



ZÜBLIN INTERNATIONAL GMBH CHILE SPA
INFORME MES DE DICIEMBRE 2015
GERENCIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y SALUD OCUPACIONAL





1 ESTADISTICAS
DICIEMBRE 2015



2 RESUMEN DE S&SO
(GRÁFICOS)



3 RESULTADOS ZÜBLIN
VP-CODELCO.



4 RESUMEN DE
ACCIDENTABILIDAD



5 INGRESO SISTEMA ACHS
DICIEMBRE 2015



6 APRENDIZAJES

1.- ESTADISTICAS DICIEMBRE 2015

| Período | Fatales | CTP | STP | IF | IF Total | IG |
|---------|---------|-----|-----|----|----------|----|
|---------|---------|-----|-----|----|----------|----|

| | | | | | | |
|----------------------|---|---|----|------|-------|--------|
| 2014 | 0 | 3 | 24 | 1,18 | 10,64 | 116,61 |
| Acum. 2015 | 0 | 3 | 35 | 0,99 | 12,56 | 382,19 |
| Mes Diciembre | 0 | 0 | 5 | 0,00 | 20,03 | 480,66 |

| | | | | | | |
|----------------------|---|---|----|-------|-------|--------|
| 2014 | 0 | 1 | 15 | 0,56 | 9,03 | 89,14 |
| Acum. 2015 | 0 | 2 | 7 | 1,19 | 5,34 | 186,30 |
| Mes Diciembre | 0 | 1 | 0 | 10,18 | 10,18 | 162,82 |

| | | | | | | |
|----------------------|---|---|---|------|-------|--------|
| 2014 | 0 | 4 | 3 | 5,63 | 9,84 | 479,58 |
| Acum. 2015 | 0 | 2 | 6 | 2,67 | 10,67 | 29,35 |
| Mes Diciembre | 0 | 0 | 1 | 0,00 | 12,28 | 0,00 |

| | | | | | | |
|----------------------|---|---|---|------|------|--------|
| 2014 | 0 | 1 | 1 | 2,46 | 4,92 | 73,85 |
| Acum. 2015 | 0 | 1 | 1 | 2,23 | 4,47 | 113,88 |
| Mes Diciembre | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | | | |
|----------------------|---|------|------|-------|---------|--------|
| 2014 | 0 | 9 | 43 | 1,66 | 9,58 | 151,98 |
| Acum. 2015 | 0 | 8 | 49 | 1,35 | 9,65 | 261,19 |
| Mes Diciembre | 0 | 1 | 6 | 2,14 | 14,97 | 290,82 |
| Objetivo 2015 | 0 | < 13 | < 47 | < 2,2 | < 10,88 | < 96 |

Gerencia Unidad
El Teniente

Gerencia Unidad Minería

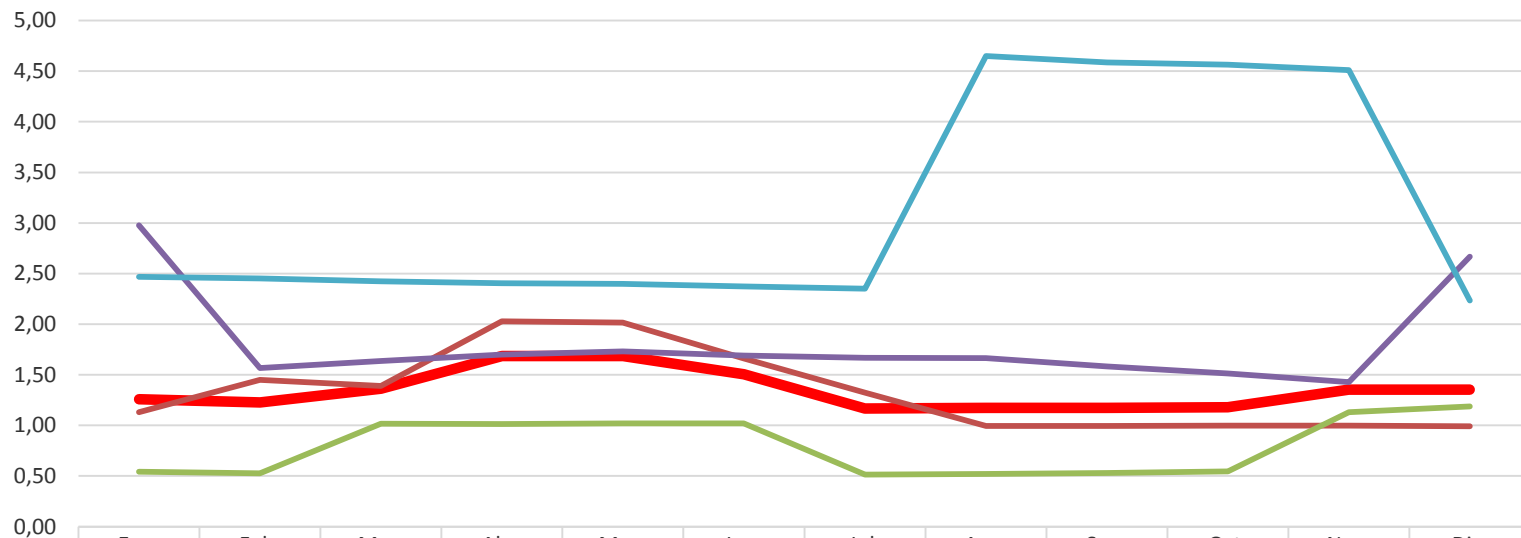
Gerencia Unidad Obras
Civiles

Casa Matriz
(Staff+Cemaq+taller)

Total Züblin

2.- RESUMEN S&SO

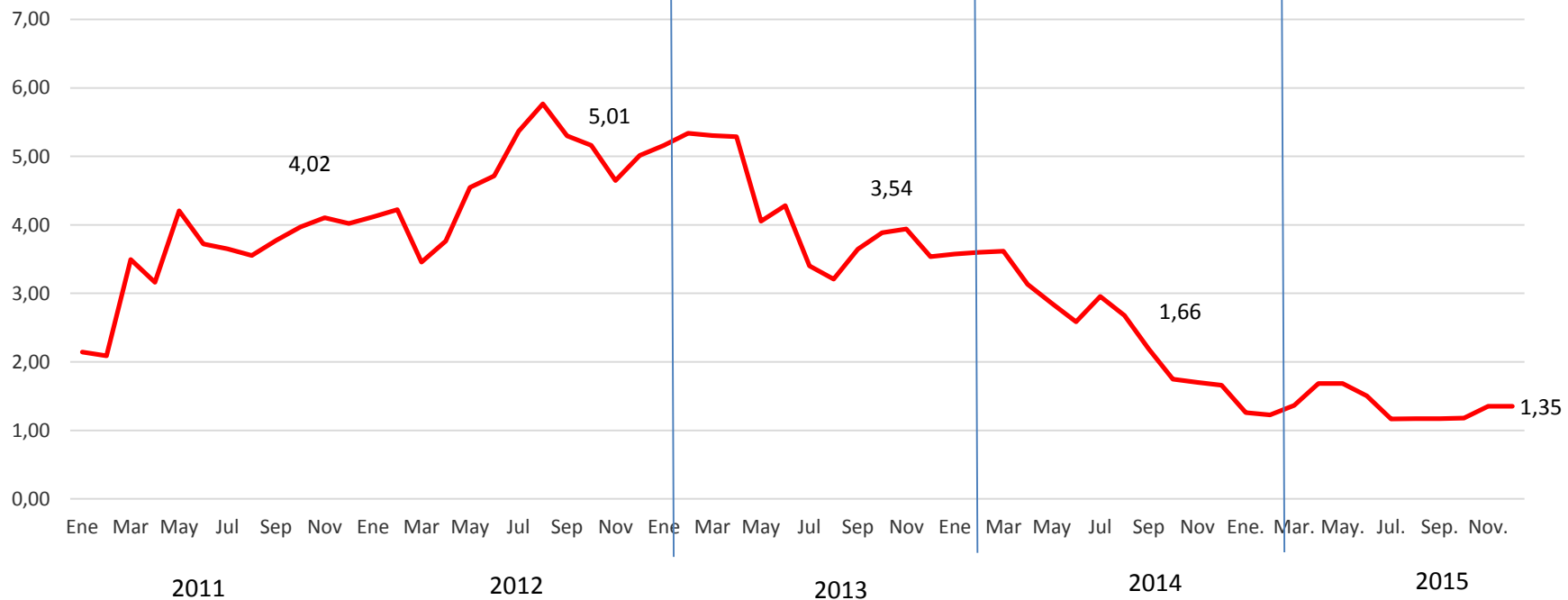
INDICE DE FRECUENCIA (últimos 12 meses)



| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ZÜBLIN TOTAL | 1,26 | 1,23 | 1,36 | 1,69 | 1,69 | 1,50 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,18 | 1,35 | 1,35 |
| UNIDAD OPERATIVA TENIENTE | 1,13 | 1,45 | 1,39 | 2,03 | 2,01 | 1,66 | 1,32 | 0,99 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,99 |
| UNIDAD OPERATIVA MINERIA | 0,54 | 0,53 | 1,02 | 1,01 | 1,02 | 1,02 | 0,51 | 0,52 | 0,53 | 0,54 | 1,13 | 1,19 |
| UNIDAD OPERATIVA OO.CC | 2,98 | 1,57 | 1,64 | 1,70 | 1,73 | 1,69 | 1,67 | 1,66 | 1,58 | 1,51 | 1,43 | 2,67 |
| CASA MATRIZ | 2,47 | 2,45 | 2,43 | 2,41 | 2,40 | 2,37 | 2,35 | 4,65 | 4,59 | 4,56 | 4,51 | 2,23 |

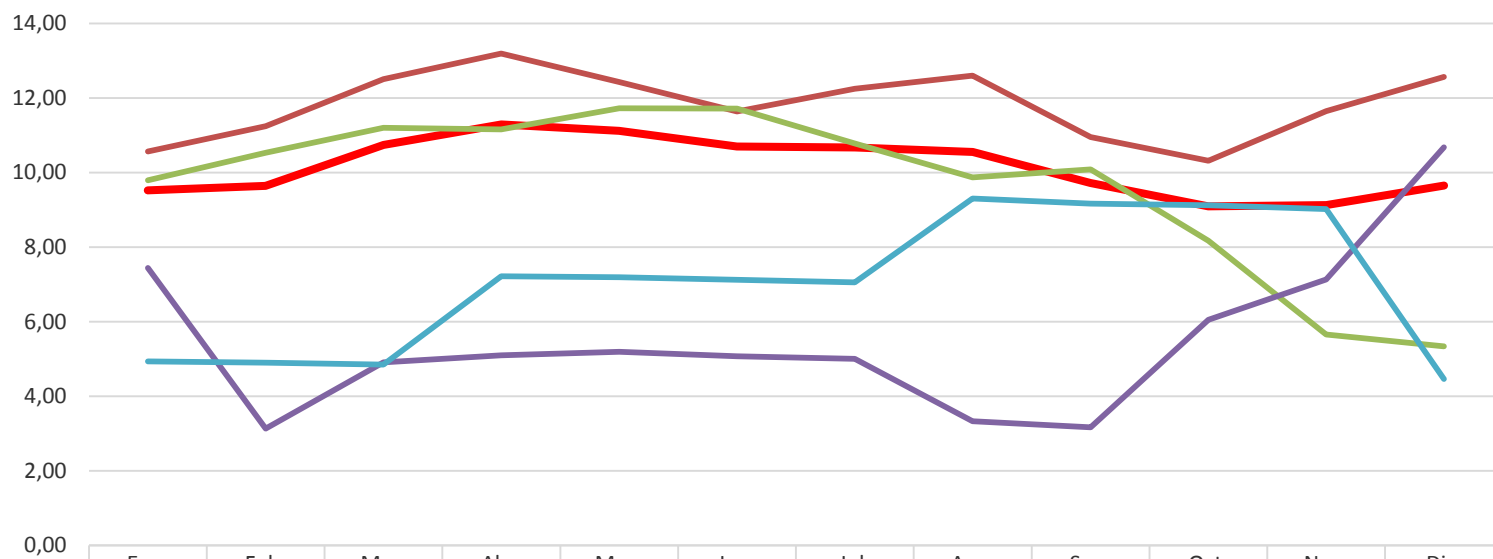
2.- RESUMEN S&SO

INDICE DE FRECUENCIA A DICIEMBRE 2015



2.- RESUMEN S&SO

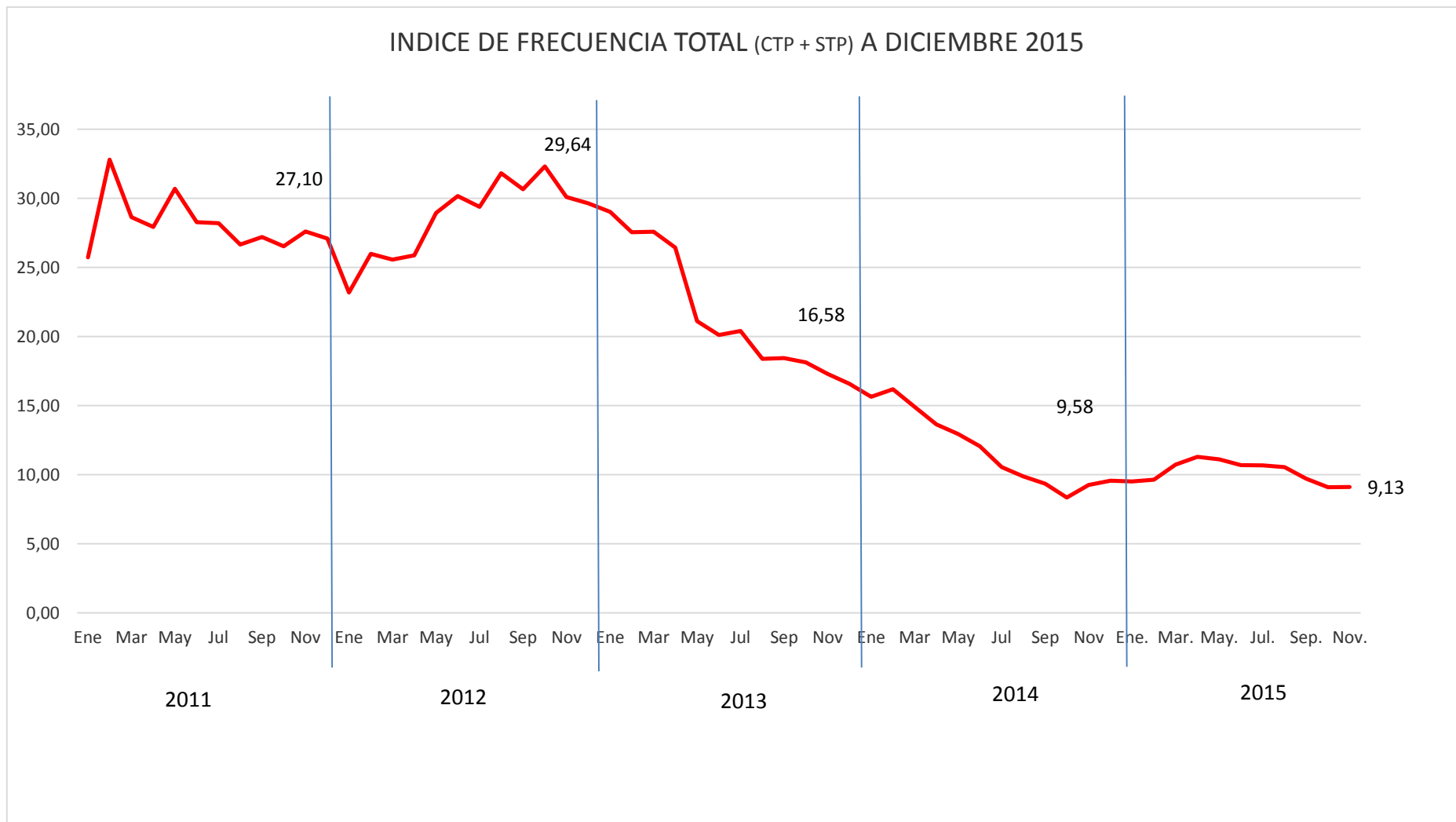
INDICE DE FRECUENCIA TOTAL (Últimos 12 meses)



| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ZÜBLIN TOTAL | 9,52 | 9,64 | 10,74 | 11,29 | 11,12 | 10,69 | 10,67 | 10,55 | 9,72 | 9,09 | 9,13 | 9,65 |
| UNIDAD OPERATIVA TENIENTE | 10,57 | 11,24 | 12,50 | 13,19 | 12,42 | 11,63 | 12,24 | 12,59 | 10,95 | 10,32 | 11,65 | 12,56 |
| UNIDAD OPERATIVA MINERIA | 9,79 | 10,53 | 11,20 | 11,16 | 11,72 | 11,71 | 10,78 | 9,87 | 10,08 | 8,17 | 5,66 | 5,34 |
| UNIDAD OPERATIVA OO.CC | 7,44 | 3,13 | 4,91 | 5,10 | 5,20 | 5,07 | 5,00 | 3,33 | 3,17 | 6,06 | 7,13 | 10,67 |
| CASA MATRIZ | 4,94 | 4,91 | 4,85 | 7,22 | 7,19 | 7,12 | 7,05 | 9,30 | 9,17 | 9,13 | 9,02 | 4,47 |

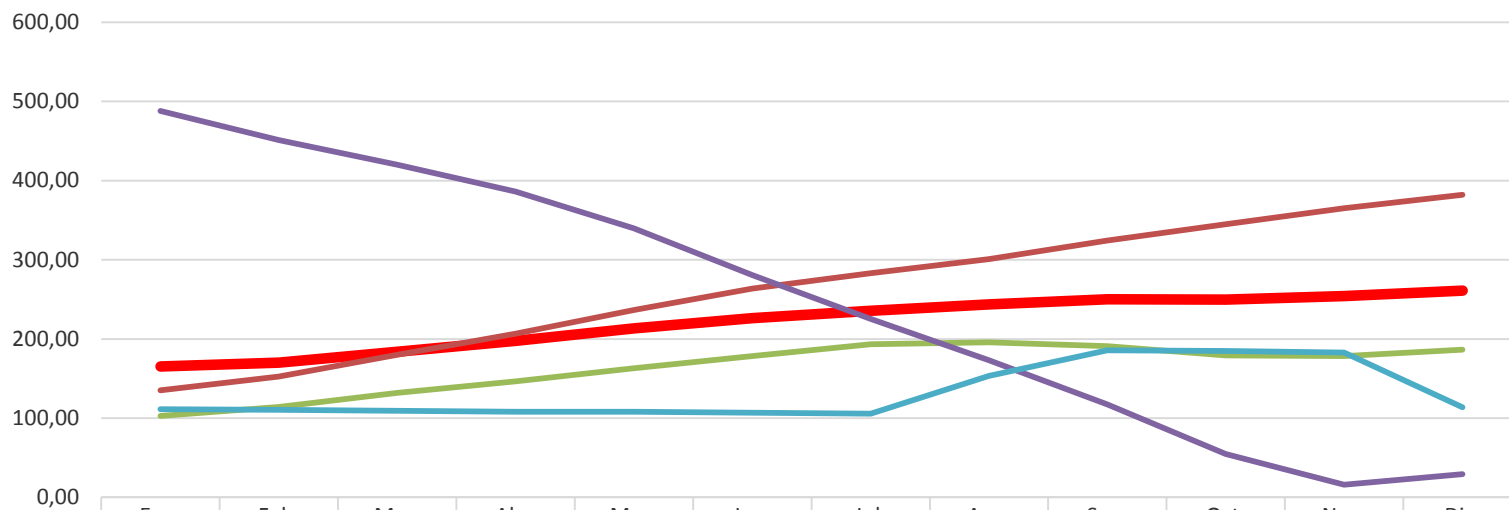


2.- RESUMEN S&SO



2.- RESUMEN S&SO

INDICE DE GRAVEDAD (Últimos 12 meses)

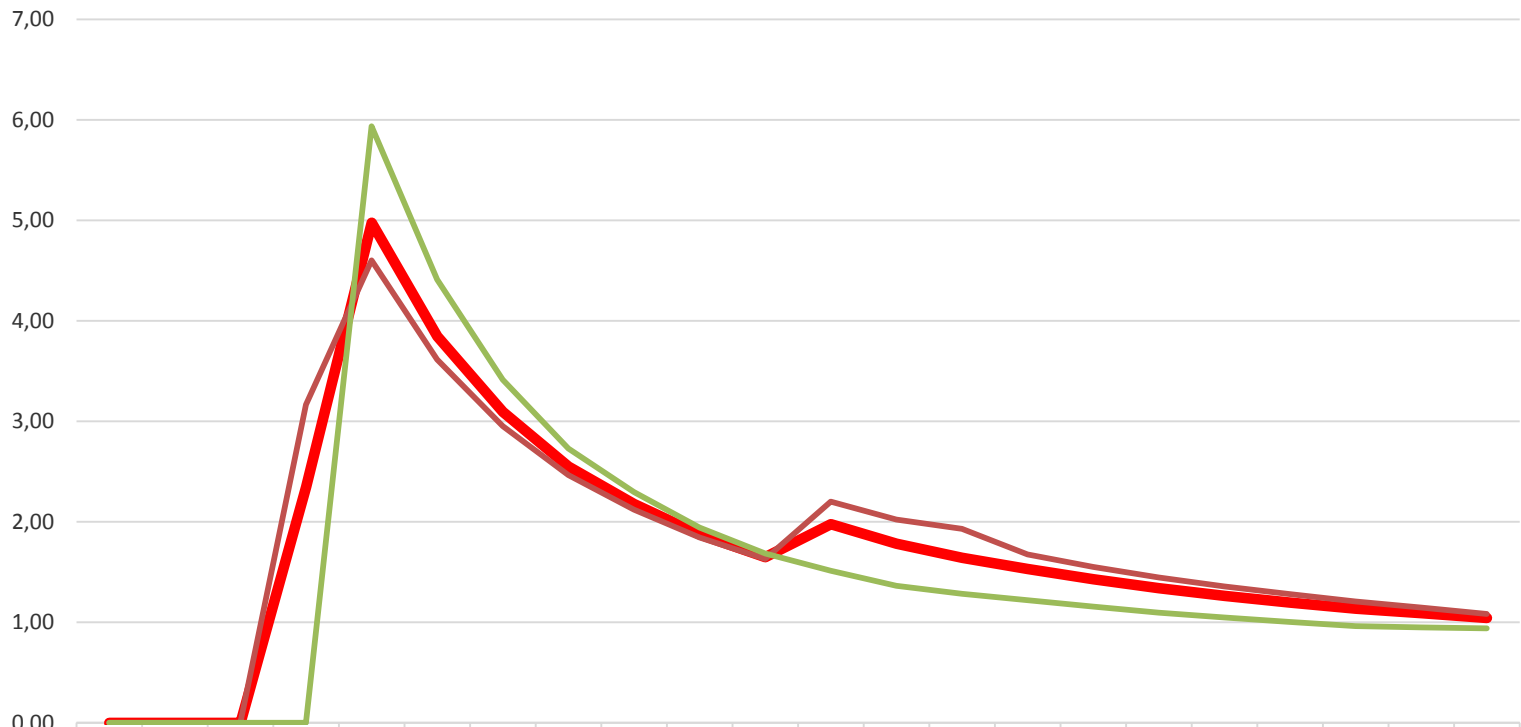


| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ZÜBLIN TOTAL | 165,32 | 170,21 | 183,92 | 197,55 | 213,16 | 226,24 | 235,49 | 243,60 | 250,09 | 249,71 | 254,17 | 261,19 |
| UNIDAD OPERATIVA TENIENTE | 135,11 | 152,62 | 179,92 | 206,59 | 236,41 | 263,60 | 282,89 | 300,95 | 324,20 | 345,07 | 364,99 | 382,19 |
| UNIDAD OPERATIVA MINERIA | 102,81 | 114,21 | 131,89 | 146,59 | 163,07 | 178,26 | 193,46 | 195,86 | 191,02 | 179,30 | 178,22 | 186,30 |
| UNIDAD OPERATIVA OO.CC | 488,11 | 451,17 | 420,31 | 386,10 | 339,60 | 280,57 | 225,15 | 173,10 | 117,18 | 54,50 | 15,70 | 29,35 |
| CASA MATRIZ | 111,10 | 110,38 | 109,13 | 108,25 | 107,86 | 106,82 | 105,79 | 153,45 | 185,69 | 184,81 | 182,69 | 113,88 |



3.- RESULTADOS DE LA VP CODELCO

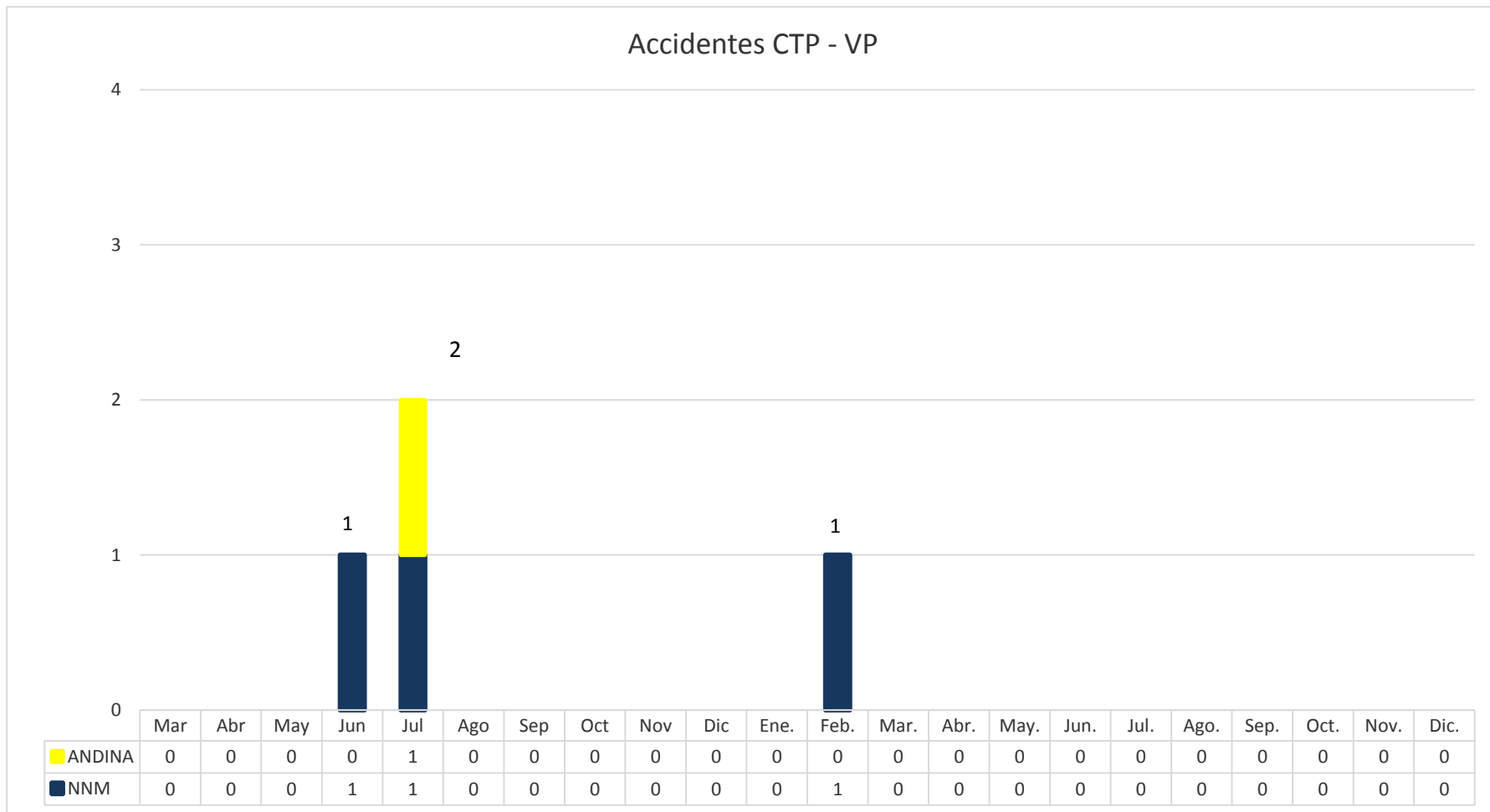
INDICE DE FRECUENCIA VP



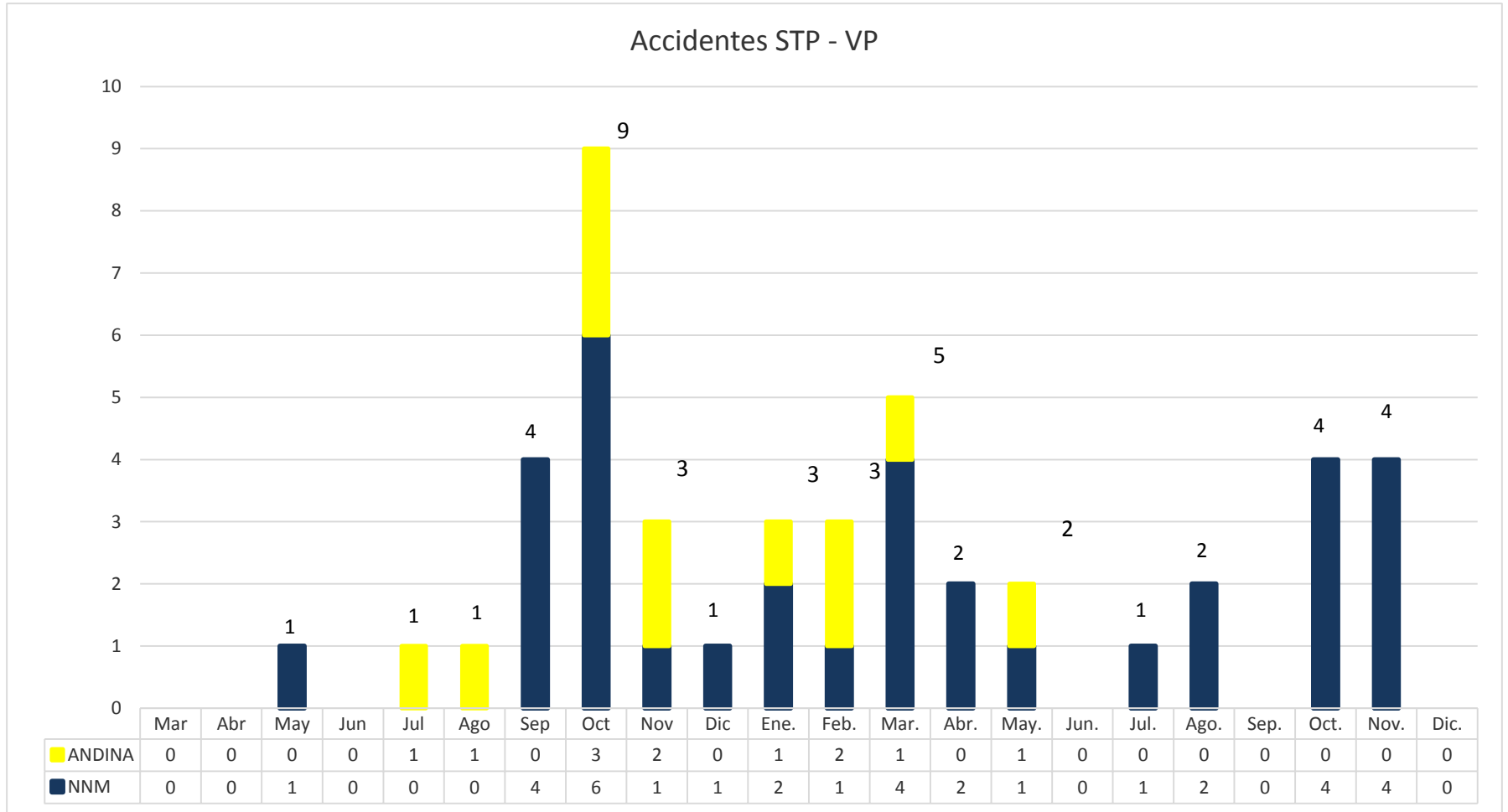
| | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| VP TOTAL CODELCO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,34 | 4,97 | 3,84 | 3,09 | 2,55 | 2,18 | 1,88 | 1,65 | 1,98 | 1,78 | 1,64 | 1,53 | 1,43 | 1,34 | 1,26 | 1,20 | 1,14 | 1,09 | 1,04 |
| NNM | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,17 | 4,60 | 3,61 | 2,95 | 2,47 | 2,12 | 1,84 | 1,63 | 2,20 | 2,02 | 1,93 | 1,68 | 1,55 | 1,45 | 1,36 | 1,28 | 1,21 | 1,15 | 1,08 |
| ANDINA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5,93 | 4,41 | 3,41 | 2,73 | 2,30 | 1,94 | 1,69 | 1,51 | 1,36 | 1,28 | 1,22 | 1,16 | 1,10 | 1,05 | 1,00 | 0,96 | 0,95 | 0,94 |



3.- RESULTADOS DE LA VP CODELCO



3.- RESULTADOS DE LA VP CODELCO



4.- RESUMEN DE ACCIDENTABILIDAD – DICIEMBRE 2015

STP – 04.12.15 (LA MINA-TALCA, U. OP. OBRAS CIVILES)

Trabajador mientras se encontraba realizando labores de alineamiento de enfierradura en el sector de barrera móvil, al momento de retirarse del lugar de trabajo choca con fierro produciendo un dolor leve en pierna izquierda. Trabajador es atendido por personal paramédico en Sala de Primeros Auxilios.

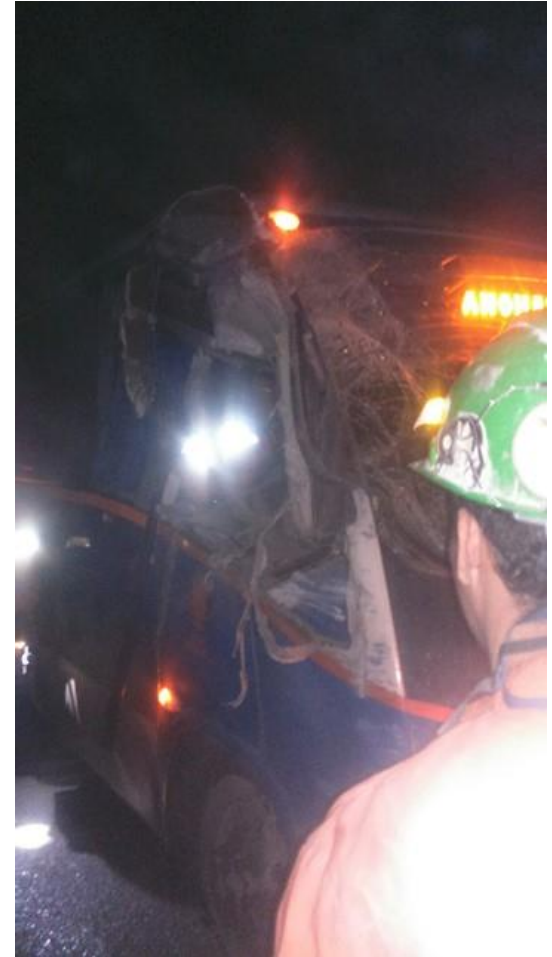
Lesiones: Contusión Pierna Izquierda.



4.- RESUMEN DE ACCIDENTABILIDAD – DICIEMBRE 2015 6 STP – 11.12.15 (PACIFICO SUPERIOR, U. OP. TENIENTE)

Mientras trabajadores eran trasladados en el minibús T-139 de la empresa Link DET, desde la estocada 9 en dirección a la estocada 8, al salir por la curva hacia la derecha, por causas que se investigan, choca contra la caja izquierda de la labor, con el lado izquierdo delantero del minibús.

Lesiones: 6 Trabajadores Züblin
Contusiones múltiples.



4.- RESUMEN DE ACCIDENTABILIDAD – NOVIEMBRE 2015 STP – 25.12.15 (LA MINA-TALCA, U. OP. OBRAS CIVILES)

El trabajador al estar realizando trabajos de descimbre de muro en canal rectangular junto a un compañero, y al momento de retirar alineador, compañero golpea con martillo golilla de fijación de moldaje con el objetivo de remover hormigón acumulado, la fuerza del golpe genera que aguja metálica sostenedora de alineador, se salga de su punto de sujeción (moldaje), lo que provoca la caída de uno de sus extremos desde una altura de 20 cm aprox. golpeando su pie izquierdo a la altura del empeine.

Lesiones: Contusión pie izquierdo.

4.- RESUMEN DE ACCIDENTABILIDAD – NOVIEMBRE 2015 CTP – 29.12.15 (LA MINA-TALCA, U. OP. OBRAS CIVILES)

Trabajador posicionado en plataforma 996,50, realiza proyección de shotcrete en talud T-CM-07 costado derecho aguas arriba tubería en presión, casa de máquinas. Aproximadamente a las 14:30, esperando el segundo camión mixer con shotcrete, el trabajador corta el paso de aire comprimido desde la llave de paso del Roboshot, momento que revienta manguera agua-aire 300 PSI utilizada para alimentar la línea de aire comprimido del equipo. Al reventar la manguera esta libera súbitamente energía neumática aproximadamente a 40 cm de la cabeza del trabajador, provocándole una lesión en oído izquierdo (perforación del tímpano).

Lesiones: Perforación del tímpano, oído izquierdo.



5.- INGRESOS DICIEMBRE 2015 SISTEMA ACHS

| Fecha Acc. | Fecha Pres. | Rut | Nombre Paciente | Contrato | Tipo Acc. | Fecha Alta | Centro Asistencial | Días Perdidos | Circunstancias |
|------------|-------------|--------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|------------|--------------------|---------------|---|
| 01/12/2015 | 02/12/2015 | 13.302.710-6 | Ronny Martínez Aguilera | Minería (CANDELARIA) | Trayecto | 05/12/2015 | Copiapo | 4 | Trabajador refiere que en el momento que se encontraba en el terminal al interior de un bus para dirigirse a su domicilio, este es impactado en la ventana del trabajador por otro bus que salía del andén, provocándole un golpe en el cuello. |
| 04/12/2015 | 07/12/2015 | 16.057.927-7 | Jose Godoy Segura | Obras Civiles (LA MINA) | Trabajo | 07/12/2015 | Talca | 11 | Trabajador mientras se encontraba realizando labores de alineamiento de enfierradura choca con fierro produciendo un dolor leve en pierna izquierda. |
| 11/12/2015 | 11/12/2015 | 16.879.923-3 | Pablo Aránguiz Arévalo | Teniente (PACIFICO SUPERIOR) | Trabajo | 11/12/2015 | Rancagua | 0 | Taxibus de empresa Link (T-139), al desplazarse desde estocada 9 en dirección a estocada 8, al salir del curva hacia la derecha por causas que se desconocen, choca contra el cerro (caja lado izquierdo), por el lado del conductor, dejando lesionado 6 trabajadores de Zublin. |
| 11/12/2015 | 11/12/2015 | 17.134.236-8 | Jonathan Cerda Salvo | Teniente (PACIFICO SUPERIOR) | Trabajo | 11/12/2015 | Rancagua | 0 | Taxibus de empresa Link (T-139), al desplazarse desde estocada 9 en dirección a estocada 8, al salir del curva hacia la derecha por causas que se desconocen, choca contra el cerro (caja lado izquierdo), por el lado del conductor, dejando lesionado 6 trabajadores de Zublin. |
| 11/12/2015 | 11/12/2015 | 17.039.431-3 | Matías Retamal Sazo | Teniente (PACIFICO SUPERIOR) | Trabajo | 11/12/2015 | Rancagua | 0 | Taxibus de empresa Link (T-139), al desplazarse desde estocada 9 en dirección a estocada 8, al salir del curva hacia la derecha por causas que se desconocen, choca contra el cerro (caja lado izquierdo), por el lado del conductor, dejando lesionado 6 trabajadores de Zublin. |
| 11/12/2015 | 11/12/2015 | 15.995.713-6 | Sebastian Pulgar Alarcón | Teniente (PACIFICO SUPERIOR) | Trabajo | 11/12/2015 | Rancagua | 0 | Taxibus de empresa Link (T-139), al desplazarse desde estocada 9 en dirección a estocada 8, al salir del curva hacia la derecha por causas que se desconocen, choca contra el cerro (caja lado izquierdo), por el lado del conductor, dejando lesionado 6 trabajadores de Zublin. |
| 11/12/2015 | 11/12/2015 | 17.496.471-8 | Walter Roco Inostroza | Teniente (PACIFICO SUPERIOR) | Trabajo | 11/12/2015 | Rancagua | 0 | Taxibus de empresa Link (T-139), al desplazarse desde estocada 9 en dirección a estocada 8, al salir del curva hacia la derecha por causas que se desconocen, choca contra el cerro (caja lado izquierdo), por el lado del conductor, dejando lesionado 6 trabajadores de Zublin. |
| 11/12/2015 | 11/12/2015 | 12.692.648-0 | Ruben Becerra Cornejo | Teniente (PACIFICO SUPERIOR) | Trabajo | 11/12/2015 | Rancagua | 0 | Taxibus de empresa Link (T-139), al desplazarse desde estocada 9 en dirección a estocada 8, al salir del curva hacia la derecha por causas que se desconocen, choca contra el cerro (caja lado izquierdo), por el lado del conductor, dejando lesionado 6 trabajadores de Zublin. |
| | 24/12/2015 | 07.671.377-4 | Hernán Fernández Aravena | Obras Civiles (LA MINA) | Enfermedad Profesional | 24/12/2015 | Talca | 0 | Trabajador ingresa como enfermedad de profesional en estudio por silicosis. |
| 25/12/2015 | 26/12/2015 | 15.805.445-0 | Miguel Fuentes Carrera | Obras Civiles (LA MINA) | Trabajo | 26/12/2015 | Talca | 0 | El trabajador al estar realizando trabajos de descimbre de muro en canal rectangular, al momento de retirar alineador, este cae de unos de sus extremos desde una altura de 20 cm aprox. golpeando su pie izquierdo a la altura del empeine. |
| 29/12/2015 | 30/12/2015 | 15.139.787-5 | Miguel Montes Núñez | Obras Civiles (LA MINA) | Trabajo | Sin Alta | Talca | 2 | A la espera del segundo camión mixer con shotcrete, el operador por motivo de retraso decide detener el equipo para evitar el funcionamiento excesivo. Por lo que Cierra el paso de aire comprimido del roboshot. Ocasionando que Reviente la manguera de alta presión de aire a una distancia de 40 centímetros de su oído Izquierdo del trabajador, originado lesión en su tímpano. |

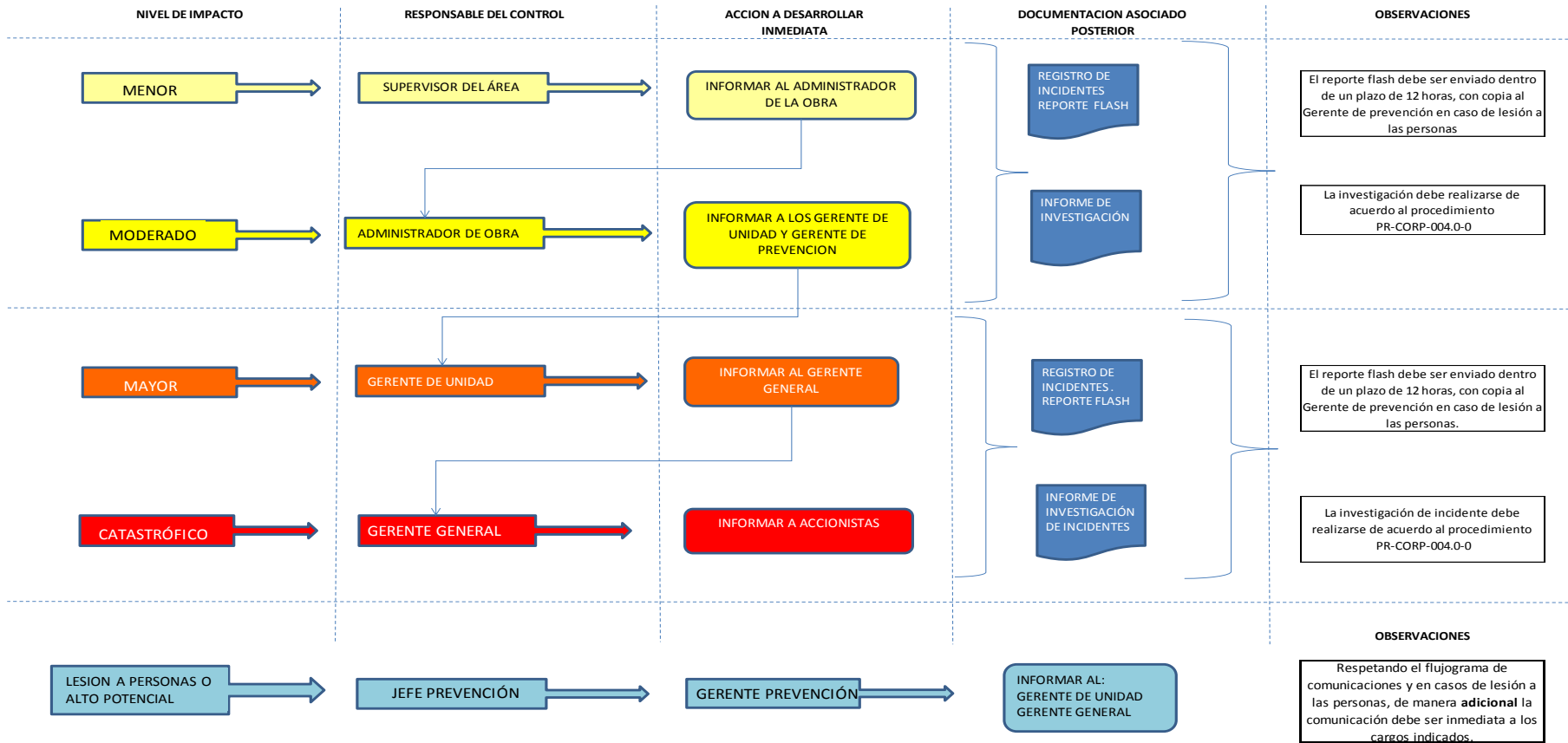


6.- APRENDIZAJES

- 1.- Las obras deben tener un levantamiento de todos los equipos considerados críticos y un registro de inspección asociado a estos equipos, con una frecuencia de **a lo menos** al inicio y final del turno de trabajo, en donde la inspección/revisión diaria es lo ideal.
- 2.- Se debe poner atención en la recurrencia accidental y/o daños a equipos, estas son señales inequívocas de que se hace necesario una intervención e incorporar controles diferentes/adicionales a los que se están realizando.



ANEXO1: FLUJOGRAMA DE COMUNICACIONES



ANEXO 2: VISTAS Y AUDITORIAS REALIZADAS.

Visitas técnicas con informes elaborados para seguimiento por parte del administrador:

- Visita técnica a:
 - Candelaria: **09 y 10.12.15.**
- Reunión Anual de Jefes de Prevención Züblin: **17 y 18.12.15**
- Reunión CCHC: **14.12.15**
- Premiación se seguridad, Club Ansco Rancagua: **22.12.15**



ZÜBLIN