



**INSTITUTO ARGENTINO  
DEL PETRÓLEO Y DEL GAS**

# PRÁCTICA **RECOMENDADA**

---

**PR IAPG-SC-32-2023-00**

---

**MOVILIDAD SEGURA EN  
TRANSPORTE DE MERCANCÍAS  
PELIGROSAS PARA OPERACIONES  
HIDROCARBURÍFERAS**

## > Notas Especiales

Por tratarse de una Práctica Recomendada (PR) las acciones, modalidades operativas y técnicas en ellas incluidas, carecen de contenido normativo, legal o interpretativo, y no resultan obligatorias ni exigibles por terceros bajo ninguna condición.

No podrán ser invocadas para definir responsabilidades, deberes, ni conductas obligatorias para ninguno de los sujetos que las utilice, ya que sólo integran un conjunto de consejos para el mejoramiento de las operaciones comprendidas.

De optar por la aplicación de la presente PR y dado que la misma refiere de manera explícita a Prácticas Recomendadas y ESTANDARES del API, los mismos deben ser respetados y cumplidos en todo su alcance. A tal efecto y dado que los mismos están sujetos a actualizaciones se debe aplicar la última Edición o Actualización de cada uno de ellos.

La adopción de una PR no libera a quien la utilice del cumplimiento de las disposiciones legales nacionales, provinciales y municipales, como así tampoco de respetar los derechos de patentes y /o propiedad industrial o intelectual que correspondieren.

El IAPG no asume, con la emisión de esta PR, la responsabilidad propia de las compañías, sus Contratistas y Subcontratistas, de capacitar, equipar o entrenar apropiadamente a sus empleados. Asimismo, el IAPG no releva ni asume responsabilidad alguna en lo que respecta al cumplimiento de las Normas en materia de salud, seguridad y protección ambiental.

Toda cita legal o interpretación normativa contenida en el texto de esta PR no tiene otro valor que el de un indicador para la conducta propia e interna de quienes voluntariamente la adopten o utilicen, bajo su exclusiva responsabilidad.

El IAPG quiere llamar la atención de quienes adopten la presente Practica Recomendada para que se adecue su utilización a la normativa ambiental que corresponda a su localización. En tal sentido, desea recordar que, tanto en el orden Nacional como en las Provincias Argentinas, existen estructuras normativas para la protección del ambiente.

## > Índice

- 1 | Objetivo
- 2 | Ámbito de Aplicación
- 3 | Documentos de referencia
- 4 | Enfoque
- 5 | Implementación

## 1 OBJETO

- a) Acordar criterios de seguridad para establecer requisitos en la contratación de servicios de transporte de mercancías peligrosas.
- b) Proveer una guía para el manejo del riesgo asociado a la movilidad segura en transporte de mercancías peligrosas. La misma es lo suficientemente genérica como para adaptarse a diferentes compañías de la industria del Petróleo y Gas, incluyendo operadoras, compañías contratistas y subcontratistas

## 2 AMBITO DE APLICACIÓN

- a) Para ser utilizado en todas las actividades hidrocarburíferas relacionadas con la exploración, producción, transporte y refinación.
- b) Aplicable para el servicio de transporte de mercancías peligrosas.

## 3 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- a) Leyes Nacionales de Tránsito N°24.449, N°26.363 y N°27.425, y toda norma que reglamente o modifique sus estructuras.
  - i) Decreto 779 / 1995 Anexo S: Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.
  - ii) Disposición SC 76 /1997 Normas técnicas referidas a los tanques cisterna para el Transporte por la Vía Pública de Combustibles Líquidos y Gases Licuados Derivados del Petróleo.
  - iii) Resolución ST 195 /1997: Reglamento Técnico para el Transporte de Mercancías Peligrosas
  - iv) Decreto 32/2018.
  - v) Decreto 27/2018: Relación peso/potencia.
  - vi) Norma ASME code Seccion VIII Div. 1 edi 2019/DOT MC 331
  - vii) Disposición S.S.T.A. 58/2018
- b) Ley N° 27287 (Boletín Oficial: 20/10/2016) - SINAGIR - Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil / PNRRD - Plan Nacional de Reducción del Riesgo de Desastre.
- c) Reporte IOGP 365/2016 Land transportation safety recommended practice.
- d) Global Status Report on Road Safety 2015. World Health Organization.
- e) Normas ADR VERSIÓN 2011 y sus reglamentos de Naciones Unidas, para identificación y transporte de mercancías peligrosas.
  - i) ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera)
- f) Norma ASME code Seccion VIII Div. 1 edi 2019/DOT MC 331 para la fabricación de cisternas de GLP.
- g) Procedimientos y estándares de empresas de O&G.
- h) Legislaciones provinciales y municipales aplicables.

## 4 ENFOQUE

### a) Gestión basada en riesgo

- i) La implementación de un sistema de gestión con foco en los mecanismos de control del riesgo asociado al transporte vehicular procura la reducción de la cantidad y severidad de incidentes vehiculares.
- ii) La gestión basada en el riesgo debe tener en cuenta el perfil de riesgo de la región en la cual las actividades de transporte se desarrollan. El análisis de perfil debe incluir como mínimo indicadores de incidentes y fatalidades de rutas y caminos, calidad de infraestructura de caminos, estándar y tipo de vehículos, nivel de cumplimiento de leyes de tránsito, entre otras características.

### b) Mejora continua

- i) La implementación de la presente práctica recomendada es solo un punto de partida para las compañías que deseen mejorar su desempeño en el sistema de seguridad vial. La identificación de vulnerabilidades en la implementación y la investigación de incidentes vehiculares mostrarán la necesidad de reforzar prácticas con el fin de eliminar los incidentes de tránsito.
- ii) Algunas herramientas que pueden aplicarse para la mejora son:
  - (1) Campañas de concientización.
  - (2) Auditorías del sistema de gestión vehicular.
  - (3) Entrenamiento y coaching para conductores.

## 5 IMPLEMENTACIÓN

### a) GENERALIDADES

- i) Todas las políticas relevadas tienen como premisa de base el cumplimiento de la Ley Nacional de Tránsito y Seguridad Vial N°24.449, N°26.363 y N°27.425 y la Ley N° 27.287 del SINAGIR y las correspondientes disposiciones provinciales y municipales, tanto para lo concerniente a los conductores como a los vehículos. A partir de este punto, se agregan los ítems que se mencionan a continuación.
- ii) Todas las políticas incluyen a los contratistas en sus ámbitos de aplicación.
- iii) Las herramientas desarrolladas a continuación se relacionan con:
  - (1) Recomendaciones sobre la gestión de seguridad
  - (2) Recomendaciones sobre el contexto vial
  - (3) Recomendaciones sobre el conductor
  - (4) Recomendaciones sobre los vehículos
  - (5) Preparación y respuesta ante la emergencia

**b) RECOMENDACIONES SOBRE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD VIAL**

i) El contratista de Transporte de Mercancías Peligrosas (en adelante “Contratista”) deberá presentar su plan de movilidad, que deberá incluir identificación de peligros viales, evaluación de riesgos viales, gestión de barreras, respuesta ante la emergencia, investigación de incidentes y de siniestros de acuerdo con un modelo sistémico.

ii) La flota deberá contar con sistema de telemática que permita relevar información para construir indicadores viales, que incluirá una identificación electrónica personal e intransferible para todos los conductores habilitados, de manera de identificar y registrar sus desplazamientos vía tecnología de monitoreo satelital. Deberá presentar su análisis de movilizaciones que respetará las velocidades máximas indicadas en la señalización vial y/o establecida por la legislación, así como también las indicadas en Yacimientos. De igual forma, el plan deberá contemplar los criterios de desvíos (excesos de velocidad, aceleración, frenada, horas de exposición, entre otros) establecidos por el contratante.

**iii) Definición de Mercancías Peligrosas**

(1) Se define como materia peligrosa, todo material nocivo o perjudicial que, durante su fabricación, almacenamiento, transporte o uso, pueda generar o desprender humos, gases, vapores, polvos o fibras de naturaleza peligrosa ya sea explosiva, inflamable, tóxica, infecciosa, radiactiva, corrosivo o irritante en cantidades que tengan probabilidad de causar lesiones y daños a personas, instalaciones o medio ambiente. Cuando estas sustancias son objeto de transporte, se denominan mercancías, ya sean materias, sustancias u objetos.

**iv) Clasificación de Mercancías Peligrosas****(1) CLASE 1: MATERÍAS Y OBJETOS EXPLOSIVOS****(2) CLASE 2: GASES**

(a) Gas comprimido

(b) Gas licuado (a alta o baja presión)

(c) Gas licuado refrigerado

(d) Gas disuelto

(e) Cartuchos de gas

(f) Otros objetos que contengan un gas a presión

(g) Gases no comprimidos sometidos a disposiciones especiales (muestras de gases)

**(3) CLASE 3: LÍQUIDOS INFLAMABLES**

(a) Líquidos inflamables sin riesgo secundario

(b) Líquidos inflamables tóxicos

(c) Líquidos inflamables, corrosivos

(d) Líquidos inflamables, tóxicos, corrosivos

(e) Líquidos explosivos desensibilizados

**(4) CLASE 4.1: MATERIAS SÓLIDAS INFLAMABLES, MATERIAS AUTORREACTIVAS Y MATERIAS SÓLIDAS EXPLOSIVAS DESENSIBILIZADAS****(5) CLASE 4.2: MATERIAS QUE PUEDEN EXPERIMENTAR INFLAMACIÓN ESPONTÁNEA****(6) CLASE 4.3: MATERIAS QUE, AL CONTACTO CON EL AGUA, DESPRENDEN GASES INFLAMABLES****(7) CLASE 5.1: MATERIAS COMBURENTES****(8) CLASE 5.2: PERÓXIDOS ORGÁNICOS****(9) CLASE 6.1 MATERIAS TÓXICAS****(10) CLASE 6.2 MATERIAS INFECCIOSAS**

(a) Materias infecciosas para el ser humano

(b) Materias infecciosas únicamente para los animales

(c) Desechos clínicos

(d) Muestras de diagnóstico

**(11) CLASE 7 MATERIAS RADIATIVAS****(12) CLASE 8 MATERIAS CORROSIVAS****(13) CLASE 9 MATERIAS Y OBJETOS PELIGROSOS DIVERSOS**

**Nota:** Se entiende por telemática al conjunto de hardware (Equipos de GPS Geoposicionamiento Satelital, sensores y cámaras de diverso tipo instalados en los vehículos, entre otros) y software (Sistemas ADAS, plataformas de gestión de datos, aplicaciones para conductores, entre otros) utilizados para prevenir siniestros viales.

**c) RECOMENDACIONES SOBRE EL CONTEXTO VIAL**

- i) El contratista deberá realizar un análisis de los desplazamientos conforme al escalamiento de riesgos zonales y volumen de horas de exposición, utilizando herramientas tecnológicas.
- ii) Con respecto al tiempo de conducción y las horas de trabajo, a continuación, se brindan criterios de referencia en la Tabla N°1. No obstante, debe primar un análisis de la movilidad y del riesgo vial asociado a las características y necesidades del servicio.

| <b>Tabla N° 1 CRITERIOS RELACIONADOS AL MANEJO Y HORAS DE TRABAJO</b> |   |
|---|---|
| <b>Requerimientos</b>   | <b>Práctica recomendada</b>   |
| Máximo tiempo de manejo y mínimo tiempo de descanso                   | 4 horas, seguidas de 30 minutos de descanso. Sin embargo, es recomendado tener 15 minutos de descanso cada 2 horas, o descansos más frecuentes de menor duración. |
| Máximas horas de manejo en una jornada                                | Diez (10) horas totales excluyendo las horas de traslado de su hogar al trabajo y viceversa. 11 horas si se incluyen estos traslados.                             |
| Máximas horas de manejo y trabajo en una jornada                      | Se recomienda no exceder las 12 horas de trabajo en la jornada (el trabajo del conductor es la propia conducción v tareas de alistamiento).                       |

**Nota:**

Fuente: LCT 20.744 sobre descansos y convenios colectivos de trabajo aplicables.

**iii) Gerenciamiento de viaje**

(1) El gerenciamiento de viaje es una herramienta que permite realizar un análisis de riesgo previo a la realización del viaje. Como condición general, el contratista debe evaluar si es realmente posible su realización en forma segura, mediante las herramientas de gestión de viaje (Ver Anexo II). En caso de resultar un riesgo medio o alto, el contratista acordará con la empresa contratante las medidas de control o atenuación del riesgo y los niveles de autorización. El análisis debe tener en cuenta la distancia a recorrer, el tipo de camino, las condiciones climáticas, horas de trabajo y de descanso, como mínimo. Enfoca especialmente en los riesgos significativos para la conducción tales como manejo nocturno, condiciones climáticas adversas, recorridos prolongados, conflictos sociales, entre otros criterios.

(2) Las empresas de transporte deberán asegurar el apropiado descanso de los conductores.

(3) El contratante debe reconocer y contemplar las políticas de trabajo y descanso de los conductores al momento de planificar y solicitar el nivel de servicio a los contratistas.

(4) Recomendaciones IOGP sobre fatiga y conducción PARA LAS COMPAÑÍAS

**(a) Reducir el riesgo**

(i) Elaborar un Plan de Gestión de Fatiga.

(ii) Tratar de limitar las horas de conducción de los conductores profesionales.

(iii) Recopilar información científica sobre estos límites máximos es recomendado, ya que se dispone de relativamente poca información al respecto.

**(b) Gestionar una reducción del riesgo de fatiga**

(i) Introducir una política de un máximo de 2 hs de conducción continua, a partir de la cual se deberá hacer una pausa.

(ii) Implementar procesos de evaluación del riesgo de viaje, previo a la planificación y realización del mismo.

(iii) Considerar la inclusión de chequeos médicos específicos para la fatiga, por ejemplo, utilizando la escala de somnolencia Epworth.

(iv) Con el objetivo de aprender sobre incidentes previos, asegurar que en el proceso de investigación se analice el posible rol de la fatiga en la ocurrencia de un siniestro vial.

- (c) Posibilitar que los conductores adviertan el riesgo de conducir fatigados
  - (i) Crear una cultura en la que sea aceptable reportar fatiga o adormecimiento y apoyar a los trabajadores para que descansen.
  - (ii) Educar a los conductores sobre la importancia del descanso y los riesgos de conducir fatigados.
  - (iii) Proveer instalaciones para posibilitar que los trabajadores obtengan adecuado descanso antes de conducir. Por ejemplo, cuartos para dormir la siesta, instalaciones en la compañía u hoteles.
  - (iv) Desarrollar una política de descanso, describiendo cuándo y cómo dormir la siesta para minimizar la fatiga en la conducción.
- (5) Recomendaciones IOGP sobre fatiga y conducción **PARA EL CONDUCTOR**
  - (a) Descansar
    - (i) Hacer las paradas planificadas, incluyendo adicionales si presenta síntomas de fatiga.
  - (b) Auto-Evaluarse
    - (i) Estar alerta sobre la aparición de los primeros síntomas de fatiga leve, como bostezos repetidos, cambios frecuentes de posición y parpadeos frecuentes. Hacer una parada en estas situaciones.
    - (ii) No esperar a situaciones como alta dificultad para tener los ojos abiertos, o cabeceo frecuente, o dificultad para recordar una porción del viaje, porque estos son síntomas de fatiga grave y no se debe conducir en estas condiciones.
  - iv) Caminos e infraestructura
    - (1) Las compañías deben analizar qué rutas y caminos poseen características significativas de riesgo, elaborando mapas de riesgo de caminos para alertar a sus conductores y recomendar medidas de control específicas.
    - (2) Dicho análisis debe contemplar cambios por condiciones climáticas, estado de caminos, banquetas, vegetación aledaña, nivel de tránsito, posible presencia de animales, presencia de peatones y ciclistas, entre otros factores.
    - (3) Estos mapas de riesgo deberán actualizarse periódicamente y formarán parte del material a ser utilizado para comunicación, consulta y entrenamiento permanente de los conductores y como parte del proceso de gerenciamiento de viajes y mejora
- d) **RECOMENDACIONES SOBRE EL CONDUCTOR**
  - i) El conductor es responsable por su seguridad, la del vehículo que conduce y la de la mercancía transportada.
  - ii) **Habilitación de conductores:**
    - (1) Las buenas prácticas de mercado vigentes recomiendan contar con apto psicofísico y psicométrico vigente, haciendo foco en aquellos estudios que sean directamente relevantes para la tarea, como por ejemplo la higiene del sueño. En el Anexo I se puede apreciar un desglose pormenorizado de los exámenes a llevar a cabo.
    - (2) El conductor es responsable de llevar consigo la documentación de porte: licencias habilitantes para conducción para el tipo de servicio y de mercancía transportada (licencia de conductor, licencia profesional LINTI Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional según se requiera), carnet de manejo defensivo, autorización para conducir el vehículo (cédula azul, cédula verde sin vencimiento) y documento que acredite identidad.
    - (3) Adicionalmente, el conductor también es responsable de llevar la documentación de porte del vehículo: licencias habilitantes para el tipo de vehículo y servicio (habilitación por la CNRT para el Transporte Interjurisdiccional según se requiera), comprobante de pago del seguro del vehículo, Revisión técnica obligatoria (RTO) y demás documentación pertinente.
    - (4) Por último, el conductor también es responsable por llevar consigo la documentación de porte de la mercancía transportada: Ficha de Seguridad (FDS), Ficha de Intervención (FDI) y demás documentación pertinente.
    - (5) Deberá contar con una identificación electrónica personal e intransferible, que permita identificarse en el sistema de Telemática o monitoreo satelital para su registro y seguimiento.



### iii) Capacitación de conductores

(1) En la actividad hidrocarburífera se cuenta con una amplia variedad de cursos de seguridad vial. La compañía contratante establecerá el período de validez del curso de manejo defensivo, luego del cual deberá renovarse.

Además del curso anteriormente mencionado, la capacitación podrá reforzarse con algunas de las siguientes prácticas:

- (a) Entrenamiento con el fabricante del vehículo.
- (b) Capacitación por e-learning
- (c) Teórico de manejo seguro
- (d) Teórico práctico de manejo seguro. Nivel estándar y nivel avanzando.
- (e) Manejo defensivo y seguridad vial en transporte seguro de personas. Teórico y práctico.
- (f) Cursos en simuladores.
- (g) Curso teórico práctico de manejo seguro en condiciones adversas (hielo, ripio, nieve), para situaciones que presenten riesgos particulares.
- (h) Capacitación en inspección pre-viaje de elementos críticos de seguridad del vehículo.

### (2) Acreditación de instructores:

(a) Los cursos deberán ser dictados por entidades e instructores homologados por autoridades nacionales (Referencia Disposición N° 380 - 2012 de la ANSV y sus modificatorias).

### (3) Capacitaciones específicas

- (a) Chequeo pre-viaje: en este punto se hace referencia no sólo al tractor y al remolque, sino también al espacio de carga, especialmente a las medidas de seguridad involucradas en la estiba y el amarre seguro de la misma.
- (b) Carga de mercancía: en este punto se hace referencia a las medidas de seguridad operativa a tener en cuenta en la carga de mercancía.
- (c) Descarga de mercancía: al igual que en los puntos anteriores, se hace referencia a las medidas de seguridad operativa a tener en cuenta en la descarga de mercancía.

### iv) Recomendaciones generales en la conducción

- (1) Tener una política de conducción nocturna, con horarios de veda, aplicables especialmente para transporte de larga distancia (más de 100 km).
- (2) Nunca transportar personas ajenas a la empresa.
- (3) No utilizar ningún tipo de sistema de comunicación durante la conducción. Tampoco sistema de manos libres en los celulares.
- (4) Nunca conducir bajo los efectos de alcohol y drogas. Para el caso de medicamentos, verificar con el médico su posible influencia en la conducción.
- (5) Establecer un listado de velocidades máximas permitidas para sectores sin señalización y dentro de los yacimientos.
- (6) Para la realización de maniobras marcha atrás, es imprescindible la asistencia de un guía. En todos los casos el vehículo debe tener salida abierta.
- (7) Es responsabilidad del Conductor el chequeo de las condiciones del vehículo, especialmente de los elementos de seguridad, antes del inicio de cada viaje. El contratista deberá implementar una lista ágil para esta revisión. En caso de encontrar anomalías, se suspenderá el viaje y se dará aviso al responsable de flota para que coordine los pasos a seguir (orden de mantenimiento, paso a indisponibilidad hasta tanto se repare el desperfecto, entre otros).

**e) RECOMENDACIONES SOBRE LOS VEHÍCULOS****i) Equipamiento de los vehículos**

(1) Como punto de partida de aplicación general, se recomienda que cada vehículo tenga cinturones de seguridad inerciales y apoya cabezas para todos los ocupantes a transportar. Además, se debe asegurar que el vehículo está apto para las funciones para las que ha sido diseñado por el fabricante.

(2) Los vehículos de transporte de mercancías peligrosas deben estar legalmente habilitados para el servicio, considerando la normativa vigente nacional, provincial y municipal. En el vehículo se deberán mantener los documentos originales de habilitación requeridos para el servicio de transporte.

(3) El vehículo deberá contar con la Licencia de Configuración de Modelo LCM que incluya todo lo instalado (chasis, carrocería y otros). Los asientos deberán estar equipados con protector cervical (apoyacabezas) y deberán estar homologados por el fabricante.

(4) Servicios: se realizarán todos los servicios oficiales que recomienda el fabricante.

(5) La posición del conductor deberá estar provista de asiento regulable, con cinturón de seguridad de 3 puntos inerciales y airbag frontal, ABS (Antilock Braking System - Sistema de frenado antibloqueo) para tractor y remolque, EBS (Electronic Stability Program - Programa electrónico de estabilidad) y ESP (Electronic Brake System - Sistema electrónico de frenado) como mínimo.

(6) Los vehículos de transporte deberán cumplir con las siguientes leyendas e identificaciones:

(a) En las puertas del tractor se debe identificar la razón social y los teléfonos de contacto para atención de contingencias.

(b) Identificaciones exigidas por la Ley Nacional de Tránsito 24.449 Anexo S que especifica todas aquellas necesarias para el transporte de mercancías peligrosas.

(c) En el interior, deberá estar disponible la documentación que contenga las habilitaciones definidas en la ley, las fichas de seguridad del producto transportado, remito de carga.

(7) Los vehículos deberán tener instalados los indicadores de torque en sus ruedas.

(8) Se recomienda que los vehículos cuenten con equipamiento ADAS (Advanced Driver Assistance Systems, por sus siglas en inglés) de asistencia al conductor para prevenir colisiones, que incluya alertas de colisiones frontales, salidas no intencionadas del carril, aproximaciones peligrosas al vehículo delantero y proximidad de peatones y ciclistas.

(9) Dentro del habitáculo se debe mantener una rigurosa política de ausencia de objetos sueltos, utilizando para ello los diferentes compartimientos de los que dispone el vehículo.

(10) Se recomienda que el equipamiento propio del vehículo contenga:

(a) Transmisión automática, sistema de frenos auxiliares de motor y del tipo retarder, frenos de servicio con EBS, ABS, ESP, suspensión neumática, asistencia de arranque en pendiente, sistema de iluminación del tipo led o superior.

(b) Estructura de protección en caso de vuelco de acuerdo con la LCM.

(c) Cristales sin polarizar.

**ii) Criterios de antigüedad del vehículo (tractor y remolque) para definir su renovación:**

(1) En todos los casos, los vehículos deberán cumplir con los criterios de renovación impuestos por la legislación vigente.

(2) Adicionalmente, en función de la evaluación de los riesgos viales que asume en la conducción, cada empresa deberá establecer un criterio de renovación que dependerá de los kilómetros acumulados, la antigüedad de la unidad y la gestión de mantenimiento que realice sobre la flota.

**iii) Para el caso de las cisternas, en todos los casos deben cumplir con las normas ADR.**

**e) PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE LA EMERGENCIA**

- (1) El contratista deberá presentar su plan de preparación y respuesta a las emergencias, que contendrá las acciones para las situaciones definidas en la identificación de peligros y evaluación de riesgos y sus consecuencias (vuelco, colisión, choque, derrame, incendio y asistencia por fallas mecánicas, asistencia de heridos, contingencias climáticas, contingencias sociales, entre otros) Asimismo deberá establecer un cronograma prácticas y simulacros periódicos (que incluyan observadores para capitalizar las lecciones aprendidas). Se sugiere entrenamiento en método P.A.S. (Proteger, Avisar, Socorrer).
- (2) El vehículo deberá tener claramente visible, tanto en el interior como en el exterior, un número de teléfono para llamar en caso de emergencia.
- (3) En caso de participar de una emergencia, el conductor debe:
  - (a) Desenergizar el vehículo utilizando los corta corrientes instalados tanto en el tractor como en la cisterna.
  - (b) Proteger: señalizar la zona.
  - (c) Avisar: activar el rol de llamados convenido en la compañía
    - (i) Autoridades competentes, locales y jurisdiccionales, que brinden asistencia primaria en el accidente.
    - (ii) Línea de la compañía.
- (d) Socorrer:
  - (i) Acompañar a los lesionados, hasta que llegue ayuda profesional.
  - (ii) No mover el vehículo, sobre todo en casos que existan lesionados.
  - (iii) Ejecutar las acciones de socorro establecidas en el plan de respuesta.
- (e) Hacer el reporte en la compañía.

**ANEXO I: Exámenes médicos**

En este anexo se detallan los exámenes médicos para la habilitación de conductores. Para el caso del apto psicofísico, se recomienda su renovación anual, y el plazo se extiende a 5 años para los psicométricos.

- (1) Examen clínico con evaluación visual.
- (2) Electrocardiograma.
- (3) Ergometría, para personas sometidas a esfuerzo y mayores de 45 años.
- (4) Laboratorio:
  - (a) Hemograma: Eritrosedimentación, Glucemia, Uremia
  - (b) Hepatograma: TGO, TGP, F.A.L, Bilirrubina, Colesterol LDL, HDL, colesterol total.
- (5) Triglicéridos.
- (6) Orina completa.
- (7) RX tórax frente.
- (8) RX columna lumbosacra frente y perfil, cada 2 años.
- (9) Audiometría tonal.
- (10) Medición IMC (índice de masa corporal).
- (11) Psicotécnico cada 2 años.
- (12) Electroencefalograma: Solo en preocupacional o en cambio de tarea si no tuviera un estudio previo.
- (13) Examen clínico equilibriométrico.
- (14) Test de apnea del sueño.
- (15) Capacidad visual: campimetría, agudeza visual (detección de problemas visuales como: astigmatismo, miopía, glaucoma, problemas en el nervio óptico y en la retina, enfermedades degenerativas, entre otros), respuesta al encandilamiento de las luces de otros vehículos, la phoria horizontal y vertical y la distinción general de los colores.
- (16) Capacidad auditiva: audiometría (detección de enfermedades en el oído como: infecciones crónicas, problemas del oído interno, sordera, entre otros), orientación auditiva (la capacidad de reconocer sonidos por cada uno de los oídos).
- (17) Capacidad mental: capacidad para responder a estímulos, responder adecuadamente con el entorno, mantener el sentido de la realidad, velocidad de reacción, la orientación tempo - espacial y discernimiento para la comprensión del pensamiento lógico (este último a través de pruebas escritas). También, se examinará la historia clínica del paciente relacionado con enfermedades mentales que podrían dificultar el ejercicio de la conducción como la neurosis, problemas de sueño, entre otros.

Examen psicométrico: Atención concentrada, toma de decisiones, reacciones múltiples, coordinación psicomotriz (destreza para ejecutar acciones precisas y rápidas utilizando la visión, la audición y los miembros superiores y/o inferiores, la coordinación de ambas manos y la coordinación entre la aceleración y el frenado de un vehículo), percepción de velocidad, impulsividad.

**Anexo II: Formulario de gestión de viaje**

**GERENCIAMIENTO DE VIAJES**

Teléfono de contacto en punto de Origen:  
Teléfono de contacto en punto de Destino:

|                       |  |                       |       |
|-----------------------|--|-----------------------|-------|
| ÁREA :                | YACIMIENTO                                       | SECTOR                | FECHA |
| CONDUCTOR             |  | ACOMPANANTES          |       |
| MOTIVO DEL VIAJE      |  |                       |       |
| <b>VIAJE</b>          |  |                       |       |
| ORIGEN                |  | DESTINO               |       |
| HORA ESTIMADA SALIDA  | RUTA A UTILIZAR (mencionar puntos de referencia) |                       |       |
| HORA ESTIMADA LLEGADA | HORA REAL REPORTE                                | CONTACTO PARA REPORTE |       |

Si el conductor del vehículo no se reporta dentro de las 2 horas posteriores a la fijada como de reporte o llegada, el autorizante deberá dar aviso inmediato a Security.

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| <b>CONTACTOS DE EMERGENCIA</b> |                              |
| TELÉFONO GUARDIA DESTINO       | TELEFONO/CELULAR AUTORIZANTE |

|   |                                   |                       |  |
|---|-----------------------------------|-----------------------|--|
| <b>VEHICULO: DOCUMENTACION - EQUIPAMIENTO SEGURIDAD</b> |                                   |                       |  |
| Dominio   | Licencia de conducir              | Botiquin              |  |
| Tarjeta verde   | Llave identificación en tacógrafo | Matafuego             |  |
| Póliza Seguro Automotor                                 | Manejo defensivo                  | Cinturón de Seguridad |  |
| Rueda de Auxilio  | Indicador de torque en ruedas     | Linterna              |  |

|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| <b>AUTORIZACION VIAJE</b> |                            |
| Nombre y Firma CONDUCTOR  | Nombre y Firma AUTORIZANTE |

| <b>EVALUACION DE RIESGO</b> |                           |   |   |                                   |                            |   |   |       |   |   |
|-----------------------------|---------------------------|---|---|-----------------------------------|----------------------------|---|---|-------|---|---|
| A - Distancia               | B - Tipo de viaje         | C - Condición climática                             | D - Tipo de Ruta                            | E - Conocimiento del viaje        |                            |   |   |       |   |   |
| Menor 50 Km                 | 1 Diurno                  | 0 Soleado / nublado                                 | 1 Pavimentada                               | 1                                 | Conoce bien la ruta        |   |   |       |   | 1 |
| De 50 km a 150 Km           | 2 Diurno y nocturno       | 5 Lluvia / barro / viento                           | 2 Mixta pavimentada                         | 2                                 | La recorrió al menos 1 vez |   |   |       |   | 2 |
| De 150 km a 300 Km          | 3 Nocturno                | 10 Tormentas / niebla                               | 4 No pavimentada                            | 5                                 | Solo estudió el camino     |   |   |       |   | 3 |
| Mayor 300 Km                | 8                         | 5 Nieve/ heladas                                    | 8 Con comisas                               | 8                                 | No la conoce               |   |   |       |   | 5 |
| F - Comunicación            | G - Personas por vehículo |   | H - Total Hs trabajadas + Tiempo conducción |                                   | Evaluación del Viaje       |   |   |       |   |   |
| Celular - radio             | 1                         | 1 vehículo con 1 persona                            | 6   |                                   | A                          | E |   |       |   |   |
| Solo en parte camino        | 2                         | 1 vehículo con 2 o más personas                     | 4   | Menor a 8 hs                      | 2                          | B | F |       |   |   |
| Sin comunic, en convoy      | 5                         | 2 o más vehículos con 1 persona por vehículo        | 2   | Entre 8 y 12 hs                   | 4                          | C | G |       |   |   |
| Sin comunicación            | 8                         | 2 o más vehículos con 2 o más personas por vehículo | 1   | Entre 12 y 16 hs                  | 5                          | D | H |       |   |   |
|                             |                           |   |   | <b>Mayor a 16 (no autorizado)</b> | 15                         |   |   | Total | 0 |   |

Verifique que el vehículo que va a utilizar tenga el check list mensual realizado

| Riesgo | Puntaje | Autoriza  | Nombre y Apellido |
|--------|---------|---|-------------------|
| Bajo   | 0 a 20  | Autorización automática                           |                   |
| Medio  | 21 a 30 | Lider o supervisor inmediato                      |                   |
| Alto   | mas 30  | Gerente del sector al cual pertenece el conductor |                   |

**El Viaje en horario nocturno requiere la APROBACIÓN del Gerente Producción / Desarrollo del Yacimiento**

- Al identificar y planear las rutas a seguir considere, dentro de lo posible:
- Evitar rutas sujetas a demoras que presionen al conductor a recuperar el tiempo perdido
  - Evitar rutas comúnmente utilizadas como corredores turísticos
  - Evitar rutas en reparación temporal o mal mantenidas
  - Evitar congestiones de tránsito en días festivos.
  - Evitar zonas escolares, hospitalarias, etc.
  - Evitar horarios pico de tránsito.