

UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y GESTIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



**“ELABORACIÓN DE UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE
TERRESTRE DE MATERIALES PELIGROSOS EN LA EMPRESA ENALSOFY
EIRL”**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de

INGENIERO AMBIENTAL

PRESENTADO POR EL BACHILLER

MASIAS POVES, TIFFANY SOFIA

ASESORA

RUIZ HUAMAN CARMEN MILAGROS

**Villa el Salvador
2021**

AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradecer a mi alma mater la Universidad tecnológica de lima sur, quien me brindo docentes altamente calificados que contribuyeron en mi formación profesional.

Un agradecimiento especial a mi familia que desde el inicio de mi etapa universitaria me brindaron su apoyo incondicional para lograr muchos de mis logros.

ÍNDICE

LISTADO DE TABLAS	VI
LISTADO DE FIGURAS	VII
RESUMEN	VIII
ABSTRACT.....	IX
INTRODUCCIÓN	X
CAPITULO I. ASPECTOS GENERALES	1
1.1. Contexto	1
1.2. Delimitación temporal y espacial del trabajo	1
1.2.1. Delimitación temporal	1
1.2.2. Delimitación Espacial	1
1.3. Objetivos	2
1.3.1. Objetivo General.....	2
1.3.2. Objetivos Específicos	2
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	3
2.1. Antecedentes.....	3
2.1.1. Antecedentes Nacionales.....	3
2.1.2. Antecedentes Internacionales.....	5
2.2. Bases Teóricas	8
2.2.1. Ley N° 28611, Ley General del Ambiente	8
2.2.2. Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.....	9
2.2.3. Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 021-2008-MTC.....	9
2.2.4. Ley N° 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia.....	9
2.2.5. Resolución Directoral N° 1075-2016-MTC/16.	10
2.2.6. Libro Naranja de las Naciones Unidas (ONU), Transporte de Marcaciones Peligrosas.	10
2.3. Definición de términos básicos	10
2.3.1. Accidente.....	10
2.3.2. Apoyo externo	10

2.3.3. Clasificación de materiales peligrosos.....	10
2.3.4. Descontaminación	10
2.3.5. Emergencia	11
2.3.6. Empresa operadora de residuos sólidos	11
2.3.7. Equipos de protección personal (Epp).....	11
2.3.8. Etiquetas.....	11
2.3.9. Exposición	11
2.3.10. Respuesta en caso de emergencia	11
2.3.11. Hoja de seguridad (MSDS).....	11
2.3.12. Incidente.....	12
2.3.13. Identificación de peligros	12
2.3.14. Libro naranja de las naciones unidas	12
2.3.15. Licencia de categoría especial	12
2.3.16. Manejo defensivo	12
2.3.17. Materiales peligrosos.....	12
2.3.18. Materiales peligrosos incompatibles.....	12
2.3.19. Monitoreo	12
2.3.20. Operación de transporte.....	13
2.3.21. Plan de contingencia	13
2.3.22. Peligro	13
2.3.23. Riesgo	13
2.3.24. Riesgo aceptable.....	13
2.3.25. Remediación	13
2.3.26. Rótulo.....	13
2.3.27. Salud	13
2.3.28. Seguridad	13
2.3.29. UN – Número de las Naciones Unidas.....	14
CAPITULO III. DESARROLLO DEL TRABAJO PROFESIONAL.....	15
3.1. Determinación y análisis del problema	15
3.1.1. Descripción del Problema General.....	15
3.2. Modelo de solución propuesto	17
3.3. Resultados.....	51
3.3.1. Aprobación del plan de contingencia para el transporte terrestre de materiales peligrosos en la Empresa Enalsofy	51

3.3.2. Gestionar la documentación requerida en los artículos 21,40 y 47 del reglamento nacional de transporte terrestre de materiales peligrosos...	62
3.3.3. Identificar las zonas críticas donde se identifica el peligro	78
3.3.4. Acciones en caso de emergencias en el transporte terrestre de materiales peligrosos.....	78
CONCLUSIONES	96
RECOMENDACIONES	97
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	98
ANEXOS	101
Anexo 1.Cuadro de compatibilidad de materiales peligrosos establecidos en el libro naranja de las naciones unidas	101
Anexo 2.Definiciones de clase y divisiones.....	102
Anexo 3. Panel fotográfico del equipamiento de las unidades y Epps para los transportistas.....	104
Anexo 4. Documentación adicional que se adjunta en el plan de contingencia.....	107
Anexo 5. Formato N°2 - Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos	118
Anexo 6. Formato N°3 - Matriz de evaluación y control de riesgos.....	119
Anexo 7.Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos	122

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1: Revisión de documentación.....	19
Tabla 2: Vehículo habilitado por la DGTT	21
Tabla 3: Lista de conductores.....	21
Tabla 4: Lista general de rutas, por región	23
Tabla 5: Lista de materiales peligrosos	27
Tabla 6: Cuadro de compatibilidad de materiales peligrosos declarados	31
Tabla 7: Niveles de emergencia en base a las respuesta de la emergencia	32
Tabla 8: Guía telefónica de actores involucrados	40
Tabla 9: Cronograma de inspecciones y mantenimiento	43
Tabla 10: Cronograma de frecuencia de inspección técnica de los vehículos autorizados.....	43
Tabla 11: Cronograma anual de capacitaciones.....	44
Tabla 12: Cronograma anual de simulacros	47
Tabla 13: Equipamiento de las unidades.....	49
Tabla 14: Epps y contenido del botiquín.....	50

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1: Ubicación de la Empresa	2
Figura 2: Determinación del problema mediante el árbol de soluciones	16
Figura 3: Fases de elaboración del Plan de contingencia de transporte terrestre de materiales peligrosos en la empresa Enalsofy EIRL	18
Figura 4: Organigrama de funciones para coordinación y atención de emergencias – NIVEL I	34
Figura 5: Organigrama de funciones para coordinación y atención de emergencias – NIVEL II	35
Figura 6: Organigrama de funciones para coordinación y atención de emergencias – NIVEL III	37
Figura 7: Diagrama del sistema de comunicaciones para la activación del plan de contingencia	39
Figura 8: Plataforma Google Earth Pro – usado para el transporte.....	41
Figura 9: Plataforma Geo – Bomberos voluntarios del Perú	42
Figura 10: Ficha de evaluación de simulacros	48
Figura 11: Formato de Notificación de emergencia.....	79
Figura 12: Informe de reporte formato n° 06- a / Informe inicial	94
Figura 13: Formato N°06-B/ Informe final.....	95

RESUMEN

El principal enfoque del presente estudio es la elaboración del plan de contingencia para el transporte terrestre de materiales peligrosos a fin de ser aprobado por el ministerio de transportes y comunicaciones, teniendo como base los lineamientos establecidos en la resolución directoral N° 1075-2016-MTC/16.

Es fundamental y de carácter obligatorio para transportar materiales peligrosos que se cumpla con la normativa establecida, debido a que la actividad empleada es considerada una labor de alto riesgo puesto que se encuentran expuestos los transportistas a sufrir graves lesiones hasta fatalidades, así como daños materiales afectando patrimonios aledaños a las rutas de circulación de las unidades de transporte por diversos factores, de igual manera genera graves consecuencias medioambientales lo que conlleva a sanciones y/o multas impuestas según el Reglamento Nacional de transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos – MATPEL.

La metodología aplicada se encuentra dividida en 3 fases en los que se contempla la revisión de la documentación con el fin de lograr el cumplimiento acorde a lo que se establece en los artículos 21, 40 y 47 del Decreto Supremo N°021-2008-MTC, en la segunda fase se determina las rutas y los materiales peligrosos a transportar, en cuanto a la tercera fase se planifica las acciones de prevención y mitigación ambiental ante un suceso (emergencia) en relación a los riesgos identificados. Este trabajo concluyó con los resultados obtenidos mediante la aprobación del plan de contingencia para el transporte terrestre de materiales peligrosos en la empresa Enalsofy EIRL con Resolución Directoral N° 0705-2021-MTC/16 emitido por el MTC, en las cuales se identificó los peligros y riesgos potenciales determinando 11 rutas como zonas críticas, asimismo se establecen las medidas de acción en caso se suscite alguna emergencia. Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas que han consolidado la argumentación presentada en cada uno de los capítulos.

Palabras Clave: Plan de contingencia, Transporte terrestre de materiales peligrosos.

ABSTRACT

The main focus of this study is the development of the contingency plan for land transportation of hazardous materials in order to be approved by the Ministry of Transportation and Communications, based on the guidelines established in Directorial Resolution No. 1075-2016-MTC / 16.

Compliance with the established regulations is essential and mandatory in order to carry out the land transportation of hazardous materials, because the activity used is considered a high-risk job since the carriers are exposed to serious injuries up to fatalities, as well as Material damage affecting assets surrounding the routes of circulation of transport units due to various factors, in the same way, it generates serious environmental consequences, which leads to sanctions and / or fines imposed according to the National Regulations for the land transport of hazardous materials and waste - MATPEL .

The applied methodology is divided into 3 phases in which the documentation review is contemplated in order to achieve compliance according to what is established in articles 21, 40 and 47 of Supreme Decree No. 021-2008-MTC In the second phase, the routes and hazardous materials to be transported are determined, in the third phase, environmental prevention and mitigation actions are planned in the event of an event (emergency) in relation to the identified risks.

This work concluded with the results obtained through the approval of the contingency plan for land transportation of hazardous materials in the company Enalsofy EIRL with Directorial Resolution No. 0705-2021-MTC / 16 issued by the competent authority, in which the hazards were identified and potential risks, determining 11 routes as critical areas, and action measures are established in the event of an emergency. By way of closing, the conclusions and recommendations of this work and the bibliographic references that have consolidated the arguments presented in each of the chapters are presented.

Keywords: Contingency plan, Land transportation of hazardous materials.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad es primordial que al transportar materiales peligrosos se cumpla con lo que se establece en la normativa ya que es una herramienta fundamental contar con el plan de contingencia a fin de minimizar las probabilidades de ocurrencia de incidentes y/o accidentes debido que al conocer los peligros y riesgos potenciales existentes en cada una de sus rutas se plantean acciones a tomar para cada tipo de emergencias.

El plan de contingencia para transportar materiales peligrosos por vía terrestre es un instrumento de gestión ambiental, en el que se reconocen los potenciales riesgos y posibles impactos al ambiente por el transporte terrestre de materiales peligrosos nocivos u otros (considerados como peligrosos en el Libro Naranja de las Naciones Unidas), para proponer y ejecutar medidas que permitan prevenir y/o mitigar los impactos durante el transporte terrestre.

La empresa **ENALSOFY EIRL** siguiendo la línea ambiental establecida en las políticas nacionales y cumpliendo con la normatividad ambiental vigente, referente al transporte de materiales peligrosos, ha establecido un procedimiento, en el que se incluye medidas preventivas y correctivas.

Finalmente, es importante indicar que la empresa apunta hacia una mejora continua en sus procesos, considerando los estándares más altos de calidad ambiental, a fin de salvaguardar el ambiente y la salud, factores muy importantes para un desarrollo sostenible ambiental, social y económico.

CAPITULO I. ASPECTOS GENERALES

1.1. Contexto

El estudio se aplica en la Empresa Enalsofy EIRL. la cual se encuentra ubicada en el Lote A.C.C. Pampapacta (Quebrada de Malanche), distrito de Santo Domingo de los Olleros, provincia de Huarochirí y departamento de Lima.

1.2. Delimitación temporal y espacial del trabajo

1.2.1. Delimitación temporal

El presente trabajo se realizó en un periodo de 3 meses, dando inicio con la revisión documentaria a fin de lograr el cumplimiento acorde a lo que se establece en los artículos 21, 40 y 47 del Decreto Supremo N°021-2008-MTC, posterior a ello se determina las rutas y materiales peligrosos a transportar cuya finalidad será evitar o reducir posibles daños que afecten a la salud, patrimonio u ocasionen problemas medioambientales mediante la identificación de peligros y riesgos que podrían presentarse dentro de sus actividades; planteando así acciones a realizar en caso se suscite alguna emergencia.

1.2.2. Delimitación Espacial

El presente trabajo se llevará a cabo en la empresa Enalsofy EIRL, ubicado en el Lote A.C.C. Pampapacta (Quebrada de Malanche) - distrito de Santo Domingo de los Olleros, provincia de Huarochirí y departamento de Lima.

Coordenadas:

Latitud: 12°18'16.36" S

Longitud: 76°47'08.48" O

Figura 1

Ubicación de la Empresa



Nota: En la imagen se muestra la ubicación geográfica de la empresa Enalsofy EIRL. Tomado de Google Earth

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

- Elaborar un plan de contingencia para el transporte de materiales peligrosos en la empresa Enalsofy EIRL en base a los lineamientos establecidos en la R.D. N°1075-2016-MTC/16 a fin de su aprobación por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Gestionar el cumplimiento de la documentación requerida en los artículos 21, 37 y 47 del reglamento nacional de transporte terrestre de materiales peligrosos.
- Identificar las zonas críticas en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos.
- Determinar las acciones en caso de emergencias en el transporte terrestre de materiales peligrosos.

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Nacionales

Según Quispe (2021) En su tesis sobre la **Evaluación la capacidad de respuesta ante una emergencia en el transporte de materiales peligrosos en la ruta Matarani-Arequipa y propuesta de controles preventivos para reducir su potencial daño**, presentada a la **Universidad Nacional de San Agustín** para optar el grado académico de **Maestra en ciencias con mención en seguridad y medio ambiente**; el autor realiza la revisión de la normativa y las estadísticas de accidentes presentados por problemas de derrame de materiales peligrosos en la ruta consignada a fin de plantear respuestas ante una emergencia mediante la matriz de identificación de peligros y riesgos en base a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones.

Según Cornejo (2020) En su tesis sobre el **Diseño de un plan de contingencia para transportar residuos en el área de operaciones de la empresa Laimam SAC basado en la Ley N° 28256**, presentada a la **Universidad Privada del Norte** para obtener el título profesional de **Ingeniero Industrial**; el autor plantea la elaboración del plan de contingencia de manera que se logre una prevención y/o minimización de impactos negativos y el cumplimiento de la documentación para obtener la certificación ante el Ministerio del Ambiente como EO-RS, y por otro lado se logre una correcta organización definiendo las responsabilidades desde la jerarquía más alta hasta la de menor nivel a fin de actuar de manera rápida ante cualquier eventualidad probando así que todo evento que pueda causar daño es medible y prevenible; dando como resultado la reducción de incidentes y accidentes.

Según Bellido (2019) En su tesis sobre su **Propuesta para implementar controles personales y de operación en el transporte de materiales peligrosos de concentrado de mineral, en la empresa Transportes y multiservicios Bemico S.C.R.L.**, presentada a la **Universidad Autónoma San Francisco** para optar por el título profesional de **Ingeniero Industrial**; el autor tiene como finalidad conocer las fortalezas y debilidades es por ello que presenta una propuesta para poder implementar un sistema de control de personal, tratando de mejorar el sistema de transporte de materiales peligrosos de

concentrado mineral y así cumplir con los estándares existentes, a fin de evitar situaciones problemáticas. para la empresa de transportes y multiservicios BEMICO S.C.R.L

De acuerdo con Peralta (2019) En su tesis sobre la **Implementación del plan de contingencia en el transporte de concentrado de cobre-Empresa contratista Esergenh S.A. - CIA. Minera Antapaccay** presentado a la **Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa** para optar el título profesional de **Ingeniero de Minas**; el autor en su presente estudio se enfoca en la Ley N° 28256 y el D.S. N° 021-2008-MTC; detallando las acciones y procedimientos a realizar principalmente al transportar y manipular los materiales peligrosos los cuales serán supervisados y presentados por el Jefe de Seguridad. También especifica las funciones de los actores internos y externos asimismo las capacitaciones y simulacros anuales a fin de actuar correctamente ante la eventualidad de un incidente.

Según Casallo (2019) En su tesis sobre la **Gestión de riesgos de seguridad en la Empresa de transporte por carretera de materiales peligrosos en el Callao**, presentándose a la **Universidad Peruanas de las Américas** para optar por el título profesional de **Maestro en Administración y dirección de empresas**; el autor presenta una investigación de nivel descriptivo; planteando como principal objetivo demostrar la relación entre la variable independiente de gestión de riesgos de seguridad y la variable dependiente de transporte de materiales peligrosos. Realizó entrevistas a un total de 30 conductores evidenciando una relación positiva entre las variables expuestas con un índice de 0,91 de fiabilidad. A su vez brinda su aporte en la creación de un sistema de riesgos en base a los indicadores de accidentabilidad.

Según Nuñez (2018) En su tesis propone **Evaluar la exposición a riesgos en el transporte terrestre de materiales peligrosos en el tramo carretero: Puerto de Matarani**, presentada a la **Universidad Nacional de San Agustín** para optar el grado de **maestro en ciencias con mención en Ingeniería Ambiental**; el autor realiza la evaluación para identificar los peligros en el tramo por donde realizara el transporte; primando el factor humano el cual está relacionado al

conductor y el factor ambiental cumplimiento de las especificaciones que deben presentar los vehículos según normativa.

Según Pérez y Ramos (2018) En su tesis sobre la **Implementación de un plan de contingencia para el transporte de concentrado de cobre en la ruta minera Yanacocha - Lima** , presentada a la **Universidad Privada del norte** para obtener el título profesional de **Ingeniero de Minas**; los autores tienen como objetivo principal determinar la influencia de un del plan de contingencias en el transporte seguro de concentrados de cobre. Identificando los riesgos en el tramo desde la mina Yanacocha hasta Lima y viceversa, así como de la exposición de sus trabajadores por concentrado de cobre lo cual afecta su salud, es por ello se aplican las técnicas de protección ambiental; teniendo como resultado que mientras se apliquen las medidas preventivas en el menor tiempo posible mayor será el éxito del plan entorno a la emergencia presentada.

De acuerdo con Tolentino (2018) En su tesis sobre **las medidas de control y prevención en el transporte de sustancias peligrosas de la ciudad de Tacna como factores de riesgo de contaminación ambiental** presentado a la **Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann** para optar el grado académico de **Maestro en ciencias con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible**; el autor presenta una investigación no experimental en el cual plantea como objeto principal determinar medidas que van a prevenir y controlar los peligros al transportar las sustancias peligrosas dentro de sus cinco rutas mediante la evaluación y valorización de los riesgos . Empleó un cuestionario para medir los factores de riesgo teniendo como resultado un 33% de riesgo intolerable,20% de riesgo importante y un 16% de riesgo moderado. Entorno al nivel de significancia se comprobó que existe una relación entre el riesgo e contaminación ambiental en el transporte de las sustancias peligrosas y las medidas de riesgo y control.

2.1.2. Antecedentes Internacionales

De acuerdo con Pacheco (2020) refiere la **Actualización del plan de emergencias y contingencias para transportar sustancias peligrosas de la Empresa Veolia Magdalena Medio S.A. E.S.P** presentado a la **Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña** para obtener el título profesional de

Ingeniero Ambiental; el autor evidencia las actualizaciones empleadas al identificar falencias tanto documentarias como en seguridad dentro de las actividades de la empresa con el fin de reducir o mitigar los incidentes o accidentes humanos y ambientales. Entorno al transporte de las sustancias peligrosas se actualiza acorde a lo que establece el responsable del saneamiento ambiental.

Según Holguín y Pérez (2020) En su tesis sobre la **Elaboración del plan de contingencias para el transporte terrestre de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas de la empresa Transporte Vigía** presentado a la **Universidad Distrital Francisco José de Caldas** para optar el título de **Ingeniero Especialista en Higiene Seguridad y Salud en el trabajo**; los autores determinaran medidas enfocadas tanto al transporte como a los conductores primando la la salud y el medio ambiente es por ello la importancia de elaborar un plan de contingencia basado en la normatividad colombiana, con el objetivo de mitigar riesgos y efectuar una respuesta inmediata ante una emergencia inminente .

Según Paéz (2020) En su tesis sobre la **Propuesta para la implementación del plan de contingencia vehicular para la empresa Transpolar S.A.S.** presentado a la **Universitaria Agustiniiana** para obtener el título de **Administrador de Empresas**; el autor realiza un análisis cualitativo determinando el nivel de riesgo en las actividades de los conductores y de sus vehículos mediante a matriz identificando las amenazas y probabilidad de ocurrencia de cualquier eventualidad permitiéndoles proponer medidas pertinentes.

Según Belén del Sole (2019) En su tesis sobre la **Simulación de incidentes para el transporte de materiales peligrosos de una universidad** presentado a la **Universidad Nacional de La Plata** para optar por el título de **Licenciado en química y tecnología ambiental**; el autor analiza e identifica las zonas de riesgos frente a eventos accidentales en el transporte de metanol con camiones cisterna en una intersección de vías de alto tránsito en Gran La Plata, Argentina. Para ello, se simulan escenarios de amenaza representativos de la región, mediante el procesamiento de bases de datos meteorológicas y criterios de selección, con el software ALOHA. Luego, se aplica un índice local de

vulnerabilidad social (ILVS) que proyecta a nivel de radio censal una clasificación sociodemográfica de la población potencialmente afectada. A continuación, con una integración de estas dos salidas, se estima el nivel de riesgo georreferenciado a partir de una matriz de riesgo. Los resultados muestran las áreas asociadas a mayores riesgos de exposición a metanol, las que pueden encontrarse tanto en zonas de alta como de baja amenaza, entendiendo que la vulnerabilidad es el otro componente de peso en la ecuación y que amerita un abordaje desde la mitigación, para la prevención de desastres.

Según Argumero (2019) En su tesis sobre la **Elaboración del plan de contingencias para el transporte terrestre de sustancias químicas de la Empresa Chemicals&Service SAS**. presentado a la **Universidad Distrital Francisco José de Caldas** para optar el título de **Especialista en higiene, seguridad y salud en el trabajo**; el autor elabora un plan de contingencias para transporte terrestre de sustancias químicas en la Empresa Chemicals & Service SAS, la cual transporta productos químicos peligrosos es por ello que identifica la peligrosidad bajo los lineamientos del SGA buscando una acción eficaz en situaciones de emergencia que se podrían presentar en la organización.

Según Pacheco (2018) En su tesis sobre la **Ejecución del plan de contingencias ambientales para el transporte de residuos peligrosos de la empresa Biolodos S.A.** presentado a la **Universidad Francisco de Paula Santander de Colombia** para obtener el título profesional de **Ingeniero Ambiental**; el autor presenta la actualización del plan bajo los términos de la Corporación Autónoma Regional(CAR) en el que garantice el transporte seguro mediante su aprobación de la entidad mencionada. Plantea procedimientos técnicos y alternativas de solución de las actividades en la que propone medidas preventivas con el fin de evitar que se materialice un evento.

Teniendo en cuenta a Ruiz (2018) En su tesis sobre los **Patrones de seguridad empleados en el transporte de residuos de sustancias químicas peligrosas** presentada a la **Universidad Técnica Federico Santa María sede viña del mar** para obtener el título de **Técnico Universitario en Prevención de riesgos**; el cual se propone un estándar para la Empresa Disal Chile en el transporte de las sustancias a fin de lograr una mejora en la empresa lo cual le permita ampliar su

campo de servicios, ya que al adaptarse a lo establecido en la normativa la empresa primara la seguridad de sus trabajadores en todas sus actividades.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Ley N° 28611, Ley General del Ambiente

Artículo 16.- De los instrumentos.

Los instrumentos de gestión ambiental son mecanismos orientados a la ejecución de la política ambiental, sobre la base de los principios establecidos en la presente Ley, y en lo señalado en sus normas complementarias y reglamentarias.

Constituyen medios operativos que son diseñados, normados y aplicados con carácter funcional o complementario, para efectivizar el cumplimiento de la Política Nacional Ambiental y las normas ambientales que rigen en el país.(Ministerio del Ambiente, 2005, p.8)

Artículo 17.- De los tipos de instrumentos.

Los instrumentos de gestión ambiental podrán ser de planificación, promoción, prevención, control, corrección, información, financiamiento, participación, fiscalización, entre otros, rigiéndose por sus normas legales respectivas y los principios contenidos en la presente Ley.

Se entiende que constituyen instrumentos de gestión ambiental, los sistemas de gestión ambiental, nacional, sectoriales, regionales o locales; el ordenamiento territorial ambiental; la evaluación del impacto ambiental; los Planes de Cierre; los Planes de Contingencias; los estándares nacionales de calidad ambiental; la certificación ambiental, las garantías ambientales; los sistemas de información ambiental; los instrumentos económicos, la contabilidad ambiental, estrategias, planes y programas de prevención, adecuación, control y remediación; los mecanismos de participación ciudadana; los planes integrales de gestión de residuos y los instrumentos orientados a conservar los recursos. (Ministerio del Ambiente, 2005,p.8)

2.2.2. Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

En el artículo 20.- Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).

Se encarga de brindar una evaluación, supervisión y a su vez fiscalizar las vías nacionales para dicho fin, siendo responsable de:

- a) Autorizar el uso de las vías cuando la ruta consignada implique el tránsito por más de una región para transportar materiales y/o residuos peligrosos.
- b) Se encarga de las coordinaciones con el MINAM, OEFA, el MINSA y otras entidades pertinentes, en caso se suscite un accidente que involucre el derrame de materiales y/o residuos peligrosos durante su transporte, a fin de que se ejecuten las acciones para remediar la contaminación del lugar , primando la protección de la salud y el ambiente, conforme se establece en el reglamento del presente Decreto Legislativo y sus normas complementarias.(Ministerio del Ambiente, 2016,p.10)

2.2.3. Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 021-2008-MTC

Artículo 22.- Del plan de contingencia.

- a) Se establece en base a la Ley N.º 28551, que exige obligatoriamente su elaboración y presentación.
- b) Si el servicio corresponde a transportar materiales y/o residuos peligrosos por vía terrestre, el plan será aprobado por la Dirección General de Asuntos Ambientales -DGAAM del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.(Ministerio del Ambiente, 2008,p.6)

2.2.4. Ley N° 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia.

Artículo 2.- Definición.

Los planes de contingencia son instrumentos de gestión que definen los objetivos, estrategias y programas que orientan las actividades institucionales para la prevención, la reducción de riesgos, la atención de emergencias y la rehabilitación en casos de desastres permitiendo disminuir o minimizar los

daños, víctimas y pérdidas que podrían ocurrir a consecuencia de fenómenos naturales, tecnológicos o de la producción industrial, potencialmente dañinos.(Minem, 2005,p.1)

2.2.5. Resolución Directoral N° 1075-2016-MTC/16.

En base a esta resolución se elabora el plan de contingencia siguiendo los lineamientos que se establece.(Ministerio de transportes y comunicaciones, 2016)

2.2.6. Libro Naranja de las Naciones Unidas (ONU), Transporte de Marcaciones Peligrosas.

Documento del reglamento de las Naciones Unidas que permite asignar un número a cada producto o mercancía considerada peligrosa, publicándose las recomendaciones para transportar productos peligrosos. (Organización de las naciones unidas, 2019)

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Accidente

Evento súbito capaz de causar daño a personas, a la propiedad y/o al ambiente .Ministerio de transportes y comunicaciones (2016)

2.3.2. Apoyo externo

Se refiere a las instituciones (PNP, CBP, MINSA, INDECI, etc.), que actuaran dentro del centro de comunicación del transportista. Ministerio de transportes y comunicaciones (2016)

2.3.3. Clasificación de materiales peligrosos

Esta clasificación se divide en explosivos (Clase 1), gases (Clase 2), líquidos inflamables (Clase 3), sólidos inflamables (Clase 4), sustancias comburentes y peróxido orgánico (Clase 5), sustancias tóxicas y sustancias infecciosas (Clase 6), materiales reactivos (Clase 7), sustancias corrosivas (Clase 8) y sustancias y objetos peligrosos varios (Clase 9). Organización de las naciones unidas (2019)

2.3.4. Descontaminación

Proceso que consiste en remover las propiedades nocivas de los materiales peligrosos empleando medios físicos o químicos. Minam (2008)

2.3.5. Emergencia

Situación que se genera por un evento fortuito, presentándose en 3 tipos de emergencia.. Ministerio del Ambiente (2008)

2.3.6. Empresa operadora de residuos sólidos

Es aquella registrada y autorizada por el Minam para brindar el servicio de transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos. MTC (2008)

2.3.7. Equipos de protección personal (Epp)

Es la indumentaria destinada cada trabajador de carácter personal, el cual cumple la función de proteger al personal de los riesgos existentes al realizar el transporte de materiales y/o residuos específicos. Estos equipos son considerados como medidas preventivas. MTC (2008)

2.3.8. Etiquetas

Se define como la identificación mediante gráficos de los productos peligrosos. Minam (2008)

2.3.9. Exposición

Aquellas condiciones o entorno de trabajo que implique un nivel de riesgo para los trabajadores. Ministerio de transportes y comunicaciones (2016)

2.3.10. Respuesta en caso de emergencia

Aquel documento que identifica eficazmente los peligros específicos involucrados en el incidente con el fin de proporcionar una respuesta inmediata para protección del personal y del público general durante la fase inicial del incidente. Ministerio de transportes y comunicaciones (2016)

2.3.11. Hoja de seguridad (MSDS)

Es un documento que indica las particularidades y propiedades de un determinado material para su uso más adecuado. Su principal objetivo es proteger la integridad del operador durante la manipulación del material. Ministerio de transportes y comunicaciones (2016)

2.3.12. Incidente

También conocido como cuasi accidente, ya que en el transcurso del trabajo se podría haber presentado lesiones corporales que solo requieran cuidados de primeros auxilios. Ministerio de transportes y comunicaciones (2016)

2.3.13. Identificación de peligros

Es el proceso en el que se detecta la existencia de peligro y se define sus características. Ministerio de transportes y comunicaciones (2016)

2.3.14. Libro naranja de las naciones unidas

Recomendaciones referentes al transporte de mercancías peligrosas (reglamento modelo), elaboradas por el Comité de expertos de transporte de mercancías peligrosas. Ministerio del Ambiente (2008)

2.3.15. Licencia de categoría especial

Es una licencia que los conductores de unidades vehiculares que transportan materiales y/o residuos peligrosos, deberán contar y portar durante la operación del transporte. Ministerio de transportes y comunicaciones (2016)

2.3.16. Manejo defensivo

Metodología de conducción del vehículo, que permite anticipar los riesgos y aplicar controles durante la conducción para evitar accidentes. Ministerio de transportes y comunicaciones (2016)

2.3.17. Materiales peligrosos

Son aquellos que representan un riesgo significativo para la salud y el ambiente. .Minam (2008)

2.3.18. Materiales peligrosos incompatibles

Aquellos materiales que no pueden juntarse debido a sus características físicas y/o químicas capaces de ocasionar algún daño. Ministerio de transportes y comunicaciones (2016)

2.3.19. Monitoreo

Acción que permite detectar ubicación y condiciones de los vehículos. Ministerio de transportes y comunicaciones (2016)

2.3.20. Operación de transporte

Comprenden todas las actividades empleadas desde el recojo del material peligroso hasta su disposición final. Minam (2008)

2.3.21. Plan de contingencia

Se define como aquellos procesos y acciones que se ejecutan para afrontar de manera correcta ante un accidente y/o estado de emergencia que podrían suscitarse. Minam (2008)

2.3.22. Peligro

Es aquella situación que tiene el potencial de causar lesiones y un deterioro a la salud. Minam (2008)

2.3.23. Riesgo

Se define como la probabilidad de que un peligro se materialice y genere daños a las personas, al ambiente y/o propiedad. Minam (2008)

2.3.24. Riesgo aceptable

Es cuando a un riesgo se aplica los controles correspondientes y este se reduce a un nivel que puede ser tolerado por la organización, teniendo en cuenta las obligaciones legales y la propia política de la organización. Minam (2008)

2.3.25. Remediación

Labor realizada en un sitio que ha sido contaminado con algún producto peligroso. Minam (2008)

2.3.26. Rótulo

Manuscrito que se coloca a fin de alertar acerca del riesgo del material o residuo peligroso. Minam (2008)

2.3.27. Salud

Es el derecho fundamental de todo ser vivo que contempla el estado de bienestar físico, mental y social, y no solo esencialmente la ausencia de enfermedades o de alguna incapacidad. Minam (2008)

2.3.28. Seguridad

Medidas y acciones que permiten que el trabajador labore en condiciones de no afectación tanto ambiental como personal para preservar su salud y conservar los

recursos humanos y materiales. Ministerio de transportes y comunicaciones (2016)

2.3.29. UN – Número de las Naciones Unidas

Codificación que detalla a la clase que pertenece el material peligroso. (Organización de las naciones unidas, 2019)

CAPITULO III. DESARROLLO DEL TRABAJO PROFESIONAL

3.1. Determinación y análisis del problema

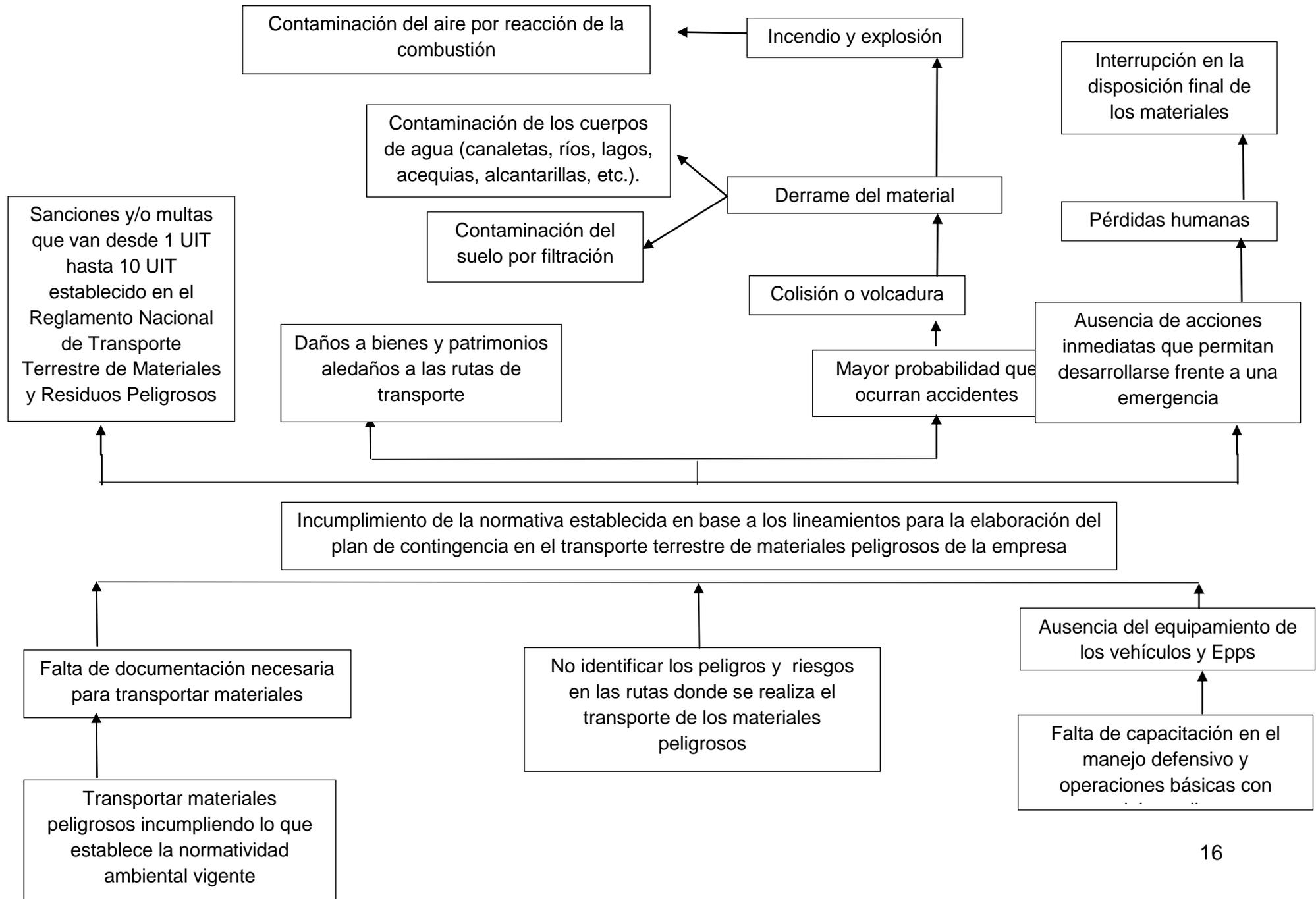
3.1.1. Descripción del Problema General

Actualmente el incumplimiento legal al transportar materiales clasificados como peligrosos conlleva riesgos potenciales que podrían generar daños al ambiente como pérdidas humanas ya que pueden causar lesiones leves, graves o fatales tanto a las poblaciones aledañas a las rutas por donde se realiza el transporte o los conductores, siendo los que juegan un rol importante al considerarse su actividad de alto riesgo. Debido a que al no contar con los procedimientos necesarios no se tendrá las acciones inmediatas a emplear ante la presencia de una emergencia de cualquier nivel. Quispe (2021)

A continuación, se presenta la identificación del problema empleando el árbol de problemas:

Figura 2

Determinación del problema mediante el árbol de soluciones

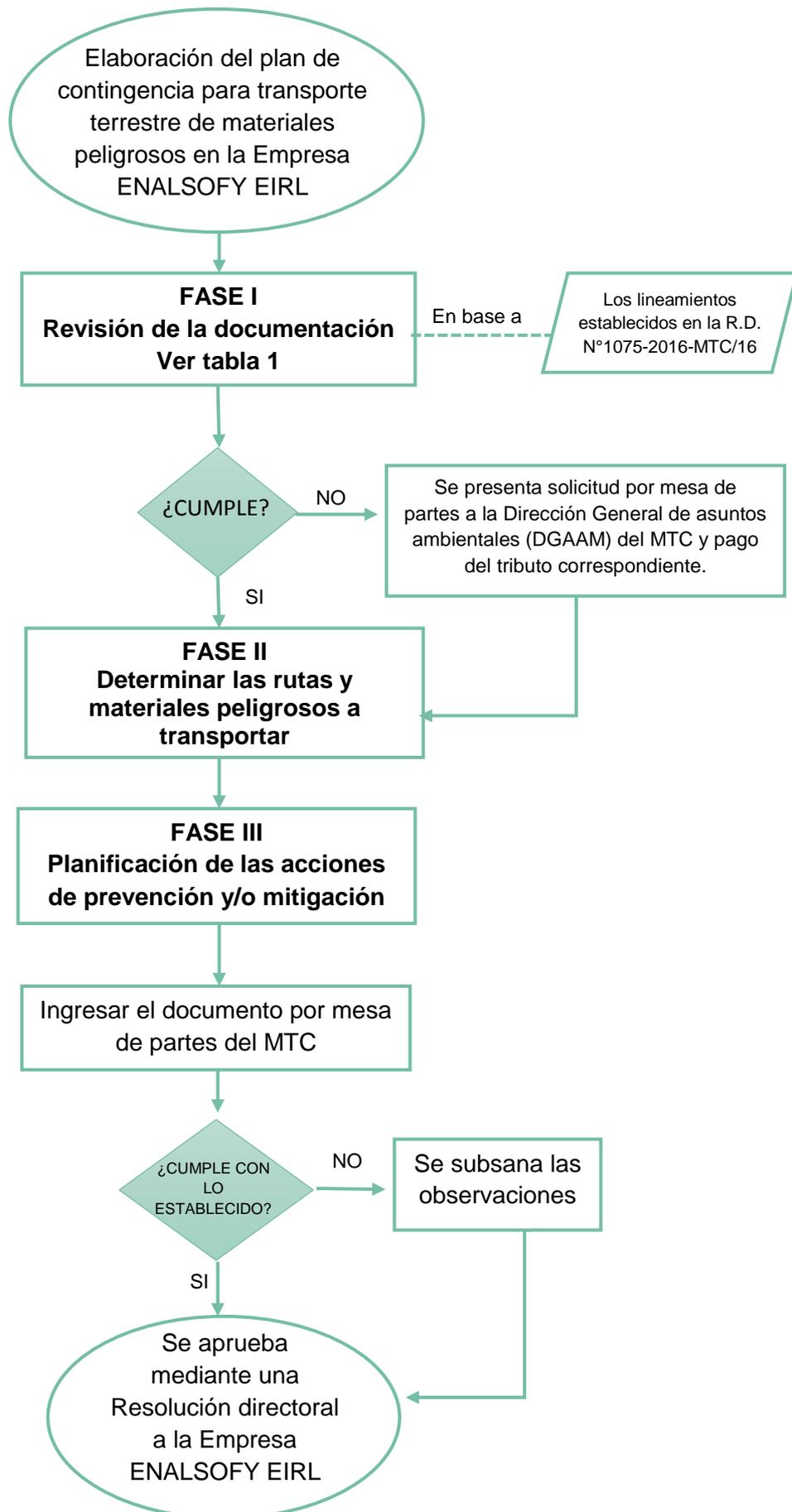


3.2. Modelo de solución propuesto

A continuación, se presenta el marco metodológico mediante la cual se realizará la formulación del plan de contingencia para el transporte terrestre de materiales peligrosos de la empresa ENALSOFY EIRL.

Figura 3

Fases de elaboración del Plan de contingencia de transporte terrestre de materiales peligrosos en la empresa Enalsofy EIRL



FASE I. REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

En el presente ítem se realiza la revisión correspondiente a la documentación necesaria con la cual debe contar el plan de contingencia para el transporte terrestre de materiales peligrosos, a fin de cumplir acorde a lo que establecen los lineamientos establecidos en la Resolución Directoral N° 1075-2016-MTC/16. (Ver Tabla 1)

Tabla 1

Revisión de documentación

DOCUMENTACIÓN NECESARIA	OBSERVACIÓN
Declaración jurada de habilitación del profesional que elaboró el plan de contingencia	✓ -
Lista de entidades externas a contactar en caso de emergencia	✓ -
Copia póliza de seguro vigente	X De acuerdo a lo que establece el art.21 del D.S. N°021-2008-MTC, se indica que se debe contar con una cobertura por daños personales, materiales y ambientales.
Resolución directoral de permiso de operación especial	X De acuerdo a lo que establece el art.37 del D.S. N°021-2008-MTC, se solicita el permiso cumpliendo los requisitos a fin de su aprobación por la Dirección de servicios de Transporte terrestre en cual se otorgara con una vigencia de 5 años.
Habilitación vehicular	X De acuerdo a lo que establece el art.47 del D.S. N°021-2008-MTC, es fundamental

Tabla 2*Vehículo habilitado por la DGTT*

VEHÍCULO	PLACA DE RODAJE	MARCA	CERTIFICADO DE HABILITACIÓN VEHICULAR
FURGÓN	BHO906	HINO	Nº 15M21004258E
REMOLCADOR	AXD943	FOTON	Nº 15MRP21001304E

En los anexos del plan de contingencia se adjunta el panel fotográfico de los documentos de: habilitación vehicular y tarjeta de identificación vehicular, de los vehículos y unidades de carga habilitados por la DGTT. (Ver anexo 4).

b) Lista de conductores que transportarán los materiales peligrosos

Contar con operadores capacitados es muy importante para el buen desempeño de la empresa, pues ello significa la reducción de ocurrencia de posibles accidentes de transporte. Por tal motivo, la empresa cuenta con conductores capacitados en el transporte de materiales peligrosos, seguridad y medio ambiente.

Dichas capacitaciones han permitido a los conductores tomar conciencia de su responsabilidad y sentirse motivados para dominar las técnicas de una buena conducción, lo cual significará mayor seguridad tanto para ellos como para las unidades y la carga. A continuación, se presenta la lista de conductores, número de licencia y capacitaciones recibidas (cantidad de capacitaciones y tema).

Tabla 3*Lista de conductores*

CONDUCTOR	TUROS RAMOS, HERMENEGILDO	VILLACORTA SAIRE, JULIO BERNARDO
Nº DE LICENCIA DE CONDUCIR	Q42535686	Q10747312
Nº DE CAPACITACIONES RECIBIDAS	3	3

CAPACITACIÓN BÁSICA EN EL MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS.

TEMA	<ol style="list-style-type: none">1. Medidas de atención de emergencias frente a derrames.2. Medidas de atención de emergencias frente a la presencia de algún desperfecto mecánico o evento fortuito.3. Respuesta a Emergencias y Manejo seguro de materiales peligrosos – MATPEL.
-------------	---

FASE II. DETERMINAR LAS RUTAS Y MATERIALES PELIGROSOS A TRANSPORTAR

a) Rutas para el transporte de los materiales peligrosos

Se establecieron 42 rutas con el fin de identificar en cada una de ellas, los posibles lugares de ocurrencia de una contingencia, con la finalidad de considerar medidas de prevención y/o mitigación.

El objetivo en el presente capítulo, es analizar los riesgos implicados en el transporte de materiales peligrosos con el fin de formular acciones de mejora que disminuya la probabilidad de presentarse un siniestro, considerando adicionalmente que el Perú tiene una difícil y variada geografía, siendo ésta la primera condición a tener en cuenta para el servicio de transporte.

A continuación, se describen las rutas (origen-destino) que la empresa **ENALSOFY EIRL** ha considerado para brindar el servicio de transporte de materiales peligrosos.

Tabla 4*Lista general de rutas, por región*

N°	PARTIDA	TRAYECTO	DESTINO
1	LIMA	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO – CHICLAYO – OLMOS – CHIPLE – BAGUA GRANDE - CHACHAPOYAS	CHACHAPOYAS
2	LIMA	LIMA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA – PISCO – ICA – NAZCA – PUERTO DE LOMAS– CAMANÁ - AREQUIPA	AREQUIPA
3	LIMA	LIMA – MALA- SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA – PISCO – NAZCA – ABANCAY - CUSCO	CUSCO
4	LIMA	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE - TRUJILLO	TRUJILLO
5	LIMA	LIMA – CHANCAY – HUACHO – BARRANCA - HUARAZ	HUARAZ
6	LIMA	LIMA – HUACHO – BARRANCA - CHIMBOTE	CHIMBOTE
7	LIMA	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO – SAN PEDRO DE LLOC – CHILETE – PORCON ALTO - CAJAMARCA	CAJAMARCA
8	LIMA	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO - CHICLAYO	CHICLAYO
9	LIMA	LIMA –CHIMBOTE – CHICLAYO-BAGUA GRANDE-RIOJA- MOYOBAMBA	MOYOBAMBA
10	LIMA	LIMA – HUARAL– HUANUCO – TINGO MARIA – TOCACHE – TARAPOTO	TARAPOTO
11	LIMA	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO – CHICLAYO - PIURA	PIURA
12	LIMA	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO – CHICLAYO –	TUMBES

		PIURA – SULLANA– ZORRITOS - TUMBES	
13	LIMA	LIMA – CHOSICA – MATUCANA – SAN MATEO – LA OROYA – CONCEPCIÓN- HUANCAYO	HUANCAYO
14	LIMA	LIMA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA – SANCOS – YAURICOCHA – HUANCAMELICA	HUANCAMELICA
15	LIMA	LIMA – HUARAL – PACARAOS – HUAYLLAY – VICCO – COLQUIJIRCA - PASCO	PASCO
16	LIMA	LIMA – HUARAL – PACARAOS – HUAYLLAY – CERRO DE PASCO - HUANUCO	HUANUCO
17	LIMA	LIMA –HUARAL – PACARAOS – HUAYLLAY – CERRO DE PASCO – HUANUCO - TINGO MARIA	TINGO MARIA
18	LIMA	LIMA – CHOSICA – MATUCANA – SAN MATEO – LA OROYA – TARMA – SAN RAMON – LA MERCED – VILLA RICA – CAMPO VERDE - PUCALLPA	PUCALLPA
19	LIMA	LIMA – PUCUSANA – MALA – CERRO AZUL – CHINCHA BAJA - PISCO	PISCO
20	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – HUAYTARA - HUAMANGA	HUAMANGA
21	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – HUAYTARA – HUAMANGA – CHICHERO – URIPA - ANDAHUAYLAS	ANDAHUAYLAS
22	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA – PUQUIO – TINTAY - ABANCAY	ABANCAY
23	LIMA	LIMA –MALA –ICA– OCOÑA– AREQUIPA– SANTA LUCIA –PUNO	PUNO

24	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO - ICA	ICA
25	LIMA	LIMA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA – CAMANA – MOLLENDO – CRUZ MISIONERA - MOQUEGUA	MOQUEGUA
26	LIMA	LIMA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA – CAMANA – MOLLENDO – ILO – TOMASIRI - TACNA	TACNA
27	LIMA	LIMA – CHANCAY - HUACHO	HUACHO
28	LIMA	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO - SAN PEDRO LLOC – CHILETE – PORCON ALTO – CAJAMARCA – HUALGAYOR – BAMBAMARCA - CHOTA	CHOTA
29	LIMA	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO – CHICLAYO – MOTUPE – OLMOS – PUCARA – CHIPLE - JAEN	JAEN
30	LIMA	LIMA – HUARAL– HUANUCO – TINGO MARIA – TOCACHE – NUEVO JAEN– TARAPOTO - YURIMAGUAS	YURIMAGUAS
31	LIMA	LIMA – CHOSICA – MATUCANA – SAN MATEO – LA OROYA - TARMA	TARMA
32	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA - PUQUIO	PUQUIO
33	LIMA	LIMA – CHOSICA – MATUCANA – SAN MATEO – CHICLA – LA OROYA – TARMA – SAN RAMON - CHANCHAMAYO	CHANCHAMAYO
34	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – ASIA – CERRO AZUL - CAÑETE	CAÑETE
35	LIMA	LIMA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA	MOLLENDO

– CAMANA - MOLLENDO			
36	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – ASIA – CERRO AZUL – SAN VICENTE DE CAÑETE - CHINCHA	CHINCHA
37	LIMA	LIMA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA – CAMANA – MOLLENDO - ILO	ILO
38	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA – ATIQUIPA – CHALA – OCOÑA – CAMANA – IMATA – SANTA LUCIA – CABANILLAS - JULIACA	JULIACA
39	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – HUAYTARA – HUAMANGA – QUINUA – TAMBO – KIMBIRI - PICHARI	PICHARI
40	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – HUAYTARA – HUAMANGA – QUINUA – TAMBO – KIMBIRI – PICHIWILCA – KITARI – ECHARATE - QUILLABAMBA	QUILLABAMBA
41	LIMA	LIMA – MATUCANA – SAN MATEO – CHICLA – LA OROYA – TARMA – SAN RAMON – LA MERCED – KIMIRI – PERENE – YURINAKI – PICHANAKI – SATIPO - MAZAMARI	MAZAMARI
42	LIMA	LIMA – AV. ALFONSO UGARTE – AV. OSCAR R. BENAVIDES - JIRÓN IQUIQUE HACIA AV. ARGENTINA - CALLAO	CALLAO

b) Listado de los materiales peligrosos a transportar

En el presente ítem se detallan los materiales peligrosos que la empresa **ENALSOFY EIRL**, se proyecta transportar. Dicha información describe la clase y N° ONU de cada material peligroso, Asimismo, se adjuntan las Hojas de Seguridad de cada material o producto catalogado como peligroso. Estas se encuentran dentro de la documentación del presente PCTMP. **(Ver Anexo 4)**

Tabla 5*Lista de materiales peligrosos*

N°	MATERIAL PELIGROSO	N° ONU	CLASE/DIVISIÓN
01	ACIDO CLORHIDRICO	1789	8
02	CLORO	1017	2.3
03	CLORO LIQUIDO	1017	2
04	HIPOCLORITO DE SODIO	-	-
05	CLORITO DE SODIO	1496	5.1
06	YODO	3495	8
07	HIDROXIDO SÓDICO SÓLIDO	1823	8
08	NITRATO DE PLATA	1493	5.1
09	SULFATO DE ZINC MONOHIDRATADO	-	-
10	CLORURO DE CALCIO	-	-
11	CLORURO FERRICO ANHIDRO	1773	8
12	HIDROXIDO DE POTASIO/ POTASA CAÚSTICA	1814	8
13	HIPOCLORITO CÁLCICO	1748	5.1
14	BISULFITO SÓDICO	2693	8
15	BISULFITOS EN SOLUCION ACUOSA – NALCO 780	2693	8
16	LIQUIDO CORROSIVO INFLAMABLE – TRI- ACT TM 1820	2920	8
17	POLIAMINAS LIQUIDAS INFLAMABLES- NALCO 356	2734	8.3
18	ELECTRODAGPF-407A(tinta impresora)	1210	3
19	SULFATO DE NIQUEL	-	-
20	NITRATO DE POTASIO	1486	5.1
21	NITRATO DE CALCIO	1454	5.1

22	NITRATO DE AMONIO	1942	5.1
23	SULFATO DE COBRE	-	-
24	PLAGUICIDA SOLIDO TOXICO	2588	6.1
25	FUNGICIDA AGRICOLA COUGAR	-	-
26	DESTRUCTOR	1902	6
27	LANCER	-	-
28	CIPERMEX SUPER 10 CE	3350	3
29	VYDATE L(PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO)	2991	6.1
30	FX 31	-	-
31	TRIGGRR FOLIAR	-	-
32	ACETILENO DISUELTO	1001	2.1
33	OXIDO NITROSO LIQUIDO REFRIGERADO	2201	2.2
34	GAS COMPRIMIDO, N.E.P	1956	2.2
35	ARGON LIQUIDO (REFRIGERADO)	1951	2.2
36	DIOXIDO DE CARBONO (USO INDUSTRIAL)	1013	2.2
37	ARGON COMPRIMIDO	1006	2.2
38	DIOXIDO DE CARBONO LIQUIDO	2187	2.2
39	HELIO COMPRIMIDO	1046	2.2
40	HELIO LIQUIDO(REFRIGERADO)	1963	2.2
41	HEXAFLUORURO DE AZUFRE	1080	2.2
42	HIDROGENO COMPRIMIDO	1049	2.1
43	NITROGENO INDUSTRIAL	-	-
44	NITROGENO LIQUIDO REFRIGERADO	1977	2.2
45	OXIDO NITROSO	1070	2.2
46	OXIGENO COMPRIMIDO	1072	2.2

47	OXIGENO LIQUIDO REFRIGERADO	1073	2.2
48	METANO COMPRIMIDO	1971	2.1
49	DIOXIDO DE AZUFRE	1079	2.3
50	CARBURO DE CALCIO	1402	4.3
51	ÁCIDO MURIÁTICO	1789	8
52	HIDROXIDO POTÁSICO SÓLIDO	1813	8
53	AMONIACO EN SOLUCION	2672	8
54	TEROKAL ROYAL (ADHESIVO DE CONTACTO)	1133	3
55	HIDROXIDO SODICO - LEJIA	1823	8
56	AZUFRE	1350	4.1
57	NITRATO CÁLCICO	1454	5.1
58	NITROGENO COMPRIMIDO	1066	2.2
59	ACEITE DE PINO AL 65%	1272	3
60	ACETATO DE ETILO	1173	3
61	ACETATO N- PROPILO	1276	3
62	ACETATO DE PLOMO	1616	6.1
63	ACIDO FLUORHÍDRICO (48%)	1790	8
64	ALCOHOL ALILICO	1098	6.1
65	ALCOHOL ETÍLICO	1170	3

c) Cuadro de compatibilidad de materiales peligrosos y rótulos de clase

Considerando que la empresa **ENALSOFY EIRL.**, consigno 64 materiales peligrosos de distintas clases, es importante tener en cuenta el **cuadro de compatibilidad** de los materiales peligrosos considerando lo establecido en el Libro Naranja de las Naciones Unidas y las Hojas de Seguridad de cada producto, teniendo en cuenta dos aspectos muy importantes:

- Transportar productos o materiales peligrosos que **sean compatibles (es decir, no puede transportarse un material Clase 1 con un material Clase 3).**
- Tener en cuenta clase de productos materiales peligrosos a transportar, evitando se exceda en la cantidad **(es decir, transportar una determinada cantidad, según dimensiones del vehículo; de productos o materiales de una misma clase o de distintas clases pero que sean compatibles).**

Se tiene que tener en cuenta que el Libro Naranja de las Naciones Unidas, ha establecido nueve (09) clases de materiales peligrosos como se presenta en el anexo 2.

Por lo expuesto anteriormente, se considerará el cuadro de compatibilidad de los materiales peligrosos que se proyecta transportar, el cuál será tomado en cuenta al realizar el acomodo y carguío de los productos en el vehículo autorizado, respetando instrucciones, clases, compatibilidad, reacciones, etc., a fin de no generar reacciones que podrían causar una explosión, derrame o alguna otra contingencia. **(Ver Tabla 6)**

Tabla 6

Cuadro de compatibilidad de materiales peligrosos declarados

CUADRO DE COMPATIBILIDAD – EMPRESA ENALSOFY EIRL									
Clase y división peligro ONU	2.1	2.2	2.3	3	4.1	4.3	5.1	6	8
2.1	3	3	1	3	3	3	3	2	3
2.2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2.3	1	3	3	2	2	2	2	3	2
3	3	3	2	3	3	3	2	1	3
4.1	3	3	2	3	3	3	2	1	2
4.3	3	3	2	3	3	3	2	1	2
5.1	3	3	2	2	2	2	3	1	2
6	2	3	3	1	1	1	1	3	1
8	3	3	2	3	2	2	2	1	1

3	Son compatibles.
1	Precaución. Revisar incompatibilidades individuales, según Hoja de Seguridad.
2	Son incompatibles.

Fuente: Metodología elaborada según el Libro Naranja de las Naciones Unidas - ONU.

**FASE III. PLANIFICACIÓN DE LAS ACCIONES DE PREVENCIÓN Y/O
MITIGACION**

a) Niveles de Emergencia

Para poder establecer organigramas según nivel de emergencia, es importante identificar previamente los niveles existentes, facilitando la determinación del nivel de alerta y recursos necesarios para la respuesta de la emergencia hasta su respectivo control. Éstas se pueden clasificar en:

Tabla 7

Niveles de emergencia en base a la respuesta de la emergencia

	NIVEL I (Incidente)	NIVEL II (Emergencia)	NIVEL III (Crisis)
CONTROL	Accidente o Incidente controlado por el conductor sin ayuda externa.	Accidente o Incidente controlado con ayuda externa.	Accidente o Incidente controlado con ayuda externa local y/o regional.
LESIONES	Sin lesiones o primeros Auxilios	Lesiones calificadas como atención medica	Lesiones mayores hasta fatalidad
PROPIEDAD	Daño menor al vehículo y/o carga, pero el vehículo puede continuar el viaje, Sin daños a terceros	Daños al vehículo y/o carga, el vehículo necesita el apoyo para continuar el viaje. Daños a terceros.	Daño grave al vehículo o carga. No se puede continuar el viaje. Daños graves a propiedad de terceros.
MEDIO AMBIENTE	No hay Impacto ambiental	Impacto ambiental significativo, remediación ambiental inmediata o corto plazo. Disposición pequeña de desechos	Impacto ambiental significativo de gran daño que requiere remediación ambiental de largo plazo, recuperación de terrenos y disposición de desechos de mediana o alta escala.

SOCIAL	Sin impacto o intervención de la comunidad y/o autoridades locales. Atención de locales.	Con intervención de la comunidad, autoridades locales y policiales. Atención de medios de comunicación a nivel Regional.	Con intervención de la comunidad, autoridades locales y policiales. Atención de medios de comunicación a nivel nacional y preocupación Internacional.
PROCESO	Se cumple con el programa establecido el mismo día.	Retraso en el proceso mayor a un día. Operación restringida.	No se cumple con el programa establecido, operaciones paralizadas.

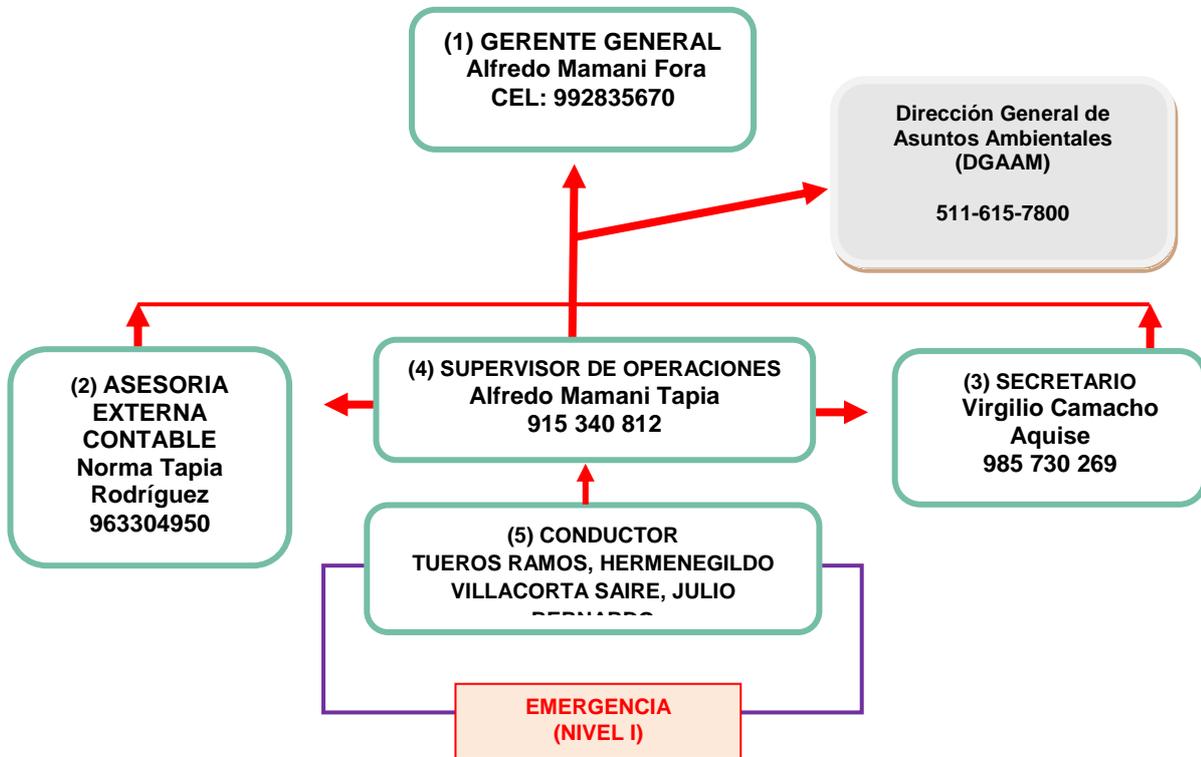
b) Funciones designadas por nivel de emergencias

El proceso de planificación proporciona un marco de referencia para el desarrollo de la respuesta en caso de emergencias (según nivel) y establece la esfera de acción de los requerimientos para la identificación y disposición efectiva de los recursos. Dentro de la planificación del organigrama por niveles de emergencia, se tiene detallada la información de cargos y responsabilidades que asumen los involucrados de la empresa **ENALSOFY EIRL**, antes, durante y después de ocurrido un incidente y/o accidente.

NIVEL I (INCIDENTE)

Figura 4

Organigrama de funciones para coordinación y atención de emergencias – NIVEL I



Nota: La respuesta ante la emergencia nivel I, lo ejecuta el o los conductores, supervisores y/o coordinadores involucrados en la operación. La acción de coordinación y atención de la emergencia tomará un tiempo aproximado de dos horas. Es el tiempo estimado que se ha considerado. Esto variará según nivel de emergencia, puesto que podría requerirse mayores recursos administrativos, logísticos y de personal, para su atención

Actores internos involucrados en el proceso de atención de emergencias (según número referencial incluido en el organigrama)

- **(5) Conductor:** Al momento de ocurrido el suceso (emergencia), el conductor (quien esté a cargo del vehículo ese momento), comunicará de manera inmediata al supervisor de operaciones, el cual es el encargado de comunicarlo a la central de la empresa **ENALSOFY EIRL**, a fin de que el encargado de comunicar el suceso pueda distribuir la información para atender la emergencia lo más antes posible.
- **(4) Supervisor de Operaciones:** El supervisor de Operaciones será en encargado de recepcionar el reporte y/o aviso del conductor, con la finalidad de

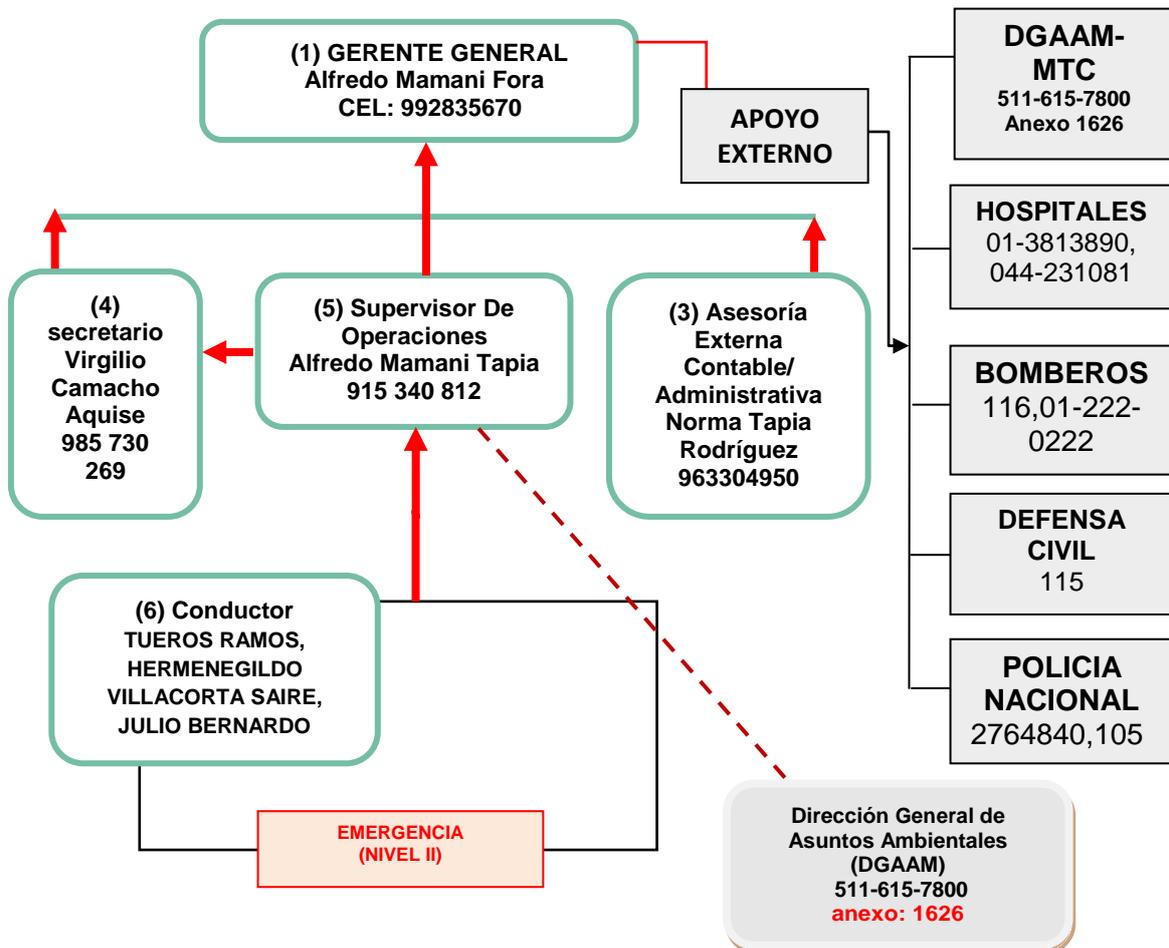
poder coordinar con secretaria las medidas a tomar en cuenta para la atención de la emergencia.

- **(3) secretario:** Será el encargado de establecer las acciones inmediatas, proponer los pasos a seguir e identificar a los actores involucrados externos, cerca de la zona de emergencia (área de influencia directa).
- **(2) Asesoría Externa Contable/ Administrativa:** El personal administrativo es rotativo. Será el encargado de indicar los recursos financieros con los que cuenta la empresa para poder atender la emergencia.
- **(1) Gerente General:** Finalmente, el Gerente de la empresa dará el visto bueno a las propuestas y presupuesto para la atención de la emergencia, ejecutándose posteriormente de manera inmediata.

NIVEL II (EMERGENCIA)

Figura 5

Organigrama de funciones para coordinación y atención de emergencias – NIVEL II



Nota: La respuesta ante la emergencia nivel II, es controlado con apoyo externo (especialista en respuesta a emergencias) La acción de coordinación y atención de la emergencia tomará un tiempo aproximado de cuatro horas. Es el tiempo estimado que se ha considerado. Esto variará según nivel de accidente, puesto que podría requerirse mayores recursos administrativos, logísticos y de personal, para su atención.

Actores internos involucrados en el proceso de atención de emergencias (según número referencial incluido en el organigrama)

- **(6) Conductor:** Al momento de ocurrido el suceso (emergencia), el conductor (quien esté a cargo del vehículo ese momento), comunicará de manera inmediata al supervisor de operaciones, el cual es el encargado de comunicarlo a la central de la empresa **ENALSOFY EIRL**, a fin de que el encargado de comunicar el suceso pueda distribuir la información para atender la emergencia lo más antes posible.

- **(5) Supervisor de Operaciones:** El Supervisor de Operaciones será el encargado de recepcionar el reporte y/o aviso del Conductor, con la finalidad de poder coordinar con el secretario las medidas a tomar en cuenta para la atención de la emergencia. Asimismo, será el encargado de comunicar en ese preciso instante vía telefónica y por correo a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM). DGAAM-MTC: Director Teléf.: 511-615-7800, anexo: 1626.

- **(4) secretario:** Será el encargado de establecer las acciones inmediatas, proponer los pasos a seguir e identificar a los actores involucrados externos, cerca de la zona de emergencia (área de influencia directa).

- **(3) Asesoría Externa Contable/ Administrativa:** El personal administrativo es rotativo. Será la encargada de indicar los recursos financieros con los que cuenta la empresa para poder atender la emergencia.

- **(2) Apoyo externo especializado:** Son entidades que prestan servicios en caso se suscite una emergencia en el ámbito urbano y/o rural; constituidas El apoyo también puede ser brindado por entidades públicas. Para que el apoyo externo pueda entrar la alerta, el Jefe de supervisión de operaciones en coordinación con el gerente general, activará la comunicación, a fin de que

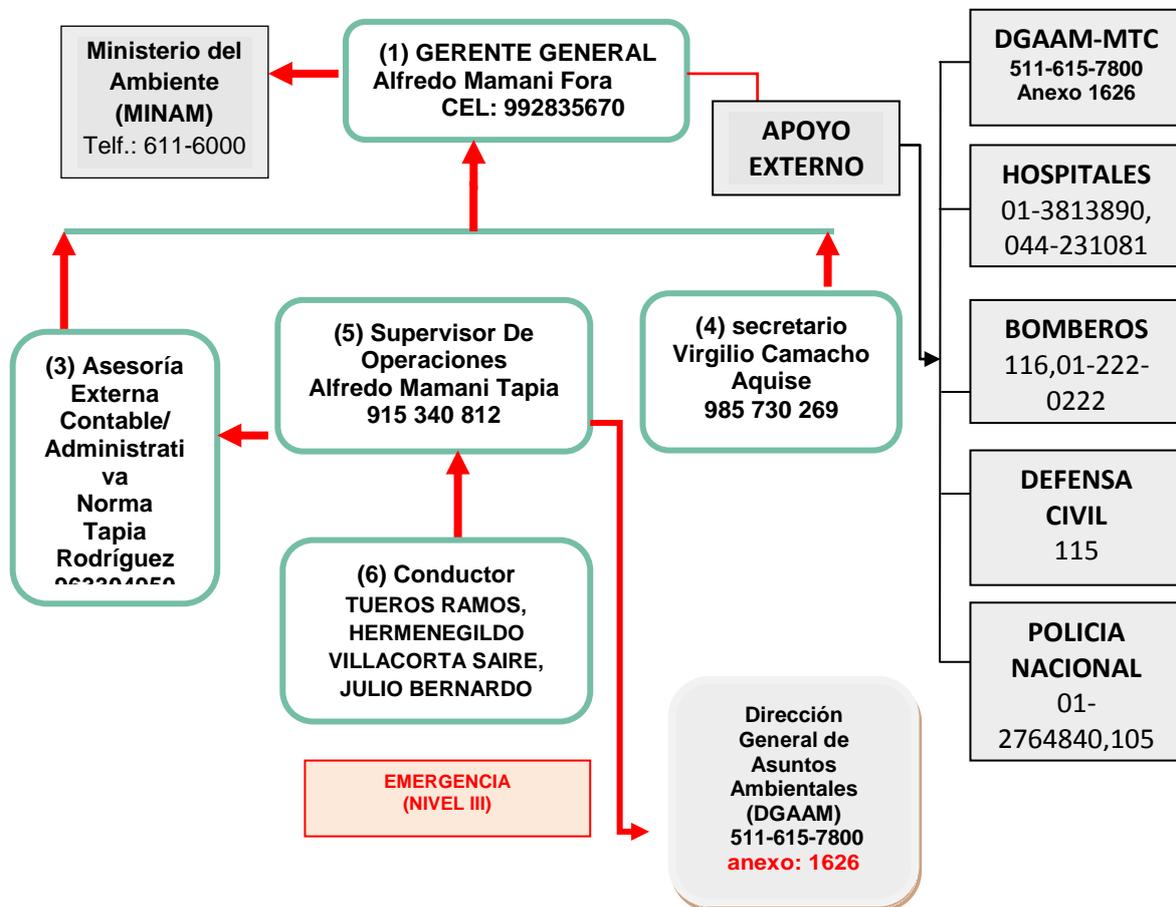
puedan brindar los servicios de ayuda necesarios.

- **(1) Gerente General:** Finalmente, el Gerente de la empresa dará el visto bueno a las propuestas y presupuesto para la atención de la emergencia, ejecutándose posteriormente de manera inmediata. Los resultados serán
- remitidos a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM).

NIVEL III (CRISIS)

Figura 6

Organigrama de funciones para coordinación y atención de emergencias – NIVEL III



Nota: La respuesta ante la emergencia nivel III, es necesario todo el apoyo externo con la activación del plan de contingencia. Se activa el Plan, liderado por el Gerente General, en coordinación por los actores externos (públicos y privados). La acción de coordinación y atención de la emergencia tomará un tiempo aproximado de seis horas. Es el tiempo estimado que se ha considerado. Esto variará según nivel de accidente, puesto que podría requerirse mayores recursos administrativos, logísticos y de personal, para su atención.

**Actores internos involucrados en el proceso de atención de emergencias
(según número referencial incluido en el organigrama)**

- **(6) Conductor:** Al momento de ocurrido el suceso (emergencia), el conductor (quien esté a cargo del vehículo ese momento), comunicará de manera inmediata al supervisor de operaciones, el cual es el encargado de comunicarlo a la central de la empresa **ENALSOFY EIRL.**, a fin de que el encargado de comunicar el suceso pueda distribuir la información para atender la emergencia lo más antes posible.
- **(5) Supervisor de Operaciones:** El Supervisor de Operaciones será el encargado de recepcionar el reporte y/o aviso del conductor con la finalidad de poder coordinar con secretaria, las medidas a tomar en cuenta para la atención de la emergencia. Asimismo, será el encargado de comunicar en ese preciso instante vía telefónica y por correo a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM). DGAAM-MTC: Director General Teléf.: 511-615-7800, anexo: 1626. y a los Bomberos Voluntarios del Perú. Teléfono: (01) 3991111.
- **(4) secretaria:** Será la encargada de establecer las acciones inmediatas, proponer los pasos a seguir e identificar a los actores involucrados externos, cerca de la zona de emergencia (área de influencia directa).
- **(3) Asesoría Externa Contable/ administrativa:** El personal administrativo es rotativo. Será la encargada de indicar los recursos financieros con los que cuenta la empresa para poder atender la emergencia.
- **(2) Apoyo externo especializado:** Son entidades que prestan servicios en caso se suscite una emergencia en el ámbito urbano y/o rural; constituidas El apoyo también puede ser brindado por entidades públicas. Para que el apoyo externo pueda entrar la alerta, el Jefe de supervisión de operaciones en coordinación con el gerente general, activará la comunicación, a fin de que puedan brindar los servicios de ayuda necesarios.
- **(1) Gerente General:** Finalmente, el Gerente de la empresa dará el visto bueno a las propuestas y presupuesto para la atención de la emergencia, ejecutándose posteriormente de manera inmediata. **Los resultados serán**

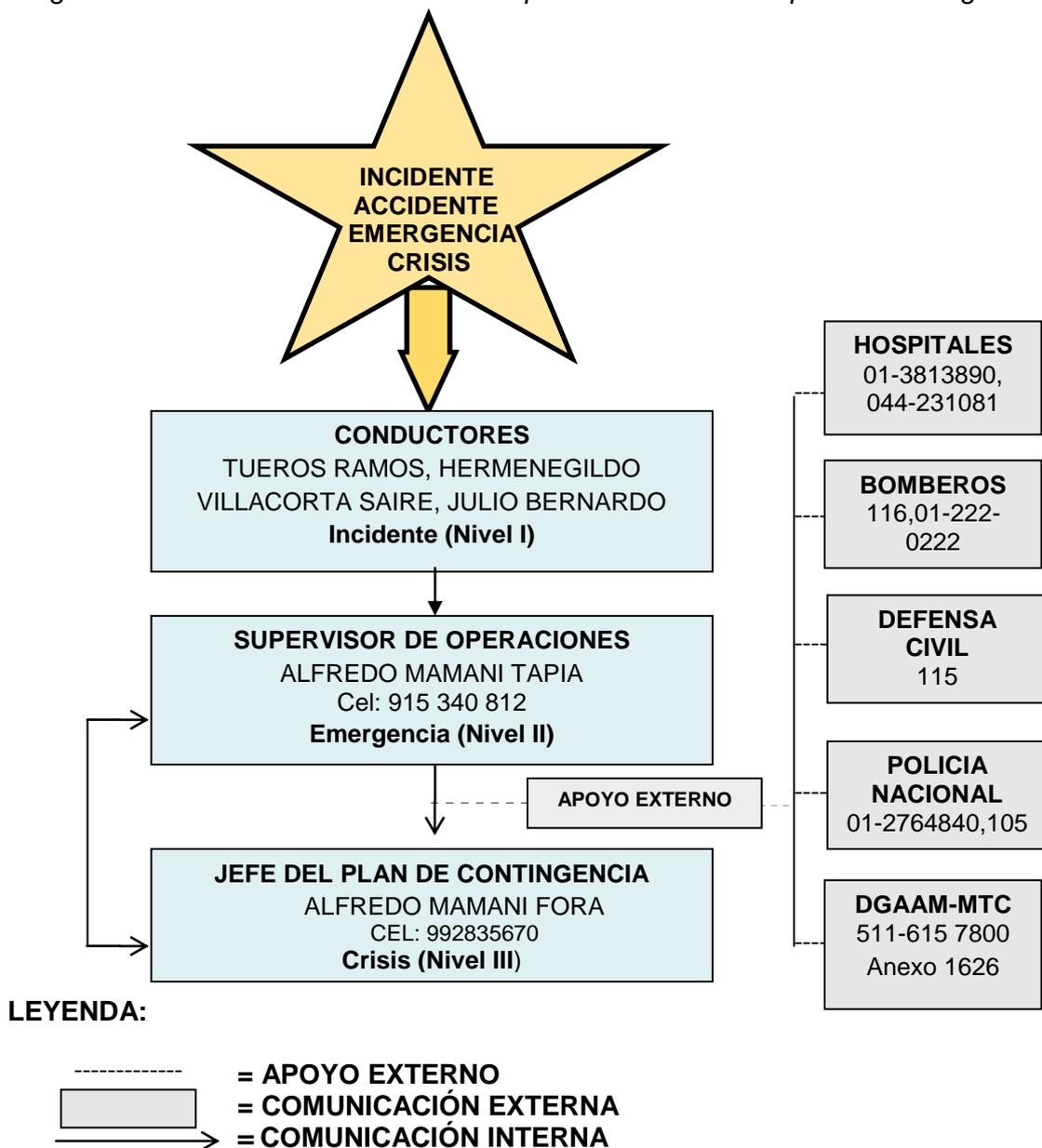
remitidos a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) y al Ministerio del Ambiente (MINAM) por tratarse de una emergencia nivel III.

c) Diagrama del sistema de comunicación para la activación del plan de contingencia

Se detalla el sistema de comunicación que implementará la empresa **ENALSOFY EIRL**, estableciendo en el diagrama los principales actores internos para la activación del Plan de Contingencia, por cada nivel de suceso: Incidente, accidente, emergencia y crisis.

Figura 7

Diagrama del sistema de comunicaciones para la activación del plan de contingencia



d) Guía telefónica de los actores internos y externos involucrados

Esta guía considera los números de teléfono de las centrales de atención de emergencia de los sectores involucrados en el transporte terrestre en general, y el registro telefónico de las personas encargadas de la activación del **PCTMP** en la empresa **ENALSOFY EIRL**.

El listado telefónico será distribuido en cartillas al conductor de la empresa. Asimismo, la cartilla se colocará en el vehículo, a fin de considerarla como una herramienta de consulta para el conductor.

Finalmente, el conductor y su operario contarán con una línea celular ilimitada para poder llamar a teléfonos fijos y móviles a nivel nacional, en caso se presente alguna contingencia en carretera.

Tabla 8

Guía telefónica de actores involucrados

AGENDA TELEFÓNICA DE LOS ACTORES INVOLUCRADOS EN CASOS DE EMERGENCIA	
Actores externos (entidades de apoyo)	
PRIMER ORDEN	NÚMERO DE EMERGENCIA
Ministerio del Ambiente	(511) 611-6000
Ministerio de la Defensa	(511) 209-8530
Ministerio del Interior	(511) 418-4030
Ministerio de transporte y comunicaciones	(511) 615-7900
Ministerio de Salud	(511) 315-6600
Ministerio de Energía y Mina	(511) 411-1100
Ministerio de Producción	(511) 616-2222
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento	(511) 211-7930
Ministerio de Agricultura y Riego	(511) 209-8800
SUTRAN	(511) 200-4555
DGAAM	(01) 615-7800 Anexo 2616

Actor externo (necesario)	Número de emergencia
Bomberos Voluntarios del Perú (a nivel Nacional)	(01) 399-1111
Actores internos	
Alfredo Mamani Fora Representante legal	992835670

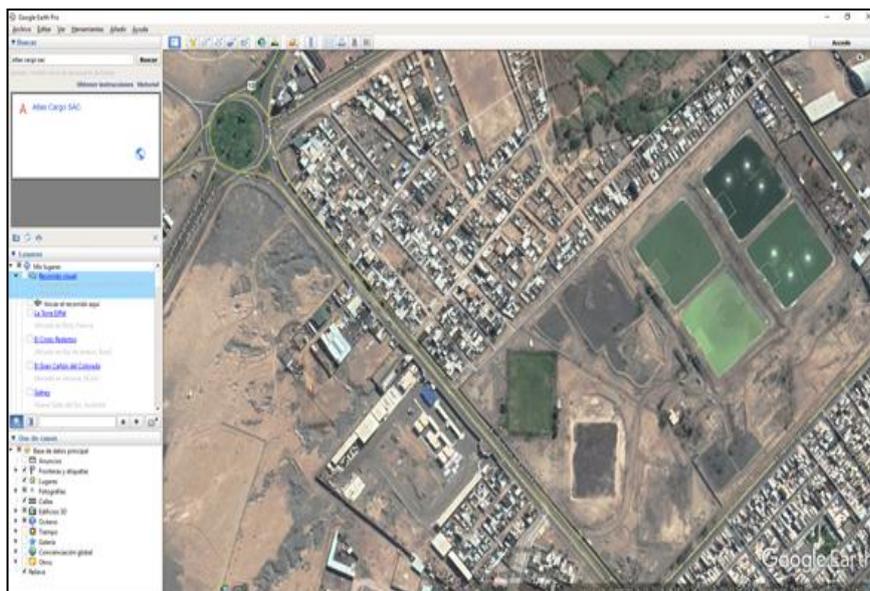
Nota: En la guía de teléfonos se registraron los números y nombres de personas/entidades existentes. Los datos serán actualizados constantemente. **Es importante indicar que la empresa ENALSOFY EIRL, será la encargada de remediar ambientalmente, ante cualquier desenlace por emergencia.**

e) Uso de software de seguimiento en gabinete

Para complementar la atención inmediata de una contingencia, desde gabinete se monitorea a los vehículos vía GPS, a fin de tener la ubicación exacta del siniestro y realice la comunicación con el actor externo involucrado más cercano. En está acciones se realizará el uso de dos plataformas: **(i) Google Earth Pro y (ii) plataforma GIS de los Bomberos Voluntarios del Perú. (figura 8 y 9)**

Figura 8

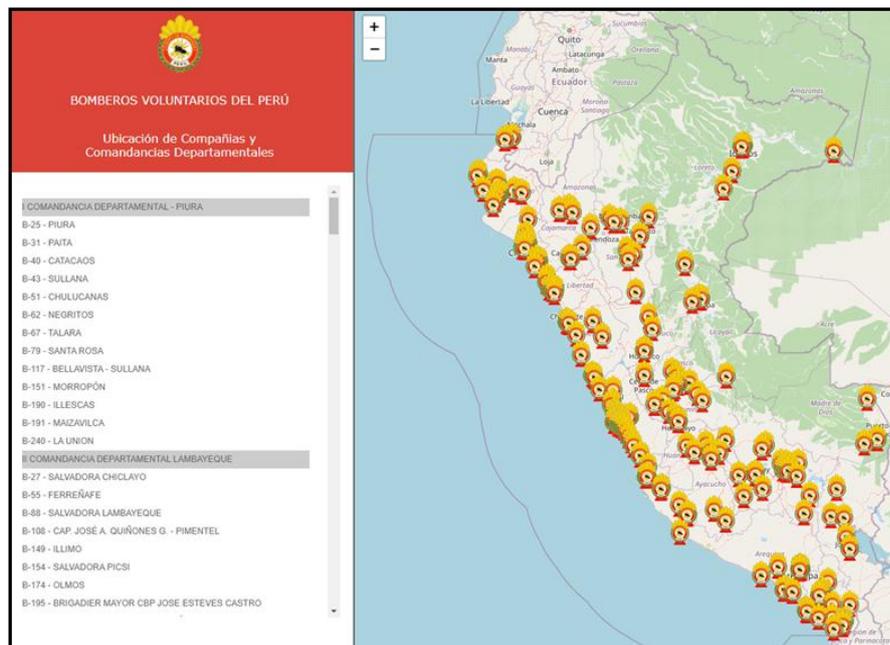
Plataforma Google Earth Pro – usado para el transporte



Nota: La plataforma servirá para ubicar en la geografía, la movilidad y el suceso, a fin de poder contactar (en gabinete) a los actores de apoyo especializados en el manejo de materiales peligrosos. Esta acción es una acción adicional a las comunicaciones que realizará el conductor y su operario in situ, con el apoyo de la cartilla telefónica.

Figura 9

Plataforma Geo – Bomberos voluntarios del Perú



f) Cronograma de mantenimiento de equipos de emergencia y frecuencia de inspecciones técnicas vehiculares

Se tiene como política principal mantener en óptimas condiciones los equipos e instalaciones de emergencia, así como la de realizar las actividades de mantenimiento vehicular de acuerdo con la norma, cumpliendo con los compromisos especificados. El mantenimiento se dará de dos formas:

- **Mantenimiento preventivo:**

El objetivo del mantenimiento preventivo es evitar las fallas de los equipos antes de que ocurran a través de controles frecuentes y el reemplazo de los componentes desgastados con intervalos regulares.

- **Mantenimiento correctivo:**

Se incluye la reparación o el reemplazo de componentes que por alguna eventualidad fallaron o se dañaron. Una vez realizado el mantenimiento correctivo, se debe inspeccionar el equipo para identificar el motivo de la falla, a fin de evitar que se repita de nuevo.

Ahora bien, adicionalmente la realización de las Revisiones Técnicas Vehiculares es una necesidad imperiosa para reducir los niveles de contaminación ambiental, incrementar la seguridad vial y contribuir a la mejora de la salud de la ciudadanía.

A continuación, se presenta el cronograma de inspección y mantenimiento de equipos, así como la frecuencia de inspección técnica de los vehículos autorizados.

Tabla 9

Cronograma de inspecciones y mantenimiento

CRONOGRAMA DE INSPECCIÓN	
PERIODO DE REVISIÓN	RESPONSABLE
Las revisiones se realizarán ANUALMENTE durante todo el periodo de vigencia desde la aprobación de nuestro Plan de Contingencia.	SUPERVISOR DE OPERACIONES: ALFREDO MAMANI TAPIA

Nota: Se realizará conjuntamente tanto la inspección como el mantenimiento de los equipos de emergencia, visualizados en el anexo 3.

Tabla 10

Cronograma de frecuencia de inspección técnica de los vehículos autorizados

CRONOGRAMA DE FRECUENCIA	
PERIODO DE FRECUENCIA DE INSPECCIÓN*	RESPONSABLE
Las inspecciones se realizarán ANUALMENTE durante todo el periodo de vigencia desde la aprobación de nuestro Plan de Contingencia.	JEFE DEL PLAN DE CONTINGENCIA: ALFREDO MAMANI FORA

Nota: El periodo de revisión de los vehículos descrito líneas arriba se realizará dentro de las instalaciones de la empresa, independientemente de las revisiones técnicas obligatorias a realizarse en las plantas de revisiones técnicas autorizadas por la autoridad competente.

h) Programación anual de Capacitación y Simulacros

▪ Programación anual de la Capacitación

El transportista deberá recibir las capacitaciones descritas en la tabla 12 con el objetivo de reforzar sus conocimientos.

De acuerdo al art.23 la capacitación brindada deberá estar acreditada con la certificación correspondiente emitida por entidades de capacitación autorizadas e inscritas en el registro de entidades de capacitación.

Tabla 11

Cronograma anual de capacitaciones

CURSO	DIRIGIDO A	EJECUCIÓN
MANEJO DEFENSIVO	CONDUCTORES Lugar: Oficinas de la Empresa	AGOSTO 2021 MARZO 2022 Para personal nuevo Duración: 8 horas
LUCHA CONTRA INCENDIO	CONDUCTORES Lugar: Oficinas de la Empresa	SETIEMBRE 2021 ABRIL 2022 Para personal nuevo Duración: 8 horas

<p>OPERACIONES BASICAS CON MATERIALES PELIGROSOS</p>	<p>SUPERVISOR DE OPERACIONES Lugar: Oficinas de la Empresa</p>	<p>OCTUBRE 2021 MAYO 2022 Para personal nuevo Duración: 8 horas Para personal antiguo Duración: 4 horas</p>
<p>ADMINISTRACION DE EMERGENCIAS</p>	<p>JEFE DEL PLAN DE CONTINGENCIA Lugar: Oficinas de la Empresa</p>	<p>NOVIEMBRE 2021 Para personal nuevo Duración: 24 horas Para personal antiguo Duración: 16 horas</p>
<p>PRIMEROS AUXILIOS</p>	<p>CONDUCTORES Lugar: Oficinas de la Empresa</p>	<p>DICIEMBRE 2021 JUNIO 2022 Para personal nuevo Duración: 8 horas Para personal antiguo Duración: 6 horas</p>
<p>REPORTE DE INCIDENTES</p>	<p>CONDUCTORES Lugar: Oficinas de la Empresa</p>	<p>ENERO 2022 JULIO 2022 Para personal nuevo Duración: 4 horas</p>

		Para personal antiguo Duración: 2 horas
INVESTIGACION DE INCIDENTES	JEFE DEL PLAN DE CONTINGENCIA SUPERVISOR DE OPERACIONES Lugar: Oficinas de la Empresa	FEBRERO 2022 AGOSTO 2022 Para personal nuevo Duración: 8 horas Para personal antiguo Duración: 6 horas

- **Programación anual de Simulacros**

Los simulacros serán dirigidos a todo el personal de la empresa (gerencia, operaciones, operarios, trabajadores en general) ya que son ejercicios de vital importancia para conseguir una buena formación en situaciones de emergencia y prevención, así como para conocer las capacidades de reacción y actuación, de este modo podemos comprobar el grado de capacitación y formación conseguido en las personas, la eficacia de los medios técnicos y recursos disponibles, verificar el tiempo de respuesta y la coordinación de los equipos internos.

La repetición periódica de los simulacros de emergencia ha servido y servirán, sin duda, a evitar males mayores ante situaciones de emergencia reales **(la realización de los simulacros quedará registrados mediante el llenado de la Ficha de Evaluación de Simulacros (Ver figura 10)).**

Tabla 12

Cronograma anual de simulacros

TEMA	FRECUENCIA 2021-2022												
	EN E	FE B	MA R	AB R	MA Y	JU N	JU L	AG O	SE P	OC T	NO V	DI C	
Simulacro en el uso de extintores.				X						X			DOS VECES AL AÑO COMO MINIMO
Simulacro de primeros auxilios en caso de emergencia.				X						X			DOS VECES AL AÑO COMO MINIMO
Simulacro de evacuación en zona (carretera) en caso de derrames, explosiones o incendios.					X						X		DOS VECES AL AÑO COMO MINIMO
Simulacros por sismo.					X						X		DOS VECES AL AÑO COMO MINIMO
control de materiales peligrosos						X						X	DOS VECES AL AÑO COMO MINIMO
Simulacro de activación de Plan de Contingencia para el vehículo transportador.					X						X		DOS VECES AL AÑO COMO MINIMO

Nota: Cada vez que se realiza un simulacro, quedará registrado en la ficha de simulacros como parte del sustento.

Figura 10

Ficha de evaluación de simulacros

FICHA DE EVALUACIÓN DE SIMULACROS

SIMULACRO DEL DIA..... MES..... AÑO.....

1. DATOS GENERALES

Nombres y Apellidos.....

TEMA:.....

DNI
Licencia

TURNO
 M T N

Lugar:
Docente:

Teléfono: Celular:
Correo Electrónico:

Encargado de operaciones: Encargado de seguridad y medio ambiente:

Gestión: Público Privado

Nº Gerencia: Nº Personal administrativo:
Nº Docentes: N° Personal de servicio:

Marcar con un aspa el nivel, ciclo o forma que corresponda:

Personal conductor	Personal Administrativo	Gerencia

2. EVALUACIÓN

Puntaje a asignar En inicio : 01 punto Logro Previsto : 03 puntos
 En Proceso : 02 puntos Logro Destacado : 04 puntos

2.1 ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO (carretera)	Medio de verificación	Puntaje
• Constitución y funcionamiento en la práctica.	Observación directa	
• Uso de extintores.	Observación directa	
• Aplicación de las técnicas de primeros auxilios (botiquín)	Observación directa	
• Evacuación en caso de accidentes.	Observación directa	
• Activación del Plan de Contingencia.	Observación directa	
2.2 ACTIVIDAD (Planta)	Medio de verificación	Puntaje
• Evacuación en caso de sismo.	Observación directa	
TOTAL		

3. TIPOLOGÍA DE PUNTAJE

	Calificación a considerar
Puntaje	Desordenada y lenta : 05 punto
	Desordenada : 10 puntos
	Ordenada y lenta : 15 puntos
	Ordenada y rápida : 20 puntos

i) Logística y equipamiento

El objetivo principal de la logística es brindar niveles adecuados en función al equipamiento debidamente implementado y equipos de contingencia disponibles en caso de incidentes o accidentes. A continuación, se presenta la distribución y el contenido de cada Kit de emergencia, para los vehículos autorizados:

Tabla 13

Equipamiento de las unidades

UNIDAD AXD – 943 / UNIDAD BHO - 906	
De la unidad	1 botiquín.
	Cono de seguridad 28” más funda más cinta.
	Extintores de 9 kilos.
	10 paños absorbentes para HC.
	2 bolsas de polietileno para desechos.
	2 tacos de madera – cuñas
	1 Linterna.
	1 Lampa.
	1 Cintas de señalización x 100mts.
	1 Escobillón.
	1 Recipiente con líquido de freno
	Tacho de arena
	1 Comba
	Llaves de expansión

Nota: Lo detallado en función al equipamiento de la unidad se puede visualizar en el anexo 3

Tabla 14*Epps y contenido del botiquín*

UNIDAD AXD – 943/ UNIDAD BHO - 906	
Del Conductor	Uniforme Completo
	Casco de seguridad
	Zapatos de seguridad
	Mameluco.
	Guantes de nitrilo y 1 par de guantes de badana.
	Lentes de seguridad
	Respirador de media cara 3M™ con filtro.
Contenido del botiquín	Curitas
	Alcohol
	gasas 3”
	1 apósito 5 x 9”
	1 venda triangular
	1 venda de gasa 4”
	1 esparadrapo ½”
	1 frasco para lavado ocular Colirio Eyemo.
	10 unidades de pañitos antisépticos
	sobres con crema antiséptica
	1 Tijera
	Pastillas
	Mascarillas
1 Jabon antibacterial	

Nota: Lo detallado en función a los Epps designados al conductor y el contenido de los botiquines en caso de incidentes o accidentes se puede visualizar en el anexo 3.

3.3. Resultados

3.3.1. Aprobación del plan de contingencia para el transporte terrestre de materiales peligrosos en la Empresa Enalsofy

Se presenta a continuación la R.D. N° 0705-2021-MTC-16, que determina la aprobación de lo que se ha descrito en el plan de contingencia para el transportar materiales peligrosos de la Empresa Enalsofy, el cual fue ingresado por medio del Tupa digital del Ministerio de Transporte y Comunicaciones siendo derivado a la Dirección General de Asuntos Ambientales, la cual siguiendo el proceso correspondiente da conformidad que cumple con la normativa que se detalla en los lineamientos de la resolución directoral N° 1075-2016-MTC/16.



Firmado Digitalmente por:
MANUEL LEONCIO PAREDES
BARRANTES FAU 2013137994
hard
Razon: Soy el Autor del
Documento
Ubicacion: Lima - Lima
Fecha: 27/10/2021



Resolución Directoral

Lima, 27 de Octubre 2021

N° 0705-2021-MTC/16

VISTOS:

Visto, el Formulario 0001/16 con HR N° T-239287-2021, de fecha 2 de agosto de 2021, presentada por ENALSOFY E.I.R.L. identificado con R.U.C. N° 20517360288, a fin de que se apruebe el Plan de Contingencia para el Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), se establece el ámbito de competencias, funciones y estructura orgánica básica del MTC;

Que, el artículo 134 de la Resolución Ministerial N° 658-2021-MTC/01, que aprueba el Texto Integrado Actualizado del Reglamento de Organización y Funciones del MTC, señala que la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) es el órgano de línea con autoridad técnica normativo a nivel nacional que ejerce la autoridad ambiental en el sector transportes, responsable de implementar acciones en el marco del sistema nacional de gestión ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades y proyectos de infraestructura y servicios de transportes, en concordancia con las políticas nacionales sectoriales y la Política Nacional del Ambiente;

Que, la Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, tiene por objeto regular las actividades, procesos y operaciones del transporte terrestre de los materiales y residuos peligrosos, con sujeción a los principios de prevención y de protección de las personas, el ambiente y la propiedad;

Que, mediante Ley N° 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia, se estableció la obligación de todas las personas naturales y jurídicas de derecho privado o público que conducen y/o administran empresas, instalaciones, edificaciones y recintos, de elaborar y presentar, para su aprobación ante la autoridad competente, planes de contingencia para cada una de las operaciones que desarrolle, con sujeción a los objetivos, principios y estrategias del Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres;

Que, el artículo 17 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, establece que los instrumentos de gestión ambiental podrán ser de planificación, promoción, prevención, control,



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aplicando lo dispuesto por el Art.25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <http://scddstd.mtc.gob.pe/1628200> ingresando el número de expediente T-239287-2021 y la siguiente clave: PNPGL0 .

Jr. Zorritos 1203 - Lima - Perú
Telf.: (511) 615 7800
www.mtc.gob.pe

corrección, información, financiamiento, participación, fiscalización, entre otros, dentro de los cuales, se considera a los Planes de Contingencia. Del mismo modo, el numeral 83.2 del artículo 83 de la misma ley, refiere que el Estado debe adoptar medidas normativas, de control, incentivo y sanción, para asegurar el uso, manipulación y manejo adecuado de los materiales y sustancias peligrosas, cualquiera sea su origen, estado o destino, a fin de prevenir riesgos y daños sobre la salud de las personas y el ambiente;

Que, mediante Decreto Supremo N° 021-2008-MTC y su modificatoria, se aprueba el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, en cuyo artículo 5 se establece que el Plan de Contingencia es el instrumento de gestión, cuya finalidad es evitar o reducir los posibles daños a la vida humana, salud, patrimonio y 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;

Que, el artículo 22 del mismo cuerpo normativo, señala que los planes de contingencia de transporte de materiales y residuos peligrosos serán elaborados conforme a la Ley N° 28551; asimismo, que cuando se trate del servicio de transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos, el Plan de Contingencia será aprobado por la DGAAM, debiendo presentarse, para tal efecto, una solicitud indicando el número de resolución directoral con la cual se le otorgó el permiso de operación especial, entre otros aspectos;

Que, con fecha 19 de enero de 2017 entraron en vigencia los "Lineamientos para la Elaboración de un Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos", aprobados mediante Resolución Directoral N° 1075-2016-MTC/16, en los cuales se establece como objetivo principal desarrollar una guía para la elaboración de un Plan de Contingencia que defina acciones de planificación, prevención, control, corrección, participación, mitigación, entre otras, basadas en la identificación de riesgos en las etapas de carga, transporte terrestre y descarga de materiales y/o residuos peligrosos;

Que, con fecha 22 de octubre de 2021, entró en vigencia la Resolución Directoral N° 0694-2021-MTC/16, por medio del cual se modificó los "Lineamientos para la elaboración de un Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos", aprobados mediante Resolución Directoral N° 1075-2016-MTC/16, en lo referido al numeral 2 del acápite "Obligaciones para el ingreso de expediente";

Que, el 2 de agosto de 2021, mediante Formulario 0001/16 con HR N° T-239287-2021, la empresa ENALSOFY E.I.R.L. remitió a la DGAAM el Plan de Contingencia para el Servicio Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera, para la correspondiente evaluación y aprobación;

Que, en vista de ello, por medio del Informe Técnico N° 111-2021-MTC/16.02.JCCS, el cual cuenta con la conformidad de la Dirección de Evaluación Ambiental de la DGAAM, otorgada mediante el Memorando N° 0367-2021-MTC/16.02, de fecha 19 de octubre de 2021, se concluyó que el Plan de Contingencia presentado cuenta con la información técnica necesaria y los requisitos establecidos en el Texto Único de Procedimientos Administrativos del MTC, por lo que,



Resolución Directoral

debe ser aprobado por estar elaborado acorde a los Lineamientos establecidos en la Resolución Directoral N° 1075-2016-MTC/16.

Que, asimismo, el citado Informe Técnico precisa que ENALSOFY E.I.R.L. cuenta con el Permiso de Operación Especial para Prestar Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera, otorgado por la Dirección de Servicios de Transportes Terrestre de la Dirección General de Autorizaciones en Transportes del MTC, mediante la Resolución Directoral N° 1962-2021/17.02, de fecha 17 de mayo de 2021, por un periodo de cinco (5) años;

Que, de igual forma, en el Informe Legal N° 164-2021-MTC/16.DDM se señala que, de conformidad con la normatividad ambiental antes citada, y sobre la base del análisis del informe técnico emitido, resulta procedente emitir la Resolución Directoral de aprobación del presente Plan de Contingencia, conforme a lo solicitado;

Que, sin perjuicio de ello, en el citado informe legal se precisa que el Plan de Contingencia deberá ser actualizado con una periodicidad no menor de cinco (5) años contados desde la fecha de aprobación; y, en caso las condiciones o circunstancias de la actividad que dio origen al plan de contingencia varían de manera significativa, el administrado deberá reformular dicho Instrumento, en concordancia con lo establecido en el artículo 7 de la Ley N° 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia;

Que, de otro lado, en concordancia con lo dispuesto por el artículo 60 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, en caso suceda un accidente durante el transporte que involucre el derrame de residuos sólidos peligrosos, que provoque contaminación en el lugar o ponga en riesgo la salud o el ambiente, la DGAAM del MTC informará al respecto al Ministerio del Ambiente - MINAM, al Ministerio de Salud - MINSA, al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA y otras entidades pertinentes, según corresponda, en un plazo no mayor a veinticuatro (24) horas de haber tomado conocimiento de la ocurrencia, a fin de que se adopten las acciones necesarias, de acuerdo a sus respectivas competencias; sin perjuicio de la aplicación inmediata del Plan de Contingencias por parte de la Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS); en tal sentido, el administrado deberá de informar lo correspondiente, en el término de la distancia;

Que, del mismo modo, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 71 del Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC, de suscitarse un accidente durante la operación de transporte, corresponderá al transportista y, en su caso, al remitente de los materiales y/o residuos peligrosos, ejecutar las siguientes acciones: 1) Ejecutar lo previsto en el plan de contingencia; 2) Dar cuenta, en el término de la distancia, de lo ocurrido a la DGAAM del MTC, quien coordinará con la autoridad competente para las acciones que correspondan conforme a su competencia y



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aplicando lo dispuesto por el Art.25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <http://scddstd.mtc.gob.pe/1628200> ingresando el número de expediente T-239287-2021 y la siguiente clave: PNPGL0.

Jr. Zorritos 1203 - Lima – Perú
Telf.: (511) 615 7800
www.mtc.gob.pe

en el plazo de dos (2) días de ocurrida la emergencia, presentar un informe por escrito de la emergencia y de las medidas adoptadas para disminuir los daños; y, 3) En el plazo de siete (7) días hábiles de ocurrido el accidente, remitir a la DGAAM del MTC, un informe sobre las medidas adoptadas para remediar el daño ocasionado, en el formato que apruebe para el efecto la citada Dirección General;

Que, la aprobación del Plan de Contingencia para el Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos no exime al administrado del cumplimiento de otras disposiciones legales aplicables referidas al Transporte de Bienes Fiscalizados por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT y Transporte de Productos Explosivos o Pirotécnicos a cargo de la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil - SUCAMEC; asimismo, tampoco lo exime de su inscripción en el Registro Autoritativo de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS) administrado por el Ministerio del Ambiente - MINAM, de acuerdo a lo señalado en el artículo 87 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM; ni de la observancia y cumplimiento de las normas sectoriales referidas a las Áreas Naturales Protegidas, Áreas de Patrimonio Arqueológico, Cultural, Monumental y, Reservas Indígenas y Reservas Territoriales; así como de aquellas normas regionales y locales en cuanto al transporte y circulación;

De conformidad con lo establecido por la Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del MTC; la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente; la Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos; la Ley N° 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia; el Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos; el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General; el Decreto Supremo N° 021-2008-MTC, que aprueba el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos; el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos; la Resolución Ministerial N° 658-2021-MTC/01, que aprueba el Texto Integrado Actualizado del Reglamento de Organización y Funciones del MTC; y, la Resolución Directoral N° 1075-2016-MTC/16, que aprueba los Lineamientos para la Elaboración de un Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1.- APROBAR el Plan de Contingencia para el Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera presentado por ENALSOFY E.I.R.L., conforme a los materiales y/o residuos peligrosos y rutas señalados en los Cuadros N° 1 y N° 2 siguientes que forman parte integrante de la presente Resolución Directoral.



Resolución Directoral

CUADRO N° 1. LISTA DE MATERIALES Y/O RESIDUOS PELIGROSOS

N°	MATERIAL PELIGROSO	N° ONU	HOJA DE SEGURIDAD
01	ACIDO CLORHIDRICO	1789	311-316
02	CLORO	1017	317-322
03	CLORO LIQUIDO	1017	323-325
04	HIPOCLORITO DE SODIO	1791	326-333
05	CLORITO DE SODIO	1496	334-340
06	YODO	3495	341-346
07	HIDROXIDO SÓDICO SÓLIDO	1823	347-354
08	NITRATO DE PLATA	1493	355-359
09	SULFATO DE ZINC MONOHIDRATADO	3077	360-367
10	CLORURO DE CALCIO	N.R.	368-376
11	CLORURO FERRICO ANHIDRO	1773	377-384
12	HIDROXIDO DE POTASIO/ POTASA CAÚSTICA	1814	385-390
13	HIPOCLORITO CÁLCICO	1748	391-411
14	BISULFITO SÓDICO	2693	412-417
15	BISULFITOS EN SOLUCION ACUOSA – NALCO 780	2693	418-425
16	LIQUIDO CORROSIVO INFLAMABLE – TRI-ACT TM 1820	2920	426-436
17	POLIAMINAS LIQUIDAS INFLAMABLES- NALCO 356	2734	437-446
18	ELECTRODAGPF-407A(tinta impresora)	1210	447-453
19	SULFATO DE NIQUEL	3077	454-458
20	NITRATO DE POTASIO	1486	459-464
21	NITRATO DE CALCIO	1454	465-470
22	NITRATO DE AMONIO	1942	471-476
23	SULFATO DE COBRE	3077	477-485
24	PLAGUICIDA SOLIDO TOXICO	2588	486-492
25	FUNGICIDA AGRICOLA COUGAR	3082	493-500
26	DESTRUCTOR	1902	501-505
27	LANCER	N.R.	506-512
28	CIPERMEX SUPER 10 CE	3350	513-518
29	VYDATE L (PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO)	2991	519-532
30	FX 31	1760	533-539
31	TRIGRR FOLIAR	N.R.	540-544



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aplicando lo dispuesto por el Art.25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <http://scddstd.mtc.gob.pe/1628200> ingresando el número de expediente T-239287-2021 y la siguiente clave: PNPGL0 .

Jr. Zorritos 1203 - Lima – Perú
Telf.: (511) 615 7800
www.mtc.gob.pe

N°	MATERIAL PELIGROSO	N° ONU	HOJA DE SEGURIDAD
32	ACETILENO DISUELTO	1001	545-554
33	OXIDO NITROSO LIQUIDO REFRIGERADO	2201	555-570
34	OXIGENO (GAS COMPRIMIDO)	1956	571-577
35	ARGON LIQUIDO (REFRIGERADO)	1951	578-584
36	DIOXIDO DE CARBONO (USO INDUSTRIAL)	1013	585-593
37	ARGON COMPRIMIDO	1006	594-601
38	DIOXIDO DE CARBONO LIQUIDO	2187	602-611
39	HELIO COMPRIMIDO	1046	612-616
40	HELIO LIQUIDO(REFRIGERADO)	1963	617-625
41	HEXAFLUORURO DE AZUFRE	1080	626-628
42	HIDROGENO COMPRIMIDO	1049	629-636
43	NITROGENO INDUSTRIAL	1016	637-646
44	NITROGENO LIQUIDO REFRIGERADO	1977	647-652
45	OXIDO NITROSO	1070	653-661
46	OXIGENO COMPRIMIDO	1072	662-669
47	OXIGENO LIQUIDO REFRIGERADO	1073	670-677
48	DIOXIDO DE AZUFRE	1079	681-689
49	CARBURO DE CALCIO	1402	690-707
50	ÁCIDO MURIÁTICO	1789	708-713
51	HIDROXIDO POTÁSICO SÓLIDO	1813	714-728
52	AMONIACO EN SOLUCION	2672	729-743
53	Terokal Royal (Adhesivo de contacto)	1133	744-749
54	HIDROXIDO SODICO - LEJIA	1823	750-753
55	AZUFRE	1350	754-762
56	NITRATO CÁLCICO	1454	763-768
57	NITROGENO COMPRIMIDO	1066	769-775
58	ACEITE DE PINO AL 65%	1272	776-782
59	ACETATO DE ETILO	1173	783-790
60	ACETATO N- PROPILO	1276	791-799
61	ACETATO DE PLOMO	1616	800-812
62	ACIDO FLUORHIDRICO (48%)	1790	813-818
63	ALCOHOL ALILICO	1098	819-826
64	ALCOHOL ETÍLICO	1170	827-834

Fuente: Informe Técnico N° 111-2021-MTC/16.02.JCCS.

CUADRO N° 02: RUTAS PARA EL SERVICIO DE TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y/O RESIDUOS PELIGROSOS POR CARRETERA

N°	PARTIDA	TRAYECTO (IDA Y VUELTA)	DESTINO
1	LIMA	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO – CHICLAYO – OLMOS – CHIPLE – BAGUA GRANDE - CHACHAPOYAS	CHACHAPOYAS
2	LIMA	LIMA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA – PISCO – ICA – NAZCA – PUERTO DE LOMAS– CAMANÁ - AREQUIPA	AREQUIPA



Resolución Directoral

N°	PARTIDA	TRAYECTO (IDA Y VUELTA)	DESTINO
3	LIMA	LIMA – MALA- SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA – PISCO – NAZCA – ABANCAY - CUSCO	CUSCO
4	LIMA	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE - TRUJILLO	TRUJILLO
5	LIMA	LIMA – CHANCAY – HUACHO – BARRANCA - HUARAZ	HUARAZ
6	LIMA	LIMA – HUACHO – BARRANCA - CHIMBOTE	CHIMBOTE
7	LIMA	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO – SAN PEDRO DE LLOC – CHILETE – PORCON ALTO - CAJAMARCA	CAJAMARCA
8	LIMA	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO - CHICLAYO	CHICLAYO
9	LIMA	LIMA –CHIMBOTE – CHICLAYO-BAGUA GRANDE-RIOJA-MOYOBAMBA	MOYOBAMBA
10	LIMA	LIMA – HUARAL– HUANUCO – TINGO MARIA – TOCACHE – TARAPOTO	TARAPOTO
11	LIMA	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO – CHICLAYO - PIURA	PIURA
12	LIMA	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO – CHICLAYO – PIURA – SULLANA– ZORRITOS - TUMBES	TUMBES
13	LIMA	LIMA – CHOSICA – MATUCANA – SAN MATEO – LA OROYA – CONCEPCIÓN- HUANCAYO	HUANCAYO
14	LIMA	LIMA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA – SANCOS – YAURICOCHA – HUANCVELICA	HUANCVELICA
15	LIMA	LIMA – HUARAL – PACARAOS – HUAYLLAY – VICCO – COLQUIJIRCA - PASCO	PASCO
16	LIMA	LIMA – HUARAL – PACARAOS – HUAYLLAY – CERRO DE PASCO - HUANUCO	HUANUCO
17	LIMA	LIMA –HUARAL – PACARAOS – HUAYLLAY – CERRO DE PASCO – HUANUCO - TINGO MARIA	TINGO MARIA
18	LIMA	LIMA – CHOSICA – MATUCANA – SAN MATEO – LA OROYA – TARMA – SAN RAMON – LA MERCED – VILLA RICA –CAMPO VERDE - PUCALLPA	PUCALLPA
19	LIMA	LIMA – PUCUSANA – MALA – CERRO AZUL – CHINCHA BAJA - PISCO	PISCO
20	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – HUAYTARA - HUAMANGA	HUAMANGA
21	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – HUAYTARA – HUAMANGA – CHICHERO – URIPA - ANDAHUAYLAS	ANDAHUAYLAS



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aplicando lo dispuesto por el Art.25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <http://scddstd.mtc.gob.pe/1628200> ingresando el número de expediente T-239287-2021 y la siguiente clave: PNPGL0.

Jr. Zorritos 1203 - Lima – Perú
Telf.: (511) 615 7800
www.mtc.gob.pe

N°	PARTIDA	TRAYECTO (IDA Y VUELTA)	DESTINO
22	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA – PUQUIO – TINTAY - ABANCAY	ABANCAY
23	LIMA	LIMA – MALA – ICA – OCOÑA – AREQUIPA – SANTA LUCIA – PUNO	PUNO
24	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO - ICA	ICA
25	LIMA	LIMA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA – CAMANA – MOLLENDO – CRUZ MISIONERA - MOQUEGUA	MOQUEGUA
26	LIMA	LIMA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA – CAMANA – MOLLENDO – ILO – TOMASIRI - TACNA	TACNA
27	LIMA	LIMA – CHANCAY - HUACHO	HUACHO
28	LIMA	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO – SAN PEDRO LLOC – CHILETE – PORCON ALTO – CAJAMARCA – HUALGAYOR – BAMBAMARCA - CHOTA	CHOTA
29	LIMA	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO – CHICLAYO – MOTUPE – OLMOS – PUCARA – CHIPLE - JAEN	JAEN
30	LIMA	LIMA – HUARAL – HUANUCO – TINGO MARIA – TOCACHE – NUEVO JAEN – TARAPOTO - YURIMAGUAS	YURIMAGUAS
31	LIMA	LIMA – CHOSICA – MATUCANA – SAN MATEO – LA OROYA - TARMA	TARMA
32	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA - PUQUIO	PUQUIO
33	LIMA	LIMA – CHOSICA – MATUCANA – SAN MATEO – CHICLA – LA OROYA – TARMA – SAN RAMON - CHANCHAMAYO	CHANCHAMAYO
34	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – ASIA – CERRO AZUL - CAÑETE	CAÑETE
35	LIMA	LIMA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA – CAMANA - MOLLENDO	MOLLENDO
36	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – ASIA – CERRO AZUL – SAN VICENTE DE CAÑETE - CHINCHA	CHINCHA
37	LIMA	LIMA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA – CAMANA – MOLLENDO - ILO	ILO
38	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA – ATQUIPA – CHALA – OCOÑA – CAMANA – IMATA – SANTA LUCIA – CABANILLAS - JULIACA	JULIACA
39	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – HUAYTARA – HUAMANGA – QUINUA – TAMBO – KIMBIRI - PICHARI	PICHARI



Resolución Directoral

N°	PARTIDA	TRAYECTO (IDA Y VUELTA)	DESTINO
40	LIMA	LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – HUAYTARA – HUAMANGA – QUINUA – TAMBO – KIMBIRI – PICHIWILCA – KITARI – ECHARATE - QUILLABAMBA	QUILLABAMBA
41	LIMA	LIMA – MATUCANA – SAN MATEO – CHICLA – LA OROYA – TARMA – SAN RAMON – LA MERCED – KIMIRI – PERENE – YURINAKI – PICHANAKI – SATIPO - MAZAMARI	MAZAMARI
42	LIMA	LIMA – AV. ALFONSO UGARTE – AV. OSCAR R. BENAVIDES – JIRÓN IQUIQUE HACIA AV. ARGENTINA - CALLAO	CALLAO

Fuente: Informe Técnico N° 111-2021-MTC/16.02.JCCS.

ARTÍCULO 2.- El Plan de Contingencia aprobado mediante la presente Resolución Directoral, se encuentra sujeto a las acciones que realice la DGAAM en el cumplimiento de su función supervisora, de conformidad con lo dispuesto por el Texto Integrado Actualizado del Reglamento de Organización y Funciones del MTC, aprobado por Resolución Ministerial N° 658-2021-MTC/01. Por su parte, el titular se encuentra obligado a prestar las facilidades a los funcionarios de la DGAAM, para el ejercicio de dicha función.

ARTÍCULO 3.- Para la modificación de rutas, materiales y/o acciones de mitigación/prevención, el titular que realice el servicio de transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos presentará una solicitud con sustento técnico, la misma que estará sujeta a conformidad de la autoridad ambiental competente, conforme lo señala el artículo 1 de la Resolución Directoral N° 0694-2021-MTC/16.

ARTÍCULO 4.- De suscitarse un accidente durante la operación de transporte, corresponderá a ENALSOFY E.I.R.L. y, en su caso, al remitente de los materiales y/o residuos peligrosos, ejecutar lo previsto en el Plan de Contingencia, implementando acciones que conlleven a mitigar y disponer del componente contaminado (mediante una EO-RS, vehículos propios o empresas autorizadas por la autoridad competente) en las zonas afectadas, a fin de prevenir y/o reducir los impactos generados a la salud y el ambiente. En ese sentido, en el término de la distancia deberá informar de lo ocurrido al correo electrónico consultasdgaam@mtc.gob.pe y/o teléfono 511-6157800 Anexo 1626; y, en el plazo de dos (02) días de ocurrida la emergencia, presentar un informe por escrito de la emergencia y de las medidas adoptadas para disminuir los daños (Formato N° 06-A de los Lineamientos) y, a los siete (07) días hábiles de producida la misma, remitir el Informe Final (Formato N° 06-B de los Lineamientos), de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 71 del Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aplicando lo dispuesto por el Art.25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <http://scddstd.mtc.gob.pe/1628200> ingresando el número de expediente T-239287-2021 y la siguiente clave: PNPGL0.

Jr. Zorritos 1203 - Lima – Perú
Telf.: (511) 615 7800
www.mtc.gob.pe

ARTÍCULO 5.- El Plan de Contingencia aprobado mediante la presente Resolución Directoral, no ampara los aspectos técnicos y de seguridad del transporte terrestre de hidrocarburos, gas licuado de petróleo (GLP), gas natural comprimido (GNC), gas natural licuefactado (GNL) y otros productos derivados de los hidrocarburos (OPDH), en conformidad a lo dispuesto por la Novena Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC, modificado por Decreto Supremo N° 030-2008-MTC.

ARTÍCULO 6.- El Plan de Contingencia, aprobado mediante la presente Resolución Directoral, no exige al administrado del cumplimiento de otras disposiciones legales aplicables referidas al Transporte de Bienes Fiscalizados por la SUNAT y Transporte de Productos Explosivos o Pirotécnicos a cargo de la SUCAMEC; asimismo, tampoco lo exime de su inscripción en el Registro Autoritativo de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS) administrado por el MINAM, de acuerdo a lo señalado en el artículo 87 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM; ni de la observancia y cumplimiento de las normas sectoriales referidas a las Áreas Naturales Protegidas, Áreas de Patrimonio Arqueológico, Cultural, Monumental y, Reservas Indígenas y Reservas Territoriales; así como de aquellas normas regionales y locales en cuanto al transporte y circulación.

ARTÍCULO 7.- Durante el período de sus operaciones de transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos, desde la recepción de la carga hasta su entrega al destinatario, la empresa ENALSOFY E.I.R.L. debe contar con la póliza de seguros vigente que cubra los gastos ocasionados por los daños personales, materiales y ambientales derivados de los efectos de un accidente generado por la carga, de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 21 del Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC.

ARTÍCULO 8.- REMITIR copias de la presente Resolución Directoral y copias de los Informes Técnico y Legal a ENALSOFY E.I.R.L. y a la Dirección General de Autorizaciones en Transportes del MTC, para los fines que consideren pertinentes.

Regístrese y comuníquese.

Documento firmado digitalmente
MANUEL LEONCIO PAREDES BARRANTES
DIRECTOR GENERAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

3.3.2. Gestionar la documentación requerida en los artículos 21,40 y 47 del reglamento nacional de transporte terrestre de materiales peligrosos.

a) Póliza de seguro

Conforme a lo que se establece en el art.21 de la póliza de seguro del D.S. N°021-2008-MTC, los vehículos mencionados en la tabla N° deberán contar con una cobertura por daños personales, materiales y ambientales. Habiéndose gestionado la obtención de la póliza de seguro para la empresa Enalsofy con las coberturas que detalla la normativa.



Miraflores, 17 de Junio de 2021

Señores
ENALSOFY EIRL,

Muchas gracias por decidir que La Positiva Seguros sea quien los acompañe y proteja a lo largo de los años. ¡Nosotros trabajaremos por su máxima tranquilidad!

Por ello, adjuntamos tu póliza de seguro de RESPONSABILIDAD CIVIL N° 340069956, cuya vigencia inicia el 14/06/2021 (12:00 horas) y vence el 14/06/2022 (12:00 horas).

Los invitamos a conocer todos los detalles de su cobertura a través de un Resumen Informativo, Condiciones Especiales, Particulares, Generales y Cláusulas Adicionales, que los guiarán para el mejor uso de su póliza de seguros.

No olviden que estamos para ayudarlos a través de nuestra Línea Positiva al (01) 211-0212 en Lima y/o provincias.

¡Que tengan una experiencia siempre Positiva!

Luis Alberto Vásquez Vargas
Gerente General

PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Código de Registro de Pólizas SBS: RG0415300065
Adecuado a la Ley N° 29946 y sus normas reglamentarias

SUMARIO

Datos de la Póliza

Póliza N°: 340069956 	Ramo: RESPONSABILIDAD CIVIL
Vigencia-Inicio: 14/06/2021 12:00 hrs	Término: 14/06/2022 12:00 hrs
Oficina: Miraflores	

Datos del Contratante

Nombre o Razón Social: ENALSOFY EIRL
Dirección: PANAM SUR KM 37.2 MZ C LT 8 - LURIN (LIMA 16) - LIMA (PROV)

Detalle de la Prima

Proforma Nro. 223973285 	Fecha de Vencimiento: 17/07/2021
Prima Comercial	US\$ 566.50
Prima Comercial + IGV	US\$ 668.47

La Prima Comercial incluye:

Cargo de agenciamiento por la intermediación de corredor de Seguros SARMIENTO RAMOS, PABLO CESAR

Registro : N4679 Monto US\$ 82.50

Lugar y Forma de Pago Según Convenio De Pago de Prima de Seguros

Pagador ENALSOFY EIRL

Asimismo, por el presente documento, declaro conocer y manifiesto mi consentimiento para que se remita alternativamente por los medios electrónicos que correspondan, toda comunicación o documentación relativa a mis pólizas de seguro, así como sus endosos y/o renovaciones, pudiendo incluso haber sido contratadas con anterioridad o en el futuro; incluyendo adicionalmente, comprobantes de pago electrónicos y las comunicaciones de cobranza que correspondan.

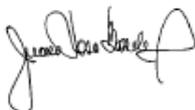
Declaro también actualizar ante algún cambio los referidos medios electrónicos a fin de que se efectúen las referidas comunicaciones.



58610041

El Asegurado declara que, antes de suscribir esta póliza, ha tomado conocimiento directo de todas y cada de las Condiciones Generales, Particulares y Especiales de la misma, a cuyas estipulaciones queda sometido el presente contrato. El Asegurado debe firmar y devolver una copia de esta póliza en señal de conformidad.

Miraflores, 17 de Junio de 2021



LA POSITIVA

CONTRATANTE

CONDICIONES PARTICULARES

Póliza : 340069956 - 1

Datos del Certificado

Fecha de Efecto : 14/06/2021 12:00 hrs	Término : 14/06/2022 12:00 hrs
Asegurado : ENALSOFY EIRL	Dirección: PANAM SUR KM 37.2 MZ C LT 8- LURIN (LIMA 16) - LIMA (PROV)

Coberturas

Descripción	Suma Asegurada
Responsabilidad civil extracontractual	UIT 50
Prima Comercial(no incluye IGV)	US\$ 283.25

Cláusulas

Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil

Observaciones y Comentarios

CARACTERISTICAS DE LA UNIDAD

Placa	Clase	Marca/ Modelo	Chasis	Motor	Año
BHO-906	Camión	Hino / FC	JHDFC9JJ7MXX10114	J05ETY20827	2021

Póliza : 340069956 - 2

Datos del Certificado

Fecha de Efecto : 14/06/2021 12:00 hrs	Término : 14/06/2022 12:00 hrs
Asegurado : ENALSOFY EIRL	Dirección: PANAM SUR KM 37.2 MZ C LT 8- LURIN (LIMA 16) - LIMA (PROV)

Coberturas

Descripción	Suma Asegurada
Responsabilidad civil extracontractual	UIT 50
Prima Comercial(no incluye IGV)	US\$ 283.25

Cláusulas

Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil

Observaciones y Comentarios

CARACTERISTICAS DE LA UNIDAD

Placa	Clase	Marca/ Modelo	Chasis	Motor	Año
AXD-943	Remolcador	Foton/ Auman	LVBS6PEB0FR013204	89335020	2015

Datos del Vehículo

	Clase	Placa	Año	Marca	Modelo	Motor	Chasis
1	Camion	BHO-906	2021	HINO	FC	J05ETY20827	JHDFC9JJ7MXX10114
2	Remolcador o Tracto Camion	AXD-943	2015	FOTON	AUMAN	89335020	LVBS6PEB0FR013204

Anexo de Póliza**CLÁUSULA DE GARANTÍA:**

Queda entendido y convenido bajo pena para el asegurado de perder todo derecho a indemnización procedente de la presente póliza, que este seguro se realiza en virtud de la garantía de que durante su vigencia el asegurado deberá cumplir con lo siguiente:

Cumplir obligatoriamente con todas las disposiciones que dicta el Decreto Supremo 021-2008- MTC del 10.06.2008 Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.

- Que se encuentren declarados y por escrito tanto el Remolcador o Tracto como el respectivo acoplado.
- Los transportistas deben acreditar la autorización para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos otorgado por el MTC
- Certificado de capacitación emitido por la DGTT o Licencia de Conducir categoría A-IV.
- Certificado de revisión técnica vehicular vigente.
- Certificado de habilitación vehicular especial
- Copia simple del Certificado SOAT físico, salvo que la información de la contratación de la póliza del SOAT se encuentre registrada en la base de datos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones o se cuente con Certificado SOAT electrónico.

El incumplimiento de esta(s) garantía(s), dará lugar a la pérdida de todo derecho de indemnización procedente de la presente póliza, liberando de responsabilidad a La Positiva, respecto a cualquier indemnización, si el incumplimiento influyó en el acaecimiento del siniestro o en la extensión de su obligación como Aseguradora.

CONDICIONES ESPECIALES

Las Condiciones Generales, Particulares, Clausulas y demás términos de la presente póliza se sujetan a las condiciones especiales que se detalla a continuación y que forman parte integrante de la presente póliza:

- La cobertura es Responsabilidad Civil Extracontractual
- Suma Asegurada es límite único y global en el Agregado Vigencia.
- La cobertura de Responsabilidad Civil Vehicular es en exceso de la póliza de seguro vehicular o \$100,000 lo que resulte mayor. (Esta Condición Especial solo aplica para transportistas y distribuidores)
- La contratación de la póliza no releva al transportista de la responsabilidad administrativa, civil y penal por los daños personales, materiales y ambientales que le pudieran corresponder.
- En la presente póliza no aplica renovación automática del seguro.
- Para efectos de la presente póliza, la suma asegurada se determinará con el valor de la UIT vigente al momento de la emisión.
- Sumas aseguradas referenciales:
 - ✓ Suma asegurada referencial en dólares: US\$ 57,621.79
 - ✓ Suma asegurada referencial en soles: S/ 220,000.00
 - ✓ Valor de la UIT al momento de la emisión: S/ 4,400.00
 - ✓ Tipo de cambio: 3.818

Queda entendido y convenido que, ante la eventualidad de un siniestro cubierto por la póliza, la suma asegurada quedaría establecida en función al tipo de cambio vigente a la fecha de ocurrencia del mismo.

- **Condición especial de exclusión de enfermedad transmisible (LMA5396)**
- 1. No obstante cualquier cláusula en contrario contenida en esta póliza, la presente póliza no cubre pérdidas, responsabilidades, daños, compensaciones, lesiones, enfermedades, dolencias, muerte, pagos médicos, costos de defensa, costos, gastos o cualquier otro monto, real o supuesto, que en forma directa o indirecta se originen o sean ocasionados por una Enfermedad Transmisible o por el temor o la amenaza (ya sea real o percibida) de una Enfermedad Transmisible, o al hecho de que estos riesgos contribuyan a la aparición de la Enfermedad Transmisible, o que en todo caso, la Enfermedad Transmisible se derive de dichos riesgos o se relacione con estos, e independientemente de cualquier otra causa o evento que contribuya simultáneamente o en alguna otra secuencia a las pérdidas, responsabilidades, daños, compensaciones, lesiones, enfermedades, dolencias, muerte, pagos médicos, costos de defensa, costos y gastos en mención.
- 2. Para los fines de esta condición especial, las pérdidas, responsabilidades, daños, compensaciones, lesiones, enfermedades, dolencia, muerte, pagos médicos, costos de defensa, costos, gastos o cualquier otro monto, incluyen, a título enunciativo mas no limitativo, el costo de realizar la limpieza, desintoxicación, remoción, monitoreo o pruebas por una Enfermedad Transmisible.
- 3. Según se usa en el presente, por Enfermedad Transmisible se entenderá una enfermedad que puede ser transmitida por medio de una sustancia o agente de un organismo a otro organismo, donde:
 - a. La sustancia o agente incluye, a título enunciativo mas no limitativo, un virus, bacteria, parásito u otro organismo o cualquier variación de este, ya sea que se considere vivo o no, y
 - b. El método de transmisión, ya sea directo o indirecto, incluye, a título enunciativo mas no limitativo, transmisión por aire, transmisión de fluidos corporales, transmisión desde o hacia cualquier superficie u objeto, sólido, líquido o gas o entre organismos, y
 - c. La enfermedad, sustancia o agente puede causar o representar una amenaza de lesiones corporales, enfermedad, desequilibrio emocional, daño a la salud de las personas, al bienestar humano o daños materiales.

MATERIA ASEGURADA:

BASE LEGAL: D.S. 021-2008-MTC DEL 10.06.2008 - Reglamento Nacional de Transporte terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos de conformidad con lo dispuesto en la Ley 28256, Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y residuos Peligrosos.

La cobertura de la presente póliza es Responsabilidad civil extracontractual; cubre los gastos ocasionados por los daños personales, materiales y ambientales derivados de los efectos de un accidente generado por la carga y ocurrido durante una operación de transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos durante la vigencia de esta póliza, dentro del territorio del Perú, hasta por el límite de cobertura establecido en las condiciones particulares de esta póliza.

De acuerdo a lo estipulado en el decreto supremo mencionado en la Base Legal de esta sección, la póliza de Seguro para Transportistas de Materiales y Residuos Peligroso tiene las siguientes características:

- Periodicidad anual.
- Cobertura nacional para el transporte por carretera y en el ámbito de su operación para el transporte ferroviario.
- Aplicación automática e inmediata, sin requerimiento de pronunciamiento previo de autoridad alguna.
- Ilimitada en la atención anual del número de siniestros y,
- Ausencia de control.

COBERTURAS:

a) Daños personales que afectan la integridad física de las personas:

- Lesiones Hasta 5 UIT
- Invalidez Temporal Hasta 1 UIT
- Invalidez Permanente: 4 UIT
- Muerte: 4 UIT
- Sepelio Hasta 1 UIT

b) Daños materiales que afectan a los bienes o patrimonio, como consecuencia directa del evento: Hasta 50 UIT

c) Remedición Ambiental: Hasta 50 UIT

Cubre los gastos de contención y/o reducción de la contaminación, efectuados bajo los siguientes rubros:

- Contratación de maquinaria y/o equipos para la limpieza de la zona afectada o contención del material o residuo peligroso.
- Pago de personal destinado a las labores de contención y/o reducción de la contaminación.
- Adquisición de equipos de protección personal para el personal, si fuera necesario.
- Adquisición de sustancias que ayuden a contrarrestar la contaminación ambiental.
- Construcción de obras civiles necesarias para detener la contaminación de la napa freática.
- Mediciones ambientales necesarias para determinar la concentración del material o residuo peligroso en la zona afectada.

UBICACIÓN DE RIESGO: A NIVEL NACIONAL

GIRO DEL NEGOCIO TRANSPORTISTA DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS

DEDUCIBLES: (No incluyen IGV)

- Responsabilidad Civil: 10% del monto indemnizable, mínimo US\$ 750.00 por todo y cada evento
- Remedición ambiental: 15% del monto indemnizable, mínimo US\$ 1,500.00 por todo y cada evento

Asimismo, por el presente documento, declaro conocer y manifiesto mi consentimiento para que se remita alternativamente por los medios electrónicos que correspondan, toda comunicación o documentación relativa a mis pólizas de seguro, así como sus endosos y/o renovaciones, pudiendo incluso haber sido contratadas con anterioridad o en el futuro; incluyendo adicionalmente, comprobantes de pago electrónicos y las comunicaciones de cobranza que correspondan.

Declaro también actualizar ante algún cambio los referidos medios electrónicos a fin de que se efectúen las referidas comunicaciones.

El Asegurado declara que, antes de suscribir esta póliza, ha tomado conocimiento directo de todas y cada de las Condiciones Generales, Particulares y Especiales de la misma, a cuyas estipulaciones queda sometido el presente contrato. El Asegurado debe firmar y devolver una copia de esta póliza en señal de conformidad.

Miraflores, 17 de Junio de 2021

LA POSITIVA

CONTRATANTE



RESUMEN INFORMATIVO DE LA PÓLIZA DE SEGURO DE “RESPONSABILIDAD CIVIL”

PRINCIPALES RIESGOS CUBIERTOS

Cubre los riesgos especificados en las Condiciones Particulares de la Póliza, en los términos señalados en el Capítulo III (Coberturas) de las Condiciones Generales del Seguro de Responsabilidad Civil.

INICIO DE LA COBERTURA

De conformidad con lo estipulado en el segundo párrafo del artículo 4º de la Ley N°29946, Ley del Contrato de Seguro, postergar el inicio de la cobertura del seguro al pago de la primera cuota fraccionada o de la cuota anual de la prima dentro del plazo establecido, según corresponda.

Las partes acuerdan igualmente, que se dará inicio a la cobertura del seguro, en caso ocurra un siniestro antes del plazo acordado para el pago de la primera cuota o de la cuota anual de la prima, según corresponda, oportunidad en la cual, se devengará la prima debida de acuerdo al convenio de pago suscrito, la cual será descontada del importe de la indemnización correspondiente.

PRINCIPALES EXCLUSIONES

Se detallan en el Capítulo IV (Exclusiones) de las Condiciones Generales del Seguro de Responsabilidad Civil.

RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Se encuentra señalado en el numeral 2.11 (Resolución de contrato de seguro) de las Condiciones Generales del Seguro de Responsabilidad Civil.

ACEPTACIÓN Y CONFORMIDAD DE LAS CONDICIONES

Se encuentra estipulado en el numeral 2.4 (Aceptación y conformidad a las condiciones) de las Condiciones Generales del Seguro de Responsabilidad Civil.

PROCEDIMIENTO PARA LA SOLICITUD DE COBERTURA

Se detalla en el Capítulo V (Procedimiento en Caso de un Siniestro) de las Condiciones Generales del Seguro de Responsabilidad Civil.

FECHA, LUGAR Y FORMA DE PAGO DE LA PRIMA

Según la forma de recaudación y de acuerdo a lo establecido en las Condiciones Particulares de la Póliza.

MEDIO Y PLAZOS PARA EL AVISO DEL SINIESTRO

Se encuentra establecido en el Capítulo V (Procedimiento en caso de un siniestro) de las Condiciones Generales del Seguro de Responsabilidad Civil.

LUGARES AUTORIZADOS PARA SOLICITAR LA COBERTURA DEL SEGURO

Las coberturas del seguro podrán solicitarse en cualquiera de nuestras oficinas a nivel nacional, ubicadas en las direcciones que aparecen en nuestra página web: www.lapositiva.com.pe.

ATENCION DE RECLAMOS

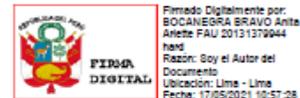
La Positiva recibirá los reclamos en su “Área de Servicio al Cliente” llamando al (01) 211-0-211 desde Lima y/o provincias, o en cualquiera de sus oficinas a nivel nacional (relación de direcciones en la web: www.lapositiva.com.pe), así como a través de la misma página web de La Positiva.

INSTANCIAS HABILITADAS PARA PRESENTAR RECLAMOS Y/O DENUNCIAS

Defensoría del Asegurado, SBS, INDECOPI, entre otros, según corresponda.

b) Del otorgamiento del permiso de operación especial para el servicio de transporte terrestre de materiales y/ o residuos peligrosos por carretera

De acuerdo a lo que establece el art.40 del D.S. N°021-2008-MTC, se solicita el permiso de operación especial para prestar servicio de transporte terrestre de materiales peligrosos por carretera, teniendo como resultado su aprobación por la Dirección de servicios de Transporte terrestre en cual se le otorgo una vigencia de 5 años.



Resolución Directoral

Lima, 17 de Mayo 2021

1962-2021-MTC/17.02

VISTO: La solicitud registrada con Hoja de Ruta N° T-119091-2021, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante el documento indicado en Visto, la empresa ENALSOFY E.I.R.L, con RUC N° 20517360288 y domicilio sito en: Quebrada de Malanche, Lote A, Comunidad Campesina Pampa Pacta, distrito Santo Domingo de Los Olleros, provincia Huarochiri, departamento Lima, al amparo del Decreto Supremo N° 021-2008-MTC y modificatorias, solicitó otorgamiento de Permiso de Operación Especial para Prestar Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera, con los vehículos de placas de rodaje AXD-943, F5K-776 y la unidad de carga de placa de rodaje ALS-978;

Que, el artículo 128° del Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aprobado por Resolución Ministerial N° 0785-2020-MTC/01, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 01 de noviembre de 2020, establece que la Dirección de Servicios de Transporte Terrestre es la unidad orgánica dependiente de la Dirección General de Autorizaciones en Transportes encargada de la evaluación y autorización para la prestación de los servicios de transporte terrestre de personas y mercancías por carreteras y vías férreas, de ámbito nacional e internacional; así como de los servicios complementarios. Administra los registros nacionales de su competencia. Administra los registros nacionales de su competencia;

Que, La Empresa no se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos para Prestar Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera;

Que, del análisis de la documentación presentada, la cual ha sido contrastada y verificada con la información contenida en el Sistema Nacional de Transporte Terrestre, la cual se encuentra entrelazado a la base de datos de SUNARP, APESEG y el Repositorio de registro de los Certificados de Inspección Técnica Vehicular; y a la información obtenida de la Plataforma Nacional de Interoperabilidad del Estado se concluye que:



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aplicando lo dispuesto por el Art.25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser constatadas a través de la siguiente dirección web: <http://scoditd.mtc.gob.pe/1408875> ingresando el número de expediente T-119091-2021 y la siguiente clave: ZARDPS.

Jr. Zorritos 1208 - Lima - Perú
Telf.: (511) 616 7800
www.mtc.gob.pe

- La empresa cumple con lo establecido en el inciso b) del numeral 1 artículo 40° del D.S. N° 021-2008-MTC.
- Los vehículos de placas de rodaje AXD-943, F5K-776 y la unidad de carga de placa de rodaje ALS-978 son propios y cumplen con las condiciones de acceso estipuladas en los artículos 40° y 43° del D.S. N° 021-2008-MTC.

Que, en ese sentido, en base a lo estipulado en el párrafo anterior se emite opinión favorable, para atender el pedido formulado por La Empresa, al haber cumplido con los requisitos establecidos en la normatividad legal vigente, para el otorgamiento del Permiso de Operación Especial para Prestar Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera con los vehículos de placas de rodaje AXD-943, F5K-776 y la unidad de carga de placa de rodaje ALS-978;

Que, de conformidad a lo dispuesto en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 29370 – Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y el Texto Integrado de su Reglamento, aprobado por Resolución Ministerial N° 0785-2020-MTC/01, Ley N° 28256 – Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Otorgar a la empresa ENALSOFY E.I.R.L, Permiso de Operación Especial para Prestar Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera con los vehículos de placas de rodaje AXD-943, F5K-776 y la unidad de carga de placa de rodaje ALS-978, por un período de cinco (5) años, contado a partir de la fecha de expedición de la presente Resolución.

Artículo 2.- La Empresa, previo al inicio de sus operaciones, deberá contar con el Plan de Contingencia, aprobado por la Dirección General de Asuntos Ambientales - DGAAM del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Artículo 3.- La presente autorización no ampara las operaciones de transporte terrestre de hidrocarburos, gas licuado de petróleo (GLP), gas natural comprimido (GNC), gas natural licuefactado (GNL) y otros productos derivados de los hidrocarburos (OPDH), en conformidad a lo dispuesto por la Novena Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.

Artículo 4.- Remitir copia de la presente resolución a la Dirección General de Asuntos Ambientales - DGAAM.



Resolución Directoral

Artículo 5.- Inscribir este acto administrativo, en el registro correspondiente.

Regístrese y comuníquese,

Documento firmado digitalmente
ANITA ARLETTE BOCANEGRA BRAVO
DIRECTORA DE SERVICIOS DE TRANSPORTE TERRESTRE
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aplicando lo dispuesto por el Art.25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <http://scddstd.mtc.gob.pe/1409875> ingresando el número de expediente T-119091-2021 y la siguiente clave: ZASDPS.

Jr. Zorrillos 1208 - Lima - Perú
Telf.: (511) 615 7800
www.mtc.gob.pe



Firmado Digitalmente por:
ANITA ARLETTE BOCANEGRA
BRAVO FAJ 20131379944 han
Razon: Soy el Autor del
Documento
Ubicacion: Lima - Lima
Fecha: 30/07/2021



Resolución Directoral

Lima, 30 de Julio 2021

N° 3160-2021-MTC/17.02

VISTO: La solicitud registrada con Hoja de Ruta N° T-163466-2021, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante el documento indicado en Visto, la empresa ENALSOFY EIRL, en adelante La Empresa, con RUC N° 20517360288 y domicilio sito en Comunid. Campesina Pampa Pacta, distrito Santo Domingo de los Olleros, provincia Huarochiri, departamento Lima, al amparo del Decreto Supremo N° 021-2008-MTC y modificatorias, solicitó la Habilitación Vehicular Especial por Incremento para Prestar Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera con el vehículo de placa de rodaje BHO906 la unidad de carga de placa de rodaje ;

Que, el artículo 128° del Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aprobado por Resolución Ministerial N° 0785-2020-MTC/01, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 01 de noviembre de 2020, establece que la Dirección de Servicios de Transporte Terrestre es la unidad orgánica dependiente de la Dirección General de Autorizaciones en Transportes encargada de la evaluación y autorización para la prestación de los servicios de transporte terrestre de personas y mercancías por carreteras y vías férreas, de ámbito nacional e internacional; así como de los servicios complementarios. Administra los registros nacionales de su competencia;

Que, se precisa de acuerdo al artículo 39° del Decreto Supremo N° 021-2008-MTC, la vigencia de la habilitación vehicular está sujeta a la vigencia de la autorización;

Que, con Resolución Directoral N° 1962-2021-MTC/17.02 de fecha 17 de mayo de 2021, se otorgó a La Empresa el Permiso de Operación Especial para Prestar Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera, inscrita en el Registro Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos, con Partida Registral N° 1507475MRP;

Que, del análisis de la documentación presentada, la cual ha sido contrastada y verificada con la información contenida en el Sistema Nacional de Transporte Terrestre, la cual se encuentra entrelazado a la base de datos de SUNARP, APESEG y el Repositorio de registro de los Certificados de Inspección Técnica Vehicular se concluye que:

- El vehículo de placa de rodaje BHO906 es propio y cumple con las condiciones de acceso estipuladas en los artículos 43° y 48° del D.S. N° 021-2008-MTC.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aplicando lo dispuesto por el Art.25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <http://scodigital.mtc.gov.pe/1501763> ingresando el número de expediente T-163466-2021 y la siguiente clave: 6RFARY .

Jr. Zorritos 1203 - Lima - Perú
Telf.: (511) 613 7800
www.mtc.gov.pe

Que, en ese sentido, en base a lo estipulado en el párrafo anterior se emite opinión favorable, para atender el pedido formulado por La Empresa, al haber cumplido con los requisitos establecidos en la normatividad legal vigente, para la Habilitación Vehicular Especial por Incremento para Prestar Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera, con el vehículo de placa de rodaje BHO906;

Que, de conformidad a lo dispuesto en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 29370 – Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y el Texto Integrado de su Reglamento, aprobado por Resolución Ministerial N° 0785-2020-MTC/01, Ley N° 28256 – Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Autorizar a la empresa ENALSOFY EIRL., la Habilitación Vehicular Especial por Incremento para Prestar Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera, con el vehículo de placa de rodaje BHO906.

Artículo 2.- La presente autorización no ampara las operaciones de transporte terrestre de hidrocarburos, gas licuado de petróleo (GLP), gas natural comprimido (GNC), gas natural licuefactado (GNL) y otros productos derivados de los hidrocarburos (OPDH), en conformidad a lo dispuesto por la Novena Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.

Artículo 3.- Inscribir este acto administrativo, en el registro correspondiente.

Regístrese y comuníquese,

Documento firmado digitalmente
ANITA ARLETTE BOCANEGRA BRAVO
DIRECTORA DE LA DIRECCION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE TERRESTRE
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

c) Del certificado de habilitación vehicular especial para transporte de materiales y/o residuos peligrosos.

De acuerdo a lo que establece el art.47 del D.S. N°021-2008-MTC, es fundamental gestionar esta documentación, por ello se logra la acreditación de la habilitación de los vehículos consignados por la empresa Enalsofy para el transporte de los materiales peligrosos.



MATPEL

CERTIFICADO DE HABILITACIÓN VEHICULAR ESPECIAL N° 15MRP21001304E

DATOS DE LA HABILITACIÓN VEHICULAR

VIGENTE DESDE **17/05/2021**

HASTA **17/05/2026**

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL TRANSPORTISTA	ENALSOFY EIRL
RUC	20517360288
PARTIDA REGISTRAL	1507475MRP
MODALIDAD DE SERVICIO	TRANSPORTE DE MATERIALES Y/O RESIDUOS PELIGROSOS PÚBLICO
DOCUMENTO SUSTENTO	T-119091-2021

DATOS DEL VEHÍCULO

MARCA	FOTON	PLACA N°	
CARROCERÍA	REMOLCADOR	AXD943	
VIN	LVBS6PEB0FR013204		
N° DE SERIE DE CHASIS	LVBS6PEB0FR013204		
COLOR	PLATA		
N° DE EJES	3	AÑO MODELO	2015
PESO NETO (KG.)	9.65	LARGO (MTS.)	6.95
PESO BRUTO (KG.)	32.5	ANCHO (MTS.)	2.49
CARGA ÚTIL (KG.)	22.85	ALTO (MTS.)	3.57

Arlita Arlita Bocanegra Bravo
Directora de Servicios de Transporte Terrestre



Firmado digitalmente por:
Agente Automatizado Dirección de Servicios de Transporte Terrestre(DSTT)
Motivo: Soy Autor del Documento
Fecha: 17/05/2021 13:05:04:0500



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE TRANSPORTE TERRESTRE



MATPEL

CERTIFICADO DE HABILITACIÓN VEHICULAR ESPECIAL N° 15MRP21003771E

DATOS DE LA HABILITACIÓN VEHICULAR

VIGENTE DESDE 11/08/2021

HASTA 17/05/2026

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL TRANSPORTISTA	ENALSOFY EIRL
RUC	20517360288
PARTIDA REGISTRAL	1507475MRP
MODALIDAD DE SERVICIO	TRANSPORTE DE MATERIALES Y/O RESIDUOS PELIGROSOS PÚBLICO
DOCUMENTO SUSTENTO	T-163466-2021

DATOS DEL VEHÍCULO

MARCA	HINO
CARROGERÍA	FURGÓN
VIN	JHDFC9JJ7MXX10114
N° DE SERIE DE CHASIS	JHDFC9JJ7MXX10114
COLOR	BLANCO
N° DE EJES	3
PESO NETO (KG.)	6.15
PESO BRUTO (KG.)	21
CARGA ÚTIL (KG.)	14.85

PLACA N°

BHO906

AÑO MODELO	2021
LARGO (MTS.)	10.6
ANCHO (MTS.)	2.6
ALTO (MTS.)	2.95

Arlita Arlette Bocanegra Bravo
Directora de Servicios de Transporte Terrestre



Firmado digitalmente por:
Agente Automatizado Dirección de
Servicios de Transporte
Terrestre(DGTT)
Motivo: Soy Autor del
Documento
Fecha: 11/08/2021 19:57:41-0500

3.3.3. Identificar las zonas críticas donde se identifica el peligro

Se tiene como resultado la identificación de 11 zonas críticas en las rutas que se mencionan a continuación:

1. Hacia la Oroya
2. Lima a Huánuco
3. Lima a Tingo María
4. Lima a Pucallpa
5. En el trayecto de la ruta Tarma – la Merced – Satipo
6. Trayecto de Tarapoto hacia Yurimaguas
7. Lima a Ilo
8. Lima a Moquegua
9. Lima a Tacna
10. Lima a Huaraz
11. Trayecto hacia Juanji.

Se logró identificar las zonas críticas mediante la matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos y la matriz de evaluación y control de riesgos teniendo como base los lineamientos de la R.D. N°1075-2016-MTC/16. (Ver anexo 7)

3.3.4. Acciones en caso de emergencias en el transporte terrestre de materiales peligrosos

ACCIÓN 01 - COMUNICACIONES DE EMERGENCIA

REQUERIMIENTOS

Se emplea la guía telefónica detallada en la tabla 9, indicando los actores internos y externos.

PASOS

PARA EL CONDUCTOR EN LA ESCENA

1. **Permanecer calmado**
2. **Haga uso del celular** y dirigirse al directorio telefónico
3. **Hablar pausadamente**

4. Completar el formato donde se notifique la emergencia que se muestra en la figura 11.

Figura 11

Formato de Notificación de emergencia

FORMATO DE NOTIFICACION DE EMERGENCIA					
¿Quién realiza el informe?					
Tipo de producto Nombre, clase de producto, cantidad, envases, UN.	Nombre:				
	Clasificación UN				
	Numero UN		Cantidad:		
	Envase				
¿En dónde está?	Nombre de carretera		Zona Rural		
	Tramo en Km		Zona Urbana		
	Poblados cercanos, distancia en metros		Otros:		
	Ríos, lagunas cercanas				
¿Qué pasó? Describe lo que ocurrió					
¿Cuál es el riesgo asociado a la emergencia? Marque la opción que corresponda	Atrapamiento		Disturbios	Falla mecánica	
	Atropello		Asalto	Salud	
	Ahogamiento		Sismo	Explosión	
	Choque		Vía inoperativa	Posible explosión	
	Incendio		Tormenta eléctrica		
	Derrame				
	Volcadura			Otros:	
Derrame	Cantidad derramada				
	Características del derrame	Si/ No	Características del derrame	Si/ No	
	Sobre tierra de cultivo		Llegara al agua		
	Sobre tierra estéril		Animales cercanos		
	Vía de tránsito				
Daños A su unidad					

Lesiones	Número de lesionados		Estado de los lesionados	#
	Parte lesionada del cuerpo	Si/ No	Consciente	
	Cabeza		Inconsciente	
	Piernas		Con hemorragia externa	
	Brazos		Con probable hemorragia interna	
	Abdomen		Con fractura	
	Columna		Quemados	
	Ojos		Contaminados	
¿Que hizo inicialmente? Medidas tomadas para controlar el incidente	Delimitación de zona de emergencia		Comunicación de alerta a poblados cercanos	
	Paralización del tránsito		Confinamiento	
	Derrame controlado		Contención	
	Otros:			
Asistencia necesaria	Medica	Policial	Mecánica	
	Bomberos	Equipos de respuesta de mina	Otros: Indicar	
Condiciones ambientales	Neblina	Lluvia	Vientos fuertes (velocidad mayor a 30m/min)	
	Calor	Muy frio (debajo de 10 grados C)	Terreno inclinado, pendiente	
Condición social Población hostil, reclamos airados, disturbios.	Calmada	Personas hostiles	Disturbios	
	Personas reclamando	Agresiva, descontrolada	Linchamiento	
Otra Información				

EMERGENCIA 01, COLISIÓN O VOLCADURA

REQUERIMIENTOS

Equipos de Protección personal, Insumos señalados en el equipamiento de la unidad y el kit de emergencia.

PASOS

1. **Mantener la calma**
2. **Evalúe su condición de salud**, verificando si presenta algún síntoma por fracturas o golpes, si presenta una de estas condiciones:
3. **No realice** movimientos bruscos y solicite ayuda
4. **Se inicia la comunicación de emergencia**
5. **El copiloto procederá a evaluar si:**
 - a) Existen lesionados anotar la cantidad y el tipo de lesión.
 - b) El vehículo presenta daños, verificar tanto el interior como el exterior y la posición en la que se encuentra.
 - c) Se presenta daños en la carga como derrames, daños al contenedor, etc., en caso se presente algún derrame aplicar las acciones que se detallan en la emergencia 02 o emergencia 12 según el producto que transporta.
 - d) Evalué la escena donde se encuentra y si hay alguna población cercana
 - e) Hay derrames de combustible del vehículo.
6. **Señalizar el área** con conos y cintas de seguridad
7. **Desconecte las baterías** en caso se presente un amago de incendio para evitar cortocircuitos, si no se presentara tal situación no se interrumpirá las luces de emergencia del vehículo.
8. **Aplique los primeros auxilios** si hay personas lesionadas, aplicando primeros auxilios básicos en base a las capacitaciones recibidas. Asimismo, comunicarse con los actores externos.
9. **En caso se presente algún deceso** esperar la presencia del juez o fiscal.
10. **Controle los derrames de combustible**, empleando paños absorbentes, tierra o arena para limitar la extensión del fluido y así evitar que el combustible llega a cualquier curso de agua (canaletas, ríos, lagos, acequias, alcantarillas, etc.)
11. **Solicite apoyo de Policía de Carreteras**, si se encuentra en la carretera a fin de delimitar el área afectada.

12. **Coordine con la policía**, identifíquese, le deberá informar sobre la naturaleza y riesgo de la carga.
13. **Establecer las acciones posteriores enfocados en el vehículo con el supervisor y jefe del plan de contingencia** previamente.
14. **Implemente** las medidas de seguridad necesarias para evitar daños.
15. **Limpiar la zona.**
16. **Presentar la denuncia policial** y solicitar la prueba de dosaje etílico.

EMERGENCIA 02 – DERRAME

REQUERIMIENTOS

- Sistema de comunicaciones (celular).
- Hojas de seguridad (MSDS).
- Sistema de descontaminación (ver Procedimiento-13)
- Insumos del equipamiento en los vehículos como las herramientas antichispa, bolsas, sacos de plástico, paños absorbentes.

PASOS – RESPUESTA A LA EMERGENCIA:

1. **Mantenga la calma**
2. **Detener el vehículo** en un lugar libre
3. **Inicie la ACCION 01 “Comunicaciones de Emergencia”.**
4. **Bloquee las llantas** con cuñas de madera.
5. **Desconecte** el sistema eléctrico del vehículo en caso se presente alguna fuente de ignición como chispas, calor y fuegos abiertos.
6. **Alerte a las personas** sobre una posible explosión a fin de que puedan evacuar.
7. **Señalice y Aislé el área**, alrededor del derrame con conos y cintas de seguridad.
8. **Evite acercarse** sobre en el derrame.
9. **Realice la evaluación inicial:**
 - a) Daños en el contenedor, lugar y tipo de avería.
 - b) Estimar el volumen del derrame.
 - c) Evalúe el entorno de la escena en caso se encuentre cerca a cursos de agua, canaletas, población cercana, abismos.
 - d) Si hay contaminados, (cantidad y extensión de la contaminación) Aplique los pasos del procedimiento 13

- e) Si el resultado de la evaluación estima una eminente **explosión**, se procederá a evacuar de la zona alejando a las personas en un área no menor de 800 metros alrededor de la escena solicitando el apoyo respectivo, asimismo sugerir alejarse de ventanas.
- f) De no considerar riesgo eminente de explosión continúe aplicando el siguiente procedimiento.
10. **Colóquese el equipo** de protección personal asignado:
- Guantes de nitrilo.
 - Traje nivel C
 - Protector respiratorio
 - Botas
11. **Retire el kit** de control de derrames y los extintores del vehículo.
12. **Solicite ayuda inmediata a los actores externos.**
13. **No toque los contenedores dañados**, sin el uso de los EPP asignados para derrames.
14. **No permita que el derrame** entre en contacto con combustibles (petróleo, aceite, madera papel, etc.).
15. **Evite que el derrame se extienda** delimitando y aislando a cualquier transeúnte.

Si la carga está involucrada en un incendio **aisle** a 1600 metros a la redonda del vehículo, según la distancia de la guía de respuesta a emergencias para derrames mayores a 300 kilos.

16. **Extinga los fuegos** a modo que no alcancen la carga
17. **No combatir** los incendios que lleguen a la carga, puede EXPLOTAR.
18. **Aléjese** 1600 metros y permita que arda.
19. **No mover** la carga si ha sido expuesta al calor, incendio de llanta o vehículo.
20. **No limpie o deseche**, si un especialista no ha supervisado.
21. **Evite la fricción del material.**
22. **Realice la contención de los contenedores** siempre y cuando no se ponga en riesgo la integridad del personal
23. **Retire** el material derramado, utilizando las escobas y palas secas.

24. **Coloque** en un contenedor cerrado o en bolsas previamente rotuladas lo que se procederá a recoger del derrame para su disposición final.
25. **Reevaluar** la situación y solicite el **apoyo necesario** (maquinaria especializada, grúas, cama baja, etc.).
26. **Coordine** el traslado del producto a otra unidad, teniendo en cuenta las medidas de seguridad como los recursos de protección necesarios y un personal que ha sido previamente entrenado.

EMERGENCIA 03 - ENFERMEDAD O LESION DEL CONDUCTOR

PASOS

1. **Mantenga la calma**
2. **Disminuya** gradualmente la velocidad y deténgase en una zona segura.
3. **Evalúe su condición de salud**, en caso presenté incapacidad de movimientos, algún dolor agudo, problemas con su respiración, visión borrosa, fiebre, sordera, etc.
4. **Inicie la ACCIÓN 01 “Comunicaciones de Emergencia”**
5. **Aplique** primeros auxilios básicos para lesiones y enfermedades, mantenga a la víctima abrigada y en reposo.
 - a) En caso se presente algún tipo de intoxicación por contacto con algún material peligroso **aplique** las indicaciones de la Hoja MSDS y proceda con cautela.
 - b) Si hay algún contacto con la piel lo recomendable es lavar con abundante agua y despojar la ropa contaminada.
 - c) Si existe contacto de alguna sustancia con sus ojos inmediatamente se debe lavar con abundante agua por 15 min, abriendo los parpados, posterior Asegúrese de recibir la atención con un oftalmólogo a fin de evitar posteriores complicaciones.
 - d) En caso de una ingestión debe proceder a leer minuciosamente la MSDS y aplicar las indicaciones.
 - e) En caso de inhalación debe mover a la persona hacia un lugar ventilado, y aplicar las indicaciones de la hoja MSDS.
6. **Conduzca solo si** cuente con las condiciones para aplicar manejo defensivo (total concentración, visión y capacidad de movimientos),

mantenga las luces de peligro encendidas, si cuenta con copiloto le cederá inmediatamente la conducción.

7. **Diríjase al centro de atención médica más cercano**, aun si hay notoria mejoría con los primeros auxilios.
8. **Solicite apoyo de Policía** e informe su condición de salud y pida ser escoltado.
9. **Si se imposibilita** la conducción en manejo defensivo, solicite que la policía le traslade al centro de salud de la población o ciudad más cercana.
10. **Solicite a la policía nacional**, la custodia del vehículo en su ausencia, asegurándose de estacionarlo debidamente (con llave, coloque los tacos y conos), debiendo regresar al vehículo lo más pronto posible.
11. **Relévese** con el copiloto si la enfermedad o lesión persiste.

EMERGENCIA 04 – DISTURBIOS

En caso se presenten los siguientes disturbios:

- Bloqueos de carreteras
- Paros regionales
- Actos de vandalismo

PASOS

1. **Mantenga la calma**
2. **Dirija el vehículo** a la población más cercana.
3. **Inicie la ACCIÓN 01 “Comunicaciones de Emergencia”**.
4. **Comunique a la policía** para informarle sobre la naturaleza de la carga y solicitarle información y protección.
5. **Parquee el vehículo** si está bloqueado debido a los disturbios, previamente comunicando a la policía.
6. **No retome sus actividades** hasta que las autoridades (Policía o el Ministerio de Transporte) indiquen que la carretera está totalmente libre.
7. El conductor debe **verificar** las condiciones del tráfico antes de reanudar el viaje.

EMERGENCIA 05 - CARRETERA FUERA DE SERVICIO POR FACTORES NATURALES

En caso se presenten las siguientes emergencias:

- Interrupciones de la carretera debido a derrumbes, deslizamientos de tierra, lodo, huaycos, piedras, erosiones de la carretera, sismos.
- Caída de puentes, cables de tensión.
- Inundaciones, lluvias torrenciales.

PASOS

1. **Mantenga la calma**
2. **Parquee el vehículo en una zona segura**
3. **Inicie la ACCIÓN 01 “Comunicaciones de Emergencia”.**
4. **Emplear las cuñas de madera** para bloquear las llantas
5. **Señalizar y aislar** el área con conos y cintas de seguridad
6. **Evaluar** las condiciones de riesgo por caída de piedras, huaycos, puentes dañados, daños en la vía, caídas de cable de tensión.
7. **Evaluar** el entorno de la escena
8. **Aleje el vehículo** de los riesgos que se evaluaron (curso de crecida de río, huayco, caídas de piedras, etc.)
9. **Identifique** si el vehículo se encuentra ante un peligro inminente, se recomienda protegerse y ubicarse en una zona segura.
10. **Contacte a la policía** a fin de dar a conocer los productos peligrosos que se transporta y solicitar información del plazo que tomara la reapertura de la carretera, en caso no se cuente con la información se retornara a la población más cercana.
11. **No reinicie las operaciones hasta que las autoridades (Policía o el Ministerio de Transporte) indiquen** que la carretera está totalmente libre.

EMERGENCIA 06 - PUENTES DAÑADOS

PASOS

1. **Mantenga la calma**
2. **Detenga el vehículo**
3. **Encienda** las luces de emergencia y con las cuñas de madera bloquee las llantas
4. **Inicie** las comunicaciones de Emergencia

5. **Realice** una evaluación visual de las condiciones del puente, siempre y cuando no implique riesgos a su seguridad.
6. **No cruce el puente** si se informa que se ha presentado daños estructurales, aun siendo estos daños menores hasta que las autoridades correspondientes determinen su resistencia y operatividad.
7. Se haras uso solo de las vias alternas previamente autorizadas.
8. **Se evaluará** los riesgos previamente, si se decide vadear un río, esperando que otros vehículos de características similares crucen el curso de agua, observando si las condiciones son o no seguras.
9. **No cruce** el curso de agua si las condiciones son inseguras.
10. **No ingrese al agua**, cuando se traslade materiales peligrosos que reaccionan con el agua.
11. **Contacte a la policía** a fin de dar a conocer los productos peligrosos que se transporta y solicitar información del plazo que tomara la reapertura de la carretera. En caso no se encuentre habilitada retornar a la población más cercana.

EMERGENCIA 08 - MAL FUNCIONAMIENTO DEL VEHICULO

PASOS

1. **Mantenga la calma**
2. **Detener el vehículo en una zona segura**
3. **Bloquee** las llantas con ayuda de las cuñas de madera.
4. **Inicie** las comunicaciones de emergencia.
5. **Señalicé el área** con conos y cintas de seguridad
6. **Evalué:**
 - El tipo de desperfecto mecánico.
 - Si hay derrames de fluidos (aceite, líquidos de freno, combustible).
 - La condición del contenedor (estructura, trincado, estiba).
7. **El control de los derrames de líquidos**, aplique paños adsorbentes, tierra y arena evitando se extienda el fluido y llegue a cualquier curso de agua.
8. **El control de los derrames de combustible**

9. Si existe riesgo por cortocircuito desconectar las baterías, en caso no existan riesgos de fuegos, no interrumpir las luces de emergencia del camión.
10. **El confinamiento de los desechos** del material contaminado en el confinamiento de los líquidos derramados (paños, arena, tierra, etc.)
11. **Solicite el apoyo** mecánico acorde con el desperfecto identificado.
12. **Solicite la asesoría** y si está a su alcance proceda a la reparación, siempre y cuando no signifique asumir riesgos a su salud y seguridad.
13. **No reinicie la marcha** del vehículo, si no se cuenta con los elementos básicos de conducción (frenos, dirección, luces, etc.)
14. **No movilice el vehículo** si representa riesgos al contenedor o la carga.
15. **Solicite autorización** para reiniciar la marcha del vehículo
16. **Realice una evaluación** de seguridad previa a cada maniobra del vehículo, el contenedor o la carga e implemente todas las medidas de seguridad necesarias para evitar daños.

EMERGENCIA 09 – INCENDIO Y EXPLOSIÓN

PASOS

1. **Mantener la calma**
2. **Detener el vehículo en una zona segura**, fuera de la carretera, curvas, abismos, cruces de avenidas y puentes.
3. **Corte la energía** eléctrica con el bloqueador correspondiente
4. **Encienda** las luces delanteras y bloquee las llantas con las cuñas de madera
5. **Inicie** las comunicaciones de Emergencia
6. **Señalice el área** empleando los conos y cintas de seguridad en un área no menor a 25 metros, asimismo se debe aislar a los transeúntes que se encuentren cerca del área afectada.
7. **Solicite ayuda inmediatamente** a los actores externos
8. **Realice la evaluación** del incendio:
 - Identificar la fase en la que se encuentra (incipiente o libre combustión)
 - Clase de fuego
 - Cercanía del fuego a la carga y su propagación.

- Riesgo de explosión.
9. **Se procede a extinguir** solo fuegos en fase incipiente, por ningún motivo se expondrá a fuegos grandes que requieren de mayores recursos y equipos de protección personal especial como los que emplean el equipo de brigada Bomberil. De ser posible los envases o recipientes cercanos que contengan material con posible riesgo de explosión se deberá trasladar a un lugar alejado del fuego.
 10. **Apague el fuego**, haciendo uso del extintor de incendios que tiene a disposición en la unidad.
 11. **Se ubicará con el extintor** frente al fuego a 2.5 metros aproximadamente o hasta donde el fuego se lo permita y realice los siguientes pasos:
 - Paso 1:** Retire el pasador, rompiendo el precinto de seguridad.
 - Paso 2:** Apunte a la base del fuego
 - Paso 3:** Presione la manija o gatillo de descarga.
 - Paso 4:** Mover la boquilla o pistola de descarga en abanico, hasta extinguir completamente el fuego.
 12. **Utilice** arena y/o tierra eventualmente, empleando la pala del vehículo.
 13. **Prevenga la reignición** manteniéndose alerta después de extinguir el fuego.
 14. **No permita** que personas sin conocimiento o entrenamiento participen de la extinción.
 15. **Considere la alternativa** de dejar el vehículo si no se ha podido extinguir el fuego, sin poner en riesgo su seguridad.
 16. **Delimite la zona y aíslese**
 17. **Apóyese en la Policía** y bomberos para el aislamiento o evacuación.
 18. **Alerté a las personas** y/u otros vehículos cercanos al área del incendio, riesgo de explosión y los peligros de la carga
 19. **Aplique** los pasos señalados en la EMERGENCIA 03 “Enfermedad del conductor” si resulta herido o lesionado.
 20. **Aplique** los pasos señalados en la EMERGENCIA 07 “Mal funcionamiento del Vehículo”, después de extinguir el fuego.

EMERGENCIA 10 - ASALTO

PASOS

1. **Mantener la calma**
2. **Detener el vehículo** y apagar el motor, no realice maniobras temerarias o evasivas.
3. **No refleje** resistencia ante los asaltantes
4. **No grite** o hable en voz alta
5. **Mencione** que, debido a su naturaleza, la carga no es negociable.
6. **Manifiestar que las llaves** de las cerraduras no se encuentran en el camión, si le piden que abra el contenedor.
7. **Manténgase muy atento y** escuche todas las comunicaciones, entre los delincuentes.
8. **No realice movimientos** rápidos o violentos, caso contrario indique lo que quiere hacer y que movimientos va a realizar.
9. **Muestre las guías** o el equipo de protección personal, de modo que los asaltantes entenderán la naturaleza peligrosa del material que está transportando.
10. **Inmediatamente** el asaltante se retire, dirigirse a la comunidad mas cerca y **llamar a la policía** **asimismo iniciar la comunicación de emergencia**
11. **Denuncie lo sucedido** en la comisaría más cercana.
12. **Conserve las evidencias** del delito.
13. **Solicite autorización** para reiniciar la marcha del vehículo

EMERGENCIA 11 - ATROPELLO

PASOS

1. **Mantener la calma**
2. **Detener el vehículo en una zona segura**
3. **Encender las luces delanteras y bloquear las llantas** con las cuñas de madera
4. **Iniciar** las comunicaciones de emergencia
5. **Verificar los peligros** que pongan en riesgo al accidentado, de ser así retirar todos los objetos que pongan en riesgo la vida del accidentado.

6. **Señalizar** con conos y cintas de seguridad el área donde se produjo la emergencia.
7. **Aplique** los primeros auxilios a la víctima, evaluando si se encuentra consciente, su respiración, Pulso (circulación de sanguínea) y establezca a la víctima (aplicación RCP, control de hemorragias, fracturas, etc.) de acuerdo a la capacitación recibida. Asimismo, comuníquese con alguna ambulancia del centro de atención médica de emergencia (hospital, posta médica).
8. **Solicite ayuda** a otros vehículos, para trasladar a las víctimas al centro de atención médica más cercano, llevando consigo el SOAT del vehículo.
9. **Traslade** a las víctimas, si la condición de la víctima no es crítica, o si se encuentra muy distante del centro de atención médica (mayor a 30 minutos).
10. **No permita** que la víctima se retire, Si las lesiones son ligeras y la víctima decide alejarse del lugar del accidente, se le debe tratar de convencer para que espere la llegada de la policía y se le traslade a recibir atención médica.
11. **En caso se presente un deceso** esperar la presencia del juez ó fiscal.
12. **Solicite apoyo** de Policía de carreteras si se encuentra en la carretera.
13. **Coordine con la policía**, identifíquese e informe sobre la naturaleza y riesgo de la carga.
14. **Solicite a la policía** que refuerce el aislamiento o desvíó del tránsito (mantenga lejos del área a todas las personas que no son parte del control del incidente)
15. **Presente** la denuncia policial en la dependencia de jurisdicción correspondiente y solicite su prueba de dosaje etílico.
16. **Aplique** la Emergencia 08 “Mal funcionamiento del Vehículo”, después de atender a la víctima.

EMERGENCIA 12 - SISMO

PASOS

1. **Mantener la calma**
2. **Detener el vehículo**

3. **Encender las luces** de peligro y disminuir gradualmente la velocidad.
4. **Asegurar el vehículo** colocando los frenos de parqueo y los conos de seguridad, asimismo deberá bloquear las llantas con las cuñas de madera.
5. **Descender del vehículo**, si persiste el sismo, sin dejar de vigilarlo y refugiarse en un lugar seguro de preferencia en campo abierto.
6. **Iniciar** la comunicación de la emergencia.
7. **Retorne a la operación** únicamente cuando cese el sismo
8. **Mantenerse en permanente alerta** a las réplicas y deslizamiento de tierras, piedras, daños en la vía, así como transito peatones y vehicular de distraídos y nerviosos.

PROCEDIMIENTO DE DESCONTAMINACIÓN

Establecer los lineamientos de respuesta y mitigación para una eficiente descontaminación en la zona de la emergencia, tendiente a minimizar y prevenir el traslado del contaminante desde el lugar de la emergencia hacia sectores o lugares limpios.

REQUERIMIENTOS

- 02 Tinajas de descontaminación,
- 01 Envases con solución jabonosa,
- 04 Conos de seguridad
- 01 Envases de residuos,
- 01 Lona de separación,
- 01 Escobillas de limpieza
- 10 Bolsas para desechos,
- 05 Galones de agua,

PASOS – RESPUESTA A LA EMERGENCIA:

DESCONTAMINACION CON SOLUCIÓN JABONOSA

1. **Identificar** el producto derramado.
2. **Determinar** la ubicación del corredor de descontaminación, considerando: Dirección del viento (zona libre de gases, vapores o partículas)
3. **Implementar** el corredor de descontaminación.
4. **Equiparse** con el equipo de protección personal (traje y equipo nivel C).
5. **Ingresar** al personal contaminado a la primera estación (tina 1).
6. **Realizar la limpieza** exterior de trajes y equipos, aplicando la solución jabonosa

7. **Cepillar el traje y equipos**, con mayor exigencia en los puntos de manos, botas, cierres, y tanque del equipo de protección respiratoria.
8. **Enjuáguese** aplicando abundante agua.
9. **Ingresa** al personal contaminado a la segunda estación (tina 2).
10. **Realice la segunda limpieza** de trajes y equipos, aplicando la solución jabonosa.
11. **Enjuagarse** nuevamente aplicando abundante agua.
12. **Seque** con paños absorbentes.
13. **Aperture** los equipos y trajes protección.
14. **Retire los equipos** y trajes a limpieza, comience por el traje y deje para el final, el retiro del equipo de protección respiratoria.
15. **Retire** el equipo de protección respiratoria.
16. **Retire** los guantes y botas o zapatos.
17. **Confine** en una bolsa para desechos, los equipos y trajes retirados.
18. **Proteja** al personal descontaminado, bríndele abrigo o vestimenta limpia.
 1. **CONFINE** en una bolsa para desechos, los equipos y trajes retirados.
 2. **PROTEJA** al personal descontaminado, bríndele abrigo o vestimenta limpia.

ACCIONES POST EMERGENCIA

Posterior a la atención de la emergencia, se dará cuenta de lo ocurrido a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) del MTC, según lo establecido en el “FORMATO N° 06- A” de los lineamientos actualizados R.D. 1075-2016-MTC/16.

Asimismo, posterior a la limpieza y/o remediación, el producto contaminado será dispuesto mediante una EO-RS autorizada por la DIGESA.

Finalmente, el supervisor de operaciones elaborará el Informe final del suceso producido durante la carga, transporte o descarga de materiales peligrosos, teniéndose en cuenta el “FORMATO N°06-B” de los lineamientos actualizados (R.D. 1075-2016-TC/16) como se presenta a continuación:

Figura 12

Informe de reporte formato n° 06- a / Informe inicial

1. Datos básicos de la emergencia:									
Fecha:		Hora:		Localidad:					
Región:		Provincia:		Distrito:					
2. Tipo de evento (Marque con una X):					3. Consecuencia de evento (Marque con una X):				
Volcadura () Choque () Otros ()					Derrame de: Material Peligroso () Residuo Peligroso ()				
() Especificar, además de progresiva:					Otro ()				
					Descripción:				
4. Ubicación geográfica (UTM WGS 84):					5. Tipo de material o residuo peligroso derramado:				
Este				Norte					
						Descripción		Número ONU	
						Cantidad (Kg/TM/lit/M³)		Remitente	
								Destinatario	
6. De la Empresa de Servicio de Transportes:									
Empresa que realiza el Servicio de Transporte:					Tipo de vehículo:				
					N° de Placa de Rodaje:				
Conductor:									
N° Licencia de Conducir:									
DNI:									
7. De la población, recursos naturales (lagunas, quebradas, ríos, bofedales, etc., áreas agrícolas) e infraestructura hidráulica (canales de riesgo, drenes) involucrados.									
Describir si en el lugar del accidente se encuentra ubicado poblaciones, áreas de cultivo agrícola, existen recursos naturales cercanos al lugar del accidente. Precisar el riesgo o daños ocasionados.									
8. De las acciones de contingencia a implementar:									
Describir todas las acciones a ejecutar:									
a. Recajo de materia o residuo peligroso.									
b. Muestras,									
c. Análisis de laboratorio,									
d. Frecuencias de monitoreo,									
e. Limpieza total,									
f. Restauración de la zona afectada,									
g. Indicar la empresa que realizará el recojo y restauración de zona afectada.									
9. De las acciones de comunicación realizadas y medios de verificación									
Describir las acciones de comunicación inmediatas realizados de acuerdo al Directorio del Formato C. Asimismo, los medios de verificación mostrados:									
a. Número Telefónico, correo electrónico de contacto reportado el evento ante la DGASA-MTC, Policía Nacional u otro.									
b. Fotografías del evento y en cada acción realizada.									
c. Diagrama gráfico del evento.									
d. Mapa de ubicación del evento y área de influencia.									
e. Mapa de ubicación de puntos de monitoreo.									

INFORME FINAL

Formato para la elaboración del Informe Final de una emergencia producida durante la carga, transporte y descarga de materiales peligrosos.

Figura 13

Formato N°06-B/ Informe final

INFORME FINAL
1. Datos Básicos de la Emergencia:
2. Daños ocasionados a consecuencia del accidente y/o incidente:
3. De las Acciones de Contingencia implementadas:
4. Medidas propuestas por la empresa de Servicio de Transporte para evitar la repetición del accidente:

INSTRUCTIVO DEL INFORME FINAL

1. Datos Básicos de la Emergencia: Se adjuntará como referencia la información remitida en el Informe Inicial.

2. Daños ocasionados a consecuencia del accidente y/o incidente: Descripción de los daños ocasionados a las personas, al ambiente y a la propiedad como consecuencia del incidente. Asimismo, describir las áreas afectadas, mediante un mapa de ubicación y zonificación, adjuntando además fotografías o videos.

3. De las acciones de contingencia implementadas: Describir todas las acciones a ejecutar

4. Medidas propuestas por la empresa de servicio de transporte para evitar la repetición del accidente: Evaluación de la emergencia a fin de hacer los ajustes respectivos en los procedimientos internos de la empresa y de los establecidos en el plan de contingencia

CONCLUSIONES

1. Estableciendo las fases para la elaboración del plan de contingencia, se logró cumplir con cada uno de los requisitos técnicos y legales establecidos en los lineamientos de la Resolución Directoral N.º 1075-2016-MTC/16 la cual fue empleada como guía y el cumplimiento de la documentación requerida por el reglamento nacional de transporte terrestre de materiales peligrosos teniendo como resultado la aprobación por Ministerio de Transporte y Comunicaciones del plan de contingencia para el transporte de materiales peligrosos en la empresa Enalsofy EIRL mediante la Resolución Directoral N.º0705-2021-MTC/16 conforme a los 64 materiales peligrosos detallados y las 42 rutas establecidas.
2. Se concluye que al identificar las zonas críticas en las rutas por las que transportara los materiales peligrosos, la empresa tendrá un mejor panorama de los peligros y riesgos a los que se encuentra expuesto como las consecuencias ambientales que se podrían suscitar.
3. De acuerdo a las acciones en caso se suscite alguna de las 12 emergencias detalladas, se concluye que son de gran importancia ya que le permiten al transportista conocer los pasos que debe seguir acorde a cada emergencia, realizando así la activación del plan de contingencia.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda realizar capacitaciones y evaluaciones frecuentes a los conductores antes de realizar el transporte de los materiales peligrosos a fin de que tengan presente los riesgos y peligros a los que se encuentran expuestos.
2. Realizar una inspección periódica a las unidades y muy importante revisar el nivel de freno antes de cada viaje.
3. Es recomendable en el caso de los conductores que consideren cada uno de los riesgos presentados en el presente plan y empleen las acciones correspondientes ante alguna emergencia. Asimismo, para un transporte seguro los conductores deben descansar lo suficiente a fin de no presentar problemas en su salud como fatiga, estrés; lo cual también es considerado un riesgo capaz de provocar consecuencias graves.
4. Mantener la velocidad recomendable en las zonas críticas que se identificó a fin de evitar accidentes e incidentes que tengan como consecuencia daños al ambiente como a la salud.
5. Instalar en los vehículos una cámara en la parte frontal y una pantalla LED en la parte posterior, a fin de proporcionarle al transportista un panorama más amplio al encontrarse en ruta.
6. Es importante que se cuente con la documentación correspondiente según lo establece el Ministerio de transporte y comunicaciones ante alguna inspección, así como el uso correcto de los equipos de protección personal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Argumero Martinez, Y. J. (2019). Elaboración del plan de contingencias para el transporte terrestre de sustancias químicas de la Empresa Chemicals&Service SAS. [Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas]. In *Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas*. <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/15736/ArgumeroMartinezYuryJohanna2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Belén del Sole, M. (2019). *Simulación de incidentes en el transporte de materiales peligrosos en Gran la Plata*. Universidad Nacional de La Plata.
- Bellido Miranda, E. (2019). *Propuesta para la implementación de sistemas de control de personal, para mejorar los controles de operación en el sistema de transporte de materiales peligrosos de concentrado de mineral, en la empresa Transportes y multiservicios Bemico S.C.R.L.* [Universidad Autónoma San Francisco]. <http://repositorio.uasf.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/UASF/184/TesisEBM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Casallo Castilla, L. E. (2019). *Gestión de riesgos de seguridad en la Empresa de transporte por carretera de materiales peligrosos en el Callao*. Universidad Peruana de las Américas.
- Cornejo Saldaña, C. (2020). Diseño de un plan de contingencia para el transporte de residuos en el área de operaciones de la empresa Laimam SAC basado en la Ley N° 28256. In *Universidad Privada del Norte*. Universidad Privada del Norte.
- Holguín Muñoz, J. P., & Pérez Castellanos, J. D. (2020). Elaboración del plan de contingencias para el transporte terrestre de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas de la empresa Transporte Vigía. In *Universidad Distrital Francisco José de Caldas*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Minem. (2005). *Ley N° 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia*. <http://spij.minjus.gob.pe/Normas/textos/190605T.pdf>
- Ministerio de transportes y comunicaciones. (2016). *Resolución Directoral N° 1075-2016-MTC/16 .- Aprueban "Lineamientos para la Elaboración de un Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos"* (p. 23).
- Ministerio del Ambiente. (2005). *Ley general del ambiente*. <file:///C:/Users/USER/Downloads/1466.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (2008). *Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 021-2008-MTC*. <file:///C:/Users/USER/Downloads/1451.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (2016). *Decreto Legislativo N° 1278*.

<https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Decreto-Legislativo-Nº-1278.pdf>

MTC. (2008, June). Decreto Supremo 021-2008 MTC. *El Peruano*, 24.

Núñez Chocano, E. M. (2018). Evaluación de riesgos en el transporte terrestre de materiales peligrosos en el tramo carretero: Puerto de Matarani hasta el Km 67 (cruce con carretera antigua panamericana) [Universidad Nacional de San Agustín]. In *Universidad Nacional de San Agustín*. http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/2418/TP_AGRO_0066_2_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Unas de las naciones unidas. (2019). *Transporte de mercancías peligrosas: Vol. Volumen I*.

Pacheco Arévalo, M. Á. (2018). Ejecución del plan de contingencias ambientales para el transporte de residuos peligrosos de la empresa Biolodos S.A. [Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña]. In *Universidad Francisco de Paula Santander*. https://www.academia.edu/31615930/BOMBAS_CENTRIFUGAS_CONECTADAS_EN_SERIE_Y_EN_PARALELO

Pacheco Bohórquez, A. G. (2020). Actualización del plan de emergencias y contingencias para el transporte de sustancias peligrosas de la Empresa Veolia Magdalena Medio S.A. E.S.P [Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña]. In *Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña*. <http://repositorio.ufpso.edu.co:8080/dspaceufpso/bitstream/123456789/2290/1/32100.pdf>

Paéz Reina, O. A. (2020). *Propuesta para la implementación del plan de contingencia vehicular para la empresa Transpolar S.A.S* [Universitaria Agustiniana]. <https://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/1367/PaezReina-OscarAlberto-2020.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Peralta Ancca, M. S. (2019). *Implementación del plan de contingencia en el transporte de concentrado de cobre-Empresa contratista Esergenh S.A. - CIA. Minera Antapaccay* [Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. <https://repositorio.igp.gob.pe/bitstream/handle/IGP/1304/tesisCahuari.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pérez Terán, J. A., & Ramos Zamora, C. (2018). Implementación de un plan de contingencia para el transporte de concentrado de cobre en la ruta minera Yanacocha - Lima [Universidad Privada del Norte]. In *Universidad Privada del Norte*. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/32303>
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/32303>

Quispe Quispe, I. K. (2021). Evaluación de la capacidad de respuesta a emergencia con materiales peligrosos en la ruta Matarani-Arequipa y propuesta de controles preventivos para reducir su potencial daño [Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa]. In *Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa*.

[http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12336/MDzuto ma.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12336/MDzuto%20ma.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ruiz Triviño, C. (2018). Estándares de seguridad para trabajos en transporte de residuos de sustancias químicas peligrosas [Universidad Técnica Federico Santa María sede viña del mar]. In *Universidad Técnica Federico Santa María sede viña del mar* (Issue Viña del Mar). <https://repositorio.usm.cl/handle/11673/46502?show=full>

Tolentino Huaman, G. A. (2018). *Medidas de control y preventivas como factores de riesgo de contaminación ambiental en el transporte de sustancias peligrosas de la ciudad de Tacna* [Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3476>

ANEXOS

Anexo 1. Cuadro de compatibilidad de materiales peligrosos establecidos en el libro naranja de las naciones unidas

CUADRO DE COMPATIBILIDAD														
Clase y división peligro ONU	1 (1')	2.1	2.2	2.3	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6	7	8	9
1 (1')	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1
2.2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
2.3	1	1	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1
3	1	3	3	2	3	3	3	3	2	3	1	3	3	1
4.1	1	3	3	2	3	3	3	3	2	3	1	3	2	1
4.2	1	3	3	2	3	3	3	3	2	3	1	3	1	1
4.3	1	3	3	2	3	3	3	3	2	3	1	3	2	1
5.1	1	3	3	2	2	2	2	2	3	3	1	3	2	1
5.2	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	3	2	1
6	1	2	3	3	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1
7	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
8	1	3	3	2	3	2	1	2	2	2	1	3	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

(1)	Corresponde a la Clase Explosivos. Su almacenamiento depende de las incompatibilidades específicas.
3	Son compatibles.
1	Precaución. Revisar incompatibilidades individuales, según Hoja de Seguridad.
2	Son incompatibles.

(*) Para poder correlacionar las definiciones de cada numeración de clase y división.

Anexo 2. Definiciones de clase y divisiones

Clase 1	Explosivos
División 1.1	Sustancias y objetos que presentan un riesgo de explosión en masa
División 1.2	Sustancias y objetos que tienen un riesgo de proyección, pero 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 tienen 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
Definición: Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea, sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases 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	Materiales radiactivos
Clase 8	Sustancias corrosivas
Clase 9	Sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente

Anexo 3. Panel fotográfico del equipamiento de las unidades y Epps para los transportistas

Indumentaria y equipos de protección personal del conductor



Ubicación del extintor en las unidades BHO-906/ AXD-943



Unidad vehicular AXD-943 y BHO-906 cada una con su kit antiderrame y equipos de respuesta ante una contingencia.



Anexo 4. Documentación adicional que se adjunta en el plan de contingencia

DECLARACIÓN JURADA DE HABILITACIÓN DEL PROFESIONAL QUE ELABORÓ EL PLAN DE CONTINGENCIA

Declaración Jurada

Yo, **MARIELLA ELIZABETH AGUILAR HUAMÁN** de Nacionalidad **PERUANA** con documento de identidad **N°42918606** desempeñándome como **INGENIERA AMBIENTAL** domiciliada en **Jirón Estibina N° 314 Urbanización Palmas Reales, oficina 301 – distrito Los olivos.**

Declaro bajo juramento:

Estar habilitado para ejercer la carrera de ingeniería que me confiere el Colegio de Ingenieros del Perú. Me afirmo y me ratifico en lo expresado, en señal de lo cual firmo el presente documento en la ciudad de **Lima** a los 02 días del mes de Agosto del 2021.



Firma y Sello

FICHA SUNAT

6/7/2021

SUNAT - Menú SOL



FICHA RUC : 20517360288 ENALSOFY EIRL

Número de Transacción : 461861350
CIR - Constancia de Información Registrada

Información General del Contribuyente

Apellidos y Nombres ó Razón Social	: ENALSOFY EIRL
Tipo de Contribuyente	: 07-EMPRESA INDIVIDUAL DE RESP. LTDA
Fecha de Inscripción	: 25/10/2007
Fecha de Inicio de Actividades	: 26/10/2007
Estado del Contribuyente	: ACTIVO
Dependencia SUNAT	: 0023 - INTENDENCIA LIMA
Condición del Domicilio Fiscal	: HABIDO
Emisor electrónico desde	: 25/03/2019
Comprobantes electrónicos	: FACTURA (desde 25/03/2019)

Datos del Contribuyente

Nombre Comercial	: -
Tipo de Representación	: -
Actividad Económica Principal	: 4923 - TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA
Actividad Económica Secundaria 1	: 4620 - VENTA AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y ANIMALES VIVOS
Actividad Económica Secundaria 2	: 2012 - FABRICACIÓN DE ABONOS Y COMPUESTOS DE NITRÓGENO
Sistema Emisión Comprobantes de Pago	: MANUAL/COMPUTARIZADO
Sistema de Contabilidad	: MANUAL/COMPUTARIZADO
Código de Profesión / Oficio	: -
Actividad de Comercio Exterior	: IMPORTADOR/EXPORTADOR
Número Fax	: -
Teléfono Fijo 1	: 1 - 3340337
Teléfono Fijo 2	: -
Teléfono Móvil 1	: 1 - 947133249
Teléfono Móvil 2	: -
Correo Electrónico 1	: glucerog@yahoo.es
Correo Electrónico 2	: contadurialucero@gmail.com

Domicilio Fiscal

Actividad Económica	: 4923 - TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA
Departamento	: LIMA
Provincia	: HUARACHIRI
Distrito	: SANTO DOMINGO DE LOS OLLEROS
Tipo y Nombre Zona	: C.C. PAMPA PACTA
Tipo y Nombre Via	: -
Nro	: -
Km	: -
Mz	: -
Lote	: A
Dpto	: -
Interior	: -
Otras Referencias	: QUEBRADA DE MALANCHE
Condición del inmueble declarado como Domicilio Fiscal	: OTROS.

Datos de la Empresa

Fecha Inscripción RR.PP	: 20/09/2007
Número de Partida Registral	: 12063361
Tomo/Ficha	: -
Folio	: -
Asiento	: -
Origen del Capital	: NACIONAL
Pais de Origen del Capital	: -

TARJETA DE IDENTIFICACIÓN VEHICULAR

REPÚBLICA DEL PERÚ
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS
TARJETA DE IDENTIFICACION VEHICULAR



Zona Registral No. : IX Oficina Registral : LIMA

Placa No.: **AXD-943** Partida Registral : 53861508 Placa Ant.:

DUA/DAM : 118-2015-10-455684-1

Titulo: 2018-1471652 Fecha del Título: 02/07/2018

 0900043137




 Director General de la Oficina Registral de Lima
 Zona Registral N° IX - Sede Lima

Datos del Vehículo

1004740588

Categoría: H3	Año de Fab.: 2015	Cilindros: 5
Marca: FOTON	Año Modelo: 2015	Cilindrada: 11.800
Modelo: AUMAN	Version: BJ4259SMFKB-50	P. Bruto: 32.500
Color: PLATA ##### H#####	Ejes: 3	P. Neto: 9.650
Motor: 89335020	Asientos: 3	Carga Util.: 22.850
Combustible: DIESEL	Pasajeros: 2	Longitud: 6.95
Form. Rodante: 6X4	Ruedas: 10	Altura: 3.57
VIN: LVBS6PEB0FR013204	Carrocería: REMOLCADOR	Ancho: 2.49
Serie/Chasis: LVBS6PEB0FR013204	Potencia: 316@1900	





Código de Verificación: 79618383
 Título N° : 2498375-2020
 Fecha : 21/12/2020 16:23:36



REPÚBLICA DEL PERÚ
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS
TARJETA DE IDENTIFICACIÓN VEHICULAR ELECTRÓNICA
 ZONA REGISTRAL N° IX
 SEDE REGISTRAL - LIMA

Partida Registral : 54398431
DUA/DAM : 118-2020-10-270910-1
Título : 2020-2498375
Fecha del Título : 21/12/2020

Placa N°

BHO-906



Datos del Vehículo

1006943612

Categoría : N3
Marca : HINO
Modelo : FC
Color : BLANCO #####
Número de VIN : JHDFC9JJ7MXX10114
Número de Serie : JHDFC9JJ7MXX10114
Número de Motor : J05ETY20827
Carrocería : FURGÓN
Potencia : 154@2500
Form. Rod. : 6X2
Combustible : DIESEL

Año Modelo : 2021

Versión : STANDARD

Asientos : 3	Cilindros : 4	Cilindrada : 5.123
Pasajeros : 2	Longitud : 10.60	P. Bruto : 21.000
Ruedas : 10	Altura : 2.95	P. Neto : 6.150
Ejes : 3	Ancho : 2.60	Carga Util : 14.850



[Signature]
 ORLANDO HONNY LECANDS GUTIERREZ
 Registrador Público (e)
 Zona Registral N° IX - Sede Lima

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN TÉCNICA VEHICULAR DE LA UNIDAD BHO - 906



CENTRO DE INSPECCIONES TÉCNICAS VEHICULARES
REVISA PERÚ S.A.C.
 R.D. N° 0126-2019-MTC/17.03
 Av. Antigua Panamericana Sur Mz. N. Lt. 11, Zona C - P.S.R. Huertos de Lurín,
 Distrito de Lurín, Provincia y Departamento de Lima / Cel: 947337272
 www.revisa-peru.com - Correo electrónico: jcabrera@eltozonh.com

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN TÉCNICA VEHICULAR

N° C-2021-055-086-003127

Tipo de Inspección: Inspección Técnica Vehicular Complementaria	Fecha Inspección: 13/04/2021 03:24:53	Informe de Inspección N° 124788 - 23233
---	---------------------------------------	---

I.- CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO

1 Placa	BHD906	7 Combustible	DIESEL	13 Asientos / Pasajeros	3 / 2
2 Categoría	N3	8 VIN / N° de Serie	JH0FC9J7MXX10114	14 Largo / Ancho / Alto	10.800 / 2.600 / 2.950
3 Marca	HINO	9 N° de Motor	J05EY20827	15 Color (es)	BLANCO
4 Modelo	FC	10 Carrocería	FURGÓN	16 Peso Neto (kg)	8.150
5 Año Fabricación	2.021	11 Marca Carrocería	HINO	17 Peso Bruto (kg)	21.000
6 Kilometraje	272	12 N° Ejes / N° Ruedas	3 / 10	18 Peso Útil (kg)	14.850

II.- DATOS DE LOS EQUIPOS

CI/TV	REVISA PERU	Frenómetro	Alineador	Analizador u Opacímetro	Regioscopio Luxómetro	Banco de Suspensión
Línea	Mista	Equipo N°	Equipo N°	Equipo N°	Equipo N°	Equipo N°
		Beisbarth 3470217531	Beisbarth 3499	N/L 411851	Beisbarth 3498	Beisbarth 3204144831

III.- RESULTADOS OBTENIDOS

PRUEBA DE FRENS															
FRENO DE SERVICIO						FRENO DE ESTACIONAMIENTO				FRENO DE EMERGENCIA					
Ejes	Peso (Kg)	Fuerza de Frenado (kN)	Desq. (%)	Eficien. (%)	Result.	Ejes	Peso (Kg)	Fuerza de Frenado (kN)	Eficiencia (%)	Resultado	Ejes	Peso (Kg)	Fuerza de Frenado (kN)	Eficiencia (%)	Resultado
		Der. Izq.						Der. Izq.					Der. Izq.		

PRUEBA ALINEAMIENTO			PRUF. DE NEUMÁTICOS			PRUEBA DE LUCES				PRUEBA DE SUSPENSIÓN						
Ejes	Desviación (mm)	Resultado	Ejes	Medida (mm)	Resultado	Tipo de Luz	Medida (Lux o C)	Alineamiento	Resultado	Orientación (%)	Posterior (%)	Izq. Izq.	Der. Der.	Desv. Desv.	Resultado	Resultado
				Der. Izq.		Bajas	Der. Izq.									
						Altas										
						Alta Adicional										
						Neblinas										
(F) indica la desviación del eje de eje a la DQ / DER+ / NF / ZUP+																

EMISIONES DE GASES	T° Aceite (°C)	CO Rateo (%)	CO + CO2 Rateo (%)	HC Rateo (ppm)	CO Aceleración (%)	CO + CO2 Acet. (%)	HC Aceleración (ppm)	Resultado	EMISIONES SONORAS	Bombinero (dB)	Resultado

IV.- DEFECTOS ENCONTRADOS

CODIGO	INTERPRETACIÓN DE DEFECTOS	CLASIFICACIÓN

Vigencia: 00ATCAT: 02032022
 Activa Declaración Jurada de ITV Inicio

REVISA PERU S.A.C.

.....

JESÚS A. MOYA ROMANI

ING. LABORALISTA

CIP. 227872

NOTA: Las observaciones efectuadas deben ser subsanadas antes de la siguiente Inspección Técnica Vehicular

V.- RESULTADO DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA VEHICULAR

RESULTADO DE LA INSPECCIÓN	VIGENCIA DEL CERTIFICADO	FECHA PRÓXIMA INSPECCIÓN	CI - 74 - 000019093
APROBADO	6 MESES	13/10/2021	Firma del Registro Superior

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN TÉCNICA VEHICULAR DE LA UNIDAD AXD -

943



CENTRO DE INSPECCIONES TÉCNICAS VEHICULARES
REVISA PERÚ S.A.C.
 R.D. N° 0126-2019-MTC/17.03
 Av. Antigua Panamericana Sur Mz. N, Lt. 11, Zona C - P.S.R. Huertos de Lurín,
 Distrito de Lurín, Provincia y Departamento de Lima / Cel: 947337272
 www.revisaperu.com - Correo electrónico: jcabrera@eltonzena.com

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN TÉCNICA VEHICULAR

N° C-2021-055-086-003157

Tipo de Inspección: Inspección Técnica Ordinaria + Complementaria	Fecha Inspección: 15/04/2021 09:31:1	Informe de Inspección N°: 24822 - 23266
---	--------------------------------------	---

I.- CARACTERÍSTICAS DEL VEHICULO

1. Placa: AXD943	7. Combustible: DIESEL	13. Asientos / Pasajeros: 3 / 2
2. Categoría: N3	8. VIN / N° de Serie: LVBS9PE90FR013204	14. Largo / Ancho / Alto: 6.950 / 2.490 / 3.570
3. Marca: FOTON	9. N° de Motor: 89335020	15. Color (es): PLATA
4. Modelo: AUMAN	10. Carrocería: REMOLCADOR	16. Peso Neto (kg): 9.650
5. Año Fabricación: 2.015	11. Marca Carrocería: FOTON	17. Peso Bruto (kg): 32.500
6. Kilometraje: 35.211	12. N° Ejes / N° Ruedas: 3 / 10	18. Peso Útil (kg): 22.850

II.- DATOS DE LOS EQUIPOS

CITY: REVISA PERU	Frenómetro: Basstarh 6570217801	Alineador: Basstarh 6400	Analizador u Opacímetro: AVL 61951	Regloscopio Luxómetro: Basstarh 6455	Banco de Suspensión: Basstarh 63204144831
-------------------	---------------------------------	--------------------------	------------------------------------	--------------------------------------	---

III.- RESULTADOS OBTENIDOS

PRUEBA DE FRENS																			
FRENO DE SERVICIO						FRENO DE ESTACIONAMIENTO				FRENO DE EMERGENCIA									
Ejes	Peso (Kg)	Fuerza de Frenado (kN)		Desac. (%)	Eficiencia (%)	Result.	Ejes	Peso (Kg)	Fuerza de Frenado (kN)		Eficiencia (%)	Result.	Ejes	Peso (Kg)	Fuerza de Frenado (kN)		Eficiencia (%)	Result.	
		Der.	Izq.						Der.	Izq.					Der.	Izq.			
1*	3.310	10.23	10.78	5															
2*	2.540	8.12	8.84	8			2*	2.540	7.52	6.72									
3*	2.690	6.23	5.84	10	56	A	3*	2.690	3.21	4.17	26	A							

PRUEBA ALINEAMIENTO			PRUEBA DE NEUMÁTICOS				PRUEBA DE LUCES					PRUEBA DE SUSPENSIÓN							
Ejes	Desviación (mm)	Resultado	Ejes	Medida (mm)		Resultado	Tipo de Luz	Medida (Lux o C)		Alineamiento	Resultado	Delantera (%)	Posterior (%)	Izq.	Izq.	Der.	Der.	Desv.	Desv.
				Der.	Izq.			Der.	Izq.										
1*	0.00	A	1*	9.20	9.16	A	Bajas	17	18	OK / OK	A								
2*	0.00	A	2*	7.10	7.16	A	Altas	29	31	OK / OK	A								
3*	0.00	A	3*	8.20	6.23	A	Alta Adicional												

EMISIONES T° Acabte (°C): 85	CO Ralentí (%): 05	CO Aceleración (%): 05	Resultado: A
DE RPM: 2541	CO + CO2 Ralentí (%): 2541	CO + CO2 Accl. (%): 05	
GASES Osmidad (m-1): 0.37	HC Ralentí (ppm): 0.37	HC Aceleración (ppm): 0.37	

EMISIONES SONORAS	Sonometro (dB): 59.20	Resultado: A
-------------------	-----------------------	--------------

IV.- DEFECTOS ENCONTRADOS

CÓDIGO	INTERPRETACION DE DEFECTOS	CLASIFICACIÓN
<small> Véase SOAT/CAT 1505/2017 Falta A 4.6 - Asientos. Dice: 3 - Debe Ser Asientos. 2. Según Sexta Disposición Complementaria del D.S. N° 021-2020-MTC se debe modificar este(s) característica(s) registra(l) este SUNARP antes del vencimiento del presente Certificado. </small>		

REVISA PERU S.A.C.
 JESUSA MORA ROMANI
 INGA - MECANICO
 CIP 50118

NOTA: Las observaciones efectuadas deben ser subsanadas antes de la siguiente Inspección Técnica Vehicular

V.- RESULTADO DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA VEHICULAR

RESULTADO DE LA INSPECCIÓN	VIGENCIA DEL CERTIFICADO	FECHA PRÓXIMA INSPECCIÓN	CÍ - 74 - 000019123
APROBADO	6 MESES	15/10/2021	Firma del Inspector Supervisor

SOAT VEHICULAR

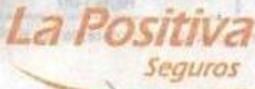
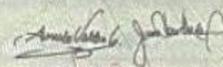
PLACA BHO-906

 CARTILLA INFORMATIVA DE SEGURO OBLIGATORIO DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO – SOAT Reglamento aprobado por D.S. N° 024-2002-MTC y sus modificatorias	
Interseguro Dirección: Av. Paseo de la República 3071 - San Isidro Teléfono en caso de emergencia: 500 00 00	
INFORMACIÓN DE LA PÓLIZA	
N° PÓLIZA – CERTIFICADO: 591106198	
VIGENCIA DE LA PÓLIZA DESDE: 02/03/2021 HASTA: 02/03/2022	VIGENCIA DEL CERTIFICADO SOAT CONTROL POLICIAL DESDE: 02/03/2021 HASTA: 02/03/2022 Esta vigencia es de uso exclusivo para el control policial, no afectándose el derecho a indemnización en caso de ocurrencia de accidente de tránsito durante la vigencia de la cobertura que es de un año.
CONTRATANTE - PROPIETARIO	
NOMBRE (APELLIDO PATERNO, MATERNO, NOMBRE(S) O RAZÓN SOCIAL): ENALSOFY EIRL	
DOCUMENTO DE IDENTIDAD / RUC: 20517360288	TELÉFONO: 992835670
DIRECCIÓN: Lote a CC Pampa Pacta Quebrada de Malanche	
DISTRITO SANTO DOMINGO DE LOS ANDES	PROVINCIA HUANCAYO
DEPARTAMENTO LIMA	
INFORMACIÓN DEL VEHÍCULO ASEGURADO	
PLACA: BHO906	CATEGORÍA / CLASE CAMION
AÑO MODELO: 2021	MARCA: HINO
NÚMERO DE ASIENTOS: 3	MODELO: FC
USO DEL VEHÍCULO: CARGA	VIN / N° DE SERIE: JHDFC9J7MXX10114
Los establecimientos de salud públicos y privados están obligados a prestar atención médica quirúrgica de emergencia en caso de la ocurrencia de un accidente de tránsito conforme a lo dispuesto a los artículos 3 y 39 de la Ley N° 26842, Ley General de Salud y su Reglamento.	
FECHA 02/03/2021	HORA DE EMISIÓN 07:16 am
MONTO DE LA PRIMA S/ 149.00	

INFORMACIÓN SOBRE EL SEGURO OBLIGATORIO DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO SOAT															
El SOAT cubre la muerte y lesiones corporales que sufran las personas, sean ocupantes o terceros no ocupantes de un vehículo automotor, como consecuencia de un accidente de tránsito en el que dicho vehículo haya intervenido.															
OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE Y/O ASEGURADO															
<ul style="list-style-type: none"> • Pagar la prima convenida con la compañía de seguros. • Dar al vehículo automotor el uso que figura en la presente cartilla informativa durante toda la vigencia. • No permitir la conducción del vehículo automotor por menores de edad, personas sin la debida licencia de conducir, personas en estado de ebriedad, de drogadicción o en situación de grave perturbación de sus facultades físicas o mentales. • Comunicar a la compañía de seguros la transferencia de la propiedad del vehículo automotor en el plazo de cinco (5) días de ocurrido el hecho. • Comunicar en forma inmediata la ocurrencia del accidente de tránsito a la Compañía de Seguros, salvo impedimento justificado. 															
COBERTURAS															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>COBERTURAS</th> <th>Cobertura por persona</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Por muerte</td> <td>4 UIT</td> </tr> <tr> <td>Por invalidez permanente. Para estos efectos se aplicará la Tabla de Indemnizaciones que se indica en la póliza.</td> <td>Hasta 4 UIT</td> </tr> <tr> <td>Por incapacidad temporal en razón de 1/30 de la RMV por cada día.</td> <td>Hasta 1 UIT</td> </tr> </tbody> </table>	COBERTURAS	Cobertura por persona	Por muerte	4 UIT	Por invalidez permanente. Para estos efectos se aplicará la Tabla de Indemnizaciones que se indica en la póliza.	Hasta 4 UIT	Por incapacidad temporal en razón de 1/30 de la RMV por cada día.	Hasta 1 UIT	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COBERTURAS</th> <th>Cobertura por persona</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Por gastos médicos</td> <td>Hasta 5 UIT</td> </tr> <tr> <td>Por gastos de sepelio</td> <td>Hasta 1 UIT</td> </tr> </tbody> </table>	COBERTURAS	Cobertura por persona	Por gastos médicos	Hasta 5 UIT	Por gastos de sepelio	Hasta 1 UIT
COBERTURAS	Cobertura por persona														
Por muerte	4 UIT														
Por invalidez permanente. Para estos efectos se aplicará la Tabla de Indemnizaciones que se indica en la póliza.	Hasta 4 UIT														
Por incapacidad temporal en razón de 1/30 de la RMV por cada día.	Hasta 1 UIT														
COBERTURAS	Cobertura por persona														
Por gastos médicos	Hasta 5 UIT														
Por gastos de sepelio	Hasta 1 UIT														
EXCLUSIONES Están excluidas de cobertura, la muerte y/o lesiones corporales: <ul style="list-style-type: none"> • Causadas en carreras de automóviles y otras competencias de vehículos automotores. • Ocurridas fuera del territorio nacional. • Ocurridas en lugares no abiertos al tránsito público. • Ocurridas como consecuencia de guerras, eventos de la naturaleza u otros casos fortuitos o de fuerza mayor enteramente extraños a la circulación del vehículo automotor. • El suicidio y la comisión de lesiones autoinfligidas utilizando el vehículo asegurado. 															
EN CASO DE ACCIDENTE El propietario del vehículo, conductor o Policía, deben denunciar el accidente en la dependencia de la Policía Nacional de la jurisdicción en que este ocurrió, y comunicarlo a la compañía de seguros, la que deberá proceder de inmediato a la atención del siniestro, cubriendo los gastos a que haya lugar hasta los límites señalados en la presente cartilla informativa. Dichos gastos se pagarán sin investigación ni pronunciamiento previo de autoridad alguna, basando la demostración del accidente, las consecuencias de muerte o lesiones y la vigencia de la póliza de seguros.															
La compañía de seguros podrá repetir lo pagado de quienes civilmente son responsables del accidente, incluyendo al tomador del seguro cuando por su parte hubiere mediado dolo o culpa inexcusable, según lo dispuesto en el contrato del SOAT.															
Para mayor información referirse a las Condiciones Generales de la póliza publicadas en el Diario Oficial El Peruano con fecha 27 de mayo de 2002 y sus modificatorias.															

Nota: La información contenida en el cuadro de "Información sobre el Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito – SOAT" podrá ser entregada mediante cartilla informativa al contratante del seguro, conforme lo establece el artículo 21 del Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Responsabilidad Civil y Seguros Obligatorios por Accidentes de Tránsito aprobado mediante Decreto Supremo N° 024-2002-MTC y sus modificatorias.

PLACA AXD - 943

CERTIFICADO DE SEGURO OBLIGATORIO DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO - SOAT 2020 <small>Reglamento aprobado por D.S. N° 024-2002-MTC y sus modificatorias</small>		DATOS DEL VEHÍCULO ASEGURADO		
 <p>Francisco Masías N° 370 - San Isidro - Lima Línea Positiva Emergencias: (01) 211-0-211</p> <p>05-35259224</p>		IDENTIFICACIÓN PLACA: AXD-943 CATEGORÍA / CLASE: N3 REMOLCADOR		
		AÑO DE FABRICACIÓN: 2015 MARCA: FOTON		
		NÚMERO DE ASIENTOS: 03 MODELO: AUMAN		
		USO DEL VEHÍCULO: CARGA VIN/N° DE SERIE: LYBS6PEBDFR013204		
INFORMACIÓN DE LA PÓLIZA N° PÓLIZA - CERTIFICADO: 05-35259224		El presente certificado acredita que el vehículo identificado está asegurado por la compañía que lo expide, según las condiciones establecidas en el formato único de póliza SOAT, aprobado por la R.M. N° 306 - 2002 - MTC, y sus modificatorias, durante todo el plazo de vigencia aquí señalado.		
VIGENCIA DE LA PÓLIZA DESDE: 10 AGOS 2020 HASTA: 10 AGOS 2021		VIGENCIA DEL CERTIFICADO SOAT CONTROL POLICIAL DESDE: 10 AGOS 2020 HASTA: 10 AGOS 2021 <small>Esta vigencia es de uso exclusivo para el control policial, no afectándose el derecho a indemnización en caso de ocurrencia de accidente de tránsito durante la vigencia de la cobertura, que es de un año.</small>		
CONTRATANTE				
NOMBRE (APELLIDO PATERNO, MATERNO Y NOMBRES) O RAZÓN SOCIAL: ENALSOFY E.I.R.L				
DOCUMENTO DE IDENTIDAD / RUC: 20517360288		TELEFONO: _____		
DIRECCIÓN: Km 37. PAN. SUR				
DISTRITO: WRIN		PROVINCIA: LIMA		DEPARTAMENTO: LIMA
		FIRMAS DEL CONTRATANTE: 		
		COMPAÑÍA DE SEGUROS: 		
		FECHA: 10-08-20	HORA DE EMISIÓN: 14:40	MONTO DE LA PRIMA: 200.00
<small>Los establecimientos de salud públicos y privados están obligados a prestar atención médica quirúrgica de emergencia en caso de la ocurrencia de un accidente de tránsito, conforme a lo dispuesto en los artículos 3 y 39 de la Ley No. 25842, Ley General de Salud y su Reglamento.</small>				

HOJAS DE SEGURIDAD

Las hojas de seguridad de los materiales peligrosos consignados por la empresa Enalsofy se encontrarán en el siguiente link:

<https://drive.google.com/file/d/1paTm8blwFas4aDjjRvapwuFaaG9z4jDQ/view?usp=sharing>

DECLARACIÓN JURADA DE CONOCIMIENTO DE RESTRICCIONES A LAS RUTAS



DECLARACIÓN JURADA DE CONOCIMIENTO DE RESTRICCIONES A LAS RUTAS

Yo, JUAN MAMANI FORA con DNI N°07744188, Representante Legal de la empresa ENALSOFY E.I.R.L, con RUC N°20517360288, con domicilio en LOTE. A C.C. PAMPA PACTA (QUEBRADA DE MALANCHE) LIMA - HUAROCHIRI - SANTO DOMINGO DE LOS OLLEROS, declaro bajo juramento que conozco las restricciones vigentes y aplicables dispuestas por:

1. El gobierno nacional, regional y local en cuanto a la circulación y transporte terrestre de materiales peligrosos.
2. Zonas de amortiguamiento de las Áreas Naturales protegidas (ANP) en cuanto a la circulación y transporte terrestre de materiales peligrosos.

Por lo que, el establecimiento de las rutas en el Plan de contingencia presentado por la empresa ENALSOFY E.I.R.L, implica el reconocimiento y estricto cumplimiento de las disposiciones legales.

Atentamente.

ENALSOFY EIRL

Alfredo Mamani Fora
GERENTE GENERAL

Anexo 5. Formato N°2 - Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos

RUTA	ORIGEN - DESTINO

Formato N°2: Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos

N°	SECTOR (1)	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MAXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MAXIMA RECOMENDADA	CARACTERISTICAS DE LA VIA (2)	PELIGROS ASOCIADOS (3)	RIESGOS ASOCIADOS (4)	FOTOGRAFIAS DE ZONAS (5)
1								
2								

1. **SECTOR:** Zona geográfica por la cual se transportarán los materiales peligrosos (provincia, distrito, localidad)
2. **CARACTERISTICAS DE LA VIA:** Definir qué tipo de vía presenta cada ruta ya sea Terreno plano, ondulado, accidentado o terreno escarpado/autopista, carretera o trocha carrozable.
3. **PELIGRO:** Situación capaz de ocasionar daños a las personas, equipos y ambiente ya sea por exceso de velocidad, zona de lluvias, zona de neblina o granizo, pista no asfaltada, curva peligrosa, cruce de personas, falta de señalización, deslizamiento de piedras, fatiga, cansancio, entre otros.
4. **RIESGO:** Es aquella probabilidad de que el peligro se materialice ya sea por volcaduras, deslizamiento, incendios, explosiones, caídas entre otros)
5. **FOTOGRAFIAS DE ZONAS:** Se presenta evidencia en el cual se identifica el peligro.

Anexo 6. Formato N°3 - Matriz de evaluación y control de riesgos

RUTA	ORIGEN - DESTINO

Formato N°3 - Matriz de evaluación y control de riesgos

ACTIVIDAD	RIESGOS	CAUSAS POTENCIALES	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA (4)	NIVEL DE RIESGO (5)	JERARQUIA DE CONTROLES					
			CONTROL (1)	EXPOSICIÓN (2)	PROBABILIDAD TOTAL (3)			ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	INGENIERÍA	ADMINISTRATIVOS	EPP'S - EQUIPAMIENTO	

Matriz de evaluación de probabilidades

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE PROBABILIDAD		CONTINUO	FRECUENTE	OCASIONAL	ESPORADICO	
		(C)	(F)	(O)	(E)	
3	CONTROL	ALTA (A)	PA	PA	PM	PB
		MEDIA (M)	PM	PM	PB	PB
		BAJA (B)	PM	PB	PB	PB
Donde: PA: Probabilidad alta PM: Probabilidad media PB: Probabilidad baja						

Criterios de control y exposición

CRITERIOS		
1	CRITERIOS DE CONTROL	A ALTA: No existen controles para el riesgo.
		M MEDIA: Existen controles para el riesgo, pero no son adecuados o efectivos.
		B BAJA: Existen controles para el riesgo adecuado y efectivo.
2	CRITERIOS DE EXPOSICION	C CONTINUO: Varias veces a lo largo de la ruta con tiempos prolongados. Más del 50% de la ruta.
		F FRECUENTE: Varias veces a lo largo de la ruta con tiempos cortos. Entre el 30% y el 50% de la ruta.
		O OCASIONAL: Alguna vez a lo largo de la ruta con periodos cortos de tiempo. Entre el 10% y el 30% de la ruta.
		E ESPORADICO: Muy pocas veces y con periodos cortos de tiempo. Menos del 10% de la ruta.

Criterios de consecuencia

4	CRITERIOS DE CONSECUENCIA	FATAL (F)	A la persona	Lesiones o mala salud que conducen a la muerte de la persona sometida al riesgo.
			Al ambiente	Daños graves o irreversibles al ambiente.
		DAÑO PERMANENTE (DP)	A la persona	Pérdida de facultades físicas permanentes y/o sensoriales.
			Al ambiente	Daños al ambiente reversibles a largo plazo (> 6 meses).
		DAÑO TEMPORAL (DT)	A la persona	Pérdida de las facultades físicas temporales, requiere tratamiento y descanso médico.
			Al ambiente	Daños al ambiente reversibles a mediano plazo (< 6 meses).
		DAÑOS MENORES (DM)	A la persona	Daños superficiales, cortes leves, magulladuras pequeñas, irritación de los ojos, molestias vagas, dolores de cabeza y/o quemaduras leves. Requiere atención médica ambulatoria.
			Al ambiente	Daños al ambiente reversibles de forma inmediata y/o natural.
		SIN DAÑO (SD)	A la persona	No existen lesiones.
			Al ambiente	No daños.

Matriz de nivel de riesgo

5	MATRIZ DE NIVEL DE RIESGO		CONSECUENCIA				
			SD	DM	DT	DP	F
PROBABILIDAD	PB	T	T	M	M	C	
	PM	T	T	M	C	C	
	PA	T	M	M	C	C	

Donde:

T: Riesgo trivial

M: Riesgo moderado

C: Riesgo crítico

Anexo 7. Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos

Matriz de Identificación de Peligros y Potenciales Riesgos en las Rutas para el Transporte Terrestre de materiales Peligrosos (Ruta LIMA - CHACHAPOYAS)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
1	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO – CHICLAYO – OLMOS – CHIPLE – BAGUA GRANDE - CHACHAPOYAS

N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VIA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista	Exceso de velocidad Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor	Colisión Vial, Volcaduras	
2	Huacho	140 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Problemas en la infraestructura vial Fatiga del conductor	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Barranca	190 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Problemas en la infraestructura vial Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
4	Chimbote	427 KM	60KM	40KM	Trocha Carrozable Terreno Escarpado	Cruce de personas	Choques, atropellos	
5	Trujillo	558 KM	60KM	40KM		Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, ansiedad Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
6	Chiclayo olmos	878 KM	60KM	40KM		Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia	Choques, Ansiedad, depresión	
7	Chiple Bagua Grande Chachapoyas	1221 KM	60 KM	40 KM		Deslizamiento de piedras por el clima de la zona, falta de barreras de seguridad vial, iluminación o cintas reflectivas Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Volcaduras, colisión vial Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA -AREQUIPA).

RUTA	ORIGEN-DESTINO
2	LIMA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA – PISCO – ICA – NAZCA – PUERTO DE LOMAS – ATICO – OCOÑA – CAMANÁ -AREQUIPA

N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	70KM	50KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Mala	100 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno ondulado	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Baches y/o agrietamientos en las pistas Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	San Vicente de cañete	155 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno ondulado	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas	Choques, Atropellos	
4	Chincha Pisco Ica Nazca	447 KM	70 KM	50KM	Carretera Terreno ondulado	Cruce de personas Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial	Choques, atropellos Choques, ansiedad Volcaduras	
5	Puerto de Lomas Camaná Arequipa	1012 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno ondulado	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia Deslizamiento de piedras por el clima de la zona, falta de barreras de seguridad vial, iluminación o cintas reflectivas Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, Ansiedad, Depresión Volcaduras, colisión vial Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - CUSCO)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
3	LIMA – MALA- SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA – PISCO – NAZCA – ABANCAY - CUSCO

N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS A SOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad Cruce de personas Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras	
2	Mala	100 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno ondulado	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Problemas ocasionados por las manifestaciones y/o huelgas.	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima	
3	San Vicente de cañete	114 KM			Carretera Terreno ondulado	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas	Choques, Atropellos	
4	Chincha	204 KM	70KM	50KM		Cruce de personas	Choques, atropellos	
5	Pisco	234 KM	70KM	50KM		Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial	Choques, ansiedad	
6	Nazca	447KM	70KM	50KM	Carretera Terreno ondulado	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia	Choques, Ansiedad, depresión	
7	Abancay	909 KM	70 KM	50 KM		Deslizamiento de piedras por el clima de la zona, falta de barreras de seguridad vial, iluminación o cintas reflectivas Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Volcaduras, colisión vial Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
8	Cusco	1102 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno ondulado	Exceso de velocidad Cansancio del conductor En épocas de lluvia se presenta carreteras mojadas Falta de iluminación	Colision vial Derrame de productos químicos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - TRUJILLO).

		RUTA		ORIGEN-DESTINO				
		4		LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE - TRUJILLO				
Nº	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Huacho	140 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima	
3	barranca	190 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas	Choques, Atropellos	
4	Chimbote	427 KM	70 KM	50KM		Cruce de personas	Choques, atropellos	
						Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, ansiedad Derrame de productos químicos Exposición a productos peligrosos	
5	Trujillo	558 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno escarpado	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia	Choques, Ansiedad, depresión	
						Deslizamiento de piedras por el clima de la zona, falta de barreras de seguridad vial, iluminación o cintas reflectivas Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Volcaduras, colisión vial Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - HUARAZ).

RUTA		ORIGEN-DESTINO						
5		LIMA - CHANCAY – HUACHO – BARRANCA - HUARAZ						
N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	20 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Chancay	81.2 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Huacho	140 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, Atropellos Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
4	Barranca	190 KM	70 KM	50KM	Carretera Terreno plano	Cruce de personas Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, atropellos ansiedad Derrame de productos químicos Exposición a productos peligrosos	
5	Huaraz	217 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno escarpado	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia	Choques, Ansiedad, depresión	
					Deslizamiento de piedras por el clima de la zona, falta de barreras de seguridad vial, iluminación o cintas reflectivas Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Volcaduras, colisión vial Derrame de productos químicos Exposición a productos peligrosos		

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - CHIMBOTE)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
6	LIMA – HUACHO – BARRANCA - CHIMBOTE

N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Huacho	140 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos químicos Exposición a productos peligrosos	
3	barranca	190 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas	Choques, Atropellos	
4	Chimbote	427 KM	70 KM	50KM		Cruce de personas	Choques, atropellos	
						Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial Falta de barreras de seguridad Carreteras angostas	Choques, ansiedad	
						Deslizamiento de piedras por el clima de la zona, falta de barreras de seguridad vial, iluminación o cintas reflectivas Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Volcaduras, colisión vial Derrame de productos químicos Exposición a productos peligrosos	

RUTA	ORIGEN-DESTINO
7	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE - TRUJILLO – SAN PERDO DE LLOC – CHILETE – PORCON ALTO - CAJAMARCA

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA –CAJAMARCA)

N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Huacho	140 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima	
3	barranca	190 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas	Choques, Atropellos	
4	Chimbote	427 KM	70 KM	50KM		Cruce de personas	Choques, atropellos	
						Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial	Choques, ansiedad	
5	Trujillo	558 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno escarpado	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia Deslizamiento de piedras por el clima de la zona, falta de barreras de seguridad vial, iluminación o cintas reflectivas	Choques, Ansiedad, depresión Volcaduras, colisión vial Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
6	San pedro de lloc Chilete	97.7 KM	90 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, Ansiedad, Volcaduras, colisión vial Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - CHICLAYO)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
8	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO - CHICLAYO

N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Huacho	140 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Barranca	190 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Cruce de personas Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
4	Chimbote	427 KM	70KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Cruce de personas	Choques, atropellos	
5	Trujillo	558 KM	70KM	50KM		Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial	Choques, ansiedad	
6	Chiclayo	772 KM	70KM	50KM		Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, Ansiedad, depresión Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - MOYOBAMBA).

RUTA	ORIGEN-DESTINO
9	LIMA CHIMBOTE-CHICLAYO-BAGUA GRANDE-RIOJA- MOYOBAMBA.

Nº	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS A SOCIADOS	RIESGOS A SOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Chimbote	427 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Chiclayo	772 KM	70KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Congestión vehicular Problemas en la infraestructura vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, Atropellos Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
4	Bagua Grande	1100 KM	70 KM	50KM	Carretera Terreno ondulado	Cruce de personas Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial Presencia de agrietamientos en la carretera	Choques, atropellos ansiedad Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
5	Rioja Moyobamba	1368 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia Presencia de agrietamiento en la carretera Deslizamiento de piedras por el clima de la zona, falta de barreras de seguridad vial, iluminación o cintas reflectivas	Choques, Ansiedad, depresión Volcaduras, colisión vial	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA –TARAPOTO)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
10	LIMA – HUARAL – HUANUCO – TINGO MARIA – TOCACHE –TARAPOTO

N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS A SOCIADOS	RIESGOS A SOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Huaral	75.1 KM	70KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Problemas en la infraestructura vial Presencia de baches	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima	
3	Huánuco	370 KM	70KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Congestión vehicular Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, Atropellos Huaycos derrumbe	
4	Tingo maria Tocache	661 KM	70 KM	50KM	Carretera Terreno plano	Cruce de personas Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial Presencia de agrietamiento en las carreteras	Choques, atropellos ansiedad Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
5	Tarapoto	968 KM	70 KM	50 KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia	Choques, Ansiedad, depresión	
						Deslizamiento de piedras por el clima de la zona, falta de barreras de seguridad vial, iluminación o cintas reflectivas	Volcaduras, colisión vial	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA –PIURA)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
11	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO – CHICLAYO - PIURA

Nº	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	20 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Huacho	140 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima	
3	barranca	190 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas	Choques, Atropellos	
4	Chimbote	427 KM	70 KM	50KM		Cruce de personas Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial	Choques, atropellos Choques, ansiedad	
5	Trujillo	558 KM	90 KM	50 KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia Deslizamiento de piedras por el clima de la zona, falta de barreras de seguridad vial, iluminación o cintas reflectivas	Choques, Ansiedad, depresión Volcaduras, colisión vial	
6	Chiclayo	772 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Presencia de neblina Falta de iluminación y barreras de seguridad	Choques, Ansiedad, depresión Volcaduras, colisión vial	
7	Piura	988 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia Deslizamiento de piedras por el clima de la zona, falta de barreras de seguridad vial, iluminación o cintas reflectivas	Choques, Ansiedad, depresión Volcaduras, colisión vial	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - TUMBES)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
12	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO – CHICLAYO – PIURA – SULLANA – ZORRITOS - TUMBES

N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	20 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Huacho	140 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima	
3	barranca	190 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas	Choques, Atropellos	
4	Chimbote	427 KM	70 KM	50KM		Cruce de personas	Choques, atropellos	
						Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial	Choques, ansiedad	
5	Trujillo	558 KM	70 KM	50 KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia Deslizamiento de piedras por el clima de la zona, falta de barreras de seguridad vial, iluminación o cintas reflectivas	Choques, Ansiedad, depresión Volcaduras, colisión vial	
6	Chiclayo	772 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial Presencia de neblina	Choques, Ansiedad, depresión Volcaduras, colisión vial	
7	Piura	988 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, Ansiedad, depresión Volcaduras, colisión vial	
8	Sullana Zorritos Tumbes	1272 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial Presencia de agrietamientos en la carretera	Choques, Ansiedad, depresión Volcaduras, colisión vial	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - HUANCAYO)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
13	LIMA – CHOSICA – MATUCANA – SAN MATEO – LA OROYA – CONCEPCIÓN - HUANCAYO

N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Chosica	18.2 KM	70KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Matucana Distrito San Mateo	103 KM	70KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Congestión vehicular Cruce de personas Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, Atropellos Huaycos Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
4	La Oroya Concepción Huancayo	304 KM	70 KM	50KM	Carretera Terreno plano	Cruce de personas Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial, agrietamiento en la carretera	Choques, atropellos ansiedad Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA- HUANCAVELICA)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
14	LIMA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA – SANCOS – YAURICOCHA - HUANCAVELICA

Nº	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	50KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Mala	100 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno ondulado	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Carreteras angostas Congestión vehicular Emisión o derrame de productos químicos	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima	
3	San Vicente de cañete	114 KM				Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas	Choques, Atropellos	
4	Chincha	204KM	70KM	50KM	Carretera Terreno ondulado	Cruce de personas	Choques, atropellos	
5	Sancos - Ayacucho	560 KM	70KM	50KM		Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial	Choques, ansiedad	
6	Yauricocha - Oxapampa	1100 KM	70KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, Ansiedad, depresión	
7	Huancavelica	2035 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno ondulado	Deslizamiento de piedras por el clima de la zona, falta de barreras de seguridad vial, iluminación o cintas reflectivas, presencia de agrietamientos en la carretera	Volcaduras, colisión vial Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - PASCO)

RUTA		ORIGEN-DESTINO						
15		LIMA – HUARAL – PACARAOS – HUAYLLAY – VICCO – COLQUIJRCA - PASCO						
N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VIA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Contaminación ambiental Daños hacia el conductor Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Huaral	75.1 KM	70KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Problemas en la infraestructura vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Pacaraos	166 KM				Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas	Choques, Atropellos	
4	Huayllay Vicco	236 KM	70KM	50KM		Presencia de neblina/lluvias	Choques, atropellos	
5	Colquijirca Pasco	261 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, ansiedad, volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA-HUANUCO)

RUTA		ORIGEN-DESTINO						
16		LIMA – HUARAL – PACARAOS – HUAYLLAY – CERRO DE PASCO – HUANUCO						
N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Huaral	75.1 KM	70KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Problemas en la infraestructura vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Pacaraos	166 KM			Trocha carrozable Terreno escarpado	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas	Choques, Atropellos	
4	Huayllay	211 KM	70KM	50KM		Cruce de personas	Choques, atropellos	
5	Cerro de pasco	266 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, ansiedad volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
6	Huánuco	370 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Problemas en la infraestructura vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, ansiedad volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos Derrumbe	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - TINGO MARIA).

RUTA	ORIGEN-DESTINO
17	LIMA -HUARAL - PACARAOS - HUAYLLAY - CERRO DE PASCO - HUANUCO - TINGO MARIA

N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Huaral	75.1 KM	70KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina huaycos Problemas en la infraestructura vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima, Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Pacaraos	166 KM				Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas	Choques, Atropellos	
4	Huayllay	221 KM	70KM	50KM		Cruce de personas	Choques, atropellos	
5	Cerro de pasco	266KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial	Choques, ansiedad Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
6	Huánuco	370 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial Deslizamiento de piedras	Colisión vial Volcaduras Derrame de sustancias peligrosas	
7	Tingo Maria	489 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Presencia de agrietamiento en las carreteras Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - PUCALLPA)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
18	LIMA – CHOSICA – MATUCANA – SAN MATEO – LA OROYA – TARMA – SAN RAMON – LA MERCED – VILLA RICA– CAMPO VERDE - PUCALLPA

Nº	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Chosica	18.2 KM	70KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Matucana Distrito San Mateo	103 KM	70KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Congestión vehicular Problemas en la infraestructura vial Carreteras angostas Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, Atropellos Huaycos derrumbes	
4	La Oroya Tarma	237 KM	70 KM	50KM	Carretera Terreno plano	Cruce de personas Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, atropellos ansiedad Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
5	San Ramon La Merced Villa Rica	384 KM	70 KM	50 KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Huaycos Deslizamiento de piedras Problemas en la infraestructura vial Lluvias intensas en época de invierno Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
6	Campo Verde Pucallpa	361 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Presencia de agrietamiento en las carreteras Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

RUTA	ORIGEN-DESTINO
19	LIMA – PUCUSANA – MALA – CERRO AZUL – CHINCHA BAJA - PISCO

Tabla Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - PISCO)

N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Pucusana Mala Cerro Azul	147 KM	70KM	50KM	Carretera	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Problemas en la infraestructura vial Falta de barreras de seguridad Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente Huelgas y/o enfrentamientos en la carretera	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos reacción con algún producto peligroso	
3	Chincha Baja	209 KM	70 KM	50 KM	Carretera	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas presencia de agrietamiento en las carreteras Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, Atropellos Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	
4	Pisco	234 KM	70KM	50KM	Carretera	Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Falta de barreras de seguridad Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente Fatiga del conductor y/o insolación	Choques, atropellos volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA– HUAMANGA)/

RUTA		ORIGEN-DESTINO						
20		LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – HUAYTARA - HUAMANGA						
N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS A SOCIADOS	RIESGOS A SOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	20 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Chilca Mala San Vicente de Cañete	155 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Problemas en la infraestructura vial	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Chincha Baja Pisco	234 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Cruce de personas	Choques, Atropellos Huaycos	
4	Huaytará	340 KM	70 KM	50KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, atropellos ansiedad Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
5	Huamanga	560 KM	70 KM	50 KM		Carreteras angostas Fatiga del conductor Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques ansiedad Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA –ANDAHUAYLAS)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
21	LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – HUAYTARA – HUAMANGA – CHICHEROS – URIPA - ANDAHUAYLAS

N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Chilca Mala San Vicente de Cañete	155 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima	
3	Chincha Baja Pisco	234 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Cruce de personas Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, Atropellos Huaycos	
4	Huaytará	340 KM	70 KM	50KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial Carreteras angostas Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, atropellos ansiedad Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
5	Huamanga	560 KM	70 KM	50 KM				
6	Chichero Uripa Andahuaylas	759 KM	70 KM	50 KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Exceso de velocidad Deslizamiento de rocas Carretera angosta Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Volcadura por carretera angosta Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - ABANCAY)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
22	LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA – PUQUIO – TINTAY - ABANCAY

Nº	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Chilca Mala San Vicente de Cañete	155 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Problemas en la infraestructura vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Chincha Baja Pisco	234 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno ondulado	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas	Choques, Atropellos Huaycos	
4	Ica	305 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Presencia de manifestaciones Falta de señalización e iluminación Problemas en la infraestructura vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisiones Ansiedad del conductor Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
5	Nazca Puquio	603 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno ondulado	Carreteras angostas Problemas en la infraestructura vial Exceso de velocidad de otros vehículos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
6	Tintay Abancay	909KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	En épocas de lluvia se presentan carreteras mojadas Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión vial Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
23	LIMA -MALA -ICA- OCOÑA- AREQUIPA- SANTA LUCIA -PUNO

N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	50KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras, Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Mala	100 KM	70KM	60KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Presencia de manifestaciones Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Ica	305 KM	70KM	60KM		Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas	Choques, Atropellos Huaycos	
4	Ocoña Arequipa	1012 KM	70 KM	60KM	Carretera Terreno ondulado e accidentado	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, atropellos ansiedad Exposición a productos peligrosos	
5	Santa Lucía Puno	1293 KM	70 KM	60 KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	choques Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - ICA)

N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Chilca Mala San Vicente de Cañete	155 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima	
3	Chincha Baja Pisco	234 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno ondulado	Congestión vehicular Pistas rectas	Choques, Atropellos Huaycos	
4	Ica	305 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Pistas rectas Presencia de manifestaciones/ huelgas Reacción de los productos peligrosos con otras sustancias	choques Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - MOQUEGUA)

RUTA		ORIGEN-DESTINO						
25		LIMA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA – CAMANA – MOLLENDO – CRUZ MISIONERA - MOQUEGUA						
N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS A SOCIADOS	RIESGOS A SOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Chilca Mala San Vicente de Cañete	155 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Exceso de velocidad de otros vehículos Falta de barreras de seguridad Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Chincha Baja Pisco Ica	305 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Problemas en la infraestructura vial Exceso de velocidad de otros vehículos Fatiga del conductor	Choques, Atropellos Huaycos	
4	Nazca	447 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno ondulado	Falta de barreras de seguridad Exceso de velocidad de otros vehículos Problemas en la iluminación de la carretera Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos	volcadura Colisión Vial Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
5	Camaná Mollendo	947 KM	70 KM	50 KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Deslizamiento de piedras Huaycos Exceso de velocidad de otros vehículos Problemas en la iluminación de la carretera Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos	Choques volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
6	Cruz misionera Moquegua	1098 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Deslizamiento de piedras Carreteras angostas Exceso de velocidad de otros vehículos Problemas en la iluminación de la carretera	choques Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - TACNA)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
26	LIMA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA – CAMANA – MOLLENDO – ILO – TOMASIRI - TACNA

N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS A SOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Chilca Mala San Vicente de Cañete	155 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Problemas en la infraestructura vial Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Chincha Baja Pisco Ica	305 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Exceso de velocidad de otros vehículos Deslizamiento de rocas	Choques, Atropellos Huaycos Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
4	Nazca	447 km	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Carreteras angostas Problemas en la infraestructura vial Exceso de velocidad de otros vehículos Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	choques Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
5	Camaná Mollendo	947 KM	70 KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Deslizamiento de rocas huaycos Exceso de velocidad de otros vehículos Emisión o derrame de productos químicos	volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
6	Ilo Tomasiri Tacna	1223 KM	70 KM	50KM	Carretera Terreno plano	Agrietamiento de las carreteras Problemas en la infraestructura vial Exceso de velocidad de otros vehículos Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente Presencia de neblina en la zona	volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de Identificación de Peligros y Potenciales Riesgos en las Rutas para el Transporte Terrestre de materiales Peligrosos (Ruta LIMA - HUACHO)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
27	LIMA- CHANCAY - HUACHO

N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Chancay	74.6 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Exceso de velocidad de otros vehículos Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Colisión Vial Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Huacho	140 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, Atropellos Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de residuos peligrosos (Ruta LIMA –CHOTA)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
28	LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO - SAN PEDRO LLOC – CHILETE – PORCON ALTO – CAJAMARCA – HUALGAYOR – BAMBAMARCA - CHOTA

N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Huacho	140 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima	
3	barranca	190 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas	Choques, Atropellos	
4	Chimbote	427 KM	70 KM	50KM		Cruce de personas Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial	Choques, atropellos Choques, ansiedad	
5	Trujillo	558 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno ondulado	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia Deslizamiento de piedras por el clima de la zona, falta de barreras de seguridad vial, iluminación o cintas reflectivas	Choques, Ansiedad, depresión Volcaduras, colisión vial	
6	San pedro de lloc Chilete	773 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial	choques	
7	Porcon Alto Cajamarca	859 KM	70 KM	50 KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Deslizamiento de rocas huaycos	Volcaduras Daños al conductor	
8	Hualgayor Bambamarca Chota	960 KM	70 KM	50 KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Presencia de carreteras angostas Carreteras mojadas en época de lluvia	choques	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA –JAEN)

RUTA		ORIGEN-DESTINO						
29		LIMA – HUACHO – BARRANCA – CHIMBOTE – TRUJILLO – CHICLAYO – MOTUPE – OLMOS – PUCARA – CHIPLE						
Nº	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VIA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Huacho	140 KM	90KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos	
3	barranca	190 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas	Choques, Atropellos	
4	chimbote	427 km	70 km	50km		Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial	Choques, ansiedad	
5	Trujillo	558 KM	70 KM	50 KM	trocha carrozable	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia Deslizamiento de piedras por el clima de la zona, falta de barreras de seguridad vial, iluminación o cintas reflectivas	Choques, Ansiedad, depresión Volcaduras, colisión vial	
6	Chiclayo Motupe Olmos	878 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Presencia de neblina Falta de iluminación	choques	
7	Pucara Chiple Jaen	1075 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Presencia de tráfico vehicular Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques Huaycos Deslizamiento de rocas	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA –YURIMAGUAS)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
30	LIMA – HUARAL –HUANUCO – TINGO MARIA – TOCACHE – NUEVO JAEN –TARAPOTO - YURIMAGUAS

Nº	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VIA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Huaral Huayllay	211 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima	
4	Huánuco	370 KM	70 KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Cruce de personas	Choques, atropellos	
						Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial	Choques, ansiedad	
5	Tingo María Tocache	661 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia Deslizamiento de piedras por el clima de la zona, falta de barreras de seguridad vial, iluminación o cintas reflectivas, presencia de baches en las pistas	Choques, Ansiedad, depresión Volcaduras, colisión vial	
6	Nuevo Jaen Tarapoto Yurimaguas	1089 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Presencia de carreteras lluviosas Deslizamiento de rocas Exceso de velocidad de otros vehículos Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	choques Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de Identificación de Peligros y Potenciales Riesgos en las Rutas para el Transporte Terrestre de materiales Peligrosos (Ruta LIMA –TARMA)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
31	LIMA – CHOSICA – MATUCANA – SAN MATEO – LA OROYA - TARMA

Nº	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	90KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Chosica	18.2 KM	70KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Problemas en la infraestructura vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Matucana Distrito San Mateo	103 KM	70KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Congestión vehicular Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, Atropellos Huaycos Derrame de productos peligrosos	
4	La Oroya	184 KM	70 KM	50KM	Carretera Terreno plano	Cruce de personas Exceso de velocidad Exceso horas de manejo Somnolencia, falta de barreras de seguridad vial Presencia de baches o agrietamientos	Choques, atropellos ansiedad Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
5	Tarma	237 KM	70 KM	50 KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Deslizamiento de rocas huaycos Problemas en la infraestructura vial Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos	Choques volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

RUTA	ORIGEN-DESTINO
32	LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA – PUQUIO

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA –PUQUIO)

N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	50KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Chilca Mala San Vicente de Cañete	155 KM	70KM	40KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Problemas en la infraestructura vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Chincha Baja Pisco	244 KM	70KM	40KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Problemas en la infraestructura vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, Atropellos Huaycos Derrame de productos peligrosos	
4	Ica	315 KM	70 KM	40 KM	Carretera Terreno plano	Presencia de manifestaciones Falta de barreras de seguridad Problemas en la infraestructura vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	choques Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
5	Nazca Puquio	613 KM	70 KM	40 KM	Carretera Terreno plano	Carreteras estrechas Problemas en la infraestructura vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Volcaduras choques Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA –CHANCHAMAYO)

RUTA		ORIGEN-DESTINO						
33	LIMA – CHOSICA – MATUCANA – SAN MATEO – CHICLA – LA OROYA – TARMA – SAN RAMON - CHANCHAMAYO							
Nº	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	20 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Matucana San Mateo Chicla	124 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Problemas en la infraestructura vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	La Oroya	144 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas Deslizamiento de rocas Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, Atropellos Huaycos Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
4	Tarma	54.9 KM	70 KM	50km	Trocha carrozable Terreno escarpado	Deslizamiento de rocas huayco Problemas en la infraestructura vial Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcadura Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
5	San Ramon	63.5 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno accidentado	Presencia de baches en la carretera por desgastamiento Deslizamiento de rocas Falta de barreras de seguridad Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Volcadura Derrame de sustancias peligrosas Exposición a productos peligrosos	
6	Chanchamayo	132 KM	70 KM	50 KM				

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - CAÑETE)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
34	LIMA - CHILCA - MALA - ASIA - CERRO AZUL - CAÑETE

Nº	SECTOR	KILOMETRAJE(KM)	VELOCIDAD MAXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MAXIMA RECOMENDADA	CARACTERISTICA DE LA VIA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFIAS DE ZONAS
1	Lima	20 KM	70 KM	40 KM	Terreno plano Autopista	Exceso de velocidad de otros vehiculos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias toxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Chilca	74.7 KM	70 KM	40 KM	Terreno plano Carretera	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias toxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Mala	26 KM	70 KM	40 KM	Terreno plano - carretera	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas	Choques, Atropellos Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
4	Asia	17.3 KM	70 KM	40 KM	Terreno plano Carretera	Exceso de velocidad Falta de iluminación Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias toxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
5	Cerro Azul	34.9 KM	70 KM	40 KM	Terreno plano Carretera	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima	
6	Cañete	15.4 KM	70 KM	40 KM	Terreno plano Carretera	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas curvadas Falta de señalización e iluminación Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias toxicas al medio ambiente	Choques, Atropellos Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA – MOLLENDO)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
35	LIMA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA – CAMANA - MOLLENDO

Nº	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VIA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Chilca Mala San Vicente de Cañete	155 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Chincha Baja Pisco Ica	305 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas Zona de neblina Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, Atropellos Huaycos Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
4	Nazca	447 km	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Carreteras angostas Zona de neblina Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	choques Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
5	Camaná Mollendo	947 KM	70 KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Deslizamiento de rocas huaycos Carreteras angostas Zona de neblina Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta - CHINCHA)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
36	LIMA – CHILCA – MALA – ASIA – CERRO AZUL – SAN VICENTE DE CAÑETE - CHINCHA

Nº	SECTOR	KILOMETRAJE(KM)	VELOCIDAD MAXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MAXIMA RECOMENDADA	CARACTERISTICA DE LA VIA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFIAS DE ZONAS
1	Lima	20 KM	70 KM	40 KM	Terreno plano Autopista	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Chilca	74.6 KM	70 KM	40 KM	Terreno plano Carretera	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Emisión o derrame de productos químicos	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Mala	100 KM	70 KM	40 KM	Terreno plano – carretera	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas Emisión o derrame de productos químicos	Choques, Atropellos volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
4	Asia	112 KM	70 KM	40 KM	Terreno plano Carretera	Exceso de velocidad Falta de iluminación Emisión o derrame de productos químicos	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
5	Cerro Azul	147 KM	70 KM	40 KM	Terreno plano Carretera	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima	
6	San Vicente de Cañete	155 KM	70 KM	40 KM	Terreno plano Carretera	Cruce de personas Pistas curvadas Falta de señalización e iluminación Fatiga del conductor Factor climático	Choques, Atropellos volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima	
7	Chincha	204 KM	70 KM	40 KM	Terreno plano Carretera	Cruce de personas Pistas curvadas Falta de señalización e iluminación	Choques, Atropellos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA –ILO)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
37	LIMA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – ICA – NAZCA – CAMANA – MOLLENDO - ILO

Nº	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Chilca Mala San Vicente de Cañete	155 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Fatiga del conductor por factores climáticos Emisión o derrame de productos químicos	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Chincha Baja Pisco Ica	305 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas Fatiga del conductor por factores climáticos Emisión o derrame de productos químicos	Choques, Atropellos Huaycos Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
4	Nazca	447 km	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Carreteras angostas Exceso de velocidad de otros vehículos Problemas en la infraestructura vial Falta de barreras de seguridad Fatiga del conductor	choques Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
5	Camaná Mollendo	947 KM	70 KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Deslizamiento de rocas huaycos Fatiga del conductor por factores climáticos Emisión o derrame de productos químicos	volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
6	Ilo	1080 KM	70 KM	50 KM	Terreno ondulado	Falta de iluminación y cintas reflectivas Fatiga del conductor por factores climáticos Emisión o derrame de productos químicos	Volcaduras por falta de descanso Choques en las curvas Derrame y emisión de productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - JULIACA)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
38	LIMA - CHILCA - MALA - SAN VICENTE DE CAÑETE - CHINCHA BAJA - PISCO - ICA - NAZCA - ATIQUIPA - CHALA - OCOÑA - CAMANA - IMATA - SANTA LUCIA - CABANILLAS - JULIACA

Nº	SECTOR	KILOMETRAJE(KM)	VELOCIDAD MAXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MAXIMA RECOMENDADA	CARACTERISTICA DE LA VIA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFIAS DE ZONAS
1	LIMA	0 KM	70 KM	40 KM	Terreno plano Autopista	Exceso de velocidad de otros vehiculos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias toxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	CHILCA MALA SAN VICENTE DE CAÑETE	114 KM	70 KM	40 KM	Terreno plano Carretera	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias toxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	CHINCHA BAJA PISCO ICA NAZCA ATIQUIPA CHALA	614 KM	70 KM	40 KM	Terreno plano - carretera	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias toxicas al medio ambiente	Choques, Atropellos Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
4	OCOÑA CAMANA IMATA	1131 KM	70 KM	40 KM	Terreno plano Carretera	Exceso de velocidad Falta de iluminación Zona de neblina Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias toxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
5	SANTA LUCIA	1204 KM	70 KM	40 KM	Terreno plano Carretera	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima	
6	CABANILLAS JULIACA	1266 KM	70 KM	40 KM	Terreno plano Carretera	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas curvadas Falta de señalización e iluminación fatiga del conductor Zona de neblina	Choques, Atropellos volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - PICHARI)

RUTA	ORIGEN-DESTINO
39	LIMA - CHILCA - MALA - SAN VICENTE DE CAÑETE - CHINCHA BAJA - PISCO - HUAYTARA - HUAMANGA - QUINUA - TAMBO - KIMBIRI - PICHARI

N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Mala San Vicente de Cañete	155 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Chincha Baja Pisco	234 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Congestión vehicular Cruce de personas Pistas rectas Falta de iluminación y cintas reflectivas Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Choques, Atropellos Huaycos	
4	Huaytara	340 km	70 KM	50 KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Carreteras angostas Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Volcaduras por falta de descanso Choques en las curvas Derrame y emisión de productos peligrosos	
5	Quinua tambo	639 KM	70 KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Deslizamiento de rocas huaycos	volcaduras	
6	Kimiri Pichari	769 KM	70 KM	50 KM	Terreno ondulado	Falta de iluminación y cintas reflectivas Fatiga del conductor	Volcaduras por falta de descanso Choques en las curvas Derrame y emisión de productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - QUILLABAMBA)

RUTA		ORIGEN-DESTINO						
40		LIMA – CHILCA – MALA – SAN VICENTE DE CAÑETE – CHINCHA BAJA – PISCO – HUAYTARA – HUAMANGA – QUINUA – TAMBO – KIMBIRI – PICHIWILCA – KITARI – ECHARATE - QUILLABAMBA						
N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS A SOCIADOS	RIESGOS A SOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Mala San Vicente de Cañete Chincha Baja Pisco	234 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Huaytara Huamanga	340 km	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Carreteras angostas Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Presencia de baches Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	choques volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
4	Quinua tambo	639 KM	70 KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Deslizamiento de rocas huaycos Emisión o derrame de productos químicos	volcaduras Derrame de productos peligrosos	
5	Kimbiri	769 KM	70 KM	50 KM	Terreno ondulado	Falta de iluminación y cintas reflectivas Fatiga del conductor	Volcaduras por falta de descanso Choque en las curvas Derrame y emisión de productos peligrosos	
6	Pichiwilca kitari echarate	754 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
7	Quillabamba	987 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - MAZAMARI)

RUTA		ORIGEN-DESTINO						
41		LIMA - MATUCANA - SAN MATEO - CHICLA - LA OROYA - TARMA - SAN RAMON - LA MERCED - KIMIRI - PERENE - YURINAKI - PICHANAKI - SATIPO - MAZAMARI						
N°	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 KM	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Matucana San mateo chicla	234 KM	70KM	50KM	Carretera Terreno plano	Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Zona de neblina Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	La oroya tarma	340 km	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Carreteras angostas Falta de iluminación y cintas reflectivas, fatiga del conductor Presencia de baches Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	choques volcaduras por presencia de baches y/o por las condiciones del clima Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
4	San ramon La merced kimiri	639 KM	70 KM	50KM	Trocha carrozable Terreno escarpado	Deslizamiento de rocas huaycos Emisión o derrame de productos químicos	volcaduras Derrame de productos peligrosos	
5	Perene	769 KM	70 KM	50 KM	Terreno ondulado	Falta de iluminación y cintas reflectivas Fatiga del conductor	Volcaduras por falta de descanso Choques en las curvas Derrame y emisión de productos peligrosos	
6	Yurinaki pichanaki	754 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Problemas en la infraestructura vial Intensas lluvias Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
7	Satipo mazamari	987 KM	70 KM	50 KM	Carretera Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de identificación de peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales peligrosos (Ruta LIMA - CALLAO)

RUTA		ORIGEN-DESTINO						
42		LIMA – AV. ALFONSO UGARTE – AV. OSCAR R. BENAVIDES - JIRÓN IQUIQUE HACIA AV. ARGENTINA - CALLAO						
Nº	SECTOR	KILOMETRAJE (KM)	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	VELOCIDAD MÁXIMA RECOMENDADA	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA	PELIGROS ASOCIADOS	RIESGOS ASOCIADOS	FOTOGRAFÍAS DE ZONAS
1	Lima	0 Km	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
2	Av. Alfonso Ugarte	4,7 Km	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
3	Av. Oscar R. Benavides	5,9 Km	60KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial(baches) Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
4	Jirón Iquique Hacia Av. Argentina	7,8 Km	50 KM	30 KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos Liberación de sustancias tóxicas al medio ambiente	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	
5	Callao	10,0 Km	60 KM	40KM	Autopista Terreno plano	Exceso de velocidad de otros vehículos Cruce de personas Problemas en la infraestructura vial Congestión vehicular Presencia de semáforos inoperativos Fatiga del conductor Emisión o derrame de productos químicos	Colisión Vial, Volcaduras Derrame de productos peligrosos Exposición a productos peligrosos	

Matriz de Evaluación y Control de Riesgos (lima – chachapoyas)

ACTIVIDAD	RIESGOS	CAUSAS POTENCIALES	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA (según Cuadro 4)	NIVEL DE RIESGO (según Cuadro 6)	JERARQUÍA DE CONTROLES				
			CONTROL (según Cuadro 1)	EXPOSICIÓN (según Cuadro 2)	PROBABILIDAD TOTAL (según Cuadro 3)			ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	INGENIERÍA	ADMINISTRATIVOS	EPP'S - EQUIPAMIENTO
Carga, estiba, verificación de estiba y aseguramiento de la carga	Físicos: enfermedades por ruidos, vibraciones y calor. Biológicos: Alergias. Fuego y explosión: Quemaduras.	Temperaturas altas Ruido y vibración. Virus, bacterias, mosquitos Material inflamable	B	O	PB	DM	T	Se deberá realizar solo el trabajo a nivel del piso para evitar accidentes. Se eliminará herramientas o maquinarias que se aprecie tengan desgaste avanzado.	Sustituir el levantar materiales pesados por el uso de maquinaria para levantar los pesos.	Uso de sistemas de ventilación de escape local que sacan el aire contaminado antes de que sea respirado.	Usar sistemas de etiquetas en contenedores de químicos tóxicos. Rotar constantemente a los trabajadores para que no estén expuestos a peligros. Uso de letreros de advertencia.	EPP Básico (Lentes de seguridad con protección lateral, zapatos de seguridad con puntera de acero, casco) EPP Guantes oBadana (cuero). Cuento reforzado. Hycron, Nitrilo, Neoprene, Aluminio, PVC, Cuero cromado EPP Respirador oCarucho color negro (para vapores orgánicos) oCarucho color Naranja (para gases ácidos) o Carucho color amarillo (para gases ácidos y orgánicos) oCarucho color (marro-verde-amarillo-blanco) (para Cianuro) oFiltro color rosado o lila o magenta (para polvo, fibra, neblinas, todo tipo de partículas) EPP cara y ojos: o Lentes de seguridad con protección lateral o Lentes Goggles o Careta de esmerilar o Careta de soldar o Full FACE o Lentes tipo Goggles para oxígeno.
Durante el transporte en zonas críticas	Ergonómica y psicosocial: Lesiones lumbares y estrés. Químicos: Polvos, vapores. Fuego y explosión: Quemaduras, insolación	Sobre-Esfuerzo físico y movimientos repetitivos Exposición a humo de la combustión Material inflamable	M	F	PM	DT	M	Se eliminará vestimentas que ocasionen aumento de temperatura corporal en los conductores. Se eliminará el uso de descontaminantes de alto toxicidad.	Sustituir maquinarias que generen mucho ruido por otras que generen menos ruidos. Sustituir componentes vehiculares que generen recalentamiento vehicular en la cabina del conductor	Implementación de sistema de aire acondicionado en los vehículos. Uso de faros neblineros en todos los vehículos. Cambiar líquidos de limpieza que puedan hacer daño, por otros que no hagan daño a la salud y medio ambiente.	Rotar a los conductores en las diferentes rutas que preste la empresa, para evitar la automatización. Programas de mantenimiento preventivos y correctivos de los vehículos que prestan el servicio de transporte.	También dentro del equipamiento vehicular, todos los vehículos deberán contar con sistemas de remolque en caso de avería vehicular. Dotar a los vehículos con bloqueador solar y repelente de insectos.
Parada de inspección	Riesgo de vaciado de frenos por falla mecánica	Sobre calentamiento de los frenos. Falta de mantenimiento.	A	O	PM	F	C	Renovación de nueva flota.	Cambio del sistema de frenos de los vehículos.	Uso de líquido 100% sintético formulado especialmente con materias primas de elevada calidad y pureza, lo que le confiere gran estabilidad química.	Programación periódica de Revisiones Técnicas.	Adquisición de EPP (guantes, respirador, lentes, mascarillas, tapones, zapatos de seguridad, casco, trajes Tyvek).
Descarga	Riesgo de incendio y/o explosión por caída de producto peligroso inflamable.	Una adecuada manipulación de los productos peligrosos por parte del personal. Implementos de descarga en mal estado. Falta de conocimiento en las características de los productos.	B	E	PB	DM	T	Cambio de equipamiento en mal estado por equipamiento en buen estado (nuevo). Rotación del personal con poca experiencia por personal capacitado con experiencia.	Automatizar el proceso para que los trabajadores ya no tengan que realizar la descarga. Hacer trabajo a nivel del piso en vez de lugares altos. Evitar el uso de equipamiento obsoleto.	Aislamiento de la zona de descarga en planta. Implementación de sistema de ventilación en zona de descarga. Diseño de zona de descarga adecuada ante derrames.	Capacitación del personal. Programas de mantenimiento preventivo de equipos. Letreros de advertencia, peligro. Tarjeta de rotulado de materiales peligrosos. Rotación de trabajadores. Implementar sistemas de etiquetado.	Adquisición de EPP (guantes, respirador, lentes, mascarillas, tapones, zapatos de seguridad, casco, trajes Tyvek).
Limpieza	Riesgos de exposición biológica y/o químicos en la limpieza vehicular.	Exposición a agentes biológicos y/o químicos.	B	O	PB	DT	M	No realizar la descontaminación del vehículo y otros con personal de la empresa.	Realizar la contratación y/o comunicarse con una empresa especializada en limpieza.	Elaborar una guía de métodos de lavado o in situ, en caso se requiera.	Contratación periódica de proveedores de servicio ambientales.	Adquisición de EPP's (trajes Tyvek), para personal de la empresa.
Descontaminación	Riesgos de exposición biológica y/o químicos.	Exposición a agentes biológicos y/o químicos.	B	O	PM	DT	M	No realizar la descontaminación directa in situ, con personal de la empresa.	Realizar la contratación y/o comunicarse con una empresa especializada en descontaminación.	Elaborar una guía de procedimientos internos para la descontaminación (vehicular, ambiental).	Contratación periódica de proveedores de servicios ambientales.	Adquisición de EPP's (trajes Tyvek), para personal de la empresa.