1. OBJETIVO:

Establecer los pasos para el transporte de mercancías peligrosas.

2. ALCANCE:

Aplica para todas las sucursales de la empresa NEXOS CARGO SAS cuando se realice proceso de transporte de mercancías peligrosas.

3. RESPONSABLES:

Gerente General: Provee los recursos para la realización de las actividades establece aprueba los parámetros para el transporte de materiales peligrosos.
Jefe de Operaciones: Solicitar los recursos para que el transporte de materiales peligrosos se realice de forma segura y de acuerdo con lo establecido en la legislación colombiana.
Conductores: Son los responsables de garantizar que la carga se realiza de forma adecuada previniendo daños al medio ambiente o a la infraestructura.
Coordinador de Calidad Integral: Documenta el procedimiento de transporte de materiales peligrosos y lo audita periódicamente.
Despachador y/o auxiliar de despachos: garantiza que los vehículos se rotulen de forma adecuada de acuerdo con los establecido en el decreto 1609 de 2002 y garantizan que se porte con toda la documentación reglamentaria.

4. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Según la tarea las personas que participen en el cargue deberán usar los siguientes elementos de Protección Personal:
Guantes de Nitrilo: Cuando se manipulen sustancias químicas liquidas o sólidas, residuos Biológicos.
Botas de seguridad: son necesarias siempre que se manipule carga, ya que protege a los pies de lesiones causadas por la caída de objetos pesados.
Botas de seguridad en caucho: Cuando participen en la atención de algún derrame de productos químicos peligrosos.
Mascarilla media cara o protectores faciales (tapabocas): en presencia de material particulado o polvos.
Casco: para lugares donde el almacenamiento sea elevado.
Guantes tipo Ingeniero: cuando se manipulen mercancías secas a granel.

5. GENERALIDADES:

5.1. Kit de derrames: Todo vehículo que vaya a utilizarse para el transporte de mercancías peligrosas deberá contener r su respectivo kit de derrames, con los siguientes componentes como mínimo:

- Materiales absorbentes.
- Elementos de protección personal de acuerdo con la emergencia.
- Un extintor de 20 LB multipropósito.
- Pala antichispa.
- Bolsas plásticas para la disposición de residuos peligrosos.
- Masilla epóxica.

5.2. Carga Peligrosa:

Se trata de mercancía que, de no tener un trato adecuado, puede poner en riesgo la vida humana y el medio donde se transporta. La Carga Peligrosa se caracteriza por tener propiedades explosivas, combustibles, oxidantes, venenosas, radiactivas o corrosivas.
Dependiendo de su grado de peligrosidad, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) la clasifica en nueve tipos:

5.2.1. Explosivos:

Esta Clase es restrictiva, por lo tanto, todos y en especial aquellos explosivos que no estén relacionados allí, sólo pueden transportarse con autorización de las entidades competentes. Hay varios tipos de explosivos que se utilizan principalmente para actividades de exploración y explotación minera o petrolera. La única empresa autorizada en Colombia para fabricar explosivos es INDUMIL. Algunos de los explosivos elaborados son: división hasta 1.6 Las mercancías más peligrosas de la Clase 1 consideradas de alto riesgo, son aquellas que podrían ocasionar graves daños en pérdida de vidas humanas o destrucción masiva. Ellas son:

5.2.1.1. **Sustancias:** TNT, nitroglicerina, nitrocelulosa, nitrato de amonio, pólvora.

5.2.1.2. **Objetos:** proyectiles, petardos, cohetes, mechas, granadas, bombas, bengalas.

5.2.2. Gases:

Los gases son sustancias químicas que no tienen forma ni volumen constante y tienden a llenar el recipiente que les contiene. Artículos cargados con un gas, aerosoles

División 2.1. Gases inflamables. Son aquellos que cuando se mezclan con el oxígeno del aire o con cualquier otro material oxidante y en presencia de una fuente de ignición entran en combustión. Ejemplo: hidrógeno, acetileno, propano, butano.

División 2.2. Gases no inflamables, no tóxicos. Son gases asfixiantes en la medida que desplazan o diluyen el oxígeno de la atmósfera. Ejemplo: nitrógeno, argón, dióxido de carbono y helio.
También pertenecen a esta clasificación los gases oxidantes que pueden suministrar más oxígeno que el aire e intensificar los procesos de combustión. Ejemplo: oxígeno y óxido nitroso.

División 2.3. Gases tóxicos. Estos gases son extremadamente peligrosos para los seres vivos. Algunos gases tóxicos también son corrosivos y pueden causar daños al medio ambiente. Ejemplo: cloro, dióxido de azufre, monóxido de carbono, óxido de etileno

5.2.3. Líquidos inflamables

son líquidos inflamables los líquidos, mezcla de líquidos, o líquidos que contienen sustancias sólidas en solución o suspensión (por ejemplo, pinturas, barnices, lacas, entre otras. No hay subdivisión.

5.2.4. Sólidos inflamables

sólidos inflamables, sustancias que presentan riesgo de combustión espontánea y sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables. Ejemplo: desechos de caucho en polvo, azufre, harinas.
Las sustancias que reaccionan espontáneamente y que pueden descomponerse generando calor intenso causado por calentamiento o por contacto con otros productos como los corrosivos. Ejemplo: fósforo blanco.

5.2.4.1. SUSTANCIAS DE COMBUSTIÓN ESPONTÁNEA:

Sustancias que pueden calentarse espontáneamente en las condicione normales de transporte al entrar en contacto con el aire, el calor, con otros productos químicos como los corrosivos, por fricción o por impacto. Como resultado pueden sufrir auto ignición, explosión o desprendimiento de gases o vapores tóxicos. Ejemplo: carbón mineral, tejidos naturales o sintéticos impregnados de aceite, sulfuro de potasio.

5.2.4.2. SUSTANCIAS QUE EN CONTACTO CON EL AGUA DESPRENDEN GASES INFLAMABLES

Estas sustancias, al humedecerse, tienden a desprender gases inflamables que pueden formar mezclas explosivas con el aire.
Algunas condiciones de riesgo que pueden favorecer la inflamación son: llamas abiertas, chispas producidas por herramientas de mano, sistema eléctrico del vehículo o bombillas sin protección.
Ejemplo: sodio en barras, carburo de calcio.

5.2.5. Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos

Tiene dos divisiones, 5.1: sustancias comburentes y clase 5.2: peróxidos orgánicos.

5.2.5.1. CLASE 5.1. SUSTANCIAS COMBURENTES

Son sustancias que, sin ser necesariamente combustibles en sí mismas, pueden por lo general, al desprender oxígeno, provocar o favorecer la combustión de otros materiales con los que entren en contacto. Deben ser mantenidas alejadas de material combustible.
Las mezclas de sustancias comburentes con materias combustibles, e incluso con materias como azúcar, harina, aceites comestibles, aceites minerales, etc., son peligrosas. Tales mezclas se inflaman con facilidad en algunos casos por rozamiento o impacto. Pueden arder con gran intensidad y provocar una explosión.
Sustancias tóxicas y sustancias infecciosas.

5.2.5.2. CLASE 5.2: PERÓXIDOS ORGÁNICOS.

sustancias químicas que contienen el grupo funcional peróxido (-O-O-) y que son derivados del peróxido de hidrógeno al sustituir uno o ambos hidrógenos por grupos orgánicos. Son conocidos por su inestabilidad y capacidad de descomponerse exotérmicamente, lo que puede generar calor, gases inflamables o explosiones.

5.2.6. Las sustancias tóxicas:

Son aquellas que, al ser ingeridas, inhaladas o por el simple contacto con la piel, pueden causar perjuicios para la salud del hombre: lesiones o incluso la muerte.

Tiene dos subdivisiones: 6.1 sustancias tóxicas y 6.2 sustancias infecciosas;
Estas mercancías, en cantidades relativamente pequeñas, por inhalación absorción cutánea o ingestión pueden dañar la salud del ser humano e incluso causar su muerte. Ejemplo: metanol, cloruro de metileno. Por su propia naturaleza estas mercancías encierran el riesgo de envenenamiento si entran en contacto con el cuerpo humano.
Casi todas las sustancias tóxicas desprenden gases tóxicos si un incendio las afecta o si se calientan hasta su descomposición. Ejemplo:
Cianuros, sales de metales pesados y plaguicidas (insecticidas, acariciadas, nematicidas, fungicidas, herbecidas relentecidas).

5.2.7. Material radiactivo

Los materiales radiactivos son sustancias que en forma espontánea y continua emiten ciertos tipos de radiación (radiación ionizante), puede ser dañina para la salud y no puede ser detectada por ninguno de los sentidos humanos, ejemplo: cobalto 60, cesio, yodo 131, estos materiales se usan en diferentes actividades como la medicina, investigación científica, actividades de construcción, industria y agricultura, energía nuclear, entre otras.

5.2.8. Sustancias corrosivas

Los ácidos corrosivos comunes incluyen los ácidos clorhídrico, sulfúrico, acético y nítrico. No hay subdivisión. las sustancias corrosivas son materiales tan poderosos que pueden dañar o destruir metales. En los seres humanos, pueden atacar y destruir por acción química los tejidos del cuerpo tan pronto como entran en contacto con la piel, los ojos o los pulmones.

5.2.9. Sustancias y objetos peligrosos varios

Sustancias no cubiertas dentro de las otras clases pero que tienen riesgo; Ejemplos de esta clase de materiales:

- » Asbesto o amianto
- » Semillas o harina de ricino
- » Compuestos para el moldeado de plástico
- » Harina y desechos de pescado
- » Nieve carbónica o hielo seco
- » Poliol
- » Baterías de litio
- » Asfalto caliente
- » Silicato de sodio

ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
Envío del vehículo	El vehículo seleccionado para el transporte del producto se envía a las instalaciones del cliente según las especificaciones expuestas por el mismo.	**Despachador**
Recepción de la mercancía	El conductor ubica el vehículo de tal forma que se pueda realizar el cargue, y verifica que este se realice de acuerdo con lo pactado, para ello verifica: 1. Que las cantidades que se cargaron coincidan con las que se relacionan en el documento de envió. 2. Verifica que los empaques, bolsas, bidones se encuentren en buen estado y que no presenten fugas. 3. La carga esté debidamente amarrada o se haya dispuesto de forma que no se vaya a golpear o romper durante el viaje. 4. Que haya sido precintado por el emisor de la carga de forma correcta (cuando sea requerido) 5. Verificara que su vehículo haya sido cargado con la cantidad acordada y garantizara que no sale con sobrepeso.	**Conductor.**
Documentación	Se le entregara al conductor del vehículo la siguiente documentación para iniciar el proceso de transporte del producto: 1. Remesa de despacho del producto 2. Manifiesto de carga. 3. Plan de ruta 4. Tarjetas de emergencia u Hojas de seguridad (en los casos en los que no los suministre el cliente).	**Auxiliar de despachos**
Rotulación del Vehículo	Se entregará al conductor los rótulos para la identificación del vehículo de acuerdo con la mercancía transportada y el Pictograma de UN Los cuáles serán ubicados en la parte lateral del vehículo de forma visible.	**Despachador.**
Preparación para emergencias	Se verificará que el vehículo cuente con las herramientas para el control de derrames en caso de emergencias. De no tener uno la empresa le facilitara en modo de préstamo un kit de derrame al conductor que incluya como mínimo: 1. Elementos de protección necesarios y adecuados para la atención de este. 2. Materiales absorbentes. 3. Pala Antichispa (Plástica) 4. Bolsas para la recolección de los residuos generados. 5. Extintor multipropósito.	**Despachador**

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
Transporte y entrega.	La mercancía se transporta hacia el lugar del destino y se entrega en el destino solicitado por el cliente. Al momento de la entrega el Conductor verifica que los productos descargados coincidan con los productos transportados y verifica que la carga no haya sufrido ninguna avería durante el transporte. De igual manera verifica que los materiales transportados lleguen en perfectas condiciones o delo contrario informa las novedades a Transito y/o el Jefe de Operaciones de la empresa Nexos cargo S.A.S El transportador hará firmar con sello la remesa y demás documentación necesaria para evidenciar la actividad. Durante el descargue el conductor verificara que la mercancía no sea maltratada por el personal que la transporta, y en caso contrario informara al cliente y/o a la empresa NEXOS CARGO SAS	**Conductor**
Seguimiento al vehículo.	Se solicitarán de forma periódica reportes vía telefónica, para evidenciar que el transito se realiza sin novedades. De igual manera se vigilará mediante sistema de GPS que el vehículo siga la ruta trazada y que se desplace a la velocidad acordada. De considerarse apropiado por el jefe nacional de Operaciones el vehículo podrá ser escoltado por personal especializado, de parte de NEXOS CARGO SAS	**Controlador de tráfico.**
Ocurrencia de novedades	En los casos en los que durante el transporte ocurran novedades como, daños mecánicos, accidentes en carretera, derrames, fugas, el conductor se comunicara con el Controlador de Trafico y/o Jefe de Operaciones para la contingencia de las emergencias o tratamiento de la novedad.	**Conductor/Controlador de tráfico.**
Entrega de cumplido	Cuando la actividad se culmina se entrega a la empresa nexos cargo los respectivos documentos resultantes de la actividad y hará un acuerdo de pago con el transportador, en el cual se establecerán las formas de pago y las fechas.	**Auxiliar de despachos.**

FIN DEL PROCEDIMIENTO