



# GRUPO MINERO LAS CENIZAS

**6° REUNIÓN COMITÉ CENTRAL SSMAC  
FAENA CABILDO**

**FAENA CABILDO**

**15 de Noviembre de 2023**



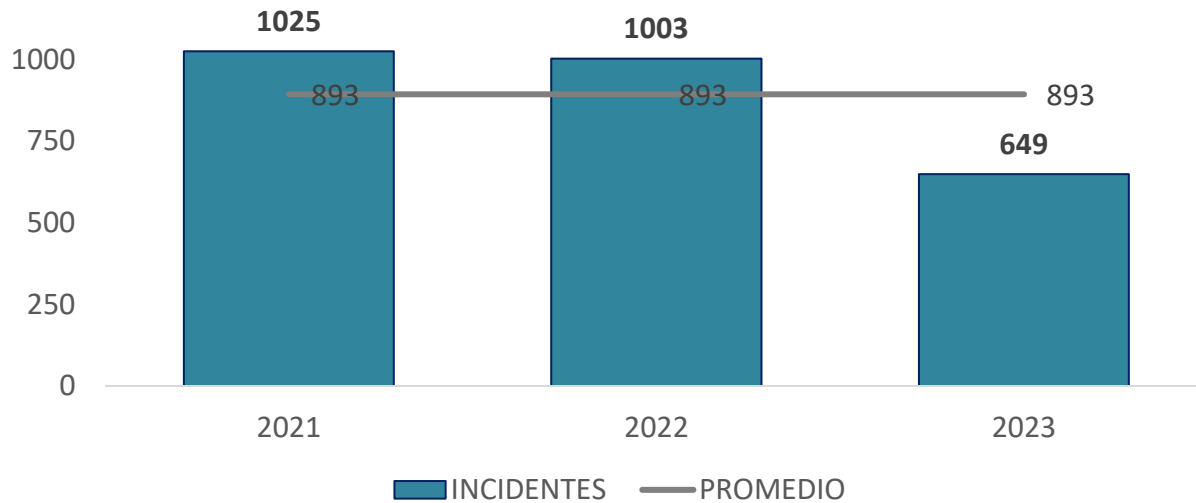


## ANÁLISIS DE INCIDENTES ÚLTIMOS TRES AÑOS

**PEDRO MAULÉN PARRAGUEZ**  
**JEFE DEPARTAMENTO PREVENCIÓN DE RIESGOS**

# ANÁLISIS DE INCIDENTES

2021 | 2022 | 2023



## CLASIFICACIÓN DE INCIDENTES REPORTADOS:



**2900** INCIDENTES  
TOTALES

# ANÁLISIS DE PARETO

2021 | 2022 | 2023

MR:  
D1 | A2 | A4 | M4  
1207 | 62%

MR:  
M5 | M6  
611 | 32%

MR:  
C7 | C8  
121 | 6%



ACCIDENTES



CUASI ACC.



DAÑO A LA PROPIEDAD



DAÑO AMBIENTAL



ATENCIÓN CON PRIMEROS AUXILIOS

## ANÁLISIS DE RIESGOS ASOCIADOS A INCIDENTES DE FAENA CABILDO



# ANALISIS DE ACCIDENTABILIDAD

2021 | 2022 | 2023



**14** ACCIDENTES  
TOTALES



# ANALISIS DE ACCIDENTABILIDAD

## ACCIDENTABILIDAD DESDE 2021 al 2023

**14** **ACCIDENTES  
TOTALES**

**MLC**  
9 = 64%

**EE.CC**  
5 = 36%



PLANTA

5 ACCIDENTES

36%



ACC  
CTP



ACC  
STP



MINA

9 ACCIDENTES

64%



ACC  
CTP



ACC  
STP

### CLASIFICACIÓN DE ACCIDENTE POR TIPO DE EMPRESA:



#### ACCIDENTES PLANTA

**MLC : 2 ACCIDENTES**  
**EECC : 3 ACCIDENTES**



#### ACCIDENTES MINA

**MLC : 2 ACCIDENTES**  
**EECC : 7 ACCIDENTES**

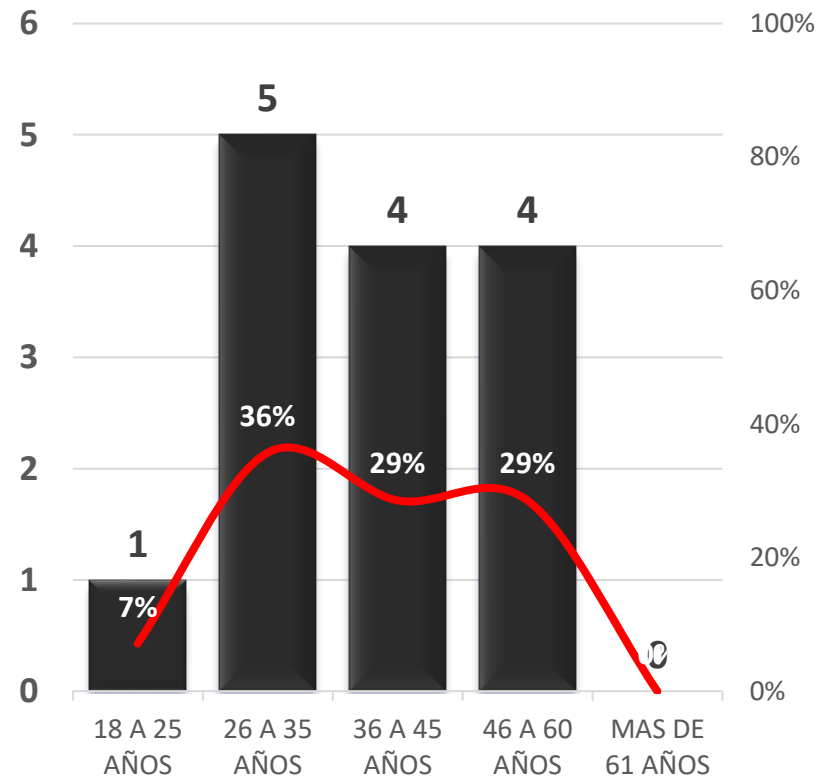
# ANÁLISIS DE ACCIDENTABILIDAD

## ACCIDENTABILIDAD DESDE 2021 al 2023

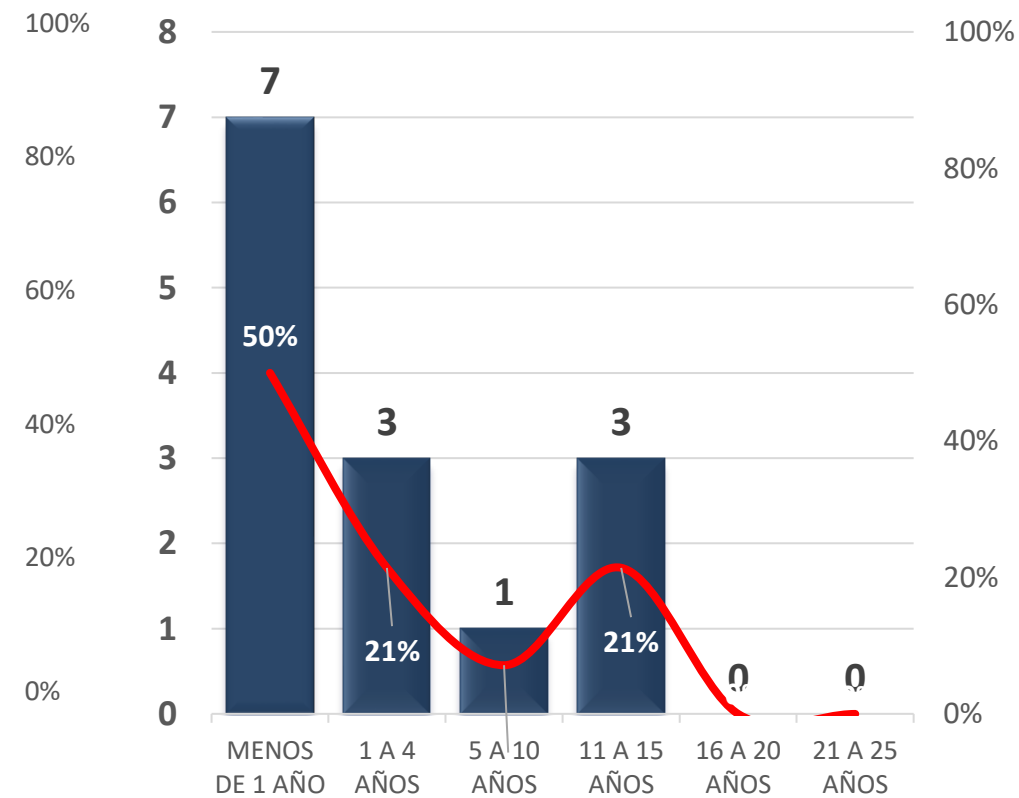
### TIPO DE ACCIDENTES



### EDAD DE LOS ACCIDENTADOS



### EXPERIENCIA DE LOS ACCIDENTADOS



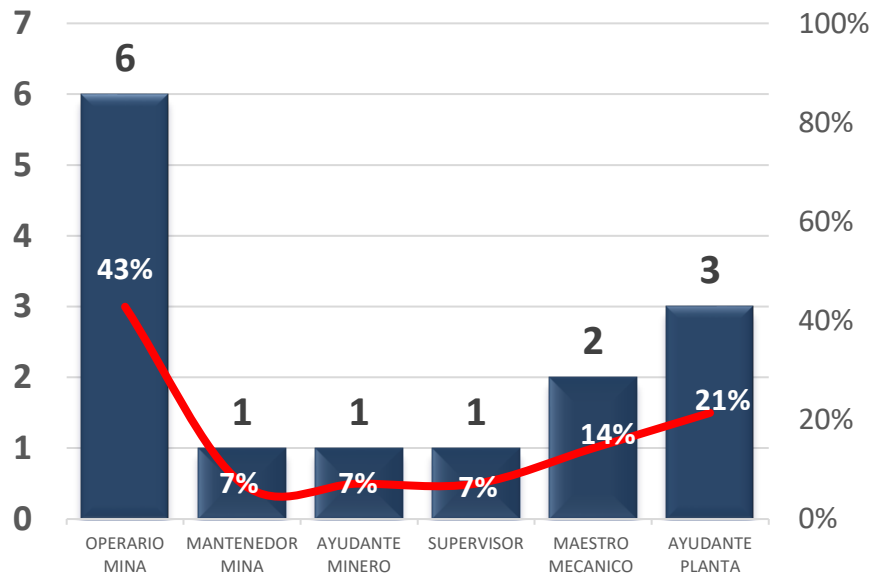
**NOTA: 5 Eventos relacionados a Caída de Roca**

## ACCIDENTABILIDAD 2021 | 2022 | 2023

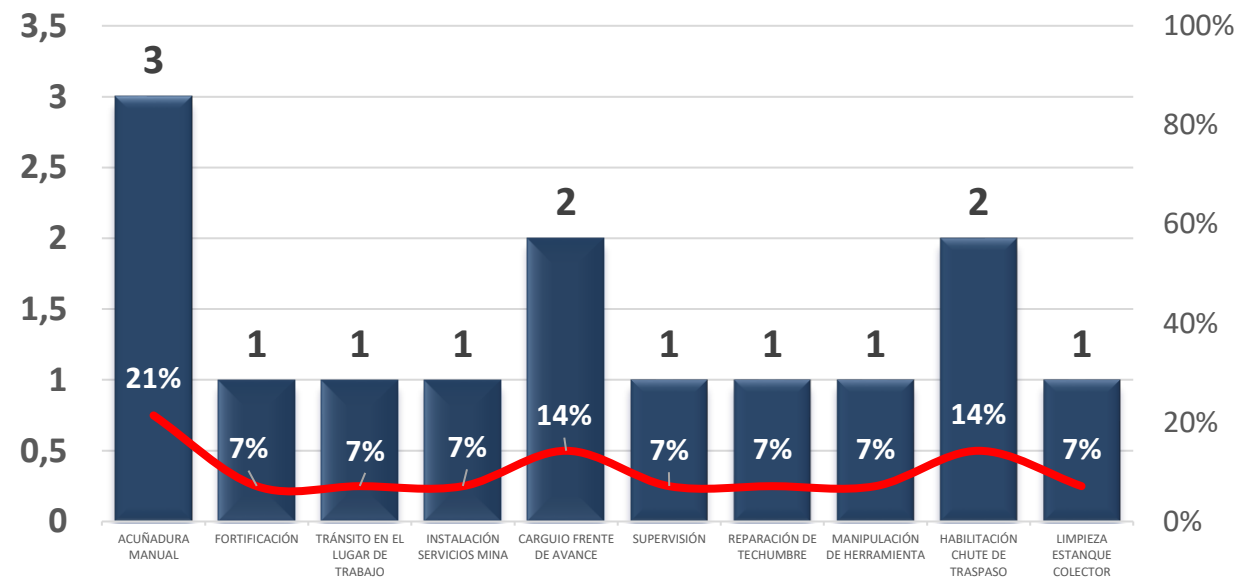
### FAENA CABILDO 14 ACCIDENTES



CARGO DE LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS



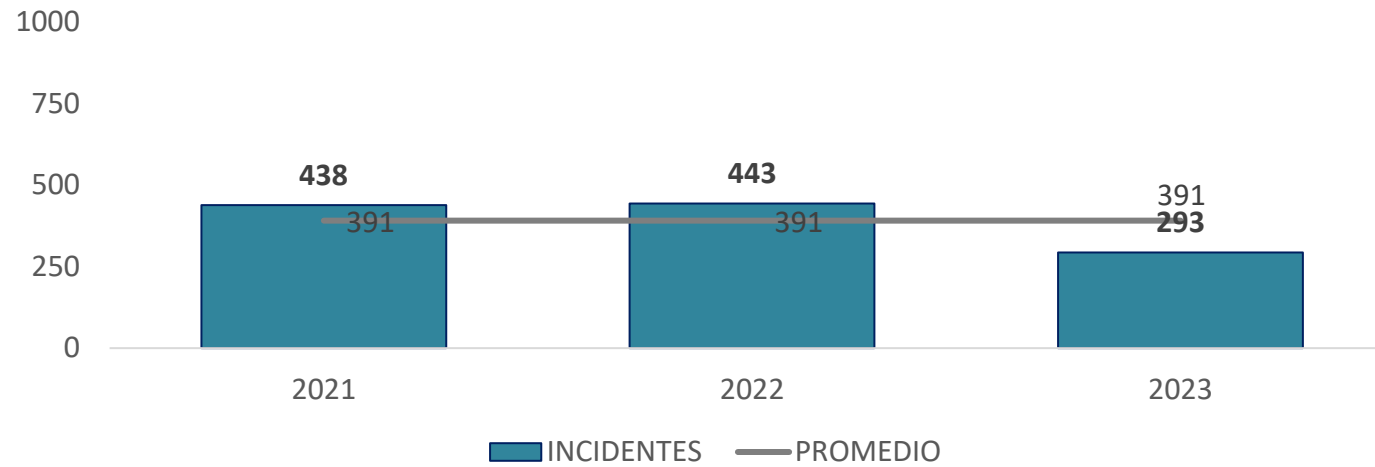
ACTIVIDAD DESARROLLADA





# ANÁLISIS DE INCIDENTES PLANTA

2021 | 2022 | 2023



MR:  
D1 | A2 | A3 | M4  
474 | 73,7%

MR:  
M5 | M6  
152 | 23,6%

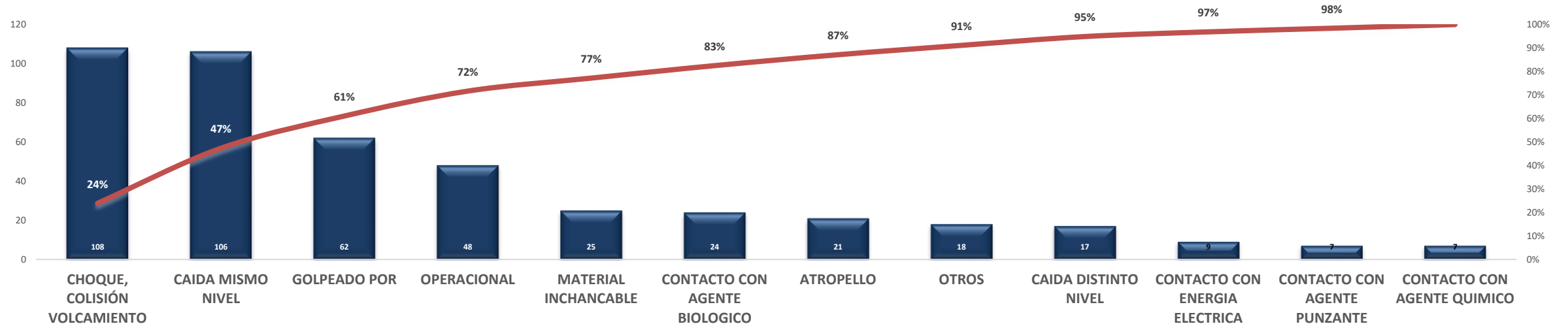
MR:  
C7 | C8  
17 | 2,6%

**643** INCIDENTES

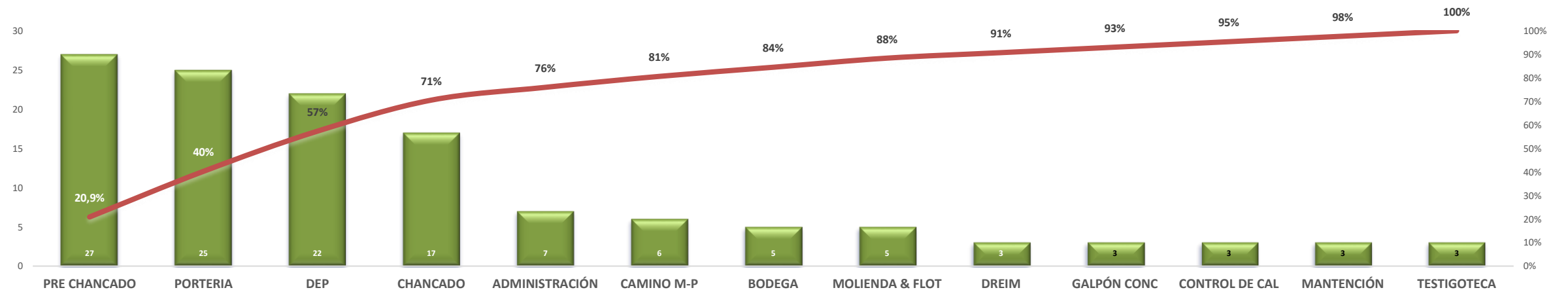
# ANÁLISIS DE PARETO PLANTA

2021 | 2022 | 2023

## ANÁLISIS DE RIESGOS ASOCIADOS A INCIDENTES OCURRIDOS EN PLANTA



## ANÁLISIS DE RIESGOS ASOCIADOS A INCIDENTES OCURRIDOS EN INSTALACIONES DEL ÁREA PLANTA



# ANALISIS DE ACCIDENTABILIDAD

## ACCIDENTABILIDAD 2021 | 2022 | 2023

MLC = 2 → 40%

EECC = 3 → 60%

**INSTALACIONES PLANTA**  
**5 ACCIDENTES**

CTP = 5 → 100%

STP = 0 → 0%

### INSTALACIONES

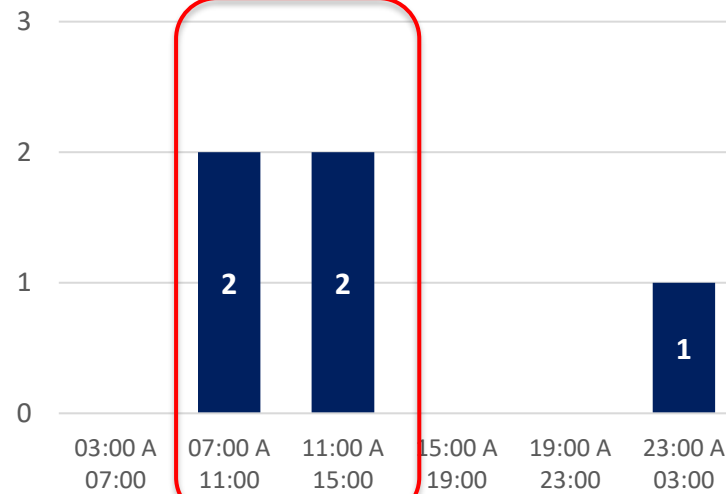


PLANTA  
ACC = 5  
100%

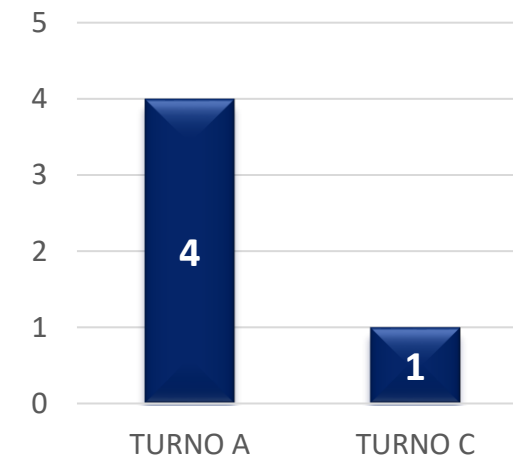
DÍA DE LOS INCIDENTES



HORA DE LOS ACCIDENTES



TURNO DEL ACCIDENTE



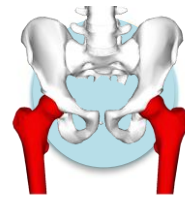
# RESULTADOS PREVENTIVOS

## ACCIDENTABILIDAD MÓVIL

### PARTE DEL CUERPO LESIONADA



**3** LESIONES EN MANOS



**1** LESIÓN EN FEMUR



**1** LESIÓN EN EL ROSTRO

### TIPO DE LESIÓN



FRACTURA DEDO

104 DP



FRACTURA FEMUR

157 DP



FRACTURA DEDO MEDIO

61 DP



QUEMADURA SEGUNDO GRADO ROSTRO

29 DP



CONTUSIÓN MANO DERECHA

23 DP

# ANÁLISIS DE PARETO PLANTA

2021 | 2022 | 2023



## INCIDENTES PLANTA

N°	AREA	MR 5 –6	C7 – C8
1	PRE CHANCADO	27	0
2	PORTERIA	25	1
3	DEP	22	0
4	CHANCADO	17	0
5	ADMINISTRACIÓN	7	0
6	CAMINO M-P	6	1
7	BODEGA	5	0
8	MOLIENDA & FLOT	5	0
9	DREIM	3	0
10	GALPÓN CONC	3	0
11	CONTROL DE CAL	3	0
12	MANTENCIÓN	3	0
13	TESTIGOTECA	3	0

# ANÁLISIS DE INCIDENTES PLANTA

## ACCIDENTES CON LESIÓN



**1** ACC. CTP APRISIONAMIENTO CON TALADRO MECANICO  
PATIO SALVATAJE  
EMPRESA RAUL OLGUÍN

**2** ACC. CTP GOLPEADO CAÍDA A DISTINTO NIVEL  
GALPÓN DE CONCENTRADO  
EMPRESA RAUL OLGUÍN

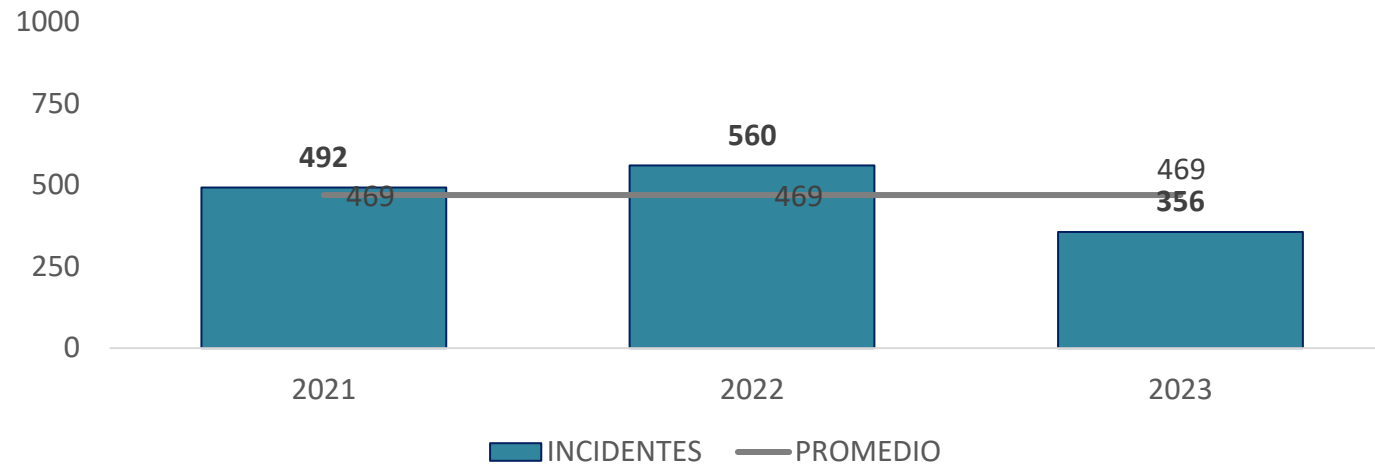
**3** ACC. CTP GOLPEADO POR LAJA  
CHANCADO  
EMPRESA PATRICIO DONOSO

**4** ACC. CTP CONTACTO CON FLOCULANTE  
MOLIENDA  
EMPRESA MINERA LAS CENIZAS

**5** ACC. CTP GOLPEADO POR HERRAMIENTA  
CHANCADO  
EMPRESA MINERA LAS CENIZAS

# ANÁLISIS DE INCIDENTES MINA

2021 | 2022 | 2023



MR:  
D1 | A2 | A3 | M4  
470 - 66,5%

MR:  
M5 | M6  
197 - 17,9%

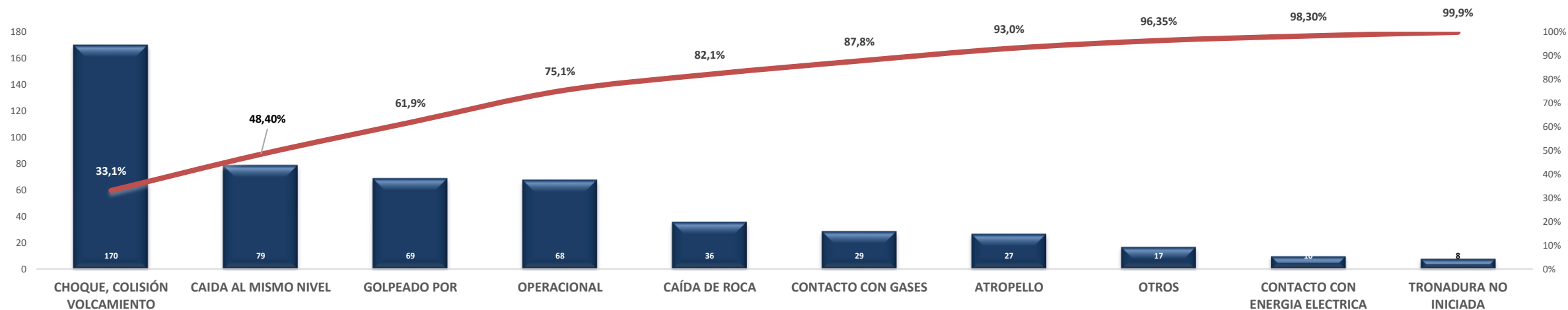
MR:  
C7 | C8  
39 - 5,6%

**706** INCIDENTES

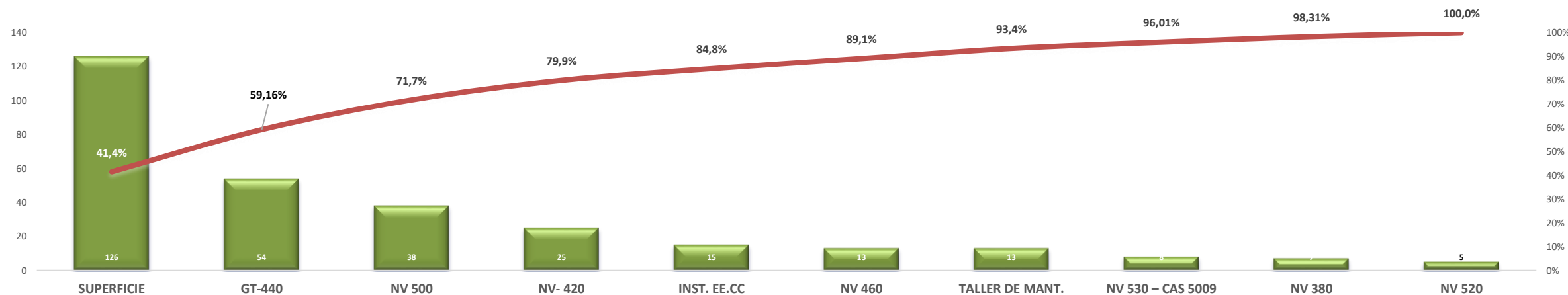
# ANÁLISIS DE PARETO

2021 | 2022 | 2023

## ANÁLISIS DE RIESGOS ASOCIADOS A INCIDENTES OCURRIDOS EN MINA



## ANÁLISIS DE RIESGOS ASOCIADOS A INCIDENTES OCURRIDOS POR INSTALACIONES EN EL ÁREA MINA





# ANALISIS DE ACCIDENTABILIDAD

## ACCIDENTABILIDAD 2021 | 2022 | 2023

MLC = 2 → 22%

EECC = 7 → 78%

**INSTALACIONES MINAS**  
**9 ACCIDENTES**

CTP = 3 → 33,3%

STP = 6 → 66,6%

### INSTALACIONES



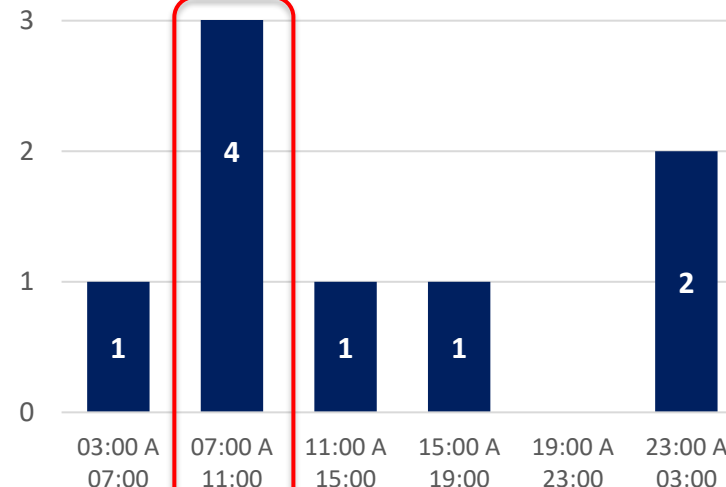
MINA SAUCE

ACC = 9  
100%

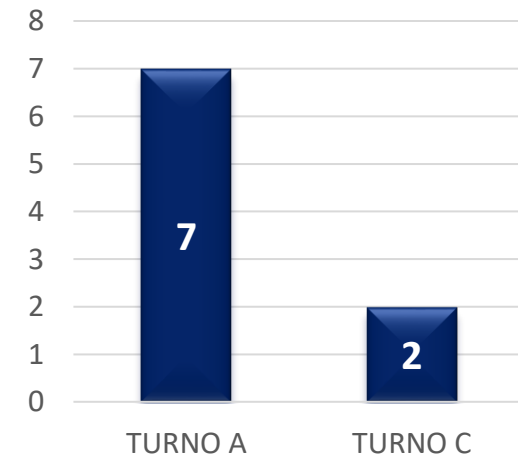
DÍA DE LOS INCIDENTES



HORA DE LOS ACCIDENTES



TURNO DEL ACCIDENTE



## ACCIDENTABILIDAD 2021 | 2022 | 2023

### PARTE DEL CUERPO LESIONADA



**2** LESION  
EN MANOS



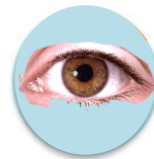
**2** LESIÓN  
EN PIE



**3** LESIÓN  
EN LA CABEZA



**1** LESIONES  
EN OREJA



**1** LESIÓN EN  
OJO



**1** LESIÓN EN  
TOBILLO

### TIPO DE LESIÓN



HERIDA  
CORTANTE EN LA  
CABEZA



2 FRACTURA  
PIE

69 DP | 23 DP



CONTUSIÓN  
MANO DERECHA



ESGUINCE DE  
TOBILLO

7 DP



HERIDA CORTANTE  
EN DEDO ÍNDICE



HEMATOMA EN  
OREJA



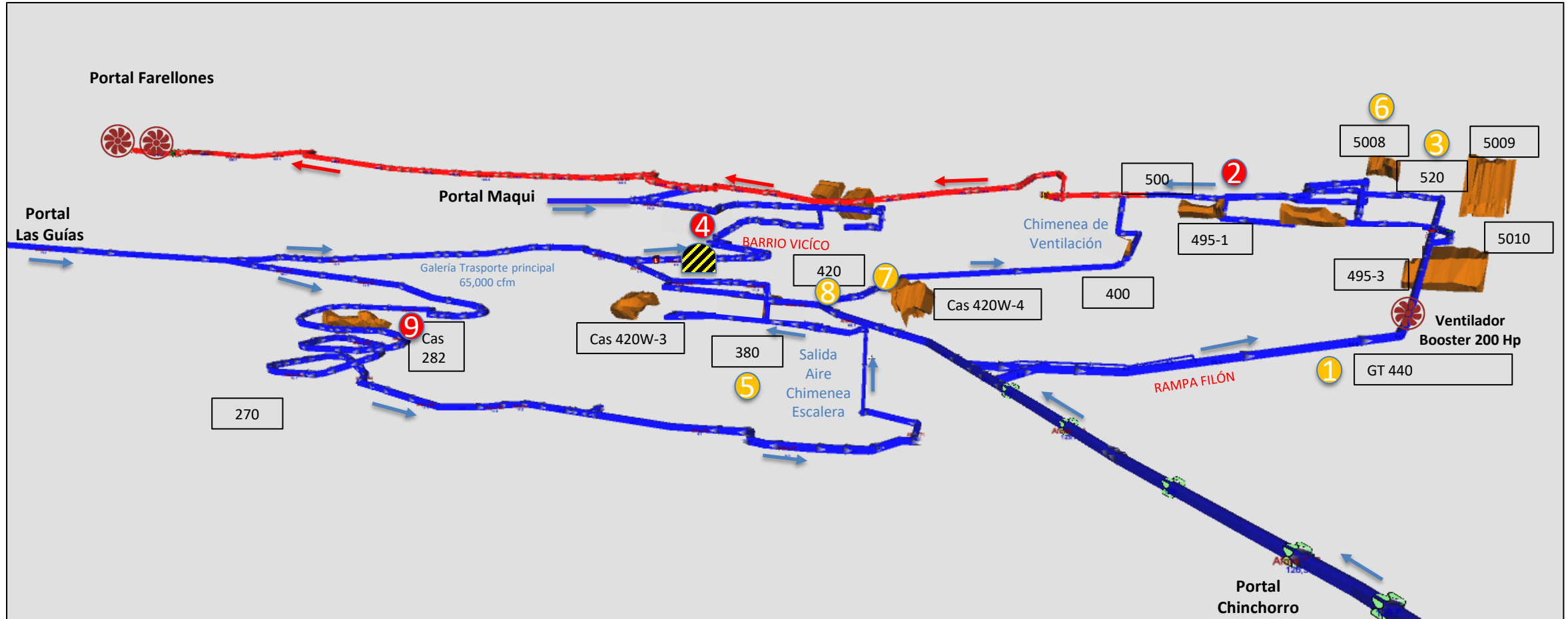
CONTUSIÓN LEVE  
EN LA CABEZA,  
CUELLO



CONTUSIÓN  
EN OJO  
IZQUIERDO

# ANÁLISIS DE INCIDENTES MINA

## ACCIDENTES CON LESIÓN



**1** ACC. STP CAÍDA DE ROCA AL ACUÑAR  
RPA GT 440  
EMPRESA AURA

**2** ACC. CTP GOLPEADO POR GARRA DE EMBOLO  
NIVEL 500  
EMPRESA ECOVAL

**3** ACC. STP GOLPEADO POR ROCA AL ACUÑAR  
NIVEL 520  
EMPRESA ECOVAL

**4** ACC. CTP CAÍDA AL MISMO NIVEL  
TALLER DE MANTENCIÓN MINA  
EMPRESA MLC

**5** ACC. STP HERIDA CORTANTE  
NIVEL 380  
EMPRESA AURA

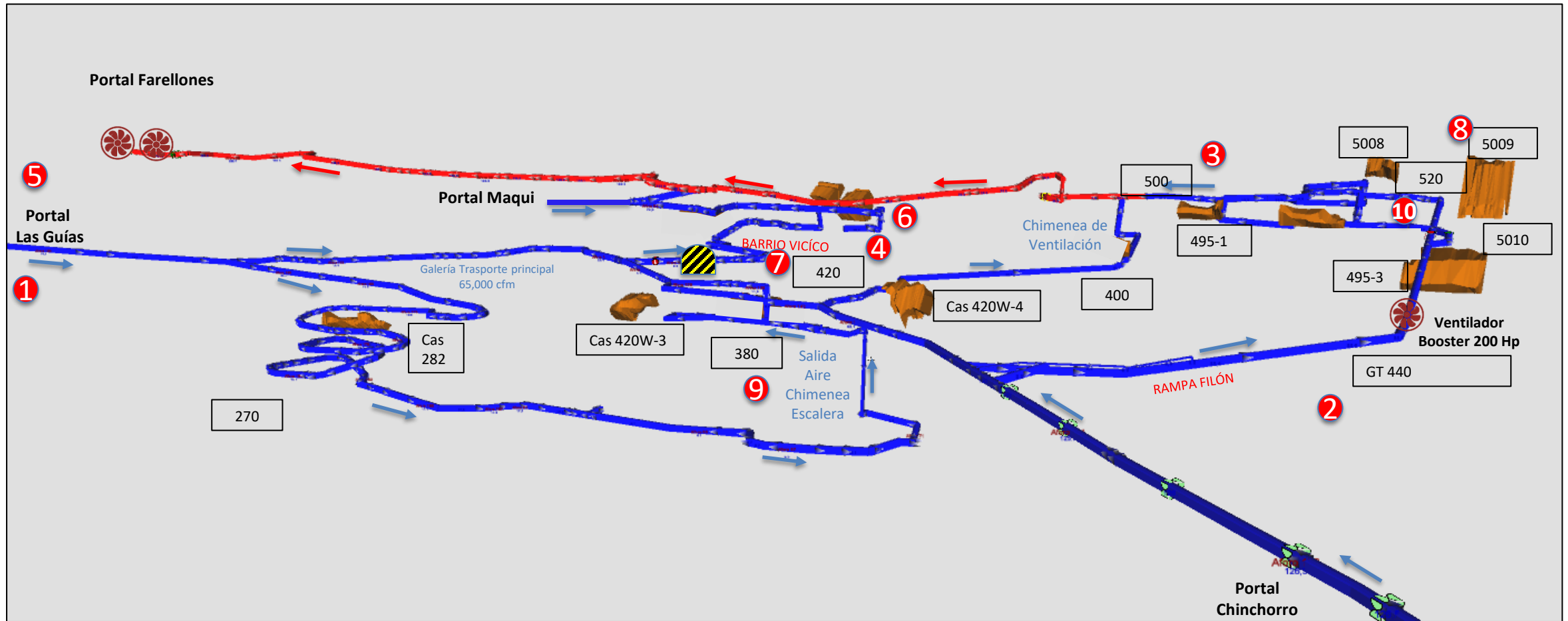
**6** ACC. STP GOLPEADO POR ROCA  
CAS 5008  
EMPRESA MLC

**7** ACC. STP GOLPEADO POR PLANZA  
RPA CAS 420 W-1  
EMPRESA AURA

**8** ACC. STP GOLPEADO POR MANGUERA  
NIVEL 420  
EMPRESA QP MINING

**9** ACC. CTP GOLPEADO POR ROCA  
NIVEL 340 CAS 282  
EMPRESA ORION

# ANÁLISIS DE INCIDENTES MINA



N°	AREA	MR 5 –6	C7 – C8
1	SUPERFICIE	93	33
2	GT-440	50	4
3	NV 500	32	6
4	NV- 420	21	4
5	INST. EE.CC	14	1

N°	AREA	MR 5 –6	C7 – C8
6	NV 460	13	0
7	TALLER DE MANT.	12	1
8	NV 530 – CAS 5009	4	4
9	NV 380	6	1
10	NV 520	5	0

# PLAN PREVENTIVO

## ACCIONES GENERALES



PLAN DE ACCIÓN	RESPONSABLE	PLAZO
MEJORAR EL SISTEMA RECLUTAMIENTO DE TRABAJADORES & SUPERVISORES NUEVOS, APLICANDO TEST SICOLOGICOS ESPECIFICOS ORIENTADOS A MEDIR LA ADHERENCIA DE LAS PERSONAS A LA SEGURIDAD	POR DEFINIR	POR DEFINIR
MEJORAR EL PROCESO DE INDUCCIÓN INTERNO DE FAENA CABILDO (AULA & TERRENO)	RR.HH DPR	1ER TRIMESTRE 2024
ACTUALIZAR MATRICES DE RIESGOS & PCRO DE TODOS LOS PROCESOS DE FAENA CABILDO EN FUNCIÓN DE ACTIVIDADES Y CARGOS CRITICOS	SUPERINTENDENTES	1ER SEMESTRE 2024
DIRECCIONAR ACTIVIDADES PREVENTIVAS EN AQUELLAS AREAS CRITICAS DE FAENA CABILDO	DPR	2024
IMPLEMENTAR CAMPAÑA DE CUIDADO DE LAS MANOS EN CONJUNTO CON ACHS   COMITÉS PARITARIOS & DPR	DPR	2024



# PLAN PREVENTIVO

## PLANTA BENEFICIO

PLAN DE ACCIÓN	RESPONSABLE	PLAZO
MANTENER CONTROL Y EMPADRONAMIENTO DE CAMIONES DE EMPRESAS TALES COMO ENAMI Y PRODUCTORES EXTERNOS	JEFA CONTROL DE CALIDAD	EN EJECUCIÓN
AUMENTAR LA FRECUENCIA DE INSPECCIONES EN ÁREAS DE PRE-CHANCADO & CHANCADO	JEFE DPR	31.10.23
GENERAR PROTOCOLO DE RECEPCIÓN DE MINERALES CON EL ÁREA MINA PARA AQUELLOS CASERONES CON EXCESO DE FORTIFICACIÓN	SUPERINTENDENTE PLANTA	15.11.23
REALIZAR PROGRAMA DE MANTENCIÓN DE SUPERFICIE DE TRABAJO POR ÁREA SECA & ÁREA HUMEDA	JEFE MANTENCIÓN PLANTA	31.11.23
DIFUSIÓN DE TODOS LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO ACTUALIZADOS AL PERSONAL DE OPERACIONES & MANTENCIÓN PLANTA	SUPERINTENDENTE PLANTA	EN EJECUCIÓN
IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE OPERADORES Y AYUDANTES EN LAS OPERACIONES PLANTA	SUPERINTENDENTE PLANTA	31.10.23
CAMPAÑAS PERMANENTES ORIENTADAS AL USO DE HERRAMIENTAS ADECUADAS, PROTECCIONES A PARTES MÓVILES Y BLOQUEO DE ENERGÍA	JEFE OPERACIONES PLANTA	TODO EL 2024

# PLAN PREVENTIVO

## OPERACIONES MINA



PLAN DE ACCIÓN	RESPONSABLE	PLAZO
MANTENER EL CONTROL SISTEMÁTICO AL CUMPLIMIENTO DE LAS NOTAS GEOMECANICAS	SUPERINTENDENCIA MINA	EN EJECUCIÓN
CERTIFICAR LAS COMPETENCIAS DE LOS OPERADORES DE EQUIPOS MINEROS	SUPERINTENDENCIA MINA	1ER TRIMESTRE 2023
VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE MANTENCIÓN DE PISTAS EN INTERIOR MINA, A TRAVÉS DE LA EJECUCIÓN DE INSPECCIONES MENSUALES EN LAS ÁREAS CRÍTICAS (RAMPAS PRINCIPALES , NIVEL DE TRANSPORTE, ENTRE OTROS)	JEFE OPERACIONES MINA	MENSUAL
RETOMAR PROGRAMA DE ACUÑADURA MENSUAL SUSTENTADO EN EL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN DE LA MINA	SUPERINTENDENCIA MINA	EN EJECUCIÓN
REALIZAR PROGRAMA DE REVISIÓN EXTERNA AL ESTADO MECANICO DE LOS VEHICULOS Y EQUIPOS MINEROS TANTO DE EMPRESAS COLABORADORAS COMO DE MLC	SUPERINTENDENTE MINA	EN EJECUCIÓN
MANTENER CAPACITACIÓN ANUAL DE MANIPULACIÓN & TRANSPORTE DE EXPLOSIVOS CON EMPRESA PROVEEDORA	SUPERINTENDENTE MINA	ANUAL
REALIZAR ANÁLISIS DE IMPLEMENTACIÓN DE CALZADO DE SEGURIDAD CON PROTECCIÓN EN EL METATARSO	COMITÉ PARITARIO MINA	DICIEMBRE 2023