	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :1 de 20</p>
---	--	---

OBJETIVOS

Eliminar o controlar el riesgo de accidentes graves o fatales producto de la operación de vehículos de transporte.

ALCANCE

Este estándar aplica a toda operación de vehículos de transportes utilizados en minería de superficie y minería subterránea, especificando los requisitos mínimos de cumplimiento obligatorio en todas las Divisiones, faenas y proyectos de la Corporación y en todas las empresas contratistas y subcontratistas que desarrollen obras y servicios para CODELCO.

*Vehículo de Transporte: Ver clasificación en Definiciones.


A. REQUISITOS ASOCIADOS A LAS PERSONAS.

A.1 Las personas que conducen vehículos de transporte deben estar capacitadas, entrenadas y autorizadas de acuerdo a la normativa legal e interna vigente.

- a) Todo conductor que conduzca un vehículo de transporte, debe contar con una Licencia Municipal vigente, nacional o internacional, y estar debidamente acreditado mediante una autorización interna para conducir en los recintos de los Centros de Trabajo de CODELCO. Para el caso de licencias de conducir internacionales, se debe presentar los antecedentes que lo habiliten para conducir en el territorio nacional, de acuerdo a la Ley de Tránsito
- b) Todo conductor que opte a una autorización interna, debe acreditar a lo menos cuatro años de experiencia como conductor de dicha clase, para lo cual se debe presentar Hoja de Vida del Conductor.
- c) Todo conductor de vehículo de transporte debe tener Licencia Municipal Clase A3, A4 o A5 vigente, Licencia otorgada de conformidad a la ley 19.495, Ley de Tránsito.
- d) Para los conductores que cuenten con licencia A2 obtenidas antes del 8 de marzo de 1997, según la Ley 18.290, deben acreditar la aprobación de curso teórico y práctico de acuerdo a lo establecido por el DS 61 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- e) Todo conductor de vehículo de transporte debe contar con curso sobre las técnicas seguras de conducción de vehículo de transporte, para la marca y modelo específico del vehículo.


El curso deberá ser realizado por:

- El representante legal o fabricante de la marca.
- Organizaciones acreditadas por la Comisión de Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laboral (Chile Valora).

	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :2 de 20</p>
---	--	---

En el certificado debe estar la identificación del profesional e institución que certifica y un código de verificación de autenticidad.

- f) Todo conductor de vehículo de transporte debe estar capacitado en sistemas de combate y control de incendios y actuación ante situaciones de emergencia (Ejemplo. incendio de vehículo, incendio de neumáticos).
- g) Todo conductor de vehículo de transporte, deberá estar capacitado respecto a la normativa nacional, Código del Trabajo, artículo 25 bis, en lo relacionado a las jornadas diarias de trabajo, tiempos de conducción, espera y descansos.
- h) La autorización interna del conductor de transporte está sujeta a rendir una prueba de conocimientos que debe incluir, como mínimo:
 - i) Reglamento de Tránsito del Centro de Trabajo donde conducirá.
 - ii) Estándar de Control de Fatalidad N°21 "Vehículos de Transporte".
 - iii) Procedimientos específicos asociados a los documentos anteriores (i y ii) y a la actividad específica de conducción.
 - iv) Estándar de Salud del Trabajo N°6 "Fatiga y Somnolencia" y N° 8 "Alcohol, Droga y Tabaco".
 - v) Conocer los riesgos y medidas de control asociados a la vía, correspondiente al Centro de Trabajo por el cual transitará.
- i) El conductor de vehículo de transporte deberá rendir y aprobar una prueba práctica, acorde a las exigencias y contexto del Centro de Trabajo donde conducirá. Se podrán utilizar medios tecnológicos (ej.: simuladores) para realizar esta acción.
- j) Todo conductor de vehículo de transporte debe conocer y portar Procedimiento o instructivo Operacional para su actividad. Éste debe considerar como mínimo lo señalado en el B6, punto 3.
- k) Todo conductor que transporte Sustancias Peligrosas debe portar, conforme al Decreto Supremo N° 298, un procedimiento específico para atender emergencias en caso de accidentes. Este procedimiento, que es complementario a la Hoja de Seguridad (HDS), debe ser entregado al respectivo Administrador de Contrato o Supervisor, e informado al ingreso del Centro de Trabajo.
- l) Toda persona que conduzca en caminos cuya condición requiera por seguridad usar tracción 4x4, debe aprobar un curso apropiado. La capacitación y entrenamiento deben ser formales e incluir evaluación, cuya vigencia será de 2 años a contar de la fecha de emisión. Al cumplir los 2 años, el conductor podrá renovar por 2 años más ante la sola presentación de una nota de su supervisor directo o bien del administrador de contrato para el caso de trabajadores contratistas; esta nota deberá dar cuenta que el conductor que tiene certificación de 2 años, ha realizado su trabajo de manera ininterrumpida durante este período. De no poder certificar

	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :3 de 20</p>
---	--	---


la continuidad ininterrumpida del conductor éste deberá volver a rendir curso y pruebas prácticas.

A.2 Presentar aptitudes físicas y psicológicas adecuadas.

- a) Todo conductor de vehículo de transporte debe tener una evaluación psicosenotécnica rigurosa que lo declare apto para la tarea de conducir. Esta evaluación debe ser realizada o patrocinada por un organismo administrador de la ley 16.744, conforme a la normativa legal vigente y a la reglamentación interna aplicable. La vigencia de la evaluación psicosenotécnica rigurosa, para conductores de vehículos de transportes con licencia municipal tipo A3, A4 y A5, será la indicada en el Acuerdo de Homologación de Salud Compatible para trabajos en faenas de CODELCO, en su versión vigente.
- b) Todo conductor cuyas aptitudes físicas y psicológicas estén disminuidas, debe informar de esta condición a su supervisor directo de inmediato y abstenerse de conducir cualquier tipo de vehículo.
En la eventualidad que el conductor se sintiera presionado para conducir un vehículo de transporte, no estando en condiciones para ello, deberá levantar la "Tarjeta Verde" y proseguir en consecuencia con el Instructivo Corporativo - Aplicación Tarjeta Verde SIGO-I-001.
- c) Todo conductor que, por prescripción médica, esté sometido a tratamiento con sustancias lícitas o cualquier medicamento que a juicio de un facultativo, altere sus condiciones psicomotoras, debe informar de su condición a su supervisor directo a fin de ser relevado de la actividad de conducir mientras se mantenga la condición o tratamiento, condición que sólo podrá ser levantada con un certificado médico del mismo facultativo que puso la restricción o su organismo administrador de la ley 16.744.
- d) Ninguna persona podrá conducir un vehículo de transporte bajo la influencia del alcohol o droga de cualquier tipo, conforme a lo estipulado en el Decreto Supremo N° 132 "Reglamento de Seguridad Minera".

A.3 Tener evaluación de salud vigente y, por lo tanto, un certificado médico de aptitud para conducir vehículos de transporte.

- a) Todo conductor de vehículo de transporte con licencia municipal profesional (A3, A4 o A5), debe someterse a un examen pre-ocupacional u ocupacional de salud por parte de un organismo administrador de la Ley 16.744, el cual emitirá un certificado de condición de salud óptima para conducción de vehículos de transporte. Este certificado deberá ser renovado anualmente.
- b) Todo conductor de vehículo de transporte que tenga un diagnóstico de salud por enfermedad crónica u otra que lo afecte y que disminuya sus condiciones físicas y/o psicológicas, debe informar a su supervisión sobre esta condición y además, debe certificar médicamente cada 6 meses, que su patología se encuentra debidamente compensada y/o controlada.

	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :4 de 20</p>
---	--	---

- c) A todo conductor de vehículo de transporte que haya participado directamente de un accidente de tránsito, con o sin consecuencias físicas para él, que haya sido calificado incidente de alto potencial (IAP) o evento relevante (IR), se le suspenderá la autorización interna de conducir hasta la obtención de las conclusiones de la investigación, además deberá presentar un certificado médico de salud físico y mental compatible, con fecha posterior a la fecha del incidente, que certifique que el conductor se encuentra en óptimas condiciones para retomar su actividad de conductor.

A.4 Mantener y portar licencia municipal y autorización interna de conducción vigentes.

- a) Toda persona que conduzca un vehículo de transporte debe portar su licencia municipal y autorización interna de conducción vigente.
- b) Es responsabilidad del conductor de vehículo de transporte, la renovación oportuna de su Licencia Municipal e Interna de conducir y el cumplimiento de todos los requisitos derivados de ésta.
- c) Cada vez que la Licencia Municipal sea retenida por un tribunal o autoridad competente, se debe informar a su jefatura directa, entregando copia del parte que lo acredita.

A.5 El conductor debe contar con la inducción e instrucción específica del Plan de Tránsito del área específica.


Todo conductor que deba ingresar a áreas específicas, debe recibir una inducción e instrucción del plan de tránsito para conducción segura y contar con la respectiva autorización.

A.6 El conductor debe llevar registro de viajes (bitácora).


Todo conductor de vehículo de transporte, deberá contar con y llevar al día un registro de control de viaje, origen-destino. Para el caso de vehículos cuyo desplazamiento es interregional, este registro es reemplazado por la bitácora que exige el Código del Trabajo. Esta bitácora podrá ser análoga o digital.

A.7 Aplicación de elementos de seguridad del vehículo de transporte.

- a) Todo conductor de vehículo de transporte debe estar capacitado para aplicar, según necesidad, los elementos de seguridad del vehículo que conduce. De igual forma debe estar instruido y capacitado para evaluar el estado operacional de estos sistemas.
- b) Es obligatorio el uso de cinturón de seguridad ajustable por parte del conductor de vehículo de transporte y sus acompañantes, en todo momento. En el caso de camiones el conductor, debe verificar que todos los acompañantes o pasajeros del vehículo tengan puesto su cinturón de seguridad, antes de poner el vehículo en movimiento.
En el caso de los vehículos de transporte de personal, los pasajeros son los responsables del uso del cinturón de seguridad.

	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :5 de 20</p>
---	--	---

- c) Antes de abandonar el vehículo, el conductor se debe asegurar que el motor esté detenido y con sus frenos de estacionamiento aplicados.
- d) Toda vez que el conductor descienda del vehículo, deberá portar la respectiva llave de contacto, asegurando que el motor quede detenido.
- e) Para vehículos en mina subterránea, toda vez que el conductor descienda del vehículo, deberá accionar el cortacorriente, asegurando así que el vehículo quede sin energía eléctrica libre.
- f) Todo conductor debe portar en el vehículo de transporte y conocer, el manual de uso y recomendaciones de seguridad del vehículo.
- g) Está prohibido el uso de teléfono celular (contacto con redes sociales de todo tipo, WhatsApp y mensajería de texto), audífonos para radios comerciales, reproductores de CD, MP3, MP4, u otros equipos de similares características, durante la conducción del vehículo. Se exceptúa de esta prohibición los sistemas "manos libres".
- h) Está prohibido fumar, ingerir alimentos o bebidas de cualquier tipo durante el acto de conducir, como también realizar cualquier actividad ajena a las que son propias de la conducción.
- i) Todo conductor de vehículo de transporte, de acuerdo a un análisis de riesgos, debe usar el o los dispositivos de alerta temprana para detectar fatiga y/o somnolencia, antes y/o durante la conducción, de acuerdo a lo regulado por el Procedimiento Operativo de Fatiga y Somnolencia SIGO-P-008. En ningún caso el conductor podrá anular o evadir el sistema definido.
- j) Los vehículos de transportes deben ser estacionados aculados. Se exceptúa de esta exigencia en aquellas áreas que por su configuración y disposición no sea posible, debiendo estar señalizado.
- k) El acunamiento de vehículos de transporte se debe efectuar en todo tipo de terreno, para evitar que se desplace cuando estén estacionados. En estacionamientos donde se cuente con zanjales de seguridad o trincheras o topes no será obligatorio el uso de cuñas.
- l) En caso de detenciones por emergencia u otra razón, en la vía o lugares anexos a ella, el conductor al descender del vehículo, debe usar un chaleco de alta visibilidad, de acuerdo a la normativa legal vigente.
- m) En caso de detenciones por emergencia u otra razón, en la vía o lugares anexos a ella, el conductor deberá poner conos de señalización para indicar claramente la ubicación del vehículo detenido. Estos conos, que deberán ser cuatro, se pondrán: uno atrás del vehículo a 30 pasos de distancia, uno adelante del vehículo a 20 pasos de distancia, uno en el vértice trasero hacia el camino, a dos pasos de distancia del costado del vehículo y uno en el vértice delantero hacia el camino, a dos pasos de distancia del costado del vehículo.

	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :6 de 20</p>
---	--	---

A.8 Inspección pre-operacional de vehículos de transporte.

Es obligación del conductor realizar una inspección del vehículo de transporte antes del inicio de su jornada o turno de trabajo, mediante la aplicación de una lista de verificación (check list), sin perjuicio de las mantenciones y/o revisiones programadas que deberá realizar personal especialista.

B. REQUISITOS ASOCIADOS A LA ORGANIZACIÓN.

B.1 Se debe contar con un sistema de evaluación teórico/práctico para conductores de vehículos de transportes.

Cada Centro de Trabajo debe desarrollar su metodología de evaluación teórico/práctico para evaluar competencias de los conductores de vehículos de transportes. La metodología deberá estar definida mediante evaluación de riesgos particulares de la faena minera y contexto (clima, pendientes, geografía, altura geográfica, etc.), pudiendo utilizar simuladores para la ejecución de la evaluación.

B.2 Contar con un registro de control de licencias de conducir, autorizaciones internas y pases o cartolas para vehículos.


Cada Centro de Trabajo debe mantener un registro actualizado de control de licencias de conducir, autorizaciones internas y de pases o cartolas para vehículos de transporte que ingresan a los recintos industriales de cada Centro de Trabajo.

B.3 Contar con un registro de control y gestión de GPS

Se debe contar con un registro actualizado de gestión de datos obtenidos de la transmisión de GPS, el cual deberá ser revisado con una frecuencia que no supere los 15 días. En el caso de minas subterráneas, se deberá incluir sistemas capaces de almacenar dichos datos. En el caso de empresas contratistas y subcontratistas, estos reportes deberán ser enviados al Administrador del Contrato de CODELCO a través de LOD (en caso de Divisiones), o a través de carta contractual (en el caso de la Vicepresidencia de Proyectos). La supervisión es responsable de tomar las medidas necesarias frente a incumplimientos por faltas registradas a través de este dispositivo.

B.4 Se debe tener una libreta de control de asistencia de choferes de vehículos de transporte (Bitácora)

- a) Todo vehículo de transporte, debe disponer de registro de control de viaje, origen-destino (Bitácora).

	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :7 de 20</p>
---	--	---


- b) Cada bitácora debe estar compuesta de 25 hojas con original-trabajador y copia-empleador. Las páginas deben ser foliadas del 1 al 25, en el extremo inferior derecho de cada página. La libreta debe ser registrada y visada por el Administrador del Contrato del vehículo de transporte.
- c) El empleador debe entregar la bitácora al conductor y es responsable además, de constatar que el referido documento sea portado por el conductor al inicio de su jornada, como asimismo por su correcto llenado al concluir la jornada o el viaje.
- d) La bitácora es personal y debe estar asociada al conductor y al vehículo de transporte. Este documento es requerido para que el conductor pueda conducir un vehículo de transporte. Cualquier otro método de bitácora alternativa, deberá contar con la aprobación del Centro de Trabajo respectivo antes de ser usado.
- e) Para aquellos casos de transportistas regulados por el Artículo 25 bis del Código del Trabajo, la bitácora exigida por ley, reemplaza a la exigencia de este punto.
- f) Se debe implementar un sistema de control que permita evaluar la confiabilidad de la información que se ingresa en la bitácora. La información en esta libreta debe ser fiel a la realidad de la conducción; de comprobarse información falsa o adulteraciones, se podrá impedir el ingreso al respectivo Centro de Trabajo en forma provisoria o indefinida del conductor, pudiéndose también traspasar sanciones a la Empresa Contratista mandante del vehículo de transporte.

B.5 Se debe contar con un número de contacto en caso de emergencia.

Todo vehículo de transporte debe contar con un número de teléfono de emergencia, el cual deberá estar debidamente identificado en la cabina del vehículo.

B.6 Se debe contar con un Reglamento de Tránsito, que se debe complementar con los procedimientos necesarios acorde a las evaluaciones de las matrices de riesgo (IPER) y Plan de Tránsito propio del área en la que se conducirá el vehículo de transporte.

- 1. En operaciones mineras (superficie y subterránea)** se debe contar con un reglamento de tránsito conforme a las exigencias del Decreto Supremo N° 132 "Reglamento de Seguridad Minera", aprobado por resolución del SERNAGEOMIN.
- 2. El Plan de Tránsito**, que es complementario al Reglamento de Tránsito y que debe incluir como mínimo lo siguiente:
 - a) Objetivos y alcance
 - b) Supervisor responsable del Plan de Tránsito o Administrador de Contrato para el caso de empresas contratistas.
 - c) Mapa de Rutas en donde se especifiquen áreas de tránsito que regula, incluyendo rutas compartidas (personas, vehículos y maquinaria industrial), estacionamientos, tránsito

	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :8 de 20</p>
---	--	---

rutinario y no rutinario. Además debe indicar toda la señalización vial que advierta las distintas condiciones o particularidades de la ruta (Ejemplo. velocidades, marchas, pendientes, anchos de calzada, altura máxima de túneles o infraestructuras, etc.)

- d) Plan de Mantenimiento de infraestructura vial asociada a la operación que regula el plan de tránsito.
- e) Plan de Fatiga y Somnolencia, el cual debe estar definido según lo señalado en EST N°6 Fatiga y Somnolencia y Procedimiento Corporativo de Fatiga y Somnolencia SIGO-P-008.
- f) Plan de Alcohol y Drogas, el cual debe estar definido según lo señalado en EST N°8 Alcohol, Droga y Tabaco.
- g) Programa de control de la gestión del cambio, incorporando el análisis de nuevos riesgos que pudiesen aparecer de acuerdo a la evolución y desarrollo de la faena.

3. Procedimiento y/o Instructivos del Trabajo, que son complementarios al Reglamento y al Plan de Tránsito. Deben incluir como mínimo lo siguiente:

- a) Objetivos y alcance.
- b) Supervisor responsable o Administrador de Contrato para el caso de empresas contratistas.
- c) Recursos asociados a la tarea.
- d) Paso a Paso de la tarea a realizar considerando el contexto de la tarea:
 - Se debe contar con el paso a paso específico para la conducción de vehículo de transporte.
 - Procedimientos de comunicación para interacción entre personas, vehículos, maquinarias industriales y otras empresas presentes en el lugar.
 - Metodología de segregación de áreas de trabajos y elementos que se utilizarán (señales de tránsito, conos viales, vallas peatonales, cenefas, barreras de hormigón, pretilas, semáforos, demarcación, otros)
 - Directrices sobre condiciones ambientales adversas (lluvia, nieve, vientos fuertes, etc.)
 - Sistemas para controlar el paso y/o ingreso de vehículos a otras instalaciones.
 - Sistema de apoyo oportuno para atención de situaciones de emergencia y/o fallas mecánicas en ruta.
- e) Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgo de la Tarea (IPER) y las medidas de control asociadas.
- f) Gestión del Cambio, incorporando el análisis de nuevos riesgos que pudiesen aparecer conforme a la evolución o desarrollo de la faena.
- g) Toda empresa transportista, o cualquier otra que dentro de sus recursos considera la actividad de transporte, debe implementar un plan para la prevención de accidentes y modelamiento de conducta de los conductores, con el objetivo de evitar accidentes de tránsito.


	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :9 de 20</p>
---	--	---

4. El transporte de sustancias peligrosas deberá cumplir con los requisitos relacionados con el vehículo de transporte, carga e ingreso al interior de cada Centro de Trabajo.

Estos requisitos son complementarios a los puntos anteriores. Deben incluir como mínimo lo siguiente:

4.1 Los requisitos asociados al vehículo de transporte son:

- a) El transporte de sustancias peligrosas deberá realizarse de acuerdo a lo estipulado en el DS 298 “Reglamento de transporte de sustancias peligrosas por calles y caminos” vigente, considerando al menos:
 - Señalización del camión de transporte en sus cuatro costados, con los diseños de sustancias peligrosas de acuerdo a la NCh 2190 para cada sustancia que transporte.
 - Letrero de identificación de la empresa transportista y número de emergencia ubicado a ambos costados.
 - Disponer de todas las Hojas de datos de Seguridad (HDS) de los productos que transporta y/o Fichas de Seguridad de Terreno (FST).
 - Disponer de medios de comunicación efectivos del operador del camión con su empresa y centros de emergencias.
- b) El transporte de combustibles líquidos debe cumplir con el DS 160 “Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos” vigente, incorporando procedimientos de carga y descarga, posibles tipos de emergencias durante el transporte, mecanismos de respuesta y comunicación. Los conductores deberán contar con las certificaciones de competencia y aptitudes físicas solicitadas por este decreto.
- c) El transporte de gas licuado de petróleo debe cumplir los requisitos del DS 108 “Reglamento de seguridad para las instalaciones de almacenamiento, transporte y distribución de gas licuado de petróleo y operaciones asociada” vigente.
- d) El transporte de sustancias radiactivas debe cumplir con lo señalado en el Decreto Nº 12 “Reglamento para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos”, que incluye contar con las autorizaciones de transporte otorgadas por la autoridad competente en función de la categoría de la sustancia. El transporte de sustancias radiactivas debe ser informado y autorizado previamente por el oficial de protección radiológica de la División, el vehículo deberá estar señalizado, el bulto debe estar adecuadamente estibado y asegurado para evitar daños o pérdidas durante su desplazamiento.
- e) El transporte de sustancias explosivas debe cumplir con lo estipulado en el Reglamento Complementario de la ley 17.798 sobre control de armas y explosivos (Of: 2007) y por lo dispuesto en el DS 132 Reglamento de Seguridad Minera.

	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :10 de 20</p>
---	--	--


- f) Todo vehículo de sustancias peligrosas debe disponer de los implementos de seguridad para evitar y/o controlar emergencias con sustancias peligrosas en función del estado de las sustancias y características de peligrosidad de las mismas

4.2. Requisitos asociados a la carga y control de acceso de sustancias peligrosas:

- a) La carga de sustancias peligrosas en vehículos de transporte deberá contar con los controles de traslados asegurando las incompatibilidades en función de las características de las sustancias y/o lo establecido en las Hojas de Datos de Seguridad.
- b) Los productos transportados y que requieran ingreso a las faenas de Codelco, deben formar parte del listado oficial de productos químicos del Centro de Trabajo al cual son ingresados; este listado se encuentra disponible en la plataforma SUSPEL que Codelco cuenta para estos fines.

B.7 Realizar la gestión del cambio frente a modificaciones que afecten o puedan afectar la conducción de vehículos de transporte.

- a) Se debe asegurar que los conductores usuarios de vehículos de transportes conozcan y cumplan las obligaciones asociadas al uso y manejo de los mismos y utilizar los vehículos sólo para la función que fueron diseñados.
- b) Toda modificación de un vehículo de transporte que implique cambios en su diseño, requerirá de un certificado del fabricante o representante legal de la marca del vehículo intervenido que garantice el correcto funcionamiento mecánico y sistemas de seguridad. En la eventualidad que el fabricante o dueño se negase a certificar el cambio, el responsable, dueño del vehículo, deberá presentar la modificación con la firma de un Ingeniero Civil Mecánico debidamente identificado, adjuntando la memoria de cálculo y planos del caso. Este certificado no exime de responsabilidad al dueño y/o empresa contratista, respecto de sus obligaciones en materia de seguridad y/o productividad comprometidas en su contrato.
- c) Se debe entender como vehículo original de marca, el que contempla cabina/chasis. Cualquier elemento adicional a lo anterior, ya sea, tolva, estanque, sistemas de levante u otros, cuyo origen no sea del fabricante de la cabina/chasis, deberá ser tratado como una modificación relevante, debiéndose cumplir el punto anterior.
- d) La Corporación deberá llevar un registro verificado (currículum y experiencia) de profesionales "Ingenieros Civiles Mecánicos" o equivalentes, acreditados para emitir certificados. Se considerará profesional equivalente a cualquier profesional de Ingeniería Civil o Ingeniería en Ejecución, con un mínimo de 10 años de experiencia en la materia.

	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :11 de 20</p>
---	--	--

B.8 Segregar (separar) los ambientes de trabajo u operación, minimizando al máximo la interacción e interferencias entre maquinaria industrial, vehículos de transporte, vehículos livianos y personas.

Se deben evaluar alternativas y/o métodos que permitan el uso de vías independientes (segregadas o separadas) para vehículos livianos, vehículos de transporte, maquinaria industrial y personas.


Para la segregación se utilizarán elementos tales como: señales de tránsito, conos viales, vallas peatonales, cenefas, barreras de hormigón, pretilas, semáforos, demarcación, otros. El elemento de segregación deberá ser definido, de acuerdo al análisis de riesgo (IPER) que involucra a los tipos de vehículos, riesgos del entorno e interacción entre otros vehículos, maquinarias industriales o personas.

B.9 Disponer de un Programa de Gestión de Fatiga y Somnolencia, de acuerdo a Procedimiento Operativo y un Programa de Alcohol y Drogas.

- a) El Plan o Programa de Fatiga y Somnolencia se debe ajustar y cumplir con lo señalado en EST N°6 Fatiga y Somnolencia y Procedimiento Corporativo de Fatiga y Somnolencia SIGO-P-008.
- b) Para aquellas actividades industriales que requieren transporte de altos ciclos en distancias relativamente cortas, se deberá evaluar con especial atención, las condiciones de fatiga que se pudiesen generar.
- c) El Plan o Programa de Alcohol, Drogas y Tabaco se debe ajustar y cumplir con lo señalado en EST N°8 Alcohol, Drogas y Tabaco.
- d) La organización debe cautelar que toda actividad que sea intensiva en transporte o que éste sea relevante para su éxito, cuente con los programas de evaluación de riesgo propios de ellos.

B.10 Contar con plan de mantenimiento preventivo.

- a) Todo vehículo de transporte debe contar con un plan específico de mantenimiento preventivo, cuya exigencia mínima debe corresponder a las recomendaciones dadas por el fabricante, agregando todo lo necesario que permita garantizar su disponibilidad en el contexto de la operación y evitar la ocurrencia de fallas inesperadas que puedan afectar la integridad física del personal involucrado y/o de la productividad.
- b) Todo vehículo de transporte deben mantener operativos todos sus sistemas de luces y transitar a toda hora con las luces encendidas dentro de las faenas.
- c) Los neumáticos de los vehículos de transporte que, por razones de falla, sean cambiados en terreno, posteriormente y dentro del más breve plazo razonable, deben ser sometidos a un control de torque por parte de personal calificado.

	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :12 de 20</p>
---	--	--

d) Todo vehículo de transporte deberá contar con un certificado de la capacidad de frenado del vehículo, según lo siguiente:

- Diferencia de Frenado por Eje: menor a 20%
- Eficiencia de Frenado Total: mayor a 60%
- Eficiencia de Frenos de Estacionamiento: mayor a 40%

El certificado de capacidad de frenado del vehículo, deberá ser emitido por una Planta de Revisión Técnica autorizada por el Ministerio de Transportes u otro organismo reconocido y equivalente. El certificado de eficiencia de frenado se deberá renovar junto con la revisión técnica del vehículo de transporte.

e) Todo vehículo de transporte deberá tener a la vista en el interior de la cabina el kilometraje de la próxima pauta de mantenimiento.

REQUISITOS COMPLEMENTARIOS EN ÁREAS MINA SUPERFICIE Y SUBTERRÁNEA

B.11 Cumplir con requisitos para ingreso de vehículos de transportes a las faenas.

a) Implementar un sistema que acredite que cada vehículo de transporte cumple con los requisitos para ingresar a las distintas áreas operativas o faenas.

B.12 Requisito específico para ingreso a Mina Superficie:


Todo conductor de vehículo de transporte que requiera ingresar a un área Mina Rajo, debe ser instruido y autorizado en las normas específicas para conducir en dichas áreas.

B.13 Requisito específico para ingreso a Mina Subterránea:

- a) Todo conductor de vehículo de transporte que requiera ingresar a un área Mina Subterránea, debe ser instruido y autorizado en las normas específicas para conducir en dichas áreas.
- b) Los vehículos de transporte de tipo diésel que ingresan a mina subterránea, indistintamente de la frecuencia de ingreso, deberán cumplir con el respectivo control de gases conforme a la ley y reglamentos e indicar la fecha de su última inspección y fecha de vencimiento del control de gases en un lugar visible hacia el exterior de la cabina.

B.14 Gestión del cambio.

La organización debe asegurar que los procedimientos, reglamentos e instructivos y en general todo documento asociado a los procesos de transporte, estén debidamente actualizados.

	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :13 de 20</p>
---	--	--

C. REQUISITOS DE LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTES.


C.1 Antigüedad de los vehículos de transportes para transitar en los recintos de CODELCO.

- a) Para todo vehículo de transporte la antigüedad no podrá ser superior a 5 años o 600.000 km.
- b) La vigencia en años o en kilometraje de los vehículos de transporte, podrá ser extendida hasta 10 años o 1.200.000 km, previa presentación de:
 - Evaluación técnica con certificación del fabricante/representante u organismo competente que indique que el vehículo, dado su estado y régimen de mantención, puede ser usado por el tiempo adicional en forma segura.
 - El vehículo al cual se le amplía su vigencia, no podrá ser usado en un servicio diferente al del origen de la ampliación.
 - Contar con un plan de mantención que garantice que el funcionamiento del vehículo de transporte será de forma segura.

Esta documentación deberá ser presentada cada 2 años al sistema de control de acceso del respectivo Centro de Trabajo.

C.2 Número de identificación de vehículos de transportes y cinta reflectante.

- a) Todos los vehículos de transporte de la Corporación (arrendados o propios) deben contar con un número de identificación y logotipo. El número de identificación deberá ser claramente visible a una distancia no menor a 100 m, para permitir su identificación. El código estará sujeto a una identificación alfanumérica, la cual estará constituida por 3 letras indicadas en el requisito E1, seguido de los 3 últimos caracteres de la patente del vehículo. Esta identificación alfanumérica, deberá quedar registrada en los registros de la plataforma de control de acceso corporativa.
- b) Todos los vehículos de transporte de propiedad de empresas contratistas, ya sean propios de ella o sub arrendados, deberán contar con un logo y código de identificación único, en puertas laterales y portalón trasero. Esta identificación debe ser claramente visible a una distancia no menor a 100 m.
- c) Los números y/o logos deben ser pintados, estampados, adhesivos o magnéticos, de color contrastante con el fondo.
- d) Cada Centro de Trabajo de Codelco, de acuerdo a sus características operacionales, podrá colocar en los vehículos de transporte, cinta reflectante, grado diamante o equivalente, de 4 cm a 5 cm de ancho en sus costados y en la parte trasera.
- e) Todos los vehículos que transportan sustancias peligrosas deben cumplir con lo exigido en el Decreto Supremo N° 298 y toda Norma Chilena existente en materia de identificación para la particularidad del producto transportado.

	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :14 de 20</p>
---	--	--

C.3 Contar con cabina de seguridad

Todos los vehículos de transporte de cargas (camiones) de mina superficie y/o subterránea, deben contar con cabinas de seguridad certificadas por norma Sueca VVFS 2003:29; europea ECE R29 o equivalente. Ante la imposibilidad de certificar la seguridad de la cabina, el vehículo deberá contar con una jaula de alta resistencia (barra anti deformación interna/externa y/o jaulas tipo ROPS), diseño que deberá contar con la firma de un Ingeniero Civil Mecánico o profesional equivalente.

C.4 Caja de transmisión.

Todo vehículo de transporte deberá contar con caja de transmisión automatizada.

C.5 Frenos

- a) Todo vehículo de transporte deberá contar con cuatro sistemas de freno, dos de servicio y dos auxiliares:
 - De servicio permanente en pedal.
 - De servicio estacionamiento.
 - Freno auxiliar hidrodinámico a la transmisión, tipo Voith o equivalente.
 - Freno auxiliar de motor tipo Jacob o mariposa al escape.
- b) Todo vehículo de transporte, deberá contar con una potencia de frenado continuo que le permita bajar a una velocidad mínima y constante de 35 km/hr una pendiente de 9,6% y a una velocidad de 60 km/hr una pendiente de 6,0% con un peso bruto vehicular (PBV) de 45 ton para vehículos de alto tonelaje, un PBV de 25 ton para vehículos de medio tonelaje y transporte de personal y un PBV de 15 ton para vehículos de bajo tonelaje. Cualquiera de los tres casos debe ser sin el apoyo de frenos de servicio, por lo cual este requerimiento debe ser cumplido, en consecuencia, con el freno de motor, o con el conjunto freno motor/retardador secundario.

C.6 Contar con cinturones de seguridad en todos los asientos.


Todos los vehículos de transporte deberán contar con cinturones de seguridad originales de fábrica en todos los asientos.

C.7 Contar con apoyacabeza en todos los asientos.

Cada asiento del vehículo de transporte de carga y asiento de conductor de bus, deberá contar con un apoya-cabeza ajustable.

C.8 Contar con aire acondicionado o climatizador.

Todo vehículo de transporte deberá contar con aire acondicionado o climatizador que permita controlar la temperatura de la cabina del vehículo en condición verano/invierno.

	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :15 de 20</p>
---	--	--

C.9 Parabrisas inastillable y lámina protectora contra impacto.

Todos los vehículos de transporte deben contar con parabrisas inastillable. Además, y de acuerdo a la evaluación de riesgo de cada Centro de Trabajo, se deberá agregar una lámina protectora de alto impacto.

C.10 Contar con radio de comunicación bidireccional.

Todo vehículo de transporte, deberá disponer de un sistema de radio bidireccional de comunicaciones, el cual debe contar con frecuencia control del lugar de trabajo, manteniéndose en esta frecuencia mientras transita por los caminos de lugar, sin perjuicio de sintonizar frecuencias específicas en forma esporádica y según necesidad operacional.

C.11 Sistema de monitoreo de velocidad.

Todo vehículo de transporte deberá contar con un sistema de monitoreo de posición y velocidad (GPS). La información que emita el dispositivo deberá tener soporte técnico para la base de datos del Centro de Trabajo donde opere el móvil. El GPS deberá entregar datos de posicionamiento en tiempo real como máximo cada 20 segundos.

C.12 Tacógrafo


Todo vehículo de transporte de personal o transporte de carga, deberá contar con Tacógrafo electrónico o Dispositivo Electrónico de Registro (DER), independiente de la potencia en HP del vehículo. Dicho dispositivo debe cumplir con los requisitos, funcionalidades y certificaciones establecidas en la Resolución N°100/2005 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. El dispositivo deberá registrar en el tiempo la velocidad y la distancia recorrida por el vehículo, asociando dichos datos a la identificación del conductor correspondiente. El intervalo de tiempo entre datos consecutivos de velocidad y distancia, deberá ser de un segundo. La información registrada relativa a los excesos de velocidad, no podrá perderse y deberá ser almacenada en medios magnéticos o digitales, por un período mínimo de 60 días, contados desde la fecha en que se retiran los datos del dispositivo de registro.

C.13 Bocina.

Todo vehículo de transporte deberá contar con una bocina en buenas condiciones de funcionamiento.

C.14 Alarma sonora de retroceso.

Todo vehículo de transporte deberá contar con una alarma sonora de retroceso, la que será activada de forma automática cada vez que se retroceda, para advertir a las personas y conductores de otros vehículos y maquinaria industrial. La alarma deberá ser claramente audible por sobre el ruido del motor y del ambiente en que se está circulando.

	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :16 de 20</p>
---	--	--

C.15 Contar con sistema de aseguramiento de carga.

- a) Todo vehículo de transporte deberá contar con un sistema de aseguramiento de la carga (uso de mallas protectoras, eslingas, fajas, cajas o baúles). Se prohíbe el uso de cordeles de nylon para asegurar la carga.
- b) La carga no podrá exceder en peso la capacidad máxima del vehículo de transporte establecida por el fabricante, ni el peso por eje que regula la Ley.
- c) El vehículo de transporte de carga, debe indicar en un lugar visible y claro la tara del vehículo y la carga máxima que puede transportar.
- d) Los vehículos de transporte que llevan carga líquida a granel (camiones tipo aljibe, cisterna, de líquidos en general), deben indicar en forma visible la tara en kilogramos y capacidad máxima en volumen y peso.
- e) Los camiones aljibe cuyo volumen de carga esté en un rango entre 30% y 70% de su capacidad, no deben circular a una velocidad superior a 50 km/hr.
- f) Los camiones aljibe deben contar con un dispositivo que indique el volumen de llenado que transportan en un momento dado.

C.16 Neumáticos.

- a) Se prohíbe el uso de neumáticos redibujados en profundidad, con sus bandas de rodado desgastadas o que hayan perdido sus condiciones de adherencia a la carpeta de rodado. Esto incluye el neumático de repuesto.
- b) Para el transporte de carga y pasajeros no se permite el uso de neumáticos recauchados
- c) Para todo vehículo de transporte, no se permite el uso de neumáticos con profundidad de banda de rodaduras inferiores a cuatro milímetros. Tampoco se permite que los neumáticos tengan rajaduras en cualquiera de sus partes o que les falten trozos importantes (desgarramientos).

C.17 Cuñas antideslizantes para bloqueo de ruedas.

Todo vehículo de transporte debe contar con dos (2) cuñas antideslizantes adecuadas al diámetro del neumático. Las cuñas deberán ser de material plástico o goma y en ningún caso metálicas. Deberán ser del tamaño y especificaciones adecuadas para el peso y tamaño de los neumáticos del vehículo de transporte y sus fijaciones deben ser de un diseño que impida que éstas estén libres o se caigan cuando el vehículo esté en movimiento.

	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :17 de 20</p>
---	--	--

C.18 Vehículos doble tracción sujetos a evaluación de riesgo

Se utilizarán vehículos doble tracción (4x4) solamente en aquellas áreas o lugares de la faena en que una evaluación de riesgos así lo recomiende y defina.

C.19 Vehículo de combustión diésel (sólo en minería subterránea y plantas SX).

En labores subterráneas y plantas SX los vehículos deben ser de combustión diésel y tener su revisión de gases al día, exhibiendo la fecha de vencimiento en un lugar visible en el parabrisas.

C.20 Los vehículos de transportes deben contar con conos viales.

Todo vehículo de transporte debe contar con 4 conos viales para su uso en casos de emergencia, sin perjuicio de la exigencia de triángulos de acuerdo a la legislación vigente. La altura de los conos no podrá ser inferior a 0,70 m.

REQUISITOS COMPLEMENTARIOS EN ÁREAS MINA SUPERFICIE Y SUBTERRÁNEA

C.21 Color del vehículo de transporte de alta visibilidad.


Las Divisiones deben asegurar que en las áreas de Mina Superficie y Subterránea, todos los vehículos de transportes sean de colores de alta visibilidad y/o contraste, de acuerdo al lugar donde transiten. Eventualmente algunas Divisiones y en atención a circunstancias muy propias podrán prohibir algún color en particular (ejemplo, color blanco en sectores con nieve).

C.22 Los vehículos de transportes deben contar con equipo de radiocomunicación bi-direccional.

Todo vehículo de transporte, para ingresar a mina subterránea o superficie, debe contar con equipo base de comunicación bi-direccionales o, en su defecto, se podrá utilizar radios portátiles de comunicación bi-direccional.

C.23 Pértiga con luz intermitente roja, naranja o estroboscópica, con banderola color rojo o naranja de alta visibilidad (sólo minas de superficie).

- a) Todo vehículo de transporte que ingrese al área mina superficie, debe circular, durante el día y la noche, con pértiga desplegada para advertir su presencia.
- b) Todo vehículo de transporte en áreas de operación mina de superficie deberá contar con pértiga de una altura mínima de 4,60 m., medida desde el piso. La pértiga debe tener un seguro de fijación para evitar que se flecte cuando se desplace el vehículo de transporte.

	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :18 de 20</p>
---	--	--

- c) El banderín o banderola será de color rojo o naranja y sus dimensiones serán de 20 centímetros de alto por 35 centímetros de ancho y de material resistente.
- d) La luz intermitente en el extremo de la pértiga, podrá ser de tipo incandescente o de preferencia tipo LED de alta visibilidad, de color rojo, naranja o estroboscópica destellante, la que debe estar permanentemente encendida. Se ubicará al lado derecho del vehículo, detrás del copiloto.

C.24 Baliza.

- a) Los vehículos de transportes de carga deben contar con una baliza destellante o estroboscópica, la cual se mantendrá encendida cuando el vehículo transite por la mina de superficie, mina subterránea o por cualquier otro lugar en que la evaluación de riesgo así lo amerite.
- b) La baliza deberá ser instalada en un lugar de acceso seguro por parte del conductor, y que sea visible desde los 4 lados del vehículo. En el caso de los buses, se deberán analizar las alternativas seguras para la instalación de balizas o luces estroboscópicas fijas en su parte trasera.
- c) El color de baliza deberá corresponder a lo siguiente:
 - Minas subterráneas: color azul
 - Minas superficie y rajo: color azul
 - Vehículos de emergencia: color rojo
 - Vehículos de explosivos: color rojo
 - Vehículos operador BEL: color verde

C.25 Foco para visión posterior (faenero).


Es de uso obligatorio en minas subterráneas y, de acuerdo a análisis de riesgos, podrá aplicarse en minas de superficie u otros Centros de Trabajo.

C.26 Dispositivo Corta-corriente

- a) Todo vehículo de transporte que ingresa a la mina subterránea debe tener dispositivo corta-corriente.
- b) Todo vehículo de transporte indistintamente del lugar por donde se desplace y que su uso esté relacionado con el transporte de explosivos, debe tener corta-corriente.

C.27 Sistema automático, semiautomático o manual portátil de extinción de incendios.

- a) En las faenas de superficie, los vehículos de transporte deben contar con sistemas de detección y extinción de incendios automático, semiautomático o manual, de acuerdo a lo determinado mediante una evaluación de riesgos, según NCC 40.

	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :19 de 20</p>
---	--	--

- b) En faenas mineras subterráneas, todo vehículo de transporte debe contar con sistemas automáticos o semi-automáticos de extinción de incendios.
- c) El diseño y características de dichos sistemas deberán estar basados en un riguroso análisis de riesgos, de acuerdo con el tipo de vehículo y/o de acuerdo con las matrices de riesgos operacionales (IPER), según NCC 40.
- d) Todo vehículo de transporte debe tener sistemas portátiles de extinción de incendios, los cuales deben ser mantenidos de acuerdo a la normativa legal.
- e) Los sistemas de detección y extinción de incendios, deben ser sometidos a inspecciones y mantenimientos periódicas, para asegurar su operatividad cada vez que sean requeridos.

D. REQUISITOS DE GESTIÓN DE RIESGOS.

D.1 Se debe considerar en las auditorías internas el cumplimiento del presente estándar, de acuerdo a cada Centro de Trabajo.

D.2 Se debe investigar las causas de incidentes relacionados con el presente estándar y difundir los resultados de estas investigaciones y las acciones definidas para evitar la ocurrencia de incidentes similares.

Todos los incidentes relacionados con el presente estándar deben ser oportunamente investigados. Del mismo modo, tanto las causas identificadas, como las acciones definidas para evitar la ocurrencia de incidentes similares, deben ser difundidas en toda la organización para generar aprendizaje.

D.3 Cada Centro de Trabajo debe difundir a todo el personal, propio y contratistas, el contenido y alcances del Estándar de Control de Fatalidades (ECF).


D.4 Verificar que exista el registro actualizado de certificados de competencias y registros de profesionales certificados de vehículos de transportes.

E. DEFINICIÓN.

E.1 Se define como vehículo de transporte todo aquel que para conducir el vehículo es requisito legal, poseer una Licencia Municipal Clase A3, A4 o A5.

Se consideran vehículos de transporte, los siguientes:

- Vehículos para transporte de personal con capacidad superior a 17 pasajeros, y cuya conducción exige estar en posesión de una Licencia Municipal Clase A3.
- Vehículos de transporte de carga de bajo tonelaje, aquellos cuyo peso bruto vehicular no supera las 15 toneladas.

	<p style="text-align: center;">CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE GERENCIA CORPORATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p> <p style="text-align: center;">Estándares de Control de Fatalidades ECF 21 Vehículos de Transporte de cargas y personas</p>	<p>Código: SIGO-F-ECF21 Fecha: 01-09-2018 Versión: 01 Páginas: :20 de 20</p>
---	--	--

- Vehículo de transporte de carga de medio tonelaje, aquellos cuyo peso bruto vehicular está entre 15 y 25 toneladas máxima.
- Vehículo de transporte de carga de alto tonelaje, aquellos cuyo peso bruto vehicular está entre 25 y 45 toneladas máxima.
- Vehículo de transporte de carga especial, aquellos cuyo peso bruto vehicular está sobre 45 toneladas, o cuyo volumen de carga le exige desplazarse a baja velocidad. A estos vehículos se le aplica el presente estándar y la normativa legal vigente.

E.2 Cada vehículo deberá contar con una identificación, la cual deberá tener su código, identificación del Centro de Trabajo y su numeración (Ejemplo: DVEN-BUS-001)

Como lista referencial y sin que sea excluyente, se indican las siguientes:	
CÓDIGO	NOMBRE DEL VEHÍCULO DE TRANSPORTE
CATC	Camión transporte de cargas
TAXB	Taxibús
BUS	Buses

Nota: Revisión y actualización del Estándar de Control de Fatalidades

El presente Estándar de Control de Fatalidades será revisado y actualizado en forma periódica, de acuerdo a nuevas exigencias o requerimientos que se generen y como se estipule en el programa anual de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Riesgos Operacionales.