

Boletín Estadístico de la Gerencia de Supervisión Minera

ACCIDENTES MORTALES

Mediana Minería y Gran Minería – 2019

(Información al 30 de setiembre de 2019)



CONTENIDO

01

Análisis Estadístico GSM

- 1.1 Histórico de Accidentes mortales.
- 1.2 Víctimas mortales por División.
- 1.3 Víctimas mortales por especialidad de supervisión.
- 1.4 Acumulado de víctimas mortales por mes.
- 1.5 Víctimas mortales por lugar de accidente.
- 1.6 Víctimas mortales por tipo de accidente.

02

Estadísticas de víctimas 2019

- 2.1 Estadística de víctimas por titular de la actividad minera y contratista.
- 2.2 Estadística sobre víctimas.
- 2.3 Estadística sobre horario de trabajo.
- 2.4 Evolución de víctimas por el tipo de accidente: Tránsito vehicular.

03

Índices de seguridad

- 3.1 Período 2015-2019.
- 3.2 Índices mensuales.
- 3.3 Frecuencia de accidentes mortales por cada 10 millones de horas hombre trabajadas (último año).

Introducción

La Gerencia de Supervisión Minera (GSM) presenta el Boletín Estadístico Mensual de accidentes mortales de la mediana y gran minería al 30 de septiembre de 2019.

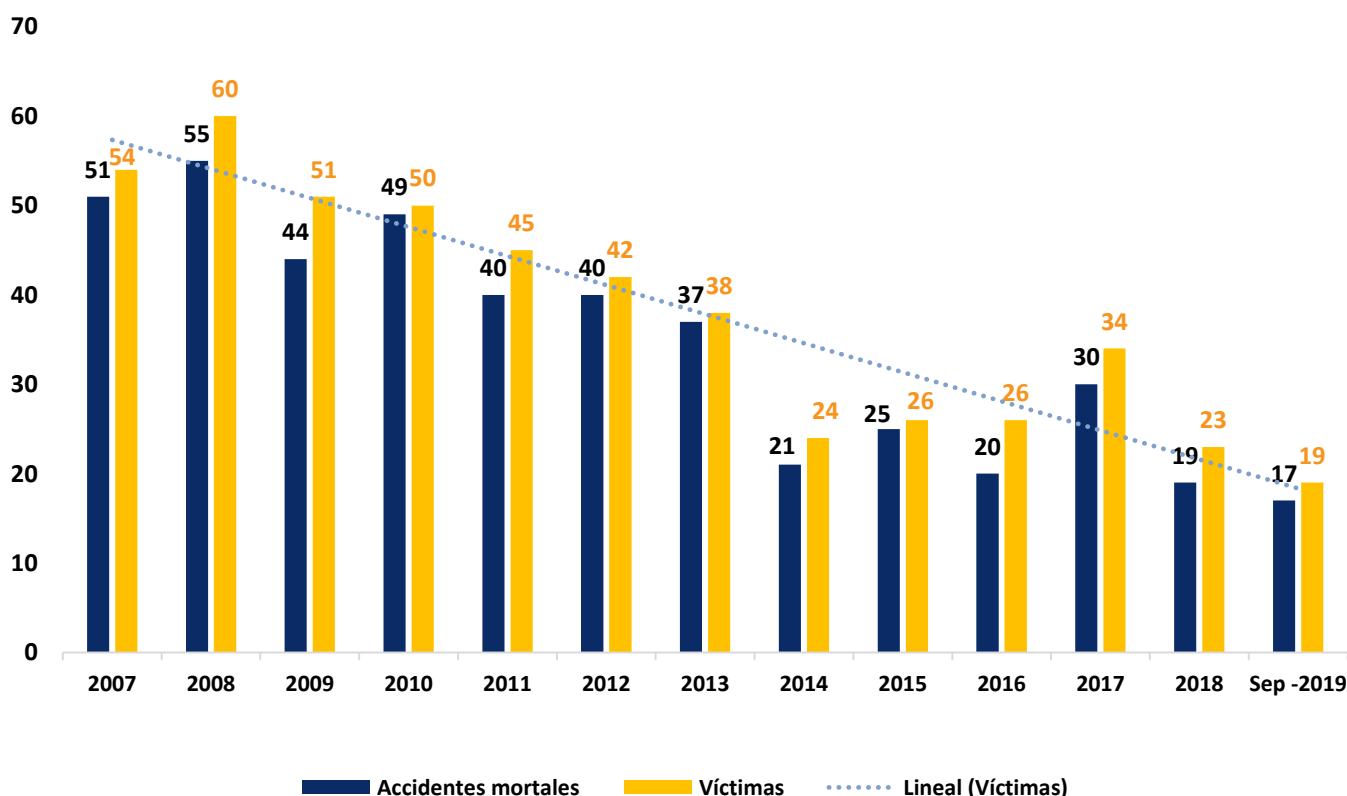
El presente Boletín recoge información estadística obtenida de la base de datos de la GSM que proporcionan las empresas mineras y son supervisadas por Osinergmin, en el marco de sus competencias de acuerdo a las Leyes N° 28964 y 29901, el Reglamento de Supervisión y Fiscalización y Sanción de las Actividades Energéticas y Mineras, aprobado por Resolución de Consejo Directivo del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería N° 040-2017-OS-CD, el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM.

Agradecemos su atenta lectura y difusión.

Gerencia de Supervisión Minera

01 / Análisis estadístico GSM

1.1 Histórico de accidentes mortales (desde 2007 a 2019) *

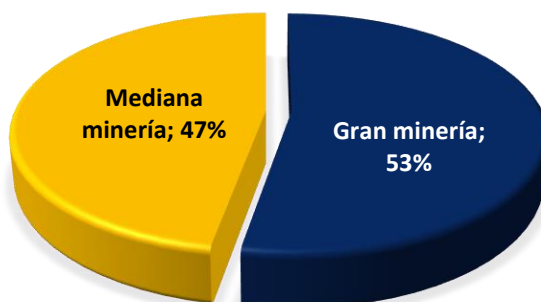


*Elaboración: Osinergmin - GSM

1.2 Víctimas mortales por División*

Al 30 de septiembre de 2019, se han acumulado un total de 19 víctimas mortales, nueve (9) en mediana minería y diez (10) en gran minería.

Número de víctimas mortales por división

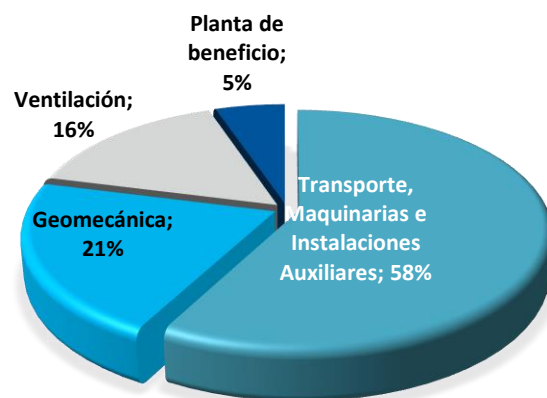
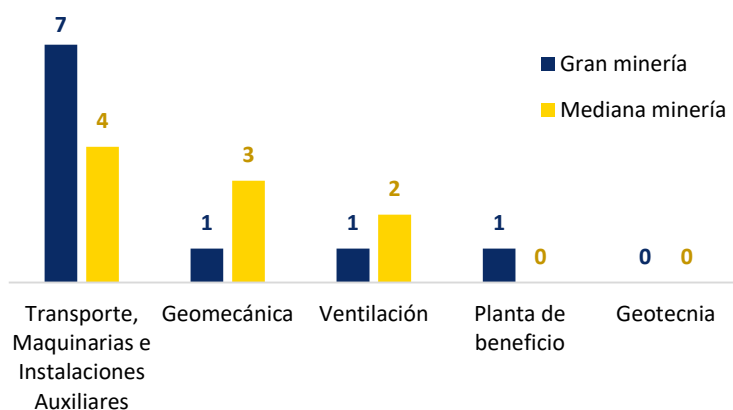


* Elaboración: Osinergmin - GSM

1.3 Víctimas mortales por especialidad de supervisión*

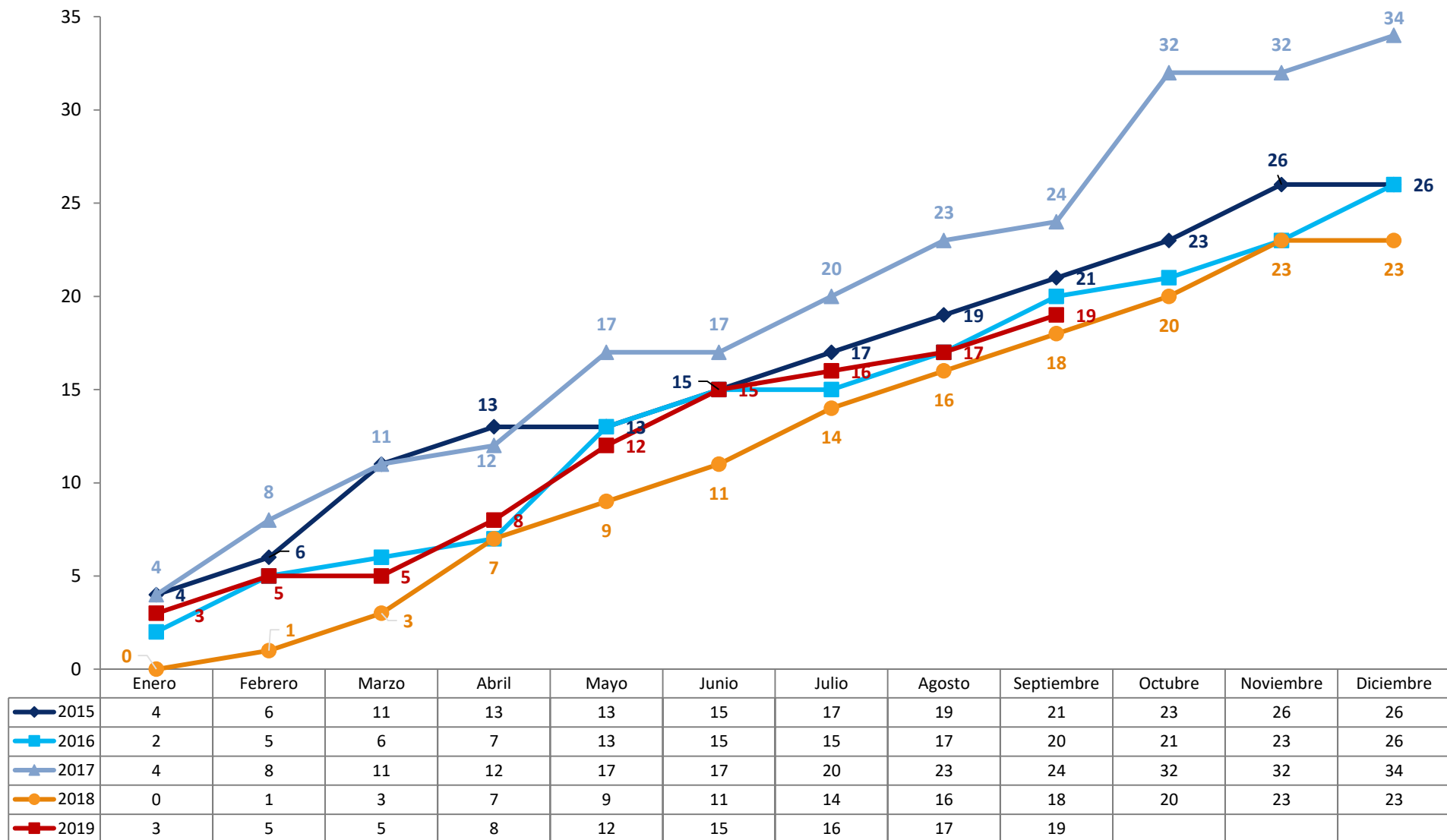
En mediana y gran minería, hasta septiembre 2019, la cantidad de víctimas mortales por especialidad de supervisión es: 58% (once víctimas) de la especialidad de transporte, maquinaria e instalaciones auxiliares, 21% (cuatro víctimas) de la especialidad de Geomecánica, 16% (tres víctimas) de la especialidad Ventilación y 5% (una víctima) de la especialidad de Planta de Beneficio.

Víctimas mortales por especialidad de supervisión



* Elaboración: Osinergmin - GSM

1.4 Acumulado de víctimas mortales por mes (desde 2015 a 2019) *

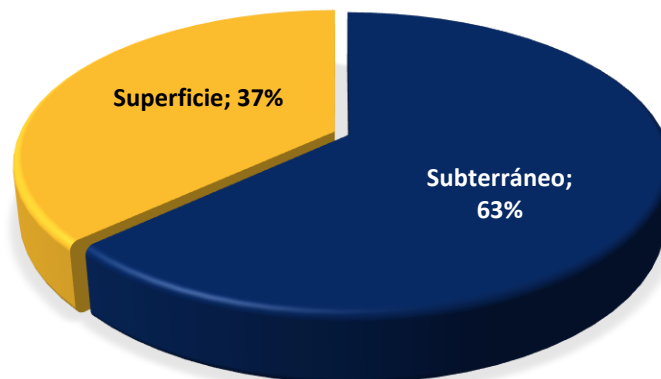


* Elaboración: Osinermin - GSM

1.5 Víctimas mortales por lugar de accidente*

Al 30 de septiembre de 2019, del total de 19 víctimas, doce (63%) se accidentaron en labores subterráneas y siete (37%) en superficie.

Porcentaje de víctimas mortales por lugar del accidente



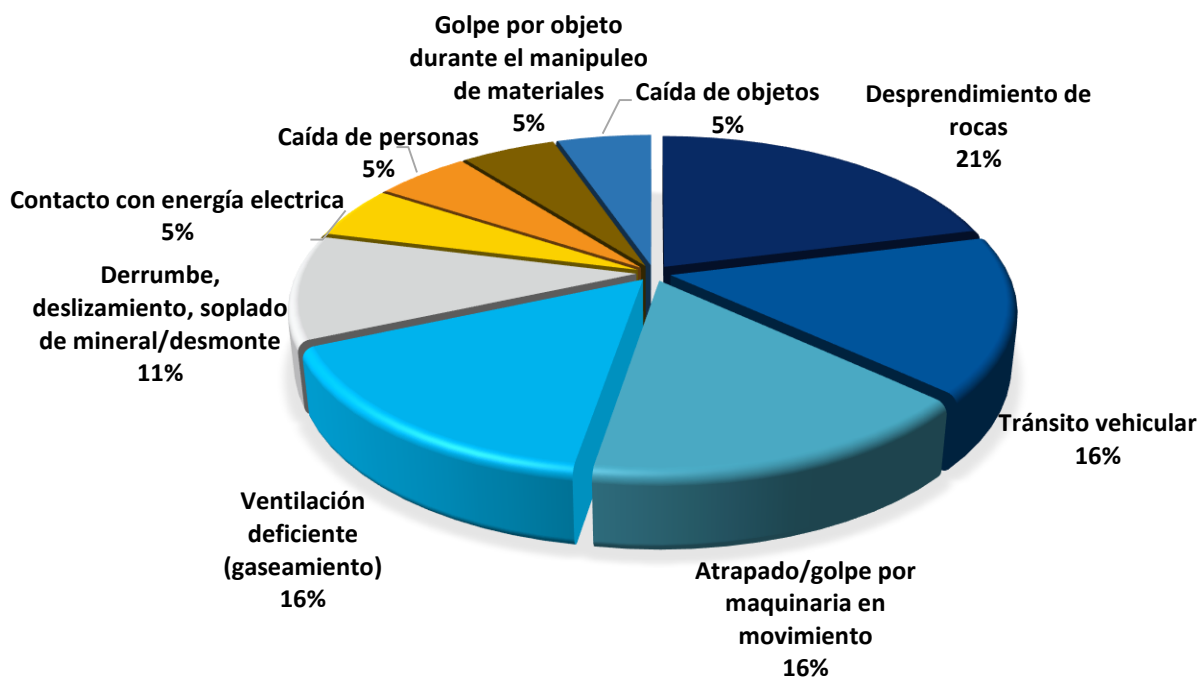
*Elaboración: Osinermin - GSM

1.6 Víctimas mortales por tipo de accidente*

Especialidad	Tipo de Accidente	Circunstancia	Víctimas	Porcentaje
Transporte, Maquinaria e Instalaciones Auxiliares	Atrapamiento/ golpe por maquinaria en movimiento	Atrapado/ golpes por maquinaria u objetos móviles, en interior mina	2	16%
		Atrapado/ golpes por maquinarias en movimiento, en Carretera	1	
	Tránsito vehicular	Accidentes ocurridos durante la ejecución de órdenes del titular minero en las vías de carretera o circulación, debido a despiste, fallas mecánicas y otros. Dentro y fuera de las unidades mineras.	3	16%
	Derrumbe, deslizamiento, soplado de mineral/desmonte	Accidentes producidos por derrumbe, deslizamiento, soplado de mineral, desmonte (incluye huaycos)	2	11%
	Golpe por objeto durante el manipuleo de materiales	Cuando se realiza la manipulación de materiales de alto riesgo, se produce un golpe que trae como consecuencia la muerte del personal.	1	5%
	Contacto con energía eléctrica	Producido por contactos eléctricos los que provocan la muerte de personas.	1	5%
	Caída de personas	Accidentes ocurridos por las caídas de un nivel a otro, profundidades, pozos y otros, ocasionando la muerte de personas	1	5%
Geomecánica	Desprendimiento de roca	Cuando por razones diversas, el macizo rocoso colapsa o falla, lo que genera una inestabilidad y por acción de la gravedad esta masa se desliza en forma repentina.	4	21%
Ventilación	Gaseamiento	Accidentes ocurridos por exposición a gases nocivos, deficiencia de oxígeno, falta de ventilación y otros.	3	16%
Plantas de Beneficio	Caída de Objeto	Caída de objeto que dejó al trabajador atrapado/golpeado por el objeto	1	5%
Total			19	100%

Según el tipo de accidente, al 30 septiembre de 2019, la mayor cantidad de víctimas mortales ocurrieron por desprendimiento de rocas (21% cada uno), seguido de atrapamiento y/o golpes por maquinarias u objetos móviles en interior mina y en carretera, tránsito vehicular y ventilación deficiente (16% cada uno); los accidentes de derrumbe, deslizamiento o soplado de mineral/ desmonte, (11%). Asimismo, los accidentes por caída de objeto, golpe por objeto, contacto con energía eléctrica y caída de personas, cada uno tienen una víctima (5% cada uno).

Víctimas mortales por tipo de accidente*

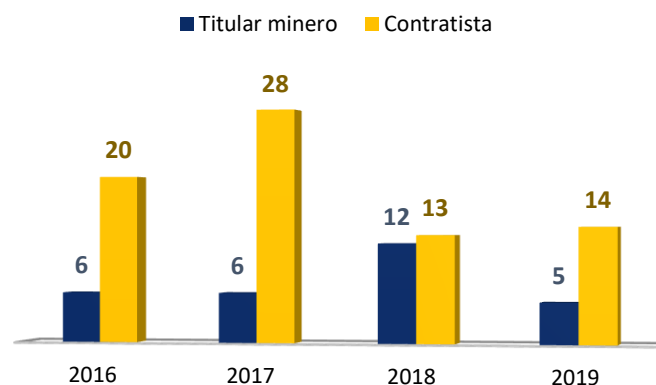


*Elaboración: Osinergmin - GSM

02 / Estadísticas de víctimas 2019

2.1. Estadística de víctimas por titular de la actividad minera y contratista*

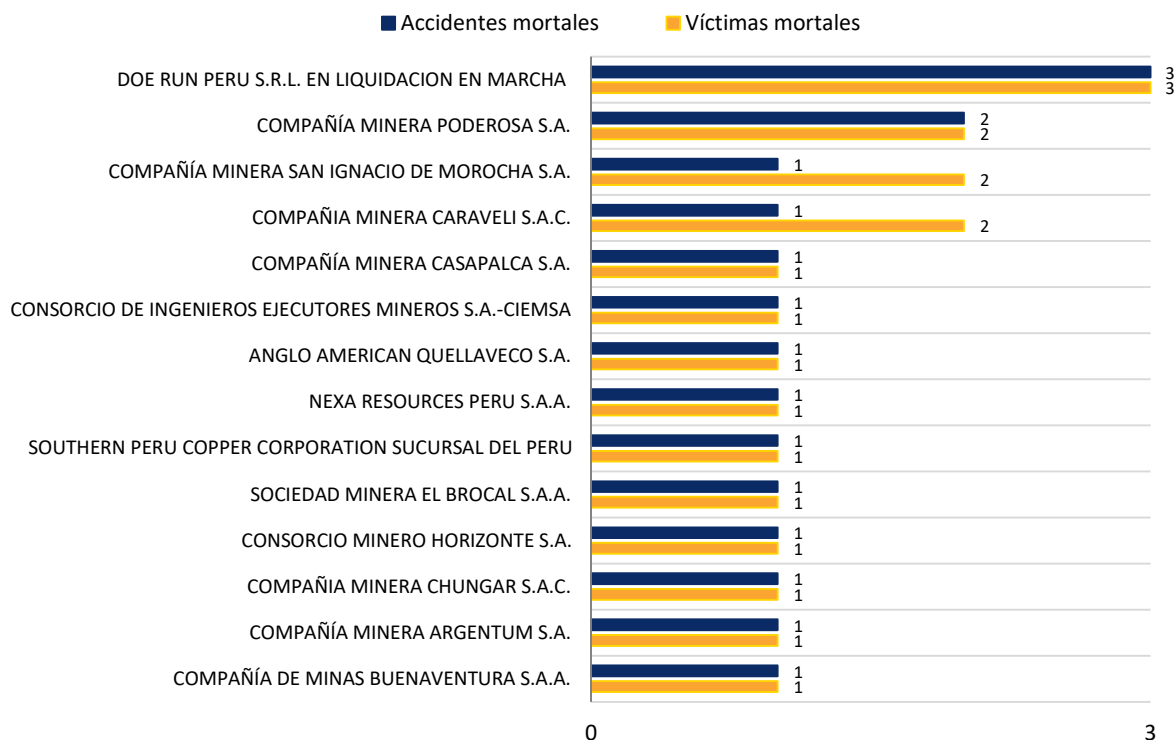
Al 31 de agosto 2019, se han acumulado catorce (14) víctimas mortales de empresas contratistas y cinco (5) de titulares de la actividad minera. La tendencia de accidentes mortales en las empresas contratistas deberá verificarse con el ratio que relacione dicho número con las horas hombres trabajas por cada tipo de empresa.



*Elaboración: Osinergmin - GSM

En cuanto a las empresas, titulares de la actividad minera, que registraron accidentes mortales hasta septiembre 2019, se tiene una empresa con 3 víctimas mortales, y tres empresas mineras con 2 víctimas mortales cada una.

Accidentes y víctimas mortales por titular minero*



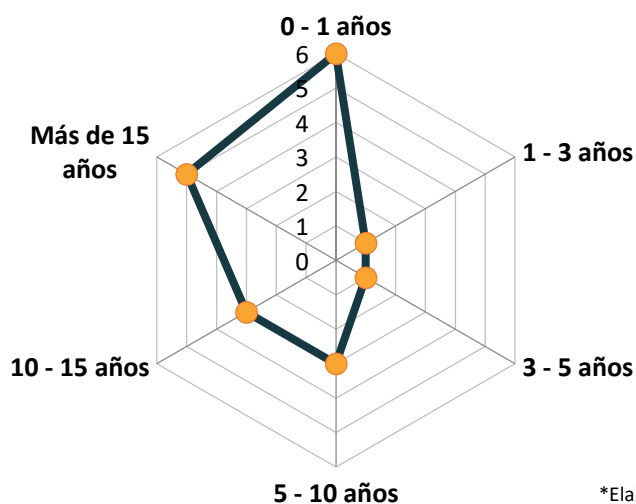
*Elaboración: Osinergmin - GSM

2.2. Estadística sobre víctimas *

Las víctimas con poca experiencia (0-1 año) acumulan la mayor cantidad de víctimas mortales (32%), personal con experiencia de más de 15 años (26%), seguido de trabajadores con 5-10 años y 10 –15 años (16% cada uno).

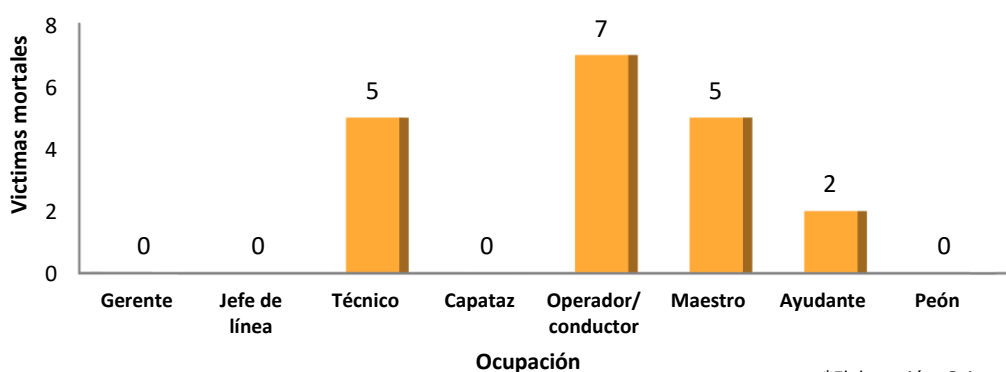
En personal de ocupación, los operadores/conductores tiene la mayor cantidad de víctimas (siete víctimas), seguido de los técnicos y maestros (cinco víctimas cada uno).

Víctimas mortales por tiempo de servicio *



*Elaboración: Osinergmin – GSM
Con Información preliminar del titular

Víctimas mortales por ocupación*

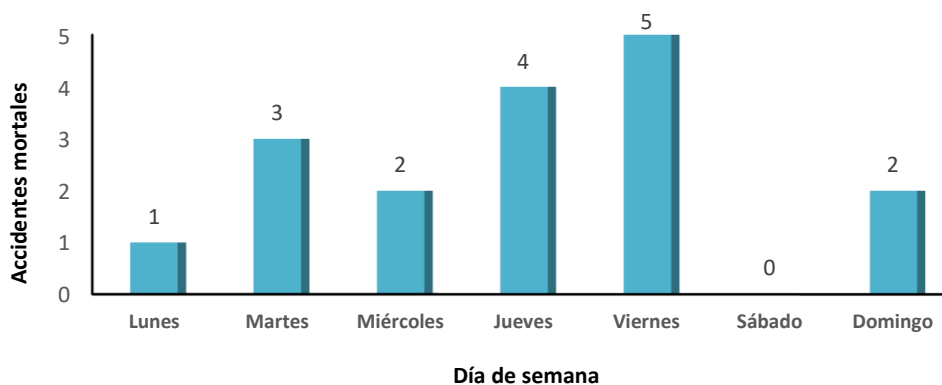


*Elaboración: Osinermin - GSM
Con Información preliminar del titular

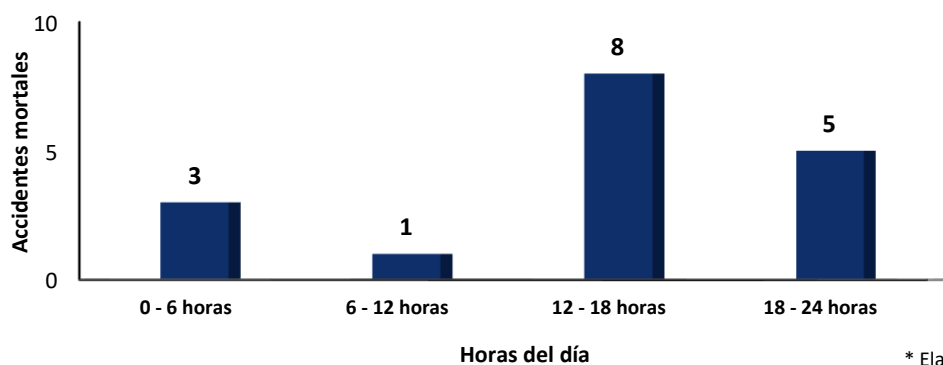
2.3. Estadística sobre horario de trabajo

Al 30 de septiembre 2019, nueve accidentes mortales (53%) ocurrieron los días jueves y viernes. Asimismo, la mayor cantidad de accidentes mortales (47%) se dieron entre las 12 a las 18 horas.

Accidentes mortales por día y hora de ocurrencia*



* Elaboración: Osinermin - GSM

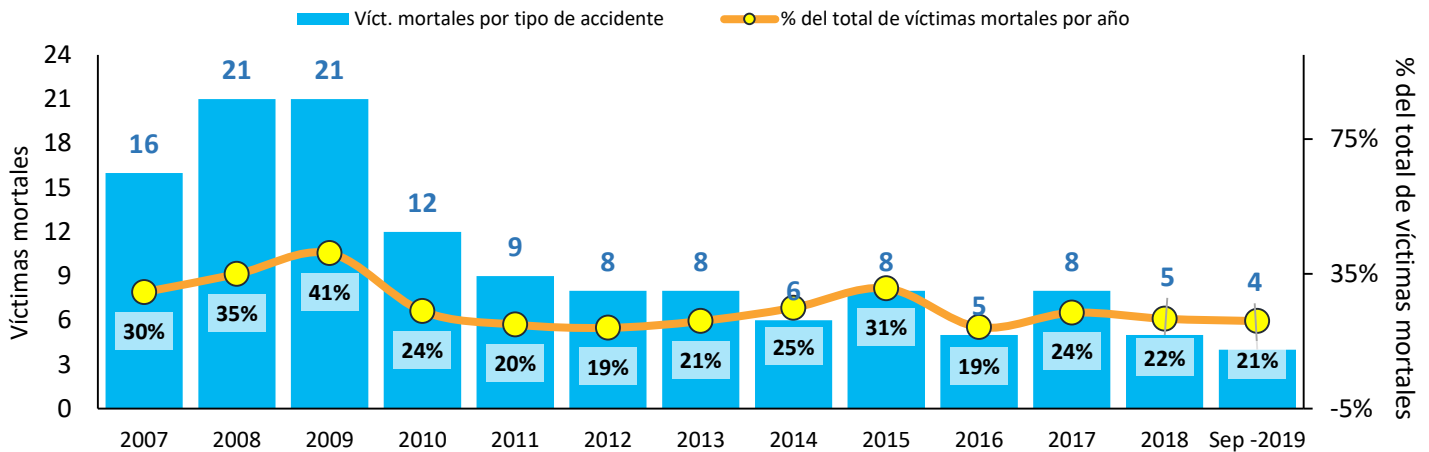


* Elaboración: Osinermin - GSM

2.4. Evolución de víctimas mortales por el tipo de accidente: Desprendimiento de roca

Se considera la evolución de las víctimas mortales en desprendimiento de roca (21%) por ser la de mayores víctimas a la fecha, desplazando al de tránsito vehicular (16%), en lo que va del año.

Evolución de víctimas mortales por desprendimiento de roca



* Elaboración: Osinergmin - GSM

03 / Índices de seguridad

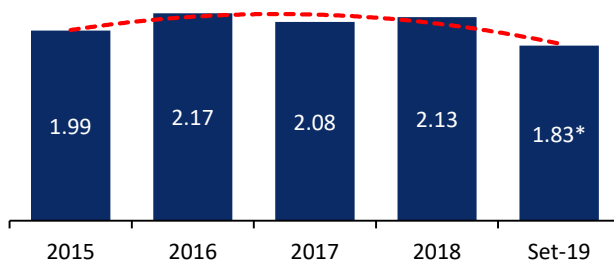
Índices de Frecuencia, Severidad y Accidentabilidad

(Incluye accidentes mortales e incapacitantes en base a la información del Ministerio de Energía y Minas)

3.1. Período 2015 al 2019*

El índice de accidentabilidad mantiene su tendencia a la baja con respecto a los años anteriores, según se detalla a continuación:

Índice de Frecuencia



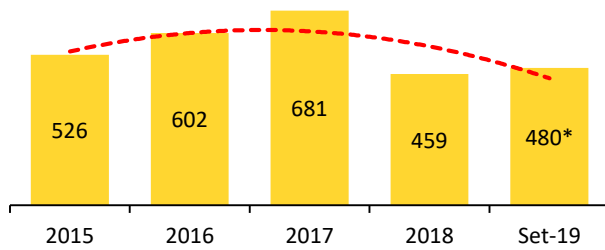
Número de accidentes mortales e incapacitantes por cada millón de horas hombre trabajadas.

Se calculará con la formula siguiente:

$$IF = \frac{\text{Nº accidentes} \times 1'000,000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$$

* Elaboración: Osinergmin - GSM

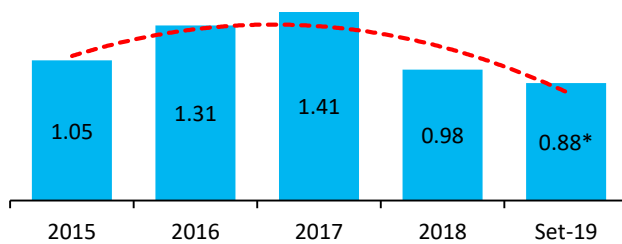
Índice de Severidad



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

$$IS = \frac{\text{Nº días perdidos o cargados} \times 1'000,000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$$

Índice de Accidentabilidad



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:

$$IA = \frac{IF \times IS}{1000}$$

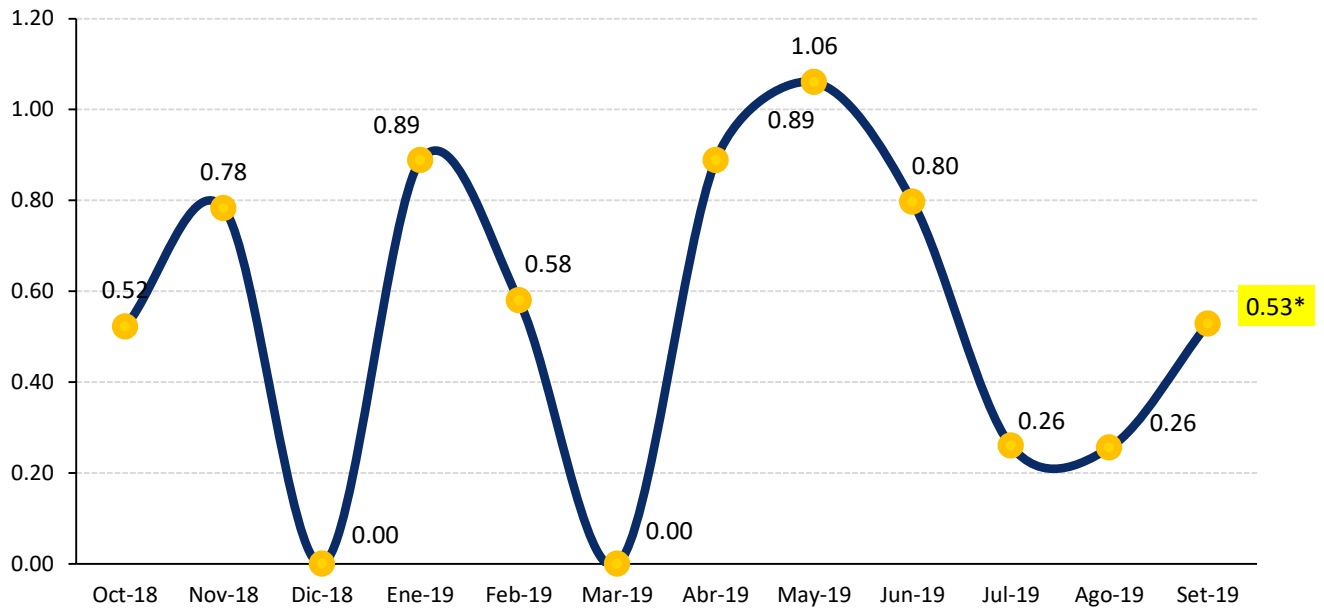
* Elaboración: Osinergmin – GSM, en base a la información del Ministerio de Energía y Minas (se descuenta pequeña y minería y minería artesanal). Índices proyectados para septiembre 2019

3.2. Índices mensuales

Mes	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
Octubre – 2018	2.01	558	1.12
Noviembre – 2018	2.04	565	1.15
Diciembre - 2018	1.89	100	0.19
Enero - 2019	1.75	745	1.30
Febrero - 2019	1.71	604	1.03
Marzo – 2019	1.74	81	0.14
Abril – 2019	2.07	620	1.29
Mayo – 2019	2.03	739	1.50
Junio – 2019	1.83	578	1.06
Julio – 2019	1.61	262	0.42
Agosto – 2019	1.99	302	0.60
Septiembre – 2019*	1.78	446	0.80
Acumulado 2019	1.83	480	0.88

* Elaboración: Osinergmin – GSM. Índices proyectados para septiembre 2019

3.3. Frecuencia de accidentes mortales por cada 10 millones de horas hombre trabajadas. (último año)



* Elaboración: Osinergmin – GSM. Índices proyectados para septiembre 2019



Osinergmin

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Gerencia de Supervisión Minera

www.osinergmin.gob.pe

Telf.: 219-3410 (Lima) / 0800-41800 (Línea gratuita - provincias)