

## 1. OBJETIVO

Proporcionar estándares para las vías de circulación de vehículos/equipos móviles y vehículos a fin de minimizar accidentes.

## 2. ALCANCE

Unidades Operativas, Subsidiarias, Proyectos en Construcción, Proyectos en Exploración administrados por Buenaventura.

## 3. DEFINICIONES

### Carretera de alivio

- Vía con pendiente positiva mayor a 15% y material suelto en la superficie, para ser usada en caso de emergencia.

### Equipo

- Maquinaria pesada móvil usada en trabajos de movimiento de tierras o materiales.

### Pórtico:

Dispositivo de seguridad que sirve para prevenir cualquier tipo de accidente/incidente resultado de un contacto con líneas áreas que conduzcan fluidos (eléctricos, agua, etc.) que se encuentran localizadas a un nivel superior al de la superficie de rodadura de los vehículos o equipos.

### Vehículo

- Maquinaria móvil ligera usada generalmente para transporte de personal y supervisión.

### Vía

- Área de circulación vehicular.

### Vía permanente

- Duración por un periodo mayor a 1 año.

### Vía temporal

- Duración por un periodo menor a 1 año.

## 4. RESPONSABLES / RESPONSABILIDADES

### Ingeniero Supervisor

- Verificar la aplicación de estos estándares.
- Implementar las señales de tránsito que requiera su área.
- Tomar acción para la reparación de vías y señales.

### Todos los trabajadores

- Conocer, cumplir y aplicar este estándar.
- Cuidar el sistema de señalización.
- Informar a su Ingeniero Supervisor de cualquier señal deteriorada.
- Reportar las vías en mal estado.

## 5. ESTANDARES

### Estándares Generales

- Conducir u operar vehículos o equipos sólo con la licencia interna.
- Respetar las señales de tránsito.
- Los equipos y vehículos se detendrán ante la presencia de peatones o animales en la vía.

### Vías temporales en superficie

- Contarán con barandas, delineadores o muros de seguridad en las zonas de curva.
- Contarán con zonas seguras para cruce de vehículos.

### Vías permanentes en superficie

- Contarán con señalización construida con material reflectivo.
- Las señales serán las indicadas por el Reglamento Nacional de Tránsito.
- Contarán con barandas, delineadores o muros de seguridad.
- Contarán con cunetas de drenaje.
- En vías de un solo carril, se construirán plazoletas cada 100 m para permitir el cruce de vehículos que circulen en sentido contrario.
- Las vías se conservarán en buen estado de mantenimiento.
- En las zonas de trabajo donde se presente o cruce líneas aéreas, las vías de acceso vehicular a ellas deberán contar con un sistema de limitación de altura para evitar contactos directos o indirectos. Este sistema consistirá en un par de pórticos según se indica en el Anexo 1.
- En el caso de líneas de alta tensión además de los pórticos contará con un letrero que diga: "Peligro, Alto Voltaje, Altura Máxima xxx m." (Anexo 2).
- En el caso de que no sean de alta tensión, contarán con un letrero que diga: "Peligro, Altura Máxima xxx m." (Anexo 3).
- Los pórticos serán colocados a 3 m (distancia longitudinal), del punto de menor cota de las líneas aéreas.

### Tajo Abierto

- Las gradientes de las rampas no serán mayores a doce por ciento (12%).
- Las vías de operación (Haul Road) tendrán un ancho mínimo de tres (03) veces el ancho del vehículo más grande de la mina.
- Otras vías tendrán un ancho mínimo de dos (02) veces el ancho del vehículo más grande que circule por ésta.
- Los muros de seguridad tendrán como mínimo una altura igual a 3/4 partes de la altura de la llanta más grande del vehículo que circulan por la vía.
- Si la mecánica de rocas presenta terrenos incompetentes, la vía será del ancho de la maquinaria más grande de la mina, más veinte por ciento (20%) de espacio para la cuneta.
- Las vías se regarán para evitar polvo en el ambiente.
- Contarán con vías de alivio (rampas, accesos o zigzag), diagonales a las vías existentes y ubicadas en lugares pre establecidos.

### Mina Subterránea

- Las tuberías de servicios se colocarán a una altura tal que evite el impacto de los equipos.
- Las superficies de rodadura se mantendrán en óptimas condiciones.
- Las intersecciones estarán claramente señalizadas.
- Las galerías principales de transporte contarán con áreas de cruce de los equipos motorizados con sus respectivas señalizaciones y/o semáforo.
- Los huestales contarán con señalización reflectiva.
- Cada 150 a 200 m, se construirán estocadas o áreas de pase para facilitar el cruce de vehículos.

- Refugios peatonales:
  - Cada 50 m en rampas con tangente larga
  - Cada 30 m en rampas con tangente corta
  - De 1m2 de frente por 1m de profundidad como mínimo.
    - Se mantendrán limpios y libres de materiales o desmonte
    - Se señalizarán de acuerdo al código de colores
- El espacio mínimo entre el vehículo y el hastial será de 0.7 m a uno de los lados.
- En caso de trabajos en labores horizontales el Director de Labor indicará al personal que se dirija al refugio más cercano cada vez que un equipo o vehículo circule por su área de trabajo.

## 6. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN

Inspecciones Pre-uso

## 7. REVISIÓN

Según procedimiento P-COR-SIB-04.08 Gestión de Documentos

## 8. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS

- P-COR-SIB-05.03 Inspección
- E-COR-SIB-04.01 Vehículos y Equipo móvil
- E-COR-SIB-04.03 Transporte Seguro de Personal
- E-COR-SIB-04.04 Vigías
- Legislación aplicable vigente

## 9. ANEXOS

Anexo 1, Pórtico

Anexo 2, Señalización Alta Tensión

Anexo 3, Señalización otra líneas aereas

PREPARADO POR:

**FREDY OSCATEGUI S.**  
 SUPERVISOR DEL AREA

22 Diciembre 2017

REVISADO POR:

**TOMAS CHAPARRO D.**  
 GERENTE DEL AREA

22 Diciembre 2017

REVISADO POR:

**TOMAS CHAPARRO D.**  
 GERENTE DE SEGURIDAD

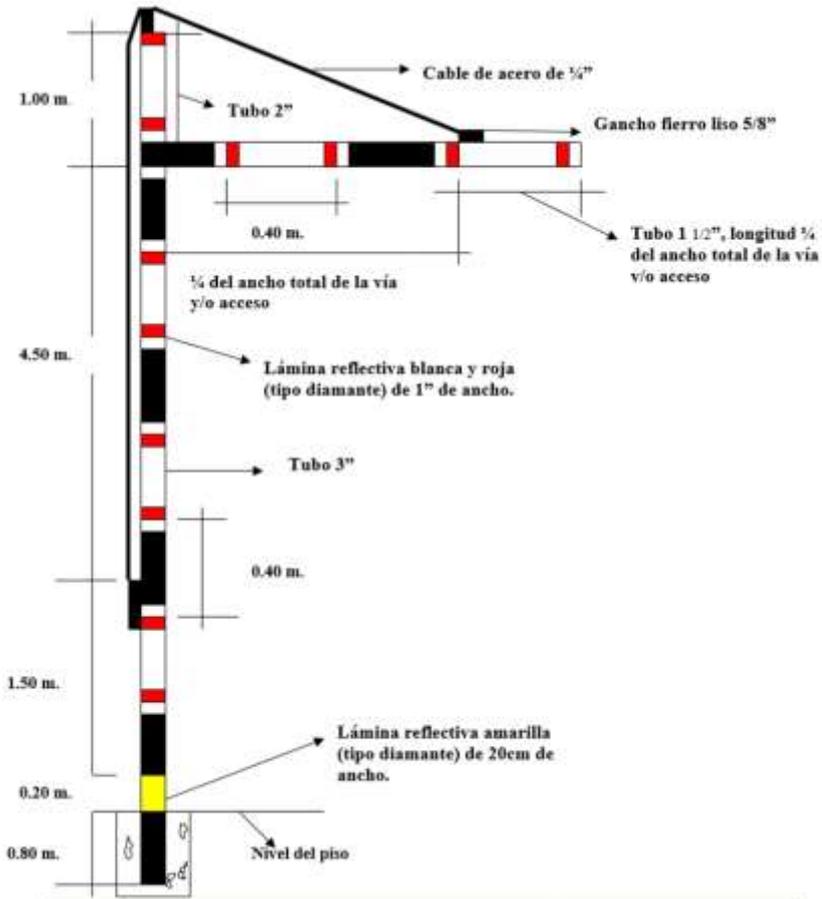
22 Diciembre 2017

APROBADO POR:

**VICTOR GOBITZ C.**  
 GERENTE DE OPERACIONES

22 Diciembre 2017

**ANEXO 1**  
**PÓRTICO**



**ANEXO 2**  
**SEÑALIZACIÓN ALTA TENSION**



**ANEXO 3**  
**SEÑALIZACION OTRA LINEAS AERIAS**

