Análisis Estadístico de Seguridad y

Compendio Ilustrativo de Accidentes en el Sector de Mediana Minería y Gran Minería - 2014

Osinergmin

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Análisis Estadístico de Seguridad y

Compendio Ilustrativo de Accidentes en el Sector de Mediana Minería y Gran Minería - 2014

Osinergmin
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Análisis Estadístico de Seguridad y Compendio Ilustrativo de Accidentes en el Sector de Mediana Minería y Gran Minería - 2014

Primera edición: Agosto 2018

Colaboradores:
Gerente de Supervisión Minera: Edwin Quintanilla Acosta / Gerente de Supervisión de Gran Minería: Rolando Ardiles Velasco / Gerente de Supervisión de Mediana Minería: Nancy Herrera Rojas / Especialistas Geomecánicos: Hugo Mendieta Espinoza y Wilder Salas Marroquin /Supervisor: Randal Villar Vivar.

Editado por:
© Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería,
Osinergmin, 2018
Calle Bernardo Monteagudo 222,
Magdalena del Mar, 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 7

2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE ACCIDENTES MORTALES 2014 8

2.1. Cronología de Accidentes Mortales por Empresas - 2014 10
2.2. Índice de seguridad de las empresas de Régimen General de la Minería Metálica. 12
2.3. Índices de seguridad de las empresas de Régimen General de Minería No Metálica. 22
2.4. Número de Trabajadores e Índices de Seguridad en Titulares Mineros - Gran Minería Metálica. 25
2.5. Número de Trabajadores e Índices de Seguridad en Titulares Mineros - Mediana Minería Metálica. 30
2.6. Número de Trabajadores e Índices de Seguridad en Titulares Mineros - Gran Minería No Metálica. 35
2.7. Número de Trabajadores e Índices de Seguridad en Titulares Mineros - Mediana Minería No Metálica. 36
2.8. Resumen de Número de Trabajadores e Índices de Seguridad por Estratos de Minería Metálica y No Metálica. 39

3. CUADROS ESTADÍSTICOS 40

3.1. Resumen de Accidentes Mortales por Empresas y Sector. 40
3.2. Mayor y menor Índice por Sector Minero 41

4. CUADROS ESTADÍSTICOS HISTÓRICOS (PERIODO 2007 / 2014) 54

4.1. Accidentes Mortales por Unidad Minera (Titular y Contratista Minero) y Porcentaje. 54
4.2. Accidentes Mortales por Empresa Titular y Contratista Minero 61
4.3. Clasificación por tipo de Accidentes Mortales. 62
4.4. Accidentes Mortales por tiempo de servicios 64
4.5. Accidentes Mortales por ocupación. 66
4.6. Índices de Frecuencia, Severidad y Accidentabilidad en Empresas de Gran y Mediana Minería. 68

5. COMPENDIO ILUSTRATIVO 2014 73

5.1. Tránsito. 75
5.2. Desprendimiento de rocas. 91
5.3. Operación de maquinarias. 110
5.4. Caída de personas. 120
5.5. Gaseamiento. 127
5.6. Derrumbe, deslizamiento, soplado de mineral o escombros.. 131
5.7. Manipulación de materiales. 135
5.8. Energía eléctrica. 139
5.9. Desatoro de chutes, tolvas y otros. 143

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 148

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de Análisis Estadístico de Seguridad y Compendio Ilustrativo de Accidentes Mortales de la Mediana y Gran Minería 2014, contiene la información distribuida en dos partes. La primera contiene el Análisis Estadístico de Seguridad de 2014 referido a los índices de seguridad de todas las empresas mineras metálicas y no metálicas en operación y exploración de la Mediana y Gran Minería y a los parámetros de los accidentes mortales; la segunda, es el compendio Ilustrativo de accidentes mortales con la descripción ilustrativa y análisis de las causas de cada uno de los accidentes mortales ocurridos en el año 2014.

La Gerencia de Supervisión Minera en cumplimiento de sus competencias de acuerdo al Reglamento de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Energéticas y Mineras aprobado por Resolución de Consejo Directivo Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería Osinergmin Nº 171-2013-OS-CD, del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería aprobado mediante Decreto Supremo N° 055-2010-EM y de lo dispuesto en las Leyes N° 28964 y 29901, se ha realizado la supervisión especial de investigación de las causas básicas (factores de trabajo) y las causas inmediatas (condiciones subestándares) de los accidentes mortales del año 2014 en la Mediana y Gran Minería, año en que ocurrieron 21 eventos con 24 víctimas (en adelante accidentes mortales), de los cuales, según la clasificación de acuerdo al tipo, 8 accidentes mortales corresponden a tránsito (33.3 %) y 6 accidentes mortales a desprendimiento de rocas (25.0 %), pasando este último al segundo lugar por primera vez cuando históricamente ha sido la primera causa de los accidentes mortales en la minería peruana.

De acuerdo a las estadísticas del año 2014, se dieron 24 accidentes mortales, de los cuales el 58.3 % corresponde a accidentes en la Gran Minería y el 41.7 % a la Mediana Minería.

El objetivo de las investigaciones de accidentes mortales es determinar las causas de los accidentes a fin de prevenir nuevas ocurrencias por la misma causa, no solo en la misma unidad minera sino en el ámbito nacional, de esta manera alentar a los titulares de actividad minera sobre el cuidado y la protección, la promoción de la salud y la prevención de los incidentes y accidentes, en concordancia con las normas de seguridad vigente.

Las principales causas de los accidentes mortales en orden decreciente son: Tránsito (33.3 %), desprendimiento de rocas (25.0 %) y operación maquinaria (12.5 %), sumando solo en estas tres causas el 70.8%. Del análisis de cada evento, nos lleva a una reflexión sobre la importancia y necesidad de replantear la gestión de seguridad y revisar minuciosamente la gestión del riesgo, los estándares y procedimientos escritos de trabajo seguro de cada actividad, pues las conclusiones de las investigaciones de los accidentes demuestran que existen deficiencias reiterativas en estas herramientas de gestión.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE ACCIDENTES MORTALES 2014

2. ACCIDENTES MORTALES, ÍNDICES DE FRECUENCIA Y SEVERIDAD EN EL SECTOR DE MEDIANA Y GRAN MINERÍA PERUANA

2.1.Cronología de Accidentes Mortales por Empresas - 2014

Desde ENERO - 2014 ▶ Hasta DICIEMBRE- 2014

N°	FECHA ACCIDENTE	TITULAR MINERO	UNIDAD MINERA	N° VICTIMAS	EMPRESA	CLASIFICACIÓN SEGÚN TIPO
1	03/01/2014	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	ORCOPAMPA	1	CONTRATISTA MINERO	ENERGÍA ELÉCTRICA
2	03/01/2014	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	CHAQUELLE 29	1	CONTRATISTA MINERO	CAÍDAS DE PERSONAS
3	11/01/2014	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	UCHUCCHACUA	1	CONTRATISTA MINERO	DESPRENDIMIENTO DE ROCAS
4	13/01/2014	COMPAÑÍA MINERA MILPO S.A.A.	MILPO Nº1	1	TITULAR MINERO	TRÁNSITO
5	21/01/2014	SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A.	CPS 1	1	EMPRESA CONEXA	OPERACIÓN DE MAQUINARIAS
6	08/02/2014	COMPAÑÍA MINERA RAURA S.A.	ACUMULACIÓN RAURA	1	TITULAR MINERO	DESPRENDIMIENTO DE ROCAS
7	17/03/2014	COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A.	SANTA LUISA	1	TITULAR MINERO	TRÁNSITO
8	25/04/2014	CONSORCIO DE INGENIEROS EJECUTORES MINEROS S.A.	ÁGUILA NUEVA 1	1	TITULAR MINERO	DESPRENDIMIENTO DE ROCAS
9	19/05/2014	SOUTHERN PERÚ COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERÚ	ACUMULACIÓN CUAJONE	1	TITULAR MINERO	OPERACIÓN DE MAQUINARIAS
10	01/06/2014	MINERA AURÍFERA RETAMAS S.A.	RETAMAS	1	CONTRATISTA MINERO	DERRUMBE, DESLIZAMIENTO, SOPLADO DE MINERAL O ESCOMBROS
11	07/06/2014	SOUTHERN PERÚ COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERÚ	TOQUEPALA 1	1	CONTRATISTA MINERO	DESPRENDIMIENTO DE ROCAS
12	23/06/2014	MINERA VETA DORADA S.A.C.	HDA.DE BENEFICIO METALEX	1	TITULAR MINERO	DESATORO DE CHUTES Y TOLVAS
13	16/07/2014	PAN AMERICAN SILVER HUARÓN S.A.	HUARÓN	1	CONTRATISTA MINERO	INTOXICACIÓN, ASFIXIA

N°	FECHA ACCIDENTE	TITULAR MINERO	UNIDAD	N° VICTIMAS	EMPRESA	CLASIFICACIÓN SEGÚN TIPO
14	24/07/2014	COMPAÑÍA MINERA MILPO S.A.A.	CERRO LINDO	3	CONTRATISTA MINERO	TRÁNSITO
15	05/09/2014	SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.	CERRO VERDE 1,2,3	1	CONTRATISTA MINERO	TRÁNSITO
16	20/09/2014	COMPAÑÍA MINERA LOS CHUNCHOS S.A.C.	HERALDOS NEGROS	1	TITULAR MINERO	DESPRENDIMIENTO DE ROCAS
17	28/10/2014	CENTURY MINING PERU S.A.C.	SAN JUAN DE AREQUIPA	1	TITULAR MINERO	CAÍDAS DE PERSONAS
18	30/11/2014	COMPAÑÍA MINERA CAUDALOSA S.A.	HUACHOCOLPA UNO	1	CONTRATISTA MINERO	DESPRENDIMIENTO DE ROCAS
19	06/12/2014	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	LULICOCHA	2	CONTRATISTA MINERO	TRÁNSITO
20	14/12/2014	MINERA AURÍFERA RETAMAS S.A.	RETAMAS	1	CONTRATISTA MINERO	OPERACIÓN DE MAQUINARIAS
21	22/12/2014	SOUTHERN PERÚ COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERÚ	ACUMULACIÓN CUAJONE	1	CONTRATISTA MINERO	MANIPULACIÓN DE MATERIALES

2.2. Índice de seguridad de las empresas de Régimen General de la Minería Metálica.

Desde ENERO - 2014 ▶ Hasta DICIEMBRE- 2014

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
ANABI S.A.C.	ACUMULACIÓN ANABI	50	22	72	2	0	12	252,377	7.92	47.55	0.38
	RETO AL DESTINO Nº3	20	0	20	2	0	10	144,610	13.83	69.15	0.96
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.	MINA QUELLAVECO	85	740	825	0	0	0	1,656,326	0.00	0.00	0.00
	QUELLAVECO	55	352	407	1	0	17	658,830	1.52	25.80	0.04
APUMAYO S.A.C.	APURIMAC	242	27	269	0	0	0	591,940	0.00	0.00	0.00
	APURIMAC 41	10	100	110	0	0	87	268,231	0.00	324.35	0.00
	APURIMAC 42	48	19	67	0	0	0	177,175	0.00	0.00	0.00
ARUNTANI S.A.C.	ACUMULACIÓN ANDRES	444	395	839	5	0	129	1,041,342	4.80	123.88	0.59
	ACUMULACIÓN MARIELA	230	258	488	2	0	328	1,322,330	1.51	248.05	0.38
BREXIA GOLDPLATA PERÚ S.A.C.	ANA MARIA	70	14	84	1	0	5	142,776	7.00	35.02	0.25
	SANDRA Nº 105	58	4	62	2	0	72	145,368	13.76	495.29	6.81
	SUYCKUTAMBO	4	0	4	0	0	0	24,600	0.00	0.00	0.00
CANTERAS DEL HALLAZGO S.A.C.	CHUCAPACA	0	10	10	0	0	0	35,877.	0.00	0.00	0.00
CATALINA HUANCA SOCIEDAD MINERA S.A.C.	CATALINA HUANCA	457	716	1,173	9	0	499	2,642,531	3.41	188.83	0.64
CENTURY MINING PERU S.A.C.	SAN JUAN DE AREQUIPA	656	75	731	33	1	13,008	1,824,811	18.63	7128.41	132.80

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A	ACUMULACIÓN ANCOYO	0	11	11	1	0	3	49,144	20.35	61.05	1.24
	ANTAPITE	42	47	89	0	0	0	502,448	0.00	0.00	0.00
	BREAPAMPA	72	164	236	1	0	30	1,303,429	0.77	23.02	0.02
	CHAQUELLE 29	106	825	931	5	1	6,146	1,775,978	3.38	3,460.63	11.69
	JULCANI	196	935	1,131	13	0	257	2,796,064	4.65	91.91	0.43
	LULICOCHA	7	13	20	1	2	12,090	54,032	55.52	223,756.29	12,423.54
	MALLAY	141	757	898	8	0	160	1,685,988	4.74	94.90	0.45
	ORCOPAMPA	636	2,051	2,687	21	1	8,341	6,585,203	3.34	1,266.63	4.23
	PORACOTA	14	38	52	1	0	4	342,364	2.92	11.68	0.03
	RECUPERADA	0	81	81	0	0	0	650,449	0.00	0.00	0.00
	UCHUCCHACUA	569	1,958	2,527	17	1	10,895	5,181,359	3.47	2,102.73	7.30
COMPAÑÍA MINERA ALPAMARCA S.A.C	ALPAMARCA	203	365	568	3	0	248	2,072,356	1.45	119.67	0.17
	PALLANGA	43	204	247	3	0	88	655,803	4.57	134.19	0.61
COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA S.A.	ANTAMINA	1,686	2,498	4,184	7	0	165	14,494,243	0.48	11.38	0.01
	ANTAMINA Nº 1	722	0	722	0	0	0	1,503,034	0.00	0.00	0.00
	HUINCUSH	246	245	491	0	0	0	1,493,235	0.00	0.00	0.00
COMPAÑÍA MINERA ANTAPACCAY	ANTAPACCAY 1	1,026	1,601	2,627	0	0	0	6,831,368	0.00	0.00	0.00

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
COMPAÑÍA MINERA ARES S.A.C.	ACUMULACIÓN ARCATA	1,092	620	1,712	15	0	316	5,811,830	2.58	54.37	0.14
	ACUMULACIÓN ARES	136	94	230	3	0	120	1,259,744	2.38	95.26	0.23
	ACUMULACIÓN INMACULADA 1	190	3,440	3,630	20	0	362	4,791,352	4.17	75.55	0.32
	ACUMULACIÓN PALLANCATA	450	388	838	10	0	113	3,642,111	2.75	31.03	0.09
COMPAÑÍA MINERA ARGENTUM S.A.	ANTICONA	328	196	524	2	0	334	1,243,757	1.61	268.54	0.43
	MANUELITA	278	44	322	2	0	252	1,010,303	1.98	249.43	0.49
	MOROCOCHA	478	310	788	3	0	159	1,917,935	1.56	82.90	0.13
COMPAÑÍA MINERA ATACOCHA S.A.A.	ATACOCHA	418	924	1,342	5	0	723	3,066,214	1.63	235.80	0.38
COMPAÑÍA MINERA AURIFERA SANTA ROSA S.A.	SANTA ROSA	195	271	466	1	0	15	1,171,704	0.85	12.80	0.01
	SANTA ROSA Nº 3	195	211	406	1	0	15	577,920	1.73	25.96	0.04
	SANTA ROSA-COMARSA	0	60	60	0	0	0	186,480	0.00	0.00	0.00
COMPAÑÍA MINERA CARAVELI S.A.C.	CAPITANA	94	553	647	14	0	593	1,747,313	8.01	339.38	2.72
	TAMBOJASA	4	160	164	2	0	42	449,617	4.45	93.41	0.42
COMPAÑÍA MINERA CASAPALCA S.A.	AMERICANA	326	2,003	2,329	47	0	2,172	7,300,965	6.44	297.49	1.92
COMPAÑÍA MINERA CAUDALOSA S.A.	HUACHOCOLPA UNO	225	619	844	12	1	6,153	1,804,203	7.21	3,410.37	24.57
COMPAÑÍA MINERA COIMOLACHE S.A.	ACUMULACIÓN TANTAHUATAY	202	1,869	2,071	1	0	30	3,424,242	0.29	8.76	0.00
COMPAÑÍA MINERA CONDESTABLE S.A.	ACUMULACIÓN CONDESTABLE	966	971	1,937	27	0	5,725	5,207,459	5.18	1,099.38	5.70

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
COMPAÑÍA MINERA LOS CHUNCHOS S.A.C.	HERALDOS NEGROS	159	21	180	12	1	6,453	429,932	30.24	15,009.35	453.84
COMPAÑÍA MINERA MILPO S.A.A.	ACERO CCOCHA 2	0	2	2	0	0	0	2,024	0.00	0.00	0.00
	CERRO LINDO	616	2,029	2,645	11	3	19,467	7,249,334	1.93	2,685.35	5.19
	HILARION 1	1	52	53	0	0	0	64,365	0.00	0.00	0.00
	MILPO Nº1	241	1,035	1,276	1	1	6,099	2,907,703	0.69	2,097.53	1.44
COMPAÑÍA MINERA MINASPAMPA S.A.C.	MINASPAMPA	9	14	23	0	0	0	150,740	0.00	0.00	0.00
COMPAÑÍA MINERA PODEROSA S.A.	LA PODEROSA DE TRUJILLO	561	1,376	1,937	23	0	3,159	4,054,635	5.67	779.11	4.42
	LIBERTAD	164	924	1,088	19	0	2,348	2,068,680	9.18	1,135.02	10.42
COMPAÑÍA MINERA QUIRUVILCA S.A.	QUIRUVILCA	889	238	1,127	8	0	760	2,979,253	2.69	255.10	0.68
COMPAÑÍA MINERA RAURA S.A.	ACUMULACIÓN RAURA	297	1,569	1,866	5	1	6,643	3,856,672	1.56	1,722.47	2.68
COMPAÑÍA MINERA SAN SIMON S.A.	LA VIRGEN	218	340	558	2	0	111	1,282,324	1.56	86.56	0.14
COMPAÑÍA MINERA SAN VALENTIN S.A.	SOLITARIA	137	27	164	1	0	243	615,095	1.63	395.06	0.64
COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A.	ATALAYA	13	7	20	4	0	451	264,625	15.12	1,704.30	25.76
	EL RECUERDO	33	10	43	1	0	213	105,183	9.51	2,025.04	19.25
	SANTA LUISA	299	326	625	8	1	6,345	1,589,798	5.66	3,991.07	22.59
COMPAÑÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C.	RONDONI	1	6	7	0	0	0	140,960	0.00	0.00	0.00

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
CONSORCIO DE INGENIEROS EJECUTORES MINEROS S.A.	ÁGUILA 2004 MVH	0	4	4	1	0	15	9,460	105.71	1,585.62	167.62
	LAS ÁGUILAS	2	3	5	1	0	31	13,300	75.19	2,330.83	175.25
	EL COFRE	143	192	335	7	0	226	621,964	11.25	363.37	4.09
	ÁGUILA NUEVA 1	8	108	116	3	1	6,187	143,216	27.93	43,200.48	1206.58
	TACAZA	66	18	84	2	0	26	199,974	10.00	130.02	1.30
CONSORCIO MINERO HORIZONTE S.A.	ACUMULACIÓN PARCOY Nº 1	452	3,019	3,471	25	0	4,528	8,615,009	2.90	525.59	1.53
	QUELLOLOMA 01	24	0	24	0	0	0	9,120	0.00	0.00	0.00
CORPORACIÓN DE INVERSIONES DARAK S.R.L.	DON JOSE 04 2009	47	0	47	0	0	0	25,968	0.00	0.00	0.00
CORPORACIÓN MINERA CASTROVIRREYNA S.A	N 1 RELIQUIAS	93	176	269	0	0	0	1,143,749	0.00	0.00	0.00
DOE RUN PERU S.R.L. EN LIQUIDACIÓN EN MARCHA	C.M.LA OROYA-REFINACIÓN 1 Y 2	1,572	120	1,692	8	0	3,893	2,850,272	2.81	1,365.83	3.83
	COBRIZA 1126	805	696	1,501	15	0	1,557	3,662,133	4.10	425.16	1.74
EMPRESA ADMINISTRADORA CERRO S.A.C.	CERRO DE PASCO	370	1,226	1,596	8	0	239	4,656,486	1.72	51.33	0.09
EMPRESA ADMINISTRADORA CHUNGAR S.A.C.	ANIMÓN	667	1,952	2,619	17	0	921	6,410,129	2.65	143.68	0.38
EMPRESA EXPLOTADORA DE VINCHOS LTDA. S.A.C.	VINCHOS	22	224	246	0	0	0	505,817	0.00	0.00	0.00
EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A.	ACUMULACIÓN ISCAYCRUZ	253	1,084	1,337	6	0	197	3,314,918	1.81	59.43	0.11
	CASAPALCA-6	504	1,347	1,851	13	0	1,023	3,759,046	3.46	272.14	0.94
	CASAPALCA-8	12	0	12	0	0	0	29,807	0.00	0.00	0.00

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
GOLD FIELDS LA CIMA S.A.	CAROLINA Nº1	376	1,939	2,315	1	0	19	5,289,325	0.19	3.59	0.00
HUDBAY PERU S.A.C.	KATANGA ESTE	285	4,171	4,456	1	0	98	20,441,783	0.05	4.79	0.00
ICM PACHAPAQUI S.A.C.	ICM	25	8	33	0	0	363	137,078	0.00	2,648.13	0.00
IMPALA PERÚ S.A.C.	DEPÓSITO DE CONCENTRADOS CORMIN CALLAO	178	295	472	20	0	581	3,437,610	5.82	169.01	0.98
IMPALA TERMINALS PERÚ S.A.C.	DEPÓSITO DE CONCENTRADOS CORMIN CALLAO	177	295	473	20	0	581	3,437,610	5.82	169.01	0.98
INTIGOLD MINING S.A.	UNIDAD AURÍFERA CALPA	10	0	10	0	0	0	9,680	0.00	0.00	0.00
INVERSIONES FACTRA S.A.	INVERSIONES FACTRA	5	0	5	0	0	0	6,396	0.00	0.00	0.00
LA ARENA S.A.	ACUMULACIÓN LA ARENA	652	905	1,557	2	0	74	4,025,594	0.50	18.38	0.01
LAS BAMBAS MINING COMPANY S.A.	FERROBAMBA	369	5,426	5,795	2	0	20	29,978,092	0.07	0.67	0.00
MARCOBRE S.A.C.	TARGET ÁREA 1	7	128	135	0	0	0	491,283	0.00	0.00	0.00
MILPO ANDINA PERÚ S.A.C.	MILPO Nº1	174	180	354	1	0	58	670,385	1.49	86.52	0.13
MINERA ACHANIZO E.I.R.L.	ACHANIZO	26	0	26	0	0	0	68,880	0.00	0.00	0.00
MINERA ALPACAY S.A.C.	ASUNCIÓN DOS	3	12	15	0	0	0	40,100	0.00	0.00	0.00
	MARIA UNO	0	13	13	0	0	0	29,200	0.00	0.00	0.00
MINERA AURÍFERA RETAMAS S.A.	RETAMAS	233	3,955	4,188	56	2	13,233	9,657,698	6.01	1,370.20	8.23
MINERA BARRICK MISQUICHILCA S.A.	ACUMULACIÓN ALTO CHICAMA	790	1,187	1,977	7	0	238	5,203,623	1.35	45.74	0.06
	PIERINA	422	408	830	5	0	343	2,097,508	2.38	163.53	0.39

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
MINERA BATEAS S.A.C.	SAN CRISTÓBAL	325	582	907	5	0	173	2,211,472	2.26	78.23	0.18
MINERA CHINALCO PERÚ S.A.	TOROMOCHO	1,327	2,880	4,207	8	0	93	12,102,983	0.66	7.68	0.01
MINERA COLIBRI S.A.C.	DOBLE D	147	0	147	14	0	43	402,210	34.81	106.91	3.72
MINERA COLQUISIRI S.A.	MARIA TERESA	194	61	255	6	0	69	689,090	8.71	100.13	0.87
MINERA IRL S.A.	CORIHUARMI	324	72	396	5	0	129	886,356	5.64	145.54	0.82
MINERA LA ZANJA S.R.L.	LA ZANJA	237	1,747	1,984	3	0	113	4,484,598	0.67	25.20	0.02
MINERA PAMPA DE COBRE S.A.	MINAS DE COBRE CHAPI	28	27	55	0	0	0	136,471	0.00	0.00	0.00
MINERA PEÑOLES DE PERÚ S.A.	RACAYCOCHA	26	0	26	0	0	0	94,504	0.00	0.00	0.00
	RACAYCOCHA 2	26	0	26	0	0	0	101,860	0.00	0.00	0.00
MINERA SUYAMARCA S.A.C.	ACUMULACIÓN INMACULADA	0	375	375	4	0	32	1,541,048	2.60	20.77	0.05
	ACUMULACIÓN INMACULADA 1	0	376	376	4	0	32	1,567,144	2.55	20.42	0.05
	ACUMULACIÓN PALLANCATA	167	302	469	3	0	23	1,503,732	2.00	15.30	0.03
	EXPLORADOR	0	334	334	4	0	33	1,014,531	3.94	32.53	0.13
MINERA TITAN DEL PERU S.R.L.	AGNES SALOME 4	0	2	2	0	0	0	4,480	0.00	0.00	0.00
	BELEN	126	25	151	4	0	38	393,800	10.16	96.50	0.98
	COMPLEMENTARIA	0	3	3	0	0	0	6,800	0.00	0.00	0.00
	ESPERANZA DE CARAVELI	45	194	239	12	0	1,252	569,042	21.09	2,200.19	46.40

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
MINERA VETA DORADA S.A.C.	HDA.DE BENEFICIO METALEX	302	0	302	2	1	6,110	727,999	4.12	8,392.87	34.59
SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A.	ACUMULACIÓN CHAQUICOCHA	51	167	218	0	0	0	325,072	0.00	0.00	0.00
	ACUMULACIÓN MINAS CONGA	37	493	530	0	0	0	1,352,665	0.00	0.00	0.00
	CHAUPILOMA NORTE	264	20	284	0	0	0	230,001	0.00	0.00	0.00
	CHAUPILOMA OESTE	516	178	694	0	0	0	1,117,319	0.00	0.00	0.00
	CHAUPILOMA SUR	1,164	3,818	4,982	5	0	110	12,208,694	0.41	9.01	0.00
MINSUR S.A.	FRONTERA UNO	247	333	580	0	0	0	1,764,952	0.00	0.00	0.00
	FUNSUR	227	68	295	0	0	59	633,649	0.00	93.11	0.00
	NUEVA ACUMULACIÓN QUENAMARI SAN RAFAEL	549	1,926	2,475	5	0	511	5,334,689	0.94	95.79	0.09
NYRSTAR ANCASH S.A.	CONTONGA	323	306	629	15	0	893	1,275,425	11.76	700.16	8.23
NYRSTAR CORICANCHA S.A.	MINA CORICANCHA	46	63	109	0	0	0	304,402	0.00	0.00	0.00
PAN AMERICAN SILVER HUARÓN S.A.	HUARÓN	949	813	1,762	3	1	6,358	4,136,633	0.97	1,537.00	1.49
PAULLO POZO WILLINGTON BENEDICTO	PLAYA NELSON	8	0	8	0	0	0	2,459	0.00	0.00	0.00
PERÚ MINERALS LTD S.A.	FLORAQUIA 8	11	0	11	0	0	0	2,304	0.00	0.00	0.00
PERUBAR S A	DEPOSITO LICSA	94	265	359	6	0	407	1,344,303	4.46	302.76	1.35
RIO TINTO MINERA PERÚ LIMITADA SAC	LA GRANJA	227	273	500	1	0	2	1,854,307	0.54	1.08	0.00
SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A.	CPS 1	1,873	2,979	4,852	33	1	7,583	11,134,015	3.05	681.07	2.08

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
SOCIEDAD MINERA AUSTRIA DUVAZ S.A.C.	AUSTRIA DUVAZ	239	614	853	12	0	225	1,857,167	6.46	121.15	0.78
SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.	CERRO VERDE 1,2,3	3,248	18,224	21,472	105	1	17,642	40,468,937	2.62	435.94	1.14
	TIABAYA 106	0	78	78	0	0	0	244,421	0.00	0.00	0.00
	TIABAYA 107	3	0	3	0	0	0	167,863	0.00	0.00	0.00
	TIABAYA 91	31	0	31	0	0	0	29,860	0.00	0.00	0.00
SOCIEDAD MINERA CORONA S.A.	ACUMULACIÓN YAURICOCHA	375	1,175	1,550	26	0	1,596	3,776,064	6.89	422.66	2.91
SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.A.	COLQUIJIRCA N°1	0	583	583	3	0	443	1,412,986	2.12	313.52	0.67
	COLQUIJIRCA Nº 2	349	1,418	1,767	15	0	589	5,517,300	2.72	106.76	0.29
SOUTHERN PERÚ COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERÚ	ACUMULACIÓN CUAJONE	1,359	1,276	2,635	13	2	12,589	6,212,098	2.41	2,026.53	4.89
	ACUMULACION TOQUEPALA	231	106	337	2	0	36	890,041	2.25	40.45	0.09
	LA FUNDICIÓN	686	295	981	7	0	176	2,541,467	2.75	69.25	0.19
	REF.DE COBRE - ILO	295	76	371	1	0	200	860,292	1.16	232.48	0.27
	SIMARRONA	0	3	3	0	0	0	7,645	0.00	0.00	0.00
	TOQUEPALA 1	1,472	2,364	3,836	13	1	7,006	8,181,231	1.71	856.35	1.46
	TOTORAL	5	80	85	0	0	0	224,943	0.00	0.00	0.00
TREVALI PERU S.A.C.	UNIDAD SANTANDER	17	513	530	7	0	618	1,384,410	5.06	446.40	2.26
UNION ANDINA DE CEMENTOS S.A.A.	AGRUPAMIENTO ANDINO B DE HUANCAYO	1	2	3	0	0	0	2,853	0.00	0.00	0.00

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
UNIÓN DE CONCRETERAS S.A.	YERBA BUENA	30	28	58	2	0	17	109,544	18.26	155.19	2.83
VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A.	ANDAYCHAGUA	332	1,283	1,615	10	0	1,546	4,322,532	2.31	357.66	0.83
	CARAHUACRA	353	802	1,155	3	0	400	2,777,349	1.08	144.02	0.16
	COLOMBIA Y SOCAVON STA ROSA	1	174	175	0	0	0	192,332	0.00	0.00	0.00
	SAN CRISTÓBAL	678	2,057	2,735	12	0	1,111	6,156,450	1.95	180.46	0.35
	TICLIO	90	444	534	3	0	289	1,323,426	2.27	218.37	0.50
VOTORANTIM METAIS - CAJAMARQUILLA S.A.	REFINERIA DE ZINC CAJAMARQUILLA	663	901	1,564	4	0	608	3,720,245	1.08	163.43	0.18
XSTRATA LAS BAMBAS S.A.	FERROBAMBA	369	5,426	5,795	2	0	20	29,978,092	0.07	0.67	0.00
TOTAL - RÉGIMEN GENERAL METÁLICO		**46,812**	**120,929**	**167,741**	**1,001**	**24**	**225,635**	**446,090,863**	**2.298**	**505.805**	**1.162**

2.3. Índices de seguridad de las empresas de Régimen General de Minería No Metálica.

Desde ENERO - 2014 ▶ Hasta DICIEMBRE- 2014

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
ANDALUCITA S.A.	LUCITA I	98	34	132	1	0	12	318,752	3.14	37.65	0.12
CAL & CEMENTO SUR S.A.	ACUMULACIÓN PUNO	246	37	283	1	0	5,882	675,551	1.48	8,706.97	12.89
CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	ACUMULACIÓN TEMBLADERA	0	108	108	1	0	121	280,800	3.56	430.91	1.53
	BAYOVAR Nº 4	2	1	3	0	0	0	1,526	0.00	0.00	0.00
	CUNYAC	0	6	6	0	0	0	14,946	0.00	0.00	0.00
	PACASMAYO	0	2	2	0	0	0	12,219	0.00	0.00	0.00
CEMENTOS SELVA S.A.	RIOJA	11	11	22	0	0	0	57,443	0.00	0.00	0.00
CERAMICA SAN LORENZO S.A.C.	SAN LORENZO 370	2	0	2	0	0	0	5,600	0.00	0.00	0.00
COMPAÑÍA MINERA LAS CAMELIAS S.A.	AVE FENIX	0	5	5	0	0	0	12,272	0.00	0.00	0.00
	CERPAC	0	6	6	0	0	0	6,056	0.00	0.00	0.00
	COMICSA 5, 6 Y 7	3	18	21	0	0	0	45,280	0.00	0.00	0.00
	EL PARAJE	0	1	1	0	0	0	2,408	0.00	0.00	0.00
	FIORELLA	0	1	1	0	0	0	592	0.00	0.00	0.00
	FLOR DE LOTO	1	0	1	0	0	0	816	0.00	0.00	0.00
	FORTUNITA	0	8	8	0	0	0	17,168	0.00	0.00	0.00
	ICHU	0	1	1	0	0	0	22,320	0.00	0.00	0.00
	ICHU 23	0	4	4	0	0	0	3,456	0.00	0.00	0.00
	JULISSA A	0	6	6	0	0	0	13,832	0.00	0.00	0.00
	LA TORMENTA	0	5	5	0	0	0	7,264	0.00	0.00	0.00

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
COMPAÑÍA MINERA MISKI MAYO S.R.L.	BAYOVAR 2	817	1,389	2,206	0	0	0	5,441,147	0.00	0.00	0.00
COMPAÑÍA NACIONAL DE MARMOLES S.A.	ALBERTINO	13	2	15	0	0	0	28,640	0.00	0.00	0.00
FIRTH INDUSTRIES PERÚ S.A.	FLOR DE NIEVE Nº 2	33	13	46	0	0	0	143,328	0.00	0.00	0.00
INKABOR S.A.C.	BORAX	32	16	48	0	0	26	151,687	0.00	171.41	0.00
MARMOLES Y GRANITOS S.A.	CHACAPALPA	7	0	7	0	0	0	18,140	0.00	0.00	0.00
MINERA CHINALCO PERÚ S.A.	TUNSHURUCO	200	240	440	0	0	0	690,986	0.00	0.00	0.00
MINERA YANACOCHA S.R.L.	CHINA LINDA	25	10	35	0	0	0	127,364	0.00	0.00	0.00
QUIMPAC S.A.	PACIFICO	16	26	42	0	0	0	99,360	0.00	0.00	0.00
	SALINAS DE OTUMA	19	11	30	0	0	0	64,800	0.00	0.00	0.00
	SALINAS HUACHO	26	22	48	0	0	0	103,680	0.00	0.00	0.00
	SALINAS PILLUANA	1	0	1	0	0	0	2,160	0.00	0.00	0.00
	SAN JORGE	19	7	26	0	0	0	56,160	0.00	0.00	0.00
SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A.	SAN JUAN	0	8	8	0	0	0	46,254	0.00	0.00	0.00
SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.	CHRISTMAS 2	0	203	203	0	0	0	555,597	0.00	0.00	0.00
SOUTHERN PERÚ COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERÚ	ILO	464	591	1,055	3	0	96	2,815,017	1.07	34.10	0.04
T Y R CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S.A.C.	CECILIA F.L.	22	0	22	0	0	0	63,897	0.00	0.00	0.00
	PIEDRA LIMPIA	0	9	9	0	0	0	6,600	0.00	0.00	0.00

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
UNIÓN ANDINA DE CEMENTOS S.A.A.	AGRUPAMIENTO ANDINO A DE HUANCAYO	2	168	170	1	0	6	470,952	2.12	12.74	0.03
	ATOCONGO	16	292	308	1	0	20	824,218	1.21	24.27	0.03
	CHILCA	0	3	3	0	0	0	3,972	0.00	0.00	0.00
	LAR LIMA	19	18	37	0	0	0	85,094	0.00	0.00	0.00
	LAS DUNAS	0	49	49	0	0	0	39,772	0.00	0.00	0.00
	PUCARA	0	52	52	1	0	35	190,792	5.24	183.45	0.96
UNIÓN DE CONCRETERAS S.A.	UNICON	66	106	172	0	0	0	521,924	0.00	0.00	0.00
YURA S.A.	ACUMULACIÓN CHILI Nº 1	106	4	110	2	0	269	249,878	8.00	1,076.53	8.62
ZUÑIGA IRIARTE JOSE LUIS	ALONSO III	1	0	1	0	0	0	2,428	0.00	0.00	0.00
TOTAL - RÉGIMEN GENERAL NO METÁLICO		**2,267**	**3,493**	**5,760**	**11**	**0**	**6,467**	**14,302,148**	**0.769**	**452.170**	**0.348**

2.4. Número de Trabajadores e Índices de Seguridad en Titulares Mineros - Gran Minería Metálica.

Desde ENERO - 2014 ▶ Hasta DICIEMBRE- 2014

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
ANABI S.A.C.	ACUMULACIÓN ANABI	50	22	72	2	0	12	252,377	7.92	47.55	0.38
	RETO AL DESTINO Nº3	20	0	20	2	0	10	144,610	13.83	69.15	0.96
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.	MINA QUELLAVECO	85	740	825	0	0	0	1,656,326	0.00	0.00	0.00
	QUELLAVECO	55	352	407	1	0	17	658,830	1.52	25.80	0.04
ARUNTANI S.A.C.	ACUMULACIÓN ANDRES	444	395	839	5	0	129	1,041,342	4.80	123.88	0.59
	ACUMULACIÓN MARIELA	230	258	488	2	0	328	1,322,330	1.51	248.05	0.38
COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	ACUMULACIÓN ANCOYO	0	11	11	1	0	3	49,144	20.35	61.05	1.24
	ANTAPITE	42	47	89	0	0	0	502,448	0.00	0.00	0.00
	BREAPAMPA	72	164	236	1	0	30	1,303,429	0.77	23.02	0.02
	CHAQUELLE 29	106	825	931	5	1	6,146	1,775,978	3.38	3,460.63	11.69
	JULCANI	196	935	1,131	13	0	257	2,796,064	4.65	91.91	0.43
	LULICOCHA	7	13	20	1	2	12,090	54,032	55.52	223,756.29	12,423.54
	MALLAY	141	757	898	8	0	160	1,685,988	4.74	94.90	0.45
	ORCOPAMPA	636	2,051	2,687	21	1	8,341	6,585,203	3.34	1,266.63	4.23
	PORACOTA	14	38	52	1	0	4	342,364	2.92	11.68	0.03
	RECUPERADA	0	81	81	0	0	0	650,449	0.00	0.00	0.00
	UCHUCCHACUA	569	1,958	2,527	17	1	10,895	5,181,359	3.47	2,102.73	7.30

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA S.A.	ANTAMINA	1,686	2,498	4,184	7	0	165	14,494,243	0.48	11.38	0.01
	ANTAMINA Nº 1	722	0	722	0	0	0	1,503,034	0.00	0.00	0.00
	HUINCUSH	246	245	491	0	0	0	1,493,235	0.00	0.00	0.00
COMPAÑÍA MINERA ANTAPACCAY	ANTAPACCAY 1	1,026	1,601	2,627	0	0	0	6,831,368	0.00	0.00	0.00
COMPAÑÍA MINERA ARES S.A.C.	ACUMULACIÓN ARCATA	1,092	620	1,712	15	0	316	5,811,830	2.58	54.37	0.14
	ACUMULACIÓN ARES	136	94	230	3	0	120	1,259,744	2.38	95.26	0.23
	ACUMULACIÓN INMACULADA 1	190	3,440	3,630	20	0	362	4,791,352	4.17	75.55	0.32
	ACUMULACIÓN PALLANCATA	450	388	838	10	0	113	3,642,111	2.75	31.03	0.09
COMPAÑÍA MINERA AURÍFERA SANTA ROSA S.A.	SANTA ROSA	195	271	466	1	0	15	1,171,704	0.85	12.80	0.01
	SANTA ROSA Nº 3	195	211	406	1	0	15	577,920	1.73	25.96	0.04
	SANTA ROSA-COMARSA	0	60	60	0	0	0	186,480	0.00	0.00	0.00
COMPAÑÍA MINERA COIMOLACHE S.A.	ACUMULACIÓN TANTAHUATAY	202	1,869	2,071	1	0	30	3,424,242	0.29	8.76	0.00
COMPAÑÍA MINERA CONDESTABLE S.A.	ACUMULACIÓN CONDESTABLE	966	971	1,937	27	0	5,725	5,207,459	5.18	1,099.38	5.70
COMPAÑÍA MINERA MILPO S.A.A.	ACERO CCOCHA 2	0	2	2	0	0	0	2,024	0.00	0.00	0.00
	CERRO LINDO	616	2,029	2,645	11	3	19,467	7,249,334	1.93	2,685.35	5.19
	HILARION 1	1	52	53	0	0	0	64,365	0.00	0.00	0.00
	MILPO Nº1	241	1,035	1,276	1	1	6,099	2,907,703	0.69	2,097.53	1.44
COMPAÑÍA MINERA SAN SIMON S.A.	LA VIRGEN	218	340	558	2	0	111	1,282,324	1.56	86.56	0.14

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
DOE RUN PERÚ S.R.L. EN LIQUIDACIÓN EN MARCHA	C.M.LA OROYA-REFINACIÓN 1 Y 2	1,572	120	1,692	8	0	3,893	2,850,272	2.81	1,365.83	3.83
	COBRIZA 1126	805	696	1,501	15	0	1,557	3,662,133	4.10	425.16	1.74
EMPRESA ADMINISTRADORA CERRO S.A.C.	CERRO DE PASCO	370	1,226	1,596	8	0	239	4,656,486	1.72	51.33	0.09
EMPRESA ADMINISTRADORA CHUNGAR S.A.C.	ANIMON	667	1,952	2,619	17	0	921	6,410,129	2.65	143.68	0.38
GOLD FIELDS LA CIMA S.A.	CAROLINA Nº1	376	1,939	2,315	1	0	19	5,289,325	0.19	3.59	0.00
HUDBAY PERÚ S.A.C.	KATANGA ESTE	285	4,171	4,456	1	0	98	20,441,783	0.05	4.79	0.00
LA ARENA S.A.	ACUMULACIÓN LA ARENA	652	905	1,557	2	0	74	4,025,594	0.50	18.38	0.13
LAS BAMBAS MINING COMPANY S.A.	FERROBAMBA	369	5,426	5,795	2	0	20	29,978,092	0.07	0.67	0.06
MILPO ANDINA PERÚ S.A.C.	MILPO Nº1	174	180	354	1	0	58	670,385	1.49	86.52	0.39
MINERA BARRICK MISQUICHILCA S.A.	ACUMULACIÓN ALTO CHICAMA	790	1,187	1,977	7	0	238	5,203,623	1.35	45.74	0.01
	PIERINA	422	408	830	5	0	343	2,097,508	2.38	163.53	0.82
MINERA CHINALCO PERÚ S.A.	TOROMOCHO	1,327	2,880	4,207	8	0	93	12,102,983	0.66	7.68	0.02
MINERA IRL S.A.	CORIHUARMI	324	72	396	5	0	129	886,356	5.64	145.54	0.00
MINERA LA ZANJA S.R.L.	LA ZANJA	237	1,747	1,984	3	0	113	4,484,598	0.67	25.20	0.00

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
MINERA YANACOCHA S.R.L.	ACUMULACIÓN CHAQUICOCHA	51	167	218	0	0	0	325,072	0.00	0.00	0.00
	ACUMULACIÓN MINAS CONGA	37	493	530	0	0	0	1,352,665	0.00	0.00	0.00
	CHAUPILOMA NORTE	264	20	284	0	0	0	230,001	0.00	0.00	0.00
	CHAUPILOMA OESTE	516	178	694	0	0	0	1,117,319	0.00	0.00	0.00
	CHAUPILOMA SUR	1,164	3,818	4,982	5	0	110	12,208,694	0.41	9.01	2.08
RIO TINTO MINERA PERÚ LIMITADA SAC	LA GRANJA	227	273	500	1	0	2	1,854,307	0.54	1.08	1.14
SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A.	CPS 1	1,873	2,979	4,852	33	1	7,583	11,134,015	3.05	681.07	0.00
SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.	CERRO VERDE 1,2,3	3,248	18,224	21,472	105	1	17,642	40,468,937	2.62	435.94	0.00
	TIABAYA 106	0	78	78	0	0	0	244,421	0.00	0.00	0.00
	TIABAYA 107	3	0	3	0	0	0	167,863	0.00	0.00	0.67
	TIABAYA 91	31	0	31	0	0	0	29,860	0.00	0.00	0.29
SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.A.	COLQUIJIRCA N°1	0	583	583	3	0	443	1,412,986	2.12	313.52	4.89
	COLQUIJIRCA Nº 2	349	1,418	1,767	15	0	589	5,517,300	2.72	106.76	0.09
SOUTHERN PERÚ COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERÚ	ACUMULACIÓN CUAJONE	1,359	1,276	2,635	13	2	12,589	6,212,098	2.41	2,026.53	0.19
	ACUMULACIÓN TOQUEPALA	231	106	337	2	0	36	890,041	2.25	40.45	0.27
	LA FUNDICIÓN	686	295	981	7	0	176	2,541,467	2.75	69.25	0.00
	REF.DE COBRE – ILO	295	76	371	1	0	200	860,292	1.16	232.48	1.47
	SIMARRONA	0	3	3	0	0	0	7,645	0.00	0.00	0.00
	TOQUEPALA 1	1,472	2,364	3,836	13	1	7,006	8,181,231	1.71	856.35	0.83
	TOTORAL	5	80	85	0	0	0	224,943	0.00	0.00	0.16

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A.	ANDAYCHAGUA	332	1,283	1,615	10	0	1,546	4,322,532	2.31	357.66	0.00
	CARAHUACRA	353	802	1,155	3	0	400	2,777,349	1.08	144.02	0.35
	COLOMBIA Y SOCAVÓN SANTA ROSA	1	174	175	0	0	0	192,332	0.00	0.00	0.50
	SAN CRISTÓBAL	678	2,057	2,735	12	0	1,111	6,156,450	1.95	180.46	0.18
	TICLIO	90	444	534	3	0	289	1,323,426	2.27	218.37	0.00
VOTORANTIM METAIS – CAJAMARQUILLA S.A.	REFINERIA DE ZINC CAJAMARQUILLA	663	901	1,564	4	0	608	3,720,245	1.08	163.43	0.18
XSTRATA LAS BAMBAS S.A.	FERROBAMBA	369	5,426	5,795	2	0	20	29,978,092	0.07	0.67	0.00
TOTAL - RÉGIMEN GENERAL DE GRAN MINERÍA METÁLICA		**33,516**	**90,800**	**124,316**	**494**	**14**	**129,105**	**334,113,595**	**1.520**	**386.410**	**0.588**

2.5. Número de Trabajadores e Índices de Seguridad en Titulares Mineros - Mediana Minería Metálica

Desde ENERO - 2014 ▶ Hasta DICIEMBRE- 2014

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
APUMAYO S.A.C.	APURIMAC	242	27	269	0	0	0	591,940.	0.00	0.00	0.00
	APURIMAC 41	10	100	110	0	0	87	268,231.	0.00	324.35	0.00
	APURIMAC 42	48	19	67	0	0	0	177,175.	0.00	0.00	0.00
BREXIA GOLDPLATA PERÚ S.A.C.	ANA MARIA	70	14	84	1	0	5	142,776.	7.00	35.02	0.25
	SANDRA Nº 105	58	4	62	2	0	72	145,368.	13.76	495.29	6.81
	SUYCKUTAMBO	4	0	4	0	0	0	24,600.	0.00	0.00	0.00
CANTERAS DEL HALLAZGO S.A.C.	CHUCAPACA	0	10	10	0	0	0	35,877.	0.00	0.00	0.00
CATALINA HUANCA SOCIEDAD MINERA S.A.C.	CATALINA HUANCA	457	716	1,173	9	0	499	2,642,531.	3.41	188.83	0.64
CENTURY MINING PERÚ S.A.C.	SAN JUAN DE AREQUIPA	656	75	731	33	1	13,008	1,824,811.	18.63	7,128.41	132.80
COMPAÑÍA MINERA ALPAMARCA S.A.C.	ALPAMARCA	203	365	568	3	0	248	2,072,356.	1.45	119.67	0.17
	PALLANGA	43	204	247	3	0	88	655,803.	4.57	134.19	0.61
COMPAÑÍA MINERA ARGENTUM S.A.	ANTICONA	328	196	524	2	0	334	1,243,757.	1.61	268.54	0.43
	MANUELITA	278	44	322	2	0	252	1,010,303.	1.98	249.43	0.49
	MOROCOCHA	478	310	788	3	0	159	1,917,935.	1.56	82.90	0.13
COMPAÑÍA MINERA ATACOCHA S.A.A.	ATACOCHA	418	924	1,342	5	0	723	3,066,214.	1.63	235.80	0.38
COMPAÑÍA MINERA CARAVELÍ S.A.C.	CAPITANA	94	553	647	14	0	593	1,747,313.	8.01	339.38	2.72
	TAMBOJASA	4	160	164	2	0	42	449,617.	4.45	93.41	0.42

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
COMPAÑÍA MINERA CASAPALCA S.A.	AMERICANA	326	2,003	2,329	47	0	2,172	7,300,965.	6.44	297.49	1.92
COMPAÑÍA MINERA KOLPA S.A.	HUACHOCOLPA UNO	225	619	844	12	1	6,153	1,804,203.	7.21	3,410.37	24.57
COMPAÑÍA MINERA LOS CHUNCHOS S.A.C.	HERALDOS NEGROS	159	21	180	12	1	6,453	429,932.	30.24	15,009.35	453.84
COMPAÑÍA MINERA MINASPAMPA S.A.C.	MINASPAMPA	9	14	23	0	0	0	150,740.	0.00	0.00	0.00
COMPAÑÍA MINERA PODEROSA S.A.	LA PODEROSA DE TRUJILLO	561	1,376	1,937	23	0	3,159	4,054,635.	5.67	779.11	4.42
	LIBERTAD	164	924	1,088	19	0	2,348	2,068,680.	9.18	1,135.02	10.42
COMPAÑÍA MINERA QUIRUVILCA S.A.	QUIRUVILCA	889	238	1,127	8	0	760	2,979,253.	2.69	255.10	0.68
COMPAÑÍA MINERA RAURA S.A.	ACUMULACIÓN RAURA	297	1,569	1,866	5	1	6,643	3,856,672.	1.56	1,722.47	2.68
COMPAÑÍA MINERA SAN VALENTIN S.A.	SOLITARIA	137	27	164	1	0	243	615,095.	1.63	395.06	0.64
COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A.	ATALAYA	13	7	20	4	0	451	264,625.	15.12	1,704.30	25.76
	EL RECUERDO	33	10	43	1	0	213	105,183.	9.51	2,025.04	19.25
	SANTA LUISA	299	326	625	8	1	6,345	1,589,798.	5.66	3,991.07	22.59
COMPAÑÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C.	RONDONI	1	6	7	0	0	0	140,960.	0.00	0.00	0.00
CONSORCIO DE INGENIEROS EJECUTORES MINEROS S.A.	ÁGUILA 2004 MVH	0	4	4	1	0	15	9,460.	105.71	1,585.62	167.61
	LAS ÁGUILAS	2	3	5	1	0	31	13,300.	75.19	2,330.83	175.25
	EL COFRE	143	192	335	7	0	226	621,964.	11.25	363.37	4.09
	ÁGUILA NUEVA 1	8	108	116	3	1	6,187	143,216.	27.93	43,200.48	1,206.58
	TACAZA	66	18	84	2	0	26	199,974.	10.00	130.02	1.30

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
CONSORCIO MINERO HORIZONTE S.A.	ACUMULACIÓN PARCOY Nº 1	452	3,019	3,471	25	0	4,528	8,615,009.	2.90	525.59	1.53
	QUELLOLOMA 01	24	0	24	0	0	0	9,120.	0.00	0.00	0.00
CORPORACIÓN DE INVERSIONES DARAK S.R.L.	DON JOSE 04 2009	47	0	47	0	0	0	25,968.	0.00	0.00	0.00
CORPORACIÓN MINERA CASTROVIRREYNA S.A	N 1 RELIQUIAS	93	176	269	0	0	0	1,143,749.	0.00	0.00	0.00
EMPRESA EXPLOTADORA DE VINCHOS LTDA. S.A.C.	VINCHOS	22	224	246	0	0	0	505,817.	0.00	0.00	0.00
EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A.	ACUMULACIÓN ISCAYCRUZ	253	1,084	1,337	6	0	197	3,314,918.	1.81	59.43	0.11
	CASAPALCA-6	504	1,347	1,851	13	0	1,023	3,759,046.	3.46	272.14	0.94
	CASAPALCA-8	12	0	12	0	0	0	29,807.	0.00	0.00	0.00
ICM PACHAPAQUI S.A.C.	ICM	25	8	33	0	0	363	137,078.	0.00	2,648.13	0.00
IMPALA PERÚ S.A.C.	DEPÓSITO DE CONCENTRADOS CORMIN CALLAO	178	295	472	20	0	581	3,437,610.	5.82	169.01	0.98
IMPALA TERMINALS PERÚ S.A.C.	DEPÓSITO DE CONCENTRADOS CORMIN CALLAO	177	295	473	20	0	581	3,437,610.	5.82	169.01	0.98
INTIGOLD MINING S.A.	UNIDAD AURÍFERA CALPA	10	0	10	0	0	0	9,680.	0.00	0.00	0.00
INVERSIONES FACTRA S.A.	INVERSIONES FACTRA	5	0	5	0	0	0	6,396.	0.00	0.00	0.00
MARCOBRE S.A.C.	TARGET AREA 1	7	128	135	0	0	0	491,283.	0.00	0.00	0.00
MINERA ACHANIZO E.I.R.L.	ACHANIZO	26	0	26	0	0	0	68,880.	0.00	0.00	0.00
MINERA ALPACAY S.A.C.	ASUNCIÓN DOS	3	12	15	0	0	0	40,100.	0.00	0.00	0.00
	MARIA UNO	0	13	13	0	0	0	29,200.	0.00	0.00	0.00
MINERA AURÍFERA RETAMAS S.A.	RETAMAS	233	3,955	4,188	56	2	13,233	9,657,698.	6.01	1,370.20	8.23

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
MINERA BATEAS S.A.C.	SAN CRISTÓBAL	325	582	907	5	0	173	2,211,472.	2.26	78.23	0.18
MINERA COLIBRÍ S.A.C.	DOBLE D	147	0	147	14	0	43	402,210.	34.81	106.91	3.72
MINERA COLQUISIRI S.A.	MARIA TERESA	194	61	255	6	0	69	689,090.	8.71	100.13	0.87
MINERA PAMPA DE COBRE S.A.	MINAS DE COBRE CHAPI	28	27	55	0	0	0	136,471.	0.00	0.00	0.00
MINERA PEÑOLES DE PERÚ S.A.	RACAYCOCHA	26	0	26	0	0	0	94,504.	0.00	0.00	0.00
	RACAYCOCHA 2	26	0	26	0	0	0	101,860.	0.00	0.00	0.00
MINERA SUYAMARCA S.A.C.	ACUMULACIÓN INMACULADA	0	375	375	4	0	32	1,541,048.	2.60	20.77	0.05
	EXPLORADOR	0	334	334	4	0	33	1,014,531.	3.94	32.53	0.13
	ACUMULACIÓN INMACULADA 1	0	376	376	4	0	32	1,567,144.	2.55	20.42	0.05
	ACUMULACIÓN PALLANCATA	167	302	469	3	0	23	1,503,732.	2.00	15.30	0.03
MINERA TITAN DEL PERÚ S.R.L.	AGNES SALOME 4	0	2	2	0	0	0	4,480.	0.00	0.00	0.00
	BELEN	126	25	151	4	0	38	393,800.	10.16	96.50	0.98
	COMPLEMENTARIA	0	3	3	0	0	0	6,800.	0.00	0.00	0.00
	ESPERANZA DE CARAVELÍ	45	194	239	12	0	1,252	569,042.	21.09	2,200.19	46.40
MINERA VETA DORADA S.A.C.	HDA.DE BENEFICIO METALEX	302	0	302	2	1	6,110	727,999.	4.12	8,392.87	34.59
MINSUR S.A.	FRONTERA UNO	247	333	580	0	0	0	1,764,952.	0.00	0.00	0.00
	FUNSUR	227	68	295	0	0	59	633,649.	0.00	93.11	0.00
	NUEVA ACUMULACIÓN QUENAMARI-SAN RAFAEL	549	1,926	2,475	5	0	511	5,334,689.	0.94	95.79	0.09

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
NYRSTAR ANCASH S.A.	CONTONGA	323	306	629	15	0	893	1,275,425.	11.76	700.16	8.23
NYRSTAR CORICANCHA S.A.	MINA CORICANCHA	46	63	109	0	0	0	304,402.	0.00	0.00	0.00
PAN AMERICAN SILVER HUARÓN S.A.	HUARÓN	949	813	1,762	3	1	6,358	4,136,633.	0.97	1,537.00	1.49
PAULLO POZO WILLINGTON BENEDICTO	PLAYA NELSON	8	0	8	0	0	0	2,459.	0.00	0.00	0.00
PERÚ MINERALS LTD S.A.	FLORAQUIA 8	11	0	11	0	0	0	2,304.	0.00	0.00	0.00
PERUBAR S A	DEPOSITO LICSA	94	265	359	6	0	407	1,344,303.	4.46	302.76	1.35
SOCIEDAD MINERA AUSTRIA DUVAZ S.A.C.	AUSTRIA DUVAZ	239	614	853	12	0	225	1,857,167.	6.46	121.15	0.78
SOCIEDAD MINERA CORONA S.A.	ACUMULACIÓN YAURICOCHA	375	1,175	1,550	26	0	1,596	3,776,064.	6.89	422.66	2.91
TREVALI PERÚ S.A.C.	UNIDAD SANTANDER	17	513	530	7	0	618	1,384,410.	5.06	446.40	2.26
UNIÓN ANDINA DE CEMENTOS S.A.A.	AGRUPAMIENTO ANDINO B DE HUANCAYO	1	2	3	0	0	0	2,853.	0.00	0.00	0.00
UNIÓN DE CONCRETERAS S.A.	YERBA BUENA	30	28	58	2	0	17	109,544.	18.26	155.19	2.83
TOTAL - RÉGIMEN GENERAL DE LA MEDIANA MINERÍA METÁLICA		**13,296**	**30,129**	**43,425**	**507**	**10**	**96,530**	**111,977,268**	**4.617**	**862.050**	**3.980**

2.6. Número de Trabajadores e Índices de Seguridad en Titulares Mineros - Gran Minería No Metálica

Desde ENERO - 2014 ▶ Hasta DICIEMBRE- 2014

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
COMPAÑÍA MINERA MISKI MAYO S.R.L.	BAYOVAR 2	817	1,389	2,206	0	0	0	5,441,147	0	0	0
MINERA CHINALCO PERÚ S.A.	TUNSHURUCO	200	240	440	0	0	0	690,986.	0	0	0
MINERA YANACOCHA S.R.L.	CHINA LINDA	25	10	35	0	0	0	127,364	0	0	0
SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A.	SAN JUAN	0	8	8	0	0	0	46,254	0	0	0
SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.	CHRISTMAS 2	0	203	203	0	0	0	555,597	0	0	0
SOUTHERN PERÚ COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERÚ	ILO	464	591	1,055	3	0	96	2,815,017	1.07	34.1	0.04
TOTAL - GRAN MINERÍA NO METALICA		**1,506**	**2,441**	**3,947**	**3**	**0**	**96**	**9,676,365**	**0.310**	**9.921**	**0.003**

2.7. Número de Trabajadores e Índices de Seguridad en Titulares Mineros - Mediana Minería No Metálica

Desde ENERO - 2014 ▶ Hasta DICIEMBRE- 2014

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
ANDALUCITA S.A.	LUCITA I	98	34	132	1	0	12	318,752.	3.14	37.65	0.12
CAL & CEMENTO SUR S.A.	ACUMULACIÓN PUNO	246	37	283	1	0	5,882	675,551.	1.48	8,706.97	12.89
CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	ACUMULACIÓN TEMBLADERA	0	108	108	1	0	121	280,800.	3.56	430.91	1.53
	BAYOVAR Nº 4	2	1	3	0	0	0	1,526.	0.00	0.00	0.00
	CUNYAC	0	6	6	0	0	0	14,946.	0.00	0.00	0.00
	PACASMAYO	0	2	2	0	0	0	12,219.	0.00	0.00	0.00
CEMENTOS SELVA S.A.	RIOJA	11	11	22	0	0	0	57,443.	0.00	0.00	0.00
CERÁMICA SAN LORENZO S.A.C.	SAN LORENZO 370	2	0	2	0	0	0	5,600.	0.00	0.00	0.00
COMPAÑÍA MINERA LAS CAMELIAS S.A.	AVE FENIX	0	5	5	0	0	0	12,272.	0.00	0.00	0.00
	CERPAC	0	6	6	0	0	0	6,056.	0.00	0.00	0.00
	COMICSA 5, 6 Y 7	3	18	21	0	0	0	45,280.	0.00	0.00	0.00
	EL PARAJE	0	1	1	0	0	0	2,408.	0.00	0.00	0.00
	FIORELLA	0	1	1	0	0	0	592.	0.00	0.00	0.00
	FLOR DE LOTO	1	0	1	0	0	0	816.	0.00	0.00	0.00
	FORTUNITA	0	8	8	0	0	0	17,168.	0.00	0.00	0.00
	ICHU	0	1	1	0	0	0	22,320.	0.00	0.00	0.00
	ICHU 23	0	4	4	0	0	0	3,456.	0.00	0.00	0.00
	JULISSA A	0	6	6	0	0	0	13,832.	0.00	0.00	0.00
	LA TORMENTA	0	5	5	0	0	0	7,264.	0.00	0.00	0.00

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
COMPAÑÍA NACIONAL DE MARMOLES S.A.	ALBERTINO	13	2	15	0	0	0	28,640.	0.00	0.00	0.00
FIRTH INDUSTRIES PERÚ S.A.	FLOR DE NIEVE Nº 2	33	13	46	0	0	0	143,328.	0.00	0.00	0.00
INKABOR S.A.C.	BORAX	32	16	48	0	0	26	151,687.	0.00	171.41	0.00
MARMOLES Y GRANITOS S.A.	CHACAPALPA	7	0	7	0	0	0	18,140.	0.00	0.00	0.00
QUIMPAC S.A.	PACIFICO	16	26	42	0	0	0	99,360.	0.00	0.00	0.00
	SALINAS DE OTUMA	19	11	30	0	0	0	64,800.	0.00	0.00	0.00
	SALINAS HUACHO	26	22	48	0	0	0	103,680.	0.00	0.00	0.00
	SALINAS PILLUANA	1	0	1	0	0	0	2,160.	0.00	0.00	0.00
	SAN JORGE	19	7	26	0	0	0	56,160.	0.00	0.00	0.00
T Y R CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S.A.C.	CECILIA F.L.	22	0	22	0	0	0	63,897.	0.00	0.00	0.00
	PIEDRA LIMPIA	0	9	9	0	0	0	6,600.	0.00	0.00	0.00
UNION ANDINA DE CEMENTOS S.A.A.	AGRUPAMIENTO ANDINO A DE HYO.	2	168	170	1	0	6	470,952.	2.12	12.74	0.03
	ATOCONGO	16	292	308	1	0	20	824,218.	1.21	24.27	0.03
	CHILCA	0	3	3	0	0	0	3,972.	0.00	0.00	0.00
	LAR LIMA	19	18	37	0	0	0	85,094.	0.00	0.00	0.00
	LAS DUNAS	0	49	49	0	0	0	39,772.	0.00	0.00	0.00
	PUCARA	0	52	52	1	0	35	190,792.	5.24	183.45	0.96

Nombre de Titular Minero	Concesión / UEA	Trabajadores 2014			Acc. Incapacit.	Acc. Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajada	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
		CIA	CM	Total							
UNIÓN DE CONCRETERAS S.A.	UNICON	66	106	172	0	0	0	521,924.	0.00	0.00	0.00
YURA S.A.	ACUMULACIÓN CHILI Nº 1	106	4	110	2	0	269	249,878.	8.00	1,076.53	8.62
ZUÑIGA IRIARTE JOSE LUIS	ALONSO III	1	0	1	0	0	0	2,428.	0.00	0.00	0.00
TOTAL - MEDIANA MINERÍA NO METÁLICA		**761**	**1,052**	**1,813**	**8**	**0**	**6,371**	**4,625,783**	**1.729**	**1,377.280**	**2.382**

2.8. Resumen de Número de Trabajadores e Índices de Seguridad por Estratos de Minería Metálica y No Metálica.

Desde ENERO - 2014 ▶ Hasta DICIEMBRE- 2014

ESTRATOS	Trabajadores 2014			Accidentes Incapacitantes	Accidentes Mortales	Días Perdidos	Horas Hombre Trabajadas	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
	CIA	CM	Total							
GRAN MINERÍA METÁLICA	33,516	90,800	124,316	494	14	129,105	334,113,595	1.520	386.410	0.588
MEDIANA MINERÍA METÁLICA	13,296	30,129	43,425	507	10	96,530	111,977,268	4.617	862.050	3.980
GRAN MINERÍA NO METÁLICA	1,506	2,441	3,947	3	0	96	9,676,365	0.310	9.921	0.003
MEDIANA MINERÍA NO METÁLICA	761	1,052	1,813	8	0	6,371	4,625,783	1.729	1,377.280	2.382
TOTAL	**49,079**	**124,422**	**173,501**	**1,012**	**24**	**232,102**	**460,393,011**	**2.250**	**504.139**	**1.134**

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:

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

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:

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

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.

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

3. CUADROS ESTADÍSTICOS

3.1. Resumen de Accidentes Mortales por Empresas y Sector.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
TOTAL EVENTOS	21	No aplica
TOTAL DE VÍCTIMAS DE ACCIDENTES MORTALES	24	100.0%
VICTIMAS POR TITULAR MINERO	8	33.3%
VICTIMAS POR CONTRATISTAS MINEROS Y OTROS.	16	66.7%
VÍCTIMAS EN LA MEDIANA MINERÍA	14	58.3%
VÍCTIMAS EN LA GRAN MINERÍA	10	41.7%

3.1.1 Distribución de Titulares y Unidades por estratos de empresas Mineras - 2014

ESTRATOS	N° DE EMPRESAS	N° DE UNIDADES MINERAS
GRAN MINERÍA METÁLICA	33	72
MEDIANA MINERÍA METÁLICA	54	80
GRAN MINERÍA NO METÁLICA	6	6
MEDIANA MINERÍA NO METÁLICA	16	39
TOTAL	**109**	**199**

3.1.2 Distribución de Accidentes Incapacitantes y Mortales por Estratos de Empresas Mineras – 2014

ESTRATOS	N° DE ACCIDENTES INCAPACITANTES	N° DE ACCIDENTES MORTALES
GRAN MINERÍA METÁLICA	494	14
MEDIANA MINERÍA METÁLICA	507	10
GRAN MINERÍA NO METÁLICA	3	0
MEDIANA MINERÍA NO METÁLICA	8	0
TOTAL	**1,012**	**24**

3.2. Mayor y menor Índice por Sector Minero

3.2.1 Empresas Mineras de Gran Minería Metálica con mayor y menor Índice de Frecuencia

EMPRESA MINERA	UNIDAD MINERA	INDICE DE FRECUENCIA	
COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	LULICOCHA	55.52	MAYOR
VARIOS TITULARES.	VARIAS UNIDADES	0.00	MENOR

3.2.2 Empresas Mineras de Gran Minería Metálica con mayor y menor Índice de Severidad

EMPRESA MINERA	UNIDAD MINERA	INDICE DE SEVERIDAD	
COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	LULICOCHA	223,756.29	MAYOR
VARIOS TITULARES	VARIAS UNIDADES	0.00	MENOR

3.2.3 Empresas Mineras de Mediana Minería Metálica con mayor y menor Índice de Frecuencia

EMPRESA MINERA	UNIDAD MINERA	INDICE DE FRECUENCIA	
CONSORCIO DE INGENIEROS EJECUTORES MINEROS S.A.	ÁGUILA 2004 MVH	105.71	MAYOR
VARIOS TITULARES	VARIAS UNIDADES	0.00	MENOR

3.2.4 Empresas Mineras de Mediana Minería Metálica con mayor y menor Índice de Severidad

EMPRESA MINERA	UNIDAD MINERA	INDICE DE SEVERIDAD	
CONSORCIO DE INGENIEROS EJECUTORES MINEROS S.A.	ÁGUILA NUEVA 1	43,200.48	MAYOR
VARIOS TITULARES	VARIAS UNIDADES	0.00	MENOR

3.2.5 Empresas Mineras de Gran Minería No Metálica con mayor y menor Índice de Frecuencia

EMPRESA MINERA	UNIDAD MINERA	INDICE DE FRECUENCIA	
SOUTHERN PERÚ COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERU	ILO	1.07	MAYOR
VARIOS TITULARES	VARIAS UNIDADES	0.00	MENOR

3.2.6 Empresas Mineras de Gran Minería No Metálica con mayor y menor Índice de Severidad

EMPRESA MINERA	UNIDAD MINERA	INDICE DE SEVERIDAD	
SOUTHERN PERÚ COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERÚ	ILO	34.1	MAYOR
VARIOS TITULARES	VARIAS UNIDADES	0.00	MENOR

3.2.7 Empresas Mineras de Mediana Minería No Metálica con mayor y menor Índice de Frecuencia

EMPRESA MINERA	UNIDAD MINERA	INDICE DE FRECUENCIA	
YURA S.A.	ACUMULACIÓN CHILI N° 1	8.00	MAYOR
VARIOS TITULARES	VARIAS UNIDADES	0.00	MENOR

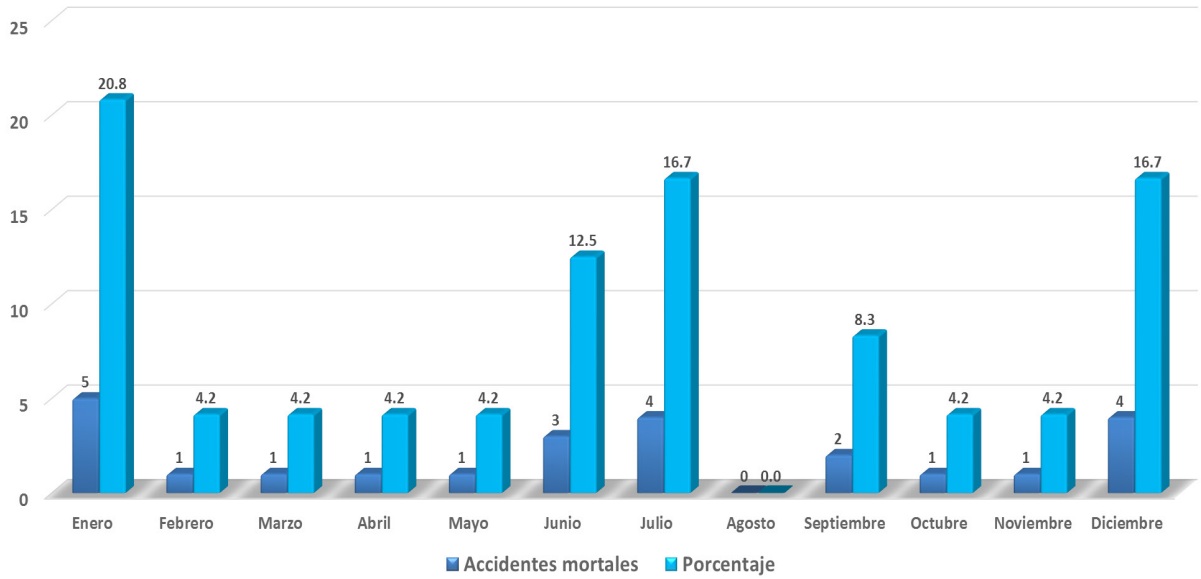
3.2.8 Empresas Mineras de Mediana Minería No Metálica con mayor y menor Índice de Severidad

EMPRESA MINERA	UNIDAD MINERA	INDICE DE SEVERIDAD	
CAL & CEMENTO SUR S.A.	ACUMULACIÓN PUNO	8,706.97	MAYOR
VARIOS TITULARES	VARIAS UNIDADES	0.00	MENOR

Distribución mensual de Accidentes Mortales – 2014

MES	Accidentes mortales	Porcentaje
ENERO	5	20.8%
FEBRERO	1	4.2%
MARZO	1	4.2%
ABRIL	1	4.2%
MAYO	1	4.2%
JUNIO	3	12.5%
JULIO	4	16.7%
AGOSTO	0	0.0%
SEPTIEMBRE	2	8.3%
OCTUBRE	1	4.2%
NOVIEMBRE	1	4.2%
DICIEMBRE	4	16.7%
Total	**24**	**100.00%**

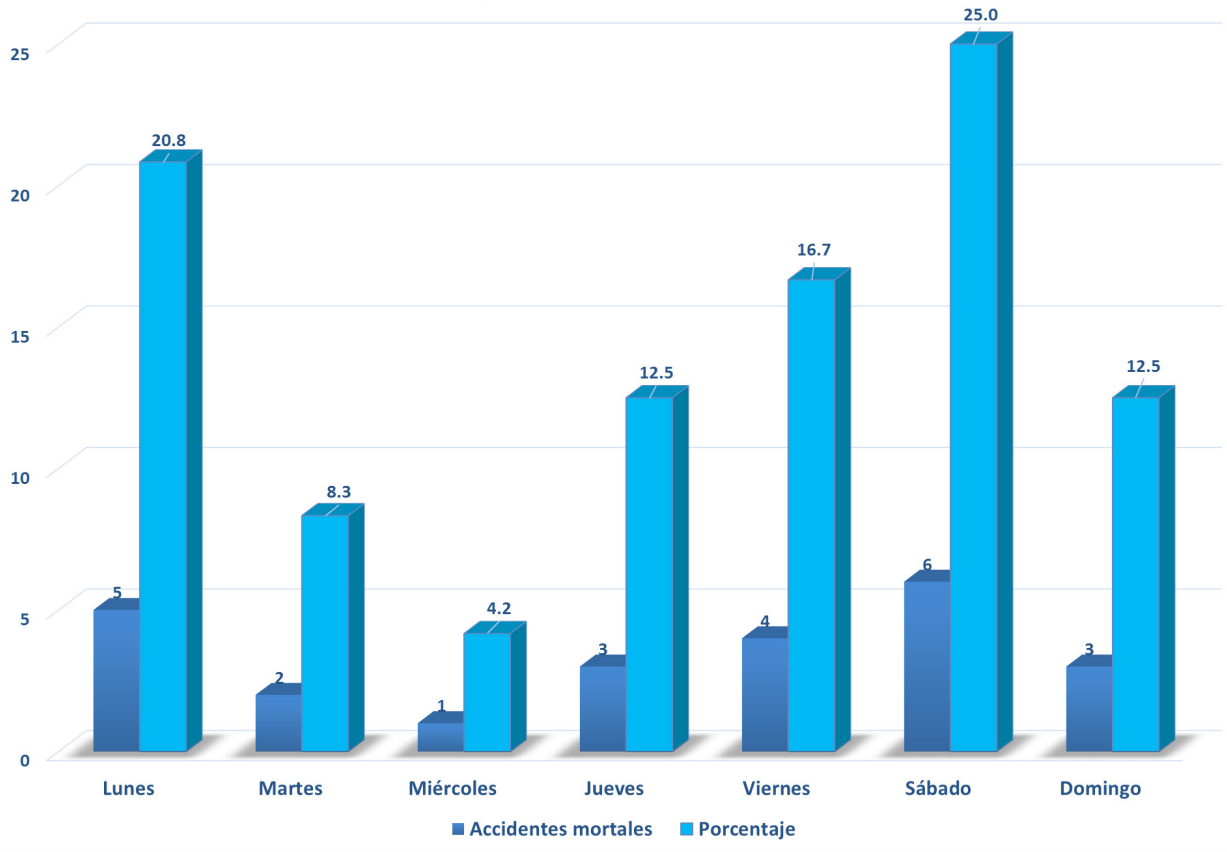
Figura N° 1
Distribución mensual de Accidentes Mortales - 2014



Distribución por días de la semana de Accidentes Mortales

DÍAS DE LA SEMANA	Accidentes mortales	Porcentaje
LUNES	5	20.8%
MARTES	2	8.3%
MIÉRCOLES	1	4.2%
JUEVES	3	12.5%
VIERNES	4	16.7%
SÁBADO	6	25.0%
DOMINGO	3	12.5%
TOTAL	**24**	**100.00%**

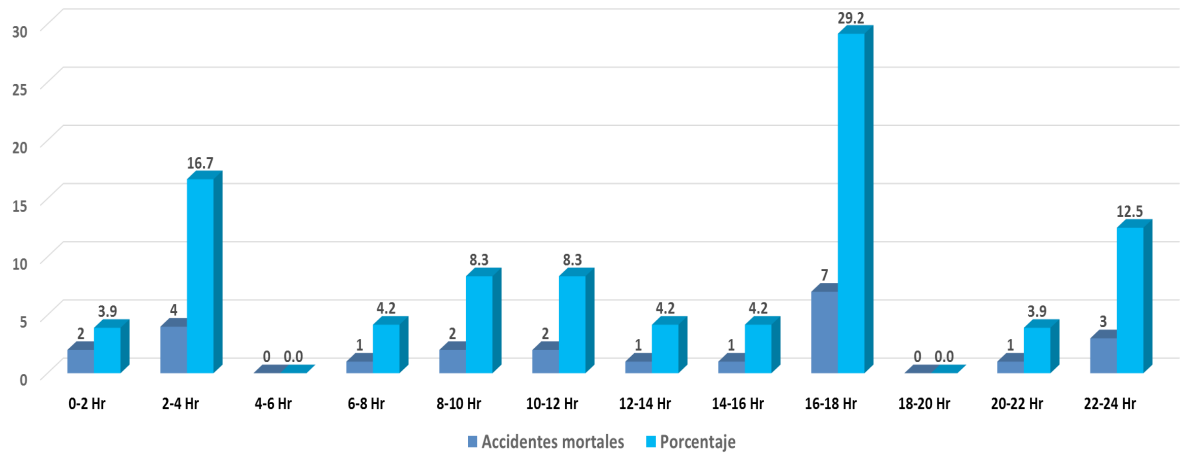
Figura N° 2
Distribución porcentual por días de la semana de Accidentes Mortales 2014



Distribución por horas del día de Accidentes Mortales

HORAS DEL DÍA	Accidentes mortales	Porcentaje
0-2 Hr	2	3.9%
2-4 Hr	4	16.7%
4-6 Hr	0	0.0%
6-8 Hr	1	4.2%
8-10 Hr	2	8.3%
10-12 Hr	2	8.3%
12-14 Hr	1	4.2%
14-16 Hr	1	4.2%
16-18 Hr	7	29.2%
18-20 Hr	0	0.0%
20-22 Hr	1	3.9%
22-24 Hr	3	12.5%
TOTAL	**24**	**100.00%**

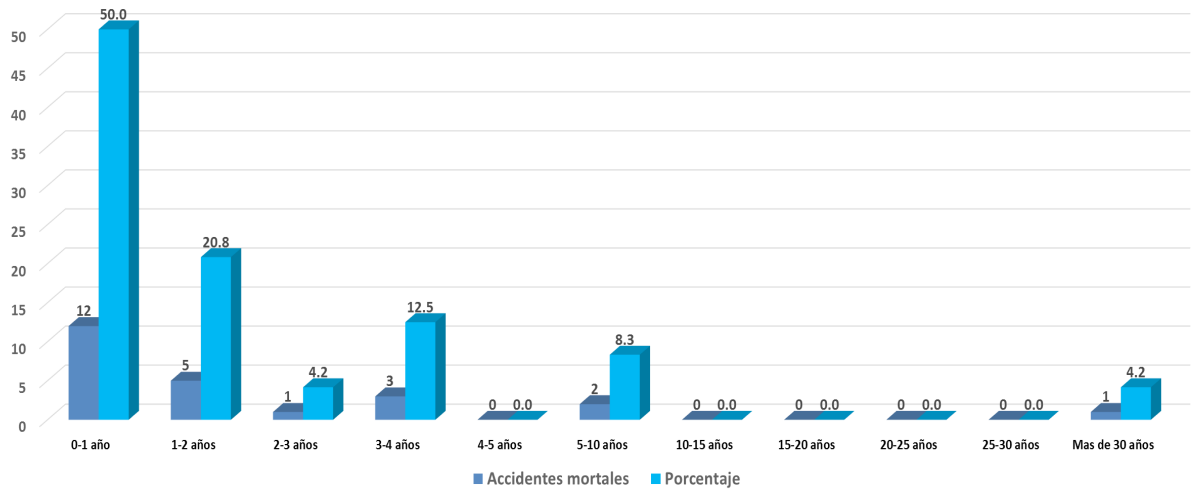
Figura N° 3
Distribución por horas del día de Accidentes Mortales – 2014



Distribución por tiempo (años) de servicios de Accidentes Mortales

AÑOS DE SERVICIOS	Accidentes mortales	Porcentaje
0-1 AÑO	12	50.0%
1-2 AÑOS	5	20.8%
2-3 AÑOS	1	4.2%
3-4 AÑOS	3	12.5%
4-5 AÑOS	0	0.0%
5-10 AÑOS	2	8.3%
10-15 AÑOS	0	0.0%
15-20 AÑOS	0	0.0%
20-25 AÑOS	0	0.0%
25-30 AÑOS	0	0.0%
MÁS DE 30 AÑOS	1	4.2%
TOTAL	**24**	**100.0%**

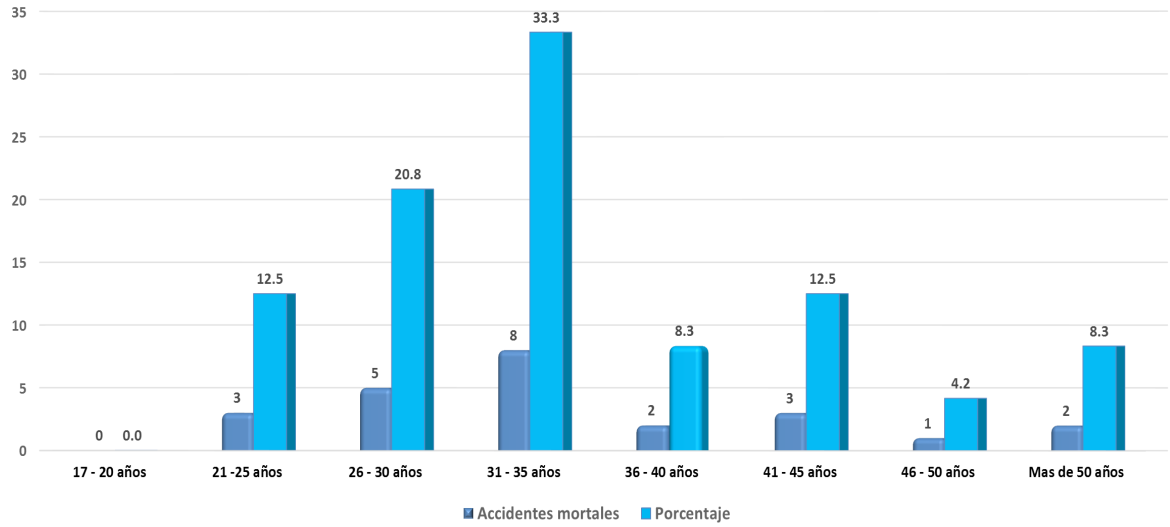
Figura N° 4
Distribución por tiempo (años) de servicios de Accidentes Mortales - 2014



Distribución por rango etario de víctimas de Accidentes Mortales

POR EDAD	Accidentes mortales	Porcentaje
17- 20 AÑOS	0	0.0%
21-25 AÑOS	3	12.5%
26- 30 AÑOS	5	20.8%
31- 35 AÑOS	8	33.3%
36- 40 AÑOS	2	8.3%
41- 45 AÑOS	3	12.5%
46- 50 AÑOS	1	4.2%
MÁS DE 50 AÑOS	2	8.3%
TOTAL	**24**	**100.0%**

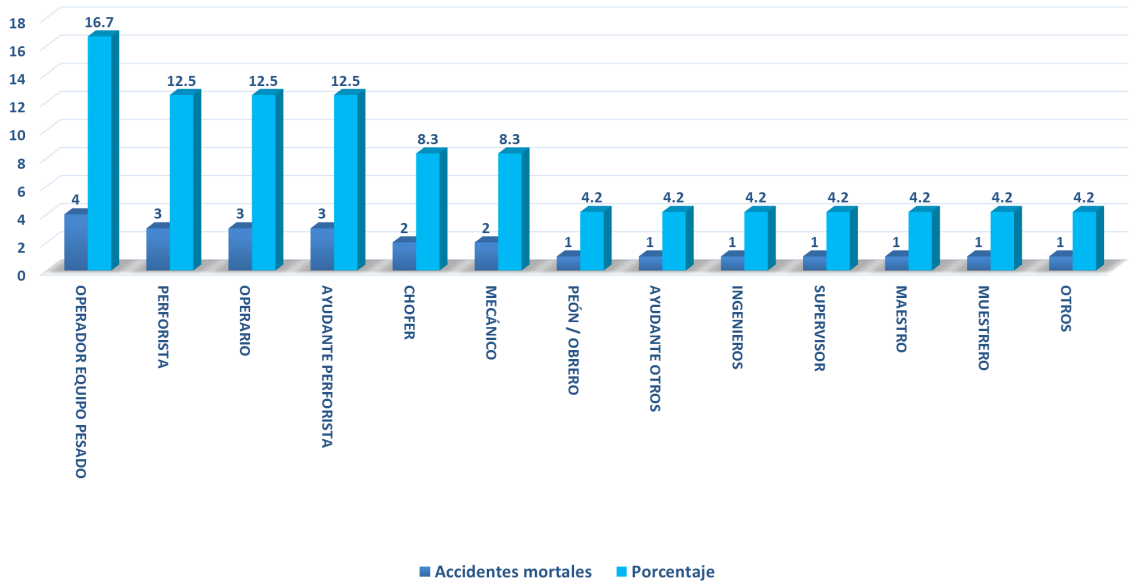
Figura N° 5
Distribución por rango etario de víctimas de Accidentes Mortales - 2014



Distribución por ocupación de víctimas de Accidentes Mortales

OCUPACIÓN	Accidentes mortales	Porcentaje
OPERADOR EQUIPO PESADO	4	16.7%
PERFORISTA	3	12.5%
OPERARIO	3	12.5%
AYUDANTE PERFORISTA	3	12.5%
CHOFER	2	8.3%
MECÁNICO	2	8.3%
PEÓN / OBRERO	1	4.2%
AYUDANTE OTROS	1	4.2%
INGENIEROS	1	4.2%
SUPERVISOR	1	4.2%
MAESTRO	1	4.2%
MUESTRERO	1	4.2%
OTROS	1	4.2%
TOTAL	**24**	**100.00%**

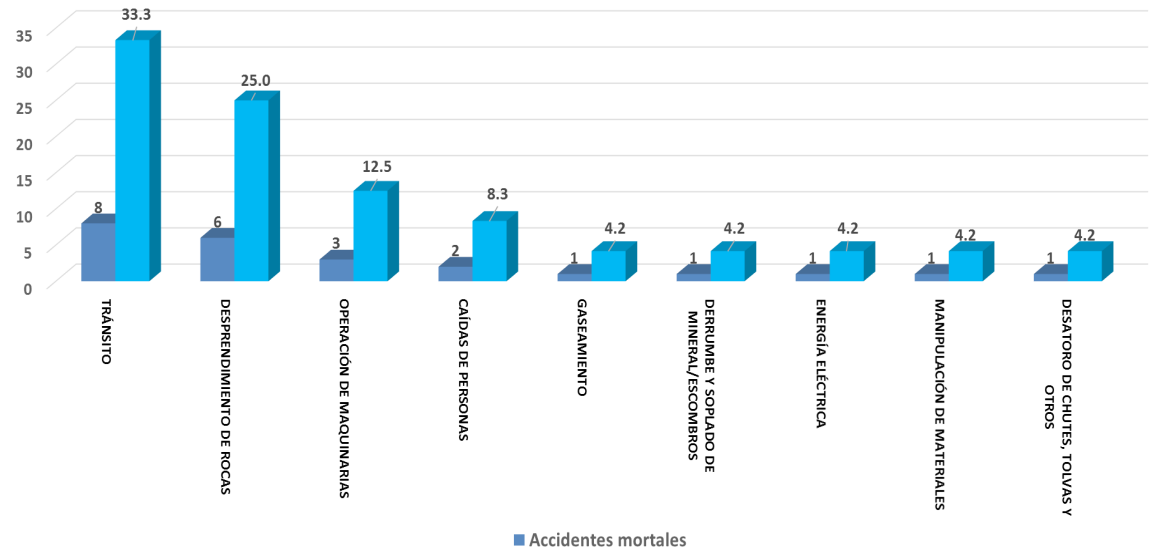
Figura N° 6
Distribución por ocupación de víctimas de Accidentes Mortales - 2014



Clasificación por tipo de Accidentes Mortales

HORAS DEL DÍA	Accidentes mortales	Porcentaje
TRÁNSITO	8	33.3%
DESPRENDIMIENTO DE ROCAS	6	25.0%
OPERACIÓN DE MAQUINARIAS	3	12.5%
CAÍDAS DE PERSONAS	2	8.3%
GASEAMIENTO	1	4.2%
DERRUMBE Y SOPLADO DE MINERAL/ESCOMBROS	1	4.2%
ENERGÍA ELÉCTRICA	1	4.2%
MANIPULACIÓN DE MATERIALES	1	4.2%
DESATORO DE CHUTES, TOLVAS Y OTROS	1	4.2%
TOTAL	**24**	**100.00%**

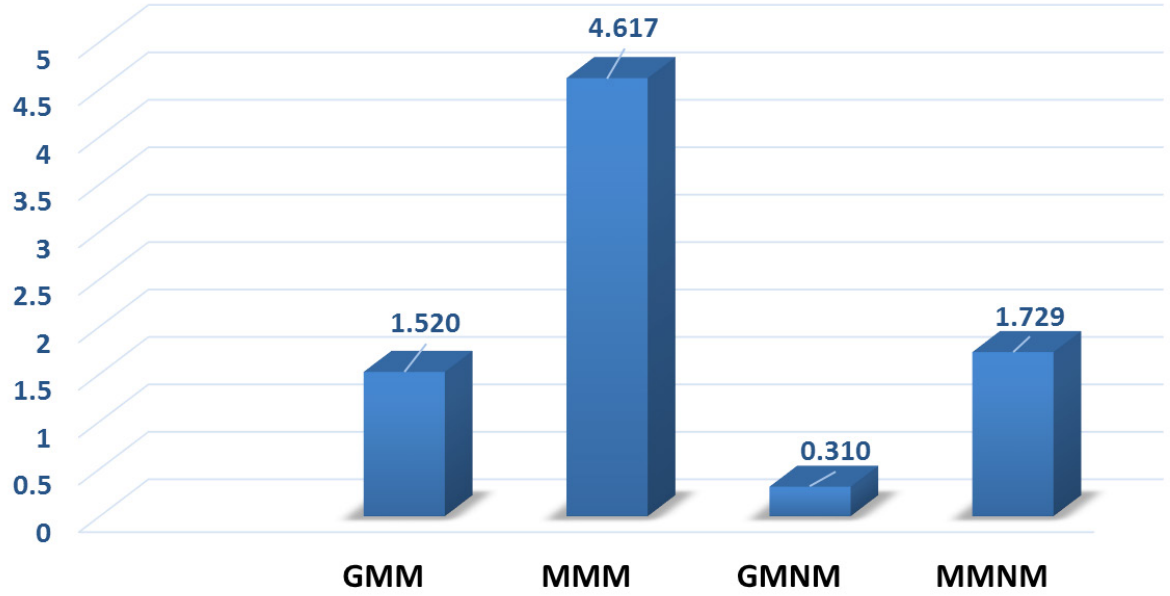
Figura N° 7
Clasificación por tipo de Accidentes Mortales - 2014



Índices de Frecuencia por Estratos

ESTRATOS	ABREVIATURA DE ESTRATO	ÍNDICE DE FRECUENCIA
GRAN MINERÍA METÁLICA	GMM	1.520
MEDIANA MINERÍA METÁLICA	MMM	4.617
GRAN MINERÍA NO METÁLICA	GMNM	0.310
MEDIANA MINERÍA NO METÁLICA	MMNM	1.729
TOTAL		**2.250**

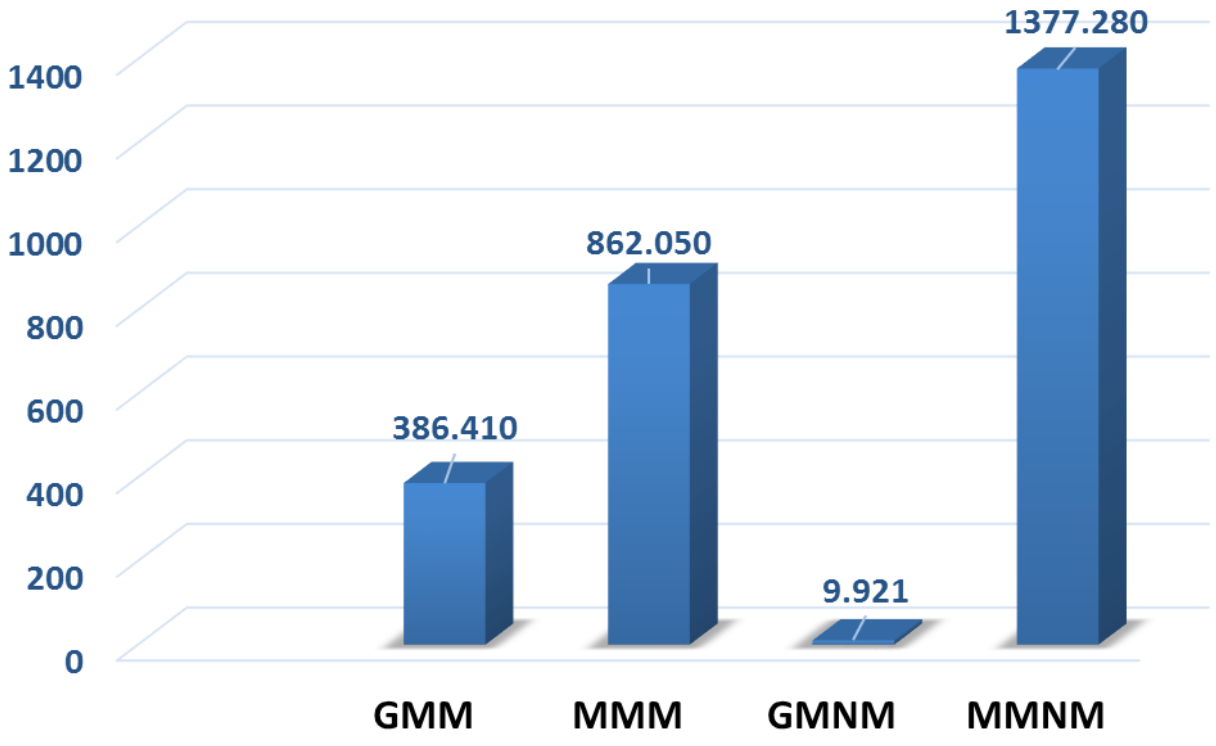
Figura N° 8
Índices de Frecuencia por Estratos – 2014



Índices de Severidad por Estratos

ESTRATOS	ABREVIATURA DE ESTRATO	ÍNDICE DE SEVERIDAD
GRAN MINERÍA METÁLICA	GMM	386.410
MEDIANA MINERÍA METÁLICA	MMM	862.050
GRAN MINERÍA NO METÁLICA	GMNM	9.921
MEDIANA MINERÍA NO METÁLICA	MMNM	1377.280
TOTAL		**504.139**

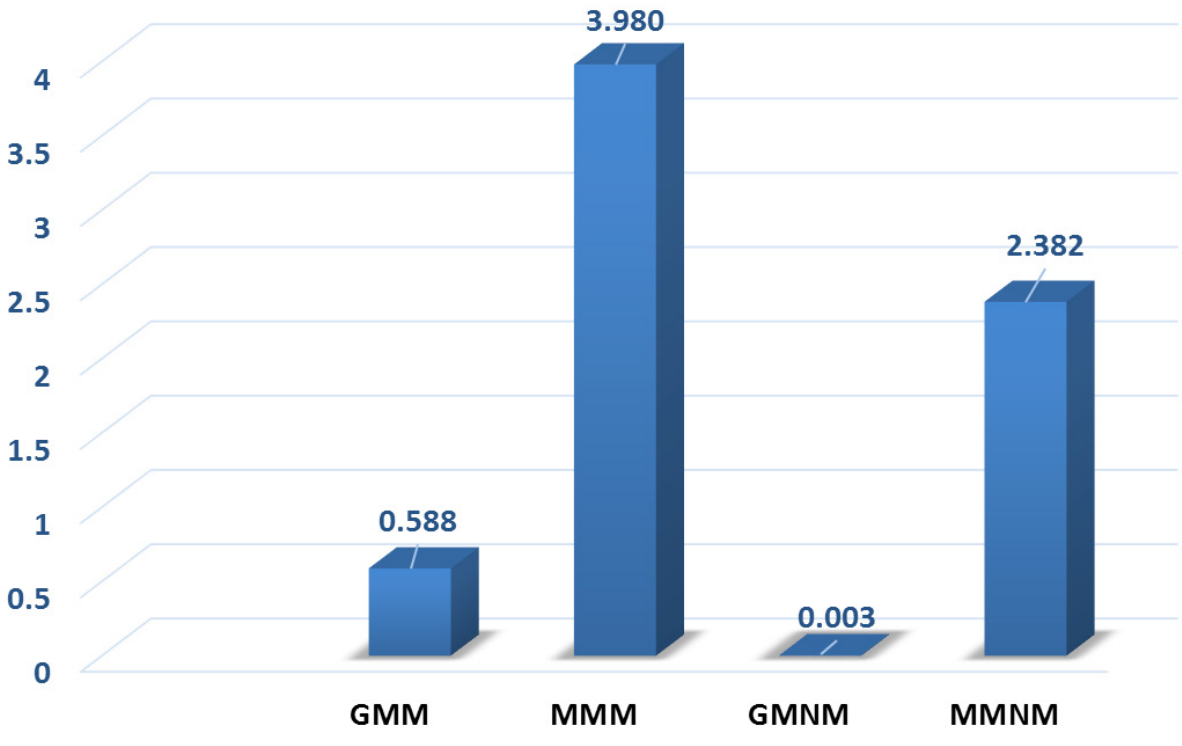
Figura N° 9
Índices de Severidad por Estratos – 2014



Índices de Accidentabilidad por Estratos

ESTRATOS	ABREVIATURA DE ESTRATO	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD
GRAN MINERÍA METÁLICA	GMM	0.588
MEDIANA MINERÍA METÁLICA	MMM	3.980
GRAN MINERÍA NO METÁLICA	GMNM	0.003
MEDIANA MINERÍA NO METÁLICA	MMNM	2.382
TOTAL		**1.134**

Figura N° 10
Índices de Accidentabilidad por Estratos – 2014

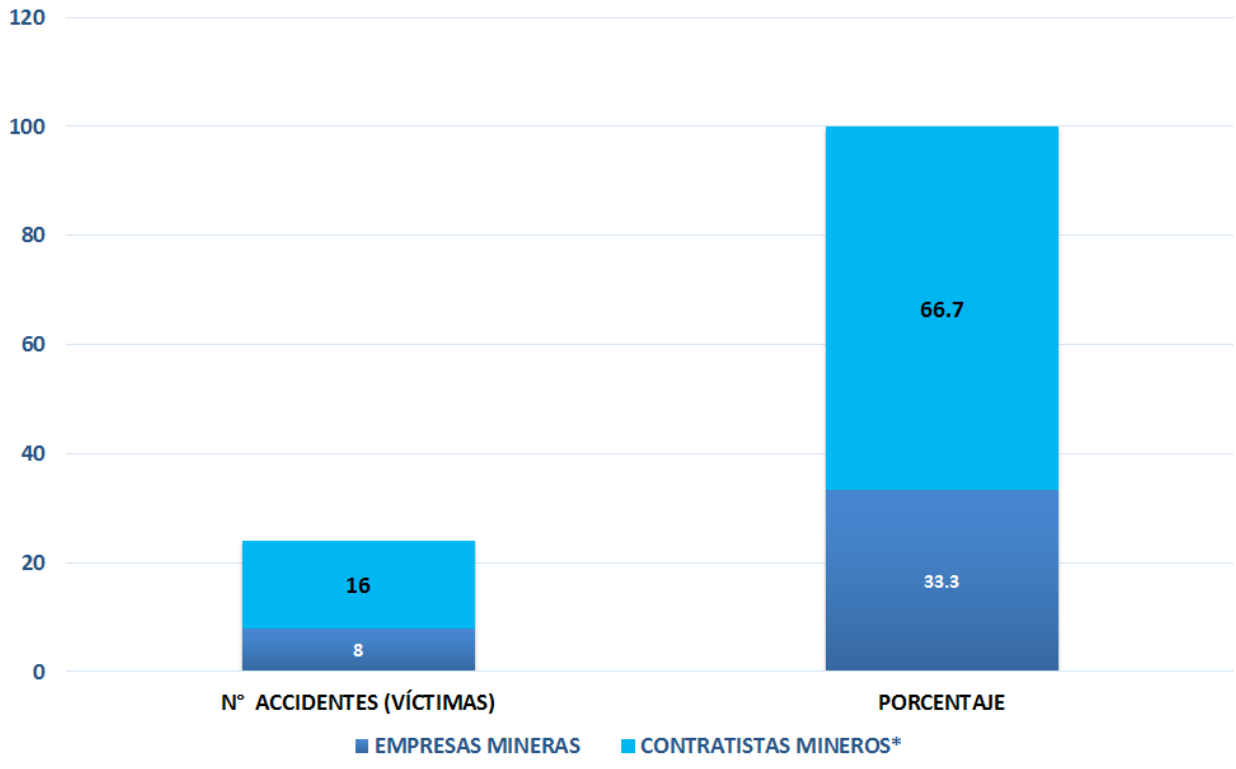


Accidentes Mortales por Empresas Titulares y Contratistas mineros

EMPRESAS	N° ACCIDENTES (VÍCTIMAS)	PORCENTAJE
EMPRESAS MINERAS	8	33.3%
CONTRATISTAS MINEROS*	16	66.7%
TOTAL	**24**	**100.0**

*Incluye accidentes de trabajadores de actividades conexas.

Figura N° 11
Accidentes Mortales por Empresas Titulares y Contratas - 2014



4. CUADROS ESTADÍSTICOS HISTÓRICOS (PERIODO 2007 / 2014).

4.1. Accidentes Mortales por Unidad Minera (Titular y Contratista Minero) y Porcentaje.

UNIDAD MINERA	TITULAR MINERO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL	PORCENTAJE
AMERICANA	COMPAÑÍA MINERA CASAPALCA S.A.	2	0	6	4	1	1	1	0	15	4.12%
ACUMULACION RAURA	COMPAÑÍA MINERA RAURA S.A.	1	1	5	4	1	1	0	1	14	3.85%
SAN CRISTÓBAL	VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A	1	0	2	2	5	3	0	0	13	3.57%
ATACOCHA	COMPAÑÍA MINERA ATACOCHA S.A.A.	1	5	1	1	1	1	1	0	11	3.02%
RETAMAS	MINERA AURÍFERA RETAMAS S.A	0	0	2	1	2	1	2	2	10	2.75%
ACUMULACIÓN PARCOY Nº 1	CONSORCIO MINERO HORIZONTE S.A.	2	1	3	0	1	2	0	0	9	2.47%
HUARÓN	PAN AMERICAN SILVER HUARON S.A.	2	2	1	2	2	0	0	0	9	2.47%
SAN VICENTE	COMPAÑÍA MINERA SAN IGNACIO DEMOROCOCHA S.A.A.	2	5	0	1	1	0	0	0	9	2.47%
ANDAYCHAGUA	VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A	0	3	2	0	1	2	1	0	9	2.47%
UCHUCCHACUA	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	0	2	3	0	1	0	2	1	9	2.47%
CERRO LINDO	COMPAÑÍA MINERA MILPO S.A.A.	0	0	1	1	1	2	0	3	8	2.20%
CERRO DE PASCO	VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A	3	2	3	0	0	0	0	0	8	2.20%
ANIMON	COMPAÑIA MINERA CHUNGAR S.A.C.	0	2	1	3	0	0	1	0	7	1.92%
MILPO Nº1	COMPAÑÍA MINERA MILPO S.A.A.	1	1	1	0	1	1	1	1	7	1.92%
CPS 1	SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A.	1	1	0	2	1	1	0	1	7	1.92%
ACUMULACIÓN YAURICOCHA	SOCIEDAD MINERA CORONA S.A.	1	2	0	1	0	0	2	0	6	1.65%

UNIDAD MINERA	TITULAR MINERO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL	PORCENTAJE
QUIRUVILCA	COMPAÑÍA MINERA QUIRUVILCA S.A.	2	2	0	0	1	0	1	0	6	1.65%
GRAN ARCATA	COMPAÑÍA MINERA ARES S.A.C.	2	1	2	0	0	1	0	0	6	1.65%
N 1 RELIQUIAS	CORPORACIÓN MINERA CASTROVIRREYNA S.A	0	0	1	1	0	2	2	0	6	1.65%
LA PODEROSA DE TRUJILLO	COMPAÑÍA MINERA PODEROSA S.A.	1	0	0	1	0	1	2	0	5	1.37%
CATALINA HUANCA	CATALINA HUANCA SOCIEDAD MINERA S.A.C.	1	0	0	0	0	4	0	0	5	1.37%
TOQUEPALA 1	SOUTHERN PERÚ COPPER CORPORATION	0	0	0	1	2	1	0	1	5	1.37%
ACUMULACIÓN CUAJONE	SOUTHERN PERÚ COPPER CORPORATION	0	0	0	1	0	2	0	2	5	1.37%
HUACHOCOLPA UNO	COMPAÑÍA MINERA CAUDALOSA S.A.	4	0	0	0	0	0	0	1	5	1.37%
SAN GENARO	CASTROVIRREYNA COMPAÑÍA MINERA S.A.	1	1	2	0	1	0	0	0	5	1.37%
ACUMULACIÓN PALLANCATA	MINERA SUYAMARCA S.A.C.	0	0	1	0	2	2	0	0	5	1.37%
RECUPERADA	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	2	1	0	1	0	0	0	0	4	1.10%
ARES	COMPAÑÍA MINERA ARES S.A.C.	0	0	0	2	0	1	1	0	4	1.10%
CASAPALCA-6	EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A.	1	1	1	1	0	0	0	0	4	1.10%
MINA CORICANCHA	NYRSTAR CORICANCHA S.A.	1	0	0	1	2	0	0	0	4	1.10%
SAN JUAN DE AREQUIPA	CENTURY MINING PERU S.A.C.	2	0	0	0	1	0	0	1	4	1.10%
TOROMOCHO	MINERA CHINALCO PERÚ S.A.	0	0	0	1	1	0	2	0	4	1.10%
CERRO VERDE 1,2,3	SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.	1	1	0	0	0	0	0	1	3	0.82%
ORCOPAMPA	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	0	0	0	0	1	0	1	1	3	0.82%
COBRIZA 1126	DOE RUN PERÚ S.R.L.	1	1	0	1	0	0	0	0	3	0.82%

UNIDAD MINERA	TITULAR MINERO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL	PORCENTAJE
SANTA ROSA-COMARSA	COMPAÑÍA MINERA AURÍFERA SANTA ROSA S.A.	0	0	1	2	0	0	0	0	3	0.82%
AUSTRIA DUVAZ	SOCIEDAD MINERA AUSTRIA DUVAZ S.A.C.	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0.82%
CARAHUACRA	VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A.	0	1	2	0	0	0	0	0	3	0.82%
COLQUIJIRCA Nº 2	SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.A.	0	1	0	0	0	2	0	0	3	0.82%
CAPITANA	COMPAÑÍA MINERA CARAVELI S.A.C.	0	2	0	0	1	0	0	0	3	0.82%
MOROCOCHA	COMPAÑÍA MINERA ARGENTUM S.A.	0	0	1	0	1	1	0	0	3	0.82%
SANTA LUISA	COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A.	1	0	0	0	0	0	1	1	3	0.82%
EL COFRE	CONSORCIO DE INGENIEROS EJECUTORES MINEROS S.A.	0	1	2	0	0	0	0	0	3	0.82%
BAYOVAR 2	COMPAÑÍA MINERA MISKI MAYO S.R.L.	0	0	1	2	0	0	0	0	3	0.82%
CHAQUELLE	CEDIMIN S.A.C.	0	2	0	0	0	0	1	0	3	0.82%
EL HALCON	MINERA ÁGUILA DE ORO S.A.C.	0	0	0	0	2	0	1	0	3	0.82%
JULCANI	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0.55%
CASAPALCA	EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A.	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0.55%
FERROBAMBA	MINERA LAS BAMBAS S.A.	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0.55%
MALLAY	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0.55%
SAN CRISTÓBAL	MINERA BATEAS S.A.C.	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0.55%
ACUMULACIÓN ISCAYCRUZ	EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A.	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0.55%
AMATE 2B	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0.55%

UNIDAD MINERA	TITULAR MINERO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL	PORCENTAJE
LULICOCHA – PROYECTO YUMPAG	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0.55%
SELENE	COMPAÑÍA MINERA ARES S.A.C.	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0.55%
ANTICONA	COMPAÑÍA MINERA ARGENTUM S.A.	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0.55%
MANUELITA	COMPAÑÍA MINERA ARGENTUM S.A.	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0.55%
COLQUIPOCRO	NYRSTAR ANCASH S.A.	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0.55%
PUCARRAJO	NYRSTAR ANCASH S.A.	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0.55%
CONTONGA	NYRSTAR ANCASH S.A.	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0.55%
BERLIN	COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A.	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0.55%
C.M.LA OROYA-REFINACIÓN 1 Y 2	DOE RUN PERÚ S.R.L.	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0.55%
PIERINA	MINERA BARRICK MISQUICHILCA S.A.	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0.55%
ACUMULACIÓN ALTO CHICAMA	MINERA BARRICK MISQUICHILCA S.A.	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0.55%
ACUMULACIÓN NELSON X	COMPAÑÍA MINERA BARBASTRO S.A.C.	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0.55%
JIMENA Nº 1	INVERSIONES MINERALES S.A.C.	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0.55%
EL SAUCO	MINERA TUNGSTENO MALAGA DEL PERÚ S.A.	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0.55%
BARRENO	MINAS ARIRAHUA S.A.	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0.55%
HUARÓN	PAN AMERICAN SILVER HUARÓN S.A.	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0.55%
KARINA 9ª	VILLAVICENCIO GARDINI JENNY KARINA	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0.55%
LIBERTAD	COMPAÑÍA MINERA PODEROSA S.A.	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.27%
REFINERIA DE ZINC CAJAMARQUILLA	VOTORANTIM METAIS – CAJAMARQUILLA S.A.	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.27%

UNIDAD MINERA	TITULAR MINERO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL	PORCENTAJE
ACUMULACIÓN TANTAHUATAY	COMPAÑÍA MINERA COIMOLACHE S.A.	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.27%
CHAQUELLE 29	CEDIMIN S.A.C.	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.27%
CARAVELI	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.27%
ANTAPITE	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.27%
PORACOTA	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.27%
EL RECUERDO	COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A.	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.27%
AREQUIPA-M	COMPAÑÍA MINERA CAUDALOSA S.A.	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.27%
COLQUIJIRCA N°1	SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.A.	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.27%
ÁGUILA NUEVA 1	CONSORCIO DE INGENIEROS EJECUTORES MINEROS S.A.	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.27%
RONDONI	COMPAÑÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C.	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.27%
CLAUDIA-1	COMPAÑÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C.	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.27%
PASTO BUENO	MINERA MALAGA SANTOLALLA S.A.C.	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.27%
PARA MI	MINERA MALAGA SANTOLALLA S.A.C.	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.27%
SINAYCOCHA UNO	MINERA SINAYCOCHA S.A.C.	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.27%
SINAYCOCHA DOS	MINERA SINAYCOCHA S.A.C.	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.27%
YAUYINAZO	COMPAÑIA MINERA SAN VALENTIN S.A.	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.27%
HERALDOS NEGROS	COMPAÑIA MINERA SAN VALENTIN S.A.	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.27%
AGRUPAMIENTO ANDINO A DE HUANCAYO	CEMENTO ANDINO S.A.	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.27%
CULEBRILLAS	COMPAÑÍA AURÍFERA REAL AVENTURA S.A.C.	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.27%

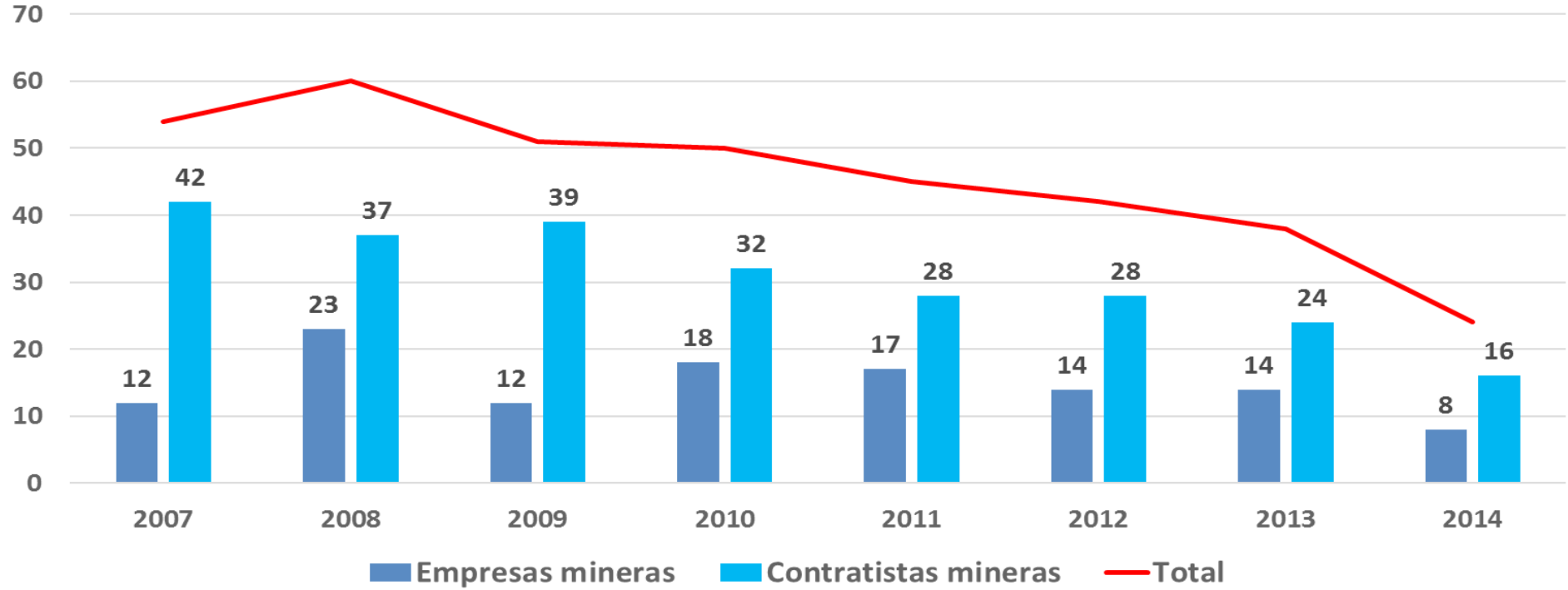
UNIDAD MINERA	TITULAR MINERO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL	PORCENTAJE
ÁGUILA NUEVA 1	CONSORCIO MINERO LA INMACULADA S.A.C	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.27%
MARIA TERESA	MINERA COLQUISIRI S.A.	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.27%
LA ZANJA	MINERA LA ZANJA S.R.L.	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.27%
LA GRANJA	RIO TINTO MINERA PERÚ LIMITADA SAC	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.27%
CAROLINA Nº1	GOLD FIELDS LA CIMA S.A.	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.27%
MINAS DE COBRE CHAPI	MINERA PAMPA DE COBRE S.A.	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.27%
LA VIRGEN	COMPAÑÍA MINERA SAN SIMÓN S.A.	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.27%
RACAYCOCHA	MINERA PEÑOLES DE PERÚ S.A.	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.27%
SOLITARIA	COMPAÑÍA MINERA SAN VALENTIN S.A.	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.27%
SHUNTUR	MINERA SHUNTUR S.A.C.	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.27%
HAQUIRA	MINERA ANTARES PERÚ SAC	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.27%
ACUMULACIÓN LA ARENA	LA ARENA S.A.	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.27%
TINTAYA	COMPAÑÍA MINERA ANTAPACCAY S.A.	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.27%
ACUMULACIÓN ANDRES	ARASI S.A.C.	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.27%
PALLANGA	COMPAÑÍA MINERA ALPAMARCA S.A.C.	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.27%
ESPERANZA DE CARAVELÍ	MINERA TITAN DEL PERÚ S.R.L.	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.27%
CERRO DE PASCO	EMPRESA ADMINISTRADORA CERRO S.A.C.	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.27%
DEPÓSITO DE CONCENTRADOS CORMIN CALLAO	IMPALA PERÚ S.A.C.	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.27%
UNIDAD SANTANDER	TREVALI PERÚ S.A.C.	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.27%

UNIDAD MINERA	TITULAR MINERO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL	PORCENTAJE
HDA.DE BENEFICIO METALEX	MINERA VETA DORADA S.A.C.	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.27%
VINCHOS	EMPRESA EXPLOTADORA DE VINCHOS LTDA. S.A.C.	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.27%
CHINA LINDA	MINERA YANACOCHA S.R.L.	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0.27%
BORAX	INKABOR S.A.C.	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.27%
ACUMULACIÓN QUENAMARI – SAN RAFAEL	MINSUR S.A.	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0.27%
OYAECHEA 3	COMPAÑÍA MINERA KURI KULLU S.A.	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.27%
TOTAL GENERAL		**54**	**60**	**51**	**50**	**45**	**42**	**38**	**24**	**364**	**100.00%**

4.2 Accidentes Mortales por Empresa Titular y Contratista Minero (Periodo 2007 / 2014)

RAZÓN SOCIAL	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
EMPRESAS MINERAS	12	23	12	18	17	14	14	8
CONTRATISTAS MINERAS	42	37	39	32	28	28	24	16
TOTAL	54	60	51	50	45	42	38	24

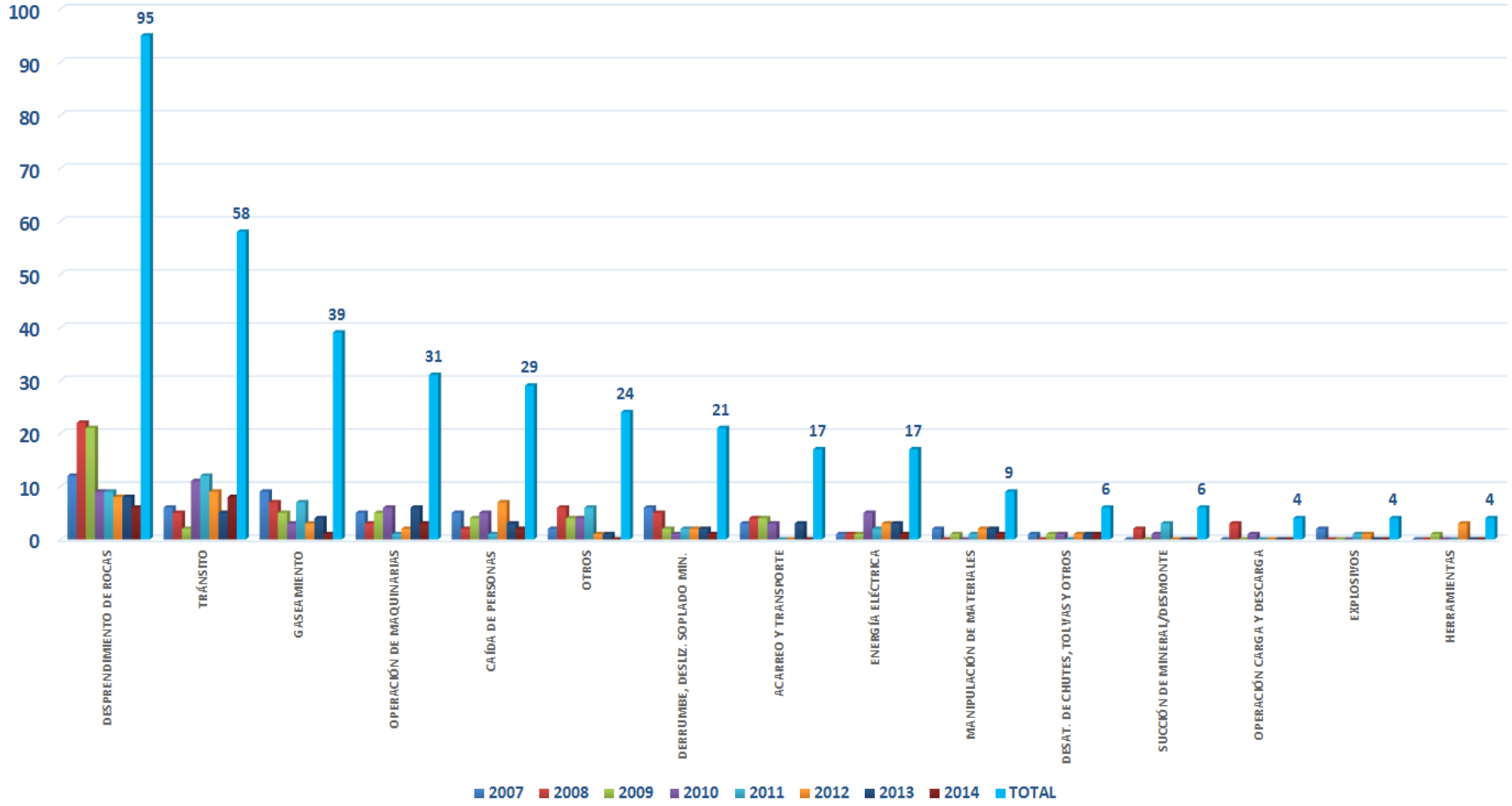
Figura N° 12
Accidentes Mortales por empresa titular y contrata. Periodo 2007-2014



4.3 Clasificación por tipo de Accidentes Mortales (Periodo 2007 / 2014)

SEGÚN EL TIPO DE OCURRENCIA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL	PORCENTAJE
DESPRENDIMIENTO DE ROCAS	12	22	21	9	9	8	8	6	95	26.10
TRÁNSITO	6	5	2	11	12	9	5	8	58	15.93
GASEAMIENTO	9	7	5	3	7	3	4	1	39	10.71
OPERACIÓN DE MAQUINARIAS	5	3	5	6	1	2	6	3	31	8.52
CAÍDA DE PERSONAS	5	2	4	5	1	7	3	2	29	7.97
OTROS	2	6	4	4	6	1	1	0	24	6.59
DERRUMBE, DESLIZ. SOPLADO MIN.	6	5	2	1	2	2	2	1	21	5.77
ACARREO Y TRANSPORTE	3	4	4	3	0	0	3	0	17	4.67
ENERGÍA ELÉCTRICA	1	1	1	5	2	3	3	1	17	4.67
MANIPULACIÓN DE MATERIALES	2	0	1	0	1	2	2	1	9	2.47
DESAT. DE CHUTES, TOLVAS Y OTROS	1	0	1	1	0	1	1	1	6	1.65
SUCCIÓN DE MINERAL/DESMONTE	0	2	0	1	3	0	0	0	6	1.65
OPERACIÓN CARGA Y DESCARGA	0	3	0	1	0	0	0	0	4	1.10
EXPLOSIVOS	2	0	0	0	1	1	0	0	4	1.10
HERRAMIENTAS	0	0	1	0	0	3	0	0	4	1.10
TOTAL	**54**	**60**	**51**	**50**	**45**	**42**	**38**	**24**	**364**	**100**

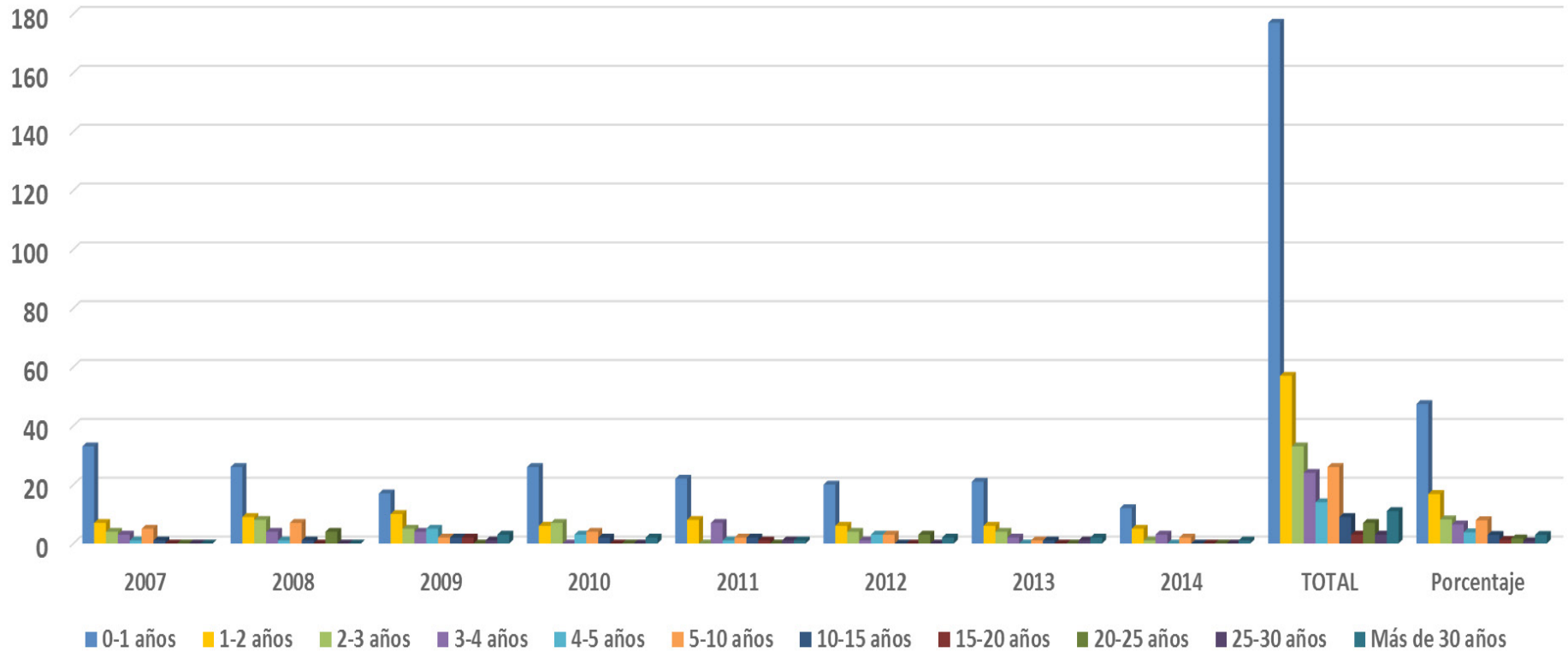
Figura N° 13
Clasificación porcentual por Tipo de Accidentes Mortales. Periodo 2007 - 2014



4.4 Accidentes Mortales por tiempo de servicios (Periodo 2007 / 2014)

TIEMPO DE SERVICIOS	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL	PORCENTAJE
0-1 años	33	26	17	26	22	20	21	12	177	47.4
1-2 años	7	9	10	6	8	6	6	5	57	16.8
2-3 años	4	8	5	7	0	4	4	1	33	8.2
3-4 años	3	4	4	0	7	1	2	3	24	6.5
4-5 años	1	1	5	3	1	3	0	0	14	3.8
5-10 años	5	7	2	4	2	3	1	2	26	7.9
10-15 años	1	1	2	2	2	0	1	0	9	2.9
15-20 años	0	0	2	0	1	0	0	0	3	1.2
20-25 años	0	4	0	0	0	3	0	0	7	1.7
25-30 años	0	0	1	0	1	0	1	0	3	0.7
Más de 30 años	0	0	3	2	1	2	2	1	11	2.9
TOTAL	54	60	51	50	45	42	38	24	364	100

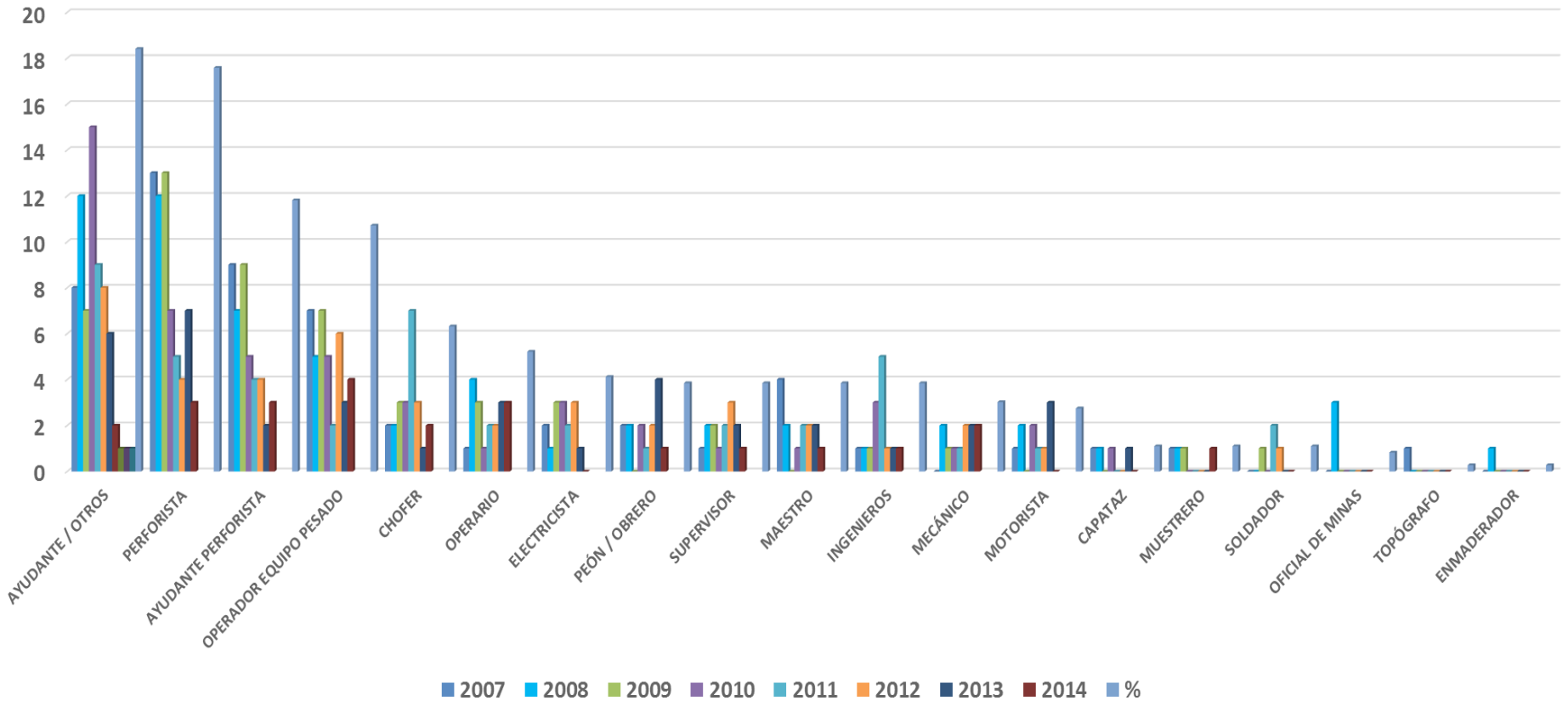
Figura N° 14
Porcentaje de Accidentes Mortales por tiempo de Servicios. Periodo 2007 - 2014



4.5 Accidentes Mortales por ocupación. (Periodo 2007 / 2014)

OCUPACIÓN	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2014	TOTAL	PORCENTAJE
AYUDANTE / OTROS	8	12	7	15	9	8	6	2	67	18.41	17.69
PERFORISTA	13	12	13	7	5	4	7	3	64	17.58	16.92
AYUDANTE PERFORISTA	9	7	9	5	4	4	2	3	43	11.81	12.31
OPERADOR EQUIPO PESADO	7	5	7	5	2	6	3	4	39	10.71	11.54
CHOFER	2	2	3	3	7	3	1	2	23	6.32	6.41
OPERARIO	1	4	3	1	2	2	3	3	19	5.22	5.13
ELECTRICISTA	2	1	3	3	2	3	1	0	15	4.12	4.10
PEÓN / OBRERO	2	2	0	2	1	2	4	1	14	3.85	4.36
SUPERVISOR	1	2	2	1	2	3	2	1	14	3.85	3.85
MAESTRO	4	2	0	1	2	2	2	1	14	3.85	4.10
INGENIEROS	1	1	1	3	5	1	1	1	14	3.85	3.59
MECÁNICO	0	2	1	1	1	2	2	2	11	3.02	2.82
MOTORISTA	1	2	0	2	1	1	3	0	10	2.75	2.56
CAPATAZ	1	1	0	1	0	0	1	0	4	1.10	1.03
MUESTRERO	1	1	1	0	0	0	0	1	4	1.10	1.03
SOLDADOR	0	0	1	0	2	1	0	0	4	1.10	0.77
OFICIAL DE MINAS	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0.82	1.03
TOPÓGRAFO	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.27	0.26
ENMADERADOR	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.27	0.26
TOTAL	54	60	51	50	45	42	38	24	364	100	100

Figura N° 15
Porcentaje de Accidentes Mortales por ocupación. Periodo 2007 - 2014



4.6 Índices de Frecuencia, Severidad y Accidentabilidad en Empresas de Gran y Mediana Minería(Periodo 2007 / 2014)

AÑO	Índice de Frecuencia	Índice de Severidad	Índice de Accidentabilidad
2007	5.57	2211.09	12.31
2008	4.44	1744.94	7.75
2009	4.35	1547.21	6.73
2010	4.19	1550.07	6.49
2011	3.5	1179.86	4.13
2012	3.17	902.55	2.86
2013	2.85	833.63	2.38
2014	2.25	504.14	1.13

*Fuente: Ministerio de Energía y Minas (solo Mediana y Gran Minería)

El resumen de los índices de frecuencia, severidad y accidentabilidad de la mediana y gran minería (metálicas y no metálicas) del cuadro anterior tiene como fuente las estadísticas registradas por la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas – MEM al mes de diciembre de 2014

Figura N° 16
Índice de Frecuencia Periodo 2007- 2014

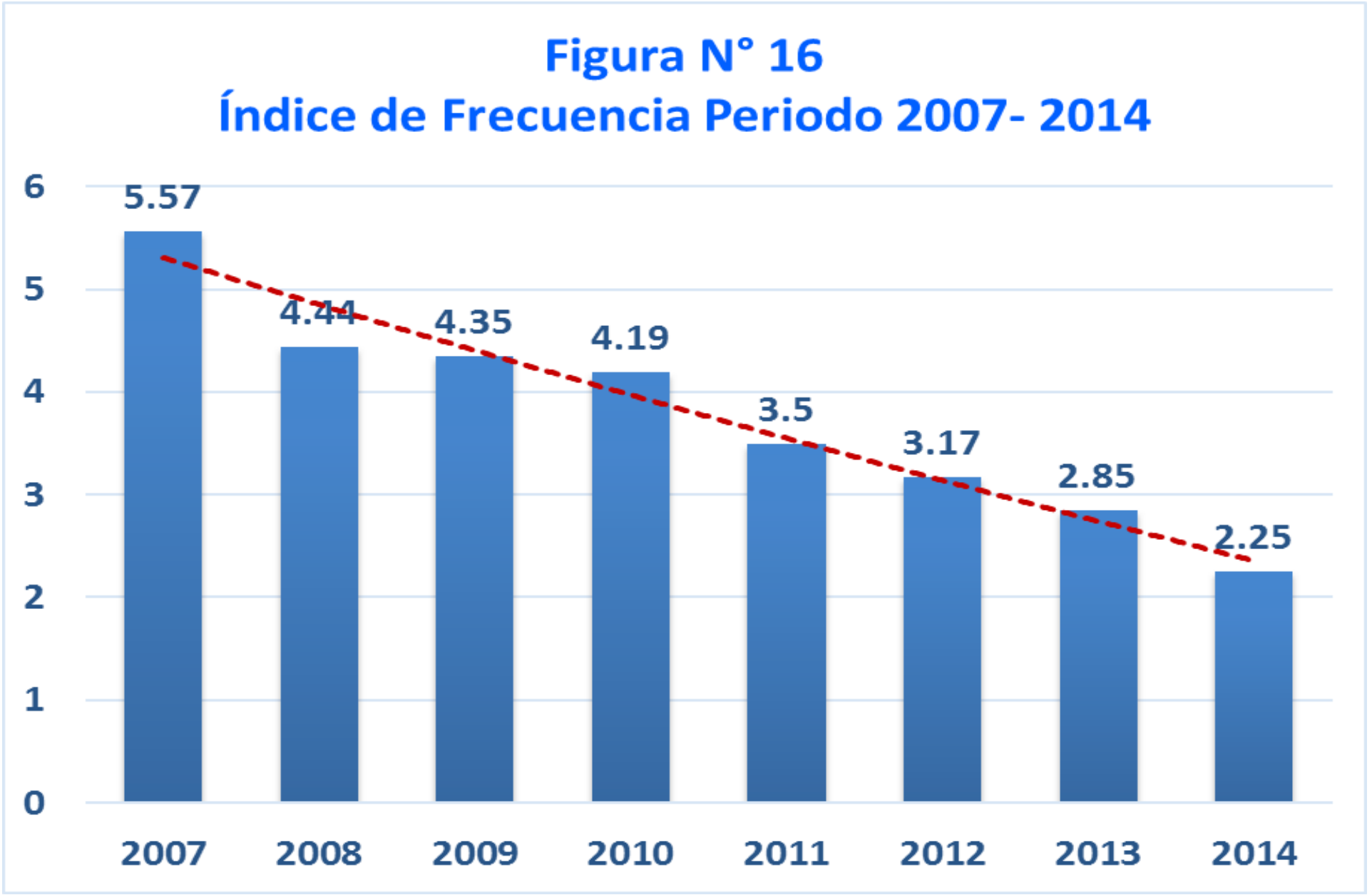


Figura N° 17
Indice de Severidad. Periodo 2007 - 2014

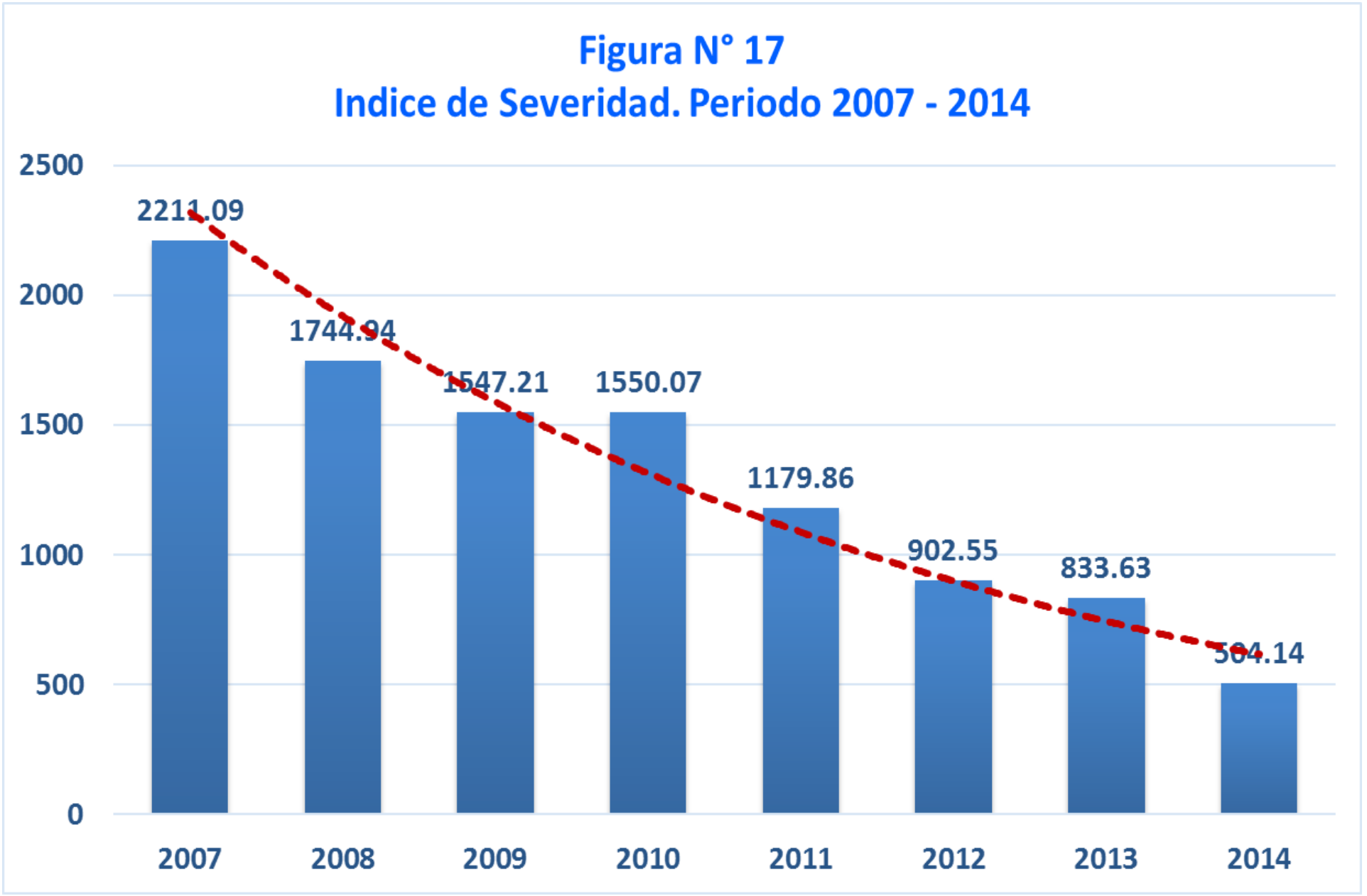
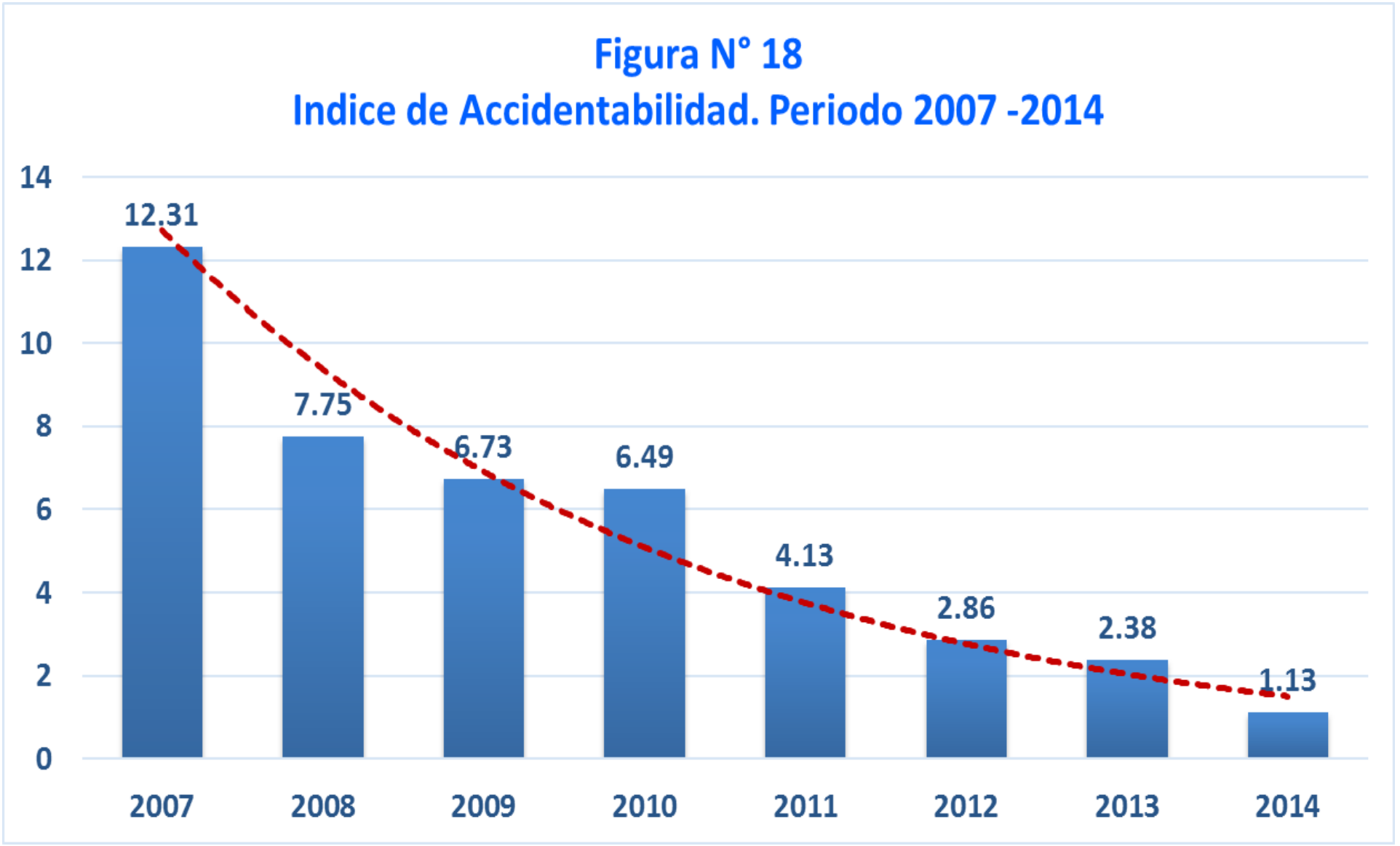


Figura N° 18
Indice de Accidentabilidad. Periodo 2007 -2014



COMPENDIO ILUSTRATIVO 2014

TRÁNSITO

I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 04 – 2014.
OCUPACIÓN	Operador Equipo Pesado (scoop- jumbo).
EDAD	54 años.
TIEMPO DE SERVICIO	36 años, 6 meses, 13 días.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	Milpo N° 1.
LUGAR DEL ACCIDENTE	Distrito: Yanacancha. Provincia: Pasco. Región: Pasco.
UNIDAD MINERA	13 de enero de 2014 a las 10:00 p.m.
UBICACIÓN DE U. MINERA	Nivel-720 Norte, acceso tajo CN3.
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	No aplica
TITULAR MINERO	Compañía Minera Milpo S.A.A.

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

El conductor del camión cisterna de combustible y el operador de equipo pesado (accidentado) llegaron al Nv-720, antes de estacionarse en una labor cerca de la cámara de acumulación, el operador de equipo pesado desciende de la unidad y pide que lo espere un momento. El operador del camión abastecedor no vio hacia qué lado de la galería se había dirigido. El conductor del camión cisterna se estaciona y espera la llegada del scoop para abastecer de combustible. El accidentado al retirarse de la labor abandonada, posiblemente después de realizar sus necesidades fisiológicas, camina y cae al charco de agua existente en la parte horizontal de la vía; al incorporarse continua caminando cerca al hastial derecho, momentos en que aparece el scoop y con la parte posterior lo aprisiona contra el hastial derecho y el accidentado cae a la vía boca arriba. El operador del scoop HSC 78, al percatarse que hay una luz de lámpara que alumbraba el hastial izquierdo de la vía, estaciona su equipo y baja, se aproximó hacia la luz, encontrando el cuerpo del accidentado tirado en el suelo sin signos de vida.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- PETS de limpieza de frentes con scoop sin la firma de revisión y aprobación respectiva, en el cual no precisa la forma correcta de conducir el equipo en la vía de tránsito.

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- Operación inadecuada del scoop en una labor de espacio limitado y ubicación inapropiada del trabajador accidentado, para dar pase a la salida del scoop.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- Espacio limitado por donde transitaba el scoop que no permitía desenvolverse al accidentado para dar pase al scoop. Falta de servicios higiénicos en los lugares de trabajo, exposición al ruido e iluminación deficiente.
- Empozamiento de agua en la galería por no mantener la gradiente adecuada (6 por mil).

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

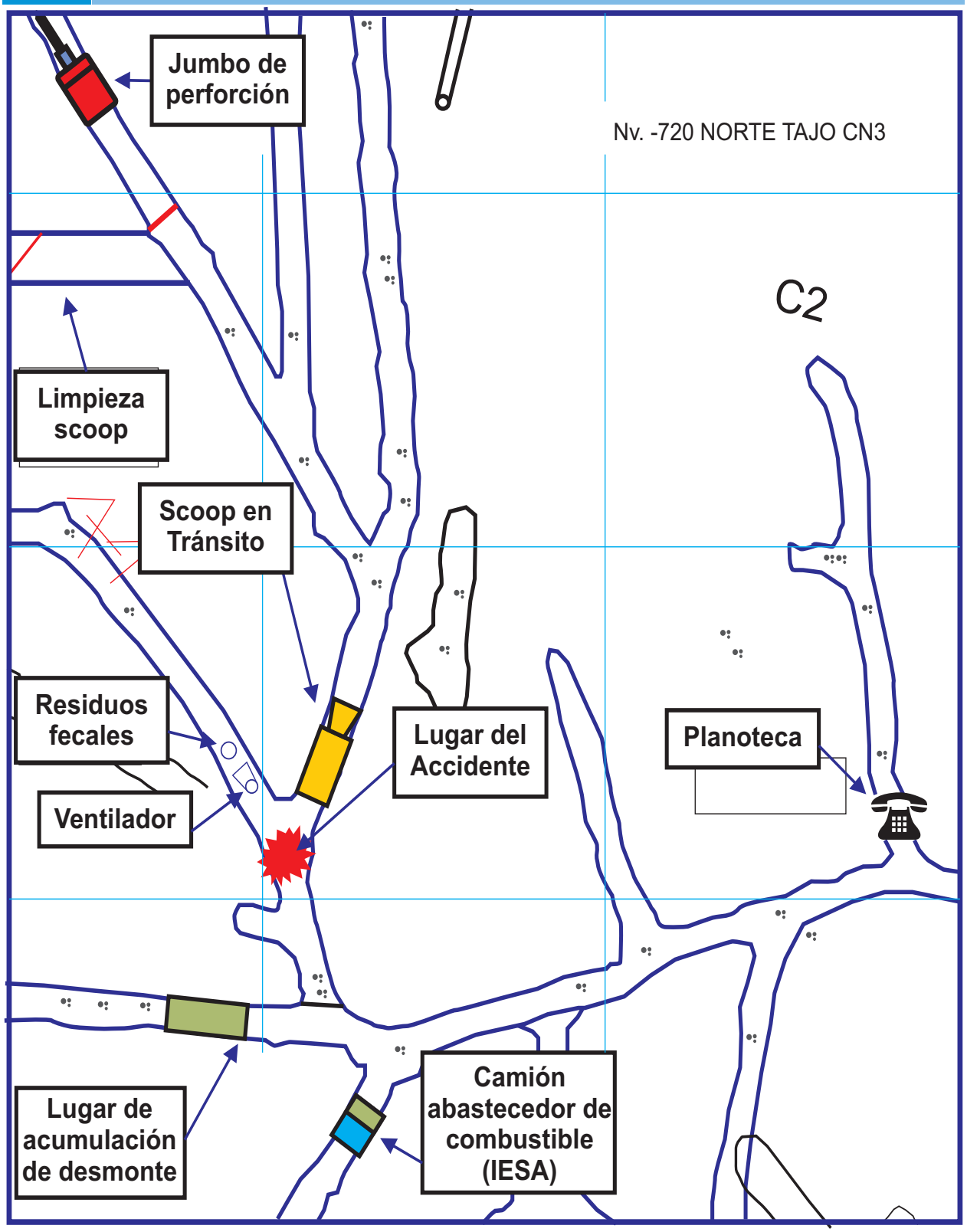
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Tránsito.
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Condición subestándar y Acto subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- Dotar de servicios higiénicos a los lugares de trabajo.
- Rediseñar y ejecutar la sección de las vías principales de acarreo conforme a ley debiendo tener las tolerancias necesarias de un (1) metro por lado para el libre tránsito de los trabajadores.
- Mantener la gradiente de 6 por mil en las galerías.
- Reducir el nivel de ruido de los equipos estacionarios y mantener el lugar iluminado.

ANTES Y DESPUÉS DEL ACCIDENTE



I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 7-2014.
OCUPACIÓN	Encargado de campamentos.
EDAD	35 años.
TIEMPO DE SERVICIO	06 años, 02 meses y 17 días.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	17 de marzo de 2014, a las 11:40 a.m.
LUGAR DEL ACCIDENTE	Carretera Nacional Km 398+800, zona denominada Tres amigos (de Huallanca a Huanzalá).
UNIDAD MINERA	Santa Luisa.
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: Huallanca, Provincia: Bolognesi y Región: Ancash.
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	No aplica
TITULAR MINERO	Compañía Minera Santa Luisa S.A.

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

A las 10:17 a.m, el encargado de campamentos (accidentado) por orden de su empleador sale por la garita principal conduciendo la camioneta con dirección a la localidad de Huallanca para recoger los mamelucos del personal que se habían enviado a lavar en dicha localidad. Luego de recoger los mamelucos, retornando hacia el asiento minero, aproximadamente entre las 11:40 a.m. y 12 m a la altura del km 398+800 de la carretera nacional el accidentado pierde el control del vehículo, volcándose hacia un precipicio de 200 metros de altura aproximadamente. A las 3:44 p.m. un transeúnte por la zona advierte el accidente e informa inmediatamente a las autoridades quienes encuentran al accidentado sin signos de vida.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- El titular minero permitió operar camioneta antigua con fallas mecánicas pese haber detallado en el check list problemas de freno de mano y parqueo. No hubo seguimiento al personal que salió a cumplir una orden de trabajo fuera de la unidad.

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- Estándares deficientes de trabajo, uso y desgaste: prolongación excesiva de la vida útil de la camioneta (desde el año 2004).

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- Equipo móvil antiguo y con fallas mecánicas de freno de mano y de parqueo.
- Falta del sistema de control al personal que realiza trabajos fuera de la unidad.

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

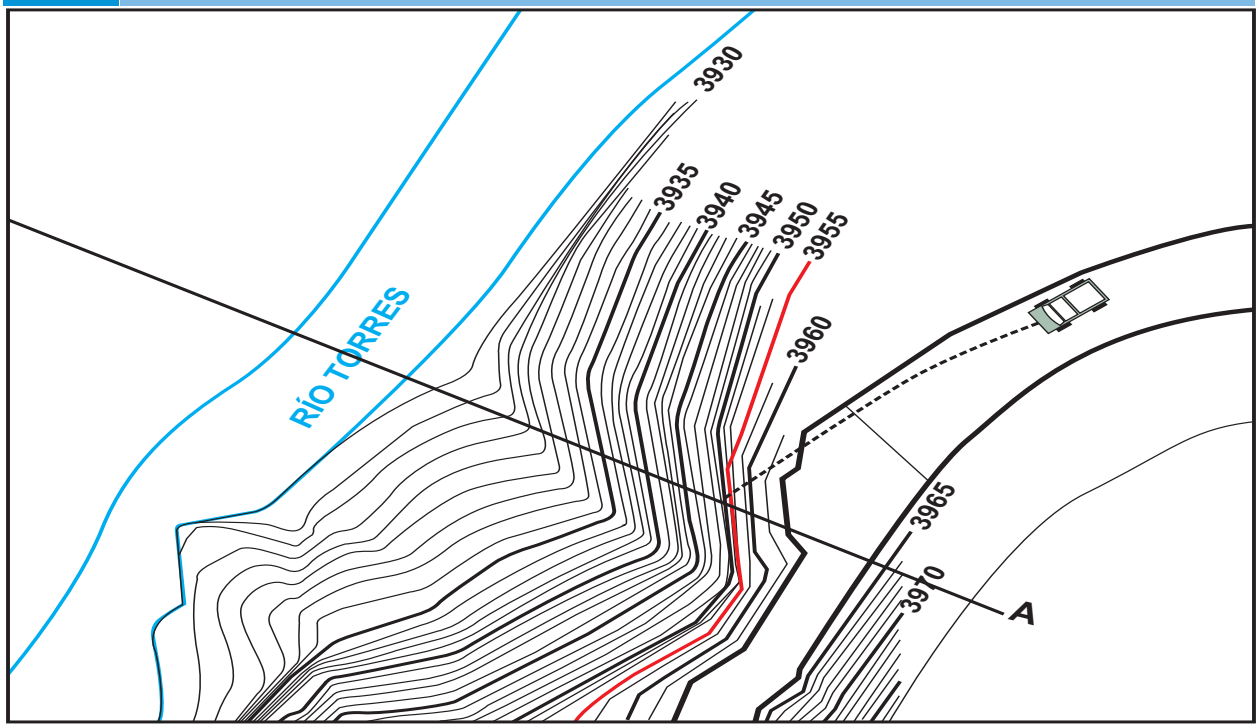
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Tránsito.
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Condición subestándar y Acto subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

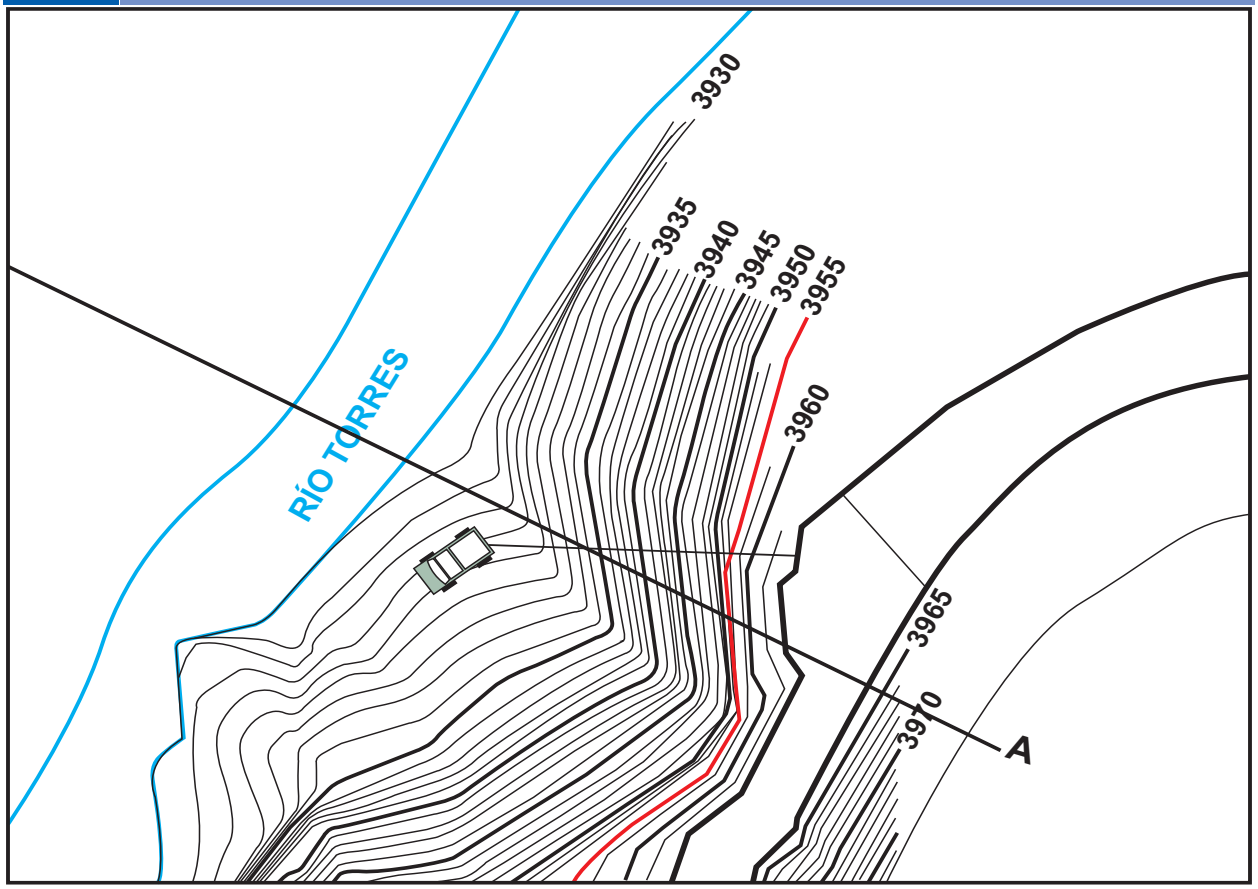
VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- Evaluar el tiempo de vida útil de los vehículos livianos a fin de establecer los estándares, los programas de mantenimiento y los PETS de uso de dichos vehículos que transitan en la unidad.
- Los supervisores deben dar cumplimiento a las normas de seguridad revisando los check list reportado por la guardia anterior y tomar las acciones pertinentes.
- Realizar el mantenimiento de los equipos livianos conforme a sus programas pre-establecidos.

ANTES DEL ACCIDENTE



DESPUÉS DEL ACCIDENTE



I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 14A-2014.	N° 14B-2014.	N° 14C-2014.
OCUPACIÓN	Chofer.	Psicóloga.	Jefe de Ventilación.
EDAD	26 años.	31 años.	32 años.
TIEMPO DE SERVICIO	14 días.	3 meses, 24 días.	7 meses, 17 días.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	24 de julio de 2014, a las 5:00 p.m.		
LUGAR DEL ACCIDENTE	Km.38 de la Carretera de acceso Jahuay, Cerro Lindo y Chavín.		
UNIDAD MINERA	Cerro Lindo.		
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: Chavín, Provincia: Chincha, Región: Ica.		
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	La Quinta Montaña Inversiones S.A.C. (LQMI).		
TITULAR MINERO	Compañía Minera Milpo S.A.A.		

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

El Ingeniero Residente de obra de LQMI, ordenó al chofer, llevar en la camioneta D80-861 un pistón hidráulico averiado y una batería de 12 placas a la localidad de Chincha y entregar para su reparación al Jefe de mantenimiento de LQMI, luego recoger a la señorita Psicóloga y retornar a la unidad minera. Cuando la camioneta se encontraba a la altura del kilómetro 38 de retorno de la localidad de Chincha, intempestivamente ésta se desvió hacia el abismo chocando primero contra la barrera metálica (guardavía), luego rueda por el talud agreste a una profundidad de 250 m aproximadamente, provocando la muerte del chofer, su acompañante y una tercera persona (Ingeniero) que posiblemente subió a la camioneta en el trayecto.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- Debilidades en la gestión de seguridad en temas de tránsito fuera de la unidad minera y mantenimiento de equipo liviano.

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- Posible falla mecánica, ya que el día 19 de julio se arregló una falla de freno (freno largo). Asimismo, no entregó los check list de la camioneta D80-861 correspondientes a los días 20, 21, 22, 23 y 24 de julio de 2014.
- Incumplimiento de normas y reglamento interno, debido a que el Ing. Residente ordenó la salida del conductor y del vehículo, sin portar orden de trabajo según el formato establecido.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- Camioneta con posible falla mecánica ya que no acredita la reparación óptima de la falla de los frenos (freno largo) realizada el 19 de julio de 2014.

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

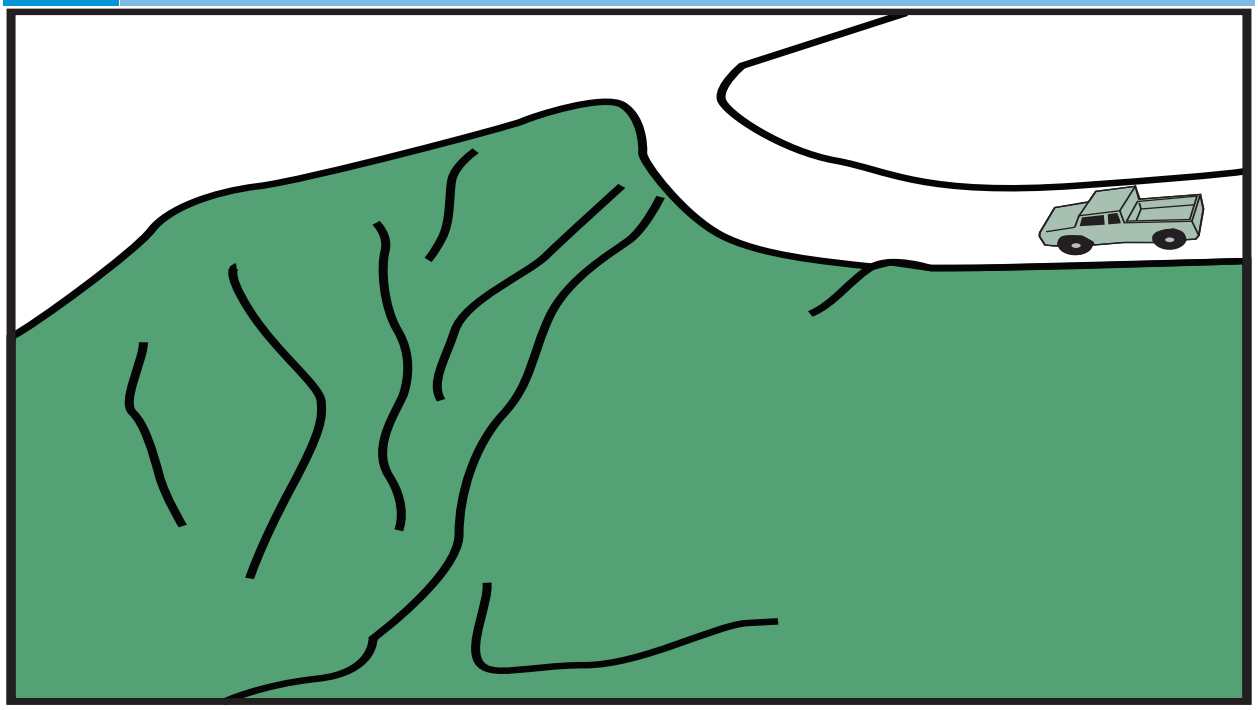
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Tránsito.
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Condición subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

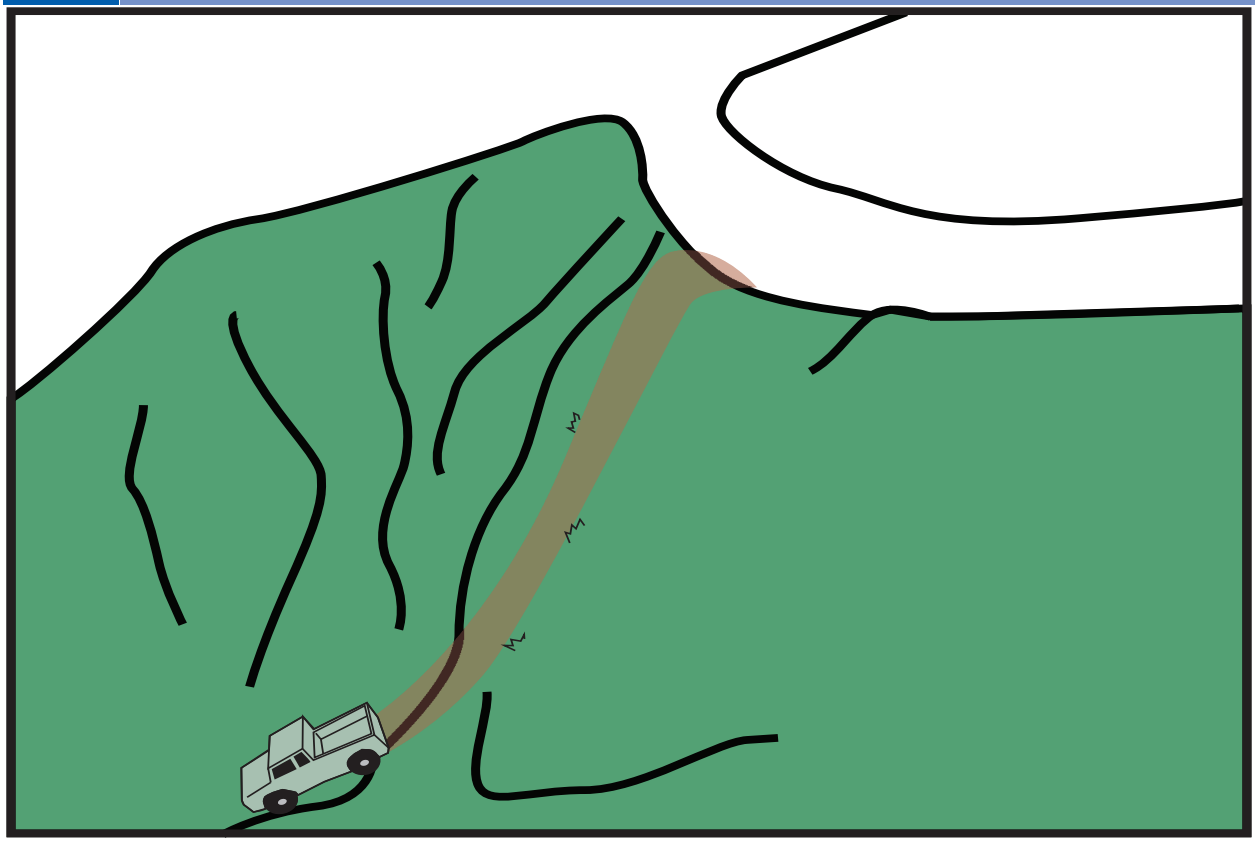
VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- Mejorar el desempeño de los supervisores en el control de las herramientas de gestión a fin de garantizar las óptimas condiciones de seguridad de los equipos móviles en cada turno de trabajo.
- El titular debe efectuar las medidas pertinentes para el correcto manejo y control de los check list que deben utilizar todos los vehículos y demás equipos en cada turno de trabajo.
- Especificar en el PETS de traslado de personal y materiales fuera de la unidad minera, PROHIBIDO recoger personal en el trayecto sin autorización expresa.

ANTES DEL ACCIDENTE



DESPUÉS DEL ACCIDENTE



I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 15-2014.
OCUPACIÓN	Asistente Administración de Personal.
EDAD	25 años.
TIEMPO DE SERVICIO	1 año, 9 meses.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	05 de setiembre de 2014, a las 4:30 p.m.
LUGAR DEL ACCIDENTE	Vía San José hacia Garita Halcón Bravo 2 – Altura Satélite San José.
UNIDAD MINERA	Cerro Verde.
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: Yarabamba – Uchumayo, Provincia y Región: Arequipa.
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	Graña y Montero S.A. (G y M S.A.)
TITULAR MINERO	Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

Aproximadamente a las 4:30 p.m. el minibús de placa B3L-958, inicia su recorrido programado para recoger personal en los paraderos K162 y K109 del Proyecto de Expansión de la Unidad de Producción Cerro Verde y trasladarlos hacia Arequipa. Cuando la unidad se desplazaba por la vía que conduce hacia la Garita Halcón Bravo 2, (a 3.5 km aproximadamente antes de dicha garita) por vía asfaltada en pendiente negativa de 5%, el vehículo aumentó la velocidad e invadió el carril derecho, cuando advierte que venía un camión semirremolque en sentido contrario por lo que el conductor maniobra para retornar al carril izquierdo desplazándose en media luna por la berma izquierda en una longitud de 8.0 m. aproximadamente y por la velocidad que iba adquiriendo en pendiente negativa cruza nuevamente hacia el carril derecho, para no colisionar con otras unidades que bajaban en el mismo sentido. Allí impacta la llanta delantera en unas piedras, dando dos vueltas de campana quedando parado en un desnivel de 1.30 m cerca de tubos almacenados, donde resultó el accidente mortal del Asistente Administración de Personal.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- Falla del plan de gestión y administración de las empresas contratistas en el cumplimiento del reglamento interno de tránsito y las herramientas de gestión de seguridad (IPERC y PETS).

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- Supervisión y liderazgo deficiente por no realizar el IPERC continuo y no contar con los estándares y PETS para el transporte de personal.
- Mantenimiento deficiente de los equipos de transporte personal.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- Equipo de transporte (minibús) con fallas mecánicas.

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

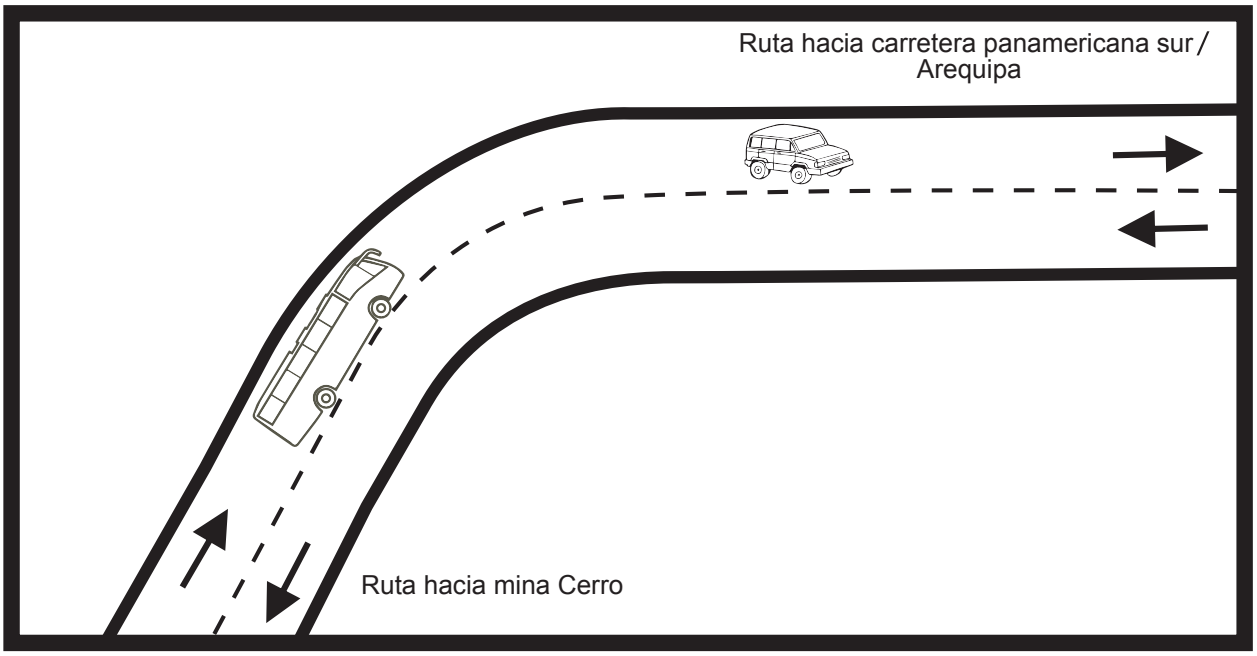
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Tránsito.
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Condición subestándar y Acto subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

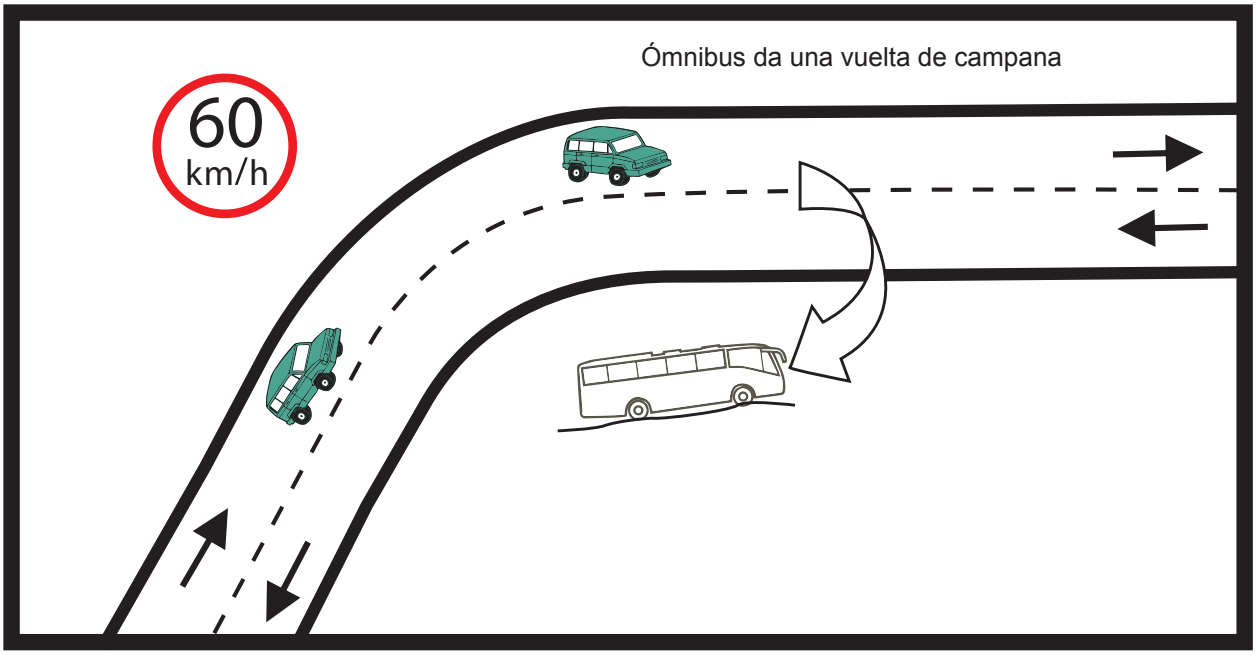
VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- Mantener las maquinarias, equipos, herramientas y materiales que se utilice en condiciones de seguridad adecuadas.
- Elaborar, actualizar e implementar los estándares y PETS y realizar el IPERC de las tareas de transporte de personal.
- Cumplir el reglamento interno de tránsito de la unidad minera.

ANTES DEL ACCIDENTE



DESPUÉS DEL ACCIDENTE



I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 19A-2014.	N° 19B-2014.
OCUPACIÓN	Operador de máquina perforadora	Supervisor perforación diam.
EDAD	33 años.	37 años.
TIEMPO DE SERVICIO	1 mes, 14 días.	01 mes y 24 días.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	06 de diciembre del 2014, a la 01:00 a.m.	
LUGAR DEL ACCIDENTE	Vía carrozable de acceso a la plataforma de perforación YU-03.	
UNIDAD MINERA	Chacua 51 (proyecto de exploración Yumpag).	
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: Yanacancha. Provincia: Daniel A. Carrión. Región: Pasco.	
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	INGEOMIN S.A.C.	
TITULAR MINERO	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

Aproximadamente a las 10:30 p.m. el Ingeniero (accidentado) y el operador de máquina perforadora diamantina (accidentado) se trasladaban desde el campamento hacia la plataforma de perforación YU-03 por la vía de acceso tipo trocha carrozable en la camioneta Toyota Hilux de placa C6O-812 de la ECM INGEOMIN SAC, conducida por el ingeniero. Estando a unos 20 metros de haber pasado el cruce del acceso que conduce al comedor, la camioneta se despista hacia el lateral izquierdo de la trocha carrozable, cayendo a un barranco de 130 metros de profundidad dando varias vueltas de campana donde quedó en posición final completamente siniestrada. Durante la caída de la camioneta los cuerpos de los accidentados salieron despedidos del vehículo con consecuencia mortal, quedando a unos 45 y 50 metros de distancia antes de la posición final del vehículo.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- Falla de plan de gestión en el cumplimiento de las normas de seguridad y estándares corporativos referidos a las vías de acceso que conduce a las áreas de exploración.
- Autorización inadecuada de conductor de vehículos livianos.

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- Ingeniería inadecuada en el diseño de las vías de acceso a las plataformas de perforación.
- Desarrollo inadecuado de estándares y falta de PETS de traslado de personal con camioneta en retroceso en trocha angostas.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- Espacio limitado (3.40 m) de la trocha de acceso a la plataforma de perforación con sistema de advertencia de seguridad deficiente.
- Equipo defectuoso, pues la camioneta Toyota Hilux de placa C6O-812 se encontraba sin mantenimiento preventivo desde su ingreso y con revisión técnica vencida.

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

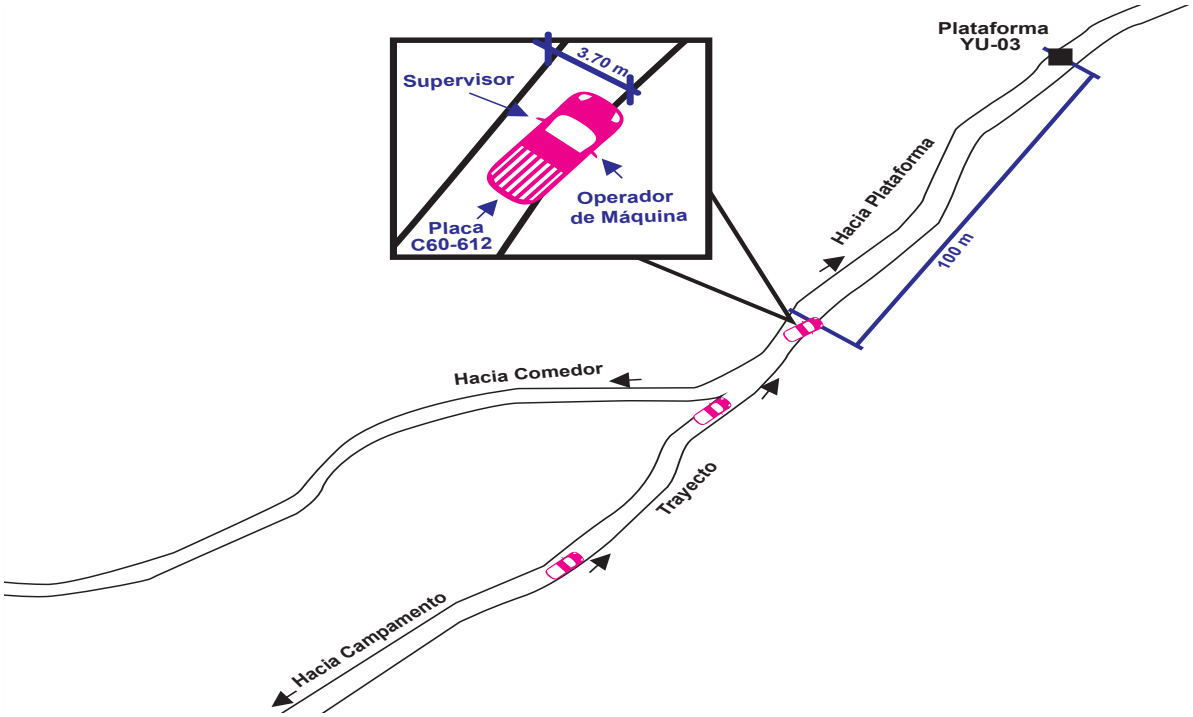
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Tránsito.
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Condición subestándar y Acto subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

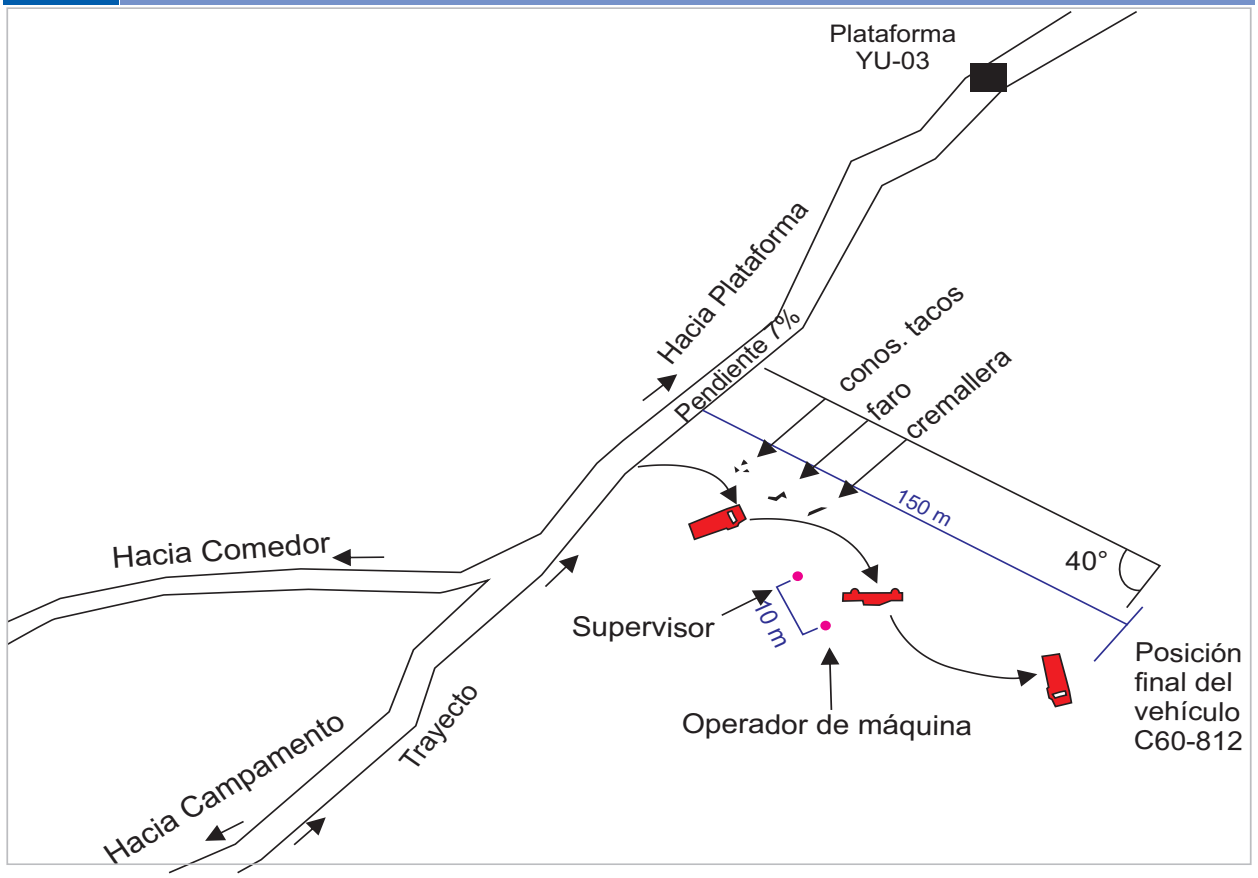
VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- El titular minero debe cumplir con el diseño de las vías de acceso a las plataformas de perforación con un ancho promedio de 4.00 metros, conforme al diseño contenido en su Declaración de Impacto Ambiental de exploración Yumpag.
- Elaborar los PETS y estándar de transporte de personal en trochas angostas y tránsito en retroceso en vías de un solo sentido.
- Programar el mantenimiento oportuno de los equipos móviles.

ANTES DEL ACCIDENTE



DESPUÉS DEL ACCIDENTE



DESPRENDIMIENTO DE ROCAS

I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 3-2014.
OCUPACIÓN	Ayudante perforista.
EDAD	21 años.
TIEMPO DE SERVICIO	01 año 03 meses, 21 días.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	11 de enero de 2014, a las 2:15 a.m.
LUGAR DEL ACCIDENTE	Tajeo 943-1, Nivel 4300, Zona Socorro Alto de la mina.
UNIDAD MINERA	Uchucchacua.
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: Oyón, Provincia: Oyón. Región: Lima.
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	Contrata Minera Cristóbal E.I.R.L.
TITULAR MINERO	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

Siendo las 2:15 a.m. el ayudante perforista y perforista A desataban la corona del Tajeo 943. El perforista B iluminaba con su lámpara el techo desde una posición posterior. El perforista A con el apoyo de su ayudante perforista posicionado a su derecha, palanqueaba con una barretilla de 4 pies para provocar el desprendimiento de un banco de roca expuesto en la corona del techo, al momento en que se desprende dicho banco de dimensiones considerables cae sobre la cresta de la carga y se parte en dos, uno de los trozos de dimensiones de 1.5 m x 0.8 m x 0.4 m aproximadamente, alcanza a golpear y aplastar al ayudante perforista por la cadera del lado derecho, con consecuencia fatal.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- Falla de plan de gestión por no establecer y hacer cumplir los mecanismos de control de las herramientas de gestión de seguridad (PETS, IPERC, etc

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- Supervisión deficiente del área de Geomecánica tanto de la empresa titular, como de la empresa contratista minera por no haber evaluado oportunamente la masa rocosa el área del accidente.
- Deficiencia en la identificación del peligro y control de riesgo de caída de rocas sueltas.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- El techo del tajo 493-1, Nivel 4300, mostraba claras evidencias de inestabilidad por la presencia de una falla longitudinal, otras fallas menores, así como la presencia de diaclasamiento horizontal en el techo.
- Falta de iluminación adecuada en la labor del accidente.

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

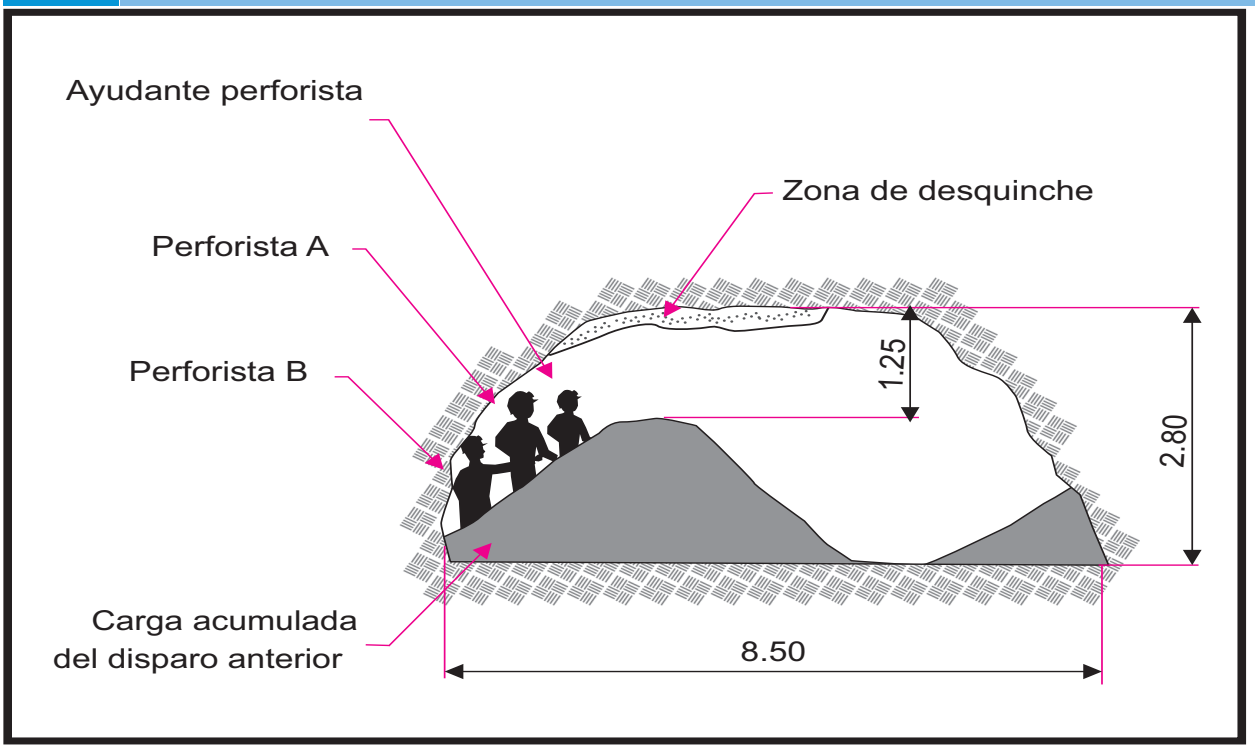
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Desprendimiento de rocas.
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Acto subestándar y Condición subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

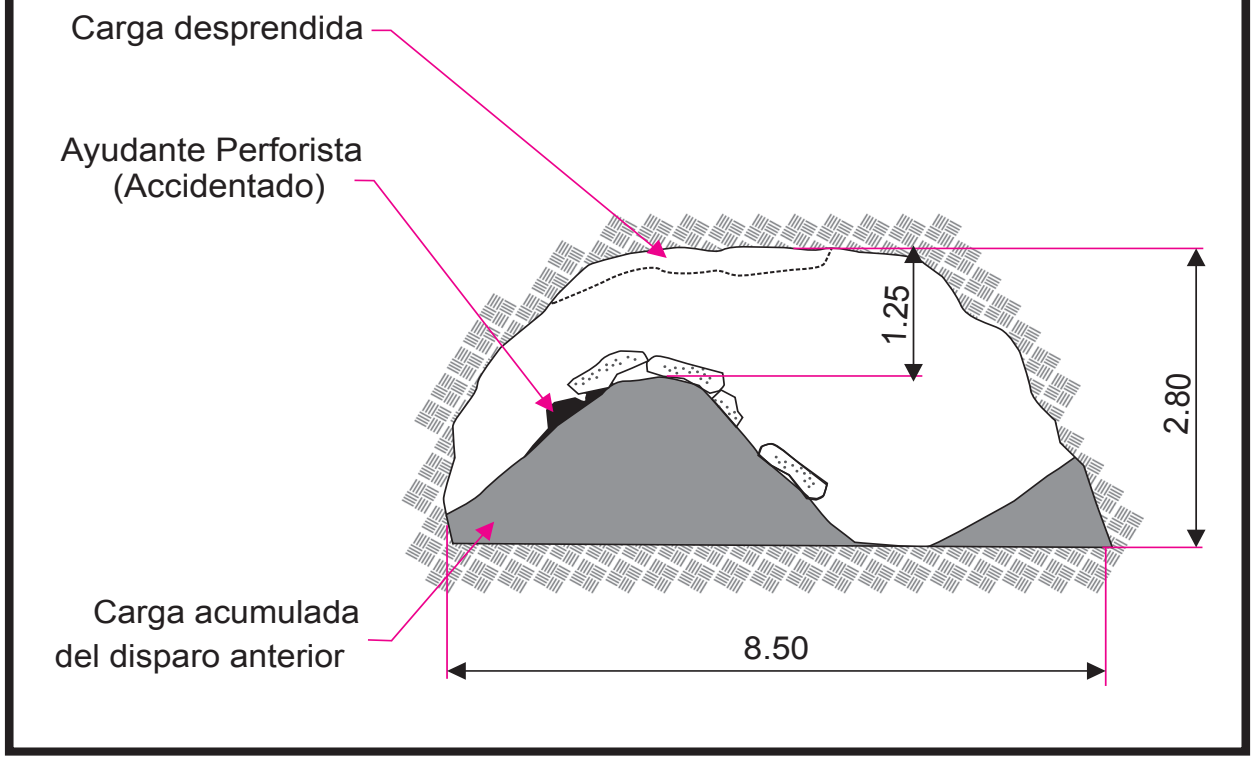
VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- Revisar y mejorar las herramientas de gestión de seguridad (PETS, IPERC y estándares de desatado de rocas) y hacer el seguimiento de su cumplimiento.
- Realizar un proceso de reingeniería en el área de Geomecánica con el propósito de mejorar los niveles de control de estabilidad física de masa rocosa.

ANTES DEL ACCIDENTE



DESPUÉS DEL ACCIDENTE



I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 06-2014.
OCUPACIÓN	Operador de Scoop y Dumper.
EDAD	31 años.
TIEMPO DE SERVICIO	2 años, 3 meses y 13 días.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	8 de Febrero de 2014, a las 5:40 p.m.
LUGAR DEL ACCIDENTE	Tajeo 658, Veta Santa Rosa Nivel 300.
UNIDAD MINERA	Acumulación Raura.
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: San Miguel de Cauri. Provincia: Lauricocha. Región: Huánuco.
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	No aplica
TITULAR MINERO	Compañía Minera Raura S.A.

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

Una vez que los perforista terminaran de perforar el frente de la labor, el supervisor ordenó al operador del scoop 56 ubicar su equipo en el frente perforado para realizar el carguío de explosivos con la ayuda de la cuchara del scoop, es así que el supervisor y el operador de scoop y dumper (occiso) que el día del accidente se desempeñaba como ayudante de perforista del operador del jumbo, subieron en la cuchara del scoop 56 siendo elevados hasta la parte alta del frente desde donde cargaban los taladros perforados en breasting. En esas circunstancias el supervisor ordenó al operador del scoop 56 que le alcanzara los Carmex para el amarre final; al bajarse este ultimo de la cabina del scoop para buscar el Carmex, escuchó un ruido de desprendimiento de roca sobre la cuchara de dicho equipo, por lo que de inmediato subió a su cabina, retrocedió el scoop, bajó la cuchara y auxilió a sus compañeros que se encontraban dentro de la cuchara presionados por la roca desprendida de 0.5 m x 0.7 m x 0.1 m aproximadamente, siendo evacuado el operador de scoop y dumper (accidentado) al taller de Atlas Copco y luego al hospital de Huacho, falleciendo en el trayecto.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- Desarrollo inadecuado de la gestión SSO, al no identificar los peligros, evaluar y controlar los riesgos presentes en el lugar del accidente y práctica inadecuada de uso de la cuchara del scoop para cargar taladros de la corona con explosivos.

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- No tomaron las acciones necesarias de dar la estabilidad física del macizo rocoso pese haber evidenciado la presencia de un espejo de falla en el hastial izquierdo de la corona.
- La inadecuada calificación geomecánica del macizo rocoso como Roca de Tipo III (RMR= 42 – 45, debiendo ser RMR de 30-40 de acuerdo a la supervisión efectuada.
- Utilización indebida de la cuchara del scoop para cargar taladros de la corona con explosivos.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- Macizo rocoso fracturado con presencia de un espejo de falla y fracturas que formaban cuñas
- Los últimos 3 metros del breasting estaban sin sostenimiento.

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

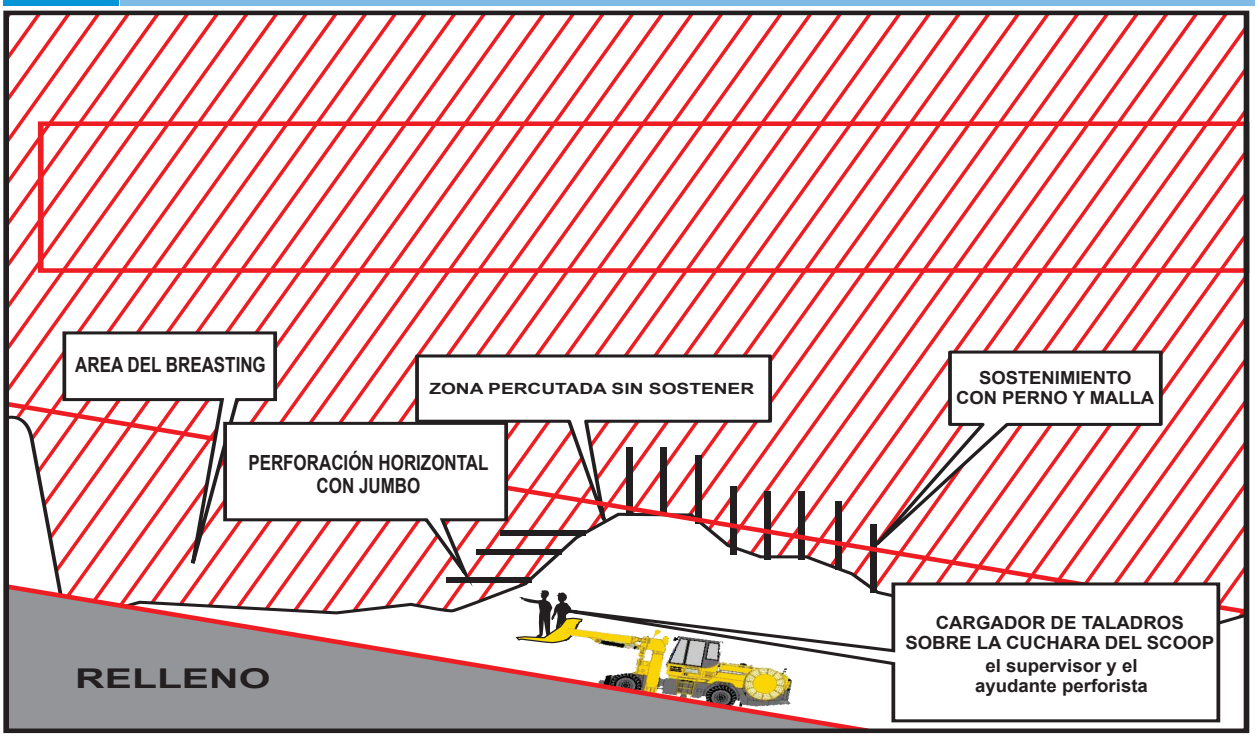
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Desprendimiento de rocas.
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Condición subestándar y Acto subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

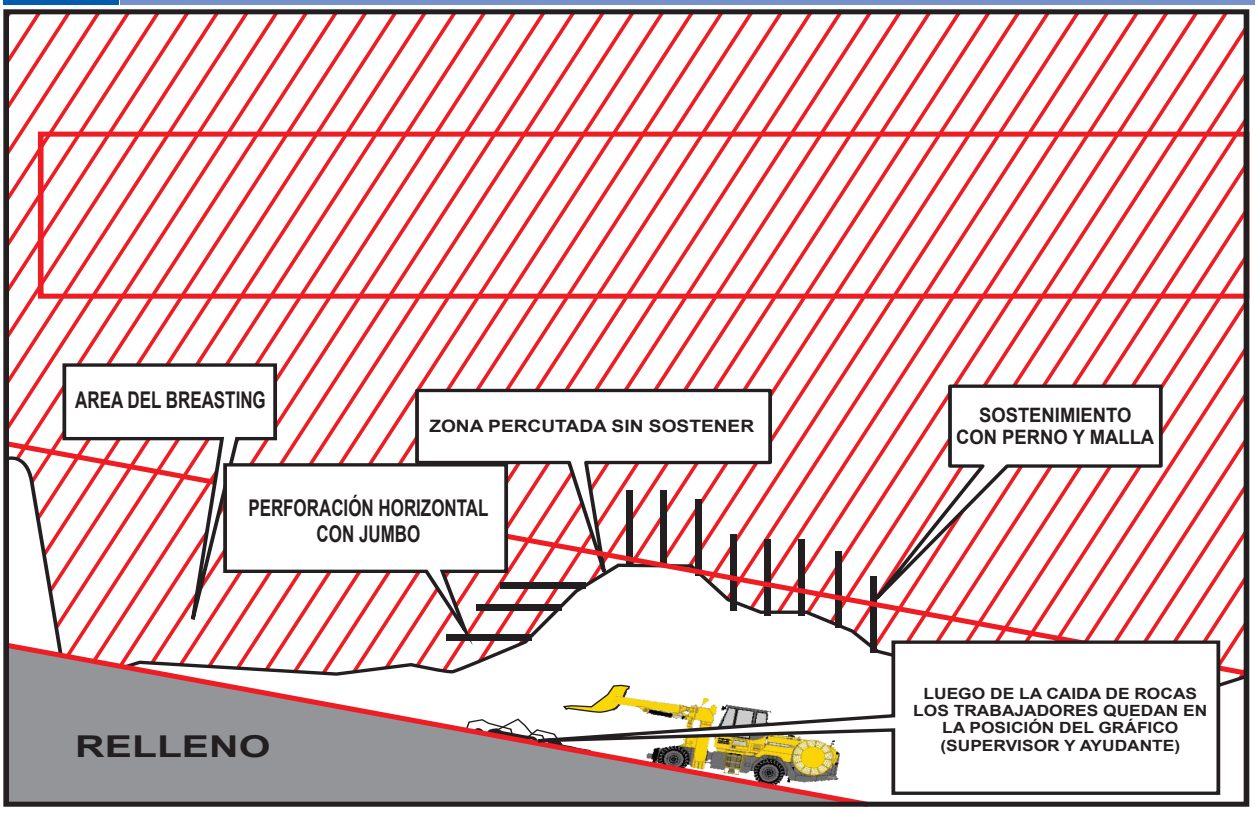
VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- Dar cumplimiento a la IPERC antes, durante y después de la ejecución de la tarea de perforación.
- El área de Geomecánica debe evaluar permanentemente las condiciones de la masa rocosa de las zonas de trabajo a fin de dar estabilidad oportuna.
- Utilizar el scoop para los trabajos propios para los cuales está diseñado.

ANTES DEL ACCIDENTE



DESPUÉS DEL ACCIDENTE



I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 08-2014.
OCUPACIÓN	Perforista.
EDAD	37 años.
TIEMPO DE SERVICIO	2 meses y 16 días.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	25 de abril de 2014, a las 2:10 a.m.
LUGAR DEL ACCIDENTE	Tolva camino 415, Nivel 4330 – Galería 430 Suroeste.
UNIDAD MINERA	Águila Nueva 1.
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: Ocuviri. Provincia: Lampa. Región: Puno.
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	No aplica.
TITULAR MINERO	Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A.

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

A las 2:05 a.m. aproximadamente el perforista después de preparar la patilla para armar el cuadro de madera, ordena a su ayudante traer la comba que se encontraba cerca a la tolva-camino 415 (a 4 m. de distancia), para machar (trozar) los bancos desatados al inicio de la guardia. Mientras el ayudante iba a recoger la comba, ocurre un desprendimiento de la caja techo del tajeo 415 SW un bloque de roca de 14 tn aproximadamente, el cual impacta y presiona el tórax del perforista entre el hastial de la caja piso del tajeo 416 SW y el empaquetado o enrejado del cuadro de madera. Visto esta escena el ayudante pide apoyo a sus compañeros de labores vecinas y rescatan aún con vida. Mientras evacuaban hacia superficie, el capataz le toma sus signos vitales al accidentado y constata que ya había fallecido.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- Ausencia de las herramientas de gestión de seguridad y de geomecánica, estándares de sostenimiento, IPERC y PETS de sostenimiento con cuadros de madera.

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- Falta de estudios geomecánicos de la zona del accidente.
- Falta de estandarización del armado de cuadros de madera.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- Presencia de falla transversal cortante a la falla paralela de la mineralización formando una cuña de inminente peligro,en una masa rocosa de tipificación de RMR menor de 20.
- Lugar del accidente sin sostenimiento con cuadro u otro tipo de sostenimiento.

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

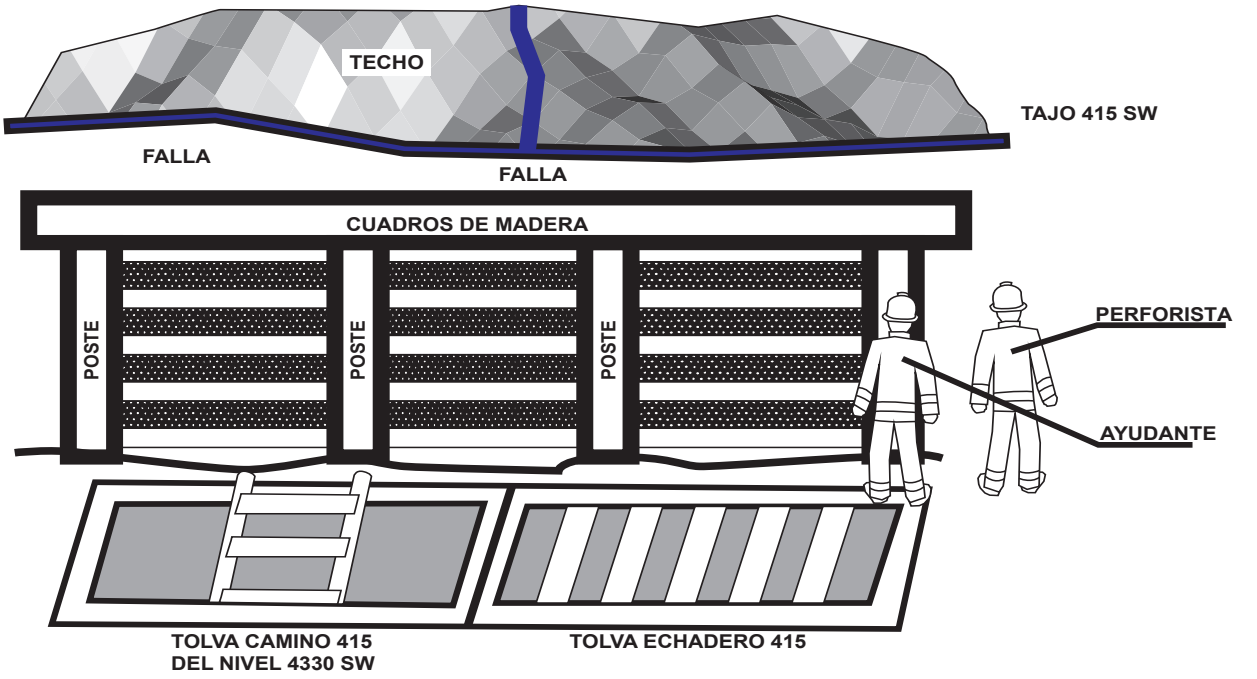
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Desprendimiento de rocas.
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Condición subestándar y Acto subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

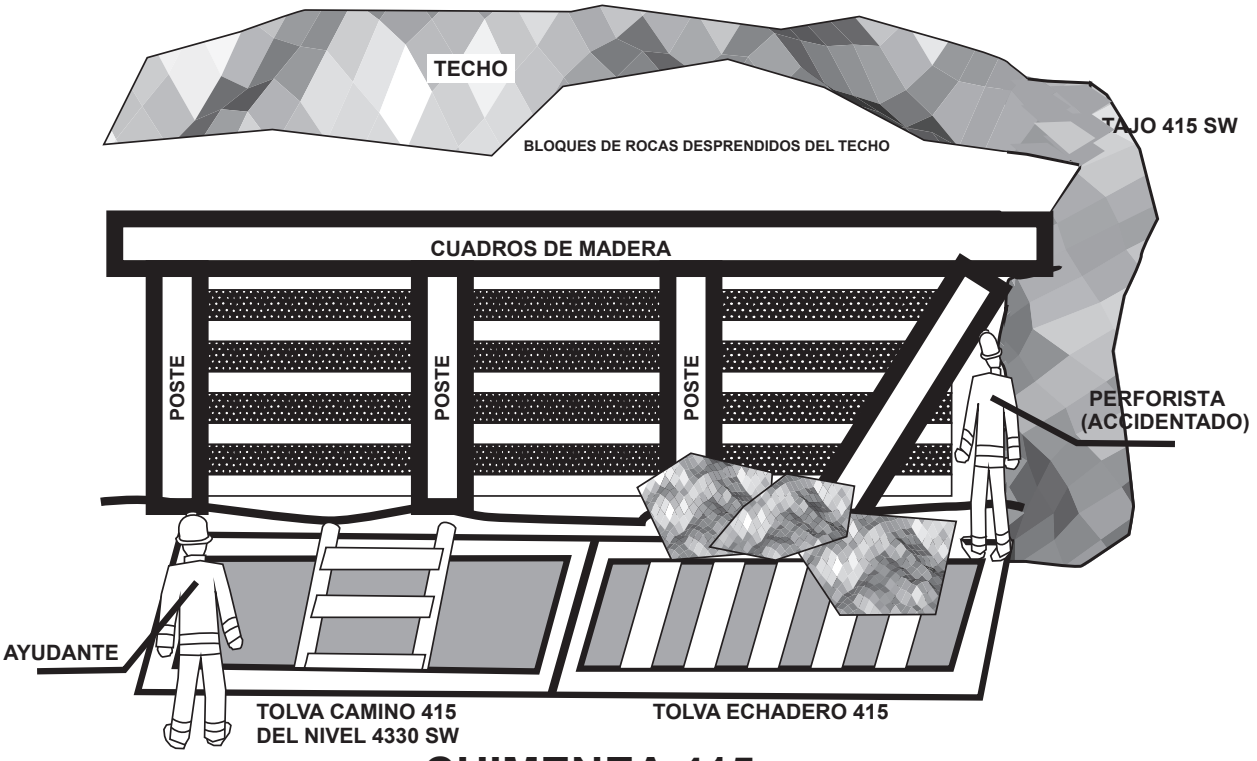
- Realizar el estudio geomecánico integral del área del accidente, así como de otras labores.
- Establecer los estándares de armado de cuadros de madera y su PETS correspondiente.
- Mejorar la supervisión referida a la IPERC.

ANTES DEL ACCIDENTE



CHIMENEA 415

DESPUÉS DEL ACCIDENTE



CHIMENEA 415

I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 11-2014.
OCUPACIÓN	Operador de Carguío.
EDAD	28 años.
TIEMPO DE SERVICIO	06 meses y 24 días.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	07 de junio de año 2014, a las 8:50 a.m. aprox.
LUGAR DEL ACCIDENTE	Mina Toquepala Nivel 2905.
UNIDAD MINERA	Toquepala 1.
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: Ilabaya. Provincia: Jorge Basadre. Región: Tacna.
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	Empresa Contratista Minera EXSA.
TITULAR MINERO	Souther Perú Copper Corporation Sucursal del Perú.

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

En cumplimiento de la orden impartida por su supervisor, 3 trabajadores se dirigieron al Nv. 2905 sector Norte del Tajo Abierto Toquepala, proyecto 2890 – 105 para trasladar explosivos buster en la camioneta conducida por el accidentado, estacionándose en la parte posterior del camión lubricador de la empresa contratista SKF, esperando que el cargador frontal LT 1850 terminara de cargar mineral. La camioneta se encontraba a 25 metros del área de preparación para voladura del Nv. 2905. En esas circunstancias intempestivamente se desprendieron varios trozos de rocas del talud intermedio de los Niveles 3100 y 2905 que cayeron en el piso del Nv. 2905 siendo uno de los ellos de aproximadamente 58 cm x 47 cm x 25 cm. que reboto hacia el vidrio izquierdo de la ventana de la camioneta donde se encontraba sentado el conductor impactándole con consecuencia fatal.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- Falló la gestión de seguridad por no haber cumplido con la aplicación de las herramientas de gestión tales como: Estándares, IPERC, PETS en el lugar de trabajo donde ocurrió el accidente y su entorno.

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- Supervisión y control deficiente de las condiciones de seguridad del lugar de trabajo.
- Ubicación inadecuada de los trabajadores para realizar la tarea encargada.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- Presencia de rocas fracturadas y sueltas en la parte superior del lugar de trabajo.
- Presencia de humedad en los bancos superiores al lugar del accidente.

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

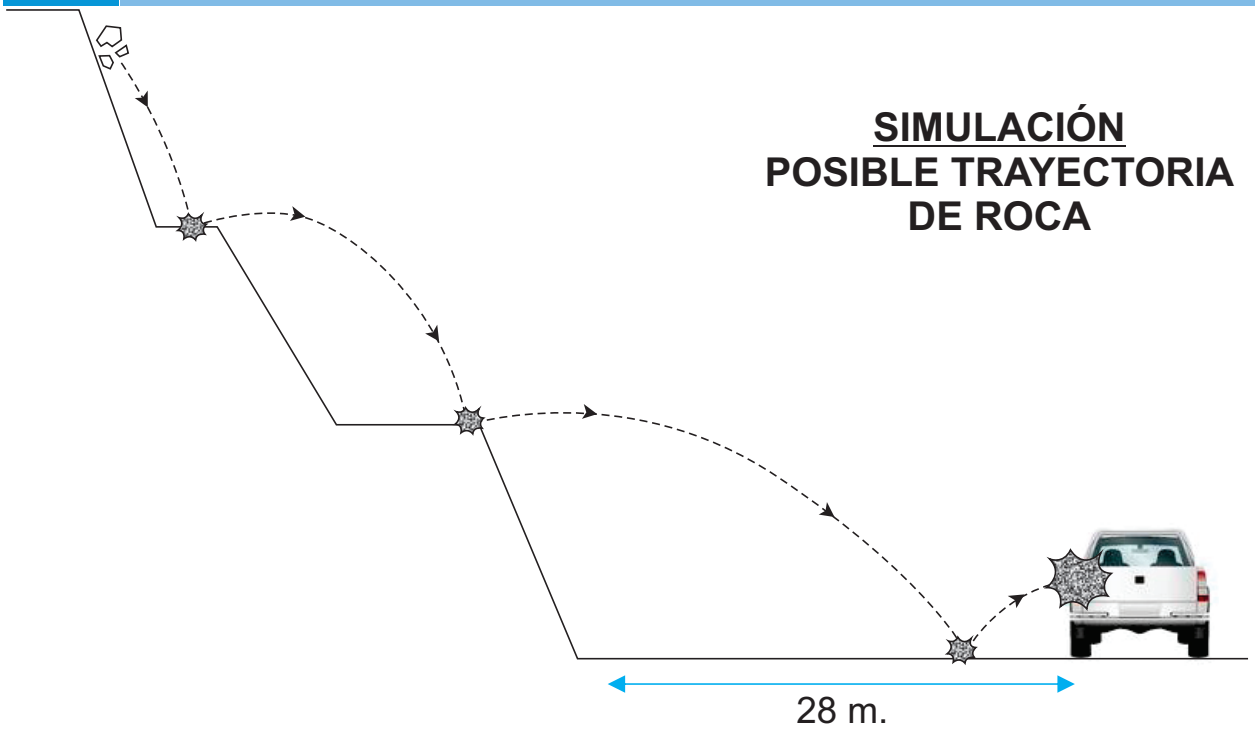
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Desprendimiento de rocas.
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Condición subestándar y Acto subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

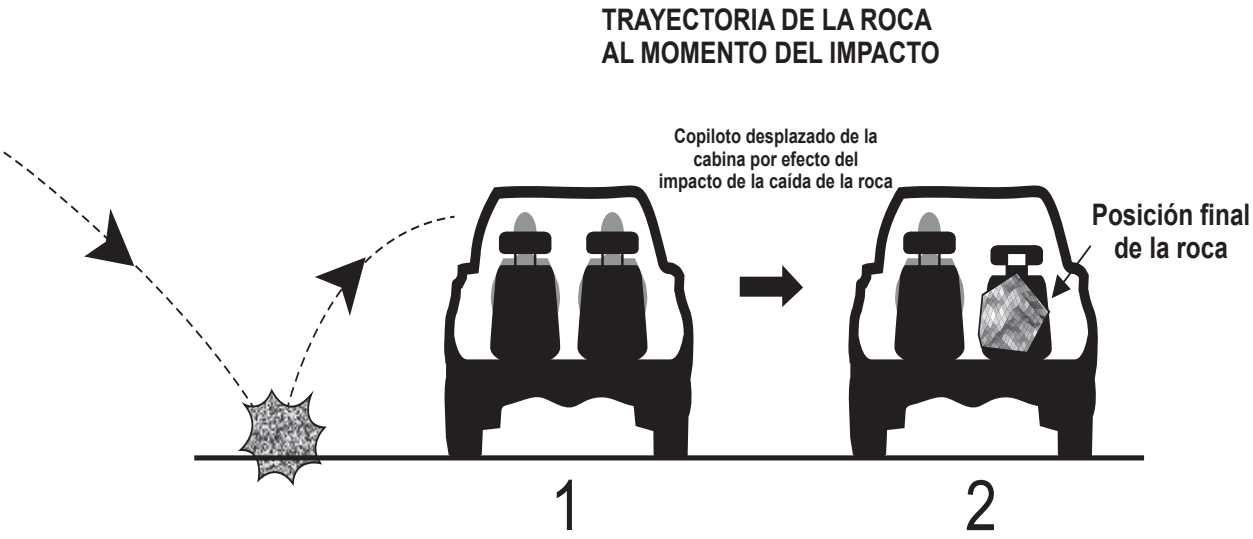
VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- Realizar inspecciones periódicas a los taludes de los niveles intermedios de los Nvs. 2905 al 3100 para determinar los peligros y evaluar los riesgos a fin de ejecutar los respectivos planes para mitigarlos o eliminarlos.
- Cumplir con los estándares y procedimientos escritos de trabajo seguro de desatado de rocas sueltas en el nivel superior al Nv. 2905 donde se evidenció rocas sueltas y con presencia de humedad y los trabajadores no deben ubicarse debajo de rocas fracturadas y sueltas.
- Mantener actualizado el mapa de riesgos de todas las áreas de trabajo, en especial del sector Norte del Tajo Abierto Toquepala, Nvs. 2905 a 3100 donde ocurrió el accidente.

ANTES DEL ACCIDENTE



DESPUÉS DEL ACCIDENTE



I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 16-2014.
OCUPACIÓN	Muestrero.
EDAD	30 años.
TIEMPO DE SERVICIO	2 meses y 20 días.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	20 de setiembre de 2014, a las 3:30 p.m.
LUGAR DEL ACCIDENTE	Galería 157N, Nivel4890.
UNIDAD MINERA	Heraldos Negros.
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: San José de Acobambilla. Prov. y Región: Huancavelica
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	No aplica
TITULAR MINERO	Compañía Minera Los Chunchos S.A.C.

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

En horas de la tarde del día 20 de setiembre de 2014 el muestrero (accidentado) una vez terminado su trabajo habitual de muestreo de mineral del sub nivel 157E, se retiró bajando por la escalera hacia la galería 157N. Aproximadamente a la 3:30 p.m. el maestro perforista del sub nivel 157E se desplazaba por la galería 157N donde observó el reflejo de la cinta del mameluco en el piso, se acercó y vio a una persona en posición de cúbito ventral con el protector fuera de su cabeza y un balde de pintura al costado, entonces dedujo que se trataba del muestrero, quien habría sido impactado por la caída de un bloque de roca de 2.40 m x 1.1 O m x 0.80 m. aproximadamente, que se encontraba a su alrededor. De inmediato comunicó a sus compañeros de labores cercanas y a los jefes de mina, quienes al llegar al lugar del accidente constataron que ya no tenía signos de vida, por lo que procedieron a evacuar de acuerdo a ley.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- Desarrollo inadecuado de la gestión SSO, al no identificar los peligros, evaluar y controlar los riesgos presentes en la Galería 157N, Nv.4890

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- Deficiente supervisión del área de mina y de geomecánica en la detección de las condiciones de estabilidad física del techo de la galería 157N, Nv.4890, donde la caracterización geomecánica del macizo rocoso asignada fue roca de Tipo III (RMR= 41 – 60).
- Incumplimiento de estándar de sostenimiento sistemático con Split set en el área del accidente.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- Macizo rocoso fracturado con presencia de una discontinuidad plana y fracturas que conformaban la cuñas en el techo de la galería 157N, Nv.4890, donde se evidenció el sostenimiento puntual con split set, cuando debía ser sostenimiento sistemático con split set.

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

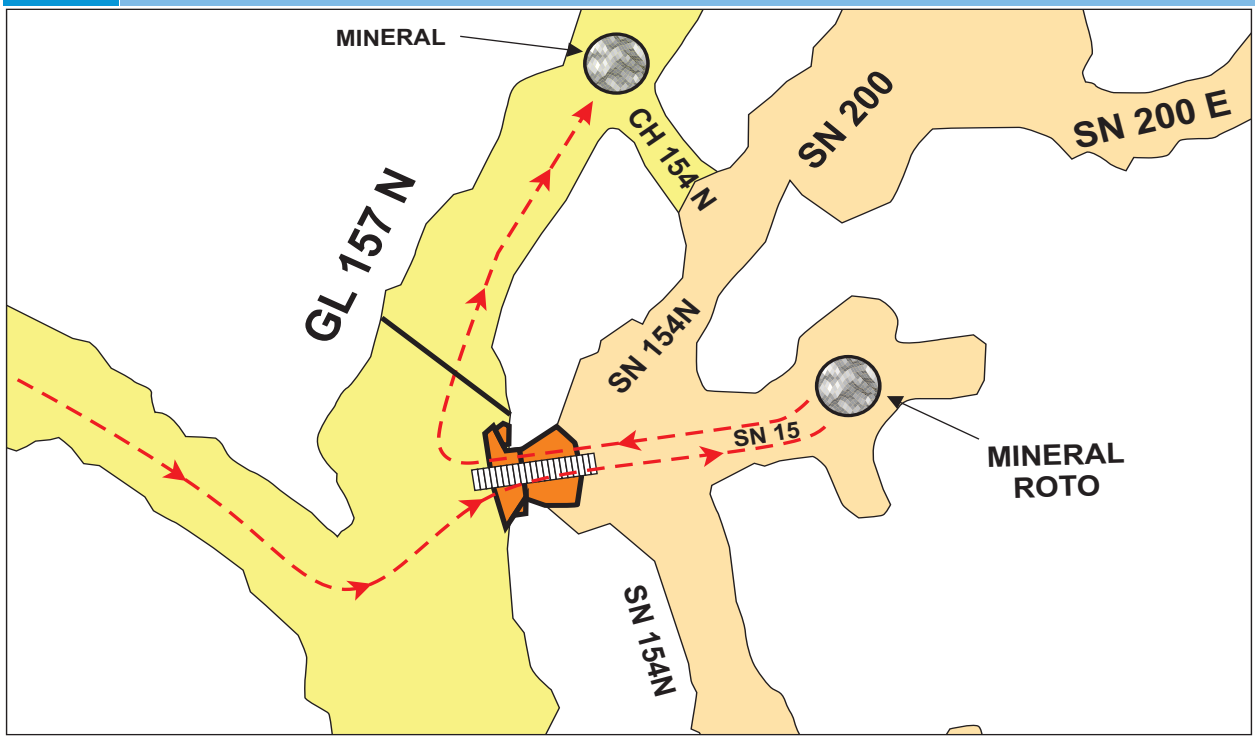
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Desprendimiento de rocas.
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Condición subestándar y Acto subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

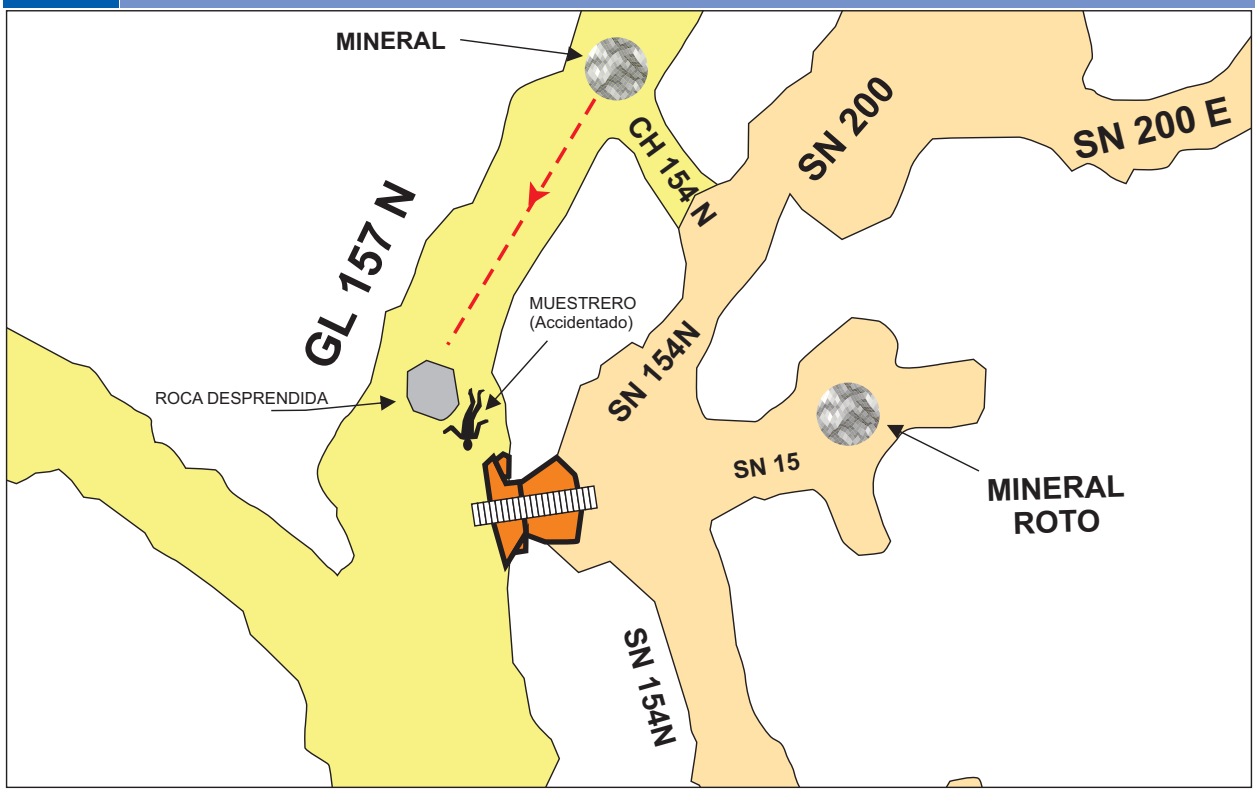
VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- Mejorar la supervisión del área de mina y geomecánica a fin de prevenir la ocurrencia de accidentes.
- Mantener las dimensiones de las labores conforme a los estándares y el estudio geomecánico
- Realizar el sostenimiento de acuerdo a su estándar y realizar el control de calidad de los elementos de sostenimiento.
- Cumplir el programa de desatado de rocas en todas las labores de trabajo.

ANTES DEL ACCIDENTE



DESPUÉS DEL ACCIDENTE



I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 18-2014.
OCUPACIÓN	Maestro Mina.
EDAD	41 años.
TIEMPO DE SERVICIO	3 años y 7 meses.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	30 de noviembre de 2014, a las 11:15 a.m.
LUGAR DEL ACCIDENTE	Tajeo 845E, Nivel 4430 – Rampa 2.
UNIDAD MINERA	Huachocolpa Uno.
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: Huachocolpa. Provincia y Región: Huancavelica.
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	Contratistas Mineros y Civiles del Perú S.A.C.
TITULAR MINERO	Compañía Minera Caudalosa S.A.

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

El perforista y ayudante A, luego de concluir con el desatado de rocas sueltas en el tajeo, salen unos 5 m. hacia atrás, mientras el ayudante B cortaba los Split set que se encontraban sobresalidos en la parte del ingreso al tajo 845E. Momentos en que el maestro perforista (accidentado) intempestivamente regresaba a la zona desatada sin decirle nada a su ayudante A, se produce un desprendimiento de roca de la corona del tajo (zona mineralizada) impactándolo en la nuca y espalda haciéndolo caer sobre la carga de mineral, hecho que fue comunicado por sus compañeros de labor a los jefes de la mina y al médico, quienes con el apoyo de los rescatistas procedieron a rescatar y evacuar a superficie produciéndose su deceso en el trayecto hacia la posta médica según el informe del médico que lo acompañaba.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- Falla de plan de gestión de seguridad al no identificar los peligros, evaluar y controlar los riesgos presentes en el lugar de trabajo.

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- Supervisión deficiente, por no identificar el cambio del tipo de roca IIIB con un RMR de 47 a una roca tipo IVA con un RMR de 38 y por no verificar el desatado integral de las rocas sueltas.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- Presencia de roca tipo IVA con un RMR de 38 (terreno intensamente fracturado); lo cual no fue advertido por los trabajadores, ni por los supervisores de la labor.
- Presencia de una ventana (Vn148) de 2.4 x 2.4 m. cercana al área del accidente del tajo 845 E, ambos espacios estaban libres sin sostenimiento, los que coadyuvaron el desprendimiento de rocas.

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

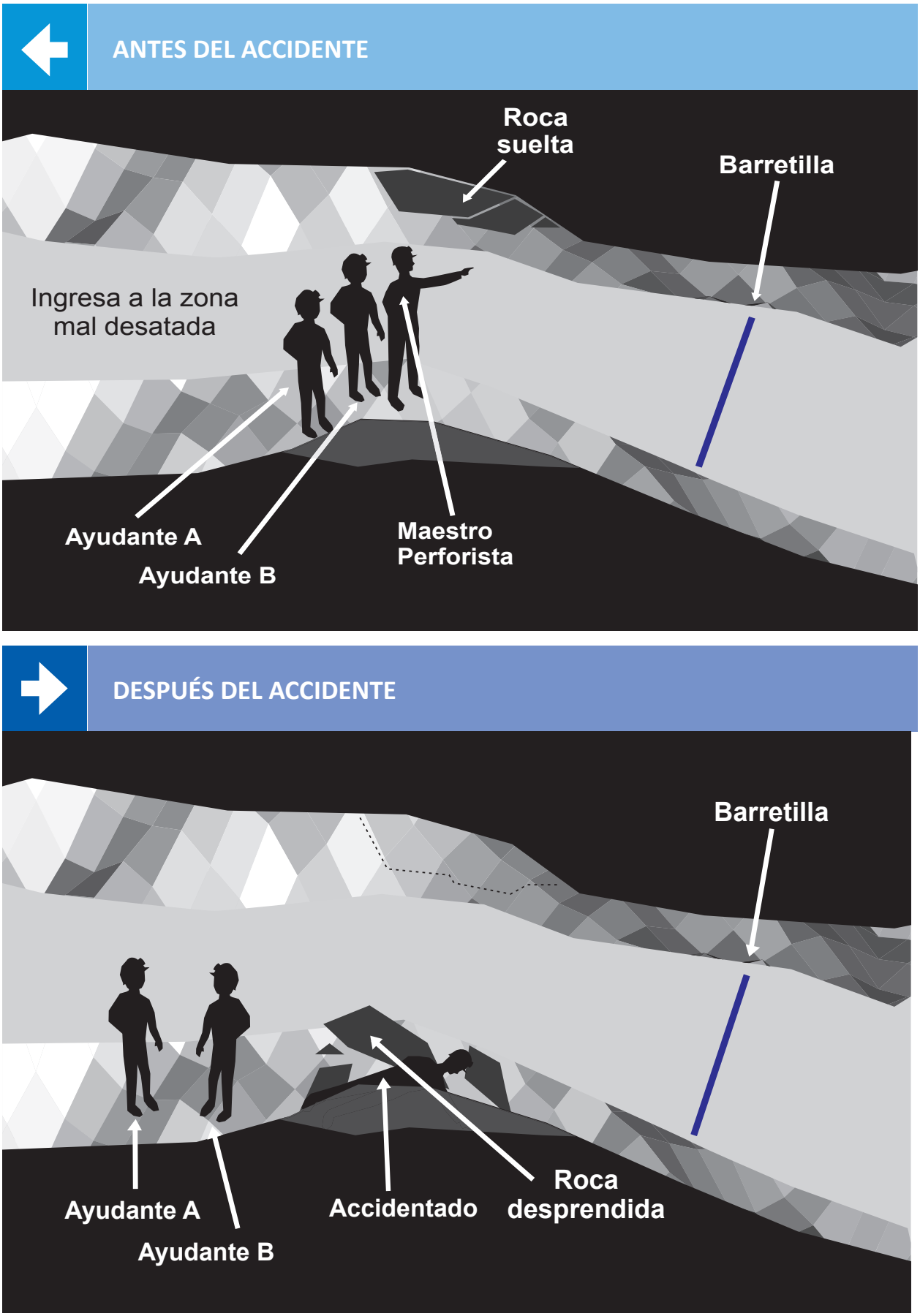
V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Desprendimiento de rocas.
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Acto subestándar y Condición subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- Evaluar permanentemente los cambios estructurales que se presentan en el macizo rocoso durante el avance del tajo.
- Mejorar la supervisión en el control geomecánico y el cumplimiento de los PETS referidos al desatado de rocas.


ANTES DEL ACCIDENTE
Roca suelta
Barretilla
Ingresa a la zona mal desatada
Ayudante A
Ayudante B
Maestro Perforista
DESPUÉS DEL ACCIDENTE
Barretilla
Ayudante A
Ayudante B
Accidentado
Roca desprendida

OPERACIÓN DE MAQUINARIAS

I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 05-2014.
OCUPACIÓN	Mecánico.
EDAD	44 años.
TIEMPO DE SERVICIO	1 año y 14 días.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	21 de enero de 2014 a las 8:30 a.m.
LUGAR DEL ACCIDENTE	Circuito "KN", Planta Magnética, Planta de Beneficio.
UNIDAD MINERA	CPS 1.
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: San Juan de Marcona. Provincia: Nazca. Región: Ica.
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	Taipe Hermanos Ingenieros Consultores & Ejecutores en General S.R.L. "THICEGEN".
TITULAR MINERO	Shougang Hierro Perú S.A.A.

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

Estando cerca de la bomba centrífuga horizontal de pulpa SRL, el personal de la primera guardia que ingresó a las 8.00 a.m. se percató que ésta estaba funcionando; en circunstancias que intentaban parar la bomba centrifuga, ésta estalló, produciéndose un estruendo por el desprendimiento de elementos de la bomba (polea e impulsor), impactando inicialmente a la polea de la guarda de faja de transmisión, fraccionándose en pedazos los cuales impactaron al mecánico 1 (accidentado) y mecánico 2 en el lado derecho del abdomen y en el muslo de la pierna izquierda, respectivamente. Estos accidentados luego de recibir los primeros auxilios en el tópico, fueron trasladados al Hospital María Reichen de San Juan de Marcona, falleciendo en el trayecto el mecánico 1.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- Deficiencia en la supervisión de operaciones al no verificar que las tareas que ejecutaban los operadores del turno entrante y saliente de equipos y maquinarías, sean realizadas de acuerdo a los procedimientos y estándares establecidos.

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- El personal no identificó el peligro y tampoco evaluó los riesgos (IPERC) al iniciar la parada de los equipos y maquinarias.
- El equipo estuvo funcionando por 2.0 horas aproximadamente sin carga (se deduce por el estado en que se encontró las empaquetaduras totalmente carbonizadas) y sin agua del sello hidráulico. Asimismo los seis (06) pernos de anclaje de la base de la bomba se encontraban sueltos.
- Incumplimiento del procedimiento de "Operación de bombas de Pulpa" por el personal saliente de la tercera guardia (de 00:00 a 08:00 a.m.) del día anterior por no haber desenergizado la bomba durante la parada efectuada.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- Deficiente funcionamiento de la Bomba centrífuga horizontal de pulpa 8” x 6” sin carga y sin agua de sello hidráulico.

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

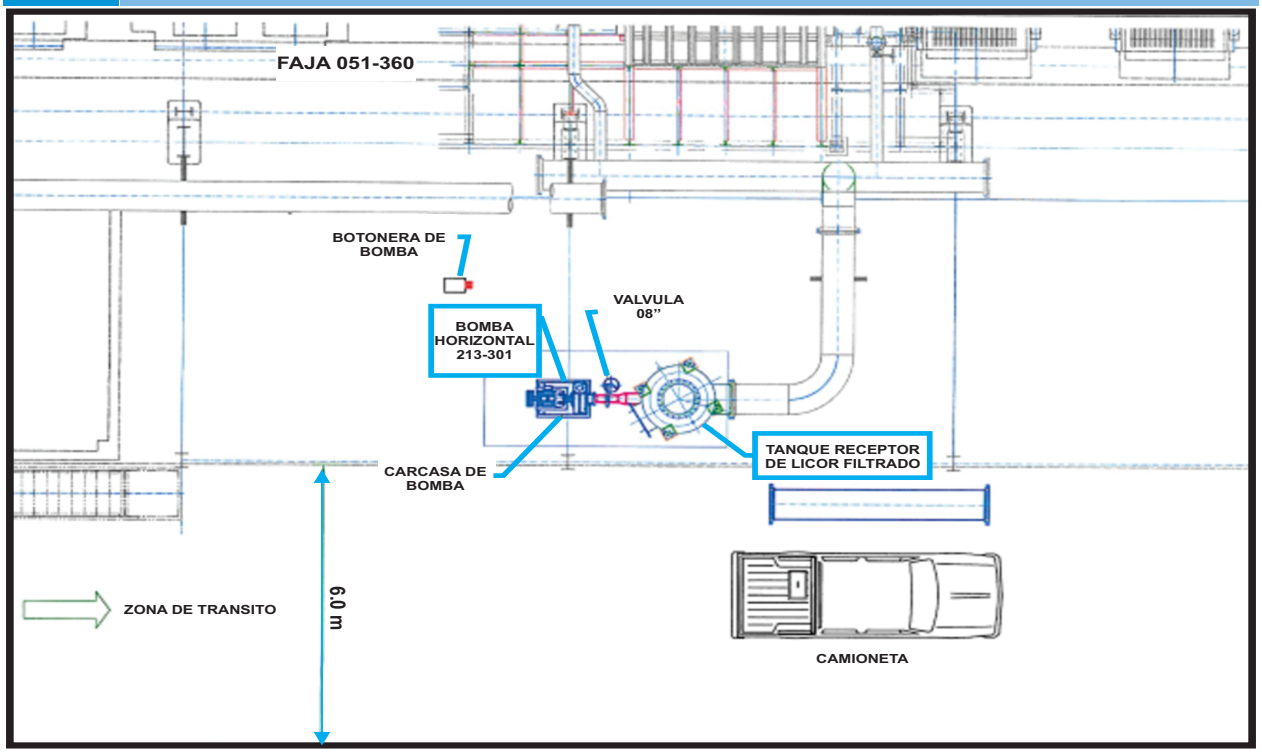
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Operación de maquinarias.
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Condición subestándar y Acto subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

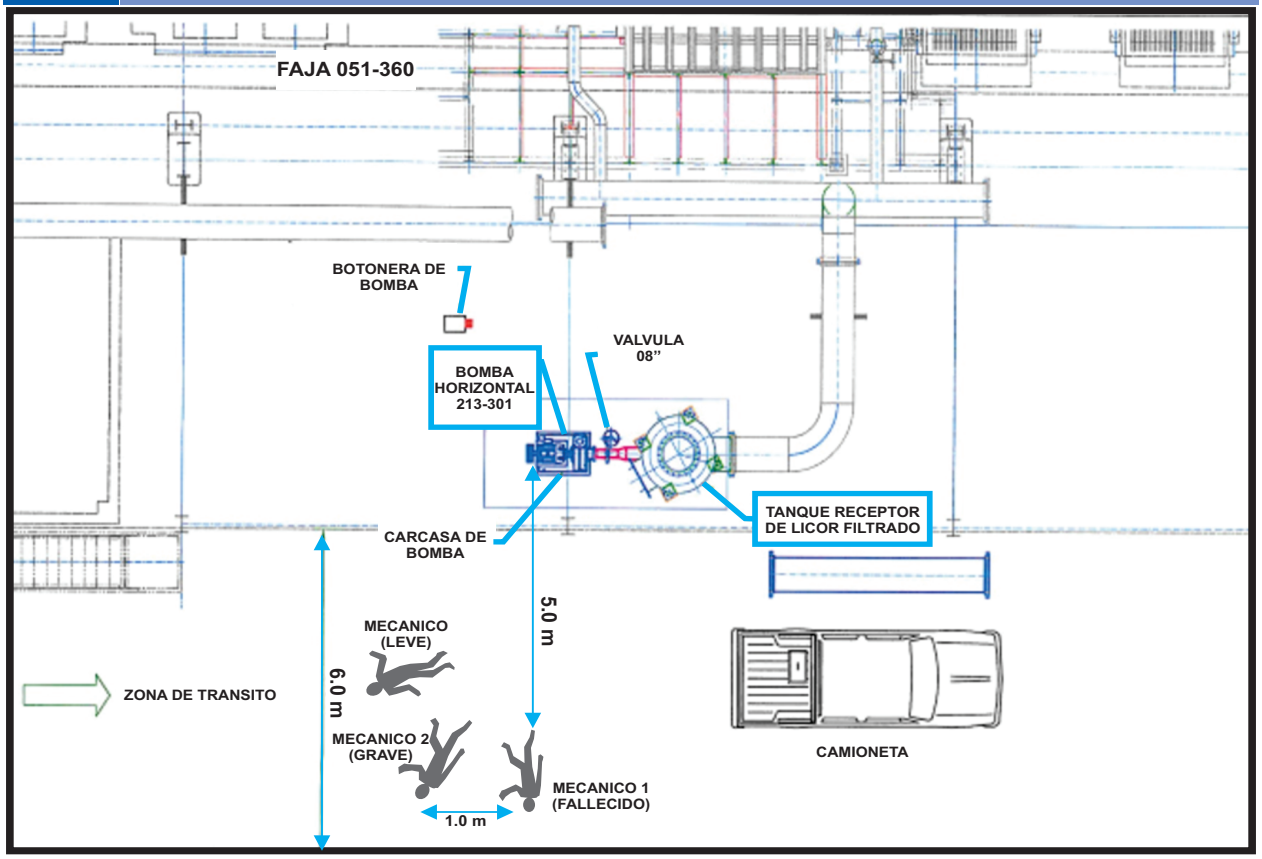
VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- Construir instalaciones para operación y mantenimiento de la bomba, de acuerdo a las especificaciones técnicas de los fabricantes y procedimientos de trabajo seguro.
- Evaluar los espacios adecuados para el control de operación, inspección y reparación. Asimismo, los accesos deben estar libres de desperfectos y de presencia de materiales que obstruyan o dificulten el acceso.
- Mejorar el PETS en el sistema de operación de bombas de pulpa que interactúa con equipos de filtro de vacío.

ANTES DEL ACCIDENTE



DESPUÉS DEL ACCIDENTE



I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 09-2014.
OCUPACIÓN	Operador Mina 1.
EDAD	34 años.
TIEMPO DE SERVICIO	1 año, 6 meses y 10 días.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	19 de mayo de 2014 a las 9:34 p.m.
LUGAR DEL ACCIDENTE	Botadero 5%, Nivel 3415.
UNIDAD MINERA	Acumulación Cuajone.
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: Torata. Província: Mariscal Nieto. Región: Moquegua.
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	No aplica.
TITULAR MINERO	Southern Perú Copper Corporation Sucursal del Perú.

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

Según el trabajador testigo que se encontraba en la parte posterior del asiento de la cabina del tractor, el operador mina 1 (accidentado) sale de la cabina por el lado izquierdo del tractor presuntamente para miccionar parándose sobre la oruga del tractor y desde allí llama al trabajador testigo para que observe las características del trabajo de nivelación que venía ejecutando; en circunstancias en que el trabajador testigo salía de la parte posterior por el lado izquierdo del asiento hacia la cabina, accidentalmente accionó el selector de marcha reversa y vio pasar una sombra, por lo que de inmediato accionó el freno de parqueo, percatándose que su compañero (accidentado) se encontraba atrapado entre el lado izquierdo posterior de la oruga y la base del tanque de combustible y para auxiliarle retornó inmediatamente a la cabina para avisar por radio a la sala de "Track control Dispach". El personal médico llegó al área del accidente en un lapso de 15 minutos constatando el deceso del operador.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- Falla el plan de gestión de seguridad por no contar con procedimientos específicos para la operación de parada de tractor de orugas, el que debería seguir los siguientes pasos: bajar cantonera y riper, bloquear los controles del sistema FTC, bloquear la traba hidráulica, activar freno de parqueo, bajar las revoluciones del motor y luego apagar el motor

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- No tienen estándares y procedimientos específicos de operación del tractor, solo cuenta con un procedimiento general de los procesos de operación minera.
- IPERC deficiente de la exposición a pérdidas, ya que no se consideró el riesgo de un solo asiento para 2 personas.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- Tractor con un solo asiento en la cabina, y no es adecuado para el proceso de entrenamiento.
- El turno de noche no es adecuado para entrenamiento de personal nuevo.
- Supervisión deficiente por haber cumplido con la revisión de check list de pre uso e IPERC continuo, pues se encontró que estos documentos no tenían las correcciones y/o recomendaciones, ni la firma de la supervisión.

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

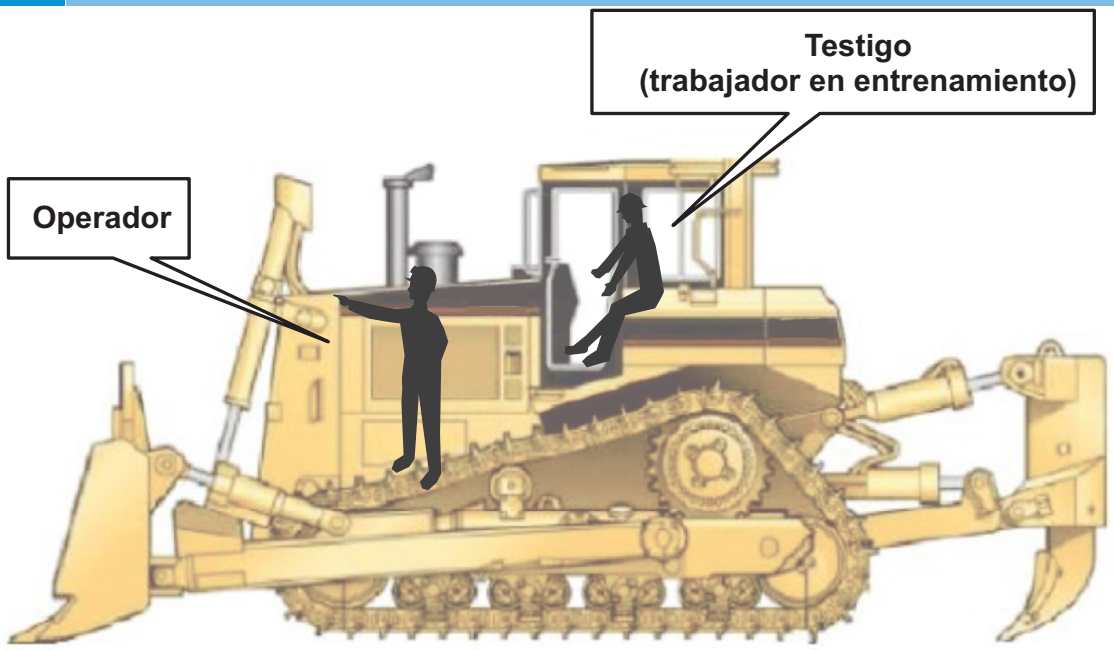
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Operación de maquinarias.
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Condición subestándar y Acto subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

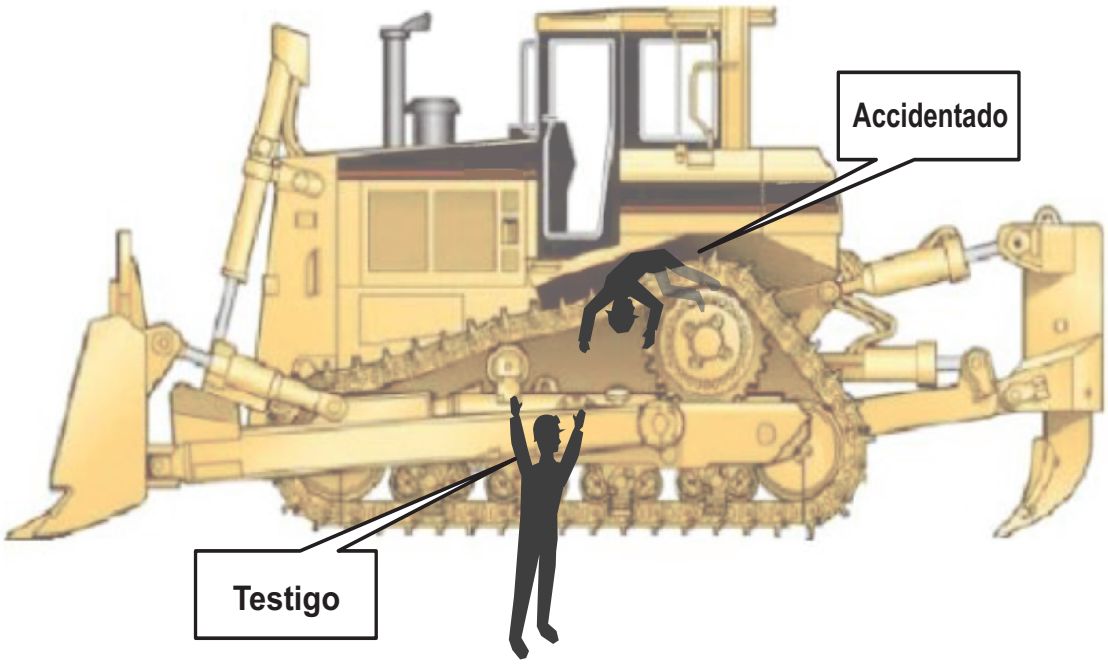
VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- Contar con un tractor con una cabina de dos asientos para fines de entrenamiento y capacitación del personal nuevo.
- Actualizar los estándares para el entrenamiento con maquinaria pesada y auxiliar y elaborar estándares y procedimientos específicos para la operación de equipos pesados.
- Mejorar la supervisión en el control de las herramientas de gestión de seguridad

ANTES DEL ACCIDENTE



DESPUÉS DEL ACCIDENTE



I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 20-2014.
OCUPACIÓN	Perforista.
EDAD	41 años.
TIEMPO DE SERVICIO	1 año y 2 meses.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	14 de diciembre de 2014, a las 11:44 p.m.
LUGAR DEL ACCIDENTE	Pique principal, cota 2807.
UNIDAD MINERA	Retamas.
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: Parcoy. Provincia: Pataz. Región: La Libertad.
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	Dumas Perú S.A.C.
TITULAR MINERO	Minera Aurífera Retamas S.A.

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

El personal del pique (7 trabajadores) del turno C. descargó una perforadora jackleg en el primer piso del Galloway (plataforma) en el segundo viaje del balde. El perforista (accidentado) y su ayudante se disponían en el primer piso a iniciar la perforación de taladros para colocar Split Set en la malla de sostenimiento del pique. Aproximadamente a las 11:44 p.m. el timbrero del Galloway por orden del capataz se desplaza al segundo piso y luego al tercer piso para descargar materiales en cada piso y finalmente se disponía a subir al Nivel 3175 (punto de parada del balde) momento en que el balde cae súbitamente al fondo del pique; visto ésto, el timbrero que se encontraba en el segundo piso, grita a los que están en el primer piso- ¡cuidado, balde, balde!- instantes en que el balde al llegar al primer piso (10 m. de caída aproximadamente) impacta y aplasta al perforista con consecuencia mortal.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- Falla del plan de gestión de seguridad referido al liderazgo y supervisión, por cuanto no se cumplió los procedimientos de mantener cerradas las compuertas de Galloway para la descarga de materiales y herramientas en los diferentes pisos.

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- IPERC inadecuada por no advertir que las compuertas del Galloway se encontraban abiertas.
- Supervisión deficiente en trabajos de espacios confinados.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- Las compuertas del Galloway (plataforma) se encontraban abiertas, cuando deberían mantenerse cerradas según su PETS.

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

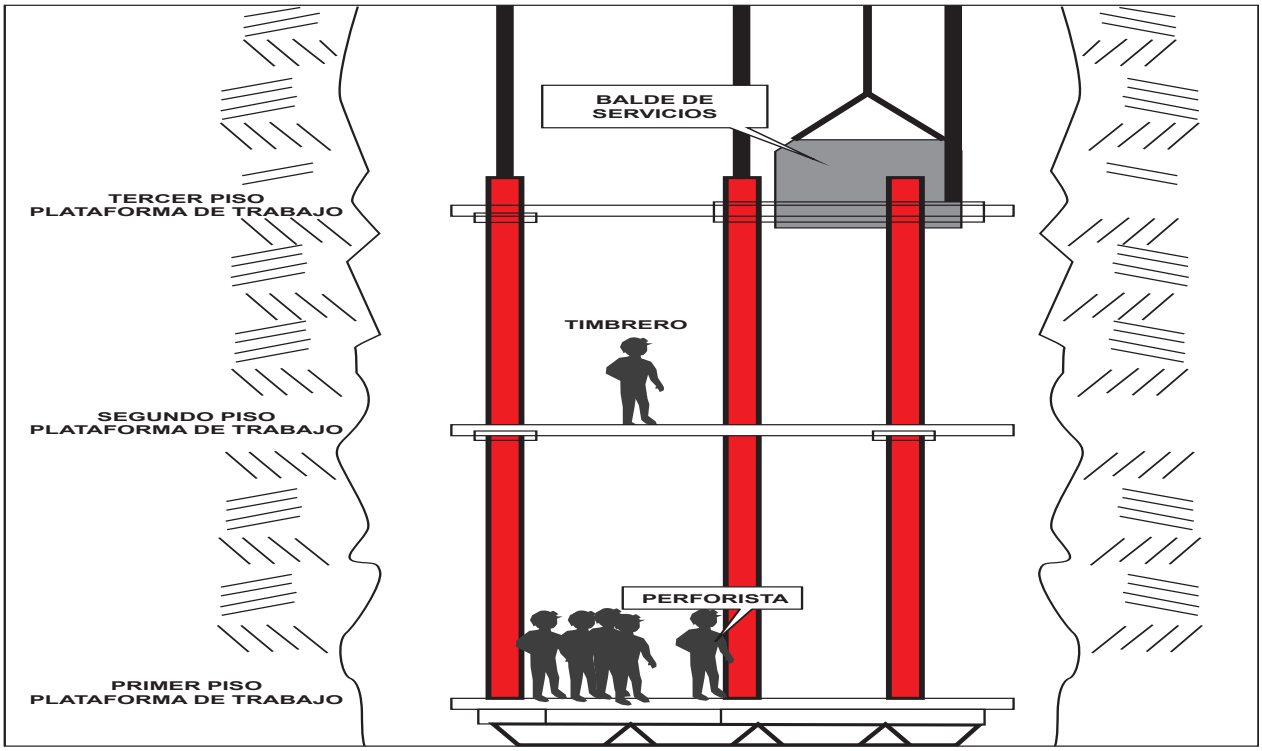
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Operación de maquinarias.
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Condición subestándar y Acto subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

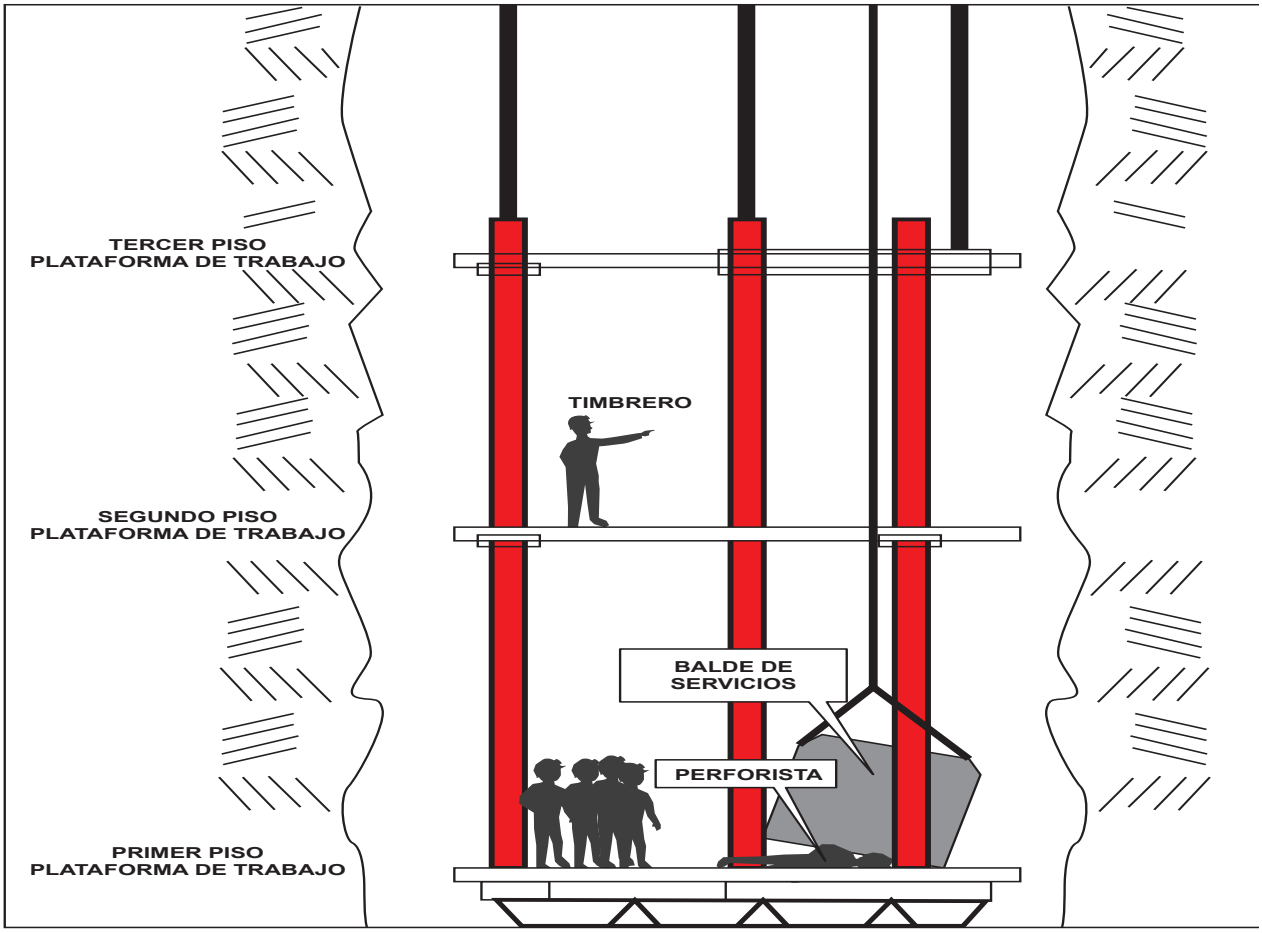
VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- Mantener cerradas las compuertas de las ventanas de los pisos del Galloway cuando no sea necesario para el pase del balde. La compuerta de la ventana del piso inferior del Galloway debe servir de guarda cabeza de los perforistas del pique.
- Mejorar la supervisión en la aplicación de las herramientas de gestión de seguridad (IPERC, PETS, etc.)
- Estandarizar el uso de código de señales de timbre de acuerdo a la norma legal vigente.

ANTES DEL ACCIDENTE



DESPUÉS DEL ACCIDENTE



CAÍDA DE PERSONAS

I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 02-2014
OCUPACIÓN	Mecánico.
EDAD	25 años.
TIEMPO DE SERVICIO	9 días.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	03 de enero de 2014 a las 4:50 p.m. aproximadamente.
LUGAR DEL ACCIDENTE	En Interior Mina – Estocada 335 S, Niv- 4840.
UNIDAD MINERA	Chaquelle 29.
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: Tapay. Provincia: Caylloma. Región: Arequipa.
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	Compañía Minera Subterránea S.A.C.
TITULAR MINERO	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

Aproximadamente a las 3:30 p.m. ingresa a la cámara de Alimak Raise Climber 01 el mecánico (accidentado) para realizar algunas revisiones del equipo Alimak, luego le pide al líder de la labor y al perforista 2 que lo suban hasta el frente de perforación de la Raise Climber (107 m. de altura) para revisar el sistema de freno de la Jaula Trepadora Alimak, luego estando de bajada le pide al líder que pare la jaula a la altura de la Estocada 335 S NV 4840 para ver si podía revisar la Shotcretera ubicado en la Estocada 335 S; para tal fin el líder y el mecánico suben a la plataforma de la Jaula Trepadora Alimak, donde el mecánico retira el anclaje de la línea de vida de su arnés de la jaula para pasar a la estocada 335 S NV 4840 y al intentar de pasar a dicha estocada sin uso de su arnés, se resbala y cae por un costado de la plataforma una altura aproximada de 100 metros con consecuencia fatal.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- No se hizo el PETAR para inspeccionar la Jaula Trepadora Alimak. Solo se hizo para la perforación y voladura en la chimenea de Rease Climber 01.
- No existe reportes de inspecciones al lugar del accidente desde el día anterior de la ocurrencia del accidente mortal.

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- Ingeniería inadecuada, ya que la compuerta de la estocada hacia el nivel principal 4840 no tenía seguro para impedir el ingreso o salida del personal no autorizado.
- No hubo supervisión el día del accidente por estar de días libres los supervisores del equipo y del área del accidente.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- La Estocada 335 S NV 4840 no tenía una barrera dura en el borde hacia la chimenea Alimak Raise Climber – 01 que impidiera el acceso desde la plataforma de la Jaula Trepadora Alimak Raise Climber – 01 hacia dicha Estocada.
- La puerta de la estocada 335 S NV 4840 está muy retirada (aproximadamente 2m.) del borde de la chimenea Raise Climber 01, lo que permitió el pase fallido del mecánico desde la plataforma de Alimak Rise Climer hacia la Estocada.

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

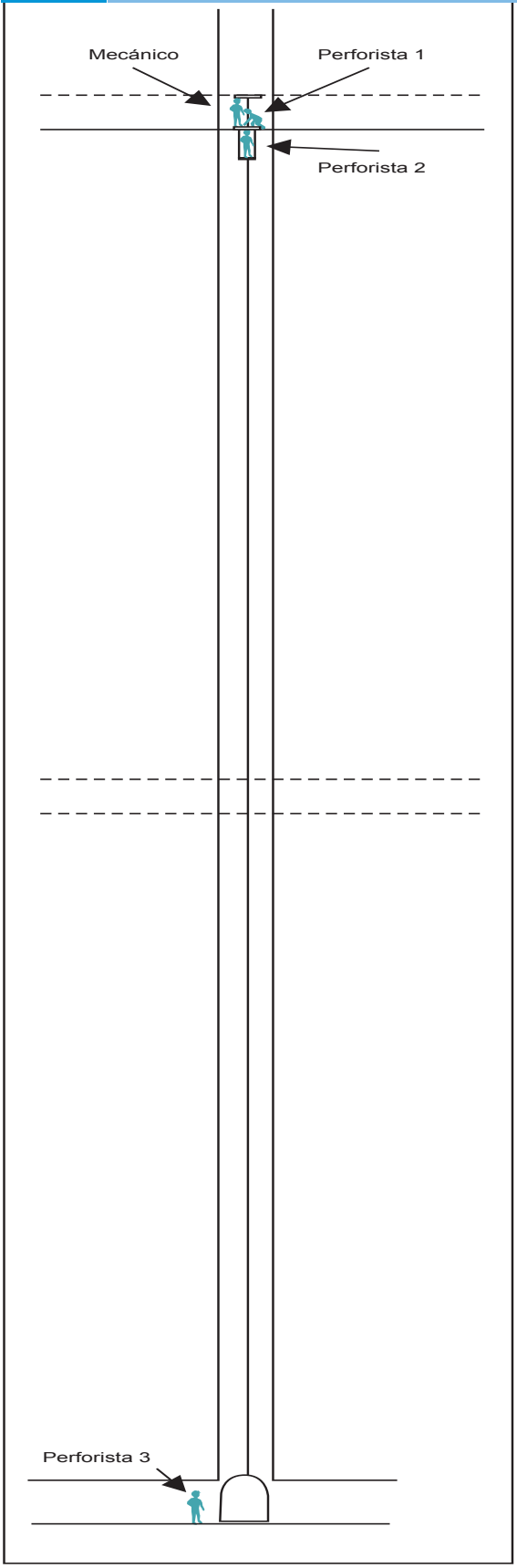
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Caída de personas.
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Acto subestándar y Condición subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

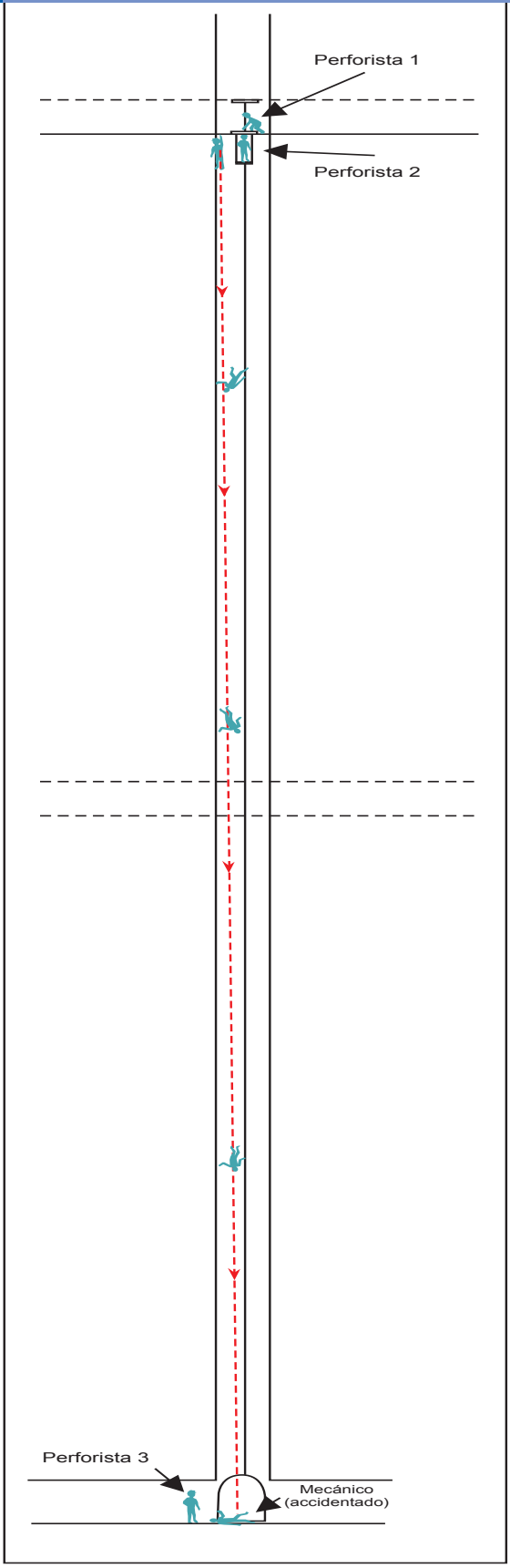
VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- Cumplir con las herramientas de gestión de seguridad: Estándares, PETS, IPERC y PETAR, por ser trabajos de alto riesgo.
- Contar con supervisión permanente en los trabajos de alto riesgo y reemplazar a los supervisores que salen de días libres.
- Evaluar el riesgo de caída de personas que puede ocurrir durante el pase desde la plataforma de la Jaula Trepadora Alimak Raise Climber – 01 hacia la Estocada a fin de diseñar su control.

ANTES DEL ACCIDENTE



DESPUÉS DEL ACCIDENTE



I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 17-2014.
OCUPACIÓN	Perforista.
EDAD	27 años, 10 meses, 04 días.
TIEMPO DE SERVICIO	5 años, 1 mes y 15 días.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	28 de octubre de 2014 a las 12:10 p.m.
LUGAR DEL ACCIDENTE	Ch-9323, Nivel 609 Mina Esperanza.
UNIDAD MINERA	San Juan de Arequipa.
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: Río Grande. Provincia: Condesuyos. Región: Arequipa.
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	No aplica
TITULAR MINERO	Century Mining Perú S.A.C.

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

Luego de recibir las ordenes de encribado de la Chimenea 9323, nivel 609 el perforista 1 (accidentado), el perforista 2 y el ayudante se dirigen hacia esta labor y al llegar al pie de la chimenea descansan un rato, en seguida el perforista 1 se adelanta hacia el lugar de trabajo manifestando a su ayudante que él subía (48 m.) primero a desatar el frente de la chimenea y le ordena abrir la válvula de agua. En estas circunstancias llega el perforista 3 de una labor vecina y cruza la altura de la válvula donde estaba el ayudante y estando próximo al pie de la chimenea 9323, escucha y observa que caían trozos de roca y se detiene, instantes después cae el cuerpo de un trabajador lo cual le dejó impresionado porque se trataba del cuerpo del perforista 1. Inmediatamente acuden sus compañeros de trabajo a auxiliarlo y lo evacuan hacia el tópico de la empresa, luego al hospital de Camaná, dejando de existir en el trayecto.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- Diseño de ingeniería inadecuada, pues la chimenea no cumplía con el estándar de construcción de la sección y de doble compartimiento los primeros 20 m.

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- No se cumplió con la aplicación de las herramientas de gestión de seguridad (IPERC, PETS, PETAR), siendo una labor de alto riesgo.
- Incumplió las normas de seguridad vigente de construir chimeneas de doble compartimiento los primeros 20 m. ya que a la fecha del accidente la chimenea tenía 48 m.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- Espacio limitado para desenvolverse en la chimenea con una sección de 0.87m x 0.95 m.
- Chimenea construida sin doble compartimiento los primeros 20 m.

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

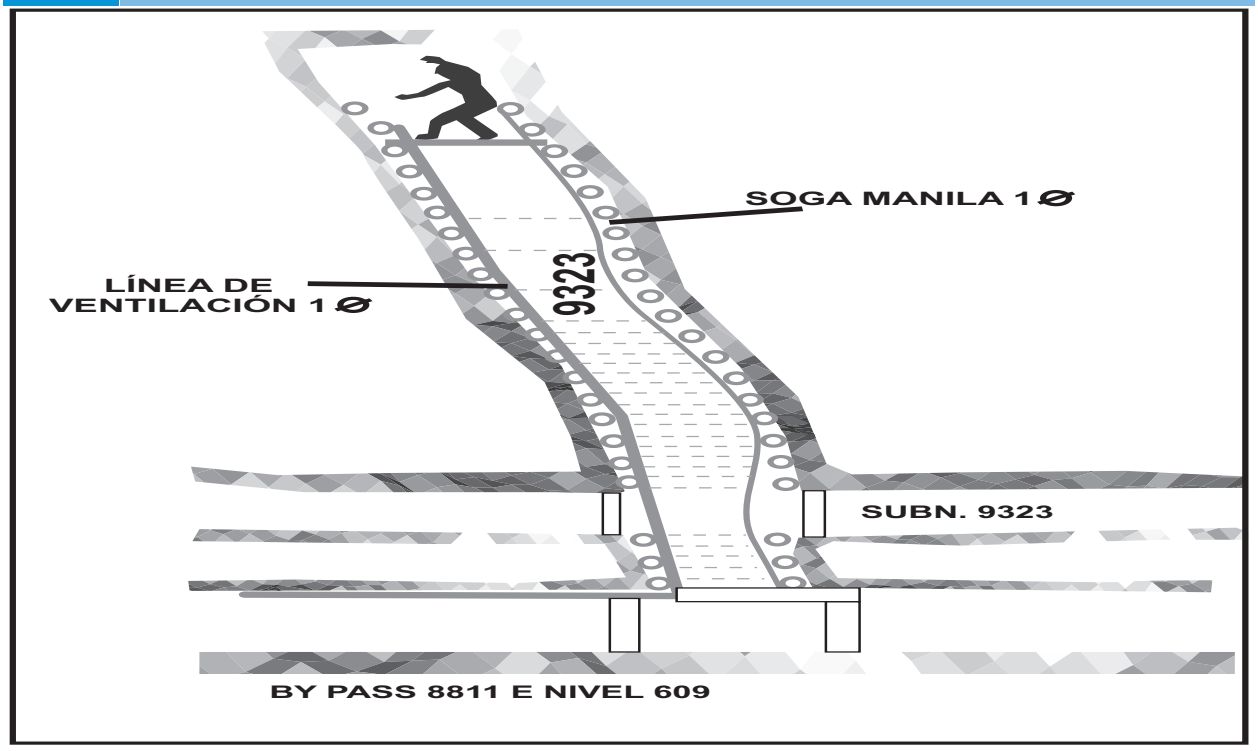
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Caída de personas.
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Condición subestándar y Acto subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- Diseñar y construir las chimeneas de doble compartimiento los primeros 20 m. cuando se trata de labores convencionales de acuerdo a la evaluación geomecánica del macizo rocoso del área, conforme a las normas de seguridad vigente.
- Cumplir con la aplicación de las herramientas de gestión de seguridad (IPERC, PETS, PETAR, estándares, etc.)
- Asignar una supervisión permanente en los trabajos de alto riesgo.

ANTES DEL ACCIDENTE



DESPUÉS DEL ACCIDENTE

BY PASS 8811 E NIVEL 609

GASEAMIENTO

I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 13-2014
OCUPACIÓN	Ayudante perforista.
EDAD	31 años.
TIEMPO DE SERVICIO	5 meses y 3 días.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	16 de julio de 2014 a las 10:45 p.m. aproximadamente.
LUGAR DEL ACCIDENTE	Crucero 002, Nivel 250 – Zona Norte.
UNIDAD MINERA	Huarón.
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: Huayllay. Provincia y Región: Pasco.
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	MG Builders E.I.R.L.
TITULAR MINERO	Pan American Silver Huarón S.A.

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

El ayudante perforista (accidentado) y sus compañeros de trabajo ingresaron después del almuerzo a continuar con la tarea de acuerdo a la orden recibida. Siendo aproximadamente las 4:30 p.m. se sientan a descansar en la progresiva +320 del by pass 876 unos 5 minutos, momento en que el accidentado le dice a su compañero que va a ir al disal (baño); sin embargo se dirige al refugio caminando unos 23 m. agarrando su estómago y se para en la entrada del crucero 002 donde fue visto por su compañero de trabajo por última vez. Supuestamente caminó 8.0 m. por el crucero 002, en seguida subió sobre el desmonte acumulado y avanzó 16 metros, llegando al punto donde hizo sus necesidades fisiológicas, instante en que por deficiencia de oxígeno y presencia de gases tóxicos cayó al piso. Los trabajadores de la contrata MG Muilders E.I.R.L. que se encontraban reunidos en la bodega Llacsacocha del nivel 250, Zona Norte esperando el camioncito de servicio para trasladarse a superficie, se percataron de la ausencia del ayudante perforista entonces regresaron a buscarlo en el by pass 876 y by pass 885 e ingresaron a la zona del crucero 002 del by pass 876 del nivel 250 ubicándolo en el piso sin signos de vida. Para su rescate previamente ventilaron dicho by pass.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- Falta de control de la labor de supervisión, pues al llegar al área de trabajo, los supervisores no verificaron ni firmaron las herramientas de gestión (IPERC, 5 puntos, orden de trabajo, etc.) que utilizan los trabajadores.

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- Falta de un mecanismo de control para impedir que los trabajadores ingresen a las labores paralizadas.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- Crucero 002, by pass 876 del nivel 250 paralizada casi lleno de desmonte acumulado, habiendo un espacio abierto de 0.90 m entre el desmonte y la corona de la labor, por donde habría ingresado el ex trabajador a hacer sus necesidades fisiológicas.

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

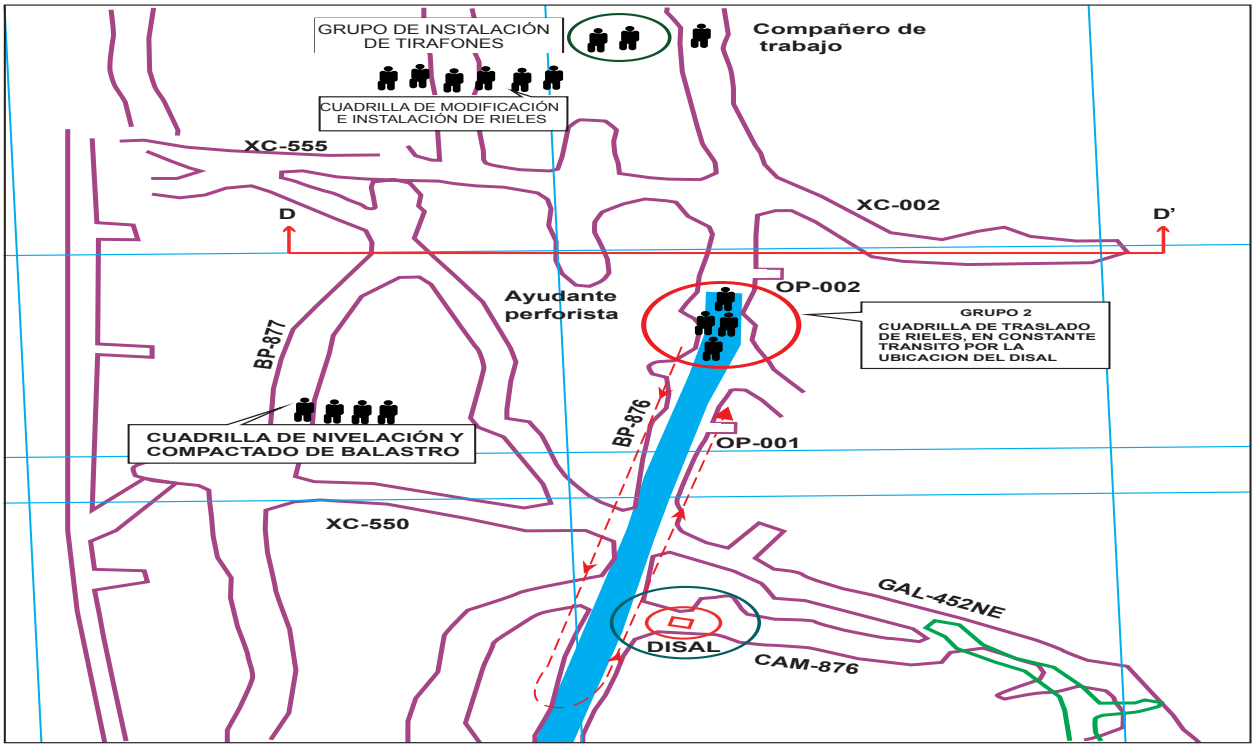
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Gaseamiento.
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Condición subestándar y Acto subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

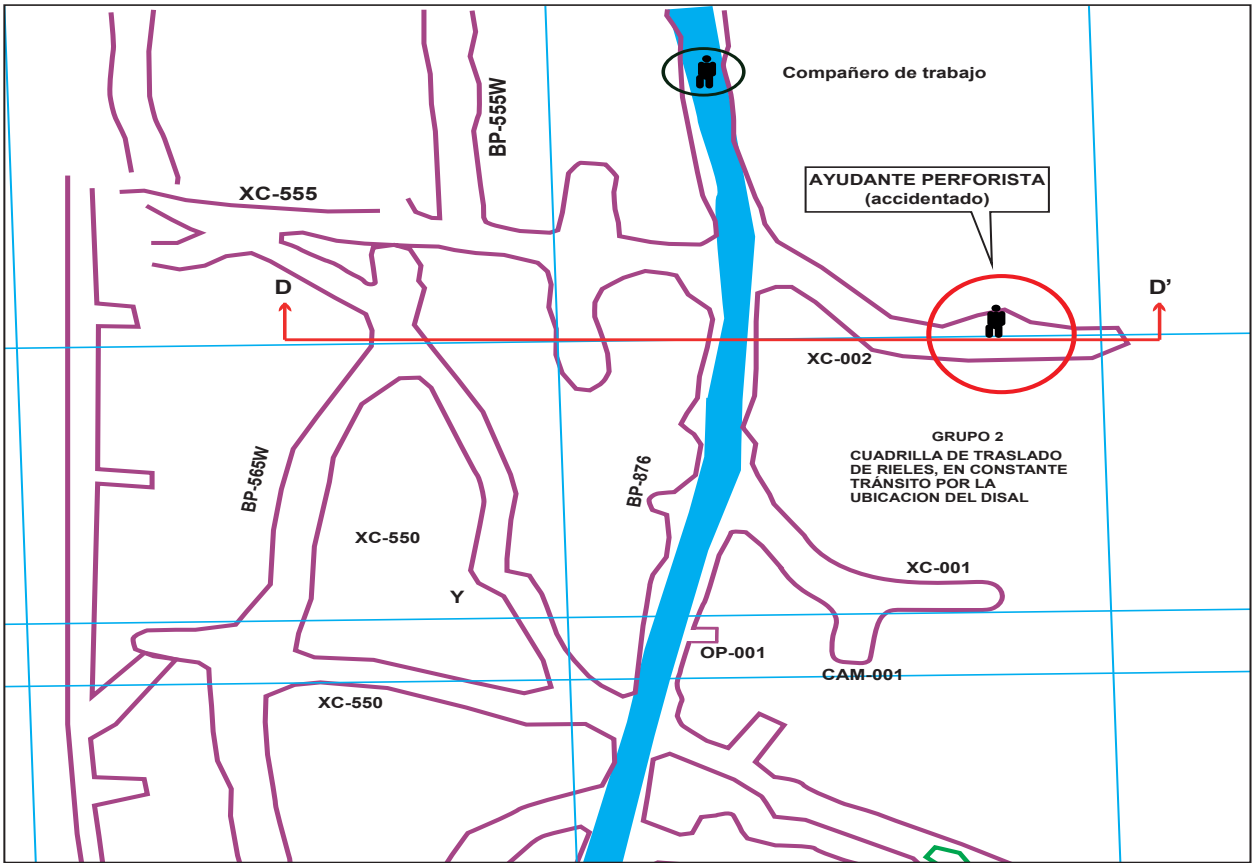
VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- Bloquear el crucero 002, nivel 250, zona Norte lugar donde ocurrió el accidente mortal y otras labores paralizadas en forma temporal o definitiva.
- Mejorar la supervisión en el control de cumplimiento de las herramientas de gestión de seguridad.

ANTES DEL ACCIDENTE



DESPUÉS DEL ACCIDENTE



DERRUMBE, DESLIZAMIENTO, SOPLADO DE MINERAL O ESCOMBROS

I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 10-2014.
OCUPACIÓN	Ayudante perforista.
EDAD	26 años.
TIEMPO DE SERVICIO	1 año, 4 meses y 18 días.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	1 de junio de 2014 a las 5:00 p.m. aproximadamente.
LUGAR DEL ACCIDENTE	CH 10390-15S sub nivel 2700N – zona Valeria II 2670.
UNIDAD MINERA	Retamas.
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: Parcoy. Provincia: Pataz. Región: La Libertad.
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	Minera Construcción y Transporte La Libertad S.R.L.
TITULAR MINERO	Minera Aurífera Retamas S.A.

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

El Ayudante perforista (accidentado) y el perforista 1 se encontraban lampeando la carga del subnivel a la carretilla y el perforista 2 llevaba la carretilla cargada a la parrilla de la chimenea 16S. Este último después de vaciar la carga regresa donde se encontraban sus compañeros y coloca la carretilla en posición para que sus compañeros sigan lampeando y cada uno habría hecho unas cinco lampeadas a la carretilla; el perforista 2 se encontraba mirándolos y en un momento se distrajo y al retornar la mirada hacia ellos, ya no vio a su compañero ayudante perforista (accidentado) percatándose que en el piso del tope del subnivel se había producido un agujero el cual iba ampliándose, entonces reaccionó y jaló del brazo al perforista 2 y le preguntó por el ayudante y este le respondió que se había caído al agujero recientemente generado. Inmediatamente comunicó a los jefes de mina pidiendo activar la cuadrilla de rescate, quienes después de 22 horas de trabajo continuo rescataron el cadáver del ayudante perforista.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- Falla del plan de gestión al no actualizar y controlar los levantamientos topográficos de la presencia de la chimenea 10390 – 15S en proyección vertical debajo del Subnivel 2700N.
- Control geomecánico deficiente al no identificar los peligros, evaluar y controlar el riesgo de derrumbe debido al cambio estructural del macizo rocoso en el último tramo del tope del Subnivel 2700N.

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- El inadecuado diseño del pilar (3.2 metros) en roca Tipo IV B (RMR = 25-30) el cual consideraba una altura de 4 metros de puente, según los estudios geo mecánicos del titular.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- Chimenea 10390 – 15 S comunicada al Subnivel 2700N por falta de control de la altura de puente que según diseño debía mantener una altura de 4.00 m., sin embargo, el tope de la Chimenea 10390 después del último disparo de la guardia anterior quedó a 3.20 m del subnivel 2700N. El macizo rocoso de estas labores estaba fracturado con presencia de falla que formaban cuñas en los últimos 1.6 metros del subnivel.

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

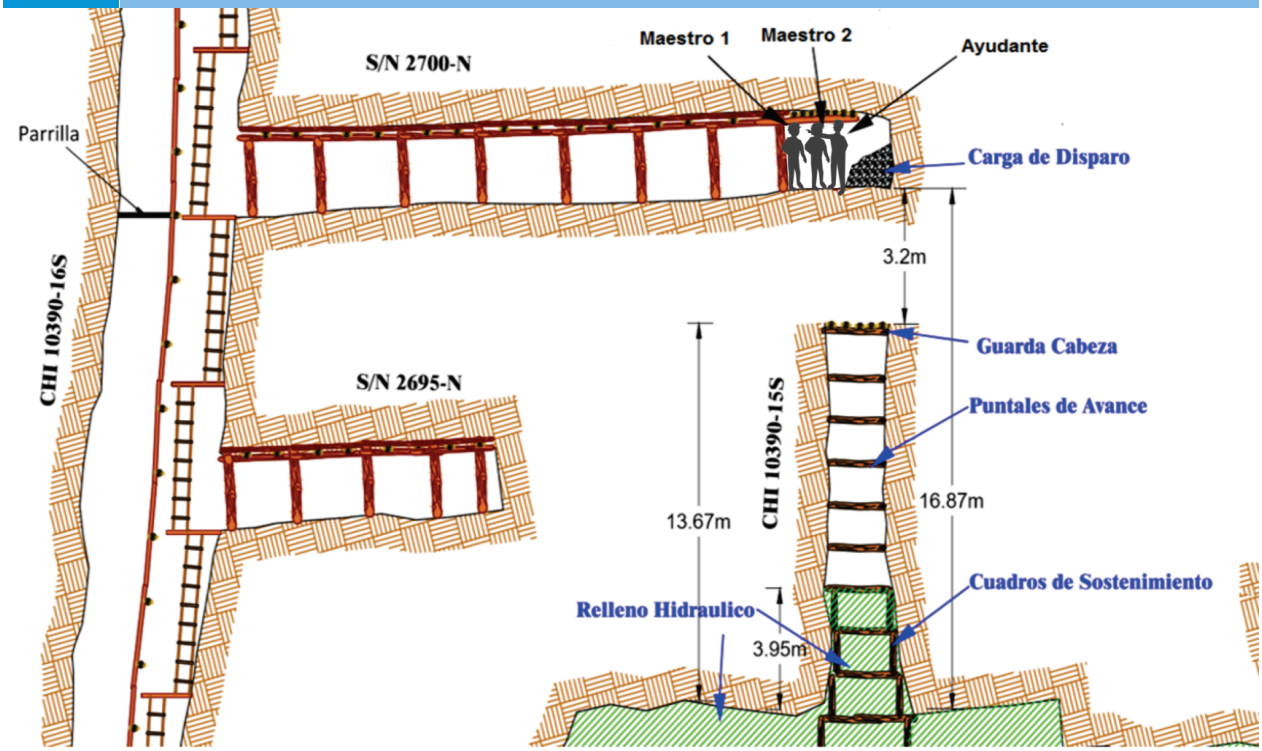
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Derrumbe, deslizamiento, soplado de mineral o escombros.
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Condición subestándar y Acto subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

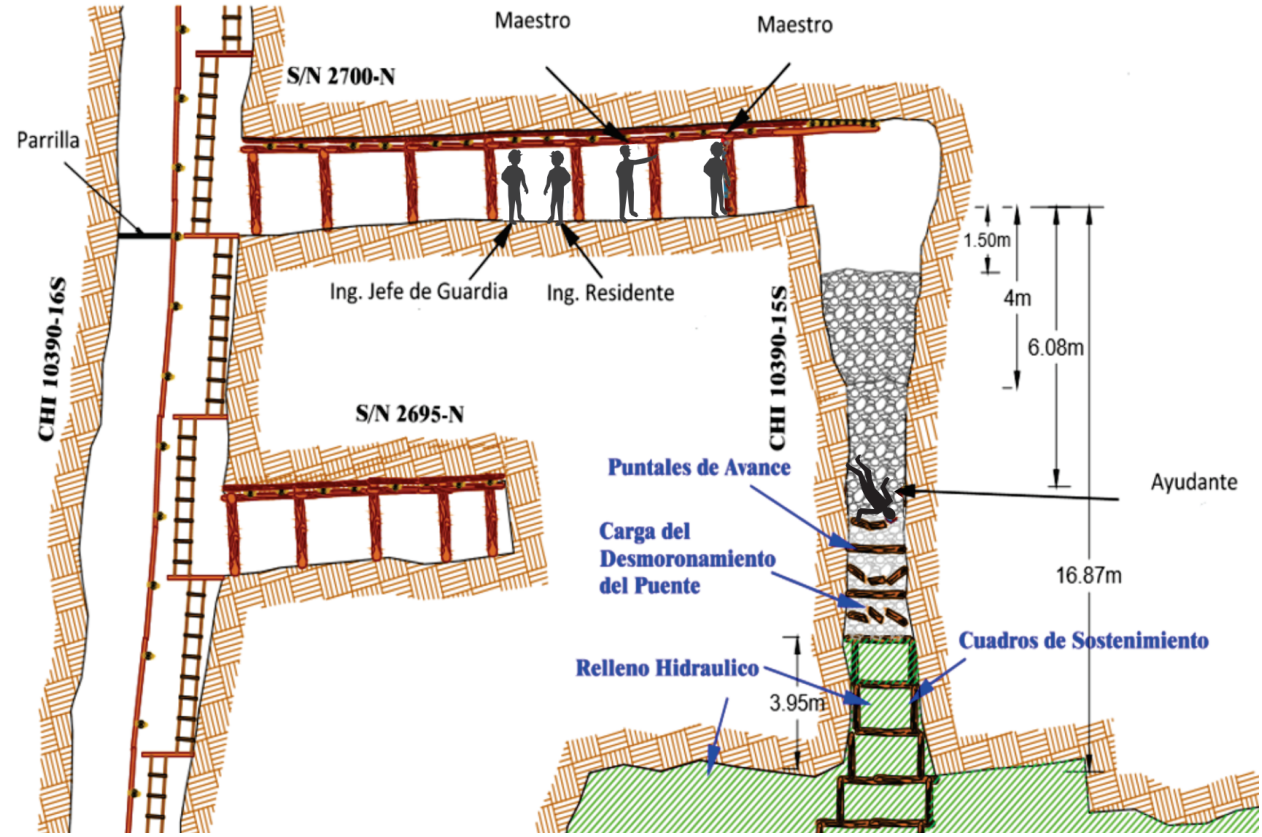
VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- Mejorar el plan de gestión referido básicamente al control geomecánico y topográfico de las labores vecinas a fin de dar la estabilidad adecuada y evitar la comunicación no programada.
- Mejorar el diseño de puentes de acuerdo a la tipificación geomecánica del macizo rocoso y controlar el avance de perforación y voladura de las chimeneas a fin de mantener la estabilidad de los puentes diseñados.

ANTES DEL ACCIDENTE



DESPUÉS DEL ACCIDENTE



MANIPULACIÓN DE MATERIALES

I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 21-2014.
OCUPACIÓN	Técnico mecánico.
EDAD	33 años.
TIEMPO DE SERVICIO	4 días.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	22 de diciembre de 2014 a las 7:20 a.m.
LUGAR DEL ACCIDENTE	Rampa de ingreso al sistema de bombeo Nivel 3115.
UNIDAD MINERA	Acumulación Cuajone.
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: Torata. Província: Mariscal Nieto. Región: Moquegua.
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	Selin S.R.L.
TITULAR MINERO	Southern Perú Copper Corporation Sucursal del Perú (SPCC).

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

Los trabajadores de la ECM Selin S.R.L. realizaban la tarea de traslado y tendido de tubo de HPDE de 8" de diámetro y 180 m de longitud para el bombeo de agua del fondo de la mina con el apoyo del cargador frontal, para tal efecto habían sujetado con un estrobo en un tramo del tubo (70 m. antes de la punta) y enganchado en la primera uña de la cuchara del cargador frontal, luego este cargador frontal empezaba a jalar y empujar dicho tubo posesionándose en un lugar por donde descendería hacia el nivel inferior. Cuando ya había avanzado 50 m. aproximadamente con el traslado del tubo, el estrobo se desengancha súbitamente de la uña de la cuchara debido al movimiento del cargador frontal ocasionando el deslizamiento del tubo con una velocidad creciente e incontrolable, formando ondas verticales y antes de terminar de bajar golpea abruptamente a la llanta N°1 de la camioneta que estaba estacionada cerca al trayecto del tubo. Producto del fuerte golpe a la llanta, el tubo rebota horizontalmente impactando a las piernas del técnico mecánico, levantandolo al aire a una altura aproximada de 4 m. y dando 2 volantines en el aire cae pesadamente al filo de la rampa del Nv-3115 donde sus compañeros van a su auxilio y se percatan que ya no tenía signos de vida.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- Falla del plan de gestión de seguridad por no haber aplicado las herramientas de gestión de seguridad tales como: ATS, PETAR, PETS y estándar de trabajo, en la actividad de traslado de tubo de gran longitud.
- Falta de liderazgo de la supervisión tanto de SPCC como de su contratista.

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- Planeamiento o programación de trabajo inadecuado.
- Inadecuada evaluación de riesgos y necesidades asociadas, pues en su IPERC no consideran el traslado de tubo motivo del accidente, ni el uso de eslingas, grilletes, sogas de nylon y puntos de anclaje, etc.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- La uña de la cuchara del cargador frontal no se comporta como una guarda, sino un medio de sujeción.
- Estacionamiento inadecuado de la camioneta.

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

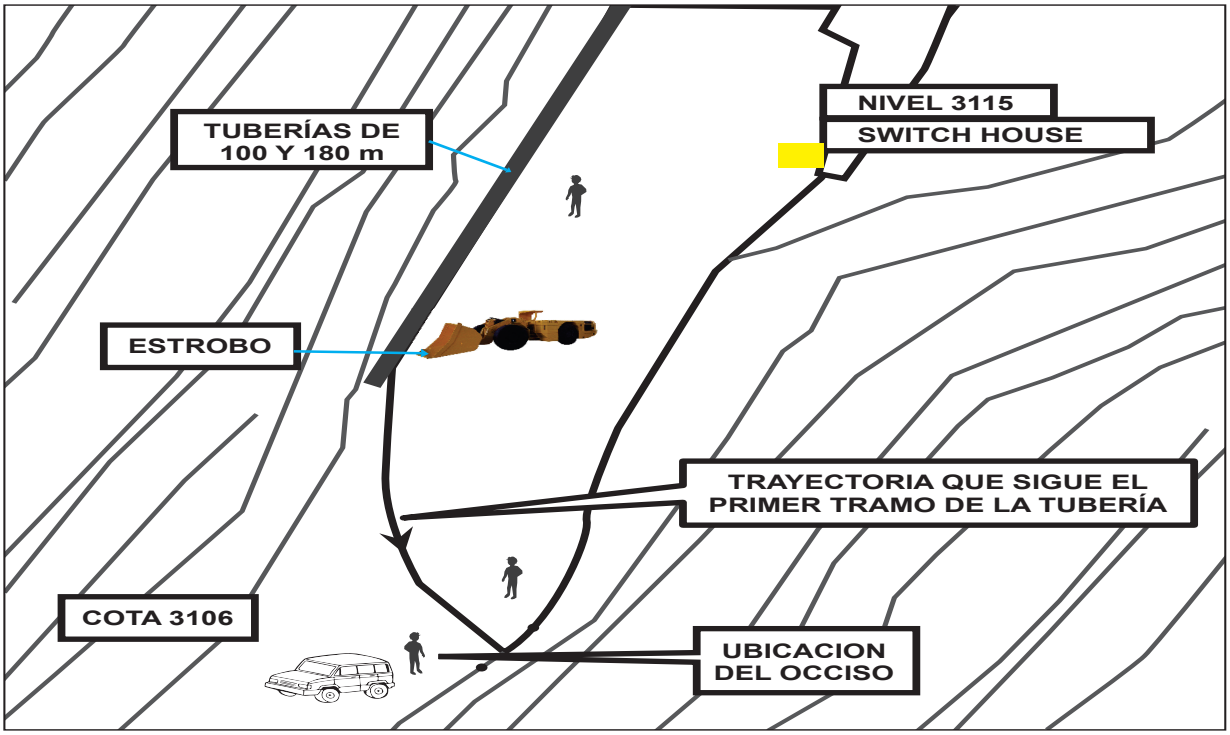
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Manipulación de materiales
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Condición subestándar y Acto subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

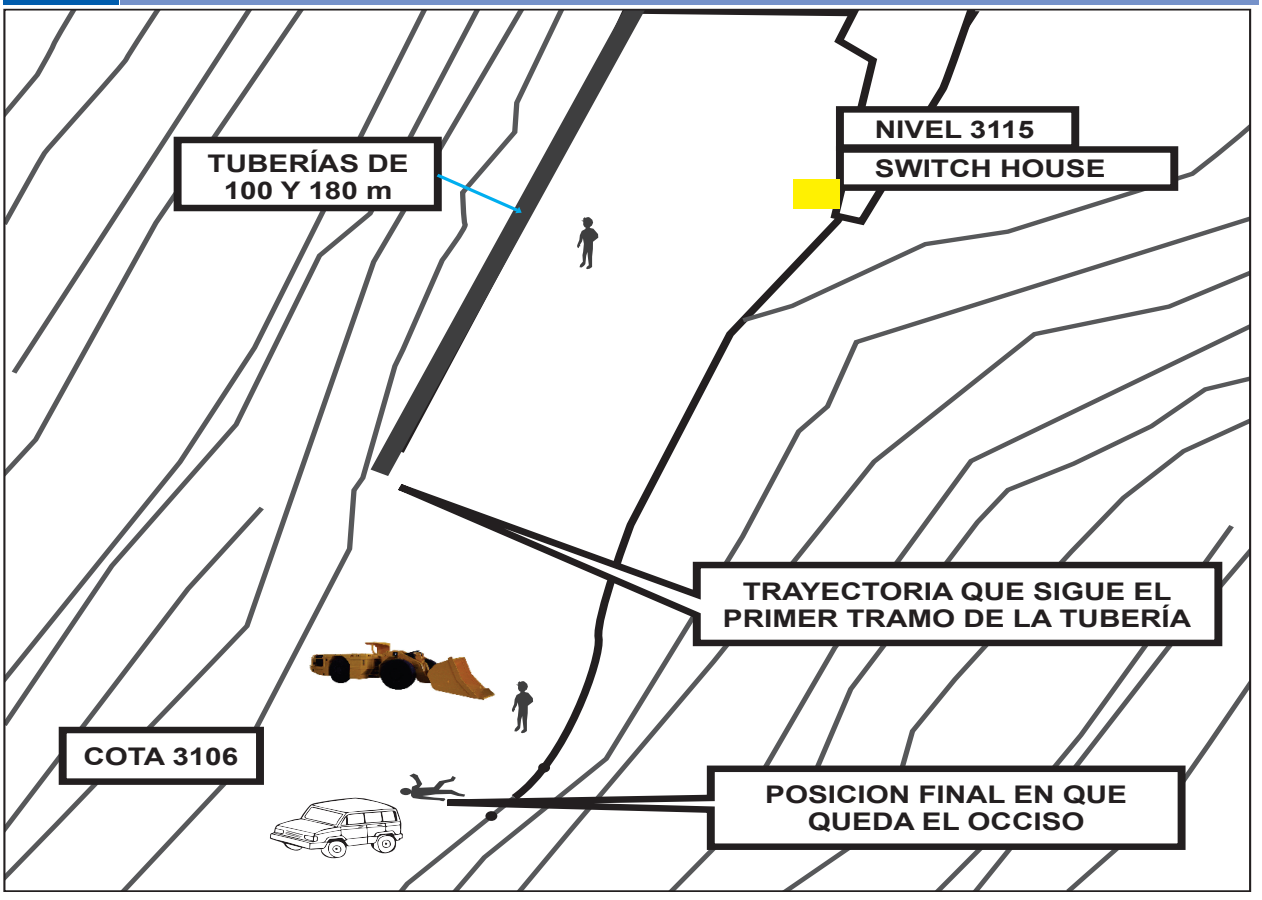
VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- Reevaluar y aplicar correctamente las herramientas de gestión de seguridad en las actividades de traslado de tubos como el presente caso.
- Mejorar la supervisión evitando la asignación de tareas de alto riesgo a personal nuevo.

ANTES DEL ACCIDENTE



DESPUÉS DEL ACCIDENTE



ENERGÍA ELÉCTRICA

I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 01-2014.
OCUPACIÓN	Operador de Equipo Pesado.
EDAD	49 años.
TIEMPO DE SERVICIO	1 año, 8 meses y 1 día.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	03 de Enero del 2014 a las 2:45 a.m.
LUGAR DEL ACCIDENTE	En Interior Mina – Tajeo 9472 – Brazo 1.
UNIDAD MINERA	Orcopampa.
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: Orcopampa. Provincia: Castilla. Región: Arequipa.
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	Martínez Contratistas e Ingeniería S.A.
TITULAR MINERO	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

A las 2:45 a.m. aproximadamente, el operador (accidentado) de equipo Scoop N° 316 se disponía a iniciar sus tareas de limpieza del Tajeo 9472 – Brazo 1 y para ello debía orientar de la mejor forma operativa la luminaria de su posición inicial y presumiblemente trató de maniobrar sin guantes la luminaria que tenía su cable eléctrico empalmado con cinta aislante de color rojo fuera de estándar, instante en que recibe la descarga eléctrica que le provocó la caída sobre el piso del tajeo sin ninguna opción de desprenderse de dicha luminaria por la estrechez del espacio que había en el tajeo. Sus compañeros que llegaron a la zona del accidente al verlo en el piso con la luminaria sobre su cuerpo, de inmediato procedieron a desconectar el chupón de alimentación de energía de la luminaria y retirar al accidentado unos 13 m. de distancia a la parte posterior del equipo Scoop N° 316, donde se percataron que ya no tenía signos de vida.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- Falla de plan de gestión de seguridad por no contar con las herramientas de gestión (PETS e IPERC) para evitar o maniobrar las luminarias eléctricas en interior mina en condiciones seguras.

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- Gestión inadecuada, por no contar con un Programa Operativo de Mantenimiento de luminarias en interior mina.
- Ingeniería inadecuada referida a la reparación fuera del estándar de la luminaria y accesorios y el tablero de distribución de 220 V no tenía puesta a tierra.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- En el tajeo 9472 – Brazo 1, la luminaria en el momento del accidente se encontraba colgada con alambre en la malla electro soldada del sostenimiento y mal aislada de la masa de la luminaria y el cable eléctrico. El tablero de distribución de la luminaria no tenía puesta a tierra
- Equipo sobredimensionado para el tajeo 947 2 – Brazo 1, pues el espacio entre el hastial y la cabina del equipo media solamente 0.50 m.

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

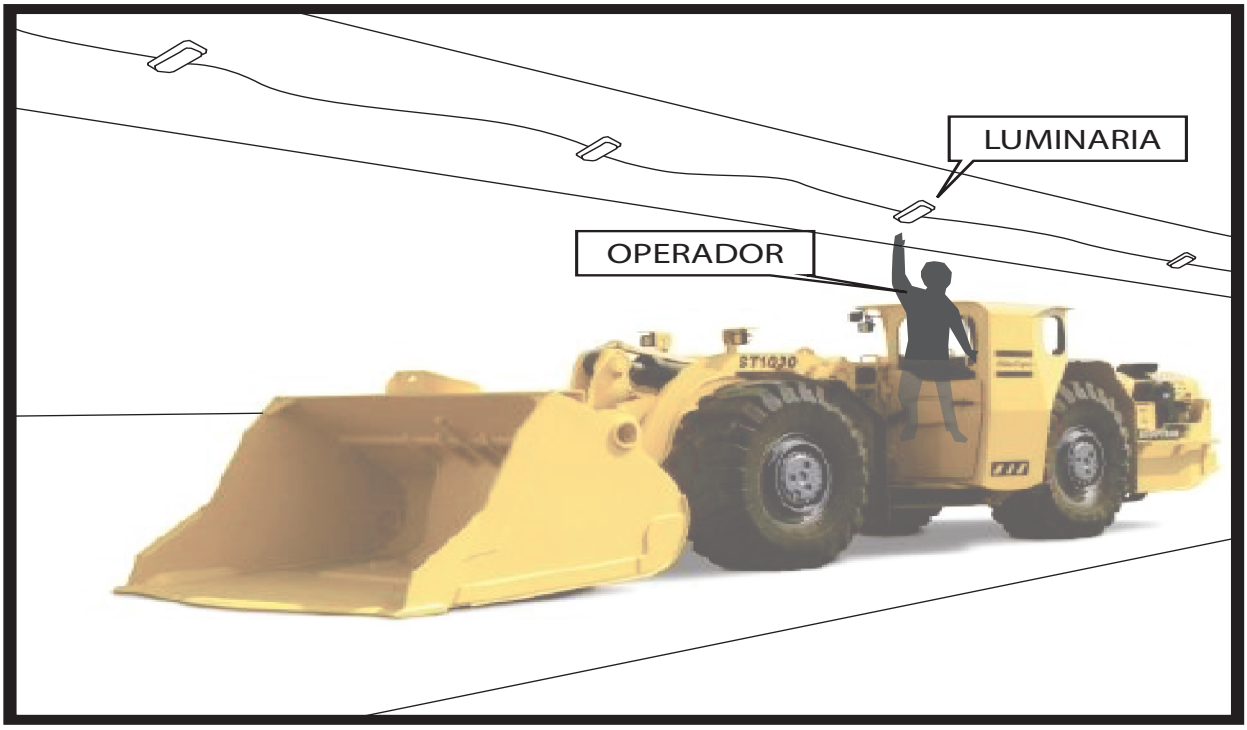
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Energía eléctrica
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Condición subestándar y Acto subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

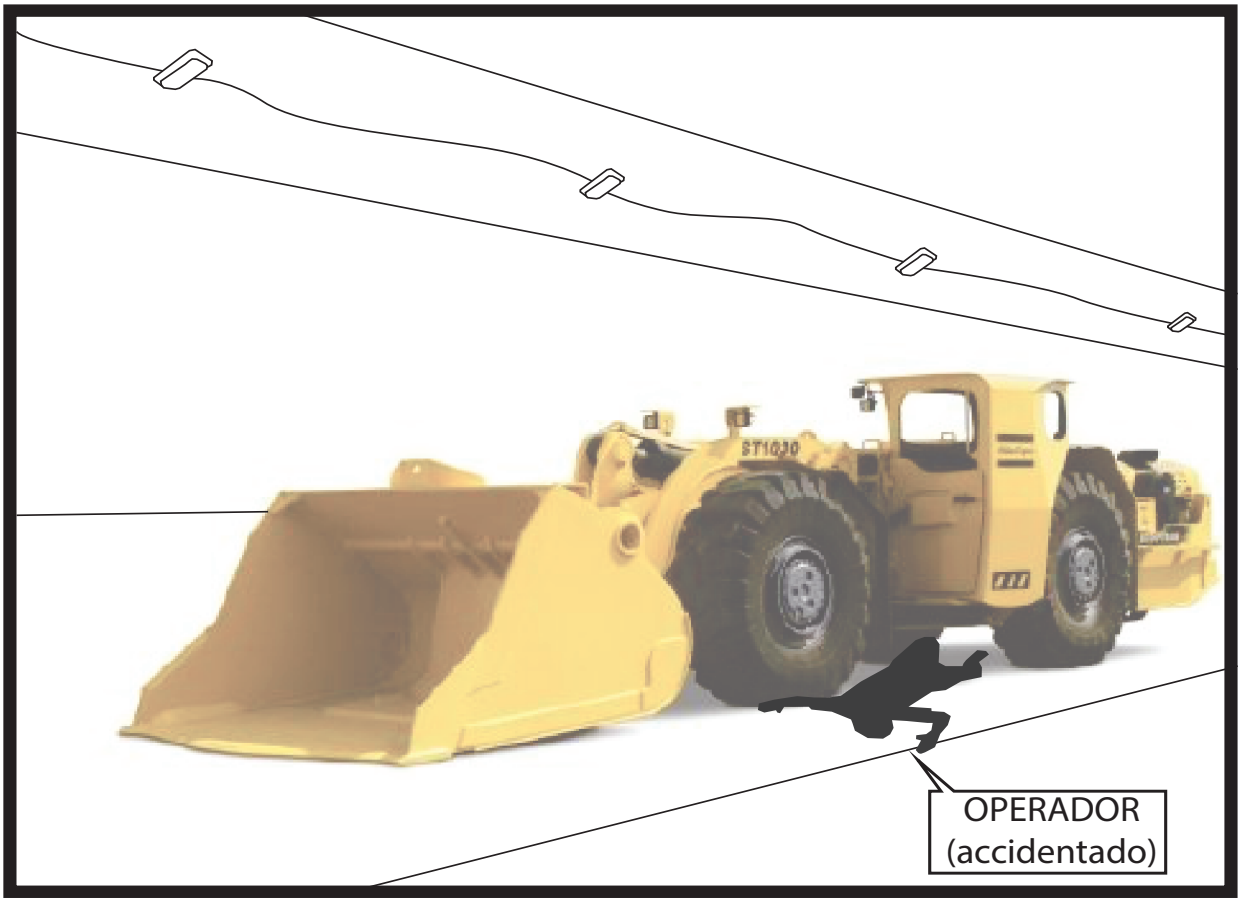
VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- Contar con las herramientas de gestión de seguridad tales como: IPERC, PETS de uso de luminarias y cumplir con los estándares eléctricos establecidos.
- Contar con programa de mantenimiento de luminarias y su cumplimiento debe ser vigilado a través de la supervisión eficiente.
- Asignar adecuadamente los equipos de limpieza de mineral de tajeos de acuerdo al ancho de las vetas o estructuras.

ANTES DEL ACCIDENTE



DESPUÉS DEL ACCIDENTE



DESATORO DE CHUTES, TOLVAS Y OTROS

I. DATOS GENERALES

ACCIDENTADO	N° 12-2014.
OCUPACIÓN	Operario molinero.
EDAD	65 años.
TIEMPO DE SERVICIO	3 años y 11 meses.
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE	23 de junio de 2014 a las 3:00 a.m. aproximadamente.
LUGAR DEL ACCIDENTE	Tolva de finos – planta.
UNIDAD MINERA	Hacienda de Beneficio Metalex.
UBICACIÓN DE U. MINERA	Distrito: Saisa. Provincia: Lucanas. Región: Ayacucho.
EMPRESA CONTRATISTA MINERA	No aplica.
TITULAR MINERO	Minera Veta Dorada S.A.C.

II. DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE

Siendo las 2:30 a.m. aproximadamente el operario molinero (accidentado) se encontraba realizando sus labores rutinarias y en cumplimiento de estas funciones, supuestamente se fue a verificar la tova de finos (no hay testigos), momentos en que se cayó al interior de la tolva, siendo cubierto por el mineral que había en los lados laterales de la tolva. A las 2:40 a.m. aproximadamente, el operador del área de cianuración se dirigió al área de laboratorio ubicada a 7 m. de la tolva de finos y observó que la faja transportadora que alimenta al molino de bolas 7”x 8” se encontraba sin mineral (vacía) motivo por el cual subió a la tolva de finos para ver que ocurría y al llegar a la parte superior de la misma, observó en su interior al operario molinero enterrado (cubierto por el mineral) sobresaliendo solo los pies; de inmediato comunicó al supervisor y a los jefes, procediendo a su rescate y sacándolo sin vida.

III. CAUSAS DEL ACCIDENTE

a) Falla o falta de Plan de Gestión

- Falla de plan de gestión de seguridad referido al control de las condiciones subestándares de la tolva de finos de la planta de beneficio.

b) Causas Básicas

Factores de Trabajo

- Deficiencia en la supervisión en el área de molienda por haber centralizado dicha labor en el área de cianuración y adsorción.
- No realizó la IPERC en el área de molienda donde faltaba barandas y uso de arnés.

c) Causas inmediatas

Condiciones Subestándares

- Tolva de finos sin barandas de protección en el área libre (abertura) ubicada en la parte superior en el acceso a la escalera vertical del interior de la tolva
- No disponía del arnés de seguridad para verificar el almacenamiento de mineral en la tolva.

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

V. CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

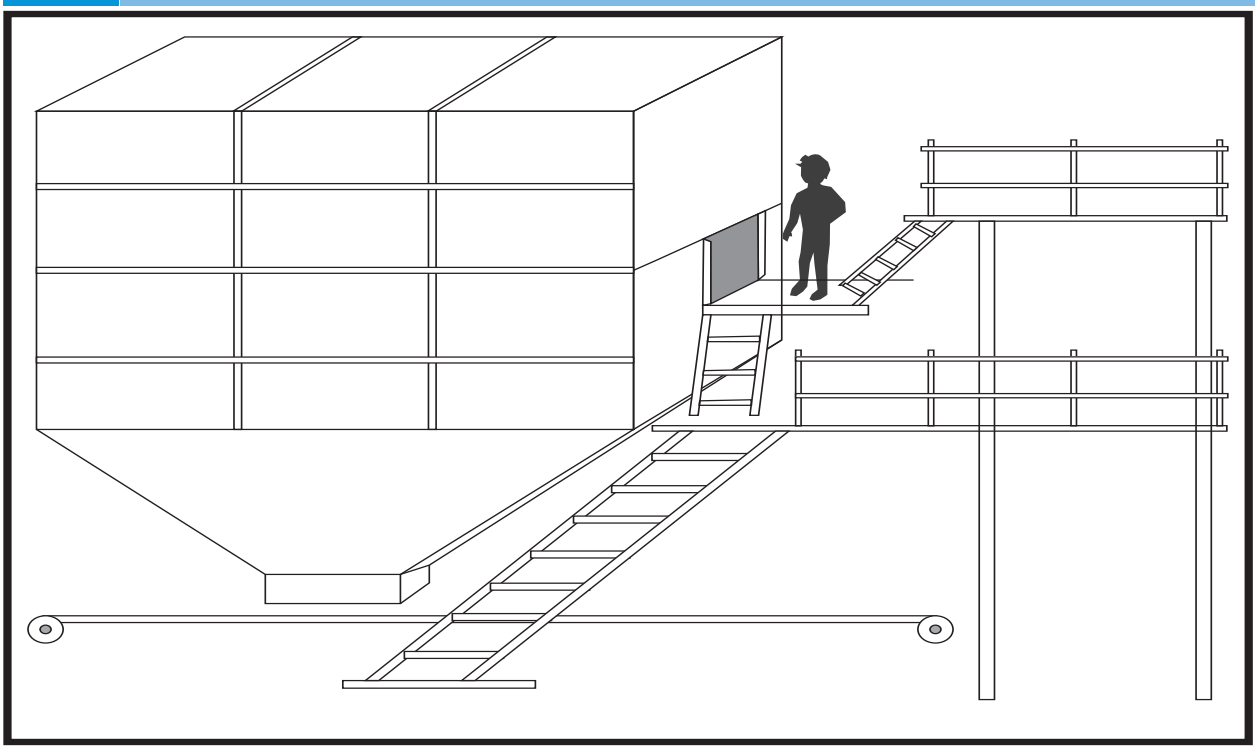
1.	SEGÚN EL TIPO(*)	:	Desatoro de chutes, tolvas y otros
2.	SEGÚN EL ORIGEN	:	Condición subestándar y Acto subestándar.
3.	SEGÚN PREVISIÓN	:	Previsible.

*Según Anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

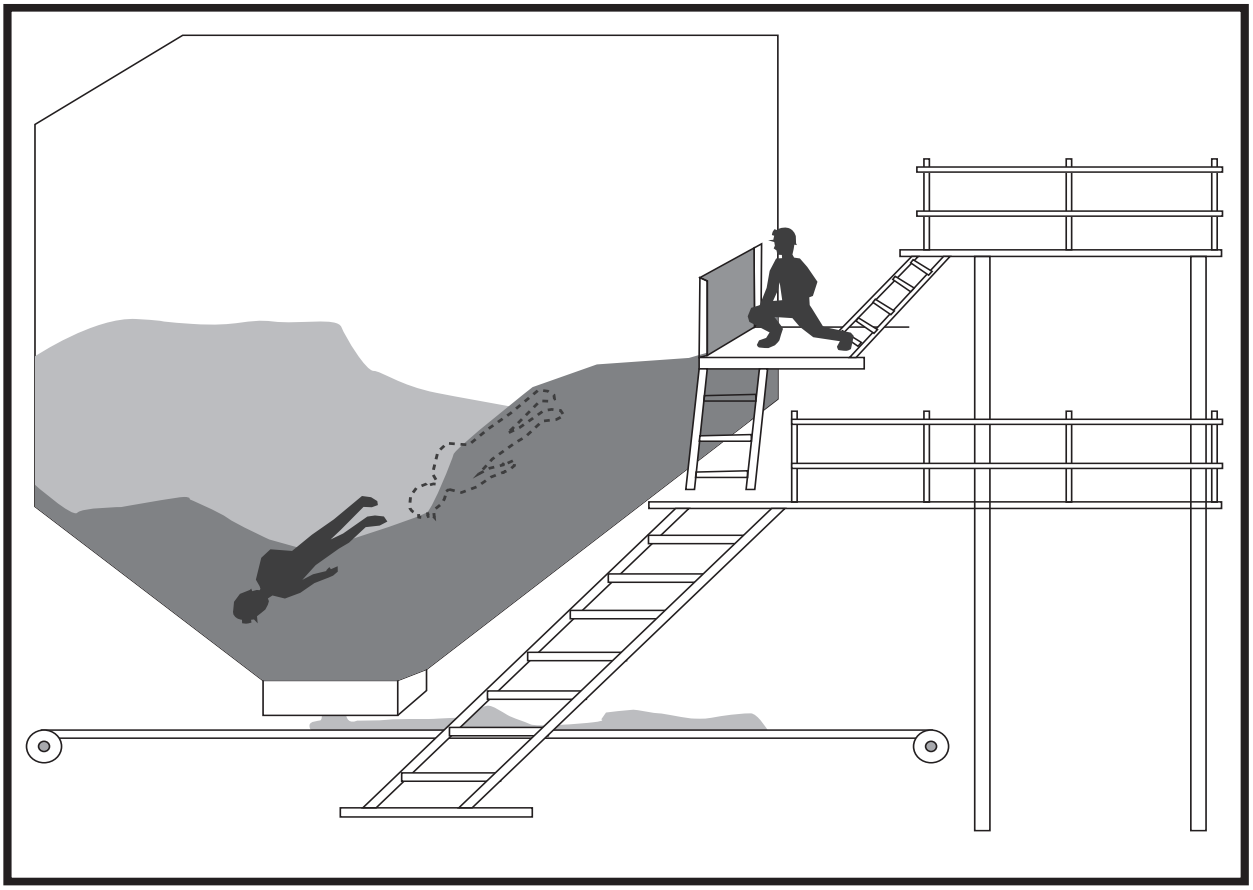
VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

- Colocar baranda de protección en el área libre de acceso a la escalera vertical de la tolva de finos, con su respectivo arnés de seguridad para evitar resbalamiento de personas por las paredes de la tolva.
- Elaborar un PETS para desatoro o descampaneo de mineral en la tolva de finos
- Mejorar la supervisión en el área de molienda.
- Realizar la IPERC antes de cada actividad, en todas las áreas de trabajo, especialmente en el área de molienda.

ANTES DEL ACCIDENTE



DESPUÉS DEL ACCIDENTE



CONCLUSIONES AÑO 2014

1. Las causas principales de los accidentes mortales (victimas) ocurridos en el año 2014 según tipo fueron: Transito (8) que representa el 33.3 % del total de víctimas, seguido por Desprendimiento de rocas (6) con 25.0 % y Operación de maquinaria (3) con 12.5 %, sumando solo estas tres causas el 70.8 % del total de accidentes. Es meritorio destacar la disminución de accidentes por desprendimiento de rocas durante el año 2014 que ha pasado del primero al segundo lugar, habiendo sido desde que se tiene la información estadística de seguridad minera la causa principal histórica de accidentes mortales, hecho que incentiva seguir mejorando esta posición buscando la mejor forma de la aplicación el control geomecánico de la masa rocosa.

2. El personal que presenta mayor ocurrencia de accidentes mortales fue de 0 a 1 año de servicios (12) que representa el 50 % del total de accidentes. Asimismo, con mayor ocurrencia de accidentes por edad es el personal entre 31 y 35 años (8) que representa el 33.3 %.

3. El puesto de trabajo más expuesto a accidentes mortales es el de operadores de equipo pesado (4) con 16.7 % de las ocurrencias, seguido de perforistas y operarios (3 cada uno) con 12.5 % respectivamente.

4. En el año 2014 los accidentes con mayor frecuencia fueron en los meses de enero (5) (20.8 %), julio (4) (16.7 %) y en diciembre (4) (16.7 %), dentro de los días de la semana, los lunes (5) (20.8%), sábado (6) (25.0 %) y entre las 4 a 6 p.m. (7) (29.2 %).

5. Del análisis del reporte de 24 accidentes mortales hecho a la Gerencia de Supervisión Minera, el mayor número de accidentes mortales (16) corresponden al personal de las empresas contratistas mineras y de actividades conexas que representa el 66.7 % y al personal del titular minero corresponde 8 que representa el 33.3 %. Sin embargo, si se toma en cuenta el análisis de las horas hombres trabajadas que aparece en los cuadros estadísticos publicados en el portal del Ministerio de Energía y Minas se tiene el siguiente resultado.

- Empresa Contratista Minera:

  124,422 trabajadores/16 accidentes mortales = 7,776, es decir ocurre un accidente mortal por cada 7,776 trabajadores.

- Titulares mineros:

  49,079 trabajadores/8 accidentes mortales = 6,135, es decir ocurre un accidente mortal por cada 6,135 trabajadores.

  En resumen, el simple análisis anterior indica que el personal de las empresas contratistas mineras tiene mayor probabilidad de accidentarse, que el personal de los titulares mineros.

RECOMENDACIONES

1. Mejorar el liderazgo de la supervisión en todas las actividades mineras y tareas específicas, especialmente el área de tránsito y geomecánica en el cumplimiento de las normas de seguridad vigente, los reglamentos internos de trabajo y de seguridad y las herramientas de gestión de seguridad a fin de continuar mejorando los índices de seguridad en general.

2. Prestar la mayor atención de supervisión a los trabajadores nuevos que ingresan a la unidad minera en el entrenamiento y realización de sus tareas asignadas.

3. Mejorar la supervisión de las ocupaciones de operadores de equipo pesado, perforistas y operarios, quienes se exponen a mayor riesgo de accidentes mortales.

4. Los supervisores debe dar uso práctico el resultado de los análisis estadísticos de seguridad minera, a fin de prevenir los accidentes durante los meses, de enero, julio y diciembre, los días lunes y sábados de la semana y horas de trabajo de 4 a 6 de la tarde, donde ocurren el mayor número de accidentes.

5. Los titulares de la actividad minera debe mejorar la supervisión a su personal ya que son los que están más expuestos a los accidentes que el personal de las empresas contratistas mineras.

Osinergmin

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería