

TRANSPORTAR MATERIALES PELIGROSOS: LOS DESAFÍOS LATENTES PARA BLINDAR EL PROCESO

Un mayor control preventivo, más tecnología para minimizar riesgos y la necesidad de que las empresas puedan garantizar que los cargamentos sean seguros es parte del escenario que delinea el traslado de sustancias dañinas. POR PAULINA SANTIBÁÑEZ T.

Según cifras entregadas por Carabineros de Chile, 2022 terminó con 105 siniestros relacionados con vehículos de cargas peligrosas, de los cuales 47 fueron colisiones, 42 choques y 11 fueron volcaduras de camiones que transportan este tipo de material. Hasta junio de este año, la institución ya contabilizaba 35 siniestros, lo que enciende las alarmas sobre el tipo de medidas de seguridad que se están considerando al transportarlas, fundamentales para evitar accidentes y no afectar al entorno.

Lo que cargan estos vehículos puede ser "extremadamente dañino", afirma Andrés Bronfman, director académico del Centro de Transporte y Logística de la U. Andrés Bello (Unab), ya que puede involucrar sustancias como "explosivos, gases, líquidos y sólidos inflamables, sustancias oxidantes, sustancias venenosas e infecciosas, materiales radiactivos, sustancias corrosivas y residuos peligrosos".

Un mal manejo en las vías no solo puede ocasionar choques y volcaduras, sino escenarios con otro tipo de gravedad, donde se ve comprometida la vida y

salud de personas, fauna y flora.

Alberto Escobar, gerente de Movilidad de Automóvil Club Chile y especialista en seguridad vial de la institución, señala que las empresas dedicadas a este tipo de operaciones deben poner especial foco en su capital humano y adoptar un enfoque integral de capacitación en toda la cadena relacionada a estas sustancias, además de la implementación de medidas de seguridad adecuadas como el mantenimiento regular de los vehículos y el uso de equipos de seguridad apropiados para la labor.

Poner atención a la normativa vigente y a aspectos como la rotulación de riesgo también es clave para no exponer a los ecosistemas, añade Carlos Pavez, socio en la Asociación de Profesionales en Logística (Aplog).

La normativa

Cynthia Perisic, gerente general de la Asociación Logística de Chile (Alog), explica que cada sustancia peligrosa tiene sus propias características y requerimientos dentro de toda su cadena de suministro, donde

la manipulación, el almacenamiento y la forma de transporte "deben adaptarse específicamente, según se requiera".

En el caso del transporte, Adolfo Zelada, supervisor de Planificación Logística de Hidronor Chile, explica que "se rige por el Decreto Supremo 298, el cual establece las condiciones de normas y procedimientos que aplican a este tipo de transporte". Apunta que la legislación "exige que los vehículos no tengan una antigüe-

dad mayor a 15 años" y que "se debe contar con una hoja de datos referente a la seguridad de los residuos, guía de despacho correspondiente y la declaración de residuos peligrosos en caso de que lo amerite".

Andrés Bronfman valora que las autoridades medioambientales e instituciones relacionadas hayan generado una serie de normativas y reglamentos para "regular, controlar y fiscalizar los procedimientos y condiciones de manejo asociados a las sustancias peligrosas".

Un ejemplo es la norma chilena 2.190, sostiene el académico de la Unab, que establece los distintivos de seguridad como marcas, etiquetas o rótulos que deben utilizarse para distinguir a las mercancías peligrosas. Por otro lado, el profesor destaca el rol de la norma chilena 1.422/4, en la cual se utiliza el conocido "rombo 704", también llamado "diamante de fuego" o "diamante de peligro" de la norma internacional NFPA.

¿Qué falta?

A pesar de que existen parámetros reglamentarios específicos para el traslado de

este tipos de cargas nocivas, aún quedan retos por superar. Alberto Escobar considera que uno de ellos es la falta de control preventivo. "Es fundamental que empecemos a avanzar en mayores controles preventivos en las rutas, que permitan detectar si las empresas están cumpliendo adecuadamente las regulaciones", dice.

Bronfman también cree que esto es importante porque los accidentes donde se liberan sustancias peligrosas pueden ocurrir por "equipos defectuosos, materiales deteriorados, errores de operadores y conductores, defectos de diseño del equipamiento o infraestructura o mal estado de la infraestructura física".

Para Perisic, el transporte de estas cargas de forma segura no es "un desafío menor". Por eso destaca la importancia de su flujo en todas las etapas de la cadena de suministro y condiciones específicas para su traslado.

Pavez, además, advierte que las empresas necesitan incorporar tecnología para monitorear y controlar los trayectos de los equipos y sus conductores.

105
SINIESTROS
RELACIONADOS CON
CARGAS PELIGROSAS
REGISTRÓ
CARABINEROS
EN 2022.

LAS CLAVES PARA UN CORRECTO ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

Aquellas sustancias que puedan significar un riesgo para la salud, la seguridad o el bienestar de seres humanos y animales entran en la categoría de peligrosas. Materiales explosivos, gases o líquidos inflamables están entre las más comunes, y su correcto almacenaje es clave, desde los procesos hasta el lugar.

"Aunque las instalaciones pueden ser fáciles de mover o trasladar, tenerlas ubicadas en lugares bien seleccionados es fundamental para una respuesta oportuna a desastres naturales o emergencias cotidianas", explica Andrés Bronfman, director académico del Centro de Transporte y Logística de la Universidad Andrés Bello.

Debido al alto nivel de riesgo de estas operaciones, el Minsal instru-

Las empresas dedicadas a la manipulación y almacenamiento de este tipo de sustancias deben tener una infraestructura acorde a las normativas vigentes, además de conocer en detalle la composición de los materiales. POR ANDREA CAMPILLAY

yó mediante el Decreto N°43/2016 el reglamento de almacenamiento que define las características técnicas de las bodegas, métodos de almacenaje y dispositivos de seguridad necesarios en estos lugares.

Rafael Olmos, gerente de Prevención de Mutual de Seguridad señala que en el caso del almacenaje en bodegas hay varios

factores a considerar: "La cantidad de sustancia, clase química y división de peligrosidad", dice, y añade que la incompatibilidad de las sustancias "es uno de los riesgos con mayor potencial de gravedad en estas actividades, por lo que es importante evaluar técnicamente estos productos antes de almacenarlos" y así evitar accidentes.

Sobre los aspectos que define

la normativa para las bodegas de cargas peligrosas, Alexander Czischke, gerente general de Imolog, dice que es clave considerar las cantidades máximas a almacenar, los sistemas de detección y extinción de incendios, junto a elementos como muros cortafuego, ventilación y sistemas de contención de derrames.

Es ahí donde están los principales desafíos: en la infraestructura especial que deben tener las bodegas. "Debido a la alta sismicidad del país, existen normativas que regulan especificaciones que deben tener estructuras metálicas

(racks), algunas importadas de Europa y otra local como la recién aprobada por el Instituto Nacional de Normalización", ejemplifica Angélica Barría, directora de la Asociación de Profesionales en Logística (Aplog).

Un análisis compartido por Tomás Izcúe, gerente general de TW Logística, quien suma otra arista tan relevante como el capital humano y las habilidades y competencias técnicas que debe tener el personal, por ejemplo, al conocer la composición de las sustancias para no mezclar materiales que puedan generar reacciones no deseadas.

GRUPO DF

DF • DLIVE • EMS • ED • BAZARHD.

Director: José Tomás Santa María / Subdirectora: Paula Vargas / Gerente Comercial: José Ignacio De la Cuadra / Editora: Claudia Marín / Director Creativo y Arte: Rodrigo Aguayo
Coordinadora: Marcia Aguilar / Dirección Edificio Fundadores, Badajoz 45, piso 10, Las Condes, Fono: 23391000 / e-mail: buzondf@df.cl / Impreso por COPESA IMPRESORES S.A., que sólo actúa como impresor.
Se prohíbe la reproducción total o parcial de los contenidos de la publicación.



HIDRONOR CONTRIBUYE A LA ECONOMÍA CIRCULAR CON INNOVADORAS SOLUCIONES Y PROCESOS SUSTENTABLES

La compañía se ha transformado en un actor clave de la economía nacional, posicionándose como líder en el manejo, valorización, tratamiento y disposición final de residuos industriales y peligrosos.

La empresa chilena Hidronor evoluciona en línea con las necesidades que demanda la industria mediante el aporte de soluciones ambientales eficientes y seguras, contribuyendo de esta manera con la economía circular del país en todas las áreas productivas. Esta apuesta la ha transformado en un actor clave de la economía nacional, posicionándose como una compañía líder en el manejo, valorización, tratamiento y disposición final de residuos industriales y peligrosos.

"En Hidronor buscamos opciones orientadas a valorizar los residuos que recibimos antes de disponerlos. Esto lo llevamos a cabo con nuestra filial Greendot, especializada en soluciones globales para el reciclaje, valorización y manejo in situ de residuos industriales y peligrosos. Sin embargo, las tecnologías de valorización tienen limitaciones y hay ciertos tipos de residuos que, inevitablemente, se deben confinar debido a que su composición impide

revalorizarlos. En ese contexto se necesitan empresas que hagan esa labor de manera adecuada y segura, por lo que en esto nos hemos convertido en un verdadero referente", comenta Katia Villalobos, subgerente de Ventas Zona Sur.

La ejecutiva también destaca que la firma ha logrado fortalecerse respecto a la valorización de residuos de alto poder calorífico en combustibles alternativos líquidos, utilizados principalmente en la industria cementera. Paralelamente la firma produce biogás en la zona sur de Chile, a fin de generar energía eléctrica que inyecta a la red de distribución y así poder contribuir a la sustentabilidad del país.

De esta manera, Hidronor se ha convertido en un pilar fundamental para la protección ambiental, ofreciendo soluciones integrales innovadoras y pensadas bajo el concepto de la economía circular.

CONTRIBUIMOS AL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL PAÍS

Entregando soluciones ambientales eficientes para el tratamiento de residuos industriales y peligrosos

TORTUGA

También conocida como Tortuga Cabezona, es una de las especies de tortugas marinas más grande que existe.

NUESTROS SERVICIOS

 Transporte, tratamiento y disposición final de residuos	 Revalorización energética, recuperación y reciclaje de residuos	 Remediación y saneamiento de terrenos contaminados	 Desarrollo de proyectos en faenas de clientes (in situ)	 Gestión de productos fuera de estándar	 Exportación e incineración de residuos	 Asesorías, análisis y caracterización de residuos
--	--	---	--	---	---	--



COMPROMETIDOS con la sustentabilidad

@ www.hidronor.cl

in Hidronor Chile