-CD, el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería aprobado mediante Decreto Supremo N° 024-2016-EM, sus modificatorias y de lo dispuesto en la Ley que transfiere competencias de supervisión y fiscalización de las actividades mineras al Osinerg, Ley 28964 y la Ley que precisa competencias del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN).

Ahora bien, aun cuando del resultado del comparativo de accidentes mortales respeto al año 2022, se tiene una reducción, confiamos en que los titulares de actividad minera adopten las acciones e inversiones necesarias en materia de seguridad minera, a efectos de lograr que la producción minera en nuestro país, se realice con cero accidentes de trabajo.

Finalmente, agradecemos de antemano a nuestros lectores su interés y su participación en la difusión de información relevante del sector minero.

Gerencia de Supervisión Minera

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE ACCIDENTES MORTALES 2023

2. CUADROS ESTADÍSTICOS DE ACCIDENTES MORTALES E ÍNDICES DE SEGURIDAD 2023

2.1. Cronología de accidentes mortales por unidad minera.

Desde ENERO - 2023

Hasta DICIEMBRE- 2023

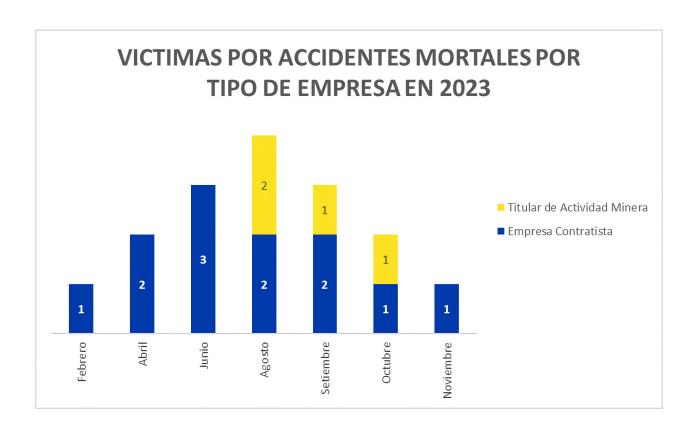
| N° | FECHA ACCIDENTE | TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | UNIDAD MINERA | N° VICTIMAS | EMPRESA | CLASIFICACIÓN SEGÚN TIPO |
|----|--------------------|---|---------------------------------|----------------|--------------------------------|--|
| 1 | 12/02/2023 | COMPAÑÍA MINERA RAURA S.A. | ACUMULACIÓN RAURA | 1 | EMPRESA CONTRATISTA | GOLPES POR OBJETOS EN DETONACIÓN DE EXPLOSIVOS |
| 2 | 6/04/2023 | COMPAÑÍA MINERA PODEROSA S.A. | LA PODEROSA DE TRUJILLO | 1 | EMPRESA CONTRATISTA | OTROS |
| 3 | 6/04/2023 | CONSORCIO MINERO HORIZONTE S.R.L. | ACUMULACIÓN PARCOY N° 1 2021 | 1 | EMPRESA CONTRATISTA | CHOQUES CONTRA O GOLPES POR OBJETOS DURANTE EL MANIPULEO DE MATERIALES. |
| 4 | 2/06/2023 | MINERA BATEAS S.A.C | SAN CRISTÓBAL | 1 | EMPRESA CONTRATISTA | CAÍDA DE PERSONAS |
| 5 | 8/06/2023 | MINERA BOROO MISQUICHILCA S.A. | ACUMULACIÓN ALTO CHICAMA | 1 | EMPRESA CONTRATISTA | CHOQUES CONTRA O GOLPES POR OBJETOS DURANTE EL MANIPULEO DE MATERIALES. |
| 6 | 14/06/2023 | ALPAYANA S.A. | AMERICANA | 1 | EMPRESA CONTRATISTA | DESPRENDIMIENTO DE ROCAS |
| 7 | 01/08/2023 | MINERA AURÍFERA RETAMAS S.A. | RETAMAS | 1 | EMPRESA CONTRATISTA | CAÍDA DE PERSONAS |
| 8 | 04/08/2023 | SOUTHERN PERÚ COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERÚ | ACUMULACIÓN CUAJONE | 1 | TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | CHOQUES CONTRA O ATRAPADO EN O GOLPES POR VEHÍCULO MOTORIZADO |
| 9 | 19/08/2023 | COMPAÑÍA MINERA SAN IGNACIO DE | PALMAPATA | 1 | TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | ATRAPADO POR DERRUMBE, DESLIZAMIENTO, |
| | 15/00/2025 | MOROCOCHA S.A.A. | TALIVIAIAIA | 1 | EMPRESA CONTRATISTA | SOPLADO DE MINERAL O DESMONTE |
| 10 | 28/09/2023 | COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. | GRAN TAMBOMAYO | 1 | EMPRESA CONTRATISTA | CHOQUES CONTRA O ATRAPADO EN O GOLPES POR VEHÍCULO MOTORIZADO |
| 11 | 28/09/2023 | COMPAÑÍA MINERA SAN IGNACIO DE MOROCOCHA S.A.A. | PALMAPATA | 1 | TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | EXPOSICIÓN A, O CONTACTO POR INHALACIÓN CON GASES TÓXICOS/ASFIXIANTES (VENTILACIÓN DEFICIENTE) |
| | | IVIONOCOCHA S.A.A. | | 1 | EMPRESA CONTRATISTA | DESPRENDIMIENTO DE ROCAS |

| N° | FECHA ACCIDENTE | TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | UNIDAD MINERA | N° VICTIMAS | EMPRESA | CLASIFICACIÓN SEGÚN TIPO |
|----|--------------------|---|---------------|----------------|--------------------------------|--|
| 12 | I 8/10/2023 I | SOUTHERN PERÚ COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERÚ | LA FUNDICIÓN | 1 | TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | CHOQUES CONTRA O ATRAPADO EN O GOLPES POR VEHÍCULO MOTORIZADO |
| 13 | 26/10/2023 | MINERA OREX S.A.C. | OREX DOS | 1 | EMPRESA CONTRATISTA | CAÍDA DE PERSONAS |
| 14 | 01/11/2023 | ALPAYANA S.A. | AMERICANA | 1 | EMPRESA CONTRATISTA | ATRAPADO POR O GOLPES POR MAQUINARIAS EN MOVIMIENTO |

2.2 CUADRO ESTADÍSTICO DE ACCIDENTES MORTALES POR TIPO DE EMPRESA MENSUAL

Número de víctimas

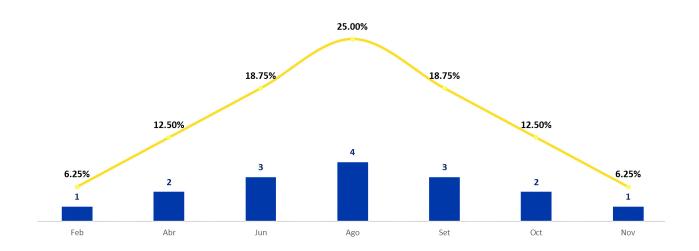
| MES | EMPRESA CONTRATISTA | TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | TOTAL GENERAL |
|-----------|---------------------|--------------------------------|---------------|
| FEBRERO | 1 | 0 | 1 |
| ABRIL | 2 | 0 | 2 |
| JUNIO | 3 | 0 | 3 |
| AGOSTO | 2 | 2 | 4 |
| SETIEMBRE | 2 | 1 | 3 |
| OCTUBRE | 1 | 1 | 2 |
| NOVIEMBRE | 1 | 0 | 1 |
| TOTAL | 12 | 4 | 16 |



2.3 CUADRO ESTADÍSTICO DE ACCIDENTES MORTALES POR MES

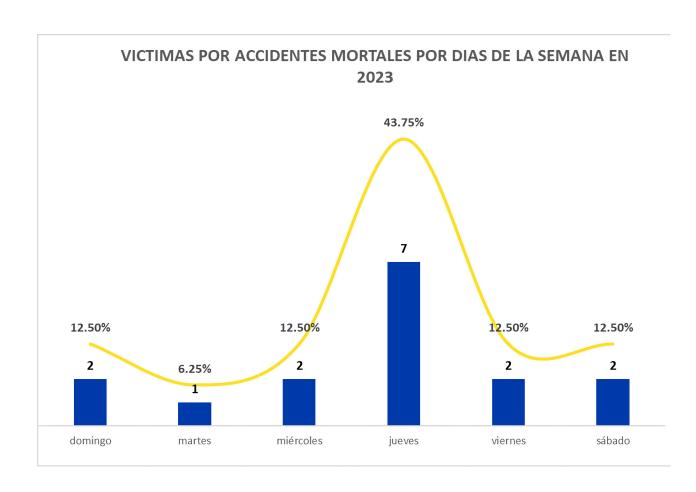
| MES | VÍCTIMAS POR ACCIDENTES MORTALES | PORCENTAJE |
|-----------|----------------------------------|------------|
| FEBRERO | 1 | 6.25% |
| ABRIL | 2 | 12.50% |
| JUNIO | 3 | 0.1875 |
| AGOSTO | 4 | 25.00% |
| SETIEMBRE | 3 | 18.75% |
| OCTUBRE | 2 | 12.50% |
| NOVIEMBRE | 1 | 6.25% |
| TOTAL | 16 | 100% |

VICTIMAS POR ACCIDENTES MORTALES POR MES EN 2023



2.4 CUADRO ESTADÍSTICO DE ACCIDENTES MORTALES POR DÍA

| DÍAS DE LA SEMANA | NÚMERO DE VICTIMAS | PORCENTAJE |
|-------------------|--------------------|------------|
| DOMINGO | 2 | 12.50% |
| MARTES | 1 | 6.25% |
| MIÉRCOLES | 2 | 12.50% |
| JUEVES | 7 | 43.75% |
| VIERNES | 2 | 12.50% |
| SÁBADO | 2 | 12.50% |
| TOTAL | 16 | 100% |



2.5 CUADRO ESTADÍSTICO DE ACCIDENTES MORTALES POR HORA

| HORAS DEL DÍA | NÚMERO DE VICTIMAS | PORCENTAJE |
|---------------|--------------------|------------|
| 00-06 HRS. | 2 | 12.50% |
| 06-12 HRS. | 5 | 31.25% |
| 12-18 HRS. | 9 | 56.25% |
| TOTAL | 16 | 100% |



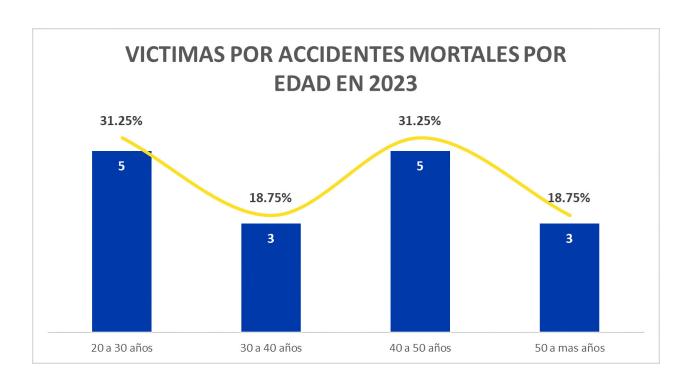
2.6 CUADRO ESTADÍSTICO DE ACCIDENTES MORTALES POR TIEMPO DE SERVICIO

| AÑOS DE SERVICIOS | AÑOS DE SERVICIO | PORCENTAJE |
|-------------------|------------------|------------|
| 00-05 AÑOS | 7 | 43.75% |
| 05-10 AÑOS | 3 | 18.75% |
| 10-15 AÑOS | 2 | 12.50% |
| 15-20 AÑOS | 2 | 12.50% |
| 25-30 AÑOS | 2 | 12.50% |
| TOTAL | 16 | 100% |



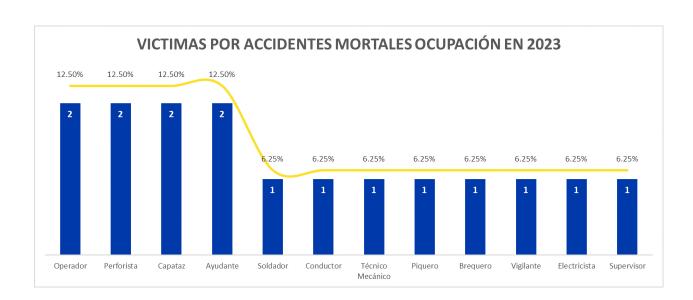
2.7 CUADRO ESTADÍSTICO DE ACCIDENTES MORTALES POR EDAD

| POR EDAD | NÚMERO DE VICTIMAS | PORCENTAJE |
|---------------|--------------------|------------|
| 20 A 30 AÑOS | 5 | 31.25% |
| 30 A 40 AÑOS | 3 | 18.75% |
| 40 A 50 AÑOS | 5 | 31.25% |
| 50 A MAS AÑOS | 3 | 18.75% |
| TOTAL | 16 | 100% |



2.8 CUADRO ESTADÍSTICO DE ACCIDENTES MORTALES POR OCUPACIÓN

| OCUPACIÓN | NÚMERO DE VICTIMAS | PORCENTAJE |
|------------------|--------------------|------------|
| OPERADOR | 2 | 12.50% |
| PERFORISTA | 2 | 12.50% |
| CAPATAZ | 2 | 12.50% |
| AYUDANTE | 2 | 12.50% |
| SOLDADOR | 1 | 6.25% |
| CONDUCTOR | 1 | 6.25% |
| TÉCNICO MECÁNICO | 1 | 6.25% |
| PIQUERO | 1 | 6.25% |
| BREQUERO | 1 | 6.25% |
| VIGILANTE | 1 | 6.25% |
| ELECTRICISTA | 1 | 6.25% |
| SUPERVISOR | 1 | 6.25% |
| TOTAL | 16 | 100% |



2.9 CUADRO ESTADÍSTICO DE ACCIDENTES MORTALES POR TIPO DE ACCIDENTE

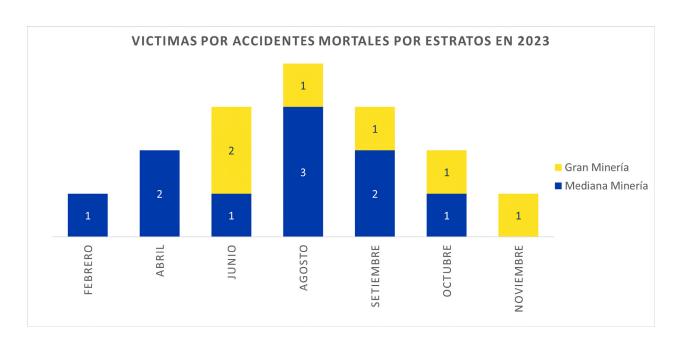
| HORAS DEL DÍA | NÚMERO DE VICTIMAS | PORCENTAJE |
|---|--------------------|------------|
| CHOQUES CONTRA O ATRAPADO EN O GOLPES POR VEHÍCULO MOTORIZADO | 3 | 18.75% |
| DESPRENDIMIENTO DE ROCAS | 3 | 18.75% |
| CHOQUES CONTRA O GOLPES POR OBJETOS DURANTE EL MANIPULEO DE MATERIALES. | 2 | 12.50% |
| ATRAPADO POR DERRUMBE, DESLIZAMIENTO, SOPLADO DE MINERAL O DESMONTE | 2 | 12.50% |
| CAÍDA DE PERSONAS | 2 | 12.50% |
| CAIDA DE PERSONAS | 1 | 6.25% |
| ATRAPADO POR O GOLPES POR MAQUINARIAS EN MOVIMIENTO | 1 | 6.25% |
| OTROS | 1 | 6.25% |
| GOLPES POR OBJETOS EN DETONACIÓN DE EXPLOSIVOS | 1 | 6.25% |
| TOTAL | 16 | 100% |



2.10 CUADRO ESTADÍSTICO DE ACCIDENTES MORTALES POR ESTRATO DE CLASIFICACIÓN

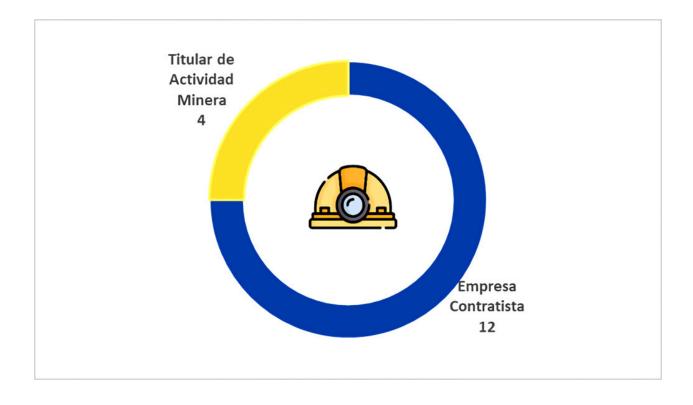
Número de víctimas

| MES | GRAN MINERÍA | MEDIANA MINERÍA | TOTAL GENERAL |
|-----------|--------------|-----------------|---------------|
| FEBRERO | 1 | 0 | 1 |
| ABRIL | 2 | 0 | 2 |
| JUNIO | 1 | 2 | 3 |
| AGOSTO | 3 | 1 | 4 |
| SETIEMBRE | 2 | 1 | 3 |
| OCTUBRE | 1 | 1 | 2 |
| NOVIEMBRE | 0 | 1 | 1 |
| Total | 10 | 6 | 16 |



2.11 CUADRO ESTADÍSTICO DE ACCIDENTES MORTALES POR TIPO DE EMPRESA CONSOLIDADO

| TIPO DE EMPRESA | NÚMERO DE VICTIMAS | PORCENTAJE |
|-----------------------------|--------------------|------------|
| EMPRESA CONTRATISTA | 12 | 84.62% |
| TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | 4 | 15.38% |
| TOTAL | 16 | 100.00% |



2.12 CUADRO ESTADÍSTICO DE ACCIDENTES MORTALES POR REGIÓN

| REGIÓN | NÙMERO DE VICTIMAS | PORCENTAJE |
|-------------|--------------------|------------|
| JUNIN | 6 | 37.50% |
| LA LIBERTAD | 4 | 25.00% |
| AREQUIPA | 3 | 18.75% |
| MOQUEGUA | 2 | 12.50% |
| HUANUCO | 1 | 6.25% |
| TOTAL | 16 | 100% |



2.13. Cuadro estadístico de índices de Seguridad por mes

| AÑO | ÍNDICE DE FRECUENCIA | ÍNDICE DE SEVERIDAD | ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD |
|------------|----------------------|---------------------|----------------------------|
| ENERO | 1.81 | 77 | 0.14 |
| FEBRERO | 1.56 | 322 | 0.50 |
| MARZO | 1.58 | 137 | 0.22 |
| ABRIL | 1.97 | 381 | 0.75 |
| MAYO | 1.61 | 21 | 0.03 |
| JUNIO | 1.94 | 579 | 1.13 |
| JULIO | 1.65 | 26 | 0.04 |
| AGOSTO | 1.68 | 603 | 1.01 |
| SEPTIEMBRE | 1.84 | 573 | 1.05 |
| OCTUBRE | 1.64 | 308 | 0.51 |
| NOVIEMBRE | 1.82 | 210 | 0.38 |
| DICIEMBRE | 1.78 | 39 | 0.07 |
| TOTAL 2023 | 1.74 | 274 | 0.48 |

^{*}Elaboración: Osinergmin – GSM, en base a la información proyectada del Ministerio de Energía y Minas (no incluye pequeña minería y minería artesanal).

Índice de Frecuencia de Accidentes (IF).

*Número de accidentes mortales e incapacitantes por cada millón de horas hombre trabajadas. Se calculará con la formula siguiente:

Índice de Severidad de Accidentes (IS).

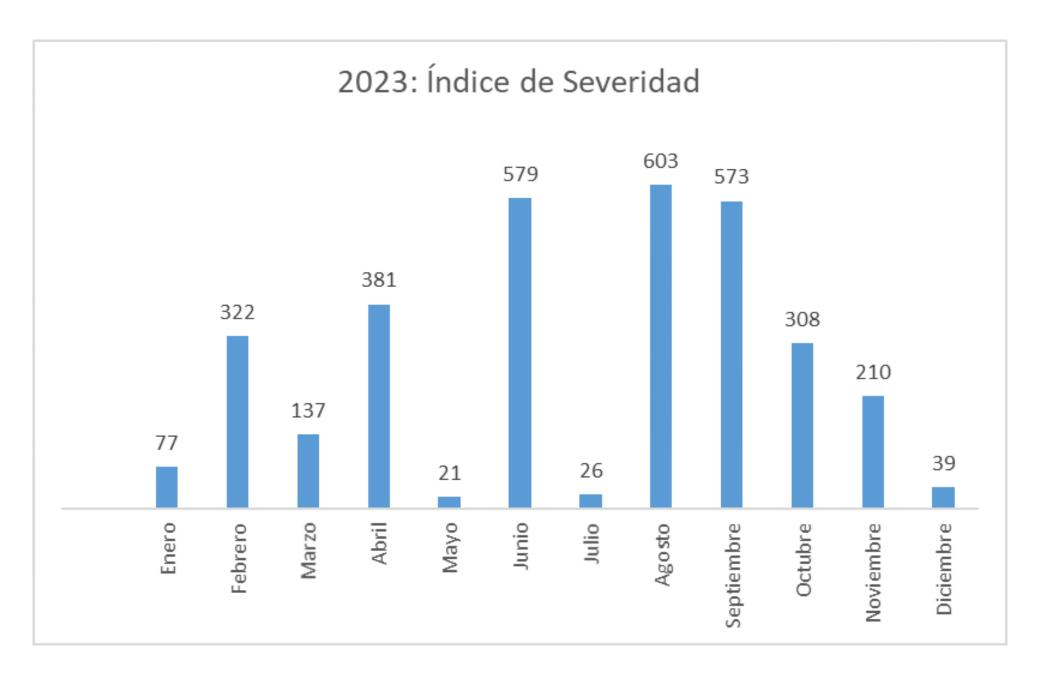
*Número de días perdidos o cargados por cada millón de horas - hombre trabajadas. Se calculará con la fórmula siguiente:

Índice de Accidentabilidad (IA).

*Una medición que combina el índice de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (IF) y el índice de severidad de lesiones (IS), como un medio de clasificar a las empresas mineras.

$$\frac{\text{erdidos o cargados x 1'000,000}}{\text{oras hombre trabajadas}} \qquad \qquad IA = \frac{\text{IF } \lambda}{10}$$

2023: Índice de Frecuencia 1.97 1.94 1.84 1.82 1.81 1.78 1.68 1.65 1.64 1.61 1.58 1.56 Enero Abril Junio Julio Agosto Marzo Mayo Febrero Octubre Diciembre Septiembre Noviembre





3. CUADROS ESTADÍSTICOS HISTÓRICOS (PERIODO 2007 - 2023).

3.1. Cuadro estadístico de victimas mortales por unidad minera.

| UNIDAD MINERA | TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | ESTRATO | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL | PORC. |
|--------------------------------|--|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| AMERICANIA | | CDAN MINEDÍA | 2 | 0 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 20 | 3.90% |
| AMERICANA | ALPAYANA S.A. | GRAN MINERÍA | 2 | 0 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | <u> </u> | 0 | | 1 | U | U | 1 | | 20 | 3.90% |
| ACUMULACIÓN PARCOY № 1 2021 | CONSORCIO MINERO HORIZONTE S.A. | MEDIANA MINERÍA | 2 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 19 | 3.70% |
| SAN CRISTÓBAL | VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A | GRAN MINERÍA | 1 | 0 | 2 | 2 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 17 | 3.31% |
| ACUMULACIÓN RAURA | COMPAÑÍA MINERA RAURA S.A. | MEDIANA MINERÍA | 1 | 1 | 5 | 4 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 16 | 3.12% |
| RETAMAS | MINERA AURÍFERA RETAMAS S.A | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 15 | 2.92% |
| HUARÓN | PAN AMERICAN SILVER HUARON S.A. | MEDIANA MINERÍA | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 15 | 2.92% |
| ACUMULACIÓN YAURICOCHA | SOCIEDAD MINERA CORONA S.A. | MEDIANA MINERÍA | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 13 | 2.53% |
| ATACOCHA | NEXA RESOURCES ATACOCHA S.A.A. | MEDIANA MINERÍA | 1 | 5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 2.34% |
| MILPO №1 | NEXA RESOURCES EL PORVENIR S.A.C. | GRAN MINERÍA | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 11 | 2.14% |
| LA PODEROSA DE TRUJILLO | COMPAÑÍA MINERA PODEROSA S.A. | MEDIANA MINERÍA | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 11 | 2.14% |
| UCHUCCHACUA | COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 1.95% |
| ANDAYCHAGUA | VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A | GRAN MINERÍA | 0 | 3 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 1.95% |
| LIBERTAD | COMPAÑÍA MINERA PODEROSA S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 10 | 1.95% |
| ANIMON | COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C. | GRAN MINERÍA | 0 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 1.95% |
| ACUMULACIÓN GRAN INMACULADA | COMPAÑÍA MINERA ARES S.A.C. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9 | 1.75% |

| UNIDAD MINERA | TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | ESTRATO | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL | PORC. |
|----------------------------|---|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| SAN VICENTE | COMPAÑÍA MINERA SAN IGNACIO DE MOROCOCHA S.A.A. | MEDIANA MINERÍA | 1 | 5 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 1.75% |
| SANTA ROSA-COMARSA | COMPAÑÍA MINERA AURÍFERA SANTA ROSA S.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 1.75% |
| GRAN ARCATA | COMPAÑÍA MINERA ARES S.A.C. | GRAN MINERÍA | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 1.75% |
| CERRO LINDO | NEXA RESOURCES PERU S.A.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 1.56% |
| CERRO DE PASCO | VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A | GRAN MINERÍA | 3 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 1.56% |
| COBRIZA 1126 | OPERADORES CONCENTRADOS PERUANOS S.A.C. | GRAN MINERÍA | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 1.56% |
| PALMAPATA | COMPAÑÍA MINERA SAN IGNACIO DE MOROCOCHA S.A.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 4 | 8 | 1.56% |
| CATALINA HUANCA | CATALINA HUANCA SOCIEDAD MINERA S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 | 1.36% |
| QUIRUVILCA | COMPAÑÍA MINERA QUIRUVILCA S.A. | MEDIANA MINERÍA | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 1.36% |
| HUACHOCOLPA UNO | COMPAÑÍA MINERA KOLPA S.A | MEDIANA MINERÍA | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 | 1.17% |
| ACUMULACIÓN TOQUEPALA 1 | SOUTHERN PERÚ COPPER CORPORATION | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 1.17% |
| CERRO VERDE 1,2,3 | SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A. | GRAN MINERÍA | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 1.17% |
| CARAHUACRA | VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 1.17% |
| COLQUIJIRCA № 2 | SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 1.17% |
| ACUMULACIÓN CUAJONE | SOUTHERN PERÚ COPPER CORPORATION | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 1.17% |

| UNIDAD MINERA | TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | ESTRATO | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL | PORC. |
|------------------------------------|--|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| SAN JUAN DE AREQUIPA | CENTURY MINING PERU S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 1.17% |
| CPS 1 | SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A. | GRAN MINERÍA | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0.97% |
| N 1 RELIQUIAS | CORPORACIÓN MINERA CASTROVIRREYNA S.A | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0.97% |
| JULCANI | COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0.97% |
| AUSTRIA DUVAZ | SOCIEDAD MINERA AUSTRIA DUVAZ S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0.97% |
| ORCOPAMPA | COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0.97% |
| MINA CORICANCHA | GREAT PANTHER CORICANCHA S.A. | MEDIANA MINERÍA | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0.97% |
| CAPITANA | COMPAÑÍA MINERA CARAVELI S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 0.97% |
| SANTA LUISA | COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 4 | 0.78% |
| ARES | COMPAÑÍA MINERA ARES S.A.C. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0.78% |
| CASAPALCA-6 | EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A. | GRAN MINERÍA | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0.78% |
| ТОКОМОСНО | MINERA CHINALCO PERÚ S.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0.78% |
| FERROBAMBA | MINERA LAS BAMBAS S.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0.78% |
| MALLAY | COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0.78% |
| MOROCOCHA | COMPAÑÍA MINERA ARGENTUM S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0.78% |
| REFINERIA DE ZINC CAJAMARQUILLA | NEXA RESOURCES CAJAMARQUILLA S.A. | MEDIANA MINERÍA | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 0.78% |
| ACUMULACIÓN CONDESTABLE | COMPAÑÍA MINERA CONDESTABLE S.A | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 4 | 0.78% |
| SAN CRISTÓBAL | MINERA BATEAS S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0.78% |

| UNIDAD MINERA | TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | ESTRATO | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL | PORC. |
|--------------------------------|--|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| SAN GENARO | CASTROVIRREYNA COMPAÑÍA MINERA S.A. | MEDIANA MINERÍA | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0.58% |
| RECUPERADA | COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. | GRAN MINERÍA | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0.58% |
| EL COFRE | CONSORCIO DE INGENIEROS EJECUTORES MINEROS S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0.58% |
| BAYOVAR 2 | COMPAÑÍA MINERA MISKI MAYO S.R.L. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0.58% |
| CHAQUELLE | CEDIMIN S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0.58% |
| EL HALCON | MINERA ÁGUILA DE ORO S.A.C. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0.58% |
| CASAPALCA | EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A. | GRAN MINERÍA | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0.58% |
| ACUMULACIÓN ISCAYCRUZ | EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A. | GRAN MINERÍA | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0.58% |
| ÁGUILA NUEVA 1 | CONSORCIO DE INGENIEROS EJECUTORES MINEROS S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0.58% |
| MANUELITA | COMPAÑÍA MINERA ARGENTUM S.A. | MEDIANA MINERÍA | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0.58% |
| ACUMULACION BROCAL | SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0.58% |
| ACUMULACIÓN MARIELA | ARUNTANI S.A.C. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.39% |
| AMATE 2B | COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.39% |
| LULICOCHA – PROYECTO YUMPAG | COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.39% |
| SELENE | COMPAÑÍA MINERA ARES S.A.C. | GRAN MINERÍA | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.39% |

| UNIDAD MINERA | TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | ESTRATO | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL | PORC. |
|-----------------------------------|--|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| ANTICONA | COMPAÑÍA MINERA ARGENTUM S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.39% |
| COLQUIPOCRO | NYRSTAR ANCASH S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.39% |
| PUCARRAJO | NYRSTAR ANCASH S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.39% |
| CONTONGA | CONTONGA PERÚ S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.39% |
| C.M.LA OROYA- REFINACIÓN 1 Y 2 | METALURGIA BUSINESS PERU S.A.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.39% |
| PIERINA | MINERA BARRICK MISQUICHILCA S.A. | GRAN MINERÍA | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.39% |
| ACUMULACIÓN NELSON X | COMPAÑÍA MINERA BARBASTRO S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.39% |
| EL SAUCO | MINERA TUNGSTENO MALAGA DEL PERÚ S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.39% |
| BARRENO | MINAS ARIRAHUA S.A. | MEDIANA MINERÍA | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.39% |
| ACUMULACIÓN TANTAHUATAY | COMPAÑÍA MINERA COIMOLACHE S.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.39% |
| COLQUIJIRCA N°1 | SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.39% |
| ACUMULACIÓN YAULIYACU | EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.39% |
| HERALDOS NEGROS | COMPAÑÍA MINERA SAN VALENTIN S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0.39% |
| SOLITARIA | COMPAÑÍA MINERA SAN VALENTIN S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0.39% |
| ACUMULACIÓN LA ARENA | LA ARENA S.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0.39% |
| UNIDAD SANTANDER | TREVALI PERÚ S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0.39% |
| POMASI | CONSORCIO DE INGENIEROS EJECUTORES MINEROS S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0.39% |

| UNIDAD MINERA | TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | ESTRATO | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL | PORC. |
|--------------------------|--|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| LA FUNDICIÓN | SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERU | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0.39% |
| BERLIN | COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A. | MEDIANA MINERÍA | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| AZULCOCHA | SIERRA POLI S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| TAMBOJASA | COMPAÑÍA MINERA CARAVELI S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| HUANCAPETI | COMPAÑÍA MINERA LINCUNA S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| CRUZ DE ORO DE UNTUCA | CORI PUNO S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| ACUMULACIÓN ANABI | ANABI S.A.C. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| CHAQUELLE 29 | CEDIMIN S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| CARAVELI | COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| ANTAPITE | COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| PORACOTA | COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| EL RECUERDO | COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| AREQUIPA-M | COMPAÑÍA MINERA CAUDALOSA S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| CLAUDIA-1 | COMPAÑÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| PARA MI | MINERA MALAGA SANTOLALLA S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| SINAYCOCHA UNO | MINERA SINAYCOCHA S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| SINAYCOCHA DOS | MINERA SINAYCOCHA S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |

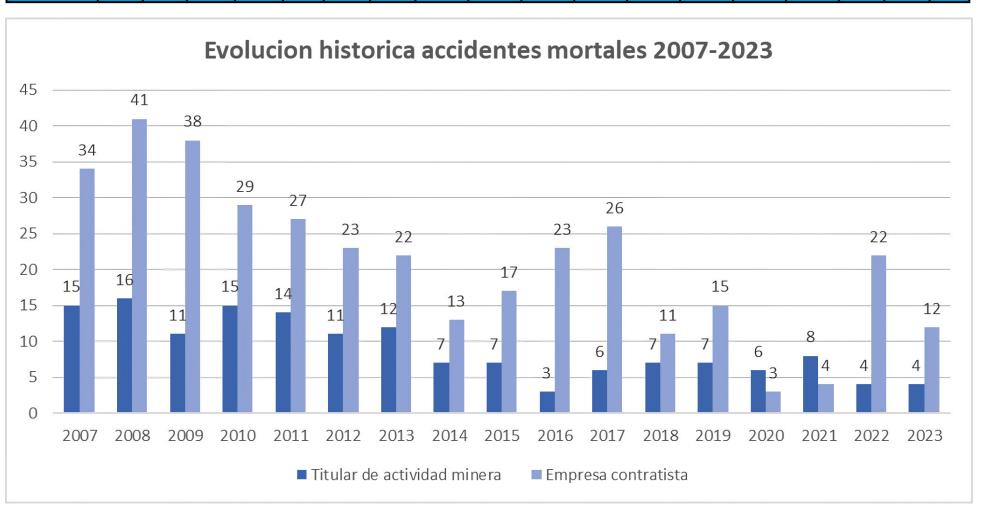
| UNIDAD MINERA | TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | ESTRATO | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL | PORC. |
|---|---|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| YAUYINAZO | COMPAÑÍA MINERA SAN VALENTIN S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| AGRUPAMIENTO ANDINO A DE HUANCAYO | UNION ANDINA DE CEMENTOS S.A.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| CULEBRILLAS | COMPAÑÍA AURÍFERA REAL AVENTURA S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| MARIA TERESA | MINERA COLQUISIRI S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| LA ZANJA | MINERA LA ZANJA S.R.L. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| LA GRANJA | RIO TINTO MINERA PERÚ LIMITADA SAC | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| CAROLINA №1 | GOLD FIELDS LA CIMA S.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| MINAS DE COBRE CHAPI | MINERA PAMPA DE COBRE S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| LA VIRGEN | COMPAÑÍA MINERA SAN SIMÓN S.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| SHUNTUR | MINERA SHUNTUR S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| HAQUIRA | MINERA ANTARES PERÚ SAC | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| TINTAYA | COMPAÑÍA MINERA ANTAPACCAY S.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| ACUMULACIÓN ANDRES | ARASI S.A.C. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| PALLANGA | COMPAÑÍA MINERA ALPAMARCA S.A.C. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| ESPERANZA DE CARAVELÍ | MINERA TITAN DEL PERÚ S.R.L. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| CERRO DE PASCO | EMPRESA ADMINISTRADORA CERRO S.A.C. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |

| UNIDAD MINERA | TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | ESTRATO | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL | PORC. |
|--|--|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| DEPÓSITO DE CONCENTRADOS CORMIN CALLAO | IMPALA PERÚ S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| HDA.DE BENEFICIO METALEX | MINERA VETA DORADA S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| VINCHOS | EMPRESA EXPLOTADORA DE VINCHOS LTDA. S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| CHINA LINDA | MINERA YANACOCHA S.R.L. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| BORAX | INKABOR S.A.C. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| ACUMULACIÓN QUENAMARI – SAN RAFAEL | MINSUR S.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| OYAECHEA 3 | COMPAÑÍA MINERA KURI KULLU S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| COMPAÑÍA MINERA ANTAPACCAY S.A | ANTAPACCAY 1 | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| ACUMULACIÓN TEMMBLADERA | CEMENTOS PACASMAYO S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| TUNSHURUCO | MINERA CHINALCO PERÚ S.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| LAS AGUILAS | CONSORCIO DE INGENIEROS EJECUTORES MINEROS S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0.19% |
| CHAUPILOMA SUR | MINERA YANACOCHA S.R.L. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0.19% |
| ANTAMINA | COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA S.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| MINERA SAN ANTONIO DE SILVER SRL | COMPAÑÍA MINERA SAN VALENTIN S.A. | MEDIANA MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.19% |
| ACUMULACIÓN ALTO CHICAMA | MINERA BARRICK MISQUICHILCA S.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0.19% |

| UNIDAD MINERA | TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | ESTRATO | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL | PORC. |
|----------------|--|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|---------|
| GRAN TAMBOMAYO | COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. | GRAN MINERÍA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0.19% |
| 1 | TOTAL GENERAL | | 49 | 57 | 49 | 44 | 41 | 34 | 34 | 20 | 24 | 26 | 32 | 18 | 22 | 9 | 12 | 26 | 16 | 513 | 100.00% |

3.2. Cuadro estadístico de victimas mortales por accidentes mortales por tipo de empresa.

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| TITULARES MINEROS | 15 | 16 | 11 | 15 | 14 | 11 | 12 | 7 | 7 | 3 | 6 | 7 | 7 | 6 | 8 | 4 | 4 | 153 |
| EMPRESA CONTRATISTA | 34 | 41 | 38 | 29 | 27 | 23 | 22 | 13 | 17 | 23 | 26 | 11 | 15 | 3 | 4 | 22 | 12 | 360 |
| Total | 49 | 57 | 49 | 44 | 41 | 34 | 34 | 20 | 24 | 26 | 32 | 18 | 22 | 9 | 12 | 26 | 16 | 513 |



3.3 Cuadro estadístico de victimas mortales por accidentes mortales por tipo.

| SEGÚN EL TIPO DE OCURRENCIA | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL | PORCENTAJE |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------------|
| DESPRENDIMIENTO DE ROCAS | 12 | 22 | 21 | 9 | 9 | 8 | 8 | 6 | 8 | 5 | 8 | 5 | 5 | 5 | 2 | 4 | 3 | 140 | 27.29% |
| CAÍDA DE PERSONAS | 5 | 2 | 4 | 5 | 1 | 7 | 3 | 2 | 4 | 0 | 6 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 51 | 9.94% |
| CHOQUES CONTRA O ATRAPADO EN O GOLPES POR VEHÍCULO MOTORIZADO (TRÁNSITO VEHICULAR) | 1 | 2 | 0 | 5 | 8 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 38 | 7.41% |
| ATRAPADO POR DERRUMBE, DESLIZAMIENTO, SOPLADO DE MINERAL O DESMONTE | 6 | 5 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 7 | 2 | 0 | 3 | 0 | 1 | 6 | 2 | 43 | 8.38% |
| CHOQUES CONTRA O GOLPES POR OBJETOS DURANTE EL MANIPULEO DE MATERIALES | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 13 | 2.53% |
| OTROS | 2 | 6 | 3 | 4 | 6 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 29 | 5.65% |
| ATRAPADO POR O GOLPES POR MAQUINARIAS EN MOVIMIENTO | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 5 | 1 | 4 | 0 | 1 | 20 | 3.90% |
| EXPOSICIÓN A, O CONTACTO POR INHALACIÓN CON GASES TÓXICOS/ASFIXIANTES (VENTILACIÓN DEFICIENTE) | 9 | 7 | 5 | 3 | 7 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 0 | 7 | 0 | 62 | 12.09% |
| CHOQUES CONTRA O GOLPES POR OBJETOS DURANTE EL CARGUÍO Y DESCARGA DE MINERAL/ DESMONTE | 8 | 10 | 9 | 10 | 1 | 2 | 9 | 3 | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 61 | 11.89% |
| EXPOSICIÓN A, O CONTACTO CON ENERGÍA ELÉCTRICA | 1 | 1 | 1 | 5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 25 | 4.87% |
| ATRAPADO EN CHUTES O TOLVAS Y OTROS DURANTE DESATORO | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 1.95% |
| ATRAPADO POR SUCCIÓN DE MINERAL/DESMONTE | 0 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 9 | 1.75% |
| GOLPES POR HERRAMIENTAS | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0.78% |
| EXPOSICIÓN A, O CONTACTO CON TEMPERATURAS EXTREMAS | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0.58% |
| EXPOSICIÓN A, O CONTACTO CON TORMENTAS ELÉCTRICAS (CAÍDA DE RAYO) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0.58% |
| EXPOSICIÓN A, O CONTACTO CON SUSTANCIAS PELIGROSAS. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0.19% |
| GOLPES POR OBJETOS EN DETONACIÓN DE EXPLOSIVOS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0.19% |
| TOTAL | 49 | 57 | 49 | 44 | 41 | 34 | 34 | 20 | 24 | 26 | 32 | 18 | 22 | 9 | 12 | 26 | 16 | 513 | 100.00% |

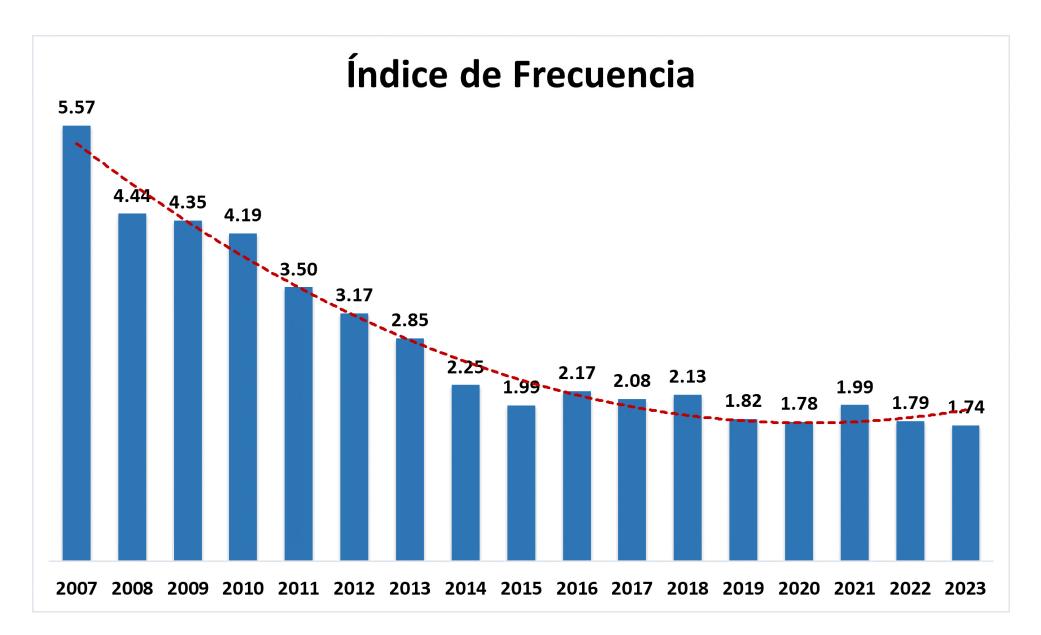
2007-2023: Cantidad de víctimas por accidentes mortales por tipo



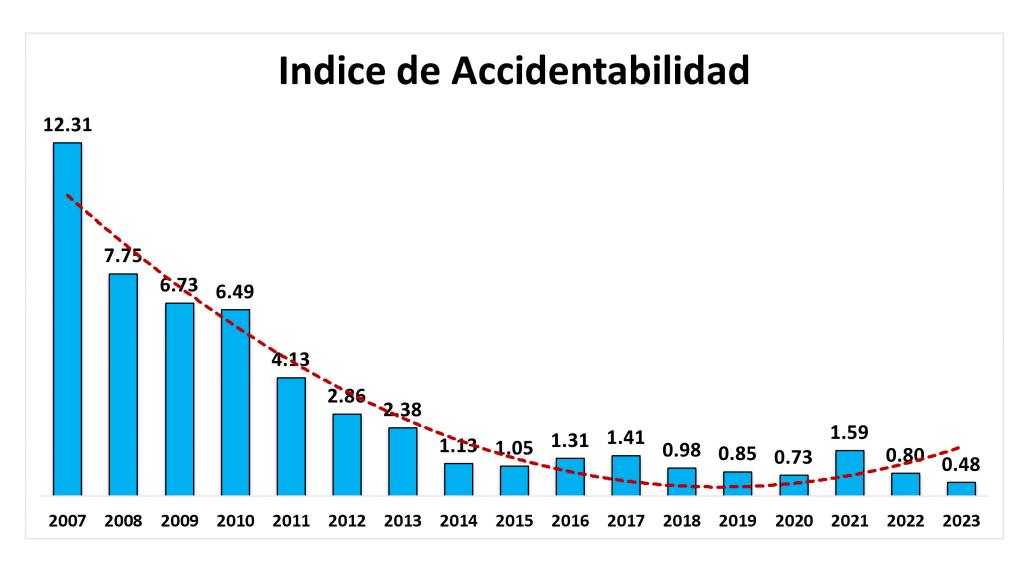
3.4. Cuadro estadístico de índices de Frecuencia, Severidad y Accidentabilidad.

| AÑO | ÍNDICE DE FRECUENCIA | ÍNDICE DE SEVERIDAD | ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD |
|------|----------------------|---------------------|----------------------------|
| 2007 | 5.57 | 2211 | 12.31 |
| 2008 | 4.44 | 1745 | 7.75 |
| 2009 | 4.35 | 1547 | 6.73 |
| 2010 | 4.19 | 1550 | 6.49 |
| 2011 | 3.50 | 1180 | 4.13 |
| 2012 | 3.17 | 903 | 2.86 |
| 2013 | 2.85 | 834 | 2.38 |
| 2014 | 2.25 | 504 | 1.13 |
| 2015 | 1.99 | 526 | 1.05 |
| 2016 | 2.17 | 602 | 1.31 |
| 2017 | 2.08 | 681 | 1.41 |
| 2018 | 2.13 | 459 | 0.98 |
| 2019 | 1.82 | 469.62 | 0.85 |
| 2020 | 1.78 | 407.60 | 0.73 |
| 2021 | 1.99 | 797.37 | 1.59 |
| 2022 | 1.79 | 446.90 | 0.80 |
| 2023 | 1.74 | 273.80 | 0.48 |

^{*}Elaboración: Osinergmin – GSM, en base a la información proyectada del Ministerio de Energía y Minas (no incluye pequeña minería y minería artesanal).

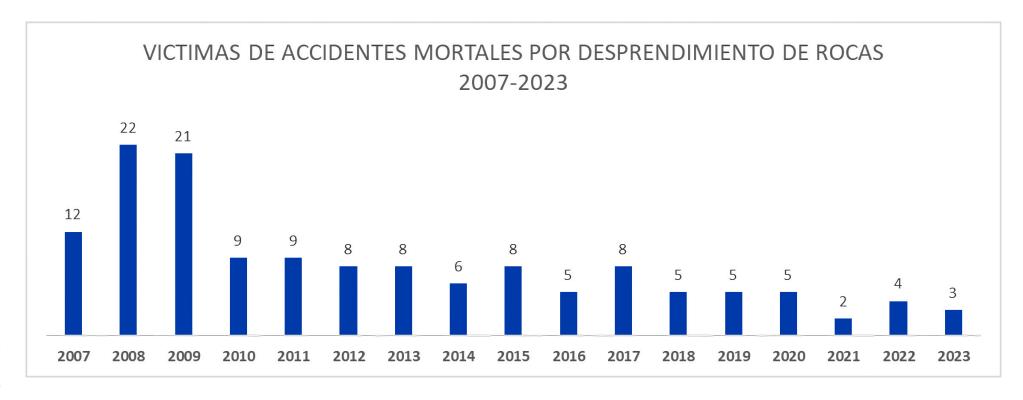


Indice de Severidad 1547 1550 903 834 459 470 2012 2013 2014 2022 2023



COMPENDIO ILUSTRATIVO 2023

DESPRENDIMIENTO DE ROCAS

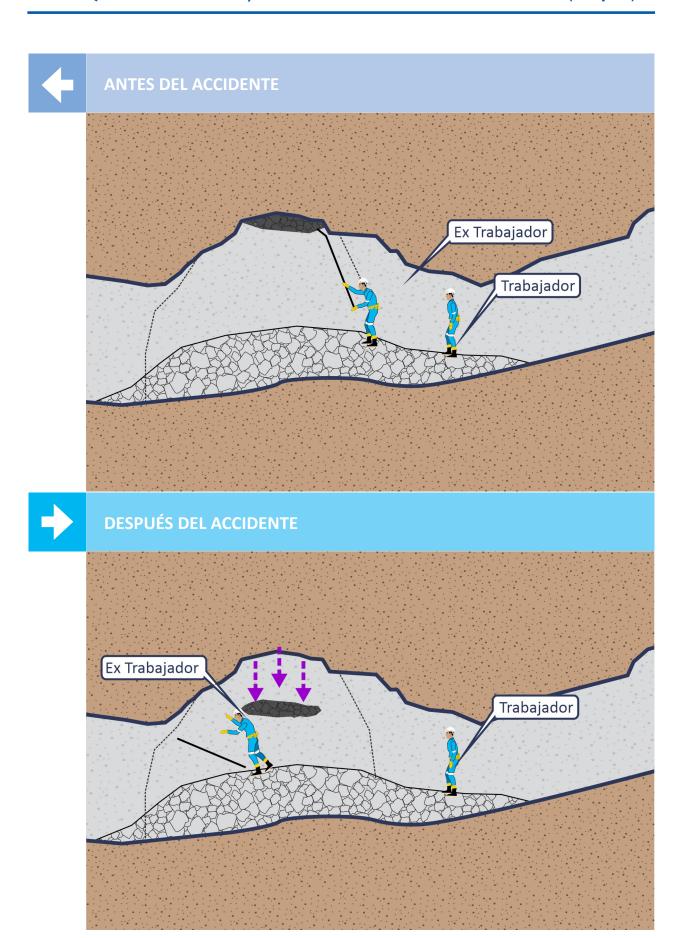


| ACCIDENTADO | N° 01-2023 |
|----------------------------------|---|
| OCUPACIÓN | Perforista |
| EDAD | 50 años. |
| TIEMPO DE SERVICIO | 16 años, 6 meses y 14 días |
| FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE | 14 de junio de 2023. Hora: 10:40 horas |
| LUGAR DEL ACCIDENTE | Tajo 012 Nivel 17 |
| UNIDAD MINERA | Americana |
| UBICACIÓN DE LA UNIDAD MINERA | Distrito: Yauli. Provincia: Yauli. Región: Junín. |
| EMPRESA CONTRATISTA MINERA | Gestión Minera Integral S.A.C |
| TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | Alpayana S.A. (Ahora, Sobreandes S.A.C.) |

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

Siendo aproximadamente las 10:20 a.m., los maestros perforistas estaban realizando el desatado de rocas con barretillas en avanzada cuando realizaron una prueba de sonido e identificaron una cuña. Ante ello uno los maestros perforistas (accidentado) decide bordear la intersección (zona sin sostenimiento) y cuando desataba el hastial izquierdo se desprendió la cuña que cayó sobre él.

III. CROQUIS DEL ACCIDENTE, EN DOS MOMENTOS: ANTES Y DESPUÉS (Se adjunta)



SEGÚN EL TIPO (*): Desprendimiento de rocas.
 AGENTE CAUSANTE: Ambiente de trabajo.
 SEGÚN EL ORIGEN: Condición subestándar.

V. LECCIONES APRENDIDAS

- 1. En los trabajos de desate de rocas, la supervisión de los titulares de actividad minera debe cumplir con verificar el cumplimiento de los controles de riesgos establecidos en los procedimientos escritos de trabajo seguro (numeral 4 del artículo 38 del RSSO).
- 2. En los trabajos de desate de rocas, la supervisión de los titulares de actividad minera debe verificar que se hayan identificado todos los peligros, siendo importante la identificando de cuñas a fin de eliminar o minimizar el riesgo de caída de rocas (numeral 3 del artículo 38 del RSSO).

^{*}Según la tabla N° 10 del Anexo N° 31 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM y su modificatoria N° 023- 2017-EM

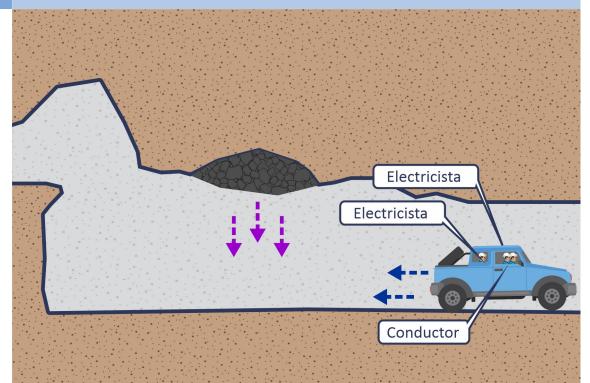
| ACCIDENTADO | N° (2-3)-2023 |
|----------------------------------|---|
| OCUPACIÓN | Electricista / Conductor |
| EDAD | 55 años / 28 años |
| TIEMPO DE SERVICIO | 25 años, 10 meses y 19 días / 2 años, 9 meses y 26 días. |
| FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE | 28 de setiembre de 2023. Hora: 11:15 horas |
| LUGAR DEL ACCIDENTE | Subzona Ayala Inferior, TJ 8670 S del Nivel 1150 |
| UNIDAD MINERA | Palmapata |
| UBICACIÓN DE LA UNIDAD MINERA | Distrito: San Ramón. Provincia: Chanchamayo Región: Junín |
| EMPRESA CONTRATISTA MINERA | Mayra S.A.C. |
| TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.A. |

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

Siendo aproximadamente las 11:10 a.m. del 28 de setiembre de 2023, dos electricistas y un conductor de camioneta llegan al tajo TJ 8670 y se aproximan con la camioneta en retroceso hacia la zona de intersección a fin de dejar en el área habilitada los tableros eléctricos que habían sido retirados en su momento, al llegar a la intersección los electricistas bajaron de la camioneta para bajar los tableros de la tolva de la camioneta mientras el conductor aún permanecía en la cabina de la misma, instantes cuando súbitamente se desploma la corona de la intersección venciendo la resistencia del sostenimiento instalado, produciendo la muerte de un electricista y el conductor de la camioneta , el otro electricista es golpeado pero logra salir de la zona del accidente por sus propios medios. Cabe precisar que existió una medida correctiva de paralización de las actividades mineras en la Sub Zona Ayala Inferior de la Unidad Minera Palmapata mediante oficio N° 453-2023-OS-GSM/DSMM notificado el 19 de setiembre de 2023.

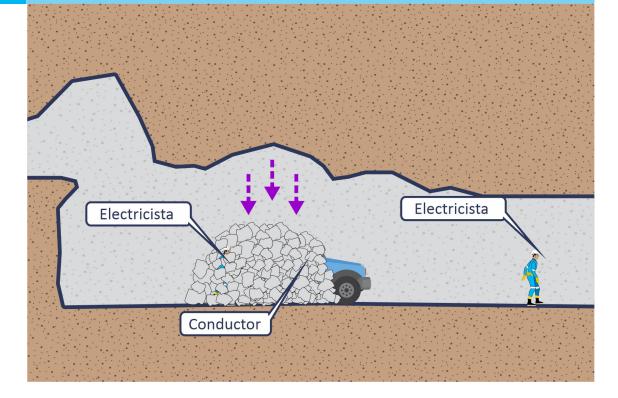


ANTES DEL ACCIDENTE





DESPUÉS DEL ACCIDENTE



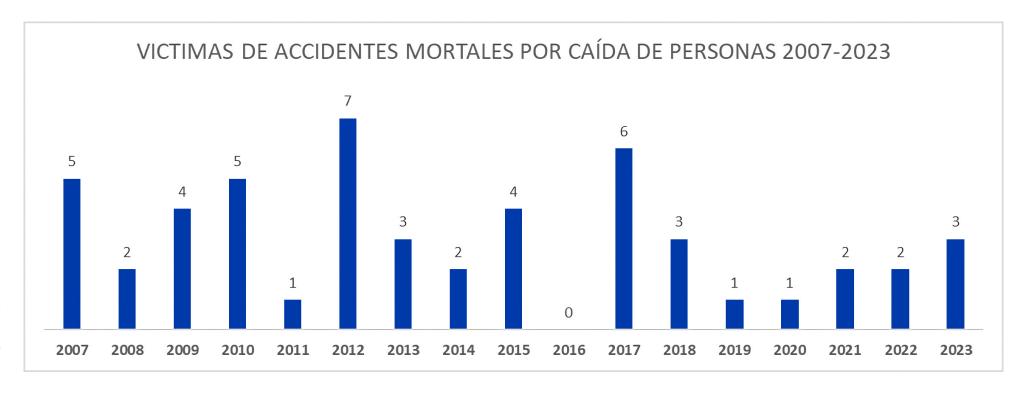
SEGÚN EL TIPO (*) : Desprendimiento de rocas.
 AGENTE CAUSANTE : Ambiente de trabajo
 SEGÚN EL ORIGEN : Condición subestándar.

V. LECCIONES APRENDIDAS

1. El titular de actividad minera debe de implementar los controles de riesgos geomecánicos antes de iniciar operaciones en las labores subterraneas.

^{*}Según la tabla N° 10 del Anexo N° 31 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM y su modificatoria N° 023- 2017-EM

CAÍDA DE PERSONAS



| ACCIDENTADO | N° 4-2023 |
|----------------------------------|--|
| OCUPACIÓN | Ayudante perforista |
| EDAD | 48 años. |
| TIEMPO DE SERVICIO | 8 años, 10 meses y 23 días |
| FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE | 2 de junio de 2023. Hora: 14:40 horas |
| LUGAR DEL ACCIDENTE | TV 511 W NV 12 Ánimas |
| UNIDAD MINERA | San Cristóbal |
| UBICACIÓN DE LA UNIDAD MINERA | Distrito: Caylloma. Provincia: Caylloma. Región: Arequipa. |
| EMPRESA CONTRATISTA MINERA | Martínez Contratistas e Ingeniería S.A. |
| TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | Minera Bateas S.A.C |

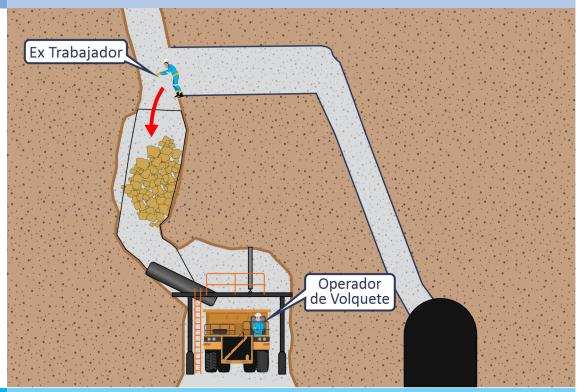
II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

En la reunión de media guardia del 2 de junio de 2023, se dio la orden de cargar mineral de la tolva 511W del Nv 12, en tal sentido se coordinó el envío de un volquete a dicha tolva. A las 13:45 horas, el conductor de volquete y el supervisor, llegaron a la tolva 511W para cargar mineral y encontraron en el lugar al ayudante perforista, quien subió a la plataforma de la tolva por la escalera lateral para realizar maniobras de chuteo de carga de mineral, y al evidenciar que la carga no bajaba, descendió de la plataforma de la tolva 511W y le comunicó al supervisor que subiría a chequear la carga de mineral, fue entonces que el ayudante perforista se dirigió a la CH 513 E (labor que dirige al SN 513 E), luego de algunas coordinaciones se escuchó que cayó la carga del mineral en el volquete, por lo que, el conductor encendió el volquete y el supervisor empezó a operar la tolva para realizar el carguío del mineral. A las 14:30 horas, el supervisor, vio un objeto verde que cayó por la compuerta de la tolva, fue entonces que, el conductor y el supervisor subieron a la tolva del volquete para identificar el objeto verde que había caído, luego, el supervisor bajó de la tolva del volquete y empezó a buscar al ayudante perforista. Mientras realizaban la búsqueda, el conductor miró la luz de una lámpara entre la carga que había caído en el volquete y en conjunto con el supervisor buscaron entre la carga y encontraron una lámpara, luego el supervisor y el conductor se dirigieron hacia el SN 513E luego ambos bajaron por la CH 513E y volvieron a subir a la tolva del volquete para continuar buscándolo. A las 14:38 horas, el supervisor, que se encontraba en la tolva del volquete, levantó su mirada a la mesa de la tolva y encontró en ese momento el cuerpo del extrabajador junto con la carga a una distancia de 80 cm aproximadamente de la compuerta de la tolva.

III. CROQUIS DEL ACCIDENTE, EN DOS MOMENTOS: ANTES Y DESPUÉS (Se adjunta)

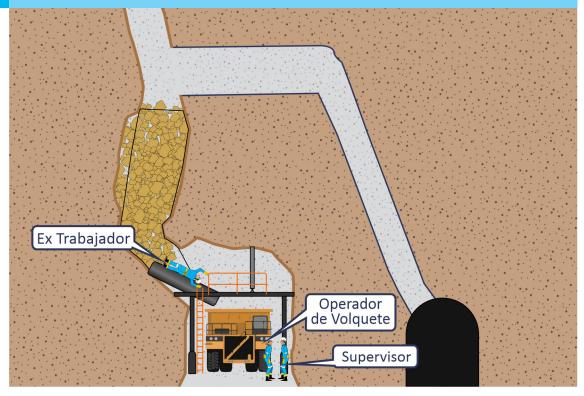


ANTES DEL ACCIDENTE





DESPUÉS DEL ACCIDENTE



SEGÚN EL TIPO (*): Caída de personas.
 AGENTE CAUSANTE: Ambiente de trabajo.
 SEGÚN EL ORIGEN: Condición subestándar.

V. LECCIONES APRENDIDAS

- 1. Las chimeneas y sus accesos deben estar protegidos para evitar la caída de trabajadores. (Literal c) del art. 277 del RSSO).
- 2. La supervisión debe verificar la identificación de peligros, evaluación de controles y medidas de control. (Numeral 3 del art. 38 del RSSO).
- 3. Se debe imponer la presencia permanente de supervisión, para las actividades de alto riesgo (Numeral 13 del artículo 38 del RSSO).

^{*}Según la tabla N° 10 del Anexo N° 31 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM y su modificatoria N° 023- 2017-EM

| ACCIDENTADO | N° 5-2023 |
|----------------------------------|---|
| OCUPACIÓN | Vigilante |
| EDAD | 25 años |
| TIEMPO DE SERVICIO | 10 meses y 16 días |
| FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE | 1 de agosto de 2023. Hora: 12:30 horas |
| LUGAR DEL ACCIDENTE | Superficie – Zona Farallón |
| UNIDAD MINERA | Retamas |
| UBICACIÓN DE LA UNIDAD MINERA | Distrito: Parcoy. Provincia: Pataz. Región: La Libertad |
| EMPRESA CONTRATISTA MINERA | High Power S.A. |
| TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | Minera Aurífera Retamas S.A. |

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

El 1 de agosto de 2023, el ingeniero supervisor residente, ordenó la inspección en un forado en la zona farallón ubicado en superficie, con personal de mina y rescate. A las 11:50 horas, personal del titular minero y de la empresa contratista se reúnen en la parte próxima al pie de la quebrada de la zona Farallón, momento en el que se detecta la existencia de una cuerda colgada desde la parte superior de la quebrada hasta 5 m de donde se encontraban.

A las 12:00 horas el vigilante sube por las rocas y se sujeta del extremo de la cuerda, al detectar lo acontecido brindan una soga al vigilante para que el trabajador pueda descender del lugar; no obstante, el trabajador sube y llega avanzar unos 3 metros más, luego de algunas coordinaciones se percatan que el vigilante cae y rueda por la quebrada 100 metros aproximadamente. Luego, el trabajador es atendido y en el traslado al aeródromo de Pías se produce el deceso del vigilante.



ANTES DEL ACCIDENTE





DESPUÉS DEL ACCIDENTE



SEGÚN EL TIPO (*) : Caída de personas.
 AGENTE CAUSANTE : Ambiente de trabajo
 SEGÚN EL ORIGEN : Condición subestándar.

V. LECCIONES APRENDIDAS

1. Se debe verificar el cumplimiento de la Identificación de peligros, Evaluación de Riesgos y Controles de manera correcta, determinándose en especial los controles al riesgo de caída de personas. (Numeral 3. del artículo 38 del RSSO)

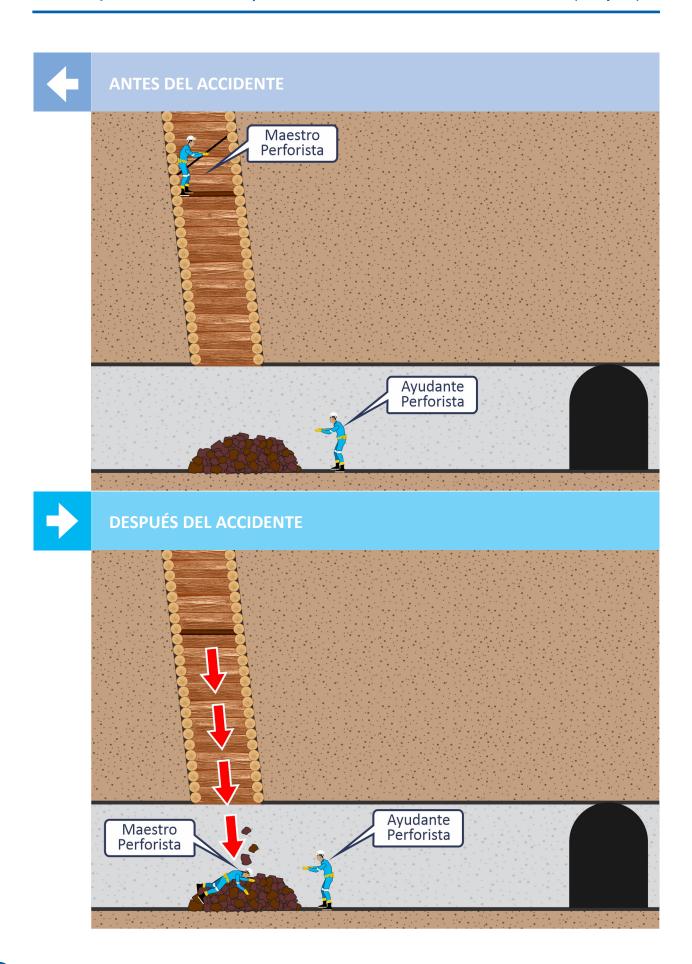
^{*}Según la tabla N° 10 del Anexo N° 31 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM y su modificatoria N° 023- 2017-EM

| ACCIDENTADO | N° 6-2023 |
|----------------------------------|---|
| OCUPACIÓN | Perforista |
| EDAD | 47 años |
| TIEMPO DE SERVICIO | 19 años y 2 meses |
| FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE | 26 de octubre de 2023. Hora: 9:30 horas |
| LUGAR DEL ACCIDENTE | Chimenea 8869 Nv 470 |
| UNIDAD MINERA | Orex Dos |
| UBICACIÓN DE LA UNIDAD MINERA | Distrito: Rio Grande. Provincia: Condesuyos. Región: Arequipa |
| EMPRESA CONTRATISTA MINERA | Administración y Gerencia en Minería y Construcción S.A.C. |
| TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | Minera Orex S.A.C |

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

El día 26 de octubre del 2023, en la guardia día, se encontraban en la CH 8869 el maestro perforista y sus ayudantes, quienes realizaron el llenado de las herramientas de gestión correspondientes, luego el maestro perforista subió a la CH 8869, llevando consigo una soga de media pulgada de diámetro y una vez que llegó al tope de la CH 8869 lanzó la soga para subir la manguera de agua y comenzar con el regado para proseguir con el desatado de las rocas, mientras tanto en el pie de la CH 8869, se encontraba el ayudante de perforista quien escuchó un sonido fuerte y en ese momento se produjo caída de carga de la chimenea cubriéndose de polvo el pie de la chimenea. Luego, el ayudante de perforista observó que el maestro perforista se encontraba acostado en el hastial izquierdo del CX 8870S (pie de la CH 8869) sobre la carga del material desatado, y al verlo moverse, luego de algunas coordinaciones trasladan al perforista a superficie y luego al policlínico en una ambulancia, en el policlínico se confirma su deceso a las 10:38 horas.

III. CROQUIS DEL ACCIDENTE, EN DOS MOMENTOS: ANTES Y DESPUÉS (Se adjunta)



1. SEGÚN EL TIPO (*): Caída de personas.

2. AGENTE CAUSANTE: Ambiente de trabajo, Subterráneo.

3. SEGÚN EL ORIGEN: Condición subestándar.

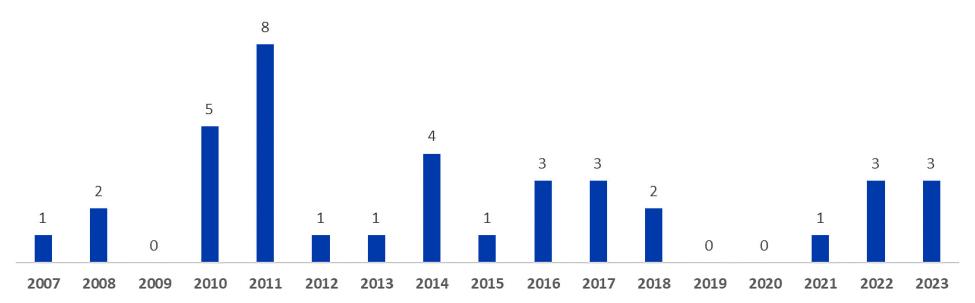
V. LECCIONES APRENDIDAS

- 1. Se debe imponer la presencia permanente de supervisión, para las actividades de alto riesgo (Numeral 13 del artículo 38 del RSSO).
- 2. Se deben cumplir con los estándares de trabajo vinculados con la implementación de elementos de sujeción en el control de riesgos de caída a distinto nivel (Numeral 4 del artículo 38 del RSSO)

^{*}Según la tabla N° 10 del Anexo N° 31 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM y su modificatoria N° 023- 2017-EM

CHOQUES CONTRA O ATRAPADO EN O GOLPES POR VEHÍCULO MOTORIZADO (TRÁNSITO VEHICULAR)





| ACCIDENTADO | N° 7-2023 |
|----------------------------------|---|
| OCUPACIÓN | Operador |
| EDAD | 45 años |
| TIEMPO DE SERVICIO | 3 años y 11 meses |
| FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE | 4 de agosto de 2023. Hora: 12:30 horas |
| LUGAR DEL ACCIDENTE | Km 211.2 del Túnel R1 Estación Botiflaca - Cuajone |
| UNIDAD MINERA | Acumulación Cuajone |
| UBICACIÓN DE LA UNIDAD MINERA | Distrito: Torata. Provincia: Mariscal Nieto. Región: Moquegua |
| EMPRESA CONTRATISTA MINERA | |
| TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | Southern Perú Copper Corporation Sucursal del Perú |

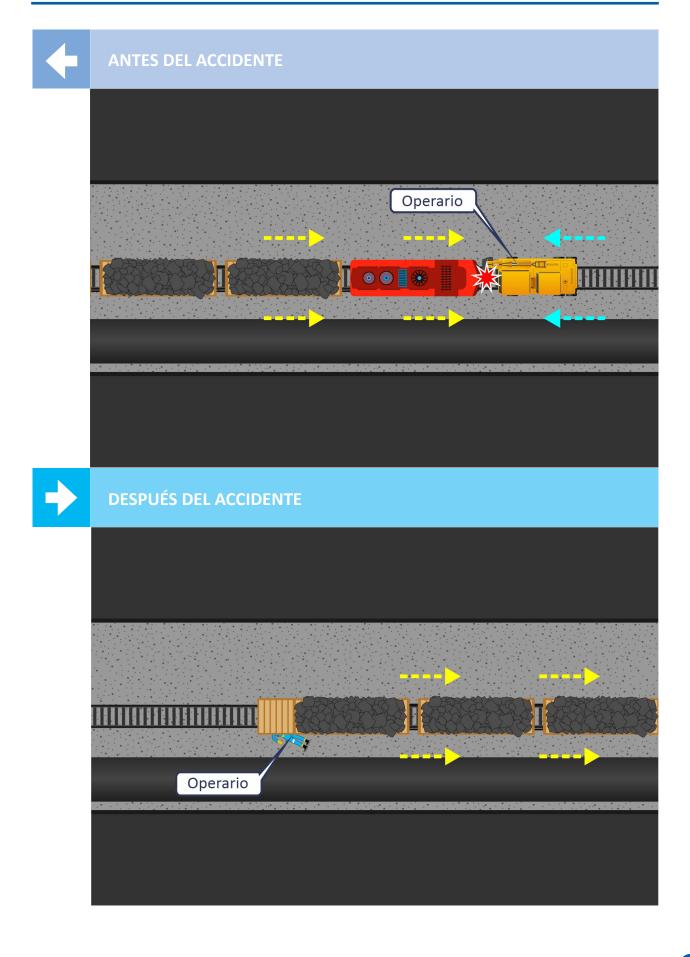
II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

El 4 de agosto del 2023 a las 6:30 horas el supervisor de mantenimiento de vías férreas ordena al supervisor de Mantenimiento de vías férreas organizar una cuadrilla con 8 trabajadores y utilizar el equipo autovía 12 para el traslado de personal de patio Mill Site de Toquepala hacia Patio Botiflaca de Cuajone, luego a la cuadrilla 3, realizar trabajos de alinear, nivelar, regular trocha y cambio de pernos malogrados en el Patio de Mina Rampa 6 % en Cuajone y al término de la jornada trasladar la excavadora Gradall a Mill Site. Para la locomotora 59 se dio la orden de apoyar con el recojo de residuos post mantenimiento del canal de relaves en los túneles (R4, R3, R2 y R1).

A las 9:15 horas el maquinista de la locomotora N°59, solicita autorización al operador de Radio Puerto para salir de Mill Site hacia Sargento y le responde que tiene libre hasta Sargento. A las 9:30 horas en Sargento nuevamente pide permiso a Radio Puerto para salir de Sargento hacia Botiflaca y le autorizan vía libre a Botiflaca, deteniéndose en Charaque (entre el túnel R2 y R3) para recoger el personal y regresan hasta el km 187 dentro del túnel R4; luego, a las 10:45 horas proceden al recojo de materiales hasta el túnel R3 donde culminan el trabajo aproximadamente a las 13:35 horas, dirigiéndose posteriormente hacia Botiflaca. A las 13:34 horas, el operador de equipo Gradall pide autorización para salir del patio Botiflaca hacia Sargento y le indican que tiene vía libre, una vez que el equipo Gradall ingresa al túnel R1 el conductor de la autovía N° 12 también solicita autorización para salir detrás del equipo Gradall de patio Botiflaca hacia patio Sargento, a lo cual el radio operador le da autorización indicándole que el equipo Gradall va adelante y tenga cuidado. A los ocho (8) minutos después del ingreso de los equipos excavadora Gradall y autovía N° 12 al túnel R1, el supervisor de mantenimiento de vías Toquepala-Cuajone, llama vía celular a Radio Puerto para consultar si la locomotora N° 59 ya había llegado a Botiflaca, a lo que le responde que no le han reportado su llegada a patio Botiflaca. A las 13:35 horas la locomotora N° 59 con las plataformas se dirige a Botiflaca y al ingresar al túnel R1, el maquinista en la curva del Km 211.2 visualiza una luz dentro del túnel de inmediato aplica la parada de emergencia, produciéndose luego el choque frontal con el equipo Gradall y se deslizan aproximadamente 45 metros hasta detenerse. Una vez detenida la locomotora N° 59 con plataformas y el equipo Gradall el brekero baja a ver que pasó, visualiza el equipo Gradall con la primera cabina con la puerta abierta sin operador y luego visualiza que se aproxima otro vehículo y hace la señal de parada y era la autovía N° 12 con el supervisor es cuando preguntan sobre la ubicación del operador de Gradall, al que van a buscarlo y encuentran el cuerpo sin vida al final de la segunda plataforma entre el canal de relave y el riel.

Información Estadística de Seguridad y Compendio Ilustrativo de Accidentes Mortales en el ámbito de Mediana y Gran Minería -2023

III. CROQUIS DEL ACCIDENTE, EN DOS MOMENTOS: ANTES Y DESPUÉS (Se adjunta)



1. SEGÚN EL TIPO (*): Choques contra o atrapado en o golpes por vehículo motorizado.

2. AGENTE CAUSANTE: Medios de transporte por vía férrea.3. SEGÚN EL ORIGEN: Acto y condición subestándar.

V. LECCIONES APRENDIDAS

1. Se debe verificar que los equipos que operen en las unidades mineras tengan implementado un cinturón de seguridad (Literal b) del artículo 378° del RSSO)

^{*}Según la tabla N° 10 del Anexo N° 31 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM y su modificatoria N° 023- 2017-EM

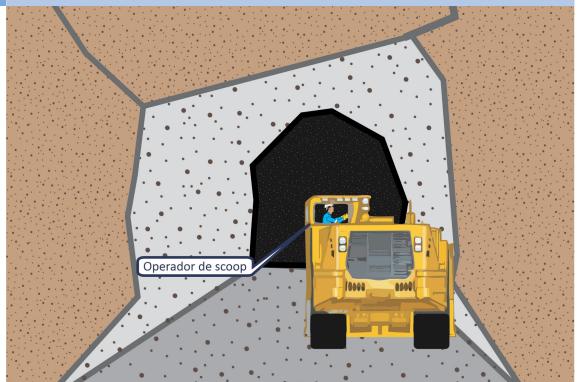
| ACCIDENTADO | N° 8-2023 |
|----------------------------------|--|
| OCUPACIÓN | Operador |
| EDAD | 46 años |
| TIEMPO DE SERVICIO | 8 años y 1 mes |
| FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE | 28 de setiembre de 2023. Hora: 15:55 horas |
| LUGAR DEL ACCIDENTE | Rp. 840 (-) Nv. 4840. |
| UNIDAD MINERA | Gran Tambomayo |
| UBICACIÓN DE LA UNIDAD MINERA | Distrito: Tapay. Provincia: Caylloma. Región: Arequipa |
| EMPRESA CONTRATISTA MINERA | INCIMMET S.A |
| TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. |

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

El 28 de septiembre de 2023, en el reparto de guardia, el operador del scooptram CAT R1600H N° 08 de 6 yd³, recibió por parte del supervisor mina, la orden de trabajo para la actividad de limpieza de frente Vn 535- Nv 4520 y raspado de la Ventana 700 y la orden verbal de relleno con desmonte del Sn 809, Nv-4840, Rp. 840 (-), luego el operador llega a su equipo scooptram CAT R1600H de capacidad que se encontraba en el Nv 4740 y se dirige hacia la Vn 535- Nv 4520 para realizar la limpieza de frente, después de terminado el carguío de mineral, se dirigió hacia el Nv 4840 para realizar el relleno del Sn 809. A las 15:10 horas, llega el operador al Nv. 4840 e inicia el relleno del Sn 809, desde la zona de carguío, donde se realiza la descarga de desmonte por los volquetes y traslada el material hacia el Sn 809. Posteriormente, el operador del scooptram le indica al conductor del volquete que deje el desmonte en la entrada de la ventana de acumulación 809 para que pueda trasladar fácilmente la carga al Sn 809, ya que iba a parar un rato porque el equipo se estaba recalentando. Es así que, el operador del scooptram se estaciona 13 metros más abajo de la cámara de carguío, mientras que el conductor del volquete se retira de la zona luego de haber descargado el desmonte. A las 15:55 horas cuando el conductor de volquete había avanzado unos 42 metros de la Cámara de carguío 809, el operador del scooptramp llama por radio canal 07, solicitando ayuda, luego el operador de volquete detiene la marcha, retrocede, parquea, baja del volquete y se dirige al lugar donde estaba el scooptram para ver al operador; llega al lugar y observa que el scooptram estaba prendido y el operador de scooptram se encontraba atrapado entre la puerta y la cabina del equipo scooptram CAT R1600H código SC-08 de 6 yd³ de capacidad por la activación de la articulación central, hecho que provoco el deceso.

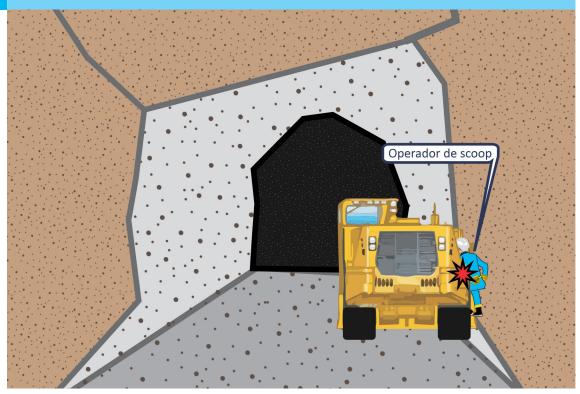


ANTES DEL ACCIDENTE





DESPUÉS DEL ACCIDENTE



1. SEGÚN EL TIPO (*): Choques contra o atrapado en o golpes por vehículo motorizado.

2. AGENTE CAUSANTE: Medios de transporte rodantes.3. SEGÚN EL ORIGEN: Acto y condición subestándar.

V. LECCIONES APRENDIDAS

1. Los supervisores deben verificar el cumplimiento de los estándares de trabajo relacionados a la operación de los equipos de bajo perfil, en especial la implementación de medidas de control de ingeniería para controlar los riesgos de aprisionamiento de este tipo de equipos mineros (Numeral 4 del artículo 38° del RSSO).

^{*}Según la tabla N° 10 del Anexo N° 31 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM y su modificatoria N° 023- 2017-EM

| ACCIDENTADO | N° 9-2023 |
|----------------------------------|---|
| OCUPACIÓN | Brequero |
| EDAD | 44 años |
| TIEMPO DE SERVICIO | 6 meses y 5 días |
| FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE | 8 de octubre de 2023. Hora: 01:20 horas |
| LUGAR DEL ACCIDENTE | Vía férrea de la Balanza Fundición (lado Norte). |
| UNIDAD MINERA | La Fundición |
| UBICACIÓN DE LA UNIDAD MINERA | Distrito: Pacocha. Provincia: Ilo. Región: Moquegua |
| EMPRESA CONTRATISTA MINERA | |
| TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | Southern Perú Copper Corporation Sucursal del Perú |

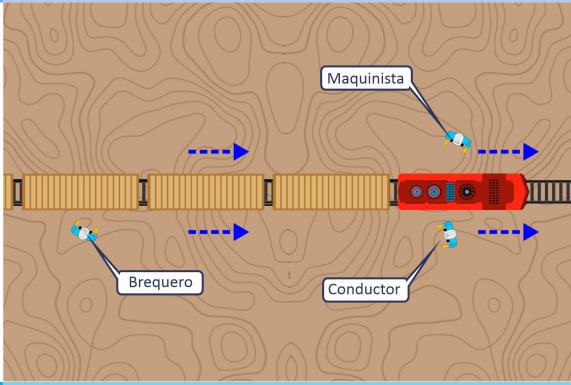
II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

El día sábado 7 de octubre de 2023 se reunieron para el reparto de guardia los tres (03) trabajadores que conforman la Tripulación del turno "C" de 11:00 p.m. a 07:00 a.m.: Conductor, Maquinista de Locomotora y Brequero, quienes recibieron la orden de pesado de vagones con sílica con la locomotora N° 52 en la Balanza de la fundición. Luego de realizar algunas tareas, la tripulación se dirige al Patio Toro a fin de recoger los nueve (09) vagones cargados con silica de roca, y trasladarlos al edificio de la Balanza de la fundición de la planta de beneficio "La Fundición" para su pesado, dando inicio a la tarea a las 12:50 a.m. aproximadamente.

Siendo las 1:18 a.m., al concluir con el pesado del último vagón, el Conductor no logra divisar a su compañero (brequero), procediendo a su búsqueda, encontrándolo atrapado entre las ruedas del vagón 2416 (sexto en la fila de nueve vagones), siendo trasladado hacia un hospital y en este traslado fallece.

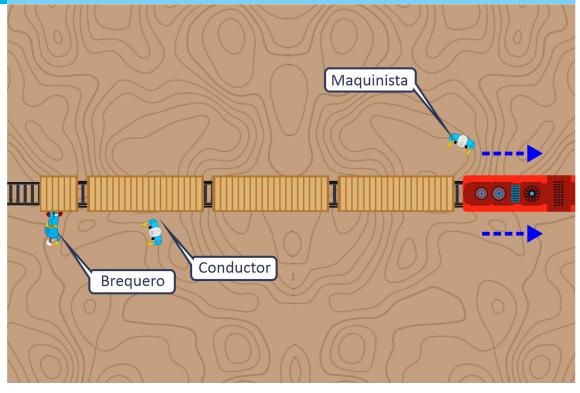


ANTES DEL ACCIDENTE





DESPUÉS DEL ACCIDENTE



1. SEGÚN EL TIPO (*): Choques contra o atrapado en o golpes por vehículo motorizado.

2. AGENTE CAUSANTE: Medios de transporte por vía férrea.

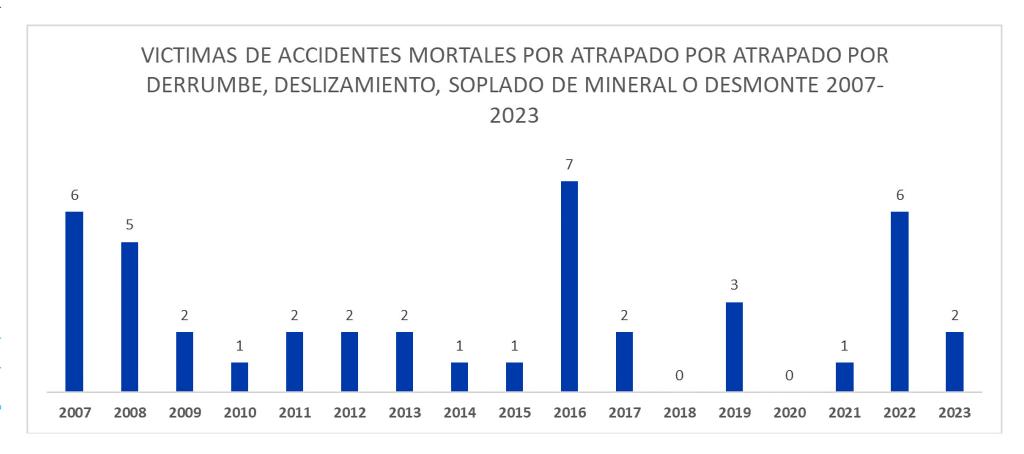
3. SEGÚN EL ORIGEN: Acto y condición subestándar.

V. LECCIONES APRENDIDAS

- 1. Los supervisores deben verificar el cumplimiento de la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos para los trabajos relacionados con el pesado de vagones con silica antes que se ejecute la referida tarea. (Numeral 3 del artículo 38° del RSSO).
- 2. Los supervisores deben verificar el cumplimiento de los PETS de movimiento de vagones chancadora en fundición, verificando que los trabajadores no operen en la línea de fuego de los vagones en movimiento. (Numeral 4 del artículo 38° del RSSO).

^{*}Según la tabla N° 10 del Anexo N° 31 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM y su modificatoria N° 023- 2017-EM

ATRAPADO POR DERRUMBE, DESLIZAMIENTO, SOPLADO DE MINERAL O DESMONTE

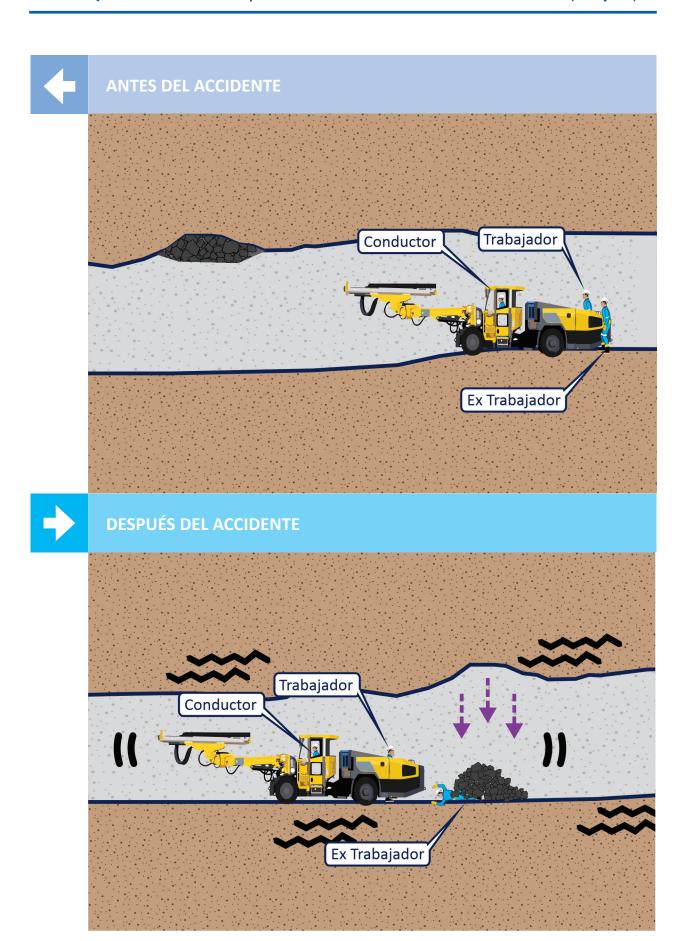


| ACCIDENTADO | N° (10-11)-2023 |
|----------------------------------|--|
| OCUPACIÓN | Ayudante / Técnico mecánico |
| EDAD | 24 años / 31 años |
| TIEMPO DE SERVICIO | 4 años, 7 meses y 25 días / 12 años 7 meses y 25 días |
| FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE | 19 de agosto de 2023. Hora: 14:29 horas |
| LUGAR DEL ACCIDENTE | Subzona Ayala Inferior, Nivel 1100 del TJ 9000 y Nivel 1200 del TJ 8640. |
| UNIDAD MINERA | Palmapata |
| UBICACIÓN DE LA UNIDAD MINERA | Distrito: San Ramón. Provincia: Chanchamayo. Región: Junín |
| EMPRESA CONTRATISTA MINERA | Ankost Perú S.A. |
| TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.A. |

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

El 19 de agosto de 2023, aproximadamente a las 14:29 horas, se produjo un evento microsísmico lo que genero caída de rocas y daños al sostenimiento provocando el atrapamiento por la caída de rocas de un técnico mecánico en el nivel 1200 del tajo 8640, cuando realizaba el desmontaje de arrancador del Jumbo 335 y un ayudante en el nivel 1100 del tajo 9000, cuando realizaba sostenimiento con pernos swellex y malla electrosoldada, confirmándose posteriormente su deceso.

III. CROQUIS DEL ACCIDENTE, EN DOS MOMENTOS: ANTES Y DESPUÉS (Se adjunta)



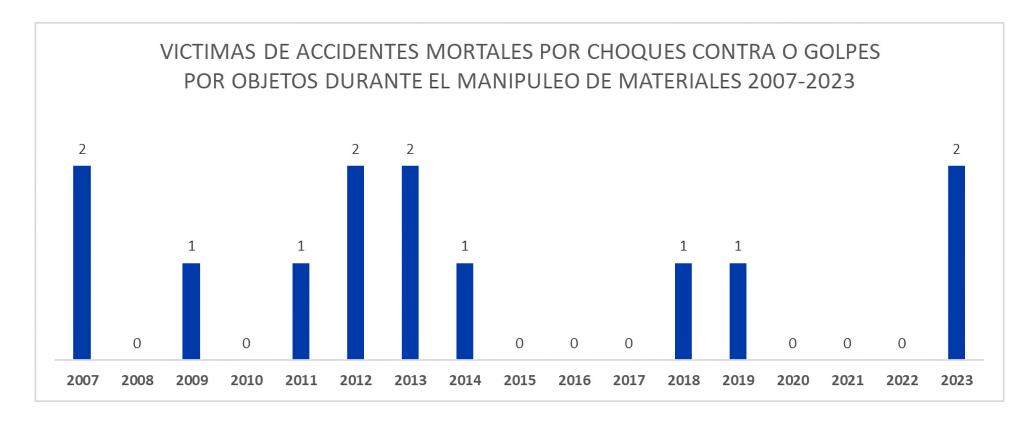
1. SEGÚN EL TIPO (*): Atrapado por derrumbe, deslizamiento, soplado de mineral o desmonte.

2. AGENTE CAUSANTE: Ambiente de trabajo.3. SEGÚN EL ORIGEN: Condición subestándar.

- 1. El titular de actividad minera debe elaborar un estudio geomecanico actualizado considerando el evento de liberación de energía (Artículo 33° del RRSO).
- 2. El titular de actividad minera debe elaborar e implementar estándares para establecer el tipo de sostenimiento en zonas de intersección. (Artículo 33° del RRSO).

^{*}Según la tabla N° 10 del Anexo N° 31 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM y su modificatoria N° 023- 2017-EM

CHOQUES CONTRA O GOLPES POR OBJETOS DURANTE EL MANIPULEO DE MATERIALES



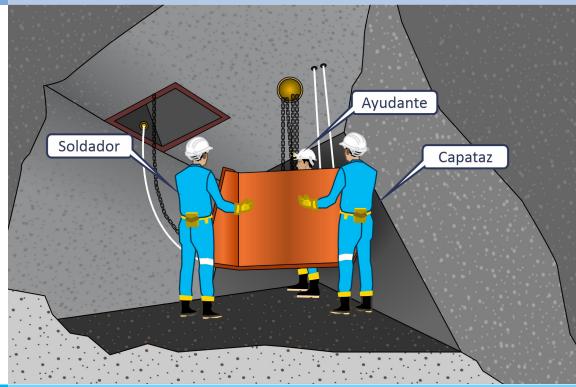
| ACCIDENTADO | N° 12 -2023 |
|----------------------------------|---|
| OCUPACIÓN | Capataz |
| EDAD | 35 años |
| TIEMPO DE SERVICIO | 9 años, 11 meses y 6 días |
| FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE | 6 de abril de 2024. Hora: 16:38 horas |
| LUGAR DEL ACCIDENTE | Ch 006 del Cx. 014 en el Nv. 2430, Mina Balcón |
| UNIDAD MINERA | Acumulación Parcoy N° 1 2021 |
| UBICACIÓN DE LA UNIDAD MINERA | Distrito: Parcoy. Provincia: Pataz. Región: La Libertad |
| EMPRESA CONTRATISTA MINERA | Grupo Construcciones y Servicios Múltiples S.A.C |
| TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | Consorcio Minero Horizonte S.R.L. |

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

En el turno día del 6 de abril de 2023, el supervisor (capataz) ordenó a los trabajadores (operario soldador) y (ayudante soldador), realizar la tarea de "Transporte, izaje, montaje y soldado de tolva en el crucero 014" en el nivel 2430, mina Balcón, donde debían montar la tolva en la chimenea N° 006. Con la ayuda de dos tecles, se procedió a izar la tolva en dirección del marco fijo de la Ch. 006, pero al no poder encajarla, se procedió al cambio de posición del gancho y el capataz ordenó aflojar la cadena del tecle, siendo que la tolva empezó a balancearse en movimiento pendular golpeándole la cara, por lo que se le trasladó al centro médico donde recibió el tratamiento de reanimación, confirmándose su deceso.

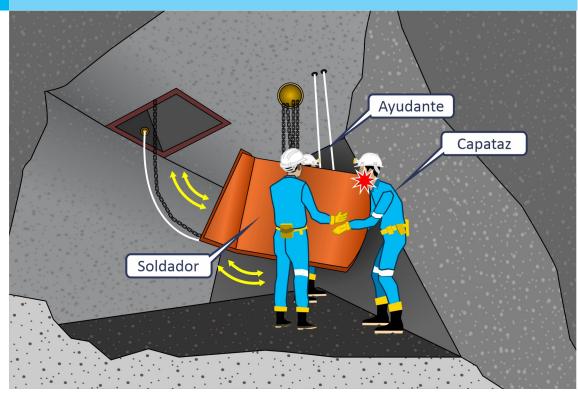


ANTES DEL ACCIDENTE





DESPUÉS DEL ACCIDENTE



1. SEGÚN EL TIPO (*): Choques Contra o Golpes por objetos durante el manipuleo de materiales.

2. AGENTE CAUSANTE: Aparatos de izar.

3. SEGÚN EL ORIGEN: Acto y Condición subestándar.

- 1. Los ganchos en los sistemas de izaje deben contar con los 3 puntos equidistantes para poder medir la deformación, de su uso la cual no debe exceder el 15 % de las longitudes originales (Literal k) del artículo 371° del RSSO)
- 2. Verificar el cumplimiento de PETS de los trabajos relacionados con el izaje de objetos pesados, verificándose que los trabajadores no se posicionen en la línea de fuego del movimiento del sistema de izaje y que el cambio en los puntos de anclaje se debe realizar sobre el suelo y no sin un apoyo en la base. (numeral 4 del artículo 38 del RSSO)

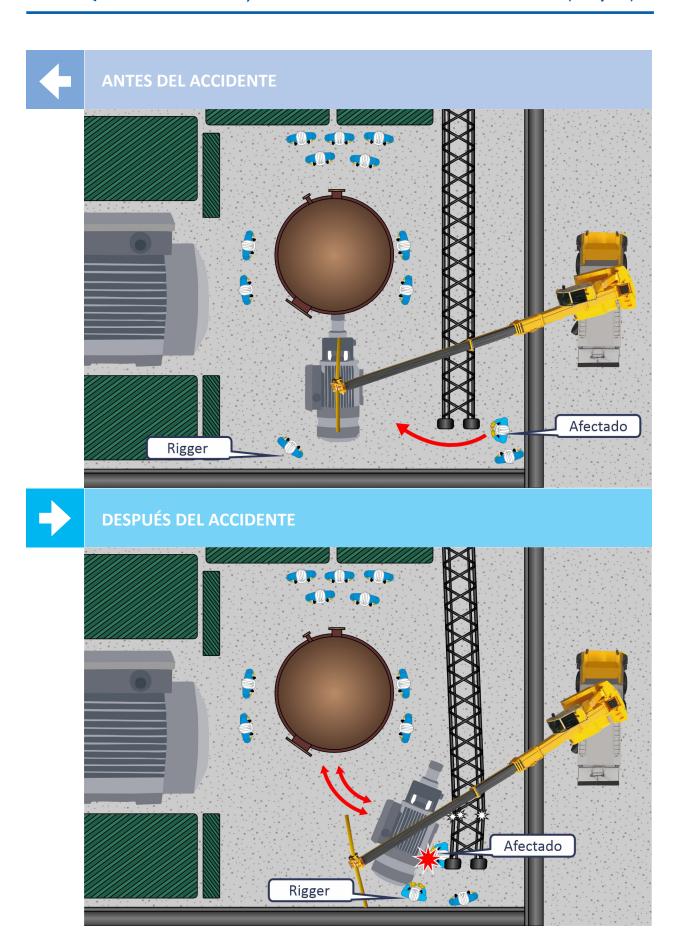
^{*}Según la tabla N° 10 del Anexo N° 31 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM y su modificatoria N° 023- 2017-EM

| ACCIDENTADO | N° 13-2023 |
|----------------------------------|--|
| OCUPACIÓN | Capataz |
| EDAD | 52 años |
| TIEMPO DE SERVICIO | 28 años |
| FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE | 8 de junio de 2023. Hora: 03:00 horas |
| LUGAR DEL ACCIDENTE | Área N° 1 de la planta "Proyecto de Optimización de Material Carbonoso (CMOP)" |
| UNIDAD MINERA | Acumulación Alto Chicama |
| UBICACIÓN DE LA UNIDAD MINERA | Distrito: Quiruvilca. Provincia: Santiago de Chuco. Región: La Libertad |
| EMPRESA CONTRATISTA MINERA | V y P ICE Sociedad Anónima Cerrada |
| TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | Minera Boroo Misquichilca S.A. |

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

Como parte del desmontaje de equipos para la construcción del "Proyecto Optimización de Material Carbonoso (CMOP)", el día 8 de junio de 2023 dos ingenieros decidieron retirar, con el apoyo de una grúa, la bomba 3145-PPP120 A. Aproximadamente a las 02:00 horas el rigger de la grúa comunicó que la bomba 3145-PPP120 A ya estaba estrobada y lista para el izaje, sin advertir o ser comunicado que la bomba estaba adherida a la base con grout . Iniciada la maniobra de izaje, el operador de la grúa indicó que ya estaban en 6.00 t de presión sin que despegue la bomba. En ese momento, la bomba se desprendió violentamente y golpeó al capataz mecánico, causándole la muerte.

III. CROQUIS DEL ACCIDENTE, EN DOS MOMENTOS: ANTES Y DESPUÉS (Se adjunta)



1. SEGÚN EL TIPO (*): Choques Contra o Golpes por objetos durante el manipuleo de materiales.

2. AGENTE CAUSANTE: Máquinas.

3. SEGÚN EL ORIGEN: Acto y condición subestándar.

- 1. Los supervisores deben verificar el cumplimiento de los PETS de izaje de carga con grúa hidráulica, considerándose los pasos a tomarse en la adherencia de los equipos como las bombas cuando están adheridas al suelo, las operaciones de izaje deben contar con un plan de izaje que verifique la masa y la estabilidad de la carga. (Numeral 4 del artículo 38° del RSSO)
- 2. Los supervisores deben verificar el cumplimiento de la identificación de Peligros, Control de Riesgos y Medidas correctivas y que estos consideren condiciones que puedan presentarse en la ejecución del trabajo de izaje como lo es la presencia de una bomba adherida al suelo. (Numeral 3 del artículo 38° del RSSO)

^{*}Según la tabla N° 10 del Anexo N° 31 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM y su modificatoria N° 023- 2017-EM

GOLPES POR OBJETOS EN DETONACIÓN DE EXPLOSIVOS



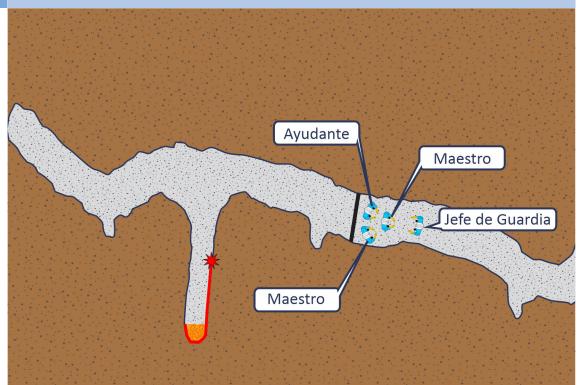
| ACCIDENTADO | N° 14 -2023 |
|----------------------------------|--|
| OCUPACIÓN | Supervisor |
| EDAD | 35 años |
| TIEMPO DE SERVICIO | 12 años, 5 meses y 22 dias |
| FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE | 12 de febrero de 2023. Hora: 06:25 horas |
| LUGAR DEL ACCIDENTE | Ventana 614 SW (Cámara 331) - Nivel 4050 |
| UNIDAD MINERA | Acumulación Raura |
| UBICACIÓN DE LA UNIDAD MINERA | Distrito: San Miguel de Cauri Provincia: Lauricocha. Región: Huánuco |
| EMPRESA CONTRATISTA MINERA | Administración de Empresas S.A.C. |
| TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | Compañía Minera Raura S.A. |

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

El 12 de febrero de 2023 el Jefe de guardia, impartió la orden de trabajo a los trabajadores maestro de operaciones y maestro de operaciones minas para desarrollar diversas actividades, entre las cuales estaba el carguío de frentes de las labores SN 459, CM 910 y VE 614 SW (antes CM331). Luego de ello, el Supervisor de operaciones de mina, ordenó al trabajador ayudante de operaciones de mina que apoyara a los trabajadores maestro de operaciones y maestro de operaciones minas en la labor VE 614 SW del Nivel 4050. Siendo aproximadamente las 6:10 a.m., terminado el carguío del frente en la labor VE 614 SW del Nivel 4050, el trabajador maestro de operaciones inició el chispeo (encendido de la mecha) y conjuntamente con el maestro de operaciones mina y el ayudante de operaciones mina se retiraron del área en la que se había colocado el "cordón de bloqueo"; luego, el maestro de operaciones se encuentra con el Jefe de guardia, quien asumió, por las señales del maestro de operaciones, que se había realizado el carguío de explosivos y le indicó al Supervisor de operaciones de mina que se concluyó con el carguío de frente de la labor VE 614 SW del Nivel 4050 quien se dirigió a la citada labor para iniciar el chispeo, momento en cual ocurrió el disparo que produjo su fallecimiento.

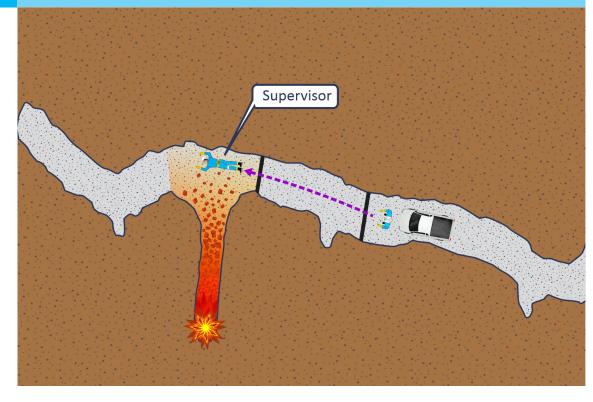


ANTES DEL ACCIDENTE





DESPUÉS DEL ACCIDENTE



1. SEGÚN EL TIPO (*): Golpes por objetos en detonación de explosivos.

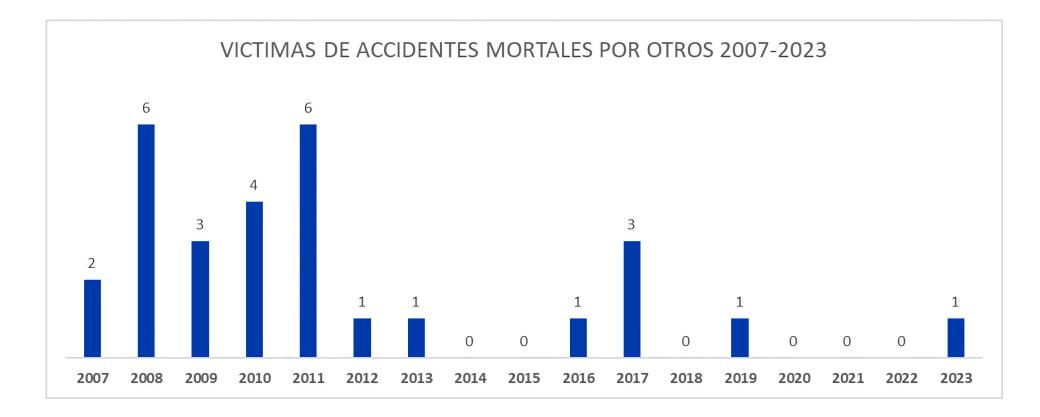
2. AGENTE CAUSANTE: Explosivos.

3. SEGÚN EL ORIGEN: Acto subestándar.

- 1. Los supervisores deben verificar el cumplimiento de PETS de Carguío y Voladura en las labores mecanizadas, verificándose que los disparos deben realizarse coordinando con el jefe de guardia y/o supervisor técnico. (numeral 4 del artículo 38 del RSSO).
- 2. Los supervisores deben ratificar o modificar el IPEC Continuo de las tareas de carguío de frente. (Artículo 95 del RSSO).

^{*}Según la tabla N° 10 del Anexo N° 31 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM y su modificatoria N° 023- 2017-EM

OTROS



| ACCIDENTADO | N° 15-2023 |
|----------------------------------|--|
| OCUPACIÓN | Soldador |
| EDAD | 28 años |
| TIEMPO DE SERVICIO | 4 años, 10 meses y 18 días |
| FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE | 6 de abril de 2023. Hora: 16:30 horas |
| LUGAR DEL ACCIDENTE | CH 2530 – RA Lucy Nv.1800 Veta Choloque, Mina Pencas |
| UNIDAD MINERA | La Poderosa de Trujillo |
| UBICACIÓN DE LA UNIDAD MINERA | Distrito: Pataz. Provincia: Pataz. Región: La Libertad |
| EMPRESA CONTRATISTA MINERA | Servicios de Transportes Escorpio S.A.C. |
| TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | Compañía Minera Poderosa S.A. |

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

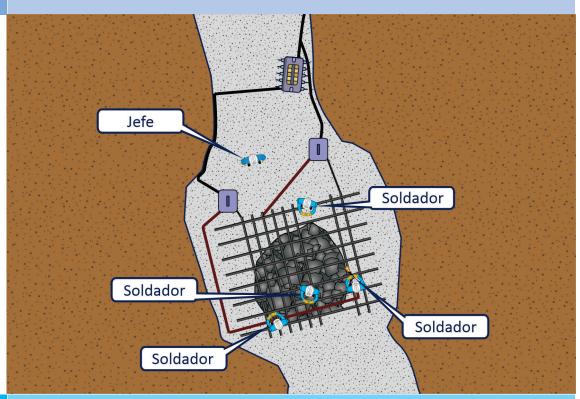
En el turno día del 6 de abril de 2023, el ingeniero residente ordenó la tarea de fabricación de parrilla en la Ch 2530, Nv. 1800 al soldador y tres trabajadores más. A las 16:20 horas, cuando el soldador realizaba la soldadura eléctrica, (en el octavo riel de la parrilla) cayó sobre la referida parrilla siendo auxiliado por sus compañeros.

El trabajador fue trasladado a la posta médica, en donde el médico de turno, luego de brindarle los primeros auxilios, constató su fallecimiento.

III. CROQUIS DEL ACCIDENTE, EN DOS MOMENTOS: ANTES Y DESPUÉS (Se adjunta)

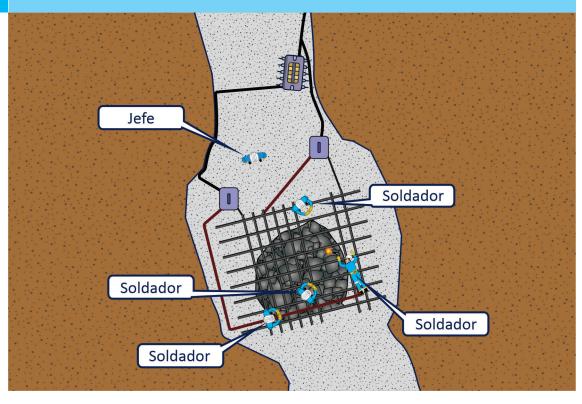


ANTES DEL ACCIDENTE





DESPUÉS DEL ACCIDENTE



1. SEGÚN EL TIPO (*): Otros.

2. AGENTE CAUSANTE: Ambiente de trabajo.

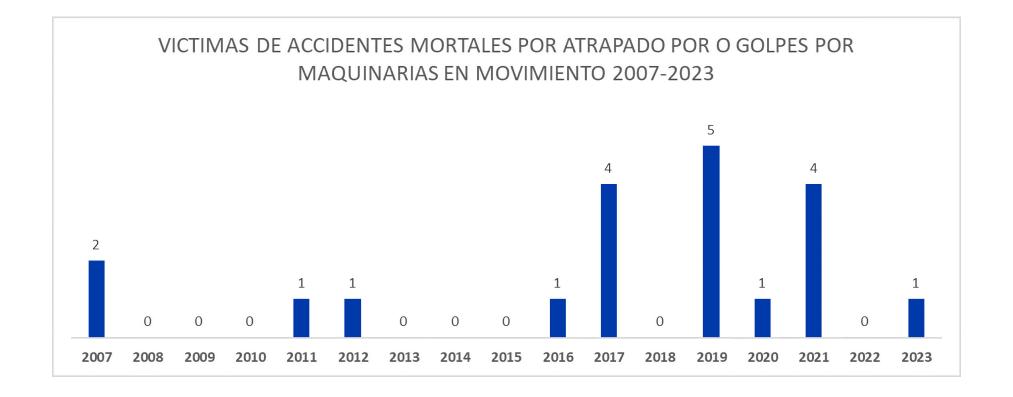
3. SEGÚN EL ORIGEN: Acto y Condición subestándar.

V. LECCIONES APRENDIDAS

1. Se debe verificar el estado de los equipos eléctricos y sus instalaciones para las tareas de soldadura (Artículo 360° del RSSO).

^{*}Según la tabla N° 10 del Anexo N° 31 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM y su modificatoria N° 023- 2017-EM

ATRAPADO POR O GOLPES POR MAQUINARIAS EN MOVIMIENTO



| ACCIDENTADO | N° 16 -2023 |
|----------------------------------|---|
| OCUPACIÓN | Piquero |
| EDAD | 26 años |
| TIEMPO DE SERVICIO | 4 años y 9 meses. |
| FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE | 1 de noviembre de 2023. Hora: 12:10 horas |
| LUGAR DEL ACCIDENTE | Pique 650 Nv. 9 |
| UNIDAD MINERA | Americana |
| UBICACIÓN DE LA UNIDAD MINERA | Distrito: Yauli Provincia: Yauli. Región: Junín |
| EMPRESA CONTRATISTA MINERA | Los Andes Construcciones y Servicios S.A.C. |
| TITULAR DE ACTIVIDAD MINERA | Alpayana S.A. (ahora Sobreandes S.A.C.) |

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

A las 6:00 horas, en el reparto de guardia, el supervisor de piques coordina con su jefe inmediato los trabajos de mantenimiento mecánico – electrónico a realizarse en la sala del winche del pique 650, enchaquetado del pocket del Nv 18 y el mantenimiento de variadores; entrega la orden escrita al timbrero y coordina con el winchero sobre el mantenimiento mecánico y electrónico del winche. A las 7:35 horas el jefe de guardia y su personal se encuentran en la estación del pique 650 con el supervisor de piques, mencionan el trabajo a realizar en el Nv 9 y coordinan el apoyo del timbrero para llevar herramientas del Nv 1 al Nv 10; trasladan madera al Nv 9 dándoles pase hasta las 15:00 horas. A las 8:40 horas realizan orden y limpieza e inician el trabajo a las 9:10 horas dividiéndose en 2 grupos, 1 grupo empieza a colocar el poste 1 en la parte superior de la solera base cuadro 22 y en la parte inferior de la solera base cuadro 23 se encuentra el otro grupo quienes realizaban el cuñado (topeado) de la solera.

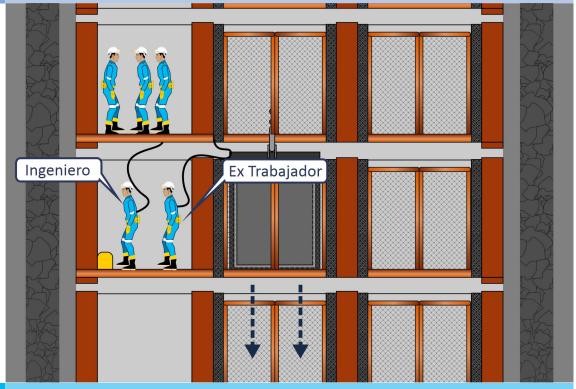
En el Nv 1, en la sala de winche el supervisor de mantenimiento mecánico de GMI, el operador del winche y los electricistas bloquean el equipo y a las 11:00 horas; el supervisor termina de realizar sus trabajos en el winche y retira su candado de bloqueo del equipo (winche) para bajar el almuerzo. A las 11:20 horas el supervisor de piques se comunica que trajo los almuerzos e indica que coordinará con el winchero y supervisor de parte electrónica. A las 12:00 horas, en la estación de pique 650 del Nv 01 el supervisor de mantenimiento mecánico confirma al supervisor de piques que coordinó con el supervisor de parte electrónica del winche y con el Winchero para que se bajen los almuerzos al pocket del Nv 18; el Supervisor de piques ordena al timbrero para que proceda a cargar los almuerzos a la jaula N° 2 y enviar hacia el pocket del Nv 18 donde sería recepcionado por el otro timbrero; sin coordinar con el personal de la empresa contratista que estaba trabajando en el Nv 9.

Aproximadamente a las 12:10 horas y sin ningún aviso, la jaula N° 2 desciende enganchando el arnés del trabajador jalándolo hacia el techo de la jaula y desaparece; los trabajadores del cuadro superior observan hacia abajo y solo ven la línea de anclaje rota; luego; el jefe de guardia da la orden que se paralicen los trabajos y se dirige a la estación del pique 650 Nv 10 para reportar el accidente.

A las 12:15 horas aproximadamente, cuando llega la jaula N° 2 al Nv 1 de la estación del pique 650, llega el mecánico y dice al supervisor de Piques que observa algo en el techo de la jaula, en ese momento le indica mediante timbre al Winchero para que bajase el techo de la jaula al nivel del piso de la estación, percatándose que era un cuerpo, el mecánico fue a comunicar al jefe de piques y chancadoras, quien inmediatamente comunicó a la central de emergencias, camino al centro medico de Matucana se constató el deceso del trabajador.

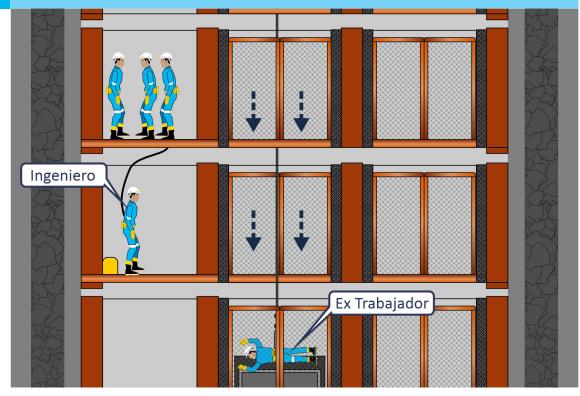


ANTES DEL ACCIDENTE





DESPUÉS DEL ACCIDENTE



1. SEGÚN EL TIPO (*): Atrapado por o golpes por maquinarias en movimiento.

2. AGENTE CAUSANTE: Medios de transporte.

3. SEGÚN EL ORIGEN: Acto y Condición subestándar.

- 1. Los supervisores deben verificar el cumplimiento de PETS de Posteado, centrado y blocado de cuadro en rehabilitación de pique, verificándose que se delimite el área de trabajo antes de ingresar al NV. 9, se coordine el bloqueo de energía del winche con el supervisor de piques y se suspendan las tareas por simultaneidad de trabajos en el Pique 650 (numeral 4 del artículo 38 del RSSO).
- 2. Los supervisores deben verificar el cumplimiento de PETS de Instalación de descansos, escaleras, cortinas en rehabilitación de piques, verificándose que para la ejecución de blocado de cuadro, instalación de poste y topeado de soleras se coloquen cortinas entre los compartimientos en el nivel 9 del pique 650 (Numeral 4 del artículo 38 del RSSO).

^{*}Según la tabla N° 10 del Anexo N° 31 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM y su modificatoria N° 023- 2017-EM

CONCLUSIONES AÑO 2023

- a. Durante el año 2023 se tuvieron 16 víctimas mortales producto de los accidentes mortales, lo que representa una reducción del 38.46 % respecto del año 2022.
- b. Los accidentes mortales en 2023, se han dado en circunstancias vinculadas con el desprendimiento de rocas, la caída de personas, los choques contra o atrapamiento en golpes por vehículo motorizado (tránsito vehicular), el atrapamiento por derrumbe, el deslizamiento, soplado de mineral o desmonte y los choques contra o golpes por objetos durante el manipuleo de materiales, representando estos tipos de accidentes mortales el 81.25 % del total.
- c. El mayor número de víctimas de los accidentes mortales ocurridos en 2023 corresponden a empresas contratistas, siendo que los accidentes de empresas contratistas representan el 75% y los accidentes mortales del titular minero representa el 25%.
- d. Se mantiene la tendencia a la reducción de los accidentes mortales desde el 2007, teniéndose una reducción del 67.34 % entre la cantidad de accidentes de 2007 y 2023.

