




Escuela de formación QHSE para partes interesadas de PERENCO Colombia.

Vigencia 2025



Programa para el desarrollo y evaluación del desempeño de **contratistas QHSE**

Procedimiento para el desarrollo y evaluación del desempeño de contratistas QHSE (Código: QHSE-PC-028).

En el marco de nuestra **escuela de formación QHSE** (SST, PESV y SGA) tenemos el gusto de invitarlos a la siguiente jornada:

JORNADA

02

MARZO

Aspectos importantes en la formación	
Temática	- Buenas practicas en la actualización y mantenimiento de planes de contingencia para el transporte de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas. - Tips para planes de emergencias enfocados en prevención y seguridad operacional.
Modalidad	Virtual
Plataforma	Microsoft Teams
Fechas	27/03/2025 a las 8 a.m. 28/03/2025 a las 2 p.m.
Aliado	Varichem de Colombia.
Facilitadores	- Cielo Varela Villalobos. - Fabián Libreros Urueña.



Escuela de formación QHSE

Socialización memorias jornada 2 V. 2025



Marzo 2025

Estrategia de fortalecimiento de partes interesadas de PERENCO

PLANES DE CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

VARICHEM DE COLOMBIA



VARICHEM
DE COLOMBIA



AGENDA



Objetivo



Responsabilidades



Marco Normativo



Importancia de los PDC



Plan de Contingencia



Parámetros Técnicos-Normativos



Cierre y Finalización



OBJETIVO

Brindar a los contratistas información sobre los aspectos claves que se deben tener en cuenta para la elaboración de planes de contingencia para el manejo de derrames de hidrocarburos y sustancias nocivas en desarrollo de las labores de transporte terrestre.

RESPONSABILIDADES

- Cumplimiento de los requisitos técnicos y normativos.



Los contratistas deben cumplir con las disposiciones establecidas en la Ley 1523 de 2012, Decreto 2157 de 2017, Resolución 1209 de 2018 y el Decreto 050 de 2018 sobre la elaboración de PDC, requisitos técnicos de los vehículos, etiquetado y embalaje de las mercancías.

- Capacitación del personal.



Manejo, almacenamiento y transporte de mercancías peligrosas, medidas de seguridad, procedimientos de emergencia, uso adecuado de equipos de protección personal, **clases de mercancías nocivas**, rotulado, etiquetado y marcado de embalajes/envases.

- Cumplimiento de las condiciones de los vehículos.



Estado general del vehículo, sistema de frenos, neumáticos, iluminación y señalización.



RESPONSABILIDADES

○ Transporte y manipulación adecuada de las mercancías peligrosas.



Clasificación y etiquetado adecuado, cargue seguro, contenedores adecuados, capacitación al personal encargado sobre manipulación de mercancías peligrosas, inspección de vehículos.

○ Plan de Contingencia.



Es responsabilidad y obligación por parte de la empresa transportadora de mercancías peligrosas la elaboración y diseño del Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames bajo la Resolución 1209 de 2018, Decreto 1609 de 2002, Decreto 1079 de 2015, Decreto 1076 de 2015 y Decreto 050 de 2018.

○ Monitoreo y gestión de riesgos.



Incluye la identificación y evaluación de los riesgos y el monitoreo continuo de condiciones de seguridad y de los riesgos en todas las fases del transporte, desde la carga hasta la entrega.



NORMATIVA NACIONAL

01

Ley 1523 de 2012

Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

02

Decreto 1076 de 2015

Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

03

Decreto 1079 de 2015

Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.

04

Decreto 2157 de 2017

Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012.

05

Decreto 50 de 2018

Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1076/2015, en relación con los Consejos Ambientales Regionales de la Macrocuenca, el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos y se dictan otras disposiciones.

06

Resolución 1209 de 2018

Por la cual se adoptan los Términos de Referencia Únicos para la elaboración de los planes de contingencia para el transporte de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas

07

Decreto 1609 de 2002

Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

08

Decreto 1868 de 2021

Adopción del Plan Nacional de Contingencia frente a pérdidas de contención de hidrocarburos y otras sustancias peligrosas.

“Entre otra normativa aplicable al transporte de mercancías peligrosas”

IMPORTANCIA DEL PDC

Los usuarios que exploren, exploten, manufacturen, refinan, transformen, procesen, **TRANSPORTEN** o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, deberán estar provistos de un **PLAN DE CONTINGENCIA** para el manejo de derrames (**Art 7. Decreto 50 de 2018**).



1

Cumplimiento normativa nacional

5

Mejorar la eficiencia operativa y la preparación

2

Protección de la salud y la seguridad de las personas

6

Atención y control oportuno y adecuado de contingencias generadas en el manejo y transporte de mercancías peligrosas.

3

Identificación de situaciones de riesgo

7

Minimización de costos y pérdidas económicas

4

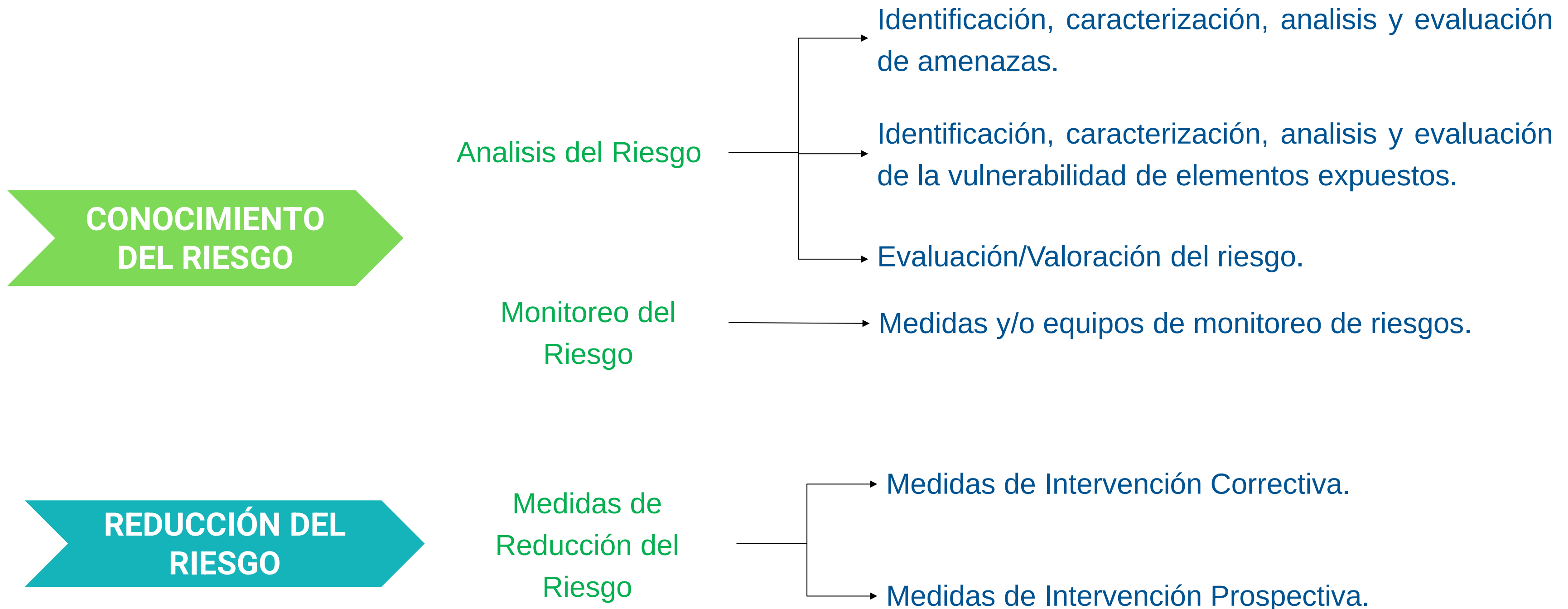
Prevención de daños ambientales

8

Protección de la reputación corporativa

PLAN DE CONTINGENCIA

La formulación del PDC parte de los resultados obtenidos después de la formulación del **Plan de Gestion del Riesgo de la empresa contratista (Decreto 2157 de 2017)** teniendo en cuenta (TdR Res 1209/2018):



RADICACIÓN PDC

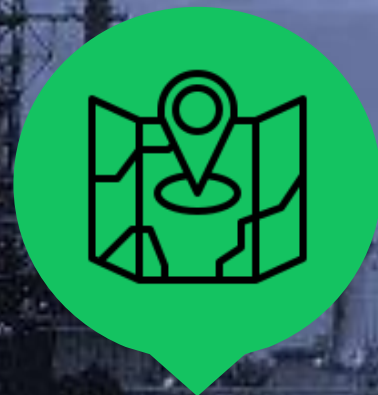
El Plan de Contingencia deberá ser entregado a las autoridades ambientales en donde se realicen las actividades no sujetas a licenciamiento ambiental, **con al menos 30 días calendario de anticipación al inicio de las actividades**, con el fin de que estas lo conozcan y realicen el seguimiento respectivo a la atención, ejecución e implementación de las medidas determinadas por los usuarios en dichos planes. (Res 1209 de 2018/ Decreto 50 de 2018).

La empresa que transporte hidrocarburos, derivados o sustancias líquidas nocivas debe enviar anualmente un informe a la autoridad ambiental competente, que incluya (Res 1209 de 2018):

- Eventos o emergencias atendidas, evaluando la efectividad del plan aprobado.
- Resultados de simulacros realizados y acciones de mejora.
- Evidencias de las actividades del programa de capacitaciones.
- Resultados de la retroalimentación del plan de contingencia y ajustes operacionales realizados.

PLAN DE CONTINGENCIA

Se establecen las estrategias de respuesta con base en los posibles escenarios de riesgo. Adicionalmente, define los mecanismos de organización, funciones, competencias, responsabilidades, así como recursos disponibles y necesarios para garantizar una atención efectiva de emergencias.



**COMPONENTE
ESTRATÉGICO**



**COMPONENTE
OPERATIVO**



**COMPONENTE
INFORMÁTICO**

PLAN DE CONTINGENCIA

COMPONENTE ESTRÁTEGICO

- Datos generales (tipo y cantidad de vehículos, características de los vehículos).
- Áreas de cargue y descargue de mercancías peligrosas.
- Cantidades estimadas de mercancías peligrosas a transportar.
- Caracterización y diagnóstico de las rutas de transporte terrestre (Rutagramas).
- Tipo de sustancias y volúmenes promedio estimados a transportar en las rutas establecidas.
- Identificación, caracterización y análisis y evaluación de amenazas (origen de amenaza: natural, socio-natural, humano intencional, humano no intencional, tecnológicas y biosanitarias).
- Identificación, caracterización, análisis y evaluación de la vulnerabilidad de elementos expuesto (Mapa de riesgos).
- Evaluación del riesgo (áreas de afectación directa e indirecta).
- Prioridades de protección.
- Clasificación de la emergencia.
- Organización para la respuesta.
- Capacidad de respuesta.
- Capacidades y simulacros.

ANEXOS

- Fichas MSDS.
- Tarjetas de ruta.
- Rutagramas.
- Formatos de reporte.
- Procedimientos de respuesta.

COMPONENTE OPERATIVO

- Aviso y confirmación de emergencias.
- Notificación interna y externa.
- Reporte de la emergencia.
- Servicios de respuesta.
- Procedimientos operativos.
- Fichas operacionales de las rutas.
- Organismos de apoyo (niveles de activación interna, relación de autoridades o instituciones).

COMPONENTE ESTRÁTEGICO

- Directorio interno de la empresa.
- Directorio externo de las entidades (CMGRD, CDGRD y SNGRD).
- Recursos/Equipos.
- Cartografía.

- Fichas de puntos de control.
- Directorio interno y externo.
- Inventario de recursos.
- Cartografía (Mapa de elementos expuestos, de rutas con vías y puntos de cargue y descargue, de riesgos y de áreas ambientalmente sensible).

SUSTANCIAS QUÍMICAS

Las sustancias químicas que se transportarán deben estar identificadas en el PDC y clasificadas bajo el Sistema Globalmente Armonizado y Etiquetado de Productos Químicos, con respecto a sus peligros físicos, para la salud y para el medio ambiente.

El PDC debe contar con las Fichas de Seguridad MSDS (Material Safety Data Sheet) de las sustancias a transportar (Res 1209 de 2018).



SUSTANCIAS QUÍMICAS

Las fichas de seguridad (MSDS) deben contener la siguiente información (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos):

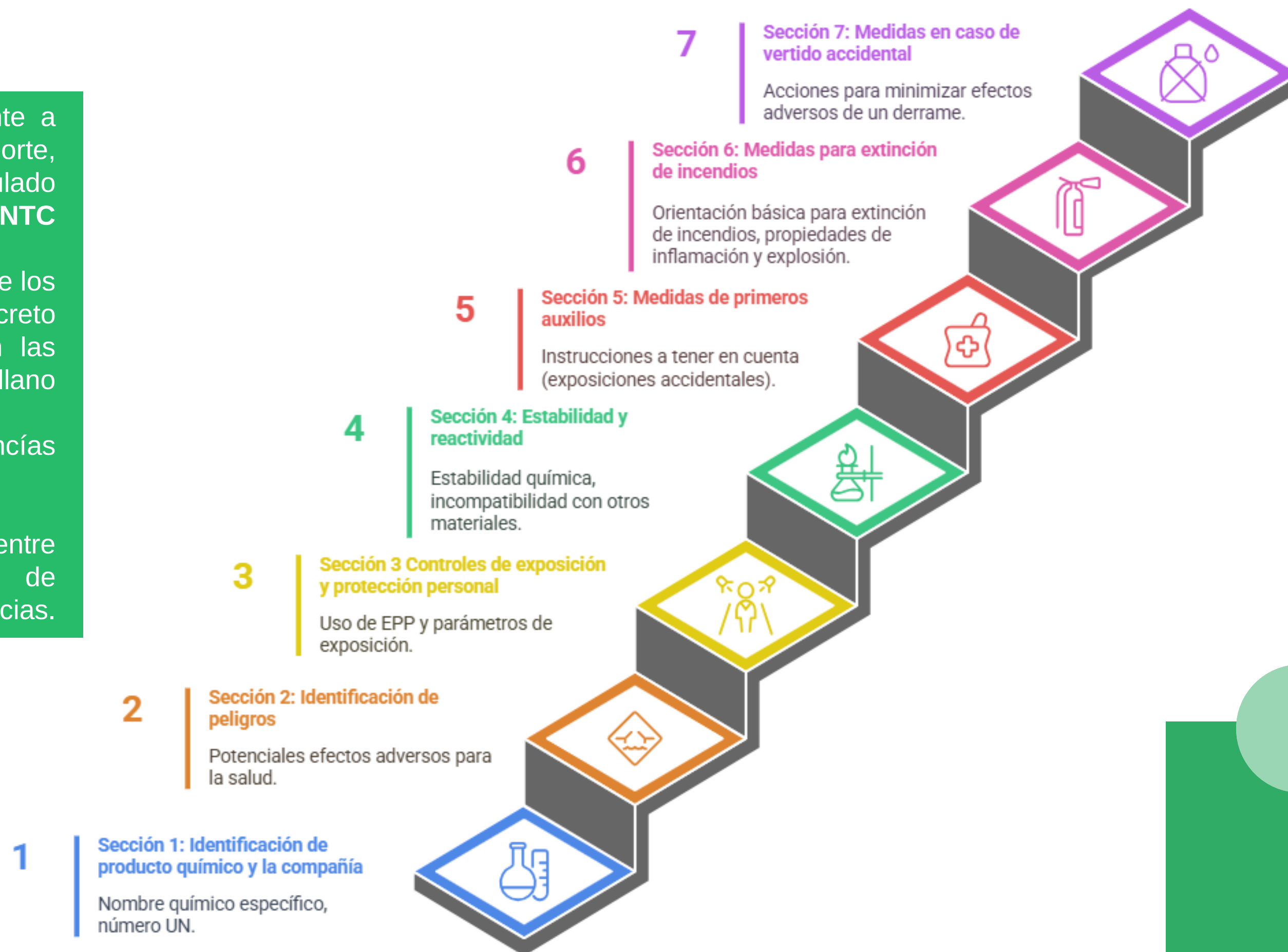
- 1 Identificación del producto.
- 2 Identificación de peligro o peligros.
- 3 Composición/información sobre los componentes.
- 4 Primeros auxilios.
- 5 Medidas de lucha contra incendios.
- 6 Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental.
- 7 Manipulación y almacenamiento.
- 8 Controles de exposición/protección personal.
- 9 Propiedad física y químicas.
- 10 Estabilidad y reactividad.
- 11 Información toxicológica.
- 12 Información ecotoxicología.
- 13 Información relativa a la eliminación de los productos.
- 14 Información relativa al transporte.
- 15 Información sobre la reglamentación.
- 16 Otras informaciones.

TARJETAS DE EMERGENCIA

Material escrito o impreso concerniente a los peligros químicos durante el transporte, que se elabora de acuerdo con lo estipulado en la **Norma Técnica Colombiana NTC 4532 Anexo N° 3**.

Adicionalmente, bajo las obligaciones de los actores de la cadena de transporte (Decreto 1609 de 2002), se debe contar con las tarjetas de emergencia en idioma castellano para:

- El cargue y descargue de mercancías peligrosas.
- Diseñar el plan de contingencia.
- Garantizar que el vehículo se encuentre dotado de equipos y elementos de protección para la atención de emergencias.



PRIORIDADES DE PROTECCIÓN



PRIORIDAD 1

Todas las operaciones deben realizarse de forma segura. En caso de la ocurrencia de algún evento, se debe evacuar a todo el personal que pueda verse afectado. Adicionalmente, esta prioridad de protección está articulada con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, garantizando una respuesta integral que promueva la seguridad y el bienestar de los trabajadores en todo momento.



PRIORIDAD 2

Se deben identificar los elementos expuestos y establecer zonas críticas de protección de acuerdo con su alto nivel de sensibilidad ambiental y valor ecológico, ejecutando los mayores esfuerzos de protección sobre los recursos mediante el control de la pérdida de contención y la atención de la emergencia.



PRIORIDAD 3

Proteger los bienes y la infraestructura.



CAPACIDAD DE RESPUESTA



RECURSOS HUMANOS

Personal capacitado y disponible para intervenir en la atención de emergencias.

Ejemplo: Primer Respondiente, Brigada Integral, Empresas de Respuesta a Emergencias, Entidades Operativas del SNGRD.



EQUIPAMIENTO PARA ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS

Para emergencias médicas se debe contar con equipamientos en primeros auxilios (instrumentos, dispositivos, suministros) que se puedan utilizar en el ámbito de la salud y permitan proporcionar una atención adecuada y rápida a las personas afectadas.

Ejemplo: Botiquín de Primeros Auxilios, además se debe contar con el MEDEVAC.



EQUIPAMIENTO PARA CONTROL DE DERRAME

Recursos para el control y manejo de pérdidas de contención que se puedan presentar durante el transporte de mercancías peligrosas.

Ejemplo: EPP's, Absorbente y Barreras Oleofílicas, Neutralizantes Biodegradables, Herramienta Menor, Herramientas de Limpieza, Pala Antichispas.



EQUIPAMIENTO PARA CONTROL DE INCENDIOS

Equipos y recursos necesarios para prevenir y controlar incendios en situaciones de emergencia.

Ejemplo: Extintores, EPP's.

“Los contratistas que realizan actividades de transportes mercancías peligrosas deben contar con un gestor/contrato de segunda respuesta para la atención de emergencias”.

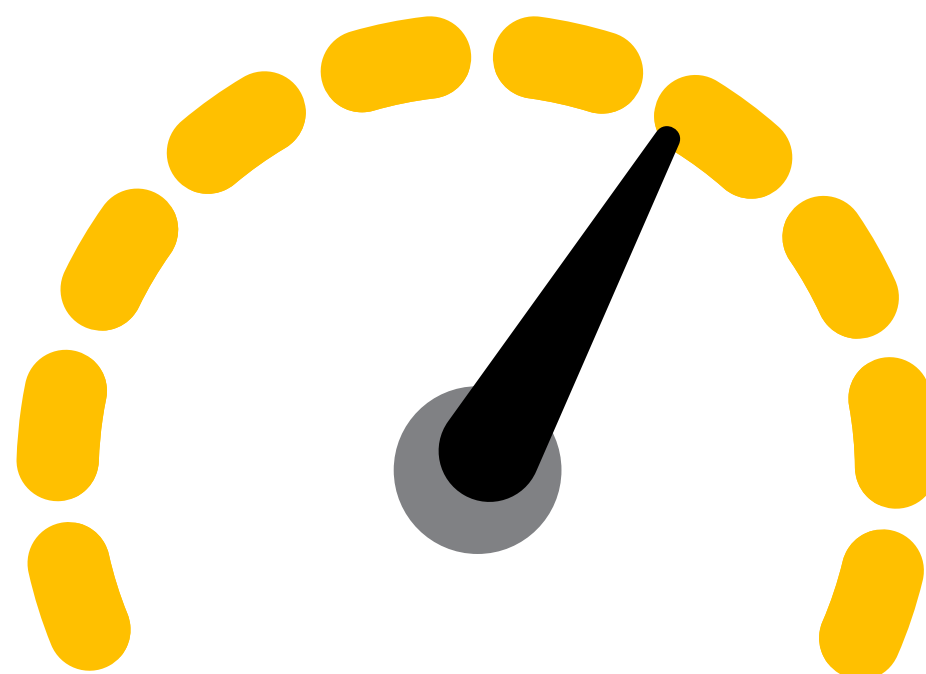


NIVELES DE ACTIVACIÓN



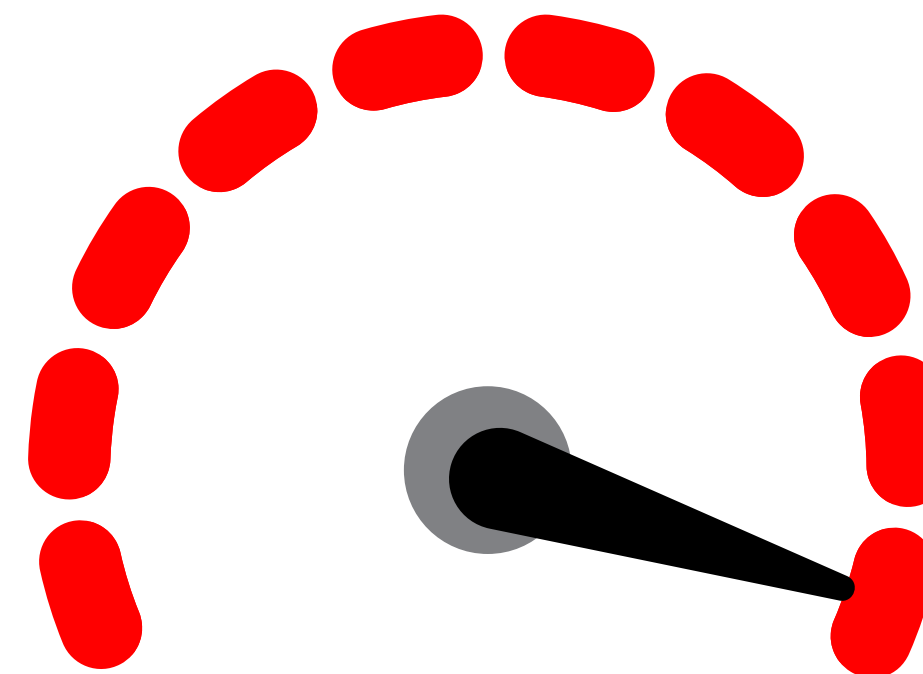
NIVEL 1

Evento puede ser controlado mediante recursos del responsable de la actividad que se mantienen a nivel local.



NIVEL 2

La respuesta al evento requiere **recursos adicionales**, a menudo compartidos, subnacionales o regionales.



NIVEL 3

El control de la contingencia activa **recursos disponibles a nivel nacional y/o internacional** que complementan adicionalmente los Niveles 1 y 2.

NOTIFICACIONES Y REPORTES A AUTORIDADES Y ENTIDADES



El proceso de notificación y reporte corresponde a toda comunicación de carácter obligatorio que se realiza a entidades y/o autoridades para dar a conocer oficialmente la materialización y desarrollo de una emergencia.

“El reporte de contingencias para proyectos no licenciados se rige por la Resolución 1486 de 2018, sin embargo, el contratista deberá seguir los tiempos de reporte establecidos en el Decreto 1868 de 2021”.

Reporte Inmediato

Dirección Nacional de Bomberos de Colombia-DNBC

Cada Cuerpo de Bomberos estará a cargo de recibir la notificación, la alerta y los respectivos reportes directamente del responsable de la actividad cuando ocurra un incidente por pérdida de contención de sustancias peligrosas en territorio continental o insular.

NOTIFICACIONES Y REPORTES A AUTORIDADES Y ENTIDADES

Reporte Inicial: Evaluación preliminar

ANLA

Se deberá diligenciar y remitir a las autoridades ambientales competentes el formato único a través de la ventanilla VITAL. Todos los reportes iniciales se realizan máximo 24 horas ocurrido el evento.

Dirección Nacional de Bomberos de Colombia-DNBC

Se remitir el reporte inicial a la DNBC en el marco del Sistema Comando de Incidentes, como parte de la coordinación operativa.

Reporte Parciales: Procedimientos de respuesta a la pérdida de contención

ANLA

Se deberá presentar avances parciales de la atención dentro de los veinte (20) días calendario siguiente a la ocurrencia o conocimiento del evento.

Dirección Nacional de Bomberos de Colombia-DNBC

La DNBC definirá cuál deberá ser la frecuencia de los reportes parciales, de acuerdo con las características del incidente, el impacto generado y la capacidad de respuesta.

Reporte Final: Cierre de la atención

ANLA-DNBC

En un plazo no mayor a 20 días hábiles a partir de la oficialización del cierre operativo

PUNTOS DE CONTROL

Los Puntos de Control de Derrame son puntos geográficos estratégicamente seleccionados en los cuerpos de agua, donde las características físicas y topográficas de este y sus áreas aledañas, ofrecen condiciones apropiadas para instalar equipos de contención y recolección del producto derramado.

Criterios de Selección

- Ubicación geográfica y topografía.
- Condiciones hidrológicas.
- Accesibilidad
- Proximidad a áreas sensibles
- Área para trabajar (Patio de maniobras)
- Tiempo de viaje de la mancha y tiempo de atención (Trayectoria del derrame)



RESPUESTA OPERACIONAL

- 1 Identifique el tipo de situación.
- 2 Realizar el proceso de notificación de la emergencia.
- 3 El primer respondiente será el conductor del carrotanque (empresa transportista).
- 4 Si la emergencia se encuentra en nivel 1 y el primer respondiente cuenta con los entrenamientos pertinentes, iniciará las labores de atención de la emergencia con los recursos disponibles a bordo del vehículo.
- 5 Si la emergencia no puede ser atendida por el primer respondiente, o si se clasifica como nivel 2 o 3, se activará a la brigada de emergencias de la empresa transportista, que se encargará de atender la emergencia, siempre y cuando sea posible llegar al lugar de incidente.
- 6 En caso de que la empresa transportista no cuente con una brigada de emergencias, se procederá a activar el gestor/contrato de segunda respuesta para la atención de la emergencia.



PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA

Es un conjunto de acciones detalladas y planificadas que se llevan a cabo para responder a una situación de emergencia concreta.

Estandarización

Define de forma precisa qué acciones se deben realizar, en qué orden y quiénes son los responsables.

Detallado y específico

A diferencia de un plan general, un procedimiento se enfoca en un escenario muy concreto.

Orientado a la acción y documentado

El objetivo es minimizar daños, reducir tiempos de reacción y garantizar que todas las personas involucradas sepan qué hacer sin dudar. Debe estar por escrito y ser conocido por el personal relevante.



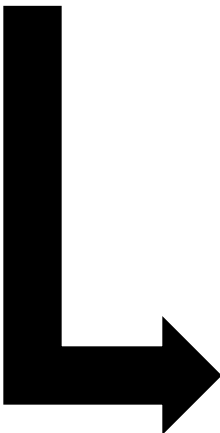
ESTRATEGIAS DE RESPUESTA

Lineamientos, acciones y medidas que se implementan ante una emergencia para mitigar sus efectos y restablecer la normalidad lo más rápido posible. Las estrategias de respuesta están orientadas a la gestión de recursos, coordinación de esfuerzos y minimización de daños.



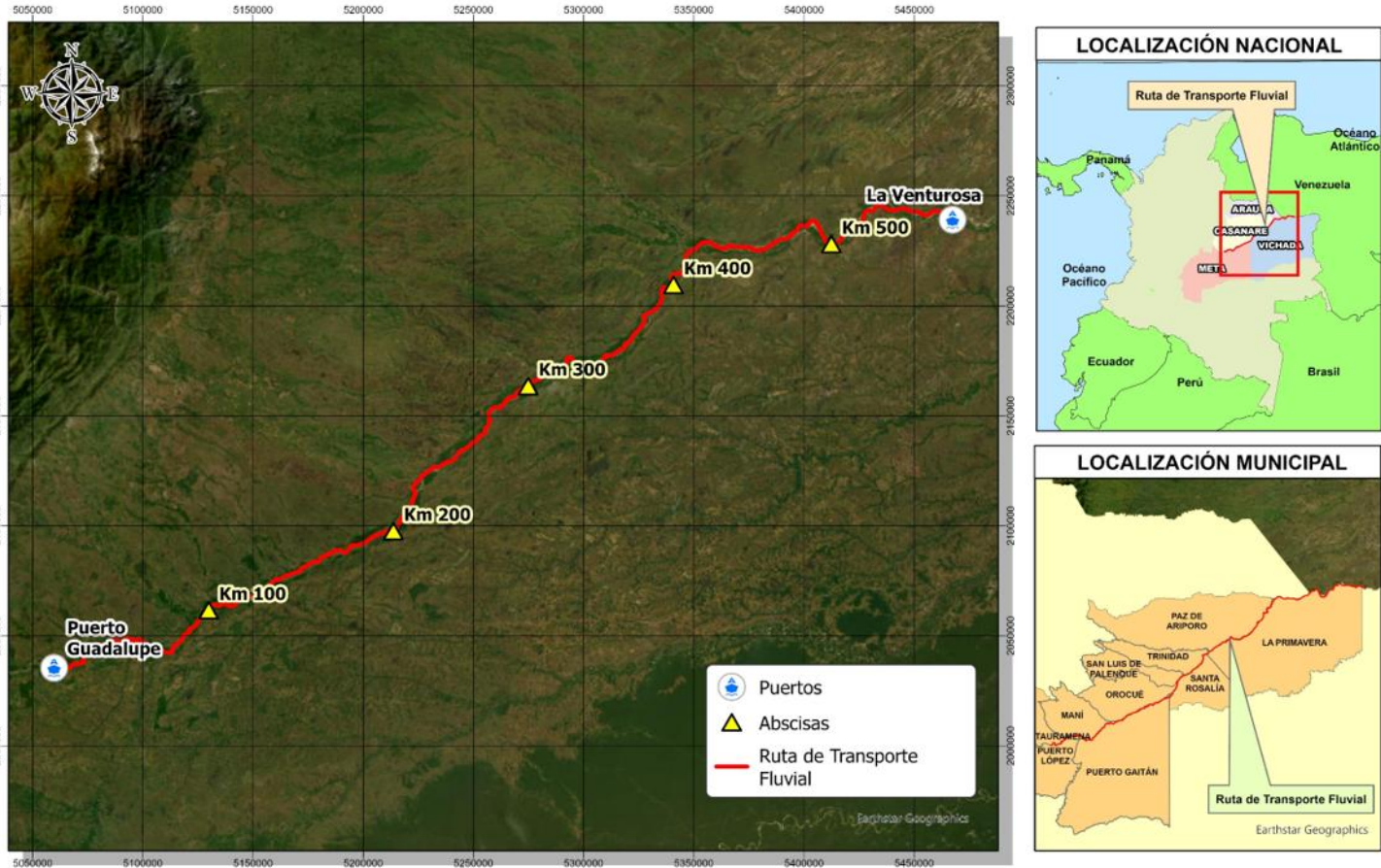
- ❖ Estrategia de respuesta para emergencias con líquidos combustible inflamables.
- ❖ Estrategia de respuesta para la protección de ríos.
- ❖ Estrategia de respuesta ante incendio durante el transporte de mercancías.
- ❖ Estrategia de respuesta ante exposición de personal a sustancias tóxicas.
- ❖ Estrategia de respuesta ante condiciones climáticas extremas.

RUTAGRAMA



Herramienta para garantizar la seguridad en el transporte de mercancías peligrosas, incluyendo:

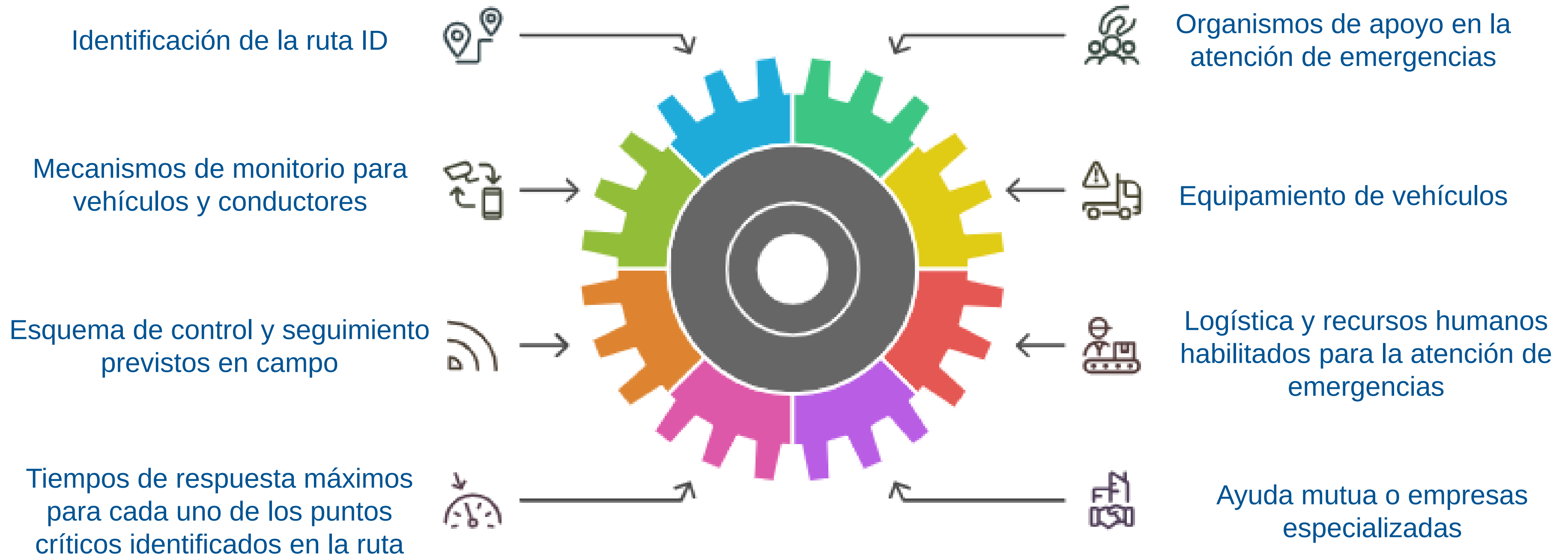
- a. Rutas establecidas por el contratista para prestación del servicio (puntos de cargue y descargue).
- b. Identificación de abscisado (especificando los tramos).
- c. Elementos generadores de riesgo (curvas peligrosas, zona de derrumbe, resaltos, riesgo de accidentalidad).
- d. Controles establecidos por empresa transportadora (medio de comunicación y monitoreo de vehículo y recursos a bordo)
- e. Identificación y ubicación de elementos vulnerables (cuerpos lóticos y lénticos, áreas protegidas, animales en vía, áreas de recarga de acuíferos).



RUTA ID / TRAMO	ABSIGADO (KM)	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO (Inicio y fin del tramo)	ELEMENTOS GENERADORES DE RIESGO	ELEMENTOS VULNERABLES	FOTOGRAFÍAS

FICHAS PARA LA ATENCIÓN DE CONTINGENCIAS

Para cada una de las rutas incluidas en el PDC, se debe elaborar una ficha donde se relacionen las variables operacionales que implementará la empresa para la atención de contingencias en las rutas, dicha ficha debe relacionar como mínimo (Res 1209 de 2018):



PARÁMETROS TÉCNICOS-NORMATIVOS PERENCO

Estándar QHSE “QHSE-PC-002-Procedimiento para el Transporte de Carga y Operación de Maquinaria (Rodante y Nonroad)”.

NORMAS DE SEGURIDAD VIAL

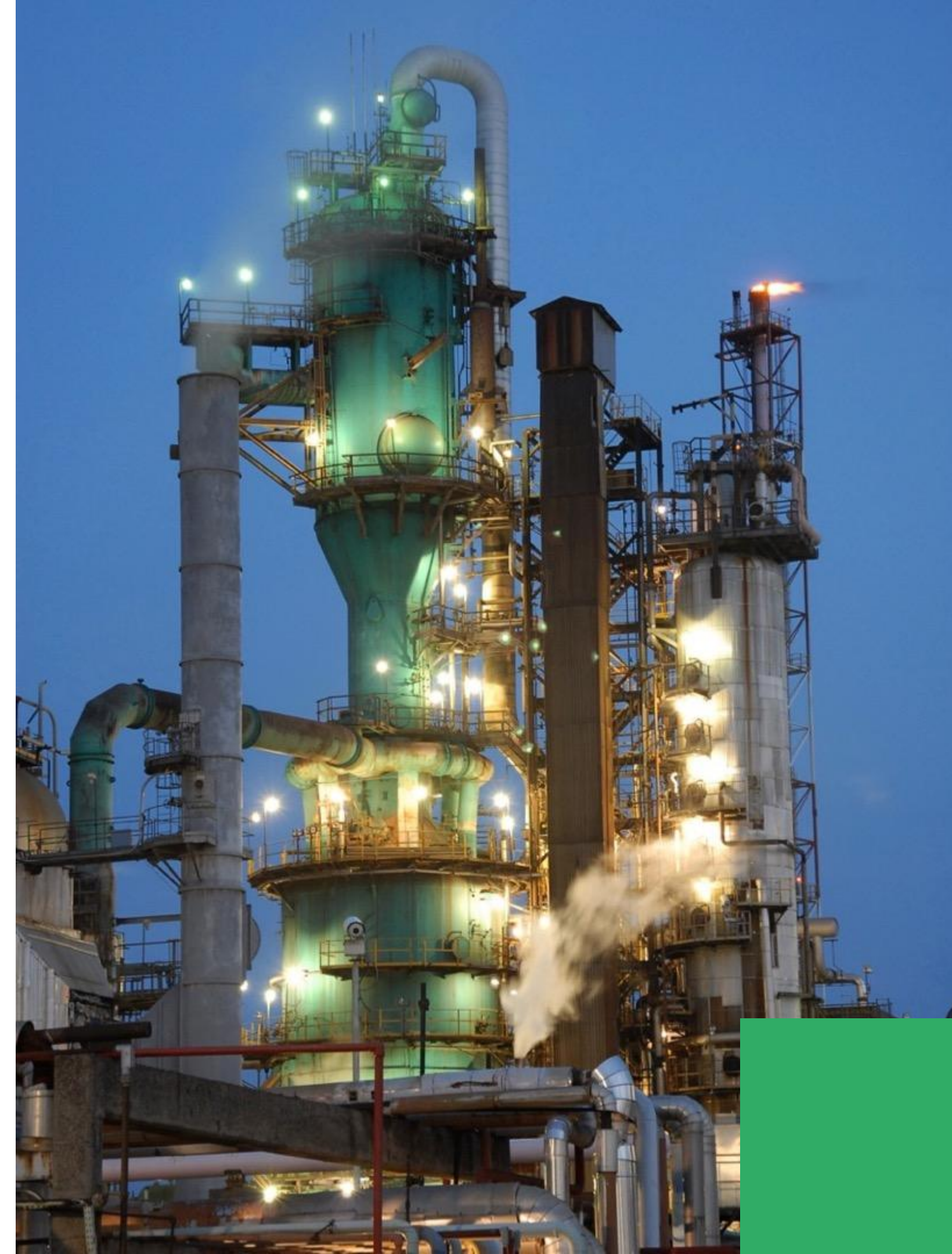
Registro del plan de contingencia en la autoridad ambiental con jurisdicción en la(s) zona(s) de cargue del producto.

Protocolo y/o procedimientos para manejo de mercancías de alto riesgo, peligrosas y controladas.

Fichas de datos de seguridad (FDS) (Safety Data Sheets - SDS) de productos peligrosos o de manejo especial.

Póliza de seguros con coberturas: (i) Todo riesgo, y (ii) responsabilidad civil contractual y extracontractual.

Tarjetas de emergencias.



PARÁMETROS TÉCNICOS-NORMATIVOS PERENCO

COMPARTIMIENTOS SEGUROS

- ❖ Curso básico obligatorio de capacitación para los conductores que transportan mercancías peligrosas en vehículos automotores de carga.
- ❖ Capacitación y fortalecimiento de competencias laborales de conductores en procesos seguros de cargue / descargue asociados a la tipología de carga a transportar.
- ❖ Soportes de verificación de documentación legal de partes interesadas (Base de revisión: RUNT y SIMIT).
- ❖ Competencias acreditadas en trabajo seguro en alturas (cuando aplique).

VEHÍCULOS SEGUROS

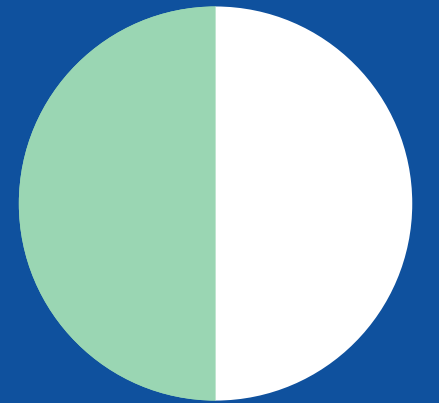
- ❖ Programa de mantenimiento según manual del fabricante / propietario.
- ❖ Accesorios de soporte para la carga (eslingas, amarres y otros) y/o sistemas de retención.
- ❖ Guayas anti - látigo para uso de manguera(s) con inspección de conformidad técnica y hoja de vida con vida útil.
- ❖ Cintas retrorreflectivas.
- ❖ Inspección a sistemas de seguridad asociados a trabajo seguro en alturas.
- ❖ Antigüedad: 15 años.

INFRAESTRUCTURA VIAL SEGURA

- ❖ Dispositivo de control de tráfico (Tipo GPS).



¡Gracias!



Escuela de formación QHSE - Jornada 2 - Marzo 2025



P E R E N C O



ESCUELA DE FORMACIÓN QHSE

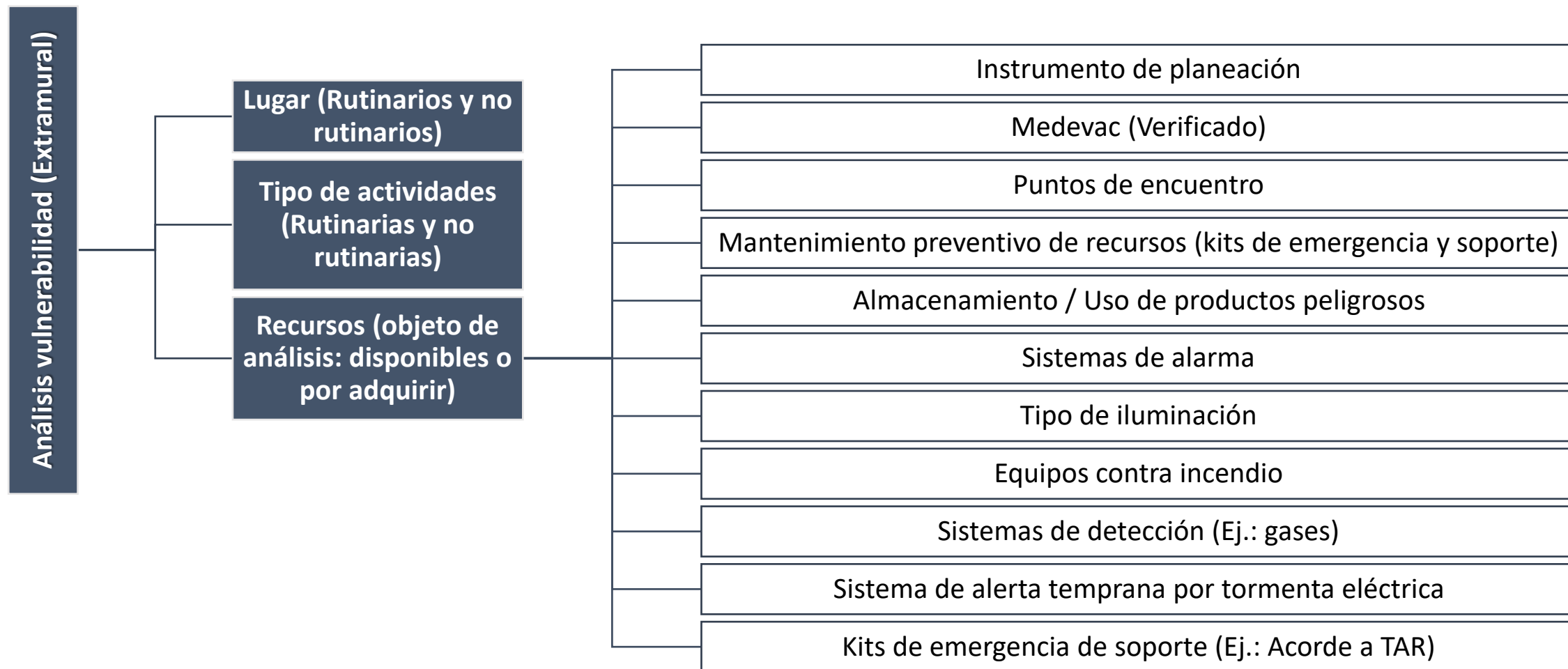
Enfoque: Tips planes de emergencias con enfoque en prevención y seguridad operacional

Marzo 2025

PERENCO COLOMBIA

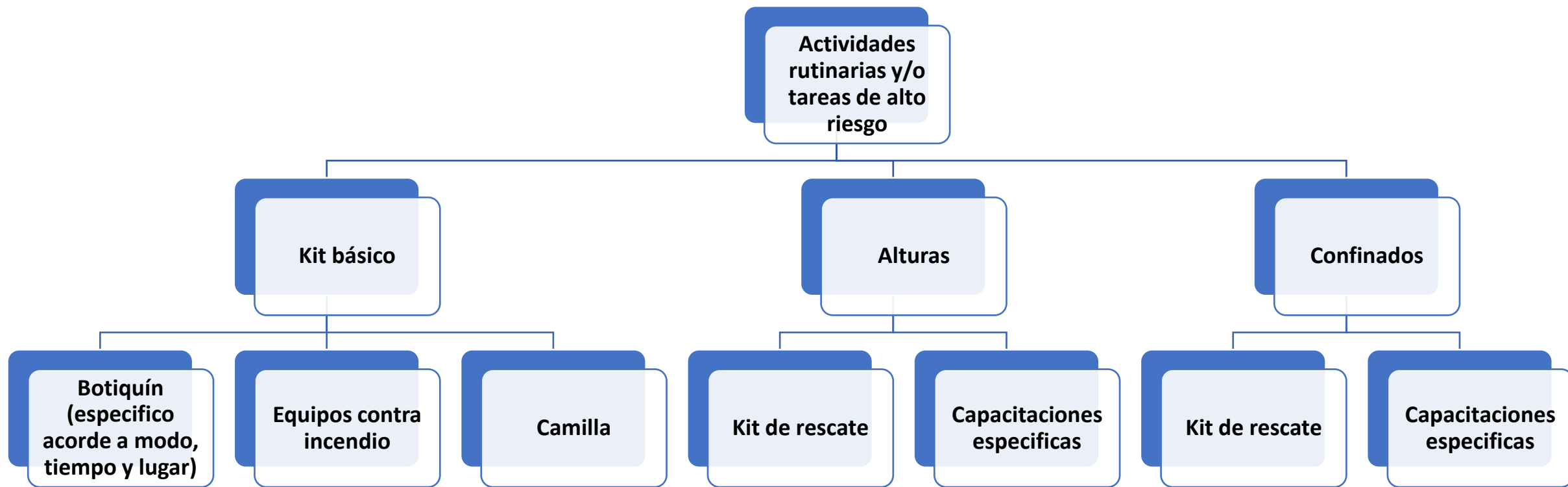
La seguridad y la salud es responsabilidad de todos

Tips planes de emergencias con enfoque en prevención y seguridad operacional



Tips planes de emergencias con enfoque en prevención y seguridad operacional

**Kits de atención de
eventos no planeados**



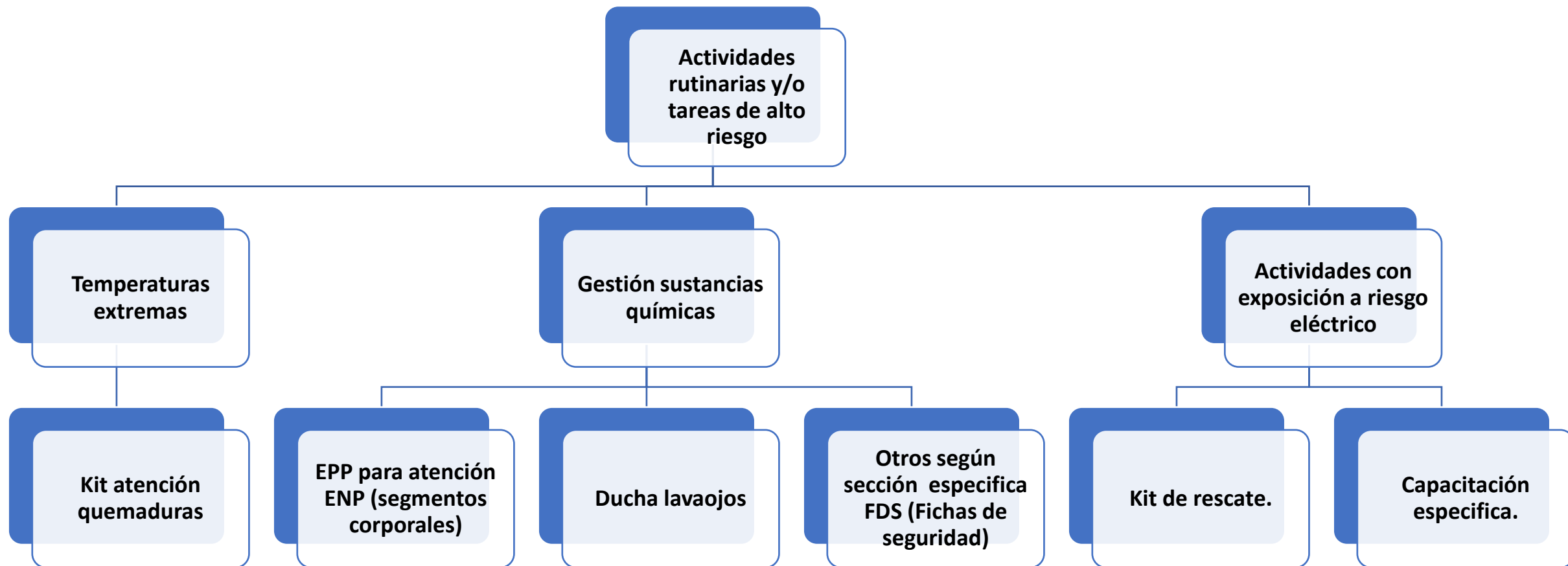
Reporte (Canales adecuados)

Recursos necesarios y suficientes

Capacitación adecuada

Tips planes de emergencias con enfoque en prevención y seguridad operacional

**Kits de atención de
eventos no planeados**



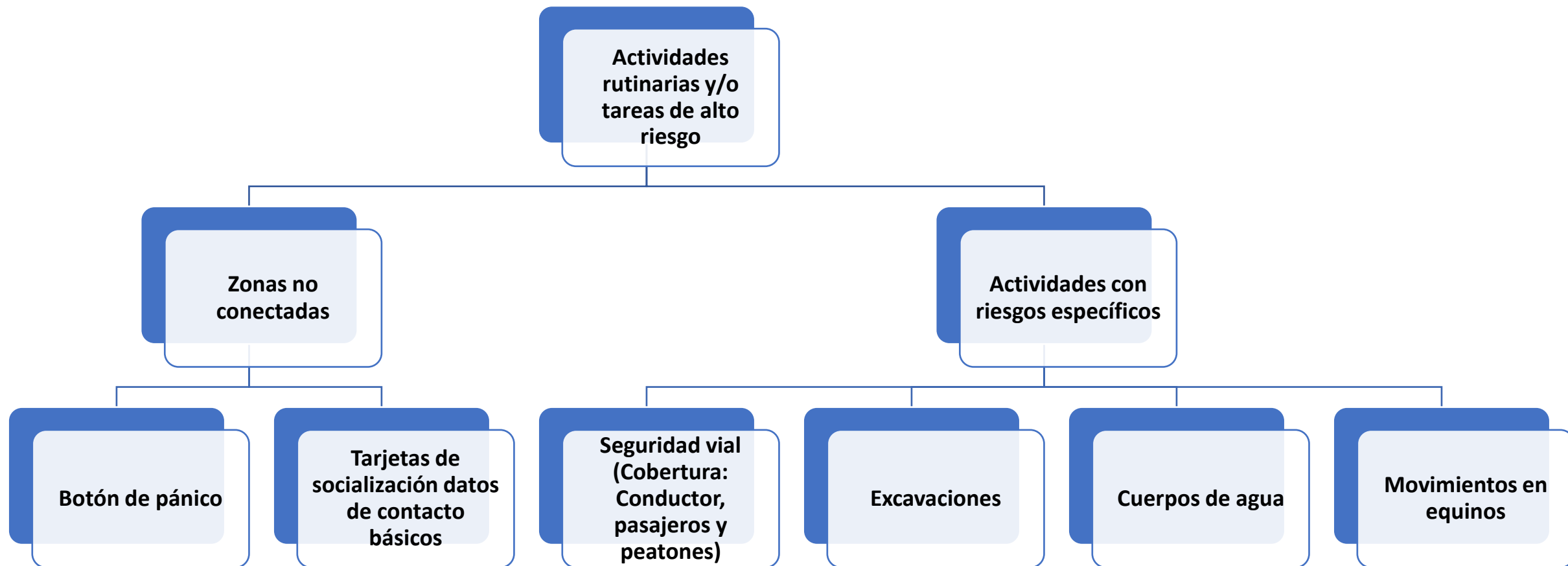
Reporte (Canales adecuados)

Recursos necesarios y suficientes

Capacitación adecuada

Tips planes de emergencias con enfoque en prevención y seguridad operacional

**Kits de atención de
eventos no planeados**

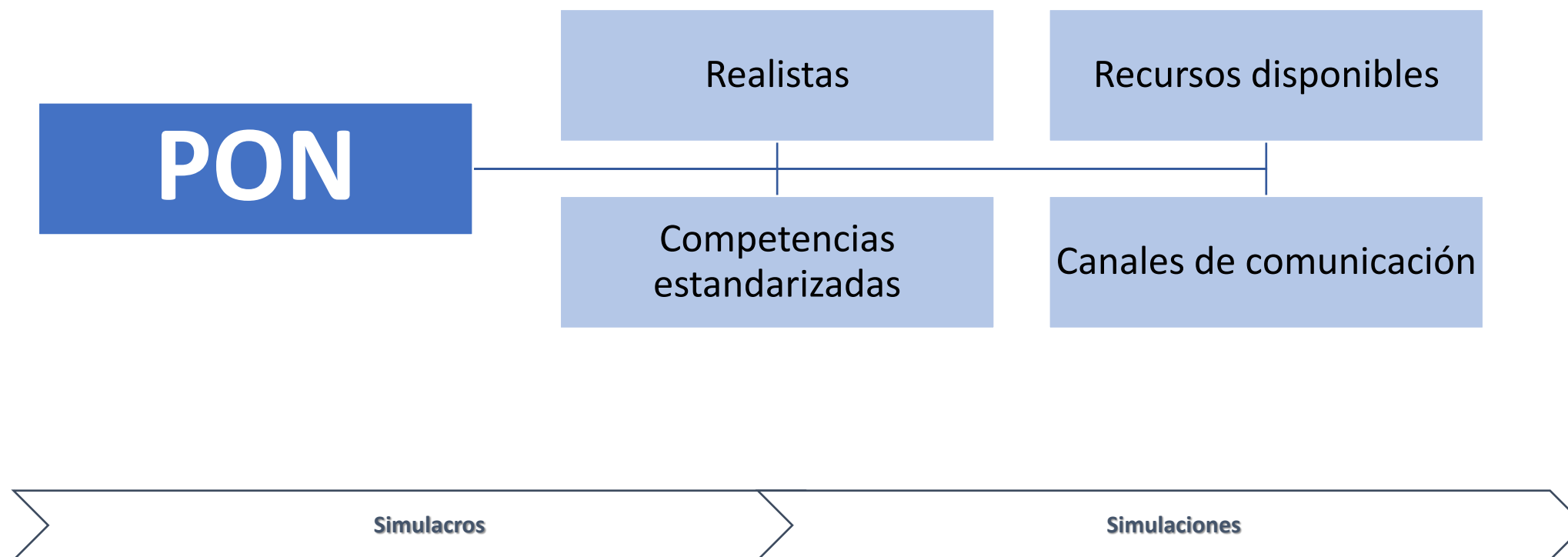


Reporte (Canales adecuados)

Recursos necesarios y suficientes

Capacitación adecuada

Tips planes de emergencias con enfoque en prevención y seguridad operacional



Escuela de formación QHSE - Jornada 2 - Marzo 2025



Gracias