

Compañía Minera Antamina S.A.

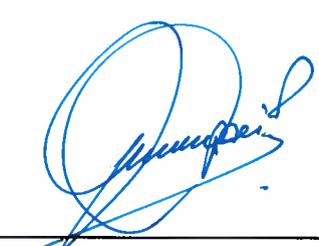


**GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA
GSSL – SEM – G050**

Versión: 07

22/01/2013

Pág. 1 de 55

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Víctor Boucher G:	César Arce R.	Manuel de la Puente S.
Coordinador de Seguridad Vial	Superintendente del Área	Gerente de Salud y Seguridad Industrial
		
	César Torres Ch.	Enrique Alania V.
	Superintendente de Logística	Gerente de Logística
		
		Juan Pavis
		Gerente del Programa de Salud y Seguridad Industrial
		
Fecha de Elaboración: 22-01-2013		Fecha de Aprobación: 24-01-2013



INDICE

1.	PROPÓSITO	3
2.	APLICACIÓN.....	3
3.	DEFINICIONES.....	3
4.	REQUERIMIENTOS.....	6
4.1.	PARA LA CARGA, PRODUCTO O MERCANCÍA.....	6
4.2.	PARA LOS VEHÍCULOS	7
4.3.	PARA LAS PERSONAS	8
4.4.	PARA EL USO DE VEHÍCULOS ESCOLTA.....	9
4.5.	PARA EL CONVOY.....	10
4.6.	PARA EL TRÁNSITO	10
4.7.	PARA LOS CONTROLES	11
4.8.	PARA LA HOJA DE RUTA	11
5.	RESPONSABILIDADES.....	11
5.1.	COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA	12
5.2.	EMPRESA PROVEEDORA	12
5.3.	EMPRESA TRANSPORTISTA	12
6.	DOCUMENTACION.....	16
7.	REFERENCIAS.....	16
7.1.	NORMAS LEGALES.....	16
7.2.	PROCEDIMIENTOS DE ANTAMINA	17
8.	ANEXOS.....	18
8.1.	SEÑALIZACIÓN	18
8.2.	RESUMEN DE LEY DISCAMEC	25
8.3.	TABLA DE SEGREGACIÓN (ANTAMINA, CON REFERENCIA AL LIBRO NARANJA Y LA 49 CFR)	27
8.4.	LISTA DE VERIFICACIÓN	28
8.5.	EQUIPO MÍNIMO DE SEGURIDAD	30
8.6.	ESTÁNDAR DE NEUMÁTICOS.....	36
8.7.	DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	37
8.8.	JAULA DE SEGURIDAD	37
8.9.	ENTRENAMIENTOS OPERADOR DE VEHÍCULO DE CARGA, SUPERVISOR ESCOLTA, PERSONAL QUE INTERVIENE EN LA CARGA Y DESCARGA	39
8.10.	USO DE ESCOLTAS.....	42
8.11.	CARGA SOBREDIMENSIONADA (RD: 2247-2005)	43
8.12.	HORARIOS DE TRÁNSITO.....	44
8.13.	FLUJO DE COMUNICACIONES EN CARRETERA EN CASO DE EMERGENCIA.....	45
8.14.	HOJA DE RUTA	46
8.15.	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)	50
8.16.	PLAN DE CONTINGENCIA.....	50
8.17.	SELLO DE CONFORMIDAD.....	53
8.18.	REGLAMENTO DE HORAS DE CONDUCCIÓN (REGLAMENTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TRANSPORTES ARTÍCULO 121 DEL D.S 017-2009-MTC)	54
8.19.	RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO ANT 114 DE ANTAMINA. DERECHO A NEGARSE A REALIZAR UN TRABAJO INSEGURO.	54
8.20.	LISTA DE VERIFICACIÓN DE PRE ARRANQUE	55

Compañía Minera Antamina S.A.		
	GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA	Versión: 07
		22/01/2013
		Pág. 3 de 55

1. PROPÓSITO

Establecer las condiciones y requisitos que debe cumplir todo tipo de transporte de materiales peligrosos y carga en general en las áreas y actividades de Compañía Minera Antamina S.A.; cumpliendo con la legislación nacional, y estándares internacionales vigentes relacionados al transporte de mercancías adoptados por Antamina.

2. APLICACIÓN

Esta Guía es aplicable a la actividad del transporte terrestre de carga general, materiales peligrosos y residuos, desde y/o hacia las instalaciones de Compañía Minera Antamina S.A.

3. DEFINICIONES

Para efectos de información a continuación se lista en orden alfabético; las definiciones que regirán el procedimiento y la clasificación de vehículos y equipos:

Acoplado: Remolque, semirremolque o cualquier otro dispositivo que se une a un tracto o camión y que es utilizado para transportar materiales.

Bombona: Es un camión cuyo chasis esta especialmente diseñado para llevar un tipo de cisterna con tres salidas inferiores y tres orificios de ingreso del material en la parte superior.

Calzada: Parte de vía destinada a la circulación de vehículos. Y eventualmente al cruce de peatones y animales.

Cama baja: Carrocería de estructura plana descubierta, diseñada para el transporte de carga pesada o carga sobredimensionada, este tipo de vehículos tiene una característica especial en la altura del chasis, la cual es menor que otros vehículos, lo que permite tener un mayor numero de ejes, para poder soportar un mayor peso.

Camión fletero: Es el vehículo que ingresa exclusivamente a dejar carga y se retira inmediatamente, es decir el tiempo de permanencia dentro de las instalaciones es aquel requerido únicamente para llegar a su destino, descargar y retirarse.

Camioneta: Es un vehículo liviano, con capacidad de carga de 600 Kg. Utilizado como vehículo escolta, o vehículo para transporte de carga liviana de emergencia.

Convoy: Conjunto de vehículos que transportan materiales y/o residuos peligrosos, que marchan a una distancia razonable y prudente entre ellos.

Carga o Producto: Es todo producto en estado sólido, líquido o gaseoso empacado o a granel, que puede ser comercializado y transportado de un lugar a otro.

Carga General: Todo material que no excede las normas establecidas por el MTC para su transporte y que por su característica no representan riesgos adicionales para la salud de las personas, el medio ambiente y la propiedad.

Carga Sobredimensionada: Todo material que exceda las medidas permitidas por norma del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (controlado a través de Provías) y requieren un tratamiento especial para su transporte.



Carga Líquida: La carga que se transportan en estado líquido, como por ejemplo: NaSH, Diesel 2, Gasolina, Peróxido de Hidrogeno, Ácido Sulfúrico, MIBC, Frother 582, Sulfato Férrico, entre los más importantes.

Carga Sólida: Es la carga que se transportan en estado sólido, como por ejemplo: Sulfato de cobre, Carbón activado, SIPX, PAX, Hidróxido de Calcio, Oxido de Calcio, Nitrato de Amonio, entre los más importantes.

Cisterna: Tanque utilizado para el almacenamiento y transporte de materiales y/o residuos peligrosos en estado líquido o gaseoso, provisto de los elementos estructurales necesarios para el transporte de dichos materiales o residuos.

Conductor: Es una persona habilitada para la operación del vehículo asignado. Es responsable de la carga y del cumplimiento de los estándares, disposiciones y normas legales que rigen para el transporte y de lo establecido por Antamina para desempeñar esta función.

Contenedor: Todo elemento de transporte que revista carácter permanente y sea por lo tanto resistente para permitir su utilización reiterada, especialmente concebido para facilitar el transporte de materiales sin operaciones intermedias de carga y descarga, por uno o varios modos de transporte, que cuenta con dispositivos que facilitan su estiba y manipulación; que ha sido aprobado de conformidad con el "Convenio Internacional sobre la Seguridad de los Contenedores (CSC de 1972)" y sus enmiendas. El término "contenedor" no comprende los vehículos ni al embalaje; sin embargo, comprende los contenedores transportados y asegurados con sistema de anclaje al chasis.

Emergencia: Situación generada por un evento repentino e imprevisto que hace tomar medidas de prevención y control inmediatas para minimizar sus consecuencias.

Emulsiones: Se refiere a Emulsión matriz, Emulsión asfáltica.

Escolta Vehicular: Camioneta asignada al supervisor escolta para guiar al convoy y llevar el equipamiento para la atención de una emergencia.

Estibar: Es el manipuleo del material en el proceso de acomodar la carga y descarga en la unidad.

Etiqueta: Conjunto de elementos de información escritos, impresos o gráficos relativos a un material peligroso, elegidos en razón de su pertinencia, que se adhieren o se imprimen en el recipiente que contiene el material peligroso o en su embalaje/envase exterior o que se fijan en ellos.

Furgón: Carrocería diseñada para el transporte de carga, en un solo compartimiento cerrado, debe tener un peso seco mínimo de 4 TN. y un peso bruto máximo de 12 TN.

Gases Comprimidos: Que se transportan en estado gaseoso, como por ejemplo: Gas propano, Dióxido de carbono, Nitrógeno, acetileno.

Hoja de ruta: Registro de todos los eventos ocurridos en el tiempo real durante el transporte. Es responsabilidad del conductor.

Hoja de control de viaje: También llamado hoja de Ploteo, es el registro de los reportes del viaje que realiza el conductor o supervisor escolta al centro de control del transportista. El llenado es responsabilidad del operador del centro de control del transportista.

Hoja de resumen de seguridad: Documento que contiene instrucciones escritas, de manera concisa, para cada material o residuo peligroso transportado o para cada grupo de residuos o materiales peligrosos que presenten los mismos peligros o riesgos, en previsión de cualquier incidente que pueda sobrevenir durante la operación de transporte.



Isotanque: Carrocería de estructura cilíndrica cerrada, va encima de un cama baja, por tener tamaño sobredimensionado, el isotanque es cubierto por una estructura metálica rectangular que lo protege, esta diseñado para el transporte de reactivos químicos.

Lista de verificación: Lista que sirve para verificar la condición de elementos y accesorios de la unidad y su estado.

Monitoreo: es la acción de identificar la ubicación y condiciones de las unidades de carga durante el desarrollo del transporte. La cual debe realizarse desde el punto de partida hasta la llegada a su destino.

Material Peligroso: Aquellos que por sus características fisicoquímicas y/o biológicas o por el manejo al que son o van a ser sometidos, pueden generar o desprender polvos, humos, gases, líquidos, vapores o fibras infecciosas, irritantes, inflamables, explosivos, corrosivos, asfixiantes, tóxicos o de otra naturaleza peligrosa o radiaciones ionizantes en cantidades que representan un riesgo significativo para la salud, el ambiente o a la propiedad. Esta definición comprende los concentrados de minerales.

Materiales y Residuos Peligrosos Incompatibles: Aquellos materiales y/o residuos que cargados o transportados juntos, pueden ocasionar reacciones entre si generando riesgos inaceptables en caso de derrame o cualquier otro accidente.

MSDS: Del idioma ingles Material Safety Data Sheet, que significa "hoja de datos de seguridad del producto".

Plan de contingencia: Instrumento de gestión cuya finalidad es evitar o reducir los posibles daños a la vida humana, salud, patrimonio y/o al ambiente; conformado por un conjunto de procedimientos específicos preestablecidos de tipo operativo, destinados a la coordinación, alerta, movilización y respuesta ante una probable situación de emergencia derivada de la ocurrencia de un fenómeno natural o por acción del hombre y que se puede manifestar en una instalación, edificación y recinto de todo tipo, en cualquier ubicación y durante el desarrollo de una actividad u operación, incluido el transporte.

Plan de viaje: Formato del planeamiento del viaje realizado por la empresa de transportes. Se realiza previo al viaje considerando los eventos rutinarios que deben ocurrir en la ruta.

Plataforma: Carrocería de estructura plana descubierta, diseñada para el transporte de carga, la cual podrá ser provista de barandas laterales, delanteras y traseras, fijas o desmontables (estacas). Todas las plataformas deberán tener un mamparon.

Rotulo: Señal de advertencia que identifica el riesgo de un material y/o residuo peligroso, por medio de colores y símbolos que se ubican sobre el vehículo o unidad de carga.

Supervisor escolta: Es un conductor calificado en el producto a transportar por el convoy, con conocimiento en los riesgos de la ruta y con la autoridad que le permita tomar decisiones en caso de algún imprevisto, siendo el responsable de llevar en forma segura el convoy a su destino.

Supervisor de Flota: persona responsable de verificar que las unidades se encuentren en condiciones óptimas para realizar el viaje. El supervisor de flota será quien entregue el convoy al Supervisor escolta. Su base puede ser en la Mina / Puerto, en Lima u otra ciudad origen.

Trincado: Procedimiento de asegurar o fijar la carga a una plataforma utilizando accesorios como eslingas, cadenas, cintas de nylon y ratchets.

UN-Numero de las Naciones Unidas: Código de cuatro dígitos que identifica un material peligroso. Está representado por un rectángulo de fondo naranja en cuyo interior esta escrita las letras UN y los cuatro dígitos y borde en color negro

Compañía Minera Antamina S.A.		
	GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA	Versión: 07
		22/01/2013
		Pág. 6 de 55

Vehículos ligeros / menores: Vehículos cuya capacidad de carga máxima es de 1,700 Kg. con capacidad igual o inferior a siete (7) asientos (excluido el conductor): camionetas, automóviles, furgones.

Vehículos / Equipo Pesado: Son aquellos utilizados para el transporte de materiales, para la construcción y reparación de carreteras y/o movimientos de tierra como: palas, cargadores frontales, retroexcavadoras, moto niveladora, rodillos de compactación, volquetes, tractos, trailer, semi trailer, tanque cisterna, bombona y equipos especiales para carga sobre dimensionada (goldhofer).

Vía Vehicular, Vía sobre la que transitan vehículos automotores y unidades de carga definidos conforme al Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.

4. REQUERIMIENTOS

4.1. PARA LA CARGA, PRODUCTO O MERCANCÍA

- Las cadenas y fajas utilizadas para asegurar y fijar la carga a la plataforma deberán cumplir con la norma ANSI para su fabricación, inspección, ensayo y mantenimiento que aplique.
- La carga deberá estar uniformemente distribuida y asegurada de acuerdo al acoplado a emplear (plataforma, cama baja, furgón, contenedor, etc.), considerando el peso por eje compensando todos los esfuerzos que se originen en el desplazamiento (transporte).
Los materiales peligrosos secos deberán ser transportados en contenedores de 40 pies (salvo las excepciones debidamente autorizadas por la Gerencia de Salud y Seguridad Industrial, y la Gerencia de Logística).
- Para la carga de contenedores, adicional a las piñas de sujeción, deberá contar con el aseguramiento con cadenas o con barras de aseguramiento en la parte posterior.
- Para el traslado de equipos se deberá emplear cama bajas, y verificar que los niveles de combustibles estén como máximo a medio tanque; el resto de fluidos que estén sellados.
- Los equipos que se transporten desarmados deberán viajar sin fluidos.
- La señalización de los materiales peligrosos debe ser de acuerdo con la hoja de datos de seguridad (MSDS) del material a transportar ver anexo 8.1.
- Los materiales peligrosos Explosivos ó accesorios de explosivos, se registrarán de acuerdo al Reglamento de Control de explosivos de uso Civil D.S-019-71-IN y su modificación. (ver anexo 8.2)
- Los IQPF están regulados por la ley N° 28305, ley de control de insumos químicos y productos fiscalizados.
- Para el transporte en cisternas de Hidrocarburos se deberá contar con las autorizaciones de Osinergmin.
- Para el transporte de Residuos Peligrosos se deberá contar con las autorizaciones de DIGESA correspondientes.

Compañía Minera Antamina S.A.		
	GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA	Versión: 07
		22/01/2013
		Pág. 7 de 55

- Para productos radioactivos se transportará según la legislación establecida y lo normado por el IPEN.
- Para la segregación de materiales peligrosos se utilizará la tabla del anexo 8.3

4.2. PARA LOS VEHÍCULOS

- Para los vehículos se deberá cumplir con la legislación del MTC en lo referente a permisos
- Los vehículos utilizados para el servicio de transporte de carga para Cía. Minera Antamina S.A. deberán cumplir adicionalmente con el estándar DC 112

Los acoplados no tienen un tiempo de antigüedad establecido, sólo se requiere que se encuentren en excelente estado de operatividad. Deben mantener un programa de mantenimiento y registro de los mismos con 1 año de anterioridad. Para acoplados de más de 20 años de antigüedad deberán contar con un certificado anual de ensayos no destructivos.

- Todos los vehículos deberán mantenerse en óptimas condiciones mecánicas, eléctricas y electrónicas, sistemas de freno, dirección, estado de neumáticos, parabrisas, limpia parabrisas, espejos laterales, retrovisor y cinturones de seguridad.
- Deberán realizar la verificación de las unidades de acuerdo al formato estándar de lista de verificación (anexo 8.4)
- El equipamiento mínimo de seguridad debe estar de acuerdo al DS -016-2009-MTC y a los procedimientos de Antamina. (anexo 8.5)
- Todos los acoplados / remolques que transporten materiales peligrosos deberán ser rotulados de acuerdo al material que transportan y a lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de materiales y residuos peligrosos D.S N° 021-2008-MTC y este procedimiento.
- Las cisternas deberán contar con una prueba hidrostática anual como mínimo, otorgada por una entidad certificadora.
- El convoy debe contar con equipos de comunicación para comunicarse entre sí y al menos una de las unidades deberá contar con un equipo de comunicación que le permita contactar con el centro de control de Antamina. Dichos equipos deben encontrarse en buenas condiciones de funcionamiento.
- Cuando viaje una unidad en forma individual, esta deberá contar con un equipo de comunicación que le permita contactar con el centro de control de Antamina.
- Las condiciones mínimas de los neumáticos deberán cumplir con el estándar de Compañía Minera Antamina (de acuerdo al anexo 8.6).
- Los vehículos deben tener un sistema GPS y las empresas deben realizar la gestión del monitoreo de sus unidades.
- Portar la documentación requerida de acuerdo al anexo 8.7.
- Los vehículos que desempeñen la función de escolta deberán ser camionetas 4x4, no se permite el uso de autos, buses, mini buses, camiones o maquinarias.

Compañía Minera Antamina S.A.		
 ANTAMINA	GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA	Versión: 07
		22/01/2013
		Pág. 8 de 55

- La unidad escolta deberá estar dotada del equipo mínimo de seguridad de acuerdo al estándar de Antamina, ver anexo 8.5.2.
- Los vehículos que requieran ingresar a operaciones mina deberán contar con pértiga con luz y banderola (noche y día) con una altura de 4.0 metros del piso al foco de la pértiga, resorte, cuerpo, banderola, capsula y foco en buen estado, montada sobre la barra contra volcaduras externa, equipo de radio con frecuencia de operaciones mina luz estroboscopia ámbar ubicada en el techo de la cabina y contar con botón de pánico. De acuerdo al procedimiento de Conducción de vehículos livianos en el área de operaciones mina. y el estándar DC112.
- La unidad escolta debe tener un letrero cuyo fondo será azul con letras blancas de acuerdo a la normativa del MTC (ver anexo 8.1) Este letrero debe retirarse cuando haya terminado la tarea de escolta.
- La unidad escolta deberá contar con jaula interna de seguridad (de acuerdo al anexo 8.8)

4.3. PARA LAS PERSONAS

4.3.1. Conductores de vehículos de carga

- Cumplir con los requisitos establecidos en la legislación vigente del MTC
- La edad mínima para conductores de unidades de transporte será de 27 y la máxima de 65 años o la que indique la ley, la que sea menor. Siempre y cuando cumplan con los requerimientos médicos establecidos por Antamina.
- Deberá haber aprobado el curso de manejo defensivo y Franja Amarilla de Antamina (curso unificado) para manejar en áreas de campamentos y concentradora.
- Deberá realizar los dos viajes de reconocimientos establecidos (primero como copiloto y luego como piloto acompañado de un conductor). Estos viajes deberán ser registrados en los puestos de control de Tunan y Casablanca
- Si requiere transitar en operaciones mina deberá contar con permiso de manejo en mina (franja roja)
- Licencia de conducir de acuerdo a la legislación vigente (por ejemplo A III b ó A III c) con antigüedad de 4 años.
- Licencia especial (para transporte de materiales peligrosos de acuerdo a lo establecido en la legislación peruana)
- No estar requisitoriado por las autoridades nacionales ó internacionales.
- Contar con el examen médico vigente para Antamina.
- Para transporte de carga líquida 3 años de experiencia en este tipo de transporte
- Para transporte de carga seca 2 años de experiencia en este tipo de transporte
- El entrenamiento y capacitación requerida, se realizará de acuerdo al anexo 8.9 y deberá ser aprobada con una nota mínima equivalente al 80%.

Compañía Minera Antamina S.A.		
	GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA	Versión: 07
		22/01/2013
		Pág. 9 de 55

4.3.2. Conductor - Supervisor escolta

- Deberá conocer la ruta y sus riesgos, previo a realizar el viaje como titular.
- Debe tener entrenamiento adecuado a su función, con aprobación del 70% (ver anexo 8.9).
- Deberá haber aprobado el curso de manejo defensivo y Franja Amarillas de Antamina (curso unificado) para manejar en áreas de campamentos y concentradora.
- Deberá realizar los dos viajes de reconocimientos establecidos (primero como copiloto y luego como piloto acompañado).
- Si requiere transitar en operaciones mina deberá contar con el permiso de manejo en mina (franja roja).
- Deberá conocer el producto a transportar
- Liderazgo
- Licencia categoría A-II-a con la finalidad de confirmar experiencia y conocimientos mecánicos del conductor.
- Habilidades para comunicarse.
- Conocimiento en seguridad industrial, medio ambiente y salud ocupacional.
- Un año de experiencia previa en cargos similares.
- Experiencia en respuesta a emergencia.
- Todo supervisor escolta para ingresar a laborar deberá de haber realizado el Taller de escoltas.
- Todos los recorridos de reconocimiento de escoltas deberán ser registrados en los puestos de control Tunan y Casablanca .

4.4. PARA EL USO DE VEHÍCULOS ESCOLTA

- Las unidades que se designen como vehículos escoltas deben ser del tipo camionetas 4x4.
- El uso de camionetas escoltas será de acuerdo al anexo 8.10
- El uso de camionetas escoltas para cargas sobredimensionadas será de acuerdo al reglamento de peso y dimensión vehicular para la circulación en la red vial nacional DS.034-2001
- Las unidades escolta llevarán letreros indicando el número de unidades que componen el convoy, los letreros no tendrán escrituras por ambos lados, en el caso que acompañen dos escoltas un convoy, la primera escolta llevará la escritura hacia delante y la segunda escolta lo llevará hacia atrás.
- En caso el convoy cuente con una sola unidad escolta, la última unidad del convoy llevará el letrero indicando el número de unidades del que consta el convoy en la parte posterior de su unidad.



4.5. PARA EL CONVOY

- Los convoyes están compuestos por una escolta o más y hasta un máximo de 5 unidades de carga que viajen juntas.
- Los convoyes deben ser de unidades que lleven materiales similares o compatibles.
- La distancia mínima entre unidades en un convoy debe ser de 50 metros.
- La distancia máxima entre unidades en un convoy no debe ser mayor a 100 metros.
- La separación entre convoyes debe ser no menor a 10 minutos si son productos compatibles o 30 minutos si son productos Incompatibles.
- La distancia entre la escolta y la primera unidad de carga del convoy no debe ser mayor a 200 metros.
- Si el convoy contase con una segunda escolta, esta deberá ubicarse entre 50 y 100 metros detrás de la última unidad que integra el convoy.
- Un convoy solo podrá ser adelantado en una parte de la vía en línea recta y donde la visibilidad lo permita.
- Al ser adelantado el convoy, ésta deberá disminuir su velocidad para permitir el pase de otros vehículos.
- Cuando el convoy no cuente con escolta posterior la última unidad llevará el letrero de cierre de convoy de acuerdo a las características establecidas en el anexo 8.1
- Cuando alguna unidad del convoy se retrase más de los 100 metros establecidos, deberá comunicarse con la escolta, indicándole el motivo del retraso, debiendo la escolta disminuir la velocidad del I convoy o parar en un lugar seguro hasta que estén todas las unidades en el rango de las distancia establecida.

4.6. PARA EL TRÁNSITO

- Los horarios de circulación deben estar de acuerdo a la legislación peruana en lo que este regulado y lo que no esté regulado de acuerdo al estándar de Antamina. Anexo 8.12.
- Las horas de conducción de los operadores de vehículos de carga deben cumplir con lo establecido en el Reglamento Nacional de Administración de transportes (máximo 5 horas seguidas de día ó 4 horas de noche ó 12 horas en 24 horas).
- El reporte de ubicación de las unidades en ruta se hará de la siguiente manera: De la unidad a su centro de control y de la empresa transportista a Cía. Minera Antamina.
- En caso de Emergencia el flujo de comunicaciones se hará de acuerdo al anexo 8.13.
- La evaluación de riesgos de la ruta se revisará anualmente o cuando haya cambios en ella.
- El derecho de paso:
 - El vehículo que sube tiene la preferencia al vehículo que baja.
 - El vehículo cargado tiene preferencia al vehículo descargado.
 - Los vehículos de emergencia que estén con luces encendidas y/o sirenas tendrán preferencia de pase.



- El adelantamiento se realizará verificando que el pase sea seguro. De ser posible el convoy que será adelantado debe parar en un lugar seguro.
- La velocidad máxima en la ruta será:
 - Panamericana Norte: de acuerdo a lo dispuesto por el MTC.
 - Tramo Pativilca Chasquitambo: hasta 60 Km. / hora.
 - Tramo Chasquitambo Conococha: hasta 45 Km. / hora.
 - Tramo Conococha Mina: hasta 60 Km. / hora.
 - Se deberá circular en los poblados y zonas rurales 10 Km. / hora por debajo de la señalización de velocidad del MTC. Ejemplo: Señal de 45 Km. / hora Se debe transitar a 35 Km. / hora en las curvas existentes en la carretera se deberá tener especial cuidado y la velocidad no debe ser mayor a 30 Km. / hora.
- Lo que establezca la Política de tránsito de Antamina.
- Los controles de velocidad con pistola radar se efectuaran de acuerdo a las velocidades indicadas por el MTC
- Para el control interno de velocidades (cada empresa de transportes) se usará un equipo GPS, con el cual se realizará el monitoreo de sus unidades.

4.7. PARA LOS CONTROLES

- Antamina ha establecido dos puntos de Control obligatorios para todas las unidades en tránsito hacia o desde la mina, uno en Tunan (Km. 12 ruta 16) y el otro en Casablanca (Km. 09 carretera Conococha – Mina)
 - En estos controles se verificará el cumplimiento de esta guía, del estándar DC112 y del procedimiento Ant. 116, en los temas que correspondan, haciendo hincapié en la revisión de la lista de verificación. Una vez revisado y estando todo conforme se le colocará un sello de conformidad (anexo 8.17) en el dorso de la guía de remisión, el que será verificado en los controles de seguridad (garita de ingreso) previo al ingreso de la unidad a Cía. Minera Antamina. Si no se cumple con la guía no se le dará el visto bueno para el ingreso a las instalaciones de Cía. Minera Antamina.
 - Control de fatiga: En los lugares asignados (anexo 8.14), el convoy deberá detenerse entre 5 y 10 minutos para que el personal pueda realizar ejercicios recomendados en el curso de Control de fatiga.
 - Monitoreo en ruta: Antamina ha establecido unidades de monitoreo en la carretera entre Tunan – Conococha y Conococha – Mina, estas unidades están autorizadas a intervenir a las unidades de transporte en cualquier momento en un lugar seguro. Adicionalmente; la unidad del Coordinador de Seguridad Vial que se encuentre en la ruta puede realizar la misma labor.

4.8. PARA LA HOJA DE RUTA

- Será de acuerdo al anexo 8.14

5. RESPONSABILIDADES

Serán responsables de la aplicación y cumplimiento los siguientes gestores:

Compañía Minera Antamina S.A.		
	GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA	Versión: 07
		22/01/2013
		Pág. 12 de 55

5.1. COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA

El área de Logística, quien gestiona el transporte del material, producto, equipo o maquinaria hasta que sea entregado al usuario.

El área de Seguridad Vial, quienes supervisan el monitoreo en la ruta directamente o a cargo de terceros, para verificar el cumplimiento del presente documento y quienes están a cargo de la gestión del Sistema de Transporte Seguro.

5.2. EMPRESA PROVEEDORA

La empresa proveedora, será responsable de la carga hasta que el material o producto sea entregado en los almacenes o lugar indicado por Compañía Minera Antamina o de acuerdo al contrato de provisión establecido.

La empresa proveedora deberá velar por el correcto cumplimiento de esta normativa y asegurarse que los transportistas sean entrenados y lo cumplan. Asimismo deberán proporcionar los recursos necesarios para el cumplimiento del presente documento.

Proveer al transportista y al cliente la hoja de datos de seguridad del producto (MSDS) actualizado y en español, anexo 8.15

Definir de acuerdo a las hojas de datos de seguridad, la señalización de la carga (número de ONU y rótulos de riesgo), asimismo del embalaje y etiquetado según corresponda de acuerdo a lo establecido en la presente guía (anexo 8.1). y entregar al conductor un juego completo de la señalética para que sea colocada en la unidad de transporte de acuerdo a lo estipulado en el DS 021-2008 MTC.

La carga deberá realizarse con personal capacitado de acuerdo al producto a transportar.

Asegurar la formalidad del estado laboral de las personas que prestan servicio en la empresa transportista y sus terceros.

Asegurar que se cumplan los tiempos de trabajo y descanso para el personal establecidos por Antamina.

Deberá verificar que la empresa a contratar cuente con la certificación en su sistema de gestión en MASSC de Antamina.

Deberá integrar al transportista a su sistema de gestión de seguridad

5.3. EMPRESA TRANSPORTISTA

Es responsable del transporte de la carga desde el punto de partida hasta el punto de descarga cumpliendo con este procedimiento

5.3.1. Antes del viaje

- Todos los viajes deberán ser planificados y documentados a través del "Plan de viaje" y/u "Hoja de Ruta".
- Deberá tener en consideración los lugares de descanso y las áreas de descontaminación establecidas (lavado y limpieza de vehículo) en el plan de viaje.
- Las unidades de transporte deberán contar con algún sistema o equipo de comunicaciones (cuando se transporte en convoy y/o vaya acompañado de un vehículo escolta uno de ellos al menos deberá contar con dicho equipo).



- Deberán haber aprobado el proceso de certificación de su sistema de gestión en MASSC según lo establecido por el departamento de contratos de Antamina.
- Asegurar que las empresas subcontratadas por ellos, cumplan con todas las disposiciones y los estándares exigidos por la Cía. Minera Antamina S.A (incluyendo la certificación MASSC).
- Deberá cumplir con las normativas legales vigentes estipuladas en la legislación peruana
- La carga se debe encontrar en buenas condiciones, sus envases y el contenedor; de lo contrario se deberá rechazar los materiales y/o residuos peligrosos cuyo embalaje/envasado/etiquetado/rotulado no corresponda o se encuentren signos de deterioro respecto a lo declarado por el proveedor.
- Colocar en sus vehículos y unidades de carga la señalización correspondiente, en caso de no hacerlo no podrá iniciar el viaje.
- Deberá presentar en conjunto con el proveedor, a la gerencia de Logística y con la aprobación de la Gerencia de Salud y Seguridad Industrial (Servicio de Emergencia) de Antamina un Plan de Contingencias (de acuerdo al anexo 8.16), que muestre claramente las medidas a seguir de ocurrir una contingencia en la ruta. Este debe considerar procedimientos específicos por cada producto transportado. La aprobación del Plan de Contingencia tendrá una vigencia anual o hasta cuando cambien las condiciones o productos transportados; las empresas de transporte de materiales y residuos peligrosos deberán enviar evidencia de haber presentado su plan de contingencia al MTC, así como las gestiones para la aprobación de acuerdo a lo dispuesto en la Ley N°28256 y su reglamentación DS 021-2008-MTC.
- Deberán contar con un programa de mantenimiento para asegurar la operatividad del vehículo. Estos registros son auditables.
- Deberá contar con la póliza de seguros correspondiente (en concordancia a lo establecido en el DS 021-2008-MTC y a sus plazos establecidos)
- Deberá cumplir con el registro único, permiso de operación especial y certificado de habilitación de transporte terrestre de materiales y/o residuos para transporte de materiales y/o residuos peligrosos de carretera en concordancia a lo establecido en el DS 021-2008-MTC y a sus plazos establecidos.
- Realizar la lista de verificación de acuerdo al formato establecido en el presente procedimiento. Debe contar con los nombres, apellidos y firmas de las personas responsables (operador, supervisor escolta y supervisor de flota). Ver anexo 8.4
- Deberá dotar a sus unidades y escolta del equipamiento necesario para situaciones de emergencia.
- Gestionar con el Departamento de Logística Antamina, la implementación de la frecuencia de radio de carretera de Antamina en los vehículos que sean necesarios.
- Asegurarse de realizar la selección y capacitación del personal involucrado en el transporte de acuerdo al perfil requerido en este procedimiento.
- Todos sus conductores y supervisores escoltas deberán tener y usar el equipo de protección personal básico para el ingreso a Antamina (casco, lentes de seguridad, guantes de cuero, zapatos de seguridad, chaleco reflectivo y ropa adecuada para el trabajo) que la empresa transportista debe proporcionar.



- Los conductores deberán tener la licencia de conducir especial en concordancia a lo establecido en el DS 021-2008-MTC y a sus plazos establecidos.
- Verificar el estado de operatividad de la unidad, las buenas condiciones de la carga, la señalización y la rotulación antes de iniciar el viaje.
- Mantener en la cabina del vehículo la documentación necesaria (anexo 8.7)

Operador de vehículo de carga

- Realizar la lista de verificación previo al viaje, antes de salir de su base y diariamente durante el viaje.
- Cumplir con las políticas y procedimientos internos de su empresa y de Antamina
- Estar en buenas condiciones físicas y mentales, al momento de conducir.
- Es responsable de su presentación personal.
- Es responsable de la presentación de su unidad.
- Contar con la documentación requerida actualizada.
- Cuando realice su labor debe portar la licencia de conducir, su documento Nacional de Identidad (DNI) y el Pasaporte medico de Antamina todos vigentes.
- Contar con su certificado de capacitaciones (ver anexo 8.9).
- Es responsable de verificar:
 - La operatividad y funcionalidad de la unidad y del acoplado.
 - La seguridad y distribución de la carga
 - La señalización de la carga y unidad
 - El EPP necesario para su labor y su uso correcto.
 - Los equipos y accesorios de seguridad
 - Los equipos de respuesta para emergencia
 - El botiquín de primeros auxilios
 - Los extintores (ubicación y condición)
- Reportar todos los incidentes en ruta.
- Reportar las condiciones y actos sub estándares.
- Elaborar la hoja de ruta y su cumplimiento.
- No llevar pasajeros.
- Cumplir con las horas máximas de conducción y descanso de acuerdo al Reglamento de Administración del Transporte. (ver anexo 8.18)
- Respetar los límites de velocidad. Su incumplimiento será considerado como falta grave.
- Sólo transportar carga autorizada.
- Cumplir con la política de alcohol y drogas

Compañía Minera Antamina S.A.		
	GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA	Versión: 07
		22/01/2013
		Pág. 15 de 55

- Cumplir la política de negarse a realizar un trabajo en condiciones inseguras (anexo 8.19).
- Portar la Hoja de datos de seguridad cuando transporte material peligroso.

Supervisor Escolta

- Realizar la lista de verificación de su unidad y verificar que los conductores de las unidades de su convoy realicen la lista de verificación previo al viaje, antes de salir de su base y diariamente durante el viaje.
- Cumplir con los horarios de tránsito establecidos en el anexo 8.12.
- Es el responsable del convoy.
- Es responsable de la velocidad de tránsito de su convoy.
- Verificar que los conductores tengan la documentación correspondiente.
- Verifica las condiciones, el trincado y estiba de la carga con el conductor (antes y durante el viaje).
- Verifica el estado de las unidades con el conductor (antes, durante y después del viaje)
- Es responsable de que las unidades ajenas al convoy lo visualicen para que tomen las medidas preventivas necesarias.
- Deberá portar la hoja de datos de seguridad del material peligroso.
- Portar y ejecutar la hoja de ruta establecida para el viaje.
- Verificar el entrenamiento de los conductores antes de viaje.
- Verificar el Equipo de protección personal, el equipamiento para derrames, de los conductores y unidades.
- Realizar a los conductores la prueba de alcoholemia antes de comenzar el viaje.
- Reportar periódicamente el avance del convoy en ruta a su base o centro de control.
- Reportar los incidentes y novedades en ruta.
- Ejecutar en caso de emergencia la primera respuesta.
- Realizar la charla de cinco minutos en forma diaria antes del inicio del viaje y durante este.
- Verificar el estado de salud del(os) conductor(es) antes y durante el viaje.
- Verificar el estado de la camioneta escolta.
- Verificar la señalización reglamentaria (rotulado y etiquetado de los camiones).
- Portar y conocer el Plan de Contingencias
- Verificar el conocimiento de los conductores del Plan de Contingencias.
- Asegurar que el descanso de todos los conductores del convoy se realice en un lugar que preste todas las condiciones para ello y el tiempo de descanso efectivo sea de 8 horas.
- No permitir que el convoy se divida en ninguna parte de los lugares de descanso

Compañía Minera Antamina S.A.		
	GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA	Versión: 07
		22/01/2013
		Pág. 16 de 55

Supervisor de Flota

- Debe verificar las condiciones de seguridad establecidas antes de entregar el convoy al supervisor de escolta, firmando la Lista de Verificación de acuerdo al anexo 8.4
- Debe asignar las responsabilidades indicadas en el punto anterior a los integrantes del convoy, en especial al Supervisor de Escolta.

5.3.2. Durante el viaje

El supervisor de escolta y los conductores deben:

- Actuar de acuerdo al plan de contingencia en caso de una situación de emergencia.
- Implementar un sistema de monitoreo en ruta de acuerdo a los establecido en la hoja de ruta.
- Cumplir con las responsabilidades asignadas y reforzadas por el Supervisor de Flota antes del viaje.
- Reportar de acuerdo al formato de Pre-arranque del anexo 8.20 La inspección de la unidad luego de cada parada.

5.3.3. Después del viaje

- Entrega segura y oportuna de la carga.
- Limpieza y descontaminación de su unidad en los lugares permitidos de acuerdo a legislación correspondiente

6. DOCUMENTACION

La empresa transportista deberá archivar en su base u oficina central lo siguiente:

- Hoja de ruta (6 meses).
- Registro de selección de operadores de vehículos de carga.
- Registro de selección de supervisores escoltas.
- Registros de Inducción de los operadores de vehículos de carga y supervisores escoltas previo al inicio de operaciones.
- Registros y certificados de entrenamiento.
- Lista de verificación del vehículo y carga (6 meses).
- Cartilla de Respuesta a emergencias basado en los procedimientos de emergencia del transportista (Revisión anual de acuerdo a ley).
- Roles de trabajo y descanso de operadores y supervisores

7. REFERENCIAS

7.1. NORMAS LEGALES

- Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre N° 27181, y sus modificaciones.
- Reglamento Nacional de Administración de Transportes D.S – 017-2009-MTC y sus modificaciones.



- Decreto Legislativo N° 420 Código de Tránsito y Seguridad Vial modificado por Ley 26322.
 - Reglamento Nacional de Tránsito D.S. 016-2009 del MTC, y sus modificaciones.
 - Reglamento de Pesos y medidas DS 034-2001 del MTC, y sus modificaciones.
 - Reglamento Nacional de Vehículos D.S. N° 058-2003-MTC, y sus modificaciones.
 - Ley 28256 "Ley de Transporte de Materiales y Residuos peligrosos, y sus modificaciones"
 - Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de materiales y residuos peligrosos D.S N° 021-2008-MTC y modificaciones emitido mediante D.S. N°030-2008 MTC
 - Ley de Control de Insumos Químicos y productos fiscalizados Ley N° 29037
 - Reglamento de Control de explosivos de uso Civil D.S-019-71-IN y su modificación.
 - Reglamento de seguridad para el transporte de hidrocarburos D.S-43-2007-EM
 - Símbolos pictóricos para manipuleo de mercancías peligrosas NTP 399.015-2001.
 - Reglamento para la comercialización de combustibles líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos D.S N° 030-98-EM.
 - Manual de dispositivos de control de tránsito automotor para calles y carreteras-MTC R.M. N°210-2000- MTC /15.2
- Ley N° 29380 de creación de la Superintendencia de Transportes Terrestre de carga y mercancías (SUTRAN)
- Directiva 10-205-MTC:20 inspectores de campo de las balanzas electrónicas.

7.2. PROCEDIMIENTOS DE ANTAMINA

- Procedimiento de tránsito de vehículos y transporte de terceros ANT116.
- Derecho a negarse a realizar un trabajo inseguro ANT 114.
- Conducción de vehículos livianos en el área de operaciones mina OPM002.
- Política de Alcohol y Drogas
- Código de Conducta
- Acuerdos del Comité de transportistas y proveedores
- Estándar DC 112 Equipos motorizados, Transporte y Seguridad Vial.

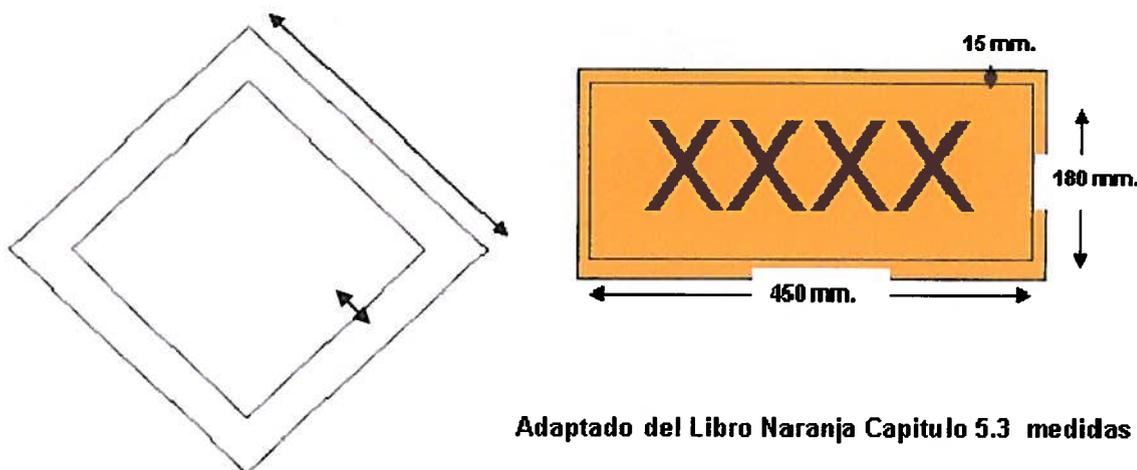


8. ANEXOS

8.1. SEÑALIZACIÓN

SEÑALIZACIÓN PARA EL TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS

Los vehículos que transporten materiales peligrosos deberán estar identificados adecuadamente con el riesgo que requiera según el producto. Esta clasificación será según las normas de las naciones unidas (nueve clasificaciones). Asimismo deberán portar el número de las naciones unidas del producto, las medidas mínimas a usarse para el transporte hacia y desde Antamina son:



Adaptado del Libro Naranja Capítulo 5.3 medidas mínimas

*Las dimensiones estándares mínimas indicadas en el libro de las Naciones Unidas también serán aceptadas.

- Clase 1: Explosivos
 - División 1.1: Sustancias y objetos que presentan un riesgo de explosión en masa.
 - División 1.2: Sustancias y objetos que presentan un riesgo de proyección sin riesgo de explosión en masa.
 - División 1.3: Sustancias y objetos que presentan un riesgo de incendio y un riesgo menor de explosión o un riesgo menor de proyección, o ambos pero no un riesgo de explosión en masa.
 - División 1.4: Sustancias y objetos que no presentan riesgo apreciable.
 - División 1.5: Sustancias muy insensibles que presentan un riesgo de explosión en masa.
 - División 1.6: Objetos sumamente insensibles que no presentan riesgo de explosión en masa.
- Clase 2: Gases
 - División 2.1: Gases Inflamables
 - División 2.2: Gases no inflamables no tóxicos
 - División 2.3: Gases tóxicos
- Clase 3: Líquidos Inflamables



- Clase 4: Sólidos Inflamables
 - División 4.1: Sólidos inflamables, sustancias de reacción espontánea y sólidos explosivos insensibilizados.
 - División 4.2: Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea.
 - División 4.3: Sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.
- Clase 5: Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos
 - División 5.1: Sustancias comburentes
 - División 5.2: Peróxidos orgánicos
- Clase 6: Sustancias tóxicas y sustancias infecciosas
 - División 6.1: Sustancias tóxicas
 - División 6.2: Sustancias infecciosas
- Clase 7: Material Radiactivo
- Clase 8: Sustancias Corrosivas
- Clase 9: Sustancias y Objetos Peligrosos varios (misceláneos)

CLASE 1 	CLASE 1 	CLASE 1 	CLASE 1 	CLASE 2 	CLASE 2 
CLASE 2 	CLASE 3 	CLASE 4 	CLASE 4 	CLASE 4 	CLASE 5 
CLASE 5 	CLASE 6 	CLASE 6 	CLASE 7 	CLASE 8 	CLASE 9 



Las etiquetas tendrán la forma de un cuadrado, colocado con el vértice hacia arriba, de unas dimensiones mínimas de 375 mm. X 375 mm., salvo en el caso de los bultos que por sus dimensiones solo pueden llevar etiquetas mas pequeñas. En todo su perímetro llevara una línea del mismo color que el símbolo, trazada a 18.75 mm. del borde y paralela a el. Las etiquetas deberán colocarse sobre un fondo de color que ofrezca un buen contraste o estar rodeadas de un borde de trazo continuo o discontinuo. Los símbolos, texto y números serán de color negro exceptuando los de fondo verde, azul o rojo que pueden figurar en blanco, asimismo la clasificación 8. Todas las etiquetas habrán de poder permanecer a la intemperie sin merma notable de su eficacia. La etiqueta del número de las naciones tendrá forma rectangular de color anaranjado de 180 mm. de altura y 450 mm. de ancho como mínimo con un borde de 15 mm., las cifras irán en negro de una altura mínima de 97.5 mm. Estos datos tienen como referencia el capitulo 5.3 del libro naranja (ONU) al cual se le ha agregado la proporción de 1.5 para el transporte en Antamina.

Cuando una sustancia, material o residuo presente más de un riesgo importante (ejemplo: riesgo de incendio y riesgo de envenenamiento y de intoxicación), el envase y embalaje debe llevar, además de la etiqueta correspondiente al riesgo primario, etiquetas secundarias que indiquen los riesgos secundarios importantes. Las etiquetas deberán corresponder en todo momento a la sustancia, material o residuo peligroso a transportarse.

Cuando se transporten materiales peligrosos de diferente riesgo (carga mixta) pero compatibles en un mismo vehiculo, se colocará el rotulo de Peligro en la parte externa. Sin embargo, ello no será aplicable al transporte de cargas explosivas, gases venenosos o corrosivos, peróxidos orgánicos o materiales radiactivos, en cuyos casos deberá utilizarse exclusivamente la placa de identificación adecuada.



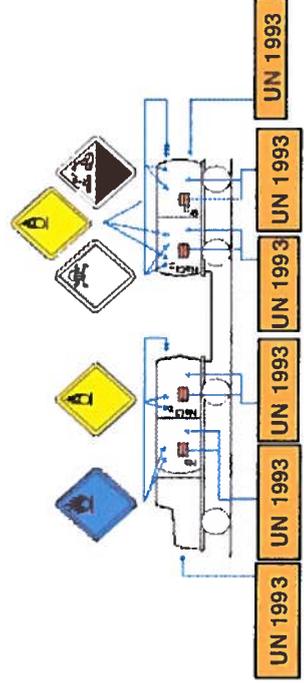
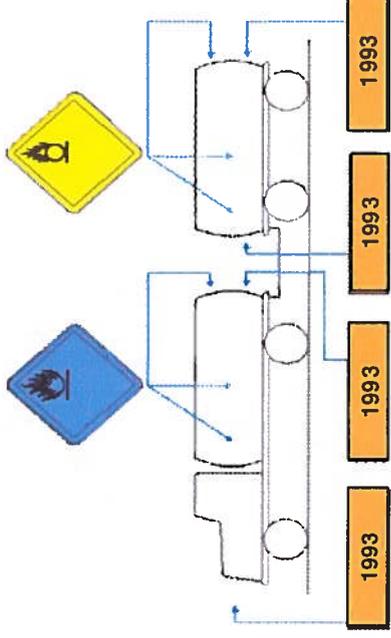
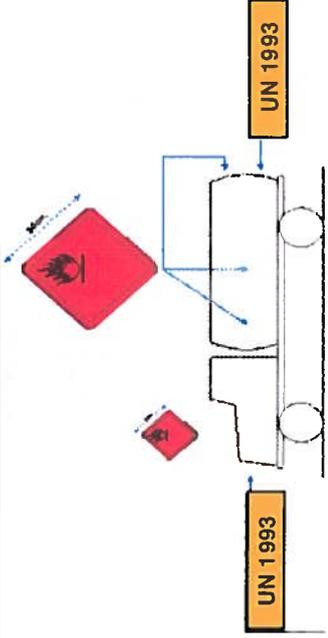
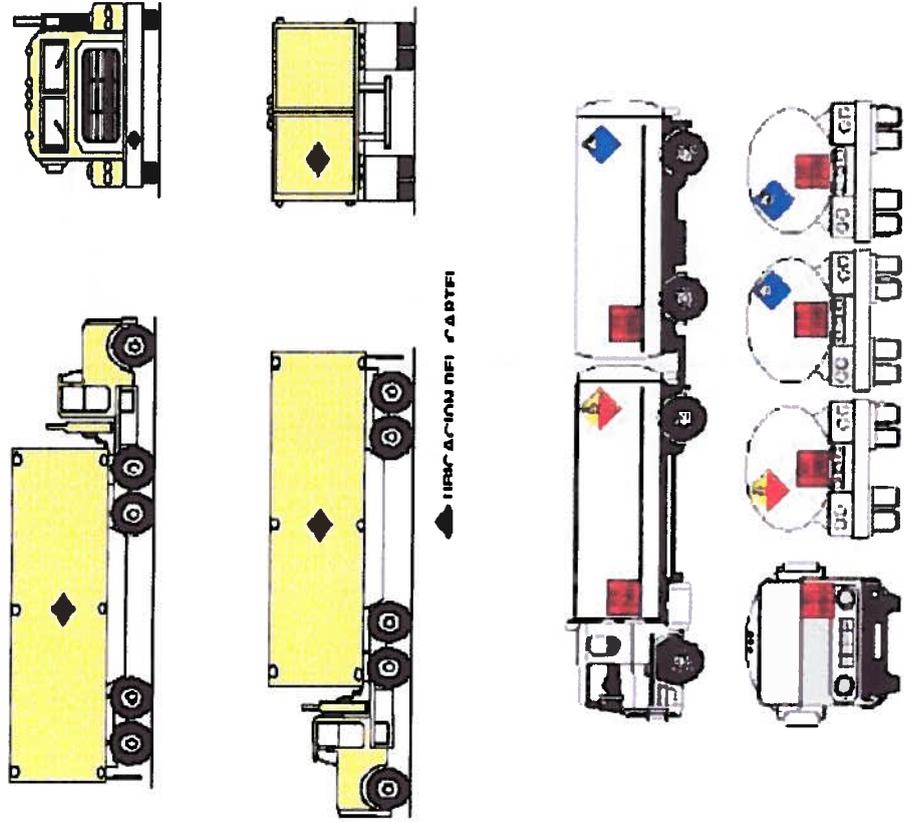
Cuando se tratara del transporte de diversos bienes o sustancias peligrosas de similar riesgo y que requieran de diferentes placas, deberá utilizarse la placa que indica el nivel mayor de peligro, pudiendo en tales circunstancias omitirse la placa que indica el nivel inferior. Asimismo no requerirá el rotulo de naranja de naciones unidas en la parte externa, pero en el interior cada envase o embalaje deberá tener dicho rotulo.

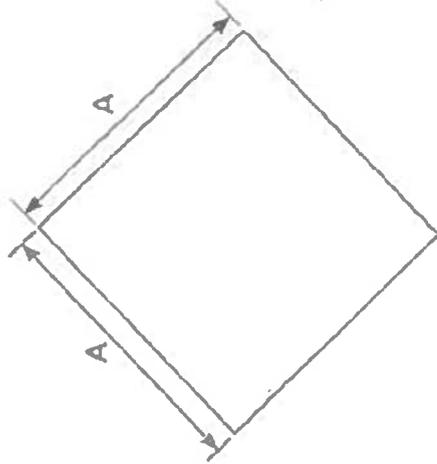
Cuando la unidad de transporte tenga una cisterna con varios compartimientos y transporte más de una sustancia, material o residuo peligroso, debe llevar los carteles correspondientes, a cada material en ambos lados del compartimiento de que se trate. Las cisternas o contenedores a granel que no hayan sido limpiados deberán llevar rótulos en ambos lados.

En el caso de transporte de hidrocarburos (incluye lubricantes) se adicionará la normativa de la OSINERG, el cual indica que los vehículos que transportan hidrocarburos deberán llevar un letrero en su parte delantera y trasera en pintura reflectante, con la leyenda de "Peligro Combustible", asimismo el uso de rombo de la NFPA.

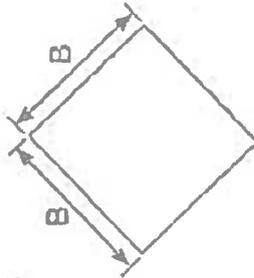


Señalización en vehículos



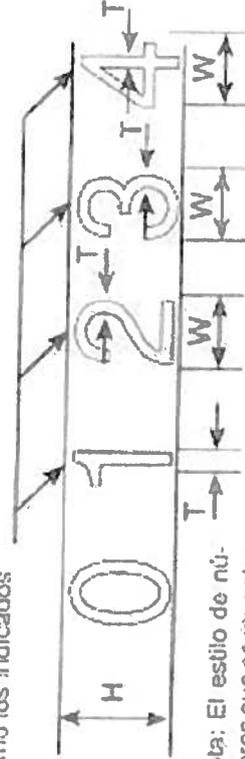


Cuando se pinta, usar las mismas dimensiones para aviso o cartel.



Cuando está hecho de plástico adhesivo, uno para cada numeral, (res necesarios para cada clasificación de riesgos completa).

Colores de números 1, 2, 3 y 4 deben ser como los indicados



Nota: El estilo de números que se muestra aquí es opcional.

Dimensiones mínimas del fondo blanco para las clasificaciones de riesgo (el fondo blanco es opcional)

Tamaño de	Ancho del #	Grosor del #	Diámetro del rombo	Diámetro del rombo
Altura del #	H	T	A	B
6 (15.24)	4.2 (10.7)	7/16 (2.38)	15 (39.1)	7 1/2 (19.05)

Todas las dimensiones se dan en pulgadas y (cm)

Excepción: para recipientes con una capacidad de 3.76 L (1 gal) o menos, los símbolos se pueden reducir en tamaño, siempre y cuando:

1. Esta reducción sea proporcionada
2. Se mantenga el código de colores
3. Las dimensiones verticales y horizontales del diamante no sean menores de 25 mm (1 pulgada)
4. Los números individuales no sean menos de 3.2 mm (1/8 de pulgada) de altura.

Ilustración 9.1(b) Dimensiones de el cartel y numerales de la NFPA 704.

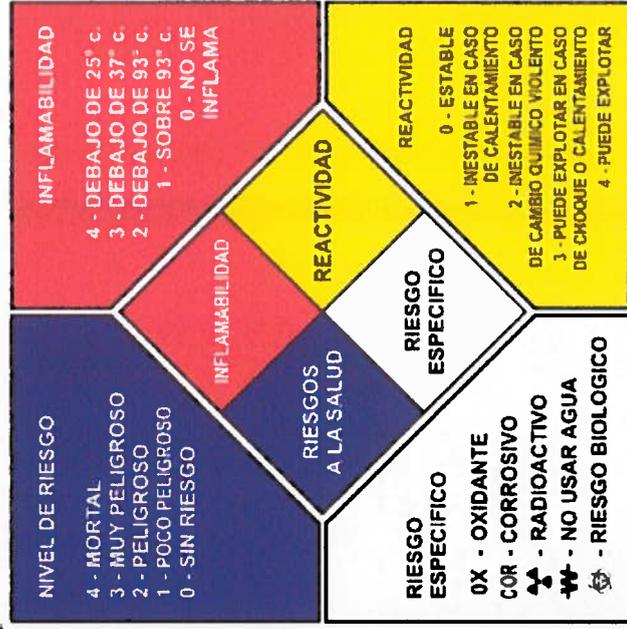


GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA

Versión: 07

22/01/2013

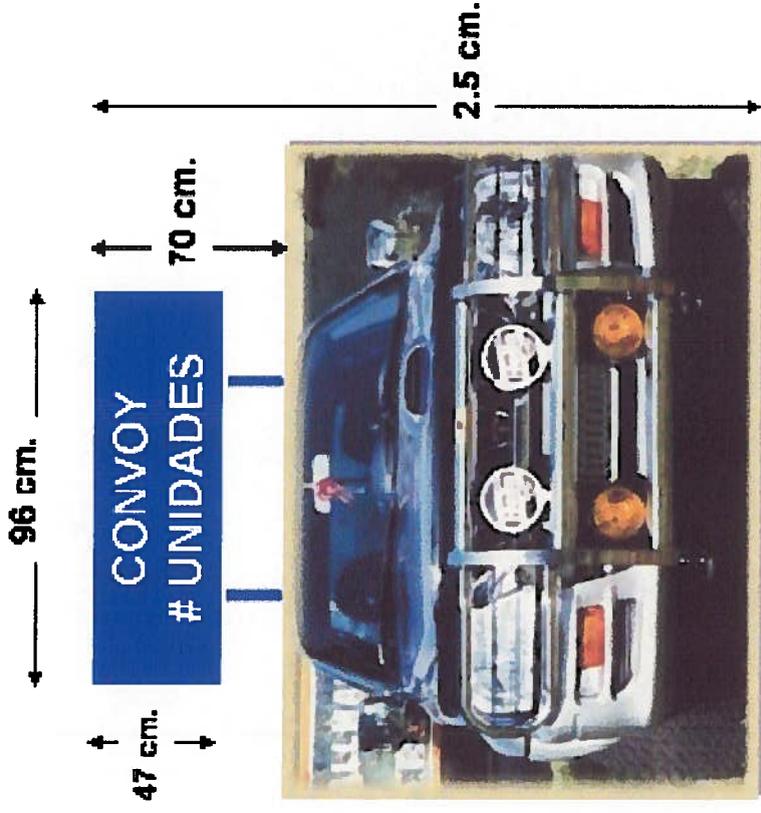
Pág. 23 de 55



Compañía Minera Antamina S.A.	
	GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA
	Versión: 07
	22/01/2013
Pág. 24 de 55	

LETRERO DE VEHICULOS ESCOLTA

Las medidas de los dos letreros son las mismas, el fondo es de color azul (letreros de información) y las letras blancas. Al reverso del letrero no debe ir ninguna inscripción solo el color azul.



Tamaño de letras de 20 cm.



8.2. RESUMEN DE LEY DISCAMEC

RESUMEN LEY DISCAMEC

- El nitrato de amonio, sustancias que lo contengan y / o similares, destinados a fines distintos a su empleo en la agricultura, serán considerados como explosivos y como tales quedan sometidos a las disposiciones establecidas en el **DS 019-1971 IN.** (art.93)
- En un vehículo sólo podrán transportarse explosivos de un mismo grupo. Por ningún motivo podrán transportarse altos explosivos y dinamitas conjuntamente con fulminantes o artificios que contengan explosivos detonantes o iniciadores. Tampoco podrá llevar ninguna otra carga peligrosa, (combustibles, etc.) ni pasajeros. (art.97)

GRUPO I	Dinamitas
GRUPO II	Nitrato de Amonio Anfo Akremite o similares DNT Nitrocelulosa (húmeda)
GRUPO III	Composiciones A, A-2, A-3, B, C, C-2, C-3 y C-4 Explosivos D Nitroguanidina Nitroalmidón Pentolita Acido picric TNT
GRUPO IV	Tetril RDX
GRUPO V	Azida de plomo Estignato de plomo Fulminato de mercurio PETN



- Los recipientes que contengan explosivos no podrán ser abiertos sobre los vehículos, muelles, desembarcaderos y aeródromos. (art.98)
- Se observará el máximo cuidado en la manipulación de los envases, evitando golpearlos, arrastrarlos o dejarlos caer. Es prohibido aceptar para el transporte los explosivos cuyos envases se encuentren deteriorados. (art. 102)
- Todo vehículo terrestre que transporte explosivos deberá llevar en lugar apropiado y visible desde cualquier ángulo, **un banderín de tela roja de 70 x 70 cm. con la leyenda "Peligro", debiendo las letras ser blancas y de tamaño no menor de 20 cm.** Asimismo llevará carteles con igual inscripción en la parte posterior y en los costados. La carga deberá estar cubierta íntegramente con toldo impermeable. (art.103)
- Todo transporte terrestre de explosivos irá al cuidado y vigilancia de un mínimo de dos (2) personas y bajo la custodia de, por lo menos, un Guardia Civil. Queda prohibido conducir pasajeros. (art. 105)
- Los vehículos que transporten explosivos deben ser sólidos, resistentes y permanentemente revisados para evitar su detención por fallas mecánicas; la carrocería será con barandas y puertas posteriores altas, estas últimas debidamente aseguradas. Las herramientas propias del vehículo y accesorios deberán estar guardados en un cajón fuera de la carrocería. Queda prohibido el uso de acoplado para el transporte de explosivos. En ninguna parte del vehículo deberá haber "wipe" (hilaza), trapos o materiales impregnados de aceite o grasa. Deberá estar provisto de dos extintores (PQS tipo ABC de 25 LB) contra incendio colocados en lugares apropiados y de fácil acceso. El chofer y el ayudante deben conocer obligatoriamente su correcto empleo. El aprovisionamiento de combustible de un vehículo cargado con explosivos sólo se hará con el motor apagado. (art. 108).
- Cuando los vehículos que transporten explosivos viajen en convoy mantendrán entre ellos la distancia reglamentaria de seguridad. El convoy estará conformado por un máximo de 3 vehículos. En caso de incendio en uno de los vehículos, el resto del convoy se estacionará a distancia de seguridad conveniente a fin de evitar la propagación del incendio hacia ellos. (art. 112).
- Cabe mencionar que se deberá cumplir el reglamento según las normativas de la DISCAMEC. Lo expuesto anteriormente tiene como base el DS **019-1971 IN**.



GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA

8.3. TABLA DE SEGREGACIÓN (ANTAMINA, CON REFERENCIA AL LIBRO NARANJA Y LA 49 CFR)

Tabla de compatibilidad y segregación para sustancias, materiales y residuos peligrosos

Clase o División	Notas	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	2.3	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9	
		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A
1.1	A	*	*	*	*	*	*	*	*	*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1.2		*	*	*	*	*	*	*	*	*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1.3		*	*	*	*	*	*	*	*	*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1.4		*	*	*	*	*	*	*	*	*	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
1.5	A	*	*	*	*	*	*	*	*	*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1.6		*	*	*	*	*	*	*	*	*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.1		X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	O	X	X	X
2.2		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.3 Zona A		X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.3 Zona B		X	X	X	O	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
3		X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2		X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.3		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.1	A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.2		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6.1		X	X	X	O	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6.2		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7		X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8		X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Indica que la segregación esta establecida en una norma especial.

X Indica que no pueden ser transportados, almacenados o cargarse juntos.

O Indica que se pueden transportar, almacenar o cargarse juntos si existe una separación de 1.2 mts.

■ Pueden transportarse, almacenarse o cargarse juntos

2.3 Zona "A" LC-50 menor o igual a 200 ppm 2.3 Zona "B" LC-50 Mayor a 200 ppm y menor o igual a 1000 ppm.

Los alimentos no deben ser transportados en los mismos ambientes con materiales o residuos peligrosos.



GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA

Versión: 07

22/01/2013

Pág. 28 de 55

8.4. LISTA DE VERIFICACIÓN



INSPECCION DE VEHICULOS DE TRANSPORTE DE CARGA
LISTA DE VERIFICACION (Rev. 03-07-08-2012)



Fecha:

Hora Llegada:

Hora Salida:

DATOS DEL CAMIÓN	
Propietario	
Placa de Remolque / Camión:	Año Fabricación (no mas de 10 años)
Placa de Semiremolque:	Año Fabricación
Marca y Modelo:	
Capacidad Total (Ton.):	
Fecha de Cubicaje:	

DATOS DEL CONDUCTOR	
Nombre:	Edad:
Identificación (DNI/Pasaporte):	Fecha expiración (mm/aa):
Licencia de Conducir (Categoría):	Fecha expiración (mm/aa):
Curso Manejo Defensivo:	SI NO
Curso Nivel Advertencia MAT PEL:	SI NO
Curso Nivel Operaciones MAT PEL:	SI NO
Curso Nivel Técnico MAT PEL:	SI NO
Curso Primeros Auxilios:	SI NO
Curso Lucha Contra Incendios:	SI NO
Curso de Manejo de Residuos sólidos	SI NO
Curso Respuesta de Incidentes Ambientales	SI NO
Licencia de Manipulación de explosivos	SI NO
N° SCTR:	SI NO

INSPECCION DE DOCUMENTOS DEL VEHICULO	
Licencia del Ministerio de transportes Remolque / Camión	SI NO
Licencia del Ministerio de transportes Semi Remolque	
Inspección Técnica:	
Seguro Obligatorio de Tránsito N°:	
Póliza Resp. Civil N°:	
Tarjeta de Propiedad Remolque	
Tarjeta de Semiremolque	SI NO
Aspecto Físico (Somnolencia, Embriaguez, Nerviosismo)	
Vestimenta Adecuada	
MSDS	SI NO
Tarjeta de Ruta	
Fotocheck con la autorización de manejo requerida	
Pasaporte Médico	Fecha vencimiento (dd/mm/aa):
Guía de Transporte	
Plan de Contingencias	Fecha revision (dd/mm/aa):
Equipo de Radio con Frecuencia de Transporte Antamina	
Teléfono celular	
Teléfono Satelital	
Acta Policial para Transporte de IOF	

INSPECCION DEL CAMION / TRACTO / REMOLQUE		EVALUAR	
1. Encendido y apagado adecuado		Encendido y apagado adecuado	
2. Baterías		Cubiertas, bornes protegidos con elemento aislante	
3. Interruptor Eléctrico Central (Master)		Que desenergice todo el equipo. Fuera de la cabina.	
4. Luces		Altas, bajas, direccionales, de freno y parqueo funcionando, verificar micras	
5. Alarmas de Retroceso		Que se active automáticamente al colocar la marcha en retroceso	
6. Quinla Rueda		Observar Kingpin	
7. Espejos Retrovisores		Buen estado, mínimo uno a cada lado y con ángulo amplio de visión	
8. Parabrisas y Limpiaparabrisas		Sin Rajaduras y en buen estado	
9. Estado de Llantas		Con la cocada según estándar, Reencauche por posición y tipo de llantas (inclusive llanta de repuesto)	
10. Cinturones de Seguridad		De tres puntos	
11. Extintor P.O.S.		Fecha de recarga, con precintos, en buen estado y libre para su uso (colocado en soporte externo)	
12. Estado General del Vehículo		Puertas y ventanillas operativas, ver orden y limpieza	
13. Tanque de Combustible		Buen estado, sin fugas, con tapas adecuadas	
14. Asientos con apoyo cabezas		Verificar estado	
15. Conos de Advertencia o Triángulos Reflectores		Cada vehículo deberá tener como mínimo cuatro	
16. Kit de derrame		De acuerdo a la lista aprobada en el Plan de Contingencia y estándares de Antamina	
17. Facos 6 cuñas de Seguridad		Debe contar con 02 tacos como mínimo	
18. Kit de Primeros Auxilios		De acuerdo al estándar de Antamina	
19. Bocina del vehículo (Claxon)		Operativo	



8.5. EQUIPO MÍNIMO DE SEGURIDAD

8.5.1. Para camiones de carga

- 4 conos de seguridad
- Rueda (llanta) de repuesto (1 sin reencauche para el tracto, 1 para la carreta que puede ser reencauchada)
- Llave de ruedas
- Un juego de herramientas, palancas para enllante
- Una manguera de jebe para colocar aire en llantas, en los vehículos que tienen compresora
- Dos cuñas o tacos
- Un recipiente con líquido de freno
- Paletas de señalización (Pare-Siga) – para los que no tienen escoltas
- Cinta de peligro (para los que no tienen escolta)
- Un extintor Polvo químico ABC de 2 Kg. en la cabina y dos extintores Polvo químico ABC de 10 Kg. en el remolque o Plataforma (en transporte de hidrocarburos serán 02 en el cisterna)
- Kit Básico para derrames (pañeros absorbentes, pico, pala, bandeja para derrame, bolsas para desechos y guantes nitrilo).
- Botiquín Básico

8.5.2. Para camionetas escolta

- 4 conos de seguridad
- Rueda (llanta) de repuesto
- Llave de ruedas
- Dos cuña o taco.
- Un juego de herramientas, palancas para enllante
- Un extintor de polvo químico ABC de 2 Kg. en la cabina y en la tolva dos extintores de Polvo químico ABC de 10 Kg.
- Paletas de señalización (Pare-Siga)
- Cinta de Peligro
- Botiquín básico además de :
 - 1 Tijera de trauma
 - 1 Mantas aluminizadas (manta polar)
 - 2 Collarines regulables
 - 1 Férula de miembro superior
 - 1 Férula de miembro inferior
 - 1 Chaleco de estricción (KED)
 - 1 Kit. de oxigenoterapia



- 2 mascarillas de oxígeno con reservorio
- 5 vendas elásticas
- Kit. para derrames (de acuerdo al producto que transporta)

8.5.3. Botiquines

Los botiquines estándar contienen lo siguiente:

DESCRIPCION	BOTIQUIN* BASICO	PARA ESCOLTAS	PARA BUS EXTERNO
Curitas	15	15	15
Apósito Mediano	1	5	5
Gasa estéril mediana	5	5	5
Esparadrapo	1	1	1
Parche Ocular (Apósito)	1 Par	2 Pares	2 Pares
Vendaje triangular	1	1	1
Guantes de látex	1 Par	2	2
Tijera de trauma	1	1	1
Venda elástica o de gasa 4"	1	5	2
Frasco de lavado ocular o bolsa de CINa 9 0/00 de 100ml	1	1	1
Guía rápida de primeros auxilios	1	1	1
Cloruro 9 0/00 Fco. 1 litro	0	2	1
Manta Aluminada (Manta polar)	0	2	2
Collarín cervical regulable	0	2	0
Férula miembro superior - Juego	0	1	0
Férula miembro inferior - Juego	0	1	0
KED - Chaleco de estricción	0	1	0
Kit de Oxigenoterapia 500lts. (Botella, manómetro, fluxómetro)	0	1	1
Cánula Binasal	0	0	2
Mascarilla con reservorio	0	2	0



Solo los vehículos de carga deberán llevar el botiquín reglamentado por el MTC, los insumos deberán ir dentro de un botiquín precintado. El precinto debe ser de fácil rompimiento para ser usado en caso de emergencia o cuando sea inspeccionado. Cuando el personal de carreteras realice la inspección romperá el precinto y luego colocará otro señalizando la inspección.



**Botiquín para transporte terrestre de personas y de mercancías. Resolución
Directoral N° 367-2010-MTC-015**

ANTISEPTICOS	
Alcohol de 70°	02 frascos
Jabón o solución Antiséptica	02 frascos
Agua oxigenada	02 frascos
MATERIALES DE CURACION	
Gasas esterilizadas fraccionadas de 10 x 10 cm.	20 unidades
Aposito Esterilizado de 10 x 10 cm.	05 unidades
Espadrapo de 2.5 cm. X 05 mts	02 unidades
Venda elástica 4 x 5 yardas	02 unidades
Venda elástica 8 x 5 yardas	02 unidades
Bandas adhesivas (curitas)	20 unidades
Tijeras punta roma	01 unidad
Guantes quirúrgicos descartables	01 unidad
Algodón hidrófilo	02 unidades
MEDICAMENTOS	
Paracetamol	10 unidades
Aseptil Rojo	01 frasco
Pastillas antidiarreicas	05 unidades
Crema antiinflamatoria	01 unidad
Crema para quemaduras	01 unidad
Colirio oftálmico	01 unidad
Sales rehidratantes	02 unidades
OTROS	
Manta térmica	02 unidades
Toallas húmedas	01 paquete
Baja Lenguas	20 unidades
Instructivo de primeros auxilios	01 unidad
Linterna	01 unidad



GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA

8.5.4. Kit de derrames

KIT DE DERRAMES SEGÚN EL PRODUCTO		EQUIPO
	PRODUCTO	
Gases	Gases en cilindros no a granel	Ninguno
	Nitrogeno Liquido	02 ropa de trabajo con protección térmica
	Dioxido de carbono a Granel	02 guantes de cuero con refuerzo térmico
Solidos	GLP	01 Kit de taponamiento
	Xantato Amilico de Potasio	01 Explosimetro
	Xantato Isopropilico de sodio	04 trajes para polvos - Tyvek
	Carbon Activado Magnafloc	04 Respirador media cara con filtro para polvos y gases
	351-919-E.10-AN1 Sulfato de cobre	10 Bolsas para residuos
	Concentrado de molibdeno	03 Palas y picos antichispa
	Sulfato de plomo	01 Kit de cianuro (antidoto)
	Sulfato de Zinc	02 trajes para polvos - Tyvek
	Cianuro	04 Respirador full face con filtro para polvos y gases
	Oxido de Calcio	01 Monitor para HCN
Explosivos	Accesorios de voladuras	10 Bolsas para residuos
	Emulsión Matriz de Amonio	03 Palas y picos antichispa
	Nitrato	04 trajes para polvo
		04 botas para químicos
		04 pares de guantes resistentes a químicos
		04 respiradores de media cara con filtro para polvos
		08 filtros para polvo de repuesto
		03 Palas y picos antichispa
		10 Bolsas para residuos
		04 trajes para salpicaduras - Tyvek
	04 guantes de caucho o goma	
	04 Respirador media cara con filtro para polvos y gases	
	01 paquete de 100 paños absorbentes para hidrocarburos	

GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA



Diesel H508	Mca froth	04 trajes para salpicaduras - Tyvek
	Dowfroth 250	01 paquete de 100 paños absorbentes para hidrocarburos
Flotation Frother Metiliso butilcarbinol		03 Palas y picos antichispa
		10 salchichas absorbentes para hidrocarburos
Acido Sulfúrico de Hidrogeno Hidroxido de sodio Hipoclorito en solución Hidrosulfuro de sodio (NaSH)		10 Bolsas para residuos
		1 Explosímetro
		04 trajes para salpicaduras - Tyvek
		04 botas para químicos
		01 caja de guantes de nitrilo
		04 pares de guantes resistentes a químicos
		01 Cinta Chem tape
		04 respiradores full face con filtro para gases
		08 filtros para gases de repuesto
		05 cinta para PH
Silicato de sodio		01 paquete de 100 paños absorbentes para químicos
		03 Palas y picos antichispa
		10 salchichas absorbentes para químicos
		10 Bolsas para residuos
		01 monitor para H2S en caso del NaSH
		04 trajes para salpicaduras - Tyvek
		04 guantes de caucho o goma
		04 Respirador media cara con filtro para polvos y gases
		10 Bolsas para residuos
		03 Palas y picos antichispa
Sulfato Férrico		01 paquete de 100 paños absorbentes para químicos
		04 trajes para salpicaduras - Tyvek
		04 botas de caucho o PVC
		04 pares de guantes resistentes a químicos
		04 respiradores full face con filtro para gases
		08 filtros para gases de repuesto
		01 paquete de 100 paños absorbentes para químicos
		03 Palas y picos antichispa
		10 salchichas absorbentes para químicos
		10 Bolsas para residuos

Liquidos



8.6. ESTÁNDAR DE NEUMÁTICOS

CONDICIONES MINIMAS DE NEUMATICOS DE UNIDADES MOTORIZADAS QUE PRESTAN SERVICIO A ANTAMINA

Con la finalidad de estandarizar las condiciones mínimas de operatividad de los neumáticos de las unidades motorizadas que prestan servicio a Compañía Minera Antamina S.A., se dispone lo siguiente:

TIPO DE VEHICULO	PROFUNDIDAD DE COCADA	
Camionetas	2 mm posteriores	3 mm delanteras
Camiones	3 mm posteriores	4 mm delanteras
Carra Bajas	3 mm posteriores	4 mm delanteras
Cisternas	3 mm posteriores	4 mm delanteras
Equipos de más de 2 ejes	3 mm posteriores	4 mm delanteras

Las medidas mencionadas deberán ser observadas en todo el ancho de la banda (por ejemplo, si un lado de la llanta mide 3 mm y el otro lado tiene 0 mm, entonces no cumplirá con las condiciones mínimas requeridas).

Las unidades transporte de carga deben contar con dos llantas de repuesto, una de ellas debe ser sin reencauche para las llantas direccionales (delanteras) y la otra puede ser reencauchada para las posiciones posteriores.

Se debe tener en cuenta que solamente se puede instalar llantas reencauchadas en posiciones posteriores, nunca en posiciones delanteras (direccionales).

Con respecto a los reencauches, se permitirá un máximo de 4 reencauches para llantas radiales y 3 reencauches para llantas estándar o convencionales (nylon) los cuales deberán certificar su calidad a través del sello de la empresa que lo realizó. Dicha empresa deberá ser una empresa de prestigio en su rubro.

El transportista debe llevar un registro de los reencauches efectuadas a las llantas, esto es auditable.



8.7. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

- Tarjeta de seguridad
- SOAT y seguros
- Autorizaciones especiales MTC, DISCAMEC, DIVANDRO, PROVIAS.
- Certificaciones de Entrenamiento
- Licencia de conducir
- Pasaporte médico de Antamina
- Autorización para conducir interno de Antamina (MD, franja amarilla o roja) de acuerdo a los requerimientos de su operación
- Seguro de Salud (EPS o convenio con Policlínico Yanacancha)
- SCTR
- Hoja de datos de seguridad del producto (en caso de material peligroso)
- Fotocheck

8.8. JAULA DE SEGURIDAD

8.8.1. JAULAS INTERNAS DE SEGURIDAD EN VEHICULOS LIVIANOS

La jaula interna de seguridad está diseñada para proteger la integridad física de los ocupantes de los vehículos en caso de choque o volcadura. Para este fin se deben cumplir los siguientes parámetros de diseño y montaje:

- La estructura está formada por:
 - Un arco tubular central cuyos postes verticales corran según el contorno del pilar central de la cabina y se anclen al piso de la cabina del vehículo.
 - Un arco posterior con postes verticales anclados a la estructura del piso de la cabina.
 - Dos postes laterales empalmados a las esquinas superiores del arco central y proyectados hacia delante, uno a cada lado de la cabina, siguiendo el contorno del techo y marco del parabrisas del vehículo hasta anclarse a la estructura del piso de la cabina por delante de los asientos delanteros.
 - Un puente transversal delantero que une los postes laterales paralelo y adyacente a la línea superior del marco del parabrisas.
- El material del arco central debe ser tubo de fierro negro estándar de 1 1/2". Las demás partes de la estructura pueden ser de tubo de fierro negro estándar de 1 1/4" para el caso de camionetas. En el caso de vehículos de transporte de pasajeros toda la estructura debe construirse de tubo de fierro negro estándar de 1 1/2".
- El extremo terminal de cada poste deberá tener una placa de refuerzo de acero, de por lo menos 3 mm de espesor la cual se une al piso de la carrocería a través de por lo menos tres pernos de 8mm y grado 8.
- Sólo es aceptable el proceso en frío para doblar los tubos. El radio de los dobleces debe ser no menor de 3 veces el diámetro del tubo.



GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA

Versión: 07

22/01/2013

Pág. 38 de 55

- Las soldaduras que se requieran se deben realizar por proceso MAG de alta penetración y baja temperatura. Los cordones de soldadura deben cubrir todo el perímetro del tubo.
- Los empalmes entre tubos se deben hacer mediante orejas soldadas, unidas con pernos de 10 mm. y grado 8.
- La estructura tubular debe instalarse de tal manera que no cree obstáculos para el ingreso y salida de personas desde el vehículo.
- Los tubos de la estructura tubular deben estar revestidos de protectores de espuma anti-impacto no inflamable a fin de impedir que se produzcan daños en la cabeza o brazos de los ocupantes del vehículo.
- Adicionalmente, Antamina ha realizado la evaluación y ha aprobado el uso de jaulas tipo **Hidden** (ocultas) que son certificadas por la empresa que las fabrica para sus unidades livianas. En caso alguna empresa de transporte desea utilizar este tipo de jaulas, puede ponerse en contacto con el departamento de logística de Antamina quien les proporcionará los contactos del caso.



8.9. ENTRENAMIENTOS OPERADOR DE VEHÍCULO DE CARGA, SUPERVISOR ESCOLTA, PERSONAL QUE INTERVIENE EN LA CARGA Y DESCARGA

8.9.1 Escoltas

	CURSO	DOCUMENTACION DE ACREDITACION	HORAS	RENOVACION	TEMARIO BASICO
FORMATIVO GENERAL OBLIGATORIO PARA INICIAR OPERACIÓN Y SER AUTORIZADO PARA LA RUTA	Reporte de Incidentes y Comunicación de Emergencias	Registro de Entrenamiento de la empresa	2	Anual	De acuerdo a estándar Antamina
	Taller de control de fatiga y somnolencia	Constancia de Superintendencia de Salud e Higiene Antamina	2	Anual	Salud e Higiene Ocupacional Antamina
	Relaciones Interpersonales, y Comunicaciones con la Comunidad (Taller)	Registro de entrenamiento de la empresa	2	3 años	Taller: Psicólogo y RR. CC.
	Taller de escoltas	Registro de Antamina	4	2 años	Teórico
	Manejo Defensivo	Certificado de Capacitadora	8	5 años	Teórico – Práctico
	Uso y Manejo de Extintores	Certificado de Capacitadora	4	Anual	Teórico – Práctico
	Reglas por la Vida	Antamina	3	2 años	Teórico – Práctico
	Primeros Auxilios	Certificado de Capacitadora	8	Anual	Teórico – Práctico
	Materiales peligrosos Técnico	Certificado de Capacitadora	36	3 años	Teórico – Práctico
	Materiales peligrosos Técnico (refresco)	Certificado de Capacitadora	12	Anual	Teórico – Práctico
	Manejo de Residuos	Certificado de la empresa	1	Anual	De acuerdo al estándar de Antamina
	Respuesta a incidentes ambientales	Certificado por la empresa	1	Anual	De acuerdo al estándar de Antamina
	Plan de Contingencia	Certificado por la empresa	2	Anual	Teórico
	IPERC	Certificado por la empresa	1	Anual	Teórico
	Recorrido de Reconocimiento	Antamina	1 viaje acompañando 1 viaje acompañado	Única vez	Práctico

Compañía Minera Antamina S.A.



GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA

Versión: 07

22/01/2013

Pág. 40 de 55

8.9.2 Conductores de transporte de carga y Pasajeros

	CURSO	DOCUMENTACION DE ACREDITACION	HORAS	RENOVACION
FORMATIVO GENERAL OBLIGATORIO PARA SER OPERADOR AUTORIZADO E INICIAR OPERACIÓN EN LA RUTA CURSOS MTC	Reporte de Incidentes y Comunicación de Emergencias	Registro de Entrenamiento de la empresa	2	Anual
	Taller de Control de fatiga y somnolencia	Registro de entrenamiento de la empresa o constancia de la capacitadora	2	Anual
	Relaciones Interpersonales,y Comunicaciones con la Comunidad (Taller)	Registro de entrenamiento de Antamina	2	3 años
	Plan de Contingencia	Registro de entrenamiento de la empresa	2	Anual
	Guía de Transporte de carga	Antamina	2	2 años
	Reglas por la Vida	Antamina	3	2 años
	Primeros Auxilios	Certificado de Capacitadora	8	Anual
	Manejo Defensivo, Teorico - Práctico	Certificado de Capacitadora	8	5 años
	Uso y manejo de extintores	Certificado de Capacitadora	4	Anual
	Curso normado por ley MTC Conducción a la defensiva, actualización en las normas de tránsito y de las normas penales que reprimen la conducción en estado de ebriedad. Procedimientos en caso de ocurrencia de accidentes de tránsito y primeros auxilios. Fiscalización de transporte, tolerancia cero, conservación y mantenimiento de la infraestructura vial, seguridad vial y sensibilización del conductor. Urbanidad, trato con el usuario y solución de conflictos cotidianos.	Certificado de Capacitadora autorizada por el MTC	Según MTC	Anual
1 recorrido de acompañante, 1 recorrido acompañado	Solo para conductores nuevos o si el operador tuvo una ausencia de más de 6 meses del área.			
MATERIALES PELIGROSOS (Para los que transportan MATPEL)	Nivel 2 (Operaciones básicas)	Certificado de capacitadora	8	Anual



8.9.3 Personal que interviene en la carga y descarga

	CURSO	DOCUMENTACION DE ACREDITACION	HORAS	RENOVACION
PRIMEROS AUXILIOS	Primeros auxilios	Certificado de Capacitadora	8	Anual
MATERIALES PELIGROSOS	Nivel 2 (Operaciones básicas)	Certificado de Capacitadora	8	Anual
USO Y MANEJO DE EXTINTORES	Teórico - Práctico	Certificado de Capacitadora	4	Anual
FORMATIVO GENERAL	Reporte de Incidentes y Comunicación de Emergencias	Registro de entrenamiento de la empresa	2	Anual
	Plan de contingencia	Registro de entrenamiento de la empresa	2	Anual
	Reglas por la vida	Antamina	3	2 años
	Procedimientos de Carga y Descarga	Registro de entrenamiento de la empresa	4	Anual



8.10. USO DE ESCOLTAS

ESTÁNDAR	NO REQUIERE CAMIONETA ESCOLTA	REQUIERE UNA CAMIONETA ESCOLTA	REQUIERE DOS CAMIONETAS ESCOLTA
INGRESO A ANTAMINA	Alimentos Accesorios de Voladura Aceites y Lubricantes en Cilindros y baldes Bentonita Bolas de Acero Carga Diversa Cemento embolsado Cemento a granel CO2 Gases presurizados en botellas Gas Licuado de Petróleo - GLP Nitrógeno Liquido Agregados de perforación Antifreeze Asfalto IQPFs Oxido de Calcio - CAL Soda Cáustica en Hoovers Sulfato de Cobre y Sulfato de Zinc	Aceite a granel Acido Sulfúrico MIBC Frother 582 Peroxido de Hidrogeno Para PPL Huarmey NO REQUIERE ESCOLTA Carga Sobredimensionada DE ACUERDO A LEY Combustibles Para PPL Huarmey NO REQUIERE ESCOLTA Emulsión Matriz Nitrato de Amonio Xantatos - XAS y PAX	Cianuro de Sodio Hidrosulfuro de Sodio - NaHS
SALIDA DE ANTAMINA	Vehículos de carga vacíos Carga Diversa Chatarra Metálica Muestras de Mineral Vehículos vacíos que transportaron líquidos peligrosos. Concentrado en Contenedores	Carga Sobredimensionada DE ACUERDO A LEY Concentrado en plataformas Residuos Sólidos	
CONVOY	El tránsito puede ser realizado hasta con 2 unidades	El tránsito puede ser realizado hasta con 5 unidades Más de 5 unidades requiere dos unidades escolta y se debe partir el convoy en 2, los convoys deberán tener una separación de cuando menos ½ hora para evitar congestionar el tránsito.	

Carga Sobredimensionada: Toda mercadería que excede las dimensiones máximas permitidas de acuerdo al Reglamento de Pesos y medidas del MTC.

Para el Transporte de Explosivos, los convoys con más de 3 unidades necesitarán los permisos emitidos por los organismos reguladores.

Compañía Minera Antamina S.A.		
 ANTAMINA	GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA	Versión: 07
		22/01/2013
		Pág. 43 de 55

8.11. CARGA SOBREDIMENSIONADA (R.D.2226-2008 MTC)

- Autorización especial eventual para el transporte de mercancías especiales que excedan las dimensiones permitidas
 - En el caso de excederse 1.50 mt del largo total del vehículo se solicitará un vehículo escolta de la categoría N1.
 - En el caso de excederse los 3.5 mt del ancho total (vehículo incluida la mercancía especial), se requerirán dos vehículos escolta de la categoría N1.
- Requisitos: los vehículos de apoyo pueden ser un automóvil de la clase N1 y según sea el caso estarán ubicados uno adelante y otro detrás del vehículo que transporta la mercancía, debe transitar con las luces de la circulina de color amarillo ámbar, con luz intermitente en el techo dos banderolas de 0,50 mt por 0.70 mt. de color rojo confeccionadas en tele de franela gruesa, y demás dispositivos y elementos de señalización para otorgar la seguridad vial en el traslado de la mercancía.
 - UN (1) Vehículo de apoyo (guía): Es necesario cuando exista sobredimensión hasta de 1.50 mt en el largo del vehículo, desde 3.00 mts. hasta 3.50 mt de ancho. El vehículo de apoyo para el primero de los casos, y en el segundo caso, guiará al vehículo especial desplazándose por delante de este durante su recorrido.
 - Dos (2) Vehículo de apoyo (guía): Cuando se trate de vehículos con ancho mayor o igual a los 3.5 mt y/o peso bruto mayor a 60t y/o exceso de largo de la plataforma más de 1.60 mt se utilizará dos (2) camionetas de apoyo en cada Convoy o grupo de vehículos, (como máximo hasta 05 (seis) vehículos), la separación mínima entre ellos será de 100 mt.
 - Escolta Policial: Cuando se trate de vehículos de más de 4 mt de ancho requieren escolta policial y dos vehículos de apoyo o guía.

Anexo1: Clasificación vehículos (DS 058-2003-MTC)

Categoría N: Vehículos automotores de 4 ruedas o mas diseñados y construidos para el transporte de mercancía.

N1: Vehículos de peso bruto vehicular mayor a 3,5 toneladas o menos.

Compañía Minera Antamina S.A.		
	GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA	Versión: 07
		22/01/2013
		Pág. 44 de 55

8.12. HORARIOS DE TRÁNSITO

8.12.1. Tránsito de Subida

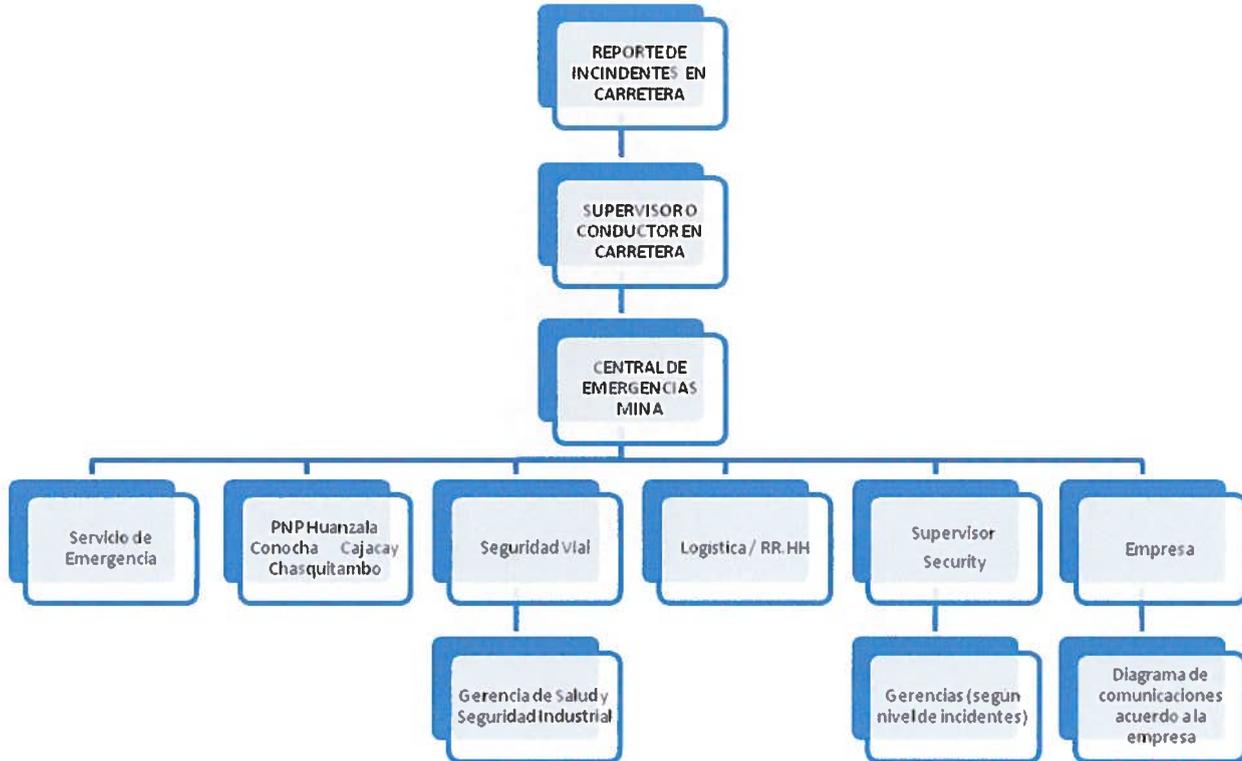
	MATERIALES NO PELIGROSOS	MATERIALES PELIGROSOS
CONTROL EN EL PUESTO DE TUNAN	05:00 A 16:00 HRS.	06:00 A 15:00 HRS.
INGRESO POR EL PUESTO DE CONTROL CASABLANCA HACIA YANACANCHA	05:00 A 16:00 HRS.	06:00 A 15:00 HRS.
INGRESO POR GARITA PUERTO PUNTA LOBITOS	05:00 A 18:00 HRS.	06:00 A 17:00 HRS.
SALIDA DESDE YANACANCHA HACIA PUERTO PUNTA LOBITOS O LIMA	05:00 A 16:00 HRS.	DESDE 06:00 HRS. HASTA 12:00 HRS.

8.12.2. Tránsito de bajada

En caso de unidades vacías no habrá restricciones de horario de salida siempre y cuando el conductor demuestre no haber sobrepasado las 12 horas de trabajo en la jornada (la jornada de trabajo en la mina comienza a las 06:00 horas y termina a las 18:00 horas). El tránsito por los controles es hasta las 18:00 Horas.



8.13. FLUJO DE COMUNICACIONES EN CARRETERA EN CASO DE EMERGENCIA



Compañía Minera Antamina S.A.



GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA

Versión: 07

22/01/2013

Pág. 48 de 55



GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA

FORMATO CONTROL DE RUTA

SUBIDA											
CAMION/ PLACA :			CAMIONETA / PLACA:								
EMPRESA DE TRANSPORTE :			SUBCONTRATA :								
CONDUCTOR			Remolque			Semi Remolque			Producto		
1											UN
2											
CASA BLANCA											
Km. 71			Km. 71			Km. 52			Km. 52		
Fecha	Nombre y Firma	Ins.	Fecha	Nombre y Firma	Ins.	Fecha	Nombre y Firma	Ins.	Fecha	Nombre y Firma	Ins.
Llega			Llega			Llega			Llega		
Sale			Sale			Sale			Sale		
INGRESO MINA											
Km. 80			Km. 80			Km. 80			Km. 80		
Fecha	Nombre y Firma	Ins.	Fecha	Nombre y Firma	Ins.	Fecha	Nombre y Firma	Ins.	Fecha	Nombre y Firma	Ins.
Llega			Llega			Llega			Llega		
Sale			Sale			Sale			Sale		
REPORTE OCURRENCIAS Y/O OBSERVACIONES											
BAJADA											
CONDUCTOR			Remolque			Semi Remolque			Producto		
1											
2											
CASA BLANCA											
Km. 80			Km. 80			Km. 52			Km. 69		
Fecha	Nombre y Firma	Ins.	Fecha	Nombre y Firma	Ins.	Fecha	Nombre y Firma	Ins.	Fecha	Nombre y Firma	Ins.
Llega			Llega			Llega			Llega		
Sale			Sale			Sale			Sale		
INGRESO MINA											
Km. 47			Km. 47			Km. 47			Km. 47		
Fecha	Nombre y Firma	Ins.	Fecha	Nombre y Firma	Ins.	Fecha	Nombre y Firma	Ins.	Fecha	Nombre y Firma	Ins.
Llega			Llega			Llega			Llega		
Sale			Sale			Sale			Sale		
TUNAN											
Km. 47			Km. 47			Km. 47			Km. 47		
Fecha	Nombre y Firma	Ins.	Fecha	Nombre y Firma	Ins.	Fecha	Nombre y Firma	Ins.	Fecha	Nombre y Firma	Ins.
Llega			Llega			Llega			Llega		
Sale			Sale			Sale			Sale		
REPORTE OCURRENCIAS Y/O OBSERVACIONES											

Compañía Minera Antamina S.A.		
	GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA	Versión: 07
		22/01/2013
		Pág. 50 de 55

8.15. HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)

Las hojas de datos de seguridad HDS (MSDS en inglés) deben contener las siguientes secciones y deben estar actualizadas al año. Estas hojas deben estar elaboradas e identificadas por el fabricante del producto y deben estar en idioma español.

1. Identificación del producto y del proveedor
2. Composición /Ingredientes
3. Identificación de los riesgos
4. Medidas de primeros auxilios
5. Medidas para combate de fuego
6. Medidas para controlar derrames y fugas
7. Manipulación y almacenamiento
8. Control de la exposición /Protección especial
9. Propiedades físicas y químicas
10. Estabilidad y Reactividad
11. Información toxicológica
12. Información ecológica
13. Consideraciones sobre disposición final
14. Información sobre el transporte
15. Normas vigentes
16. Otras informaciones

8.16. PLAN DE CONTINGENCIA

8.16.1. Niveles de Emergencia

Para la aplicación de los planes de contingencia se han destinado niveles de emergencia:

Nivel I (Incidente)

- Emergencia menor que puede ser controlado por el conductor (es) de la empresa.
- Controlada con recursos propios.
- Todo incidente en ruta (falla mecánica, atropellos de animales, otros) deben ser reportados y registrados en la estadística mensual de cada empresa de transportes.

Nivel II (Emergencia)

- Emergencias que afectan al conductor, a la unidad de transporte, mercadería.
- Controlada con recursos propios de la empresa, del proveedor y del cliente.
- Involucra la intervención de los organismos de apoyo (PNP, Bomberos, Salud) y de las autoridades locales.

Compañía Minera Antamina S.A.		
	GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA	Versión: 07
		22/01/2013
		Pág. 51 de 55

NOTA: todo incidente ocurrido en la carretera hacia o desde Antamina será considerado como de nivel II.

Nivel III (Crisis)

- Emergencia que para atenderse se requiere emplear apoyo externo de la compañía, proveedor y cliente.

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
LESIONES	Sin lesiones o primeros auxilios	Lesiones calificadas como atención médica (AM)	Lesiones mayores hasta fatalidades
PROPIEDAD	Daños al vehículo y/o carga, pero la unidad puede continuar el viaje	Daños al vehículo y/o carga, la unidad necesita apoyo para continuar el viaje	No se puede continuar viaje
MEDIO AMBIENTE	Derrame controlado, bajo impacto	Derrame controlado, con apoyo externo. Especializado.	Derrame fuera de control
SOCIAL	Con intervención de la comunidad y/o autoridades locales. Operaciones sin restricciones/normales	Con intervención de la comunidad, autoridades locales y policiales. Operaciones restringidas	Con la intervención de la comunidad, autoridades locales y policiales, se paran las operaciones.
PROCESO	Se cumple con el programa establecido el mismo día	Retraso en el proceso mayor a un día	No se cumplen con el programa establecido.

8.16.2. Esquema de Plan de Contingencia

Este esquema debe estar dentro de los estándares de Antamina el cual debe servir de ejemplo adaptándolo a la condiciones de cada empresa y deben intervenir tanto la empresa transportista como la proveedora.

PLAN DE MANEJO DE EMERGENCIAS

1. Objetivo
2. Organización y responsabilidades
 - Organización
 - Organización de partes responsables
3. Evaluación de riesgos
 - De los productos transportados



- De las rutas de envío (identificación de áreas críticas)
 - De la entrega
 - Evaluación del Riesgo
 - Resultado de la evaluación del riesgo
4. Sistema de notificación y sistema de comunicaciones
- Procedimiento de notificación
 - Lista de contacto
 - Equipos de comunicación
5. Equipos de emergencia y prontitud de los mismos
6. Procedimientos preventivos
- Programa de mantenimiento
 - Selección de equipo (para producto de transporte y entrega)
 - Calificaciones del personal y frecuencia de evaluación competente
 - Preparación pre-viaje (inspección de equipos, información de la ruta)
 - Documentación que acompaña el envío
 - Etiquetado del producto y carteles en el vehículo
 - Restricciones de ruta
 - Comunicaciones durante el transporte
 - Procedimiento de entrega de productos
7. Procedimiento de emergencia
- Caída accidental del producto durante el transporte
 - Derrame accidental durante la entrega
 - Acciones delictivas y/o pérdidas intencionales contra la unidad o carga (asalto)
8. Procedimientos después de la emergencia
- Investigación y reporte del incidente
 - Seguimiento de acciones recomendadas
 - Evaluación de impacto a la salud pública y al medio ambiente
 - Actividades de mitigación
 - Planes de disposición y eliminación
9. Entrenamiento, prácticas y simulacros
- Requerimientos del entrenamiento por puesto
 - Prácticas /simulacros
10. Programa de mantenimiento del plan de contingencias
- Frecuencia de la revisión y actualización de planes

Compañía Minera Antamina S.A.		
	GUIA PARA EL TRANSPORTE DE CARGA	Versión: 07
		22/01/2013
		Pág. 53 de 55

- Compromiso y participación de los asociados (proveedor, transportista, cliente, los que dan la primera respuesta en forma local) con planes de revisión y actualizaciones

11. Anexos

- Anexo A: Instructivos generales para la atención de emergencias
- Anexo B: MSDS de los productos y cartilla de seguridad
- Anexo C: Lista de teléfonos de Emergencia
 - Anexo C-1: Hospitales y Clínicas
 - Anexo C-2: Delegaciones Policiales
 - Anexo C-3: Compañías de Bomberos
 - Anexo C-4: Teléfono Disponibles en la Ruta Antamina
 - Anexo C-5: Teléfono de Antamina
 - Anexo C-6: Teléfono de los Proveedores de Antamina
- Anexo D: Formato Recepción de Emergencia
- Anexo E: Kits de Respuesta a Emergencias por Producto

8.17. SELLO DE CONFORMIDAD

VEHICULO CONTROLADO	
Estación de Control TUNAN	
Fecha: ____ / ____ / ____	
Hora: _____	
Inspector: _____	

VEHICULO CONTROLADO	
Estación de Control CASABLANCA	
Fecha: ____ / ____ / ____	
Hora: _____	
Inspector: _____	



8.18. REGLAMENTO DE HORAS DE CONDUCCIÓN (REGLAMENTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TRANSPORTES ARTÍCULO 121 DEL D.S 017-2009-MTC)

Art. 121.- Jornadas máximas de conducción

- Los conductores de vehículos del servicio de transporte no deberán estar al volante más de cinco (5) horas continuas en el servicio diurno o más de (4) horas continuas en el servicio nocturno.
- En el servicio de transporte interprovincial, el conductor deberá descansar por lo menos dos (2) horas entre jornadas.
- En todos los casos, ningún conductor deberá conducir más de doce (12) horas acumuladas en un periodo de veinticuatro (24) horas.

8.19. RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO ANT 114 DE ANTAMINA. DERECHO A NEGARSE A REALIZAR UN TRABAJO INSEGURO.

DERECHO DEL TRABAJADOR A NEGARSE A REALIZAR UN TRABAJO INSEGURO

Todos los socios Antamina y Socios estratégicos tienen derecho a negarse a realizar un trabajo si encuentran causas razonables para creer que:

- Existen una condición que es peligrosa para si mismo o para sus compañeros de trabajo.
- La utilización de un equipo, herramienta o instrumento representa un peligro para si mismo o para sus compañeros de trabajo.
- Existe alguna violación a las normas peruanas de seguridad e higiene minera o a las normas internas de Antamina en materia de Salud y Seguridad



8.20. LISTA DE VERIFICACIÓN DE PRE ARRANQUE

(Cada vez que se arranque la unidad en la ruta)

Paso 1: Aproximación al vehículo: revisión de fugas

Paso 2: Revisión de motor: niveles, fugas, sistema eléctrico, fajas, anticongelante.

Paso 3: Encendido del motor: sistema de dirección, frenos, suspensión, escape.

Paso 4: Revisión de luces y espejos.

Paso 5: Secuencia de inspección

Paso 6: Revisión de luces de freno y volteo.

Paso 7: Revisión de sistema de aire y frenos (prueba real de frenado de carreta y camión).

SECUENCIA DE INSPECCIÓN PRE-ARRANQUE		Fecha/Hora			
1. Lado izquierdo área de cabina					
2. Llanta delantera izquierda, tuercas ajustadas					
3. Frente del área de cabina					
4. Llanta delantera derecha, tuercas ajustadas y cabina lado derecho					
5. Soportes de tanque y combustible					
6. Sistema de enganche 5ta rueda					
7. Llantas posteriores derechas del tracto, tuercas ajustadas					
8. Área posterior del camión					
9. Lado derecho del tráiler y carga					
10. Llantas posteriores derechas del remolque, tuercas ajustadas					
11. Área posterior del tráiler y carga					
12. Llantas posteriores izquierdas del remolque, tuercas ajustadas					
13. Lado izquierdo del tráiler y carga					
14. Llantas posteriores izquierda del tracto, tuercas ajustadas					
15. Soporte de tanques					

OBSERVACIONES:
