

	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA			SALUD Y SEGURIDAD		
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	1 de 26



ANTUCOYA

ANTOFAGASTA MINERALS

ESTANDAR PARA VEHÍCULOS LIVIANOS Y TRANSPORTE DE PERSONAL

REALIZADO POR: Carlos Rojas Jopia Ingeniero gestión de Riesgos Fecha: 03/09/2019 Firma: [Firma]	REVISADO POR: Claudio Lillo Superintendente de Servicios a las Personas Fecha: 03/05/2022 Firma: [Firma]	APROBADO POR: Julissa Bernal C Gerente SSO Fecha: 03/05/2022 Firma: [Firma]
--	---	--

CONTROL DE CAMBIOS				
VERSION	REVISION	FECHA	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS Y/O MODIFICACIONES	RESPONSABLE DEL CAMBIO
01	01	Sept. 2019	Cambio en el tamaño de la pértiga; se incluye la bitácora como parte del estándar; se incluye la obligación del llenado de bitácora por parte del usuario; se incluye la numeración en el portalón como lo indica el ERTF N°1; Se elimina el Instructivo de Escolta como anexo del procedimiento; Se incluye la actividad de cambio de neumático; Se incluye estándar de numeración. Cambio de título	Carlos Rojas
02	02	Sept. 2020	Se incluyen requisitos de la estrategia de control Conducción de Vehículo Liviano	Carlos Rojas
03	03	Mayo 2021	Se incluye en requerimientos especiales para vehículos el ítem gg, donde se hace mención a separadores plásticos en camionetas por Covid-19	Denis Cortés
04	04	Abril 2022	Se integran los requerimientos asociados a Estrategia de control de vehículos livianos: pértiga tipo Ciclón, cámaras retroceso, traba rueda (pitbull) etc. Se elimina como requerimiento el uso de separadores plásticos.	Juan Ossio M

	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA			SALUD Y SEGURIDAD		
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	2 de 26

INDICE

1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE Y APLICACION	3
3. AREAS INVOLUCRADAS Y RESPONSABILIDADES	3
Las principales actividades esperadas y responsabilidades de:	3
4. DEFINICIONES	4
5. DESCRIPCION DEL PROCESO	5
2. REFERENCIAS	16
3. ANEXOS	16

	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA			SALUD Y SEGURIDAD		
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	3 de 26

1. OBJETIVO

Establecer los requerimientos mínimos para los vehículos livianos de uso en las instalaciones de Minera Antucoya, de tal forma de prevenir y/o mitigar eventos no deseados que puedan producir lesiones a las personas, daños a la propiedad o los procesos.

2. ALCANCE Y APLICACION

Estándar aplicable a las instalaciones y actividades de Minera Antucoya y empresas EECC que prestan servicios en las instalaciones de Faena, incluyendo visitas técnicas y Vendors, que involucren el trayecto en área mina, planta y otras áreas industriales de vehículos livianos, tales como camionetas, minibuses y buses.

El alcance geográfico se considera desde la intersección del camino de acceso hacia Antucoya con la Ruta 5 y desde el acceso Antucoya hacia las instalaciones de Minera costa o marítima, incluyendo puerto de embarque de ácido.

El alcance del tipo de vehículos considera los de Minera Antucoya y empresas contratistas, ya sean de su propiedad o arrendados y que se utilicen para transportar personas en áreas de responsabilidad de Minera Antucoya

3. AREAS INVOLUCRADAS Y RESPONSABILIDADES

Las principales actividades esperadas y responsabilidades de:

3.1 Gerentes, Superintendentes Antucoya – Gerentes Empresas Contratistas

- a. Deben verificar la implementación del plan de revisión de los vehículos, a través de la cartilla de verificación, de los elementos críticos los vehículos definidos por Antucoya.
- b. Deben verificar que los vehículos asignados a su respectiva gerencia y/o vehículos de EECC que le prestan servicios, cuenten con la certificación de mantenimiento al día de los vehículos móviles.
- c. Será de responsabilidad de cada EECC gestionar el entendimiento de sus trabajadores sobre las disposiciones y exigencias de este estándar.
- d. Las EECC, deben verificar el conocimiento y difusión de este estándar, disponiendo de los recursos materiales y financieros que ello implique.
- e. Todo vehículo que circule por los caminos que controla Minera Antucoya deben cumplir con este estándar, independiente de su procedencia.

	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA			SALUD Y SEGURIDAD		
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	4 de 26

3.2 Supervisores de ANTUCOYA y EECC

- a. Conocer, difundir y verificar la aplicación de este estándar
- b. Verificar la existencia de CONTROLES CRITICOS, relacionados con el EVENTO TOP para todas las actividades relacionadas a conducción de vehículos revisando las cartillas de los conductores, que tenga a su cargo.
- c. Administrar los vehículos que tengan bajo su cargo.

3.3 Trabajadores de ANTUCOYA y EECC en la conducción de vehículos livianos.

- a. Conocer y aplicar este estándar
- b. Todo conductor es responsable del estado del vehículo y de la correcta conducción, de modo que es su obligación revisar el vehículo antes de iniciar la marcha, verificando que se encuentra en perfectas condiciones de operación, a través de la cartilla de inspección de pre-uso del vehículo (Anexo1). La frecuencia de verificación debe realizarla una vez al día. Para el caso de los vehículos que ingresen al área mina, la funcionalidad de la pértiga y baliza debe realizarse cada vez, antes de ingresar al rajo.
- c. Llenar diariamente la bitácora del equipo liviano, registrando las novedades del vehículo tales como pinchazos, cambios de neumático, necesidad de retorqueo, entre otros.

3.4 Gerencia de SSO

- a. La Gerencia de SSO, a través de la Garita de Control de Acceso a faena, será la responsable de controlar las disposiciones de lo indicado en este estándar y los requisitos mínimos de seguridad de los vehículos.
- b. Podrá verificar el cumplimiento de este estándar y todas sus disposiciones dejando registro como respaldo y posterior difusión.
- c. Actualizar el estándar conforme a cambios y directrices emanadas del sistema de gestión de Antucoya y/o directrices emanadas del corporativo (AMSA).

4. DEFINICIONES

- a. **Vehículo Liviano:** todo aquel que para conducir el vehículo es requisito legal poseer una Licencia Municipal Clase B, A1 o A2.
Es todo aquel vehículo motorizado que tiene un peso bruto vehicular menor a 3.500 (reglamento de conducción y transporte de personal GHSEC-REG-004 define vehículo liviano hasta 1700 y 9 pasajeros) kilos y/o una capacidad no superior a 17 pasajeros (Autos, camionetas, furgones, carry all, jeep, camiones 3/4, ambulancias y similares).
- b. **Acuñar un vehículo:** Bloquear el movimiento de las ruedas de un vehículo, a través de una cuña ubicada en el neumático.

	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA			SALUD Y SEGURIDAD		
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	5 de 26

c. Conductor: Persona que opera cualquier tipo de vehículo con la documentación oficial vigente y con la autorización interna conforme las disposiciones contenidas en la Ley de Tránsito 18.290, Decreto Supremo N°72 Reglamento de Conducción y Transporte de Personal y Plan de tránsito Minera Antucoya.

d. Camino: Vías construidas al interior de la Faena Antucoya, que permiten el desplazamiento de vehículos y/o personas para dirigirse a un lugar o zona en específico.

e. Choque: Impacto violento producido, en este caso, por un vehículo en contra de un elemento estático u otro vehículo detenido.

f. Colisión: Impacto producido al chocar dos o más cuerpos en movimiento, en este caso vehículos.

g. Inspecciones de Pre-uso: Inspecciones realizada a partes críticas del vehículo, antes del uso por parte de los conductores. Esta inspección se hace a través de cartilla de verificación de pre-uso y forma parte de un control crítico.

h. Vehículos de transporte de personal: Aquellos diseñados, técnica y ergonómicamente para transportar personas en su interior y que cumplen con las disposiciones legales vigentes para el transporte de personas.

i. Vehículo: Equipo que por tierra) se emplean para el transporte de personas.

j. Radio Taxi: Equipo de transporte responsable de traslado de personal desde el interior de la faena hacia el exterior y viceversa.

5. DESCRIPCION DEL PROCESO

5.1 Requerimientos generales de vehículos livianos

a. De la Antigüedad o Kilometraje Máximo: La antigüedad máxima permitida para los vehículos es de 5 años o 150.000 Kilómetros para vehículos del área industrial y 5 años o 80.000 km para camioneta en el área Mina.

b. Cinturones de seguridad: Deberán ser de tres puntas para todos los ocupantes, En los mini bus, Van y buses el cinturón de seguridad de tres puntas, exigible para todos los pasajeros y conductor. En los vehículos livianos, los asientos traseros centrales, solo podrán ser usados si disponen de cinturones de tres puntas y apoya cabeza, como elemento complementario uno del otro.

c. Bocina: Operativa y de frecuencia de sonido audible, no mayor a 85 decibeles. Todos los vehículos deben tener una bocina o un aparato sonoro con la finalidad de advertir su presencia a otros equipos, vehículos o a personas que circulan cerca de ellos. El objetivo es evitar una colisión o atropello durante la puesta en marcha, desplazamiento y/o en caso de maniobras.

	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA			SALUD Y SEGURIDAD		
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	6 de 26

A continuación, se detalla el código de bocinas:

- Un bocinazo: poner en marcha el motor.
- Dos bocinazos: avanzar.
- Tres bocinazos: retroceder.
- Sobre tres bocinazos o continuo: indica situación de emergencia.
- Se exceptúa las zonas de descanso como campamentos, para no alterar el sueño de las personas.

d. Aire Interior: Calefacción y aire acondicionado en buenas condiciones de operación.

e. Sistema de Frenos: Deben ser del sistema ABS delanteros y traseros, sometidos a control y mantenimiento periódico (anexo 7).

f. Parabrisas: Debe ser inastillable y/o con lamina protectora contra impacto.

g. Barra de protección exterior: Para todo tipo de camionetas: Esta barra debe ser certificada respecto de su diseño, fabricación y montaje (por un organismo competente). En cualquier oportunidad, podrá ser exigido en Garita Acceso Antucoya, el certificado original de la certificación de las barras de protección.

h. Barra de protección interna: Para station wagon, vehículo todo terreno, carry all para minibuses y buses, excepto, para aquellos vehículos que demuestren certificación del fabricante que cumple con el Estándar Europeo ECE R66 o equivalente. La barra de protección para mitigar los vuelcos interna o jaula protectora, debe estar certificada, de su diseño, fabricación y montaje, por un organismo competente.

i. Sistema de Malla o Defensa: Será exigida una malla o defensa de contención en todos los vehículos que transporten carga, con el objeto evitar la proyección de la misma hacia el interior de la cabina. Se exceptúan los vehículos que ingresen en forma temporal, tales como visitas, proveedores y autoridades.

j. Airbags para el conductor y copiloto originales de fábrica: Si por diseño de fábrica para el asiento del copiloto no considera bolsa de aire, no podrá utilizarse el asiento del copiloto para el transporte de personal, dentro de la Faena Antucoya.

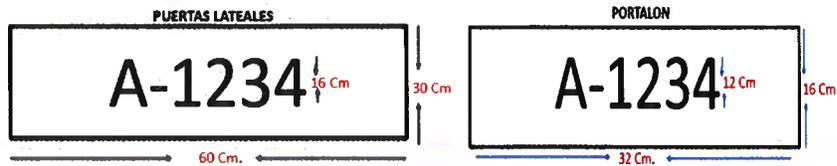
k. El color del vehículo: Debe ser un color de alta visibilidad, de preferencia colores claros que reflejan de mejor manera la luz y puedan verse desde hasta cuatro veces la distancia de vehículos pintados en color más oscuro.

l. Numero Identificación: Todos los vehículos que ingresen a las instalaciones de Antucoya deben tener un número de identificación y logo de la empresa a la que pertenecen, el que estará fijado en los costados y portalón (podrán utilizarse codificaciones propias de cada empresa). Se excluyen los vehículos tales como taxis y buses de transporte de personal.

El logo de la empresa debe ser lo bastante legible para identificar la empresa a 30 metros de distancia, como así también debe ser resistente al agua, barro, etc.

El letrero debe ser de fondo blanco y números negros, con las siguientes medidas:

	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA			SALUD Y SEGURIDAD		
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	7 de 26



m. Botiquín de primeros auxilios: Debe contener lo necesario para controlar una emergencia (Por ejemplo, la pérdida de sangre y la contaminación de la misma en caso de lesiones) dentro de faena antes de la llegada de respuesta formal a emergencias.

n. Triángulo Reflectantes: El vehículo debe disponer de dos (2) Triángulos reflectantes para casos de emergencias.

o. Alarma de Retroceso: El vehículo debe tener alarma sonora de retroceso (80dB mínimo) y luces de retroceso, ambas deben accionar simultáneamente al colocar la marcha atrás.

p. Las cuñas: El uso de cuñas es obligatorio en todas las áreas de Antucoya donde exista inclinación o pendiente, junto con uso de freno de mano y enganchado. En zonas no inclinadas donde existan zanjas debidamente confeccionada para asentar las ruedas de a lo menos un eje de un vehículo se usará freno de mano y vehículo enganchado, sin necesidad de usar cuñas.

q. De la cinta reflectante: Los vehículos deberán utilizar una cinta reflectante, grado diamante o equivalente de 4 cm. a 5 cm. de ancho instalada en la parte trasera y lateral del vehículo. En el caso de las camionetas las cintas reflectantes deben ir en todo el largo del portalón trasero y a los costados en toda su extensión.

r. De los asientos: Los vehículos deben contar con asientos en buenas condiciones de uso, de posición frontal y deberán contar con apoyacabeza en cada uno de estos. No deberán tener asientos laterales a lo largo de los costados o en cualquier otra posición.

s. De las luces de conducción del vehículo: Deberán estar encendidas en todo momento cuando el vehículo esté en circulación.

t. Del motor Corriendo: Se prohíbe dejar los vehículos detenidos con motor corriendo sin el conductor en su interior, por lo tanto, el conductor se debe asegurar, antes de abandonar el vehículo, que éste quede con el motor apagado, frenado, enganchado y cuando corresponda con las cuñas de seguridad.

u. De los Sistema de Monitoreo: Todos los vehículos deben disponer de un sistema de monitoreo del comportamiento de los conductores (GPS o similar) que permita a sus gerentes corregir comportamientos no adecuados en la conducción. Tanto los gerentes como administradores de contrato deben ser alertado de los conductores infractores en el momento en que ocurre la infracción. Todo conductor será monitoreado por un sistema que alerte al dueño del riesgo sobre los excesos de velocidad, los cuales serán sancionados de acuerdo con el tipo de falta catalogada en cuadro de infracciones del presente reglamento. Además, el área mina debe contar

	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA			SALUD Y SEGURIDAD		
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	8 de 26

con sistema de control de flota a nivel preventivo que gestione y/o evite los excesos de velocidad El dueño del proceso debe gestionar las acciones frente a desviaciones o incumplimiento de normas de tránsito, según Guía para la Gestión de Consecuencia y Reconocimiento

v. De las Inspecciones y mantenimientos: Deberá existir un sistema formal de inspección y mantenimiento preventivo para asegurar que todos los vehículos son mantenidos en condiciones seguras y operativas y que, como mínimo, reciban servicio de acuerdo con el programa de mantenimiento del fabricante. Se deberán llevar a cabo inspecciones y mantenimientos periódicos de los siguientes elementos críticos: ruedas y neumáticos, sistemas de dirección, frenos, cinturones de seguridad y luces.

w. Los neumáticos: Deberán tener una banda de rodado cuyo patrón tenga a lo menos 3 [mm] de profundidad (espesor). Se prohibirá el uso de neumáticos recauchados y/o redibujados. Los pernos de sujeción de las llantas deben contar con indicadores tipo Check point y deben ser considerados elementos claves para evitar salida de llantas. No se permite check point tipo araña u otro dado que no entrega certeza visual que las tuercas o pernos estén sueltos (anexo 8).

x. Sistema Corta Corriente: En caso de trabajos subterráneos, los vehículos deberán tener un sistema de corta corriente, que permita aislar el vehículo de la energía eléctrica suministrada por la batería del vehículo.

y. Bitácora: Todos los vehículos deben disponer de una bitácora para registrar novedades del vehículo, tales como, pinchazos, cambio de neumáticos, necesidad de retorqueo u otros.

z. Hoja de verificación de controles críticos: Todo conductor deberá completar la hoja de verificación de los controles críticos asociadas al evento TOP pérdida de control en la conducción de vehículos, de acuerdo con el modelo de gestión de riesgo de Antucoya (Anexo 3).

aa. Cabina indeformable categoría NCAP5 en vehículos livianos y ECE R66 en buses: Todos los vehículos livianos deben poseer cabinas indeformables (categoría NCAP5/barra antivuelco interna y externa). Los buses deben contar con carrocería según norma ECE-R66.

bb. Alarma sonora de exceso de velocidad y display de velocidad en buses: Todos los vehículos de locomoción colectiva interurbana deben contar con un display de velocidad conectado con un GPS que reporte la velocidad en todo momento. Este dispositivo debe estar visible en el sector de los pasajeros.

cc. Sensores de presencia:

- a. Todos los equipos deben tener instalado un sistema de sensores de presencia que alerte la proximidad con otros equipos y personas.
- b. Todos los peatones que trabajen en zonas de interacción directa con equipos deben portar un sensor de presencia que alerte la proximidad a éstos.
- c. Este requisito es exclusivo para zonas con interacción directa entre equipos y personas. Por ejemplo: bodegas.

	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA			SALUD Y SEGURIDAD		
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	9 de 26

- dd. Dispositivo de alerta de salida de pista para vehículos de carretera (buses y camiones):** Todos los vehículos de carga terrestre y de locomoción colectiva interurbana deben contar con un dispositivo de alerta de salida de pista.
- ee. Sistema de manos libres para radio y celular:** Todo vehículo debe tener un sistema de manos libres para radio y celular que permite al conductor conducir permanentemente con las dos manos en el volante. **El uso de este sistema de manos libres mientras se conduce** solo será autorizado para la radio de frecuencia, no así para el uso del celular (anexo 3).
- ff. Sistema anticolisión en vehículos mina:** Los vehículos que circulen en el área mina, deberán disponer de un sistema anticolisión compatible con los sistemas de los equipos de alto tonelaje (anexo 4).
- gg. Cámara de Retroceso:** Todos los vehículos menores y de locomoción colectiva interurbana deben contar con una cámara de retroceso operativa.
- hh. Cortador de cinturón:** Certificado para emergencias
- ii. Sistema de control de estabilidad (ESP):** Todos los vehículos de carga terrestre y de locomoción interurbana deben contar con un sistema de control de estabilidad.
- jj. Sistema traba rueda (pitbull):** Los vehículos livianos como camionetas, taxi u otro de este tipo, deberán contar con elemento de seguridad anti robo.

1.1 Cambios de neumáticos:

- a.** Los cambios de neumáticos serán de responsabilidad del usuario de la camioneta o equipo liviano.
- b.** Antes de posicionar el neumático de repuesto, se debe verificar que este no tiene barro o materiales adheridos. En el caso de tener suciedad, se debe limpiar antes de realizar el cambio.
- c.** Una vez realizado el cambio de neumático, se debe dirigir al taller de mantenimiento del concesionario MITTA, inmediatamente en un periodo máximo de 6 horas o dentro del turno, para realizar el retorqueo y cambio de neumático si corresponde.
- d.** En caso de no poder llevar la camioneta a mantención para retorqueo (ejemplo: turno noche), la camioneta quedará fuera de servicio.
- e.** Se debe dejar registro en bitácora de camioneta, por parte del usuario responsable en el turno de servicio, el cambio del neumático y retorqueo o necesidad de este.

1.2 Vehículos que ingresen a la mina:

- a.** Portar una baliza estroboscópica de color azul, ubicada en la parte superior de la barra de protección externa, la cual debe encenderse durante el día y la noche,

	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA			SALUD Y SEGURIDAD		
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	10 de 26

denotando su presencia frente a los otros equipos. Los vehículos de transporte de personal al interior mina, deben tener dos (2) balizas estroboscópicas de color azul, ubicadas en la parte superior de la carrocería en los extremos delantero y trasero. La dimensión de las balizas debe ser no menor a 14 cm.

b. Portar una pértiga tipo Ciclón (iluminación en su extensión) con bandera roja y una luz intermitente en su extremo superior y la que debe estar permanentemente encendida día y noche, a objeto que denote su presencia frente a los equipos. La pértiga tendrá una altura mínima de cinco metros diez centímetros (5,1 m) medidos desde el piso y deberá ser instalada sobre la barra protectora exterior, en los vehículos livianos, con sistema que impida la oscilación de la pértiga en su base (no se debe usar resorte). La base de la pértiga debe ser rígida a fin de evitar que por la acción del viento, aceleración o desaceleración la pértiga pierda verticalidad y afecte su altura, quedando el vehículo expuesto a no ser advertido por camiones de extracción.

c. Portar radio base de comunicación con Manos libres (según lo indicado en punto 5.1 letra ee) que permita la comunicación efectiva, con los equipos mineros. Debe contener los canales del grupo operaciones Mina.

d. Portar número de identificación del vehículo montado sobre la parte superior de la barra de protección. Los números deben ser visibles desde una distancia no menor a 30 metros, además de la identificación con logo de la empresa, sea ANTUCOYA o EECC; Identificación en parabrisas la acreditación del vehículo aprobado para las instalaciones de Minera ANTUCOYA (código de barra).

e. Adicionalmente las camionetas deben tener el logo de la empresa en ambas puertas laterales y en la parte posterior del vehículo (portalón).

f. La capacidad de pasajeros aceptada en los vehículos menores (camionetas) serán las establecidas por diseño de fábrica, tomando como base la disponibilidad de accesorios tales como número de asientos, cinturones de seguridad y apoya cabeza.

g. Además de los implementos normales de seguridad, provistos en los vehículos (sistemas de freno, luces, rueda de repuesto, llave de rueda, limpiaparabrisas, etc.)

h. Todo vehículo que ingresa a la mina, además, deberá someterse a las exigencias de la Gerencia Mina, tanto para la obtención de la licencia de conducir como los requerimientos de este estándar.

i. Los vehículos que circulen en el área mina deberán disponer de un sistema anticolidión compatible con los sistemas de los equipos de alto tonelaje (anexo 4).

Los vehículos deberán portar los siguientes elementos:

1. Extintor de incendio de POLVO QUIMICO SECO multipropósito para fuegos clase A-B-C, donde deben contar con uno obligatorio y otro opcional, de acuerdo con capacidad del vehículo.
2. Dos triángulos reflectantes para emergencia.
3. Gata hidráulica de levante, con base o soporte acorde al vehículo y que cumpla con levantamiento del peso en kilos en relación al equipo
4. Cinturones de seguridad de tres puntas, retráctiles.
5. Espejos retrovisores interiores y exteriores.
6. Botiquín.
7. Dos cuñas de seguridad, a lo menos (para todo tipo de vehículos).
8. Baliza color azul, tipo estroboscópica, para vehículos que ingresan a la mina.
9. Bitácora de novedades.

	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA		SALUD Y SEGURIDAD			
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	11 de 26

Pértiga de las siguientes características:

- a) Mástil flexible de fibra: Roscado, base que impida oscilación, con luz, intermitente, color rojo en la punta.
- b) Kit Bandera Naranja o roja (con una banda en "X" Blanca fluorescente), cuyas dimensiones 40,64 x 40,64 cm (16" x 16").
- c) Iluminación Led tipo Ciclón (iluminación en su extensión)

Implementación Adicional de Vehículos de Emergencia

Luz destellante y aparato sonoro, en el caso de los vehículos de emergencia (ambulancias, carros bomba y carros de rescate).

1.3 Proceso estándar de buses, minibuses o cualquier otro móvil usado para transporte de personal

Estándar buses ruta externa

- a. Antigüedad máxima 10 años o 1.000.000 km (lo que suceda primero) considerando el año de fabricación.
- b. Certificación técnica anual del estado del vehículo.
- c. Suspensión neumática.
- d. Frenos: tres circuitos independientes (delantero, trasero y emergencia).
- e. Frenos auxiliares con retardadores.
- f. Neumáticos sin recauchajes tanto delanteros como traseros y de repuesto.
- g. Cuñas (al menos 2)
- h. Protección de barras de seguridad internas o carrocería indeformable.
- i. Accesorios como mínimo: Baliza azul, tacógrafo, radiocomunicaciones, asientos reclinables, asientos con cinturón de seguridad para todos los pasajeros, alarma de control de velocidad, aire acondicionado, etc.
- j. Alarma de retroceso.
- k. Dispositivos para tuercas tipo check point (unitario).
- l. Combustión Diésel para ingreso planta área Húmeda (Extracción por Solvente SX).

Estándar buses ruta interna

- a. Antigüedad máxima 6 años o 500.000 km (lo que suceda primero) considerando el año de fabricación.
- b. Certificación técnica anual del estado del vehículo.
- c. Suspensión neumática.
- d. Frenos: tres circuitos independientes (delantero, trasero y emergencia).
- e. Frenos auxiliares con retardadores.
- f. Neumáticos sin recauchajes tanto delanteros como traseros.
- g. Cuñas (a lo menos 2).
- h. Protección de barras de seguridad internas.
- i. Accesorios como mínimo: Baliza azul, tacógrafo, radiocomunicaciones, asientos reclinables, asientos con cinturón de seguridad para todos los pasajeros, alarma de control de velocidad, aire acondicionado, etc.

	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA			SALUD Y SEGURIDAD		
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	12 de 26

- j. Alarma de retroceso.
- k. Dispositivos para tuercas tipo check point (unitario).
- l. Combustión Diésel para ingreso planta área Húmeda (Extracción por Solvente SX).

Estándar minibuses y/o taxi buses

- a. Antigüedad máxima 4 años o 300.000 km (lo que suceda primero) considerando el año de fabricación.
- b. Certificación técnica anual del estado del vehículo.
- c. Suspensión neumática.
- d. Frenos: tres circuitos independientes (delantero, trasero y emergencia).
- e. Frenos auxiliares con retardadores.
- f. Neumáticos sin recauchajes tanto delanteros como traseros.
- g. Cuñas (a lo menos 2).
- h. Protección de barras de seguridad internas.
- i. Accesorios como mínimo: Baliza azul, tacógrafo, radiocomunicaciones, asientos reclinables, asientos con cinturón de seguridad para todos los pasajeros, alarma de control de velocidad, aire acondicionado, etc.
- j. Alarma de retroceso.
- k. Dispositivos para tuercas tipo check point (unitario).
- l. Combustión Diésel para ingreso planta área Húmeda (Extracción por Solvente SX).

Estándar vehículos livianos:

- a. Antigüedad máxima de 5 años o Kilometraje máximo: 150.000 Km. (lo que suceda primero).
- b. Antigüedad máxima para el área mina de 5 años o Kilometraje máximo: 80.000 Km. (lo que suceda primero). Esto se realizará paulatinamente, quedando completo a fines del 2020.
- c. Mantener el vehículo liviano en condiciones operativas, vigentes y según requerimientos internos de la compañía.
- d. Las camionetas deben contar con barra de protección exterior como interior entre la primera y segunda corrida de asientos de acuerdo con los estándares de los siguientes puntos.
- e. Diámetro mínimo del tubo: 5 cm.
- f. Espesor mínimo del tubo: 3 mm.
- g. Las barras de protección deben ser instaladas en talleres certificados y bajo estándares de calidad respecto de la resistencia, cálculo y calidad de soldadura.
- h. La barra de protección exterior debe sobresalir por sobre el techo de la camioneta entre los 5 cm. y los 10 cm., quedando la decisión en manos de los talleres certificados utilizados por la empresa.
- i. Pértiga de acuerdo con lo definido en el punto 5.3.b), con luz roja, iluminada en su extensión (tipo ciclón) y bandera roja en su extremo superior, con una altura de 5.1 m. desde el suelo
- j. Baliza de color azul.
- k. Alarma de retroceso.

	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA			SALUD Y SEGURIDAD		
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	13 de 26

- l. Cuñas (2).
- m. Dispositivos para tuercas tipo check point (unitario).
- n. Combustión DIESEL ingreso planta área Húmeda (Extracción por Solvente (SX)).

Estándar Taxis sedan

Antigüedad máxima de 5 años o Kilometraje máximo: 350.000 Km. (lo que suceda primero) considerando el año de fabricación.

Estándar Van de viaje

Vehículos livianos que se utilizan para el transporte de pasajeros.

Sus requerimientos son:

- a. Antigüedad Máxima: 5 Años, incluyendo año de fabricación o 300.000 Km. (lo primero que ocurra).
- b. Tracción Simple.
- c. Autorización para transporte de pasajeros (DS.80 Ministerio de Transportes) o documento que acredite la excepción.
- d. Cilindrada Mínima: 1.600 CC.
- e. Carrocería sin daños visibles o estructurales.
- f. Cinturón de seguridad para todos sus ocupantes.
- g. Bocina.
- h. Extintor con mantención vigente.
- i. Botiquín.
- j. 02 triángulos.
- k. Gata y llave de rueda.
- l. Neumáticos en buen estado.
- m. Documentos Municipales Vigentes:
 - Permiso de circulación.
 - Seguro obligatorio.
 - Revisión Técnica.
- n. Accesorios básicos en buen estado (Limpiaparabrisas, Espejos laterales y Retrovisor).
- o. Aire acondicionado en buenas condiciones.
- p. El parabrisas y vidrios laterales delanteros deben permitir una perfecta visibilidad desde y hacia el interior del vehículo. No se aceptarán vidrios polarizados en estas posiciones.
- q. Identificación, logotipo de la empresa imantado o adhesivo, en ambos lados del vehículo.
- r. Cinta de 5 cm. reflectante en su parte trasera, de color rojo.
- s. Dispositivo de protección contra salida de neumáticos (Safewheel).
- t. Programa de mantención vigente, con revisiones no mayores a 5.000 km. (cada vez), es decir, 10 mil, 15 mil, 20 mil.

	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA			SALUD Y SEGURIDAD		
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	14 de 26

1.4 Estándar para Escoltar:

Toda actividad realizada con un vehículo especialmente habilitado y autorizado, que antecede o precede a un convoy. La finalidad de este vehículo es la de advertir a los conductores que se acercan, de la presencia de uno o varios vehículos o equipos y que por las características de su carga o tamaño generan condiciones especiales de tránsito.

Del vehículo escolta:

- a. El vehículo que realiza la escolta, debe ser una camioneta con antigüedad y kilometraje acorde con las exigencias y en perfectas condiciones de operación.
- b. Deberá contar con una baliza intermitente fija según estándar de color azul, ubicada sobre el techo de la cabina. Esta debe permanecer encendida mientras se realice la escolta, y deberá tener encendidas sus luces de advertencias.
- c. Si la labor se realiza en el área industrial del proyecto, la camioneta deberá contar con la correspondiente pértiga (5,1 mts. medida desde el piso) de seguridad, con luz roja, intermitente en su extremo superior.
- d. Los conductores de vehículos escoltas deben portar y proveer de radio de comunicaciones portátiles a los conductores de vehículos escoltados (si no la tuviesen) para transitar con frecuencia radial según exigencia del área (Plan de Ruta).
- e. Quien coordina la escolta es el Superintendente del área, el cual debe asegurar toda coordinación.

Del vehículo escoltado:

- a. El chofer debe cumplir fielmente todas las instrucciones y medidas contempladas en este reglamento, así como las instrucciones entregadas por el chofer del vehículo escolta.
- b. La escolta deberá efectuarse siempre en ambos sentidos; entrada y salida.
- c. En caso de carga sobredimensionada en su parte trasera (más de 1 m. y/o lateral sobre 0,5 m.) deberá realizarse con doble escolta, frontal y trasera y llevar señalizada la sobrecarga mediante letreros y banderolas de color rojo y en el caso de transporte nocturno luces laterales de color rojo.
- d. Las grúas móviles deberán circular con la pluma completamente abatida y recogida. En el caso de camiones pluma, deberá ser conducido solamente desde la cabina de carreteo, y en ningún caso desde la cabina de operación y levante.
- e. En todo momento el escoltado se encuentra bajo la responsabilidad de quien dirige la escolta y directa responsabilidad del superintendente del área.

De los vehículos que enfrentan un convoy:

Todo conductor que enfrenta un convoy de carga sobredimensionada **debe dar preferencia de paso**, deteniendo su vehículo al costado derecho de la calzada hasta que haya pasado toda la caravana, no adelantar a un convoy, salvo expresa autorización de la escolta.

	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA			SALUD Y SEGURIDAD		
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	15 de 26

1.5 Uso de Cuñas y estacionamiento

- a. El conductor de un vehículo una vez estacionado y detenido el motor al abandonar la cabina, debe instalar 2 cuñas.
- b. Las cuñas deben colocarse en ruedas traseras contrarias a la pendiente de tal forma que sostenga al vehículo ante algún movimiento involuntario, en caso de dudas de la dirección de la pendiente se pondrán una por cada lado del neumático.
- c. En camiones Grúa Pluma, siempre colocar las Cuñas ANTES de desplegar los estabilizadores hidráulicos.
- d. Durante un cambio de neumáticos. Instalar delante y detrás de la rueda cruzada.
- e. Equipos como grupos generadores, compresores, luminarias, etc. que permanezcan con sus ruedas en contacto con el suelo (la pata que normalmente disponen en la zona de enganche no es suficiente).
- f. En vehículo estacionado o detenido en el camino por alguna falla y sin su conductor en el interior.
- g. Las cuñas se deben ocupar para impedir el desplazamiento del vehículo. Por lo tanto, si la pendiente es hacia la parte delantera del vehículo, sólo deben instalarse delante de una rueda.
- h. Si la pendiente es a la inversa, sólo deben instalarse detrás de una rueda.
- i. Estacionar aculatado asegurando y permitiendo en todo momento iniciar la marcha (salida) en forma frontal, salvo que la condición no lo permita, en el caso de los buses y taxi buses excepcionalmente podrán estacionar de frente.
- j. En terrenos sin pendiente con zanjas debidamente confeccionada para tal efecto
- k. Si al estacionar se deja las ruedas de un eje en una zanja, o apoyadas en un borde o tope (barrera).
- l. En todos los otros casos debe instalarse cuñas, el objetivo es que en todo momento el equipo quede asegurado ante la eventualidad que se desenganche o falle el freno de parqueo.

1.6 Autorización de vehículos para salir de Minera ANTUCOYA

- a. Esta expresamente prohibido salir en camionetas propiedad de la compañía a lugares no operacionales (ciudad, aeropuertos, otras faenas), solamente podrán salir de garita camionetas por motivos operacionales a sectores industriales como Estaciones de Bombeo, Sub Estaciones Eléctricas, Puerto Michilla) y con el visto bueno del Gerente de Área correspondiente.
- b. Asimismo, los Gerentes de Turno de Fin de Semana, en ausencia de los Gerentes podrán autorizar la salida de camionetas (como se indica en el punto anterior).
- c. La Garita de Control no podrá dejar salir a ninguna camioneta de Minera Antucoya sin la autorización del Gerente respectivo, y deberá exigir una copia de la Hoja de Ruta que se adjunta.
- d. La salida o el intento malicioso de salida de camionetas sin la autorización

	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA			SALUD Y SEGURIDAD		
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	16 de 26

debidamente generará medidas disciplinarias para las personas responsables.

HOJA DE RUTA

Todo conductor que deba utilizar un vehículo liviano para transitar por motivos netamente operacionales fuera de Minera Antucoya solicitará una Hoja de Ruta y autorización de su Gerente del área.

En el documento anotará fecha, y tiempo de validez de la autorización. Indicará el nombre del conductor y la radio o el celular de contacto, la empresa, el cargo, el tipo de vehículo a utilizar indicando su placa patente. Toda camioneta que salga de faena por motivos no operacionales debe hacerlo con un acompañante o copiloto.

Debe indicar el lugar de destino, el motivo del viaje y la secuencia de actividades. La autorización será dada por el Gerente cada área, firmando la Hoja de Ruta.

Garita de Control tendrá la obligación de indicar en el documento la hora de salida y la hora de llegada aproximada al lugar de acuerdo con distancia y tiempo aproximado de arribo. Anotará observaciones si las hubiera e indicará su nombre.

El conductor entregará el documento en Garita de Control antes de iniciar el viaje.

El conductor debe cumplir con lo establecido en la hoja de ruta, respetando los reglamentos establecidos para conducir vehículos y la Ley del Tránsito.

Situaciones Especiales solo podrán ingresar y salir en caso de excepcionales como emergencias y otros.

2. REFERENCIAS

Decreto Supremo N° 132.

Ley del tránsito y sus modificaciones 18.290.

Decreto Supremo N°90.

Estándares de control de fatalidades AMSA.

Requisitos mínimos para el otorgamiento de licencia de conducir interna AMSA.

Instructivo de Escoltas INT-GS-7001.

3. ANEXOS

Anexo 1: Cartilla de pre uso equipo liviano.

Anexo 2: Cartilla Verificación de Controles Críticos.

Anexo 3: Estrategia de controles.

Anexo 4: Estrategia de controles.

Anexo 5: Estrategia de controles.

Anexo 6: Estrategia de controles.

	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA			SALUD Y SEGURIDAD		
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	19 de 26

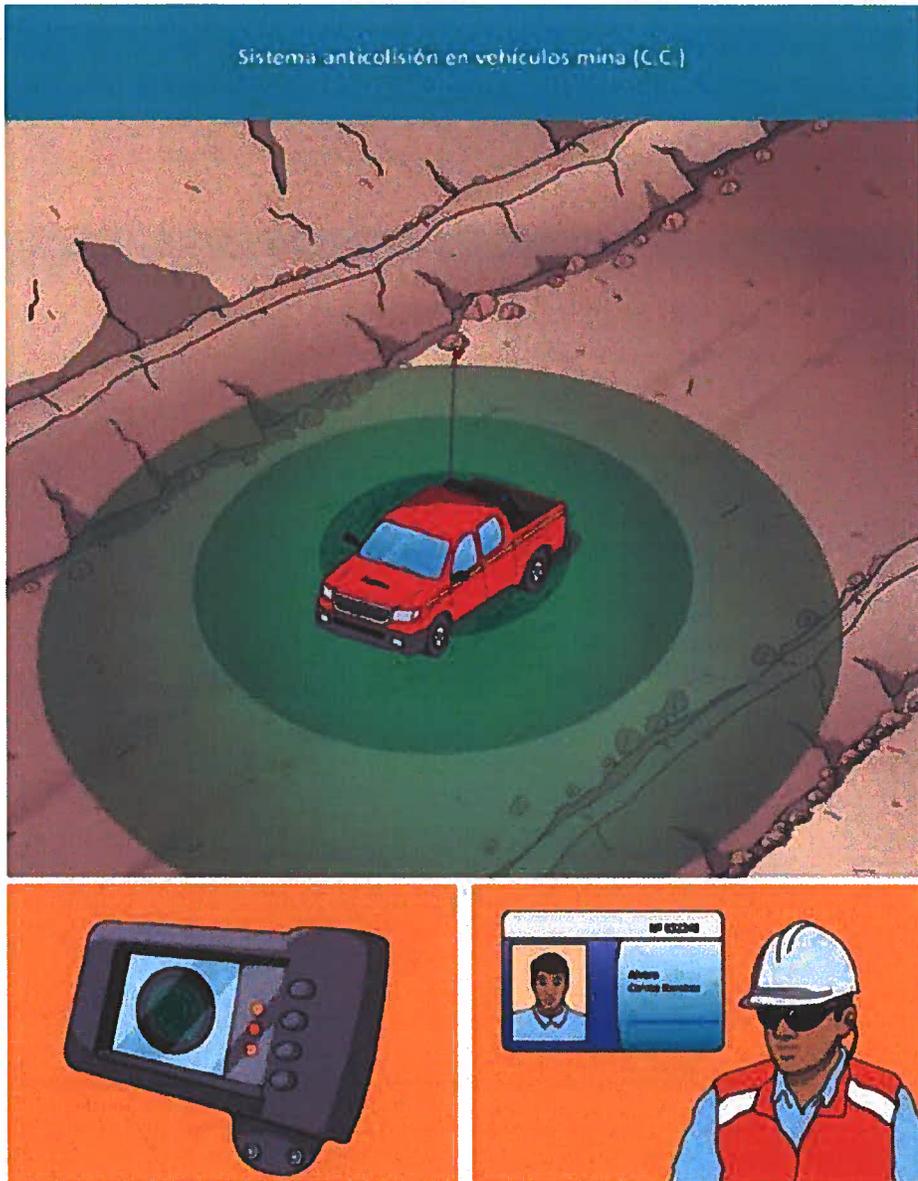
Anexo 3
Estrategia de Controles: Sistema de manos libres para radio y teléfono celular



	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA			SALUD Y SEGURIDAD		
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	20 de 26

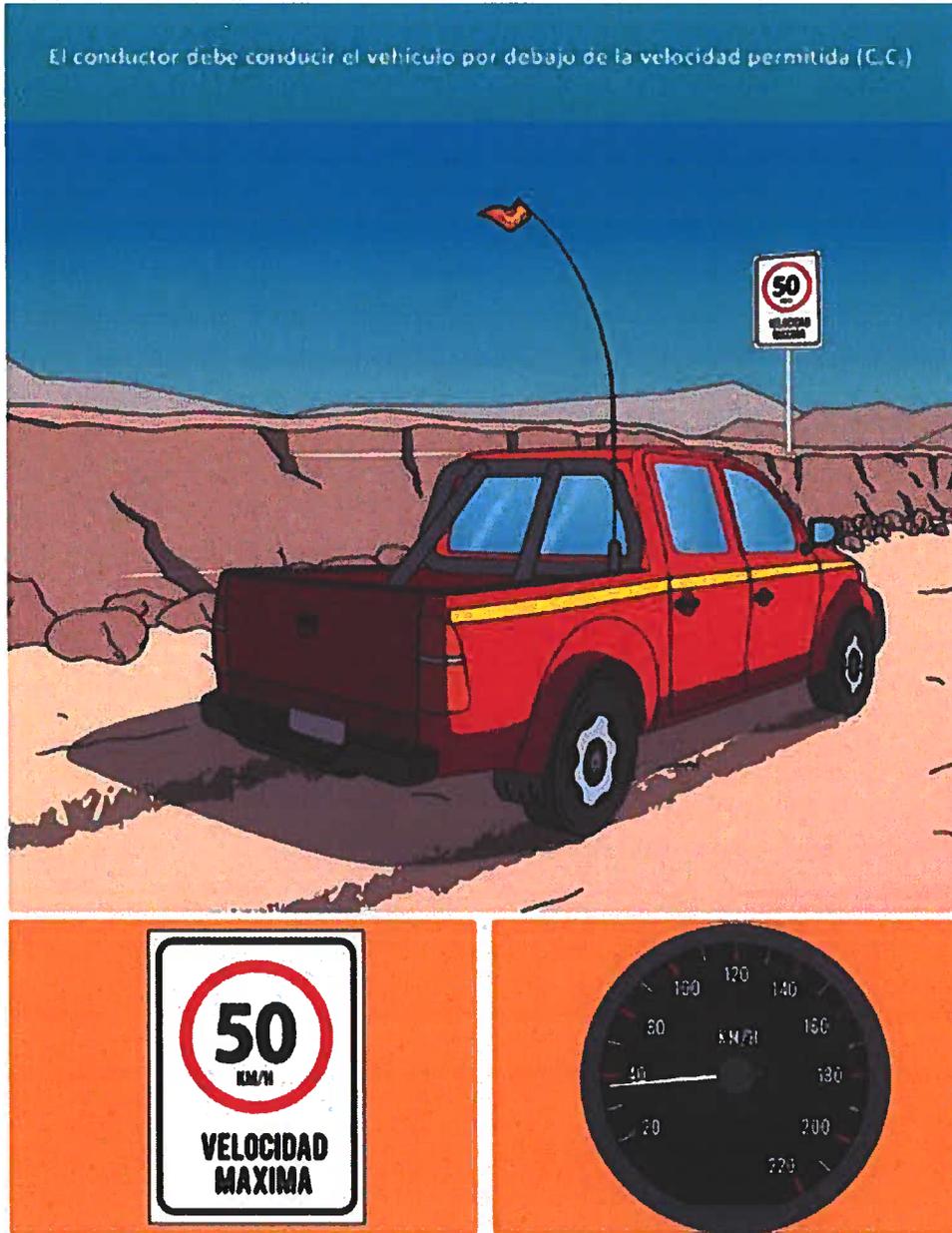
Anexo 4

Estrategia de controles: Sistema anticolidión en vehículos mina



	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA			SALUD Y SEGURIDAD		
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	21 de 26

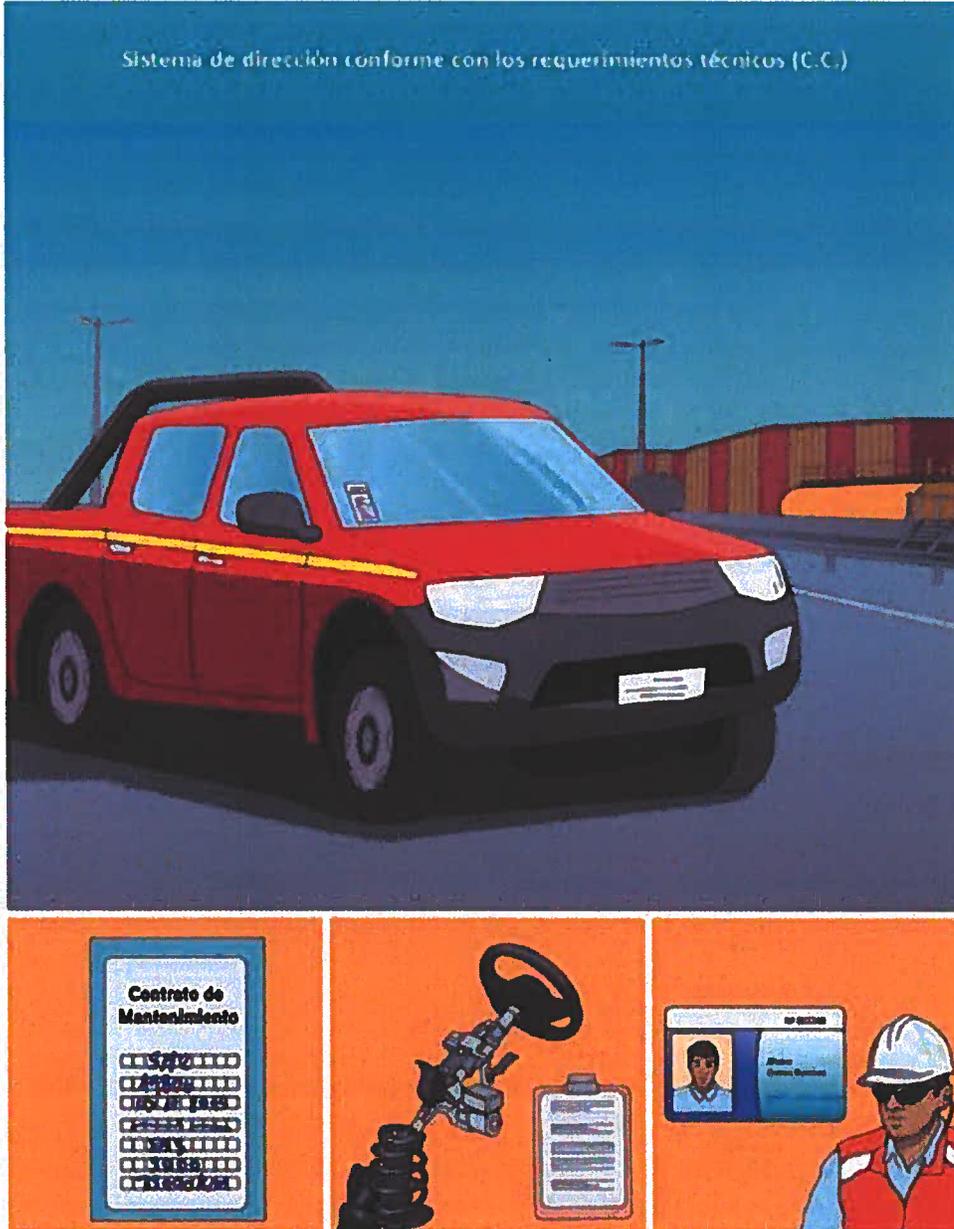
Anexo 5
Estrategia de controles



El conductor debe conducir el vehículo por debajo de la velocidad permitida (C.C.)

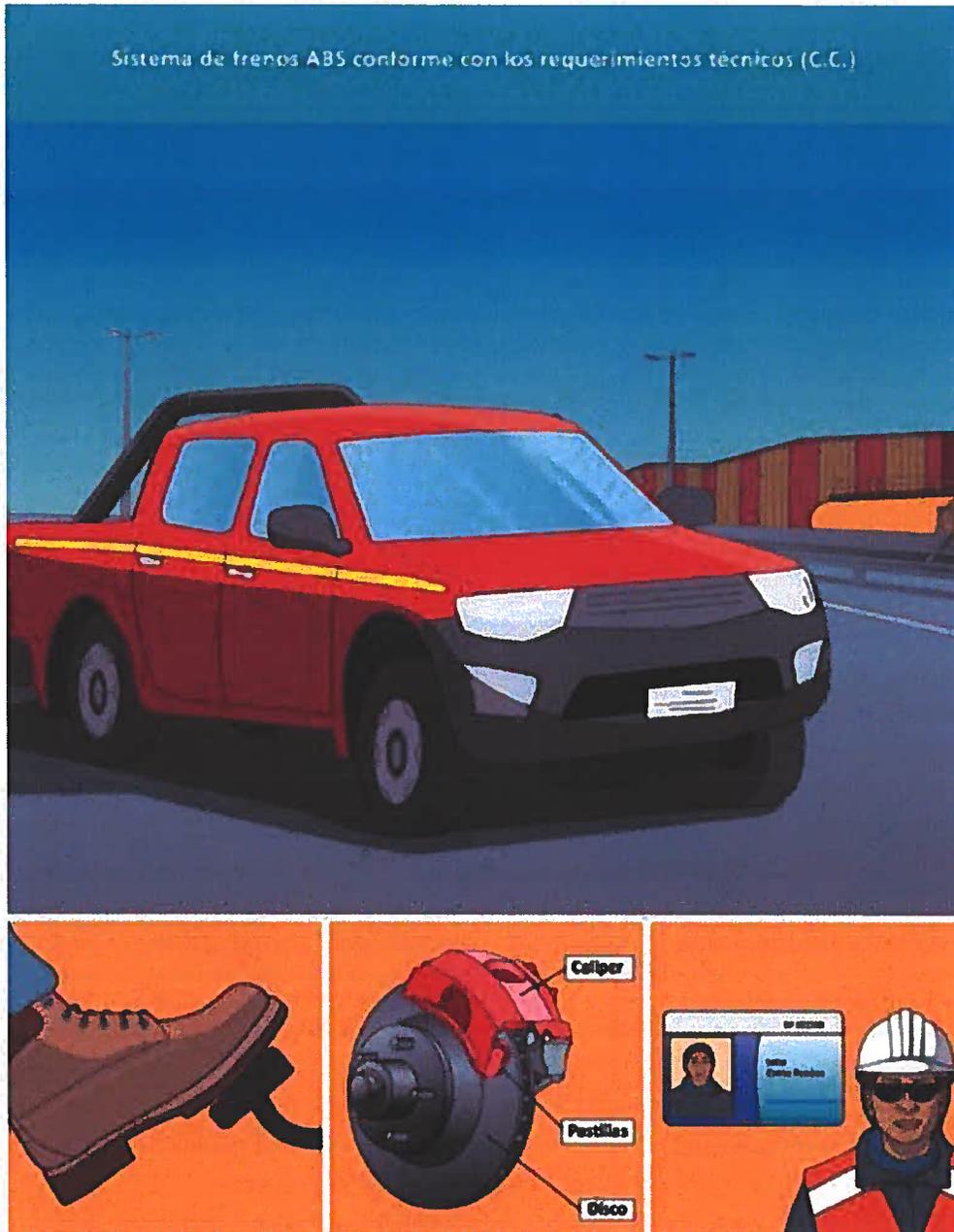
	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA			SALUD Y SEGURIDAD		
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	22 de 26

Anexo 6
Estrategia de controles



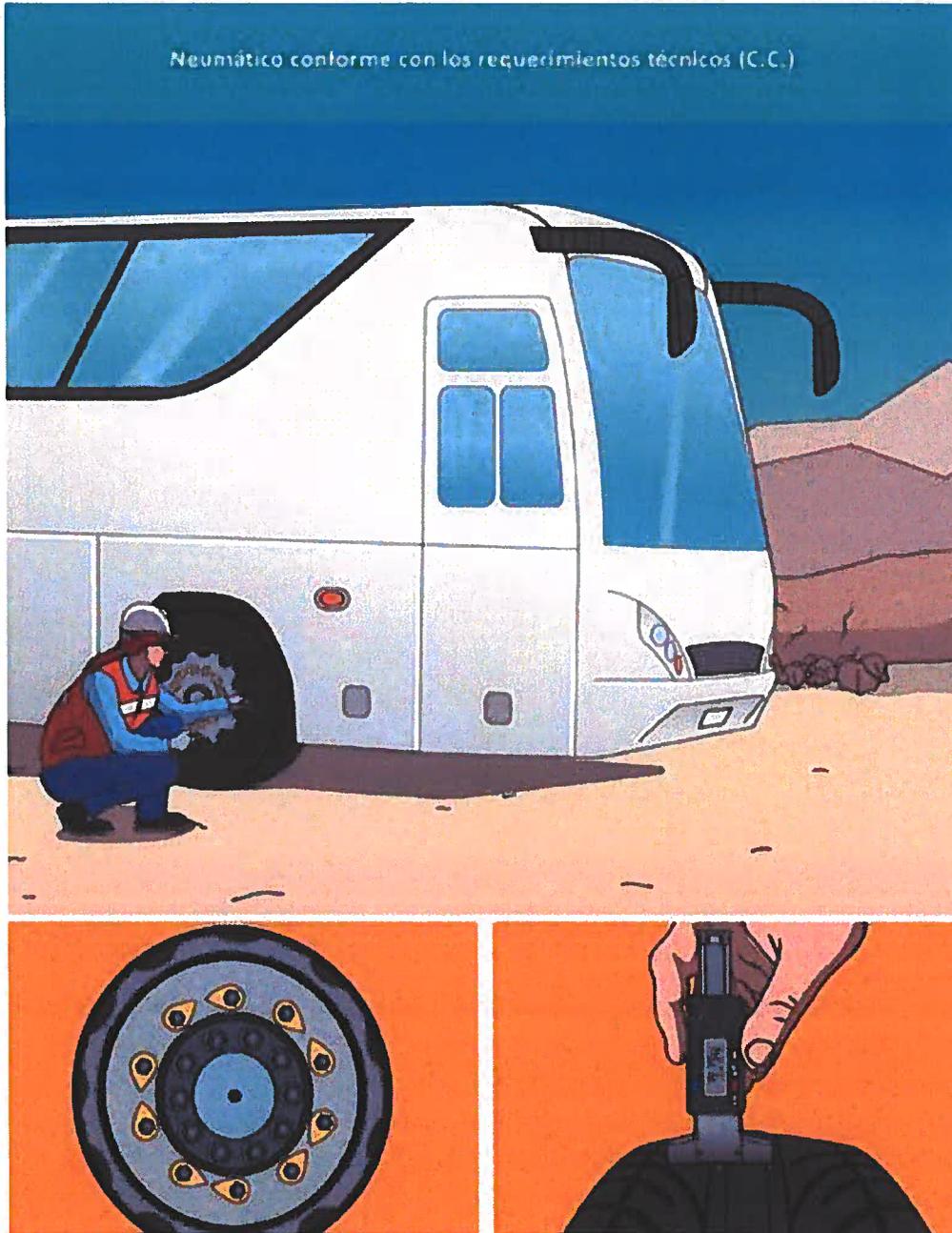
	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA		SALUD Y SEGURIDAD			
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	23 de 26

Anexo 7 Estrategia de controles



	COMPAÑÍA MINERA ANTUCOYA		SALUD Y SEGURIDAD			
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	24 de 26

Anexo 8
Estrategia de controles



	COMPañIA MINERA ANTUCOYA		SALUD Y SEGURIDAD			
	Estándar para Vehículos Livianos y Transporte de personal					
IDENTIFICACIÓN	EMISIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	RESPONSABLES	PAGINA
EST-GSSO-SEG-007	Septiembre 2019	Rev. 04	V-04	Mayo 2024	Generado: SSO Revisado: SI-SSO Aprobado: GSSO	25 de 26

Anexo 9 HOJA DE RUTA



AUTORIZACIÓN SALIDA DE CAMIONETAS

Superintendente que autoriza:

Gerencia :

Superintendencia :

Fecha de salida:

Hora de salida :

ANTECEDENTES GENERALES	
Lugar de destino :	<input type="text"/>
Tipo de vehículo :	<input type="text"/>
Motivo del viaje :	<input type="text"/>
Patente vehículo: <input type="text"/>	Fecha de regreso: <input type="text"/>
Kilómetros vehículo : <input type="text"/>	Número de pasajeros: <input type="text"/>
Estandar del vehículo que baja :	<input type="checkbox"/> Cumple <input type="checkbox"/> No cumple
Nombre del conductor :	<input type="text"/>
Cargo:	<input type="text"/>
Empresa:	<input type="text"/>

Gerente o Administrador de Contratos que autoriza es el administrador del riesgo asociado a la actividad de conducción de vehículo, por lo que debe verificar que estén todos los controles críticos implementados.

FIRMA SUPERINTENDENTE QUE AUTORIZA

FIRMA RECEPCIÓN GARITA