

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Bibliotecas Bucaramanga
Universidad Santo Tomás

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN ESTANDAR DE
MEJORAMIENTO EN EL PROCESO DE DESPACHO Y TRANSPORTE DE
CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA EN LA EMPRESA
TRANSPORTES VIGIA S.A.S**

NESTOR JULIAN MATEUS PLATA

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE AQUINO
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2014**

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE UN ESTANDAR DE
MEJORAMIENTO EN EL PROCESO DE DESPACHO Y TRANSPORTE DE
CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA EN LA EMPRESA
TRANSPORTES VIGIA S.A.S**

NESTOR JULIAN MATEUS PLATA

**Trabajo de grado para optar por el título de
Ingeniero industrial**

**Director:
JAIRO NUÑEZ RODRIGUEZ
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE AQUINO
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2014**

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme hacer realidad todos mis sueños y guiarme en cada paso que doy.

A mí Madre por ser mi ángel guardián, la razón de mi existir, que con su amor, paciencia y apoyo incondicional me ha acompañado en cada una de las etapas de mi vida sin desfallecer, contribuyendo a que se cumpla este nuevo logro.

A mí Padre por ser un Papá, hombre y trabajador ejemplar digno de admirar, quien con su sacrificio y esmero hizo posible este sueño que apenas comienza.

A mí hermana por su cariño y apoyo siempre.

A esos tres seres que Dios me regalo como familia, infinitas gracias.

A Transportes Vigía S.A.S por permitirme aportar un poco de mis conocimientos al desarrollo de sus operaciones y por permitirme comenzar y crecer como profesional, por darme a conocer un gremio del cual indirectamente hice parte toda la vida y al cual puedo contribuir para su mejoramiento, profesionalización y competitividad hoy en día.

Por último al cuerpo Docente de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Santo Tomás, quienes con su pedagogía y conocimiento han formado profesionales competentes.

TABLA DE CONTENIDO

1. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN ESTÁNDAR DE MEJORAMIENTO EN EL PROCESO DE DESPACHO Y TRANSPORTE DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA EN LA EMPRESA TRANSPORTES VIGIA S.A.S.	13
1.1. DEFINICION DEL PROBLEMA	13
1.2. OBJETIVOS	15
1.2.1. OBJETIVO PRINCIPAL	15
1.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	15
1.3. JUSTIFICACION	16
2. MARCO REFERENCIAL.	17
2.1. MARCO CONCEPTUAL	17
2.2. MARCO TEORICO	20
2.2.1. Norma ISO 9001	
2.2.2. Norma técnica colombiana OHSAS 18001	
2.2.3. Registro Uniforme de Evaluación del Sistema de Gestión en Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente - SSOA para Contratistas - RUC.	23
2.2.4. Alcance del sistema integrado de gestión en Transportes Vigía S.A.S	24
2.2.5. Teorías respecto al transporte de carga extra dimensionada y extra pesada	25
2.3. MARCO HISTORICO	28
2.4. MARCO LEGAL	33
2.4.1. Ley 769 de 2002	34
2.4.3. Resolución 4959 de 2006	36
2.4.4. Resolución 10377 de 2012	36
3. METODOLOGIA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO	37
Evaluación de requisitos legales en tránsito y transporte de carga extra dimensionada.	37
4. DESCRIPCION DE LA EMPRESA	39
4.1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	39
4.1.1. MISIÓN	40
4.1.2. VISIÓN	40
4.1.3. ALCANCE DE TRANSPORTES VIGÍA S.A.S	40

4.2. DESCRIPCIÓN DE CLIENTES	42
4.2.1. Halliburton Latín América S.A	44
4.2.2 Derco Colombia S.A.S	45
4.2.3 Taurus Logistics S.A	
5. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE DESPACHO Y TRANSPORTE ACTUAL.	47
5.1. Integración del transporte de carga extra dimensionada y extra pesada dentro de la cadena de suministro y la logística interna en Transportes Vigía S.A.S.	47
5.2. Mapa de procesos de Transportes Vigía S.A.S	48
5.3. Incidencia e interacción de la logística interna en el proceso de despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.	49
5.4. Caracterización del proceso actual para el despacho y transporte.	51
5.5. Diagrama de flujo del proceso actual.	53
6. DIAGNOSTICO DEL PROCESO DE TRANSPORTE DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA	54
6.1. Evaluación de requisitos legales en tránsito y transporte de carga extra dimensionada.	54
6.2. Identificación de causas de desviaciones al proceso de despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.	58
6.3. DIAGNOSTICO DEL ANÁLISIS CAUSA.	68
6.3.1. Incidencia de las desviaciones sobre el proceso de facturación	71
6.3.2. Índice de aceptación	72
6.3.3. Eficacia de la aplicación de procedimientos estándar	73
7. PROPUESTA DE MEJORA AL PROCESO DE DESPACHO Y TRANSPORTE DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA	74
7.1. Documentación de un procedimiento estándar para el despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.	74
7.2. Implementación de las acciones de mejora propuestas en el procedimiento estándar para el despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.	75
7.3. Medición de los resultados de las acciones de mejora propuestas en el procedimiento estándar para el despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.	77
7.3.1. Incidencia de las desviaciones sobre el proceso de facturación	78
7.3.2. Ficha técnica Eficacia de la aplicación de procedimientos estándar	79
7.3.3. Ficha técnica Índice de aceptación	80

8. DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE MEJORA AL PROCESO DE DESPACHO Y TRANSPORTE DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA	81
8.1. Interacción de procedimientos establecidos por la empresa con el procedimiento propuesto para el despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.	81
8.1.1. PRC-LOG-002 Procedimiento de Despachos	81
8.1.2. PRC-LOG-001 Procedimiento de admisión de vehículos y conductores	82
8.1.3. FRM-HSEQ-042 Formato de inspección vehicular.	82
8.1.4. FRM-HSEQ-024 Formato autorización para el control de alcoholemia y FRM-HSEQ-044 Test de fatiga.	82
8.1.5. FRM-HSEQ-045 Análisis de trabajo seguro (ATS).	83
8.2. Interacción de las acciones de mejora propuestas en el procedimiento de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.	83
8.2.1. INS.HSEQ-XX Análisis de riesgos en ruta y FRM-HSEQ- XX Análisis de ruta.	83
8.2.2. PRC.LOG-XX Anexo cumplimiento acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escoltas y técnicos viales).	83
8.2.3. INS.HSEQ-XX Aseguramiento de carga extra dimensionada y extra pesada.	84
8.2.4. FRM-HSEQ-XXX Ficha técnica de despacho	84
8.3. Caracterización del proceso con las acciones de mejora propuestas	85
8.4. Diagrama de flujo de la mejora al proceso estandarizado propuesto.	87
9. IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA	88
9.1. Aplicación de acciones de mejora propuestas.	88
9.2. Lista de chequeo y/o verificación al cumplimiento de las actividades de mejora propuestas.	89
9.3. Medición final de indicadores de operación propuestos.	92
9.4. Registros generados	95
9.4.1. Listas de chequeo y/o verificación a los servicios evaluados Anexo 8	95
9.4.2. Fichas técnicas de despacho de cargas extra dimensionadas y extra pesadas movilizadas en el periodo evaluado Anexo 9.	95
10. CONCLUSIONES	96
11. RECOMENDACIONES	98
BIBLIOGRAFIA	99

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Movimiento de carga nacional por modo de transporte en miles de toneladas	31
Tabla 2. Dimensiones máximas designadas para los vehículos de carga	35
Tabla 3. Incidencia de la logística interna	49
Tabla 4. Matriz de requisitos legales y otros	55
Tabla 5. Diagnostico del análisis causa	68
Tabla 6. Evaluación inicial de la incidencia de las desviaciones sobre el proceso de facturación	71
Tabla 7. Evaluación inicial del índice de aceptación	72
Tabla 8. Evaluación inicial de la eficacia de la aplicación de procedimientos estándar.	73
Tabla 9. Lista de chequeo	75
Tabla 10. Ficha técnica Incidencia de las desviaciones	78
Tabla 11. Ficha técnica Eficacia de la aplicación de procedimientos estándar	79
Tabla 12. Ficha técnica Índice de aceptación	80
Tabla 13. Despachos de carga extra dimensionada y extra pesada durante el periodo muestra objeto de estudio.	88
Tabla 14. Evaluación final de la Incidencia de las desviaciones sobre el proceso de facturación	92
Tabla 15. Evaluación final de la Eficacia de la aplicación de procedimientos estándar	93

Tabla 16. Evaluación final del Índice de aceptación	94
Tabla 17. Dimensiones máximas permitidas para los vehículos de carga	110
Tabla 18. Peso bruto vehicular para los vehículos de carga	110

LISTA DE GRAFICAS

Gráfica 1. Evolución movimiento de transporte de carga terrestre nacional	32
Gráfica 2. Metodología.	37
Gráfica 3. Análisis de Pareto de los despachos realizados en el semestre Oct – 13 y Mar – 14	43
Gráfica 5. Caracterización del proceso actual	51
Gráfica 6. Diagrama de flujo del proceso actual	53
Gráfica 7. Servicios prestados en carga extra dimensionada y extra pesada en el periodo Mayo - Octubre de 2013	59
Gráfica 8. Diagrama causa - efecto	67
Gráfica 9. Caracterización del proceso con la integración de las acciones de mejora propuestas	85
Gráfica 10. Diagrama de flujo con la integración de las acciones de mejora propuestas	87

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo de un sistema de gestión de calidad basado en los procesos	20
Figura 2. Ubicación geográfica de instalaciones	41
Figura 3. Principales Clientes.	42
Figura 4. Mapa de procesos de Transportes Vigía	48

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Procedimiento para el despacho y transporte de cargas extra dimensionadas y extra pesadas	104
Anexo B. Formato para el registro de análisis de riesgos en ruta	129
Anexo C. Ficha técnica de despacho	131
Anexo D. Instructivo para el aseguramiento de cargas extra dimensionadas y extra pesadas	133
Anexo E. Anexo cumplimiento acompañantes en tránsito y seguridad vial (contratistas) de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada	141
Anexo F. Listas de chequeo y/o verificación a los servicios evaluados	148
Anexo G. Fichas técnicas de despacho de cargas extra dimensionadas y extra pesadas movilizadas en el periodo evaluado	158

1. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN ESTÁNDAR DE MEJORAMIENTO EN EL PROCESO DE DESPACHO Y TRANSPORTE DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA EN LA EMPRESA TRANSPORTES VIGIA S.A.S.

1.1 DEFINICION DEL PROBLEMA

El crecimiento acelerado de la explotación petrolera y de la industria, hace que las empresas de transporte terrestre de carga sean un actor directo dentro de la cadena de valor, razón por la cual deben especializar sus operaciones e incursionar en nuevas y sofisticadas líneas de negocio con el fin de ser más competitivas, como es el caso del transporte de carga extra dimensionada.

Una carga se clasifica como Extra dimensionada o Extra pesada, cuando no puede ser transportada utilizando medios convencionales, ya sea porque sus dimensiones sobrepasan las medidas estándares, o porque su peso excede la capacidad de carga máxima de los vehículos diseñados para tal fin¹.

Para poder transportar este tipo de carga, es necesario el cumplimiento de ciertos requisitos particulares, como pólizas de seguro especializadas, vehículos específicamente acondicionados, medidas de seguridad de acuerdo al recorrido y permisos especiales expedidos por el Instituto Nacional de Vías - Invías.

Transportes Vigía S.A.S es una organización que brinda soluciones logísticas de transporte a las compañías petroleras y de las industrias más importantes, a lo largo del territorio nacional; de allí la importancia de estandarizar la operación de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada bajo parámetros de seguridad vial, brindando una solución efectiva, oportuna y segura a cada uno de sus clientes.

La demanda constante de transporte de equipos de gran tamaño, los cuales irremediablemente se deben movilizar vía terrestre, y en vehículos especialmente diseñados para este fin; genera riesgos personales para los usuarios que comparten las vías y posibles daños materiales en especial a la infraestructura vial y bienes diversos que se encuentren en ese mismo entorno.

El ministerio de transporte en uso de sus facultades legales y en especial las que le confiere la Ley 769 de 2002 por la cual se expide el código nacional de tránsito y el decreto 2053 de 2003 por el cual se modifica la estructura del

¹TRANSPORTES GUTIERREZ. Carga Extra pesada y Extra dimensionada. [en línea]. Bogotá D.C. 2013. Disponible en Internet: <www.transgutierrez.com/servicios/carga_extradimensionada.php>

Ministerio de Transporte, y se dictan otras disposiciones; establece los requisitos y procedimientos para conceder los permisos para el transporte de cargas indivisibles extra pesadas y extra dimensionadas y las especificaciones de los vehículos destinados a esta clase de transporte expidiendo la Resolución 4959 del 8 de noviembre de 2006².

Debido a la reciente incursión de Transportes Vigía en la prestación de servicios de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada, y aun cuando posee una sólida experiencia en la movilización de equipos para el sector petrolero y la industria; el cumplimiento a las disposiciones legales y de seguridad vial no se encuentran plenamente identificados, establecidos e implementados. Debido a esto, se generan traumatismos en las operaciones y la satisfacción del cliente se ve directamente afectada; hasta el punto de desencadenar incidentes vehiculares, problemas de circulación por la red vial a nivel nacional, quejas y no conformidades de los clientes y sobre costos en las diferentes operaciones.

Estos traumatismos durante las operaciones, se originan en el desconocimiento de los requisitos legales y su aplicación en cada uno de los servicios de transporte por parte de los diferentes actores y responsables en la cadena logística interna y en ocasiones externa, exponiendo el buen nombre de la compañía, la integridad física y mental de los usuarios de las vías, el patrimonio propio y del cliente y afectando directamente su competitividad en el sector.

La propuesta de mejoramiento al proceso de despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada en Transportes Vigía permitirá establecer parámetros procedimentales, normativos y de seguridad dentro del proceso logístico, integrando cada una de las operaciones que lo conforman.

¿Cómo la propuesta de implementación de un estándar de mejoramiento del proceso de despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada permitirá que las operaciones realizadas por Transportes Vigía S.A.S en dicha línea de servicio sean más eficaces y seguras?

²COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Resolución 4959 (8, Noviembre, 2006). Por la cual se fijan los requisitos y procedimientos para conceder los permisos para el transporte de cargas indivisibles extra pesado y extra dimensionado, y las especificaciones de los vehículos destinados a esta clase de transporte. Diario Oficial. Bogotá D.C., 2006. no. 46448.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO PRINCIPAL

Proponer la implementación de un estándar de mejoramiento para el proceso de despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada en la empresa Transportes Vigía S.A.S de acuerdo con los requisitos legales en tránsito y transporte y las demás necesidades y características de la empresa; con el fin de garantizar que las operaciones sean más eficaces y seguras.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Caracterizar el proceso actualmente establecido para el despacho y transporte de carga, con el fin de reconocer su funcionamiento e incidencia sobre el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.
- Realizar un diagnóstico del proceso de despacho y transporte de carga extra dimensionada en la empresa, que integre la evaluación del cumplimiento legal y el análisis de las causas que generan desviaciones con el fin de sugerir acciones de mejora para la prestación del servicio.
- Proponer acciones de mejora mediante la documentación de los procedimientos e implementación de las acciones necesarias para el mejoramiento del proceso de despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada de modo que las operaciones se ejecuten con mayor eficacia.
- Evaluar la eficacia de la implementación de las acciones de mejora propuestas a través de la medición de indicadores de funcionamiento en un periodo establecido.

1.3 JUSTIFICACION

El transporte constituye uno de los pilares del desarrollo social y económico, y a la vez representa una de las actividades con mejor potencial y perspectivas de desarrollo futuro en el concierto nacional e internacional colombiano³.

En Transportes Vigía S.A.S se han venido consolidando rápidamente diversas especialidades al interior del modo, entre otras, el transporte de carga seca y masiva, transporte de gráneles sólidos y líquidos (Hidrocarburos y sustancias químicas), transporte de vehículos terminados y el transporte al sector petrolero dentro del cual se destaca el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.

La búsqueda de unas mejores condiciones en los servicios de transporte, en especial el de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada; y el desarrollo de una infraestructura adecuada y segura, que integre la cadena logística, es el enfoque bajo el cual Transportes Vigía S.A.S debe emprender sus estrategias y políticas, de modo que se permita el correcto desarrollo de la actividad empresarial, en aras apuntar al cumplimiento de los objetivos e intereses corporativos y satisfacer de manera segura y oportuna las expectativas del cliente interno y externo en el contexto del mercado en que se desenvuelve.

El presente proyecto se presenta con la intención de dar a conocer la metodología que se llevará a cabo en la compañía TRANSPORTES VIGIA S.A.S en la cual se propone implementar un estándar de mejoramiento al proceso de DESPACHO Y TRANSPORTE DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA.

³ FEDERACIÓN COLOMBIANA DE TRANSPORTADORES DE CARGA POR CARRETERA. COLFECAR. Empresa para hacer industria. Bogotá D.C. 2005. 45p.

2 MARCO REFERENCIAL.

2.1 MARCO CONCEPTUAL

A continuación se presentaran algunos de los conceptos más importantes que se encontraran en este documento⁴:

Carga Indivisible: Carga que por sus características no puede ser fraccionada para su transporte.

Carga Extra pesada: Carga indivisible que una vez montada en vehículos convencionales homologados por el Ministerio de Transporte, excede el peso bruto vehicular o los límites de peso por eje autorizados en las normas vigentes para el tránsito normal por las vías públicas.

Carga Extra dimensionada: Carga indivisible que excede las dimensiones de la carrocería de los vehículos convencionales homologados por el Ministerio de Transporte para la movilización de carga en tránsito normal por las vías públicas.

Equipo Modular. Plataforma de carga con suspensión hidráulica o hidroneumática, multiejes y direccional que puede acoplarse longitudinalmente o transversalmente, produciendo con ello plataformas rígidas para soportar cargas extra pesadas y/o extra dimensionadas, logrando una mejor distribución del peso por eje. Este equipo se puede configurar con otro tipo de accesorios de acuerdo a la carga que se va a transportar

Peso Bruto Vehicular: Peso de un vehículo provisto de combustible, equipo auxiliar habitual y el máximo de carga.

Peso por Eje: Peso total que transmiten a la carretera las llantas de un eje de un vehículo.

Plataforma de carga: Parte de la estructura de un semi remolque o remolque diseñada para soportar la mayor parte de la carga dentro de unas dimensiones fijas o variables. Las plataformas de carga pueden ser de dos (2) vigas (luz interior entre vigas) o planchón⁵.

Semi remolque: Vehículo no motorizado, destinado a ser halado por una unidad tractora sobre la cual se apoya y a la que le transmite parte de su peso.

⁴COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Resolución 4959 (8, Noviembre, 2006). Por la cual se fijan los requisitos y procedimientos para conceder los permisos para el transporte de cargas indivisibles extra pesado y extra dimensionado, y las especificaciones de los vehículos destinados a esta clase de transporte. Diario Oficial. Bogotá D.C., 2006. no. 46448.

⁵ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION. Tipología para vehículos de transporte de carga por carretera. Parte 2: Vehículos para el transporte de carga extra dimensionada y/o extra pesada. NTC 4788-2. Bogotá D.C.: El Instituto, 2012. 9p.

Remolque: Vehículo no motorizado halado por una unidad tractora, la cual no le transmite peso verticalmente.

Cama-Cuna: Semi remolque cuya plataforma de carga se encuentra a una altura del suelo entre 0 mm y 700 mm en la parte más baja de la plataforma.

Cama-Baja: Semi remolque cuya plataforma de carga se encuentra a una altura del suelo entre 701 mm y 1500 mm en la parte más baja de la plataforma.

Cama-Alta: Semi remolque cuya plataforma de carga se encuentra a una altura del suelo superior a 1501 mm.

Accesorios: Elemento estructural que se acopla al equipo modular dependiendo de las características de la carga a transportar para garantizar mayor eficiencia y seguridad.

Vehículo articulado: Vehículo integrado por una unidad tractora y un semi remolque o uno o más remolques.

Vehículo convencional: Vehículo autopropulsado o no, destinado al transporte de mercancías por carretera de acuerdo con la NTC 4788-1.

Año del modelo: Año que asigna el fabricante o ensamblador al modelo del vehículo, de acuerdo con la declaración de despacho para consumo⁶.

Capacidad de carga: Es el máximo tonelaje autorizado en un vehículo, de tal forma que el peso bruto vehicular no exceda los límites establecidos.

Carretera: vía cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos, con niveles adecuados de seguridad y comodidad.

Centro de diagnóstico automotor: Ente estatal o privado destinado al examen técnico-mecánico de vehículos automotores y a la revisión del control ecológico conforme a las normas ambientales.

Centro de enseñanza para conductores: Establecimiento docente de naturaleza pública, privada o mixta que tenga como actividad permanente la capacitación de personas que aspiran a conducir vehículos automotores y motocicletas.

Conductor: Es la persona habilitada y capacitada técnica y teóricamente para operar un vehículo.

Espaciamiento: Distancia entre dos (2) vehículos consecutivos que se mide del extremo trasero de un vehículo al delantero del otro.

⁶COLOMBIA. PODER PÚBLICO – RAMA LEGISLATIVA, Ley 769 (6, Agosto, 2002). Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá D.C., 2002. no. 44893.

Homologación: Es la confrontación de las especificaciones técnico-mecánicas, ambientales, de pesos, dimensiones, comodidad y seguridad con las normas legales vigentes para su respectiva aprobación.

Licencia de conducción: Documento público de carácter personal e intransferible expedido por autoridad competente, el cual autoriza a una persona para la conducción de vehículos con validez en todo el territorio nacional.

Licencia de tránsito: Es el documento público que identifica un vehículo automotor, acredita su propiedad e identifica a su propietario y autoriza a dicho vehículo para circular por las vías públicas y por las privadas abiertas al público.

Línea de vehículo: Referencia que le da el fabricante a una clase de vehículo de acuerdo con las características específicas técnico-mecánicas.

Tránsito: Es la movilización de personas, animales o vehículos por una vía pública o privada abierta al público.

Transporte: Es el traslado de personas, animales o cosas de un punto a otro a través de un medio físico.

Vehículo: Todo aparato montado sobre ruedas que permite el transporte de personas, animales o cosas de un punto a otro por vía terrestre pública o privada abierta al público.

Vehículo de servicio público: Vehículo automotor homologado, destinado al transporte de pasajeros, carga o ambos por las vías de uso público mediante el cobro de una tarifa, porte, flete o pasaje.

Vía: Zona de uso público o privado, abierta al público, destinada al tránsito de vehículos, personas y animales.

Vía principal: Vía de un sistema con prelación de tránsito sobre las vías ordinarias.

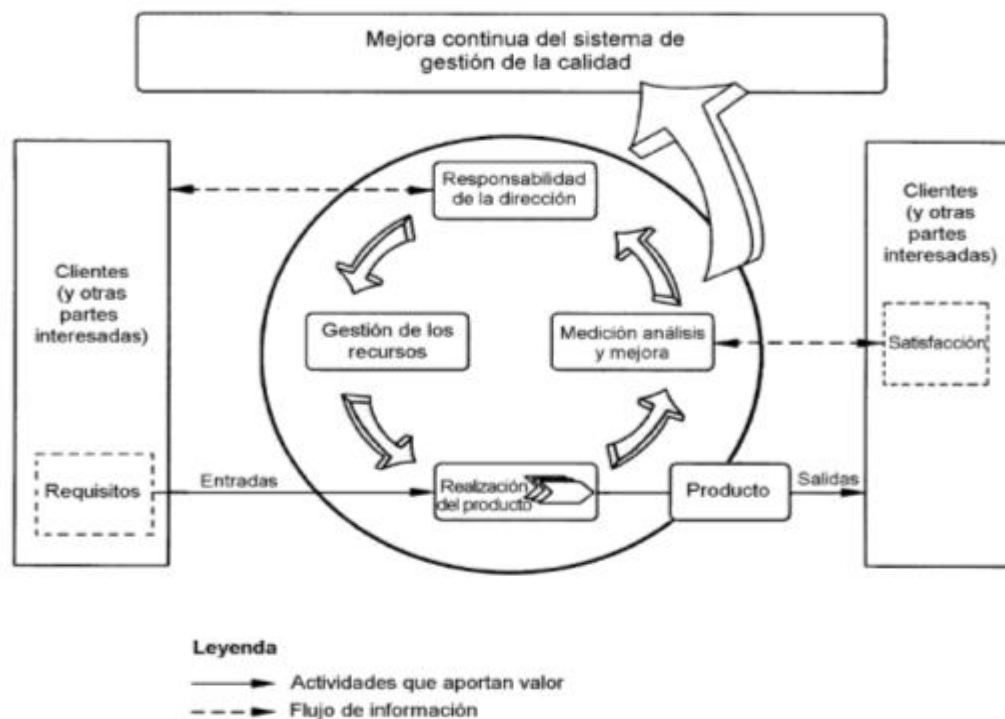
Vía ordinaria: La que tiene tránsito subordinado a las vías principales.

2.2 MARCO TEORICO

2.2.1 Norma ISO 9001: Esta norma contiene los requisitos de los sistemas de Gestión de Calidad la cual se espera que sea un instrumento que la alta dirección emplea con el fin de procurar la calidad en su organización a un costo adecuado, la implementación de esta norma la calidad promueve el enfoque basado en procesos (ver figura 1) que consiste en dirigir a la organización a partir de las interrelaciones presentes en las actividades de los procesos establecidos por la organización.

Según el modelo los procesos generan los resultados esperados mediante el control de flujo de las actividades, integrando varios requisitos que permiten cumplir con un sistema de gestión de calidad.

Figura 1 Modelo de un sistema de gestión de calidad basado en los procesos



Fuente: NTC ISO 9001:2008 ⁷

Se implementa un sistema de gestión de calidad en la organización para:

⁷ICONTEC-Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. Sistemas de gestión de Calidad: requisitos. Bogotá, 2008. 35 pág. (NTC ISO:9001)

Clientes tanto en el sector privado como público buscan la confianza que les puede proveer una empresa que cuente con un sistema de gestión de la calidad, pues si bien la satisfacción de estas expectativas es una razón para tener un sistema de gestión de la calidad también hay otras razones como los son:

- Mejora del desempeño, mejora y productividad.
- Mayor orientación hacia sus objetivos empresariales y hacia las expectativas explícitas e implícitas de los clientes.
- Logro de la satisfacción del cliente
- Confianza por parte de la dirección en el logro y mantenimiento de la calidad deseada.
- Evidencia de las capacidades de su organización frente a clientes fijos y potenciales.
- Apertura de nuevas oportunidades de mercado o mantenimiento de la participación en el mercado.
- Certificación/ registro.
- Oportunidad de competir sobre la misma base que las organizaciones más grandes (por ejemplo la capacidad de presentar o someter a consideración cotizaciones.
- Demostrar que los procesos se realizan de manera controlada
- Tener un enfoque de mejora continua de procesos y servicios de la Organización.
- Permitir contar con indicadores (ya que es un enfoque basado en procesos) cuando se implementa y mejora la eficacia de un SGC, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.⁸

⁸ICONTEC-Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. Sistemas de gestión de Calidad: requisitos. Bogotá, 2008. 35 pág. (NTC ISO:9001).

2.2.2 Norma técnica colombiana OHSAS 18001⁹: La norma OHSAS 18001 es un estándar internacional el cual define los requisitos relacionados a los sistemas de higiene y seguridad lo cual le permite a una organización controlar sus riesgos y mejorar el desempeño. OHSAS 18001 se puede aplicar a cualquier organización de cualquier tipo de negocio, no importando el monto de activos con que cuente una Organización.

Esta norma dirige su desarrollo a la manera en que una compañía tiene control y conocimiento sobre todos los riesgos relevantes que resultan de operaciones normales y situaciones anormales. Se concentra en la administración de Higiene y Seguridad Ocupacional y en las continuas mejoras que la organización desarrolla para proporcionarle a las partes involucradas y a otros las garantías de conformidad con su política de Seguridad y salud en el Trabajo establecida.

Certificarse en esta norma significara un impacto positivo para una Organización, ya que mejorara su imagen como empresa, evitara conflictos innecesarios con sus trabajadores por accidentes, y se adecuara al marco legal vigente, evitando sanciones y multas por parte del ente regulador. Por lo que los beneficios serán entre otros:

- Se produce una mejora significativa de su imagen corporativa así como también las relaciones con su cliente, autoridades públicas, público y con la comunidad local.
- Se desarrolla la cultura de seguridad en su personal, aumentando el control de peligros y la reducción de riesgos, fijando objetivos y metas claras, además de la responsabilidad transferida dentro de su organización.
- Se incrementa la eficiencia y, por consecuencia, reduce accidentes y pérdida de tiempo en la producción, por lo que se optimiza el término de horas hombre trabajadas.
- Hay una reducción de la carga financiera debido a estrategias de administración de tipo reactivo tales como compensar la pérdida de tiempo de producción, organizar operaciones de limpieza y pagar multas o sanciones por violación de la legislación vigente.

⁹ ICONTEC- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional: Introducción. Bogotá, 2007. (NTC - OHSAS 18001).

- Se da una mejora significativa en la calidad de los lugares de trabajo, la moral del empleado y la adhesión a los valores establecidos por la compañía, en su política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.2.3 Registro Uniforme de Evaluación del Sistema de Gestión en Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente – SSOA para Contratistas – RUC¹⁰.

El RUC es un Sistema de evaluación y seguimiento sobre la Gestión del riesgo en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (SSTA), de acuerdo con las mejores prácticas exigidas por normas legales y sistemas de gestión aplicables contenidos en la “Guía del Sistema de Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente”, la cual ha sido adoptada por las compañías contratantes como referente del desempeño de las empresas contratistas y sus grupos de interés.

Las empresas contratantes creen firmemente que ese alto desempeño en Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente es sinónimo de calidad y efectividad en la Operación.

Estos factores conducen a salvaguardar el bienestar de los trabajadores, así como también contribuyen a elevar la competitividad y la rentabilidad de las organizaciones.

Principios comunes en este sentido, resultarán en ganancias tanto para operadoras y grandes contratantes como para contratistas y sus grupos de interés.

El objetivo de la Guía es brindar información sobre requisitos legales y de gestión para el manejo del Sistema de Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente al grupo de contratistas que prestan servicios al Sector Hidrocarburos y otros sectores.

Busca facilitar y obtener consistencia en la formulación de estos requisitos por parte de las compañías operadoras y de los grandes contratantes hacia las empresas contratistas durante las licitaciones para la contratación y ejecución de servicios. Igualmente, sobre la base de estos requisitos, las compañías operadoras y las grandes contratantes evaluarán las ofertas y su desempeño.

La estructura de la Guía ha sido elaborada con base en un esquema de gestión con los siguientes elementos:

¹⁰ CCS- Consejo Colombiano de seguridad. Guía del sistema de Gestión en Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente – SSOA para Contratistas: Alcance. Bogotá, 2013. (RUC)

- Liderazgo y compromiso gerencial
- Desarrollo y ejecución del SSTA.
- Administración del Riesgo
- Evaluación y Monitoreo

En el proceso de evaluación, las evidencias de todos los requisitos de la guía tienen en cuenta a todos los trabajadores, independientemente del vínculo de contratación que estos tengan. Incluye subcontratistas, empresas temporales, cooperativas, entre otros.

El cumplimiento de todos los elementos se validará en campo por medio de la aplicación, conocimiento e interiorización de los trabajadores frente a los numerales de la guía.

De acuerdo con los resultados, seguimientos, evaluaciones, inspecciones, auditoría, las empresas deben realizar el análisis de causas raíz y desarrollar un plan de acción.

2.2.4 Alcance del sistema integrado de gestión en Transportes Vigía S.A.S

El sistema de gestión de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente de Transportes Vigía S.A.S tiene el siguiente alcance: “Prestación del servicio de transporte terrestre automotor de carga”; el cual aplica para ISO 9001 dentro de las siguientes oficinas en el país: Calle 17 No 21 - 65 Bogotá D.C., Av Centenario No 112 A -51 Bogotá D.C, Carrera 22 No 10 - 73 Vía a Puerto López, Villavicencio, Meta y Calle 33 No 6p -19 Amborco Neiva, Huila.

La presente propuesta de mejoramiento enmarca los requisitos necesarios para el despacho y la prestación de servicios de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada en consideración a que el alcance del sistema integrado de gestión abarca la prestación generalizada de servicios de transporte terrestre de carga en todas las líneas de servicio. La propuesta de mejora hace parte de la ampliación del sistema integrado de gestión en su proceso operativo y/o de cadena de valor específicamente en el procedimiento de despachos y la ampliación de los procesos de apoyo en el transporte de carga.

2.2.5 Teorías respecto al transporte de carga extra dimensionada y extra pesada

Directiva 96/53/CE del Consejo, de 25 de julio de 1996, por la que se establecen, para determinados vehículos de carretera que circulan en la Comunidad Europea de Naciones, las dimensiones máximas autorizadas en el tráfico nacional e internacional y los pesos máximos autorizados en el tráfico internacional:

Dispone determinadas dimensiones máximas autorizadas para el tráfico nacional e internacional en los Estados miembros. Al fabricar los vehículos es, pues, importante tener en cuenta las dimensiones que ya han sido armonizadas en la Unión, a fin de fomentar y garantizar la libre circulación de mercancías¹¹.

La Directiva 96/53/CE establece las masas máximas autorizadas que son aplicables únicamente al tráfico internacional. Sin embargo, dicha directiva permite a los estados miembros seguir aplicando su legislación nacional al tráfico en su territorio. En consecuencia, no parece que sea viable a corto plazo armonizar la masa máxima carga técnicamente admisible y la masa máxima técnicamente admisible sobre los ejes o sobre un grupo de ejes para la circulación en los Estados miembros. No obstante, dada la existencia de normas no armonizadas sobre la construcción de la infraestructura vial, conviene exigir a los Estados miembros que determinen las masas máximas admisibles para la matriculación/circulación de los vehículos de cara al tráfico nacional o internacional conforme a la Directiva 96/53/CE y que establezcan un procedimiento para esa determinación¹².

NOM-NORMA Oficial Mexicana NOM-035-SCT-2-2010, Remolques y semi remolques-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba:

Establece las especificaciones mínimas de seguridad y de operación que deben cumplir los remolques, semi remolques y convertidores nuevos o usados que se incorporen al territorio de los Estados Unidos mexicanos, y es aplicable a los fabricantes e importadores de remolques y/o semi remolques y/o convertidores.

La Norma Oficial Mexicana es aplicable a los remolques y semi remolques con peso bruto vehicular de diseño superior a 14 000 kg.

La Norma Oficial Mexicana no es aplicable a los remolques y semi remolques reconocidos como de aplicación específica de transporte de objetos indivisibles de gran peso y/o volumen descritos en la Norma Oficial Mexicana NOM-040-

¹¹ DIARIO OFICIAL DE LA UNION EUROPEA, Reglamento (UE) No 1230/2012 de la comisión de 12 de diciembre de 2012 considerando 4. 49p.

¹² DIARIO OFICIAL DE LA UNION EUROPEA, Reglamento UE) No 1230/2012 de la comisión de 12 de diciembre de 2012 considerando 6. 49p.

SCT-2-1995 Para el transporte de objetos indivisibles de gran peso y/o volumen, peso y dimensiones de las combinaciones vehiculares y de las grúas industriales y su tránsito por caminos y puentes de jurisdicción federal, o la que la sustituya.

Esta Norma Oficial Mexicana no aplica a los remolques y semi remolques matriculados en los Estados Unidos Mexicanos con anterioridad a la entrada en vigor de la presente NOM¹³.

MERCOSUR/GMC/RES. N° 65/08 Mercado común del sur, Acuerdo sobre pesos y dimensiones de vehículos de transporte por carretera de pasajeros y cargas. Uruguay. MERCOSUR. 2008.3 p¹⁴.

Considera: El “Acuerdo sobre Pesos y Dimensiones de Vehículos”, aprobado en la segunda reunión cuadripartita del Subgrupo de Trabajo N° 5 “Transportes” del Mercosur, celebrada entre los días 19 e 20 de junio de 1991; establece que es conveniente actualizar el referido acuerdo a fin de adecuar sus disposiciones a la evolución técnica.

La norma busca establecer un equilibrio racional entre los parámetros actualmente utilizados en cada país miembro, a fin de minimizar el impacto técnico y económico-social de la presente armonización.

La aprobación del “Acuerdo sobre Pesos e Dimensiones para Vehículos de Transporte por Carretera de Pasajeros y Cargas”; instruye a las representaciones de los Estados Parte junto a ALADI a proceder a la protocolización del referido Acuerdo en la forma de Acuerdo de Alcance Parcial en el ámbito del Tratado de Montevideo de 1980.

Resolución 4959 de 2006.MINISTERIO DE TRANSPORTE. Por la cual se fijan los requisitos y procedimientos para conceder los permisos para el transporte de cargas indivisibles extra pesadas y extra dimensionadas y las especificaciones de los vehículos destinados a esta clase de transporte. 8 de noviembre de 2006. 27 p. Teniendo en cuenta que¹⁵:

El Código Nacional de Tránsito Terrestre, impone al Ministerio de Transporte la responsabilidad de definir lo referente a los permisos para transportar cargas

¹³MEXICO. SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES. Remolques y semi remolques especificaciones de seguridad y métodos de prueba. México. NOM-035-SCT-2-2010. México D.F. 15 p.

¹⁴SECRETARIA DEL MERCOSUR, Resolución GMC No 26/01 – Artículo 10 FE Erratas - Original

¹⁵COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Resolución 4959 (8, Noviembre, 2006). Por la cual se fijan los requisitos y procedimientos para conceder los permisos para el transporte de cargas indivisibles extra pesado y extra dimensionado, y las especificaciones de los vehículos destinados a esta clase de transporte. Diario Oficial. Bogotá D.C., 2006. no. 46448.

indivisibles, extra pesadas y extra dimensionadas así como las especificaciones de los vehículos que se destinen a esta clase de transporte.

Que mediante resolución número 3800 de diciembre 2 de 2005, se fijaron los requisitos y procedimientos para conceder los permisos para el transporte de cargas Indivisibles extra pesadas y extra dimensionadas, y las especificaciones de los vehículos destinados a esta clase de transporte.

Que una vez entrada en vigencia la resolución anterior, varios transportadores y gremios de transporte manifestaron tener inconvenientes para su aplicación; y solicitaron su modificación o derogatoria.

Que conforme al artículo 12, numeral 12.11, del Decreto 2056 de 2003 corresponde a la Secretaría General Técnica del Instituto Nacional de Vías otorgar los permisos de Tránsito por la Red Vial Nacional a cargo del Instituto, cuando los vehículos excedan las normas en cuanto a dimensiones o cargas, así como atender lo relacionado con los permisos para cierre de vías, coordinando lo necesario con el Instituto Nacional de Concesiones, Inco.

Que el artículo 15 del Decreto 1800 de 2003, establece que la infraestructura de transporte a cargo de la Nación o de sus entidades descentralizadas por servicios que será administrada por el Instituto Nacional de Concesiones, Inco, es aquella en la cual exista o se realice la vinculación de capital privado, incluido el traslado o la transferencia de riesgos para todas o alguna de las actividades de construcción, rehabilitación, mantenimiento, operación y administración de la misma y de los servicios conexos o relacionados con ella.

Que se requiere establecer normas que permitan preservar el patrimonio nacional representado en la infraestructura de carreteras a cargo del Instituto Nacional de Vías y del Instituto Nacional de Concesiones, Inco, con el fin de evitar el deterioro que les pueda ocasionar su mal uso.

Que corresponde a las autoridades nacionales, departamentales y locales velar por la protección y buen uso de su infraestructura vial, y de acuerdo con ello cuentan con la facultad de impedir, limitar o restringir el tránsito por las vías de su jurisdicción, conforme con lo establecido en el artículo 119 del Código Nacional de Tránsito.

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 7° del Código Nacional de Tránsito corresponde a las autoridades de tránsito velar por la seguridad de las personas y las cosas en las vías públicas y en las privadas abiertas al público. Sus funciones serán de carácter regulatorio y sancionatorio y sus acciones deben estar orientadas a la prevención y la asistencia técnica y humana a los usuarios de la vía.

Que se hace necesario adoptar una nueva reglamentación que fije reglas claras para el transporte de cargas indivisibles, extra dimensionadas y extra pesadas, o de ambas características a un tiempo por las vías públicas,

contemplando las exigencias necesarias para garantizar la seguridad de los usuarios y de la infraestructura vial.

Después de hacer una breve descripción de las normativas establecidas por los diferentes organismos gubernamentales a nivel internacional que reglamentan el transporte terrestre de carga extra dimensionada y extra pesada y los sistemas de gestión con los que cuenta la compañía, la implementación de una propuesta de mejora al proceso de despacho y transportes de carga extra dimensionada y extra pesada en la empresa Transportes Vigía S.A.S se ajusta a los requerimientos operacionales y le permitirá especializar sus procesos logísticos dentro del sistema integrado de gestión, ya que como se especificó anteriormente permitirá un crecimiento organizacional en la línea de servicio.

2.3 MARCO HISTORICO

La historia del transporte de carga en Colombia se remonta, posiblemente, a la época de la conquista, cuando llegan los españoles y la población indígena empieza a ser la base para el comercio interno de forma más estructurada. Es así, como los animales son utilizados como medio de transporte para movilizar, de un lugar a otro, aquellos artículos que eran fabricados o extraídos de la naturaleza por los aborígenes, y comercializados, directamente, por los españoles.

Aunque, ya hace varios siglos, la rueda había hecho su aparición, en América Latina, sólo fue conocida cuando los europeos empiezan a colonizar territorios del continente y es utilizada básicamente para la producción de cierto tipo de textiles por los indígenas.

La evolución del transporte se da entonces, cuando el ferrocarril es usado de manera frecuente en la distribución de bienes, (ferrocarril de Panamá instituido en 1928) así como también, los ríos ayudan a fomentar la navegabilidad de bienes y personas. Por ende, con el fin de reemplazar las canoas y/o piraguas y disminuir el tiempo de movilización de la mercancía, el barco a vapor se convierte en la mejor opción para comercializar dentro del país.

Igualmente, el cable aéreo se presenta como una alternativa de movilización, específicamente para personas; es así, como consecuencia de la Segunda Guerra Mundial, el país realiza un convenio con una compañía alemana de aviación comercial, la cual, años después, sería reemplazada por la Aerovías Nacionales de Colombia (Avianca) en 1940.

Hablando específicamente del transporte terrestre de carga, su evolución, avance y aporte a la economía del país fue mucho más lento, debido a la falta de infraestructura y a políticas de los gobiernos de turno para dar prioridad a la

realización de carreteras y caminos que facilitaran el transporte de mercancías o de los mismos habitantes. Es así como al ferrocarril y a la navegación por el río Magdalena se le da mayor importancia, desconociendo que el transporte terrestre cobraba relevancia a la hora de comunicarse con otras poblaciones y comerciar con las mismas.

Sin embargo, el 7 de mayo de 1845 surge la primera ley para la realización de un plan de caminos nacionales. La idea inicial, era la construcción de caminos, partiendo de Bogotá hacia diferentes lugares del país, de la cual no se logró ni la cuarta parte del plan, como consecuencia de la falta de seguimiento y desvío del presupuesto hacia otras actividades. Es por lo anterior que “antes de 1920 toda discusión sobre fletes terrestres es muy poco productiva porque sobre todo el territorio nacional impera la arriería. Los ferrocarriles todavía no se han integrado y las carreteras prácticamente no existen”. Alvear Sanín, José. 2007.122.p)¹⁶.

Es entonces, que con la llegada del primer automóvil al país, iniciando el siglo XX, se da a conocer otro medio de transporte, el cual fue integrándose a la sociedad colombiana lentamente y solamente en la élite, ya que era la única, en ese momento, que podía tener acceso a ella.

Luego de la década de 1920, el Estado, deja un poco relegado la construcción y el mantenimiento de vías férreas, para dedicarse a la realización de caminos decentes para la circulación de automóviles. Consiguiente a esto, paulatinamente, aparecen carros con mayor capacidad, como autocamiones y autobuses.

“A partir de la crisis económica causada por la recesión del año 1929, se decide fomentar la explosión del transporte carretero, entre cabeceras urbanas. Este nuevo medio en Colombia, facilita trasladar los beneficios del café, a la economía del campo: además del puesto de salud, el acueducto, la electricidad y la escuela, se abren las vías rurales para el Willys y la “Chiva”¹⁷.

Es así como en la década de 1940, el país, ya cuenta con más de 1.800 unidades de vehículos, dentro de los cuales se encuentran camiones, autobuses, automóviles y camionetas. No obstante, en 1960, en el territorio circulaban más de 180.000 vehículos, movilizandando tanto a personas como bienes de consumo.

Por lo anterior, el transporte terrestre de carga cobra importancia sobre las otras modalidades de distribución, movilizandando en mayor proporción mercancía por carretera, reemplazando el ferrocarril y el río. Todo ello conlleva a que en el año de 1990 se transporte en camiones aproximadamente el 90% de la

¹⁶ ALVEAR SANIN, José. Historia Del Transporte y la Infraestructura en Colombia, 1492-2007. Bogotá D.C. 2008.

¹⁷ DUQUE ESCOBAR, Gonzalo. Historia del Transporte en Colombia y el Eje Cafetero. 2007. [en línea]. Disponible en Internet: <<http://gduquees.Blogspot.com/2007/11/historia-del-transporte-en-colombia-y.html>>

producción nacional. Se podría inferir además, que aquellas empresas encargadas del transporte ferroviario y/o fluvial, debían ser reformadas o liquidadas, con el fin de organizar todo lo referente en materia de transporte y así contribuir al crecimiento y economía de Colombia.

Crecimiento y Desarrollo

Sin duda alguna, el transporte terrestre de carga se ha convertido en el medio más utilizado de movilización de mercancía tanto en el comercio interno como en materia de importaciones y exportaciones. Ello debido al desarrollo en los últimos años de carreteras en todo el país, el relevo de ésta modalidad frente a modos como el ferroviario o el fluvial y por supuesto, los bajos costos que presenta al compararlo con otros medios de transporte.

Si se observa detenidamente, puede inferirse que la adecuación de carreteras para el transporte de cualquier clase de vehículo, gracias a la gestión de cada departamento, ha generado el desarrollo económico de las ciudades, viéndose reflejado también en la economía del país y en la apertura hacia nuevos mercados.

Sin embargo, el crecimiento no se ha dado de manera constante. A pesar de la apertura económica de la década del noventa y la ampliación de la estructura terrestre, la falta de seguridad a raíz de los conflictos sociales internos y las continuas luchas de poder, desencadenó, a mediados de la década de los noventa, la desaceleración de la economía como consecuencia de la imposibilidad de llevar de forma segura y a tiempo la mercancía a su lugar de destino, siendo este la fuente principal de ingresos netos y crecimiento del país.

No obstante, a través de una serie de reformas y cambios en los gobiernos de turno, la situación mejoró de manera significativa, sin dejar de lado, que aún se presentan inconvenientes en materia de seguridad, pero que permiten, la consecución permanente de la movilidad de transporte de carga para el desarrollo sostenible de la nación.

Se observa, entonces, la evolución de la estructura de la red vial nacional, dando paso a la consolidación de rutas para la distribución de mercancía. Como se ha mencionado, no ha sido fácil la consecución de tal objetivo, pero se debe tener en cuenta que la mayoría de bienes que se movilizan dentro y fuera del país (fronteras), representa la mayor parte de los ingresos nacionales.

La siguiente tabla reflejará la evolución en cuanto al movimiento de carga en Colombia en los últimos diecisiete años.

Tabla 1 Movimiento de carga nacional por modo de transporte en miles de toneladas

AÑO	TERRESTRE	FERROVIARIO			FLUVIAL	AEREO	CABOTAJE	TOTAL
		CONSESIONES (Sin incluir carbón)	Carbón	Total				
1994	82.841	812	12.833	13.645	2.890	140	3.700	103.216
1995	86.741	882	13.734	14.616	2.634	140	4.000	108.131
1996	71.168	981	15.354	16.335	3.062	142	4.324	95.031
1997	89.399	836	16.370	17.206	2.755	139	3.997	113.496
1998	84.350	779	21.842	22.621	3.049	119	4.009	114.148
1999	77.674	367	25.035	25.402	3.735	134	1.385	108.330
2000	73.034	ND	31.170	31.170	3.802	100	797	108.903
2001	100.284	ND	33.457	33.457	3.069	104	720	137.634
2002	84.019	ND	31.032	31.032	3.480	122	532	119.185
2003	99.782	37	42.744	42.781	3.725	132	928	147.348
2004	117.597	317	45.865	46.182	4.211	129	588	168.707
2005	139.646	308	48.919	49.227	4.863	135	400	194.271
2006	155.196	314	49.394	49.708	4.025	138	509	209.576
2007	183.126	375	52.829	53.204	4.563	137	454	241.484
2008	169.174	236	58.236	58.472	4.953	123	372	233.094
2009	173.558	254	59.144	59.398	4.070	109	364	237.499
2010	181.021	366	66.659	67.025	3.691	119	353	252.209
2011	191.701	204	74.350	74.554	3.650	124	ND	270.029

Fuente: Ministerio de transporte, agencia nacional de infraestructura, aeronáutica civil, superintendencia de puertos y transporte.

Nota: La carga por carretera está estimada a partir del año 2009 con la tasa de crecimiento del PIB.

Gráfica 1 Evolución movimiento de transporte de carga terrestre nacional



Fuente: Elaboración propia a partir de Dirección de Tránsito y Transporte MINSTRANORTE.

De la anterior estadística se puede inferir que, a partir del año 2002, la reactivación de la economía, permitió, que las empresas volvieran a confiar en el país y por lo tanto comenzarán, de nuevo, a transportar su producción por el modo terrestre, contribuyendo también al auge de la actividad financiera en Colombia.

La historia del transporte de carga extra dimensionada y extra pesada se encuentra ligada de manera directa al desarrollo de mega proyectos a nivel nacional en las industrias del petrolera, minera, hidroeléctrica e ingeniería civil.

A continuación se mencionaran algunos de los proyectos de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada más destacado dentro de la industria nacional:

- Cambio de piezas de un reactor en la refinería de Barrancabermeja. Transporte fluvial y terrestre de carga sobre dimensionada y extra pesada para el proyecto de Cambio de Cap superior y Ricer en la refinería Barrancabermeja.

- Planta de gas de Termo Yopal. Transporte multi-modal de una planta de gas de más de 10.500 metros cúbicos de volumen, desde Barranquilla hasta Yopal para el proyecto de generación de Termo Yopal.
- Ampliación refinería de Cartagena – Reficar. Transporte de dos reactores de 1.400 toneladas en conjunto, utilizando más de 95 líneas de modular, desde puerto Mamonal-Cartagena hasta Reficar.
- Expansión de la sociedad productora de energía de San Andrés y Providencia Sopesa. Transporte y posicionamiento de dos motores de 250 Toneladas cada uno en San Andrés para la planta de generación de la sociedad productora de energía de San Andrés y Providencia.
- Transporte y ensamble de palas mineras en Cerrejón – Guajira. Transporte especializado y ensamble con grúas de palas mineras en La Guajira.
- Proyecto de almacenamiento de GLP para la refinería de Ecopetrol en Barrancabermeja. Transporte marítimo desde Tampico-México hasta Barranquilla-Colombia, transporte fluvial desde Barranquilla hasta Barrancabermeja y transporte terrestre desde el muelle en Barrancabermeja hasta la refinería de Ecopetrol¹⁸.

2.4 MARCO LEGAL

- 2.4.1 Ley 769 de 2002: Expide el código nacional de tránsito terrestre, establece las normas que rigen en todo el territorio nacional y regulan la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito y vehículos por las vías públicas o privadas que estén abiertas al público o en las vías, que internamente circulen vehículos; así como la actuación y procedimientos de las autoridades de tránsito¹⁹.

¹⁸ MAMUT DE COLOMBIA S.A.S. Proyectos destacados. [en línea]. Disponible en Internet: <www.mamut.com.co/site/proyectos/destacados>

¹⁹ COLOMBIA. PODER PÚBLICO - RAMA LEGISLATIVA, Ley 769 del 6 de Agosto de 2002.

2.4.2 Resolución 4100 de 2004: Adopta los límites de pesos y dimensiones en los vehículos de transporte terrestre automotor de carga por carretera, para su operación normal en la red vial a nivel nacional. Reglamenta la tipología para vehículos automotores de carga para transporte terrestre, así como los requisitos relacionados con dimensiones, máximos pesos brutos vehiculares y máximos pesos por eje, para su operación normal en la red vial en todo el territorio nacional, de acuerdo con las definiciones, designación y clasificación establecidas en la Norma Técnica Colombiana NTC 4788 "Tipología para vehículos de transporte de carga terrestre"²⁰.

Los vehículos de transporte de carga que circulen por el territorio nacional, deben cumplir con las dimensiones establecidas en la siguiente tabla:

²⁰ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE, Resolución 4100 del 28 de Diciembre de 2004.

Tabla 2 Dimensiones máximas designadas para los vehículos de carga

Designación	Dimensiones		
	Ancho máximo, m	Altura máxima, m	Longitud máxima, m
2	2,60 m	4,40 m	10,80 m
3	2,60 m	4,40 m	12,20 m
4	2,60 m	4,40 m	12,20 m
2S1	2,60 m	4,40 m	18,50 m
2S2	2,60 m	4,40 m	18,50 m
2S3	2,60 m	4,40 m	18,50 m
3S1	2,60 m	4,40 m	18,50 m
3S2	2,60 m	4,40 m	18,50 m
3S3	2,60 m	4,40 m	18,50 m
2R2	2,60 m	4,40 m	18,50 m
3R2	2,60 m	4,40 m	18,50 m
4R2	2,60 m	4,40 m	18,50 m
2R3	2,60 m	4,40 m	18,50 m
3R3	2,60 m	4,40 m	18,50 m
4R3	2,60 m	4,40 m	18,50 m
4R4	2,60 m	4,40 m	18,50 m
2B1	2,60 m	4,40 m	18,50 m
2B3	2,60 m	4,40 m	18,50 m
3B1	2,60 m	4,40 m	18,50 m
3B2	2,60 m	4,40 m	18,50 m
3B3	2,60 m	4,40 m	18,50 m
4B1	2,60 m	4,40 m	18,50 m
4B2	2,60 m	4,40 m	18,50 m
4B3	2,60 m	4,40 m	18,50 m
Remolque (R) y Remolque balanceado (B)	2,60 m	4,40 m	10,00 m
Semirremolque (S)	2,60 m	4,40 m	13,00 m

Fuente: Ministerio de Transporte de Colombia

- 2.4.3 Resolución 4959 de 2006: Fija los requisitos y procedimientos para conceder los permisos para el transporte de cargas indivisibles extra pesadas y extra dimensionadas, y las especificaciones de los vehículos destinados a esta clase de transporte. Reglamenta la competencia, los parámetros y los procedimientos del trámite de los permisos para transportar cargas indivisibles, extra pesadas y extra dimensionadas por las vías nacionales, departamentales, metropolitanas, distritales o municipales, así como las especificaciones de los vehículos que se destinen a esta clase de transporte y las medidas técnicas que se deben adoptar para la protección de la infraestructura vial y de seguridad vial y manejo del tránsito para garantizar la movilización segura de las personas, de los usuarios de las vías y de la carga a transportar²¹.
- 2.4.4 Resolución 10377 de 2012: Elimina el trámite de registro de operadores de transporte de carga extra dimensionada contemplado en la resolución 4959 de 2006 y se dictan otras disposiciones²².

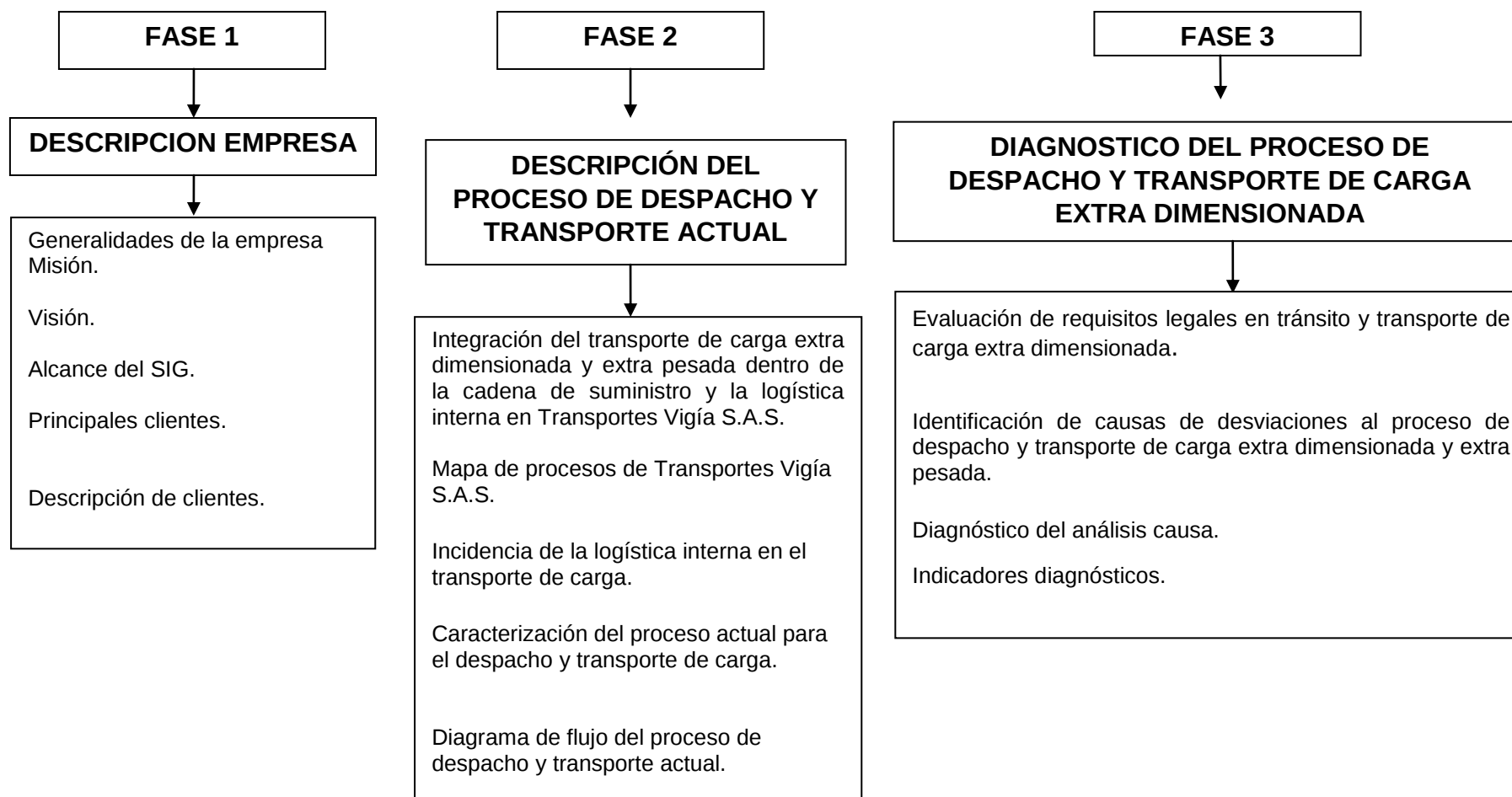
²¹ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE, Resolución 4959 del 8 de Noviembre de 2006.

²² COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE, Resolución 10377 (1, Noviembre, 2012). Por la cual se elimina el trámite de Registro de los Operadores de Transporte de Carga Extra dimensionada contemplado en la Resolución número 4959 del 8 de noviembre de 2006. REVISADO CONTRA DIARIO OFICIAL: Noviembre 07 de 2012.

3 METODOLOGIA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

El proyecto se desarrolló con base en la siguiente secuencia metodológica:

Gráfica 2 Metodología.



FASE 4

PROPUESTA DE MEJORA AL PROCESO DE DESPACHO Y TRANSPORTE DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA

Documentación de un procedimiento estándar para el despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.

Implementación de las acciones de mejora propuestas en el procedimiento estándar para el despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.

Medición de los resultados de las acciones de mejora propuestas en el procedimiento estándar para el despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.

FASE 6

IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA

Aplicación de acciones de mejora propuestas.

Lista de chequeo y/o verificación al cumplimiento de las actividades de mejora propuestas.

Medición de indicadores de operación final.

Registros generados.

FASE 5

DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE MEJORA AL PROCESO DE DESPACHO Y TRANSPORTE DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA

Documentación de procedimiento para el despacho y transporte de cargas extra dimensionadas y extra pesadas que incluya:

- Instructivo para el análisis de riesgos en ruta ANEXO 3
- Formato para el registro de análisis de riesgos en ruta. ANEXO 4
- Ficha técnica de despacho ANEXO 5.
- Instructivo para el aseguramiento de cargas extra dimensionadas y extra pesadas ANEXO 6.
- Anexo cumplimiento acompañantes en tránsito y seguridad vial (contratistas) de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada ANEXO 7.

Caracterización del proceso con las acciones de mejora propuestas.

Diagrama de flujo de la mejora al proceso estandarizado propuesto.

4 DESCRIPCION DE LA EMPRESA

4.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA

Transportes Vigía S.A.S es una empresa de servicios de transporte terrestre de carga fundada en el año 1.988. Actualmente cuenta con tres líneas de servicio que son el transporte de automóviles, carga líquida, petróleos y de carga masiva, contando para ello con oficinas en los principales puertos y ciudades del país.

El detalle de cada línea de servicio es el siguiente:

- Transporte de carga masiva: movilización de materias primas y/o productos terminados, sueltos o contenerizados a nivel nacional o internacional (Comunidad Andina).
- Transporte de carga líquida: movilización de productos líquidos para la industria química, petroquímica, alimenticia y farmacéutica, a nivel nacional e internacional (Comunidad Andina).
- Transporte de automóviles: movilización de vehículos terminados para las principales ensambladoras y red de concesionarios a nivel nacional e internacional (Comunidad Andina).

La empresa cuenta con un plantel de personal con amplia experiencia en el sector transporte de carga, conformada por un grupo interdisciplinario de profesionales que controlan toda la logística necesaria para el manejo eficiente de la operación.

Transportes Vigía S.A.S tiene cubrimiento en las ciudades de: Bogotá (Oficina principal y agencia), Cali, Cartagena, Zipaquirá, Ipiales, Buenaventura, Barranquilla, Neiva, Villavicencio, Santa Marta, Cartagena, Yopal, Barrancabermeja, Siberia, Funza, Gachancipa y San Antonio (Venezuela). La empresa posee flota propia y también trabaja con flota subcontratada.

A nivel operativo la empresa se ha consolidado, debido a la estructuración de procesos, dependencias internas, capacitación del personal y la implementación de un software operativo que permite ejercer control desde la función comercial hasta el despacho de la mercancía.

Finalmente, la página web se ha mejorado a fin de que brinde mayor utilidad para los clientes, permitiéndoles obtener información on line permanente acerca del destino de sus despachos²³.

²³TRANSPORTES VIGIA S.A.S, MAN-HSEQ-000 Manual de gestión. 3.1 Reseña histórica.28 de agosto de 2013 Versión 6.

4.1.1 MISIÓN: Ofrecer soluciones logísticas estructuradas a la medida de las necesidades de nuestros clientes, que nos permitan confirmar alianzas de servicio a mediano y largo plazo, generando relaciones duraderas que generen crecimiento y mejoramiento de todos los relacionados con nuestra actividad²⁴.

4.1.2 VISIÓN: Transportes Vigía S.A.S busca consolidarse como el mejor operador en la prestación de servicios integrales de transporte, ofreciendo soluciones especializadas con total respaldo operativo y tecnológico, a precios competitivos, para sus clientes en cada una de las líneas especializadas de su oferta de servicios²⁵.

4.1.3 ALCANCE DE TRANSPORTES VIGÍA S.A.S: Transportes Vigía es una organización cuyo principal objetivo es la prestación de servicios especializados de transporte con los más altos estándares de calidad, seguridad y cumplimiento.

Tiene presencia en todo el territorio nacional con cobertura en Venezuela y Ecuador²⁶.

²⁴TRANSPORTES VIGIA S.A.S, MAN-HSEQ-000 Manual de gestión. 3.2 Misión.28 de agosto de 2013 Versión 6.

²⁵TRANSPORTES VIGIA S.A.S, MAN-HSEQ-000 Manual de gestión. 3.3 Visión.28 de agosto de 2013 Versión 6.

²⁶TRANSPORTES VIGIA. Servicios Ofrecidos. [en línea]. Disponible en Internet: <http://www.transportesvigia.com/web/servicios.php?Id_servicio=1>

Figura 2 Ubicación geográfica de instalaciones



Fuente: Transportes Vigía.

El sistema de gestión de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente de Transportes Vigía S.A.S tiene el siguiente alcance: “Prestación del servicio de transporte terrestre automotor de carga”; el cual aplica para ISO 9001 dentro de las siguientes oficinas en el país: Calle 17 No 21 - 65 Bogotá D.C., Av Centenario No 112 A -51 Bogotá D.C, Carrera 22 No 10 - 73 Vía a Puerto Lopez, Villavicencio, Meta y Calle 33 No 6p -19 Amborco Neiva, Huila.

Como quiera que el alcance del sistema de gestión de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente es la “Prestación del servicio de transporte terrestre automotor de carga”; el mejoramiento a sus procesos de despacho y transporte mediante la documentación e implementación de nuevos procedimientos especializados aplicados en sus diferentes líneas de servicio para este caso de estudio el despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada obedece a la necesidad de encaminar acciones que aporten al cumplimiento de los objetivos misionales de la empresa.

4.2 DESCRIPCIÓN DE CLIENTES

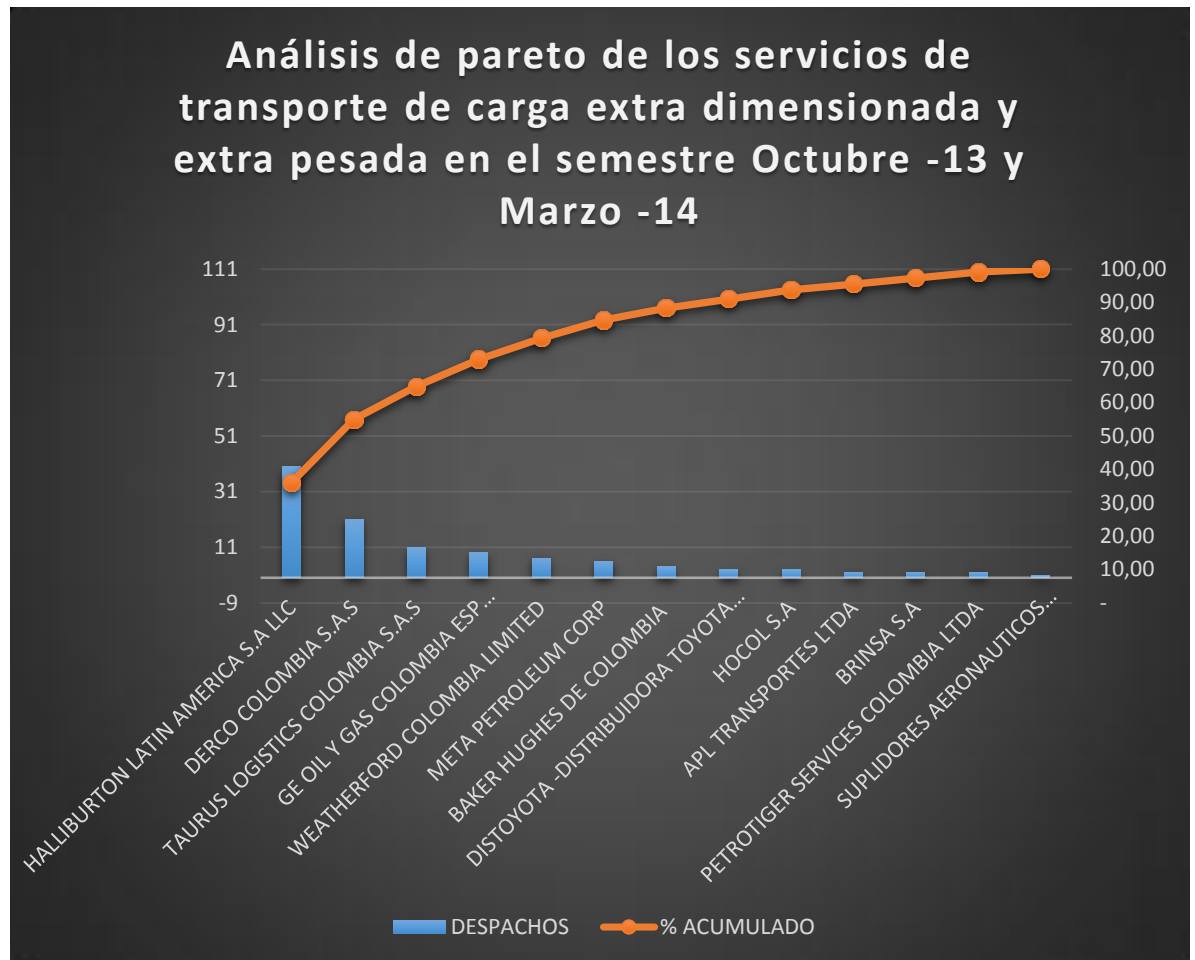
Figura 3 Principales Clientes.



Fuente: Transportes Vigía.

Como registros históricos en la base de datos y software de despachos Astrans de Transportes Vigía durante el semestre comprendido entre octubre de 2013 y Marzo de 2014 a continuación se presentan el consolidado de servicios de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada para los clientes así:

Gráfica 3 Análisis de Pareto de los despachos realizados en el semestre Oct – 13 y Mar – 14.



Fuente: Elaboración propia

Dicho análisis nos permite establecer que los clientes más significativos para Transportes Vigía S.A.S en la prestación de servicios de carga extra dimensionada y extra pesada en periodo son:

1. Halliburton Latín América S.A con 40
2. Derco Colombia S.A.S con 21
3. Taurus Logistics S.A con 11

- 4.2.1 Halliburton Latín América S.A: Fundada en 1919, Halliburton es uno de los mayores proveedores del mundo de productos y servicios para la industria energética. Con más de 75.000 empleados, que representan a 140 nacionalidades en aproximadamente 80 países, la compañía presta servicios a la industria de petróleo y gas en todo el ciclo de vida del depósito - a partir de la localización de los hidrocarburos y la gestión de los datos geológicos, a la evaluación de la perforación y la formación, la construcción de pozos y la terminación, y optimización de la producción a través de la vida del campo.

Halliburton cuenta con 13 líneas de servicio de producto (PSL). Los PSL operan en dos divisiones: Perforación y Evaluación y Terminación y Producción. Su Consultoría y Gestión de Proyectos PSL funciona a través de dos divisiones y es la punta de lanza de su estrategia de servicios integrados. Sus resultados financieros se incluyen en la División de Evaluación de Perforación y. PSL son los principales responsables y responsable de la estrategia, el desarrollo de tecnología, desarrollo de procesos, desarrollo de las personas y la asignación de capital.

Transportes Vigía S.A.S actualmente brinda servicios de transporte para Halliburton Latín América S.A en cada una de sus bases operativas a nivel nacional en las ciudades de Funza, Barrancabermeja, Yopal, Neiva, Villavicencio y desde el puerto de Santa Marta.

- 4.2.2 Derco Colombia S.A.S: Luego de conquistar una posición de liderazgo en el mercado automotor de Chile, Perú y Bolivia, la multinacional chilena DERCO avanzó en su plan de expansión internacional, con la incursión al mercado colombiano en el 2010.

DERCO Colombia ofrece soluciones de transporte que comprenden:

Vehículos, respaldados por marcas como Geely y Great Wall, Camiones JCB con más de 50 años de experiencia en la producción de camiones livianos., Maquinaria para Construcción JCB marca líder en ventas en Europa., Maquinaria industrial de la línea japonesa de Montacargas TCM, Maquinaria agrícola con las marcas Valtra de Origen Finlandés y Landini de origen Italiano, Repuestos originales de las diferentes marcas.

Transportes Vigía S.A.S actualmente brinda servicios de transporte de carga seca y extra dimensionada (Maquinaria pesada y agrícola) para Derco Colombia S.A.S desde los puestos de Santa Marta, Cartagena y Barranquilla hacia el centro del país.

4.2.3 Taurus Logistics S.A: Taurus inició sus operaciones en USA en 1966 como freightforwarder bajo el nombre de Inter-Continental Corporation, operando desde su fundación con los más altos estándares de ética, profesionalismo y un elevado compromiso con el éxito de sus clientes.

En los 70s extiende sus servicios a la integración de operaciones aduaneras manteniendo los flujos con origen y destino en Miami.

En los 90s taurus, ya bajo el nombre de Taurus Marine Line, inicia su servicio de consolidación marítima, extiende su red de agentes a nivel mundial, abre oficinas propias en México y Perú con lo cual se inician los servicios puerta-a-puerta desde y hacia todos los destinos entre Latinoamérica y USA.

La integración de servicios logísticos demandó durante los 90s el desarrollo de una red de agentes en Europa y Asia con lo cual se cierra esta década integrando una plataforma logística a nivel mundial.

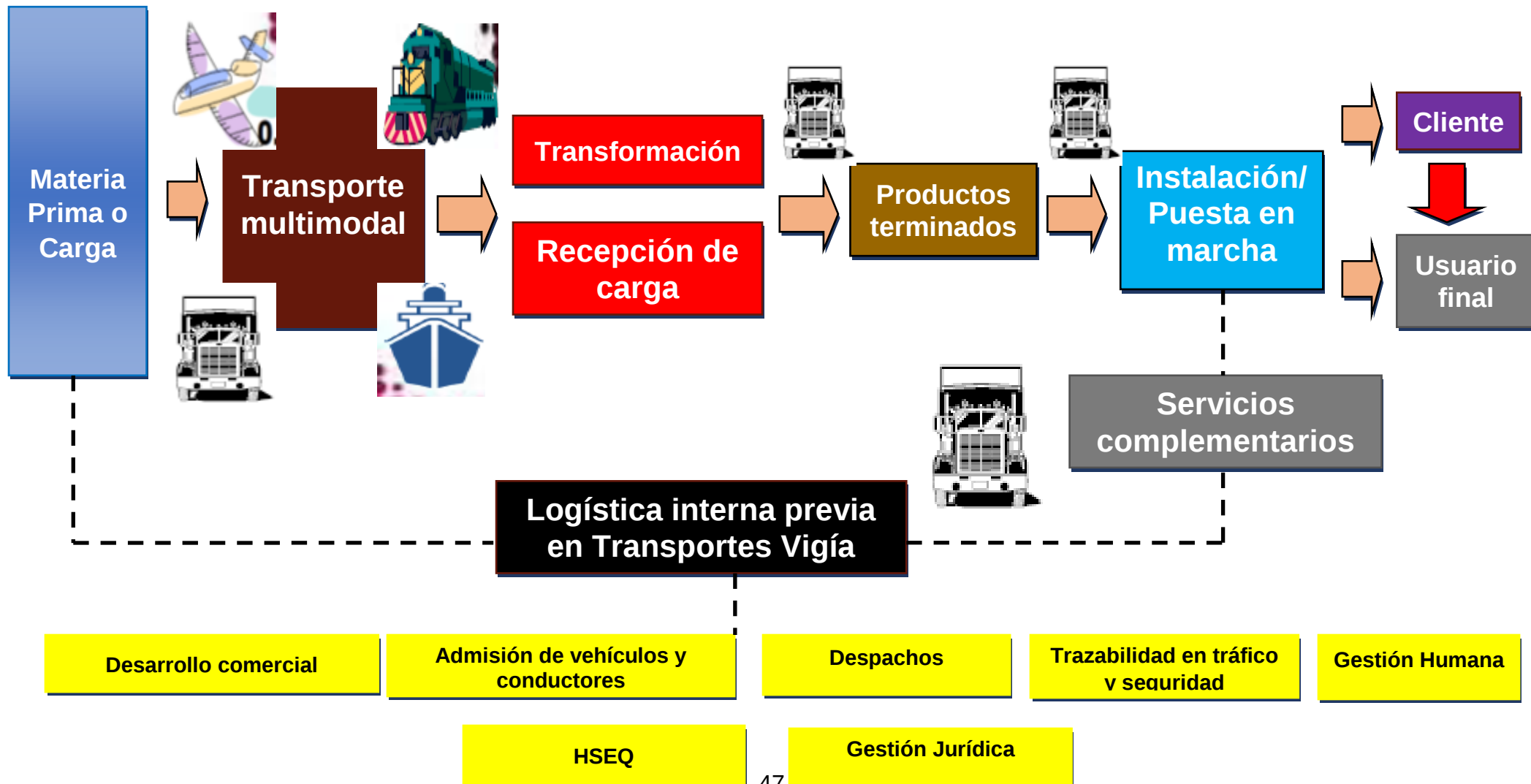
En los últimos años Taurus ha expandido su presencia en Latinoamérica con operaciones propias también en Argentina, Colombia y Venezuela los servicios cubren operaciones 4PL, operaciones de centros de distribución y distribución primaria y soluciones expertas por sectores económicos de alta complejidad.

Taurus® está finalizando la primera década del siglo 21 como uno de los principales operadores de logística integrada y gestión de cadena de suministros en Latinoamérica con una plataforma de clientes de clase mundial, un excelente equipo de expertos en logística y operación de la cadena de suministros, con infraestructura de flotas de transporte y almacenes y capacidades de soluciones tecnológicas expertas para los diferentes procesos de operaciones logísticas como software para el seguimiento e intercambio de información de operaciones globales, software para la gestión de almacenes y flotas de transportes.

Transportes Vigía S.A.S actualmente brinda servicios de transporte de carga seca y extra dimensionada (Maquinaria pesada y agrícola) para Taurus Logistics S.A desde los puestos de Santa Marta, Cartagena y Barranquilla hacia el centro del país.

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE DESPACHO Y TRANSPORTE ACTUAL.

5.1 Integración del transporte de carga extra dimensionada y extra pesada dentro de la cadena de suministro y la logística interna en Transportes Vigía S.A.S.



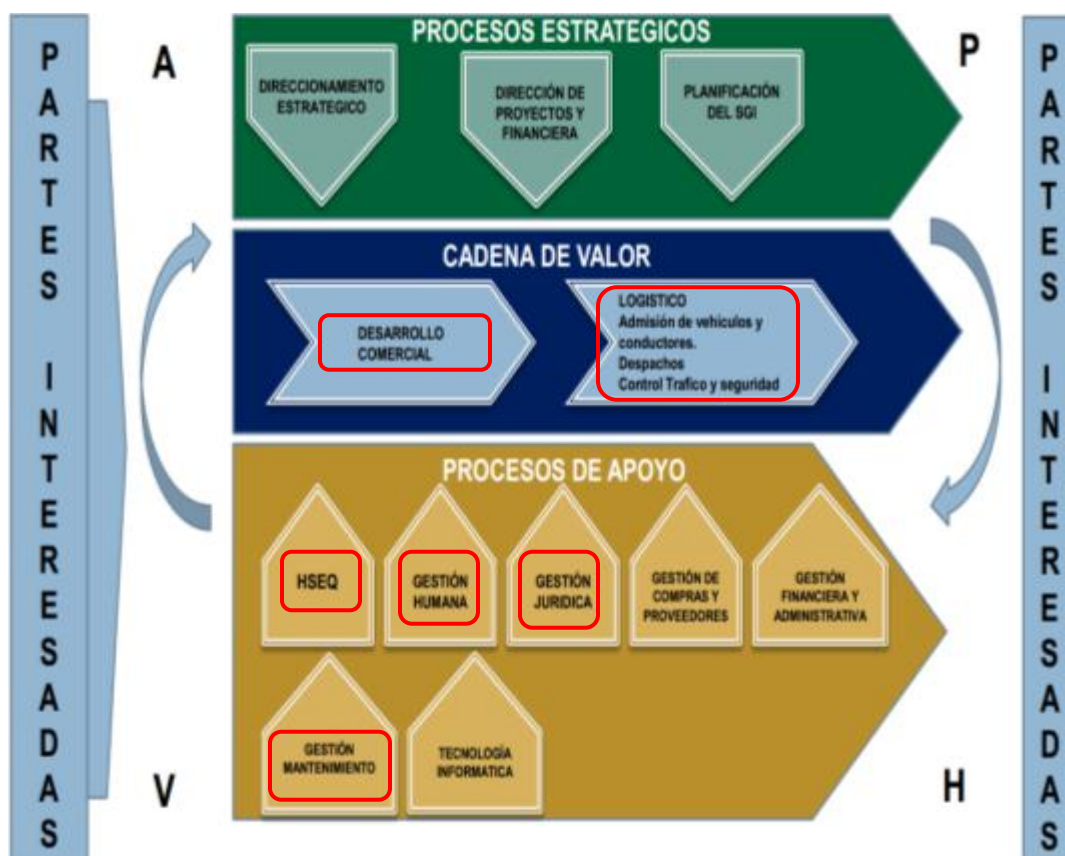
El gráfico anterior nos permite identificar cual es el comportamiento del proceso logístico de despacho y transporte en Transportes Vigía y su integración dentro de la cadena de suministro global.

Definida como logística interna en la cadena de suministro, se relacionan cada una de las áreas que intervienen en el proceso logístico de despacho y transporte de carga en todas las líneas de servicio, incluida la línea de despacho y transporte de carga extra dimensionada objeto de estudio y que forman parte del mapa de procesos de la compañía.

5.2 Mapa de procesos de Transportes Vigía S.A.S

A través del Mapa de procesos del SIG, resaltados en rojo se encuentran aquellos procesos a intervenir y su incidencia e interacción con la propuesta de mejora para el despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada:

Figura 4 Mapa de procesos de Transportes Vigía



Fuente: Transportes Vigía S.A.S

5.3 Incidencia e interacción de la logística interna en el proceso de despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.

Tabla 3 Incidencia de la logística interna

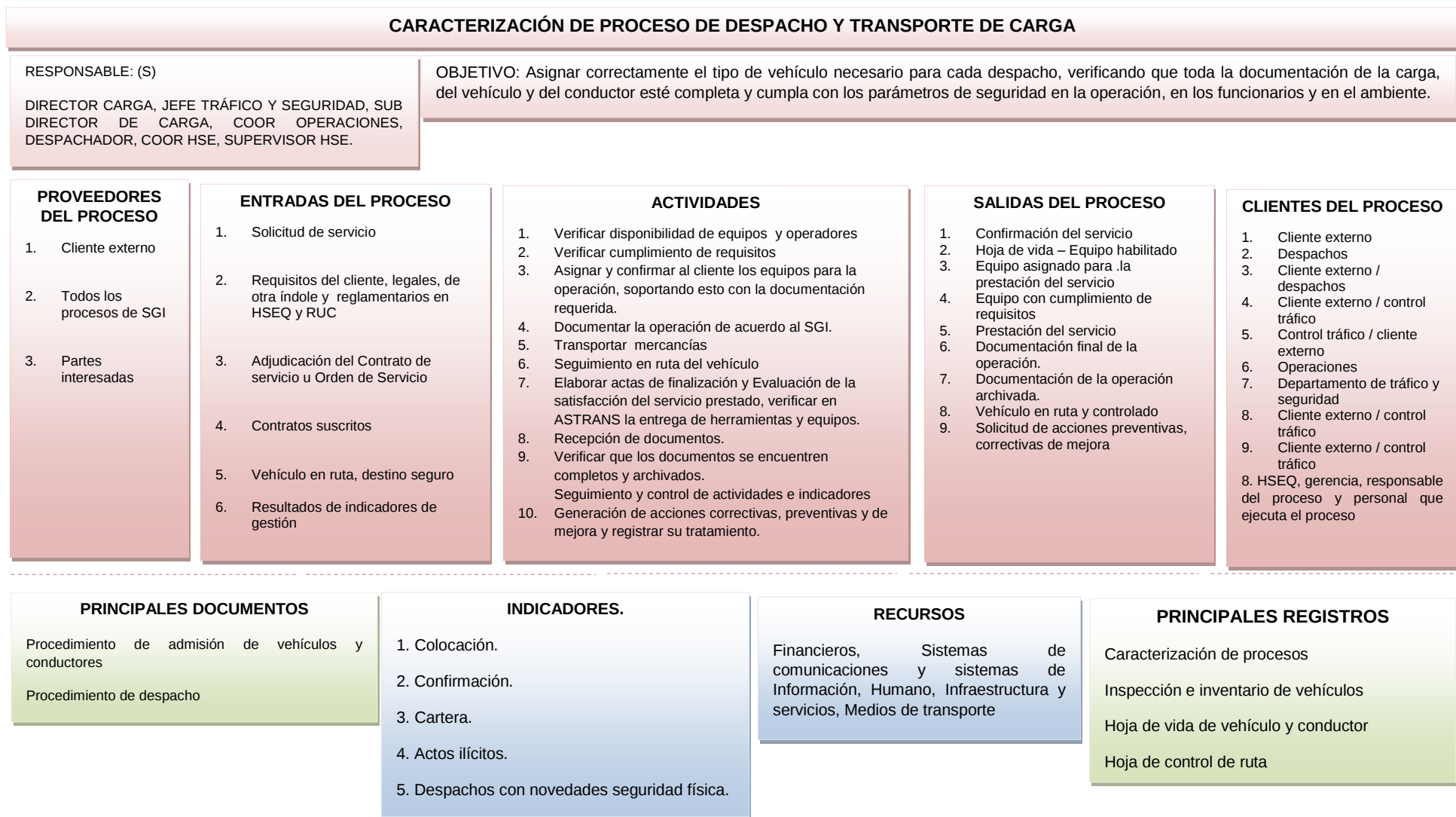
NOMBRE DEL PROCESO	DESCRIPCIÓN
Desarrollo comercial	• Requerimientos del cliente • Transporte de carga extra dimensionada y extra pesada. • Generación de reporte de operaciones.
Logístico : Admisión de vehículos y conductores	Creación de vehículos y conductores según: • Verificación de antecedentes, verificación de referencias, verificación de documentación legal y contractual vigente.
Logístico : Despachos	• Recepción de las solicitudes de servicio emitidas por los clientes. • Selección y despacho de vehículo y conductor.
Logístico : Trazabilidad en tráfico y seguridad	• Seguimiento en ruta del servicio. • Generación de reportes de trazabilidad
HSEQ	• Inspección de vehículos • Capacitación y control previo a la prestación del servicio mediante ATS.

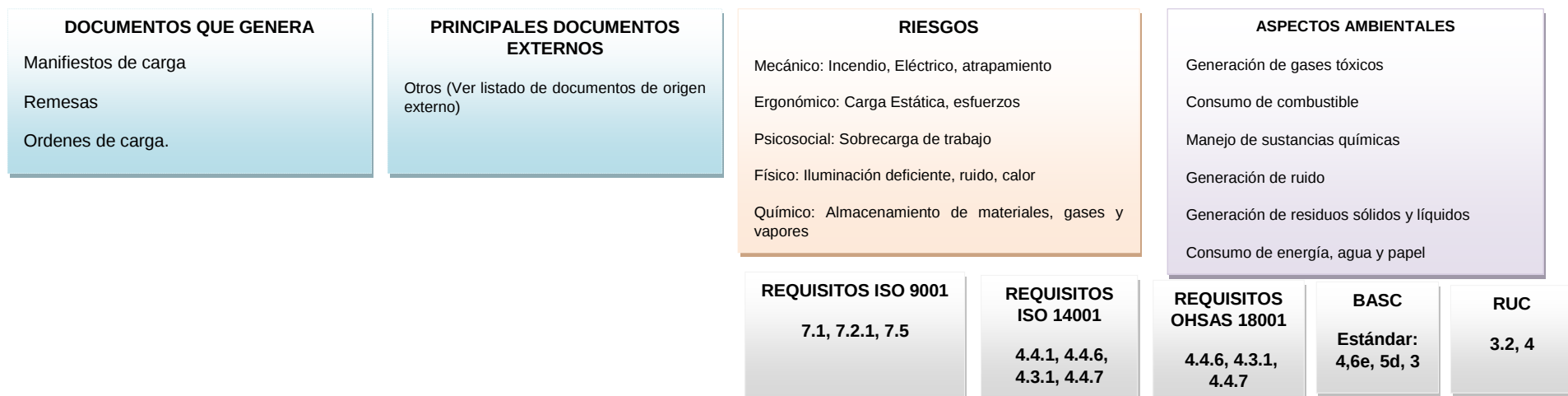
Mantenimiento	• Control de alcoholemia y fatiga • Prevención de incidentes y accidentes.
Recurso humano	• Validación de competencias del conductor • Plan de capacitación y entrenamiento.
Gestión Jurídica	• Solicitud y revisión de resoluciones y pólizas para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada. • Cumplimiento a los requisitos para vehículos escolta y acompañantes en tránsito y seguridad vial.

Fuente: Elaboración propia

5.4 Caracterización del proceso actual para el despacho y transporte.

Gráfica 4 Caracterización del proceso actual





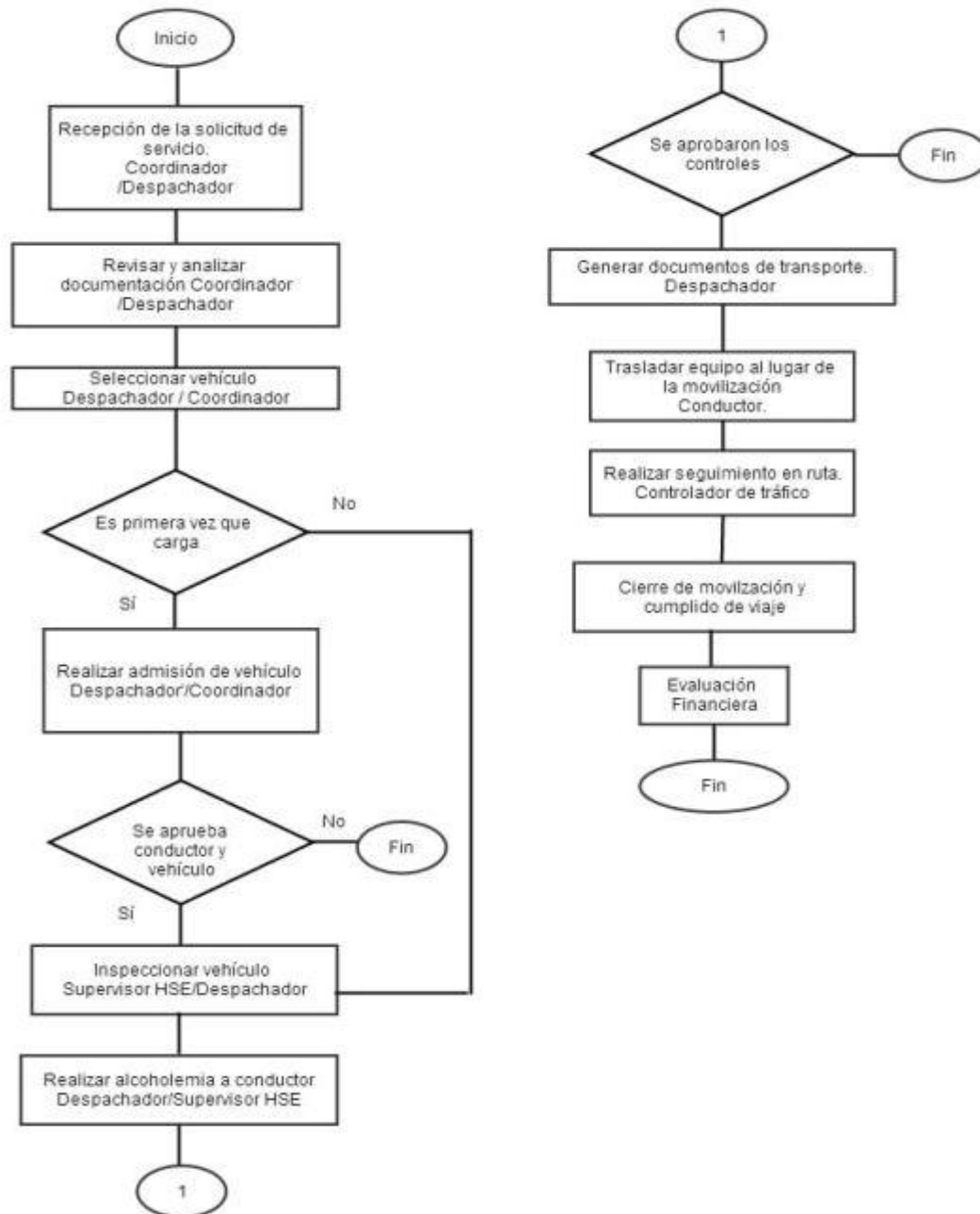
Fuente: Transportes Vigía S.A.S

En la anterior caracterización se visualiza como se encuentra estructurado el proceso de despacho y transporte de carga en Transportes Vigía S.A.S. Aun cuando se tiene contemplado el cumplimiento a los requisitos legales y la ejecución de actividades mediante un procedimiento de despachos, el cual incluye una serie de condiciones generales para la prestación de servicios de transporte, incluido el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada, éste último objeto caso de estudio del presente documento no se desarrolla bajo el cumplimiento total de los requisitos legales, operacionales, de seguridad y aquellos suscritos por los clientes; de allí la importancia en establecer medidas mediante la implementación de acciones de mejora a dicha línea de servicio.

A continuación se relaciona el diagrama de flujo de proceso actual para el despacho y transporte de carga general en Transportes Vigía con el fin de identificar su dinámica en las operaciones.

5.5 Diagrama de flujo del proceso actual.

Gráfica 5 Diagrama de flujo del proceso actual



Fuente: Transportes Vigía S.A.S

6 DIAGNOSTICO DEL PROCESO DE TRANSPORTE DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA

En el capítulo anterior se visualizó cual es proceso de las operaciones de transporte de carga en Transportes Vigía. En aras de proponer la implementación de acciones de mejora al proceso de despacho, específicamente en el Transporte de Carga Extra Dimensionada y Extra pesada se realizará un diagnóstico de la situación actual partiendo de la identificación y evaluación de cumplimiento de los requisitos legales aplicables a la línea de servicio, el análisis de incidentes y desviaciones y demás necesidades de la empresa.

6.1 Evaluación de requisitos legales en tránsito y transporte de carga extra dimensionada.

Según Matriz de requisitos legales y otros. A continuación se presenta la caracterización y evaluación de requisitos legales en tránsito y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada y la identificación de las oportunidades de mejora analizadas.

Tabla 4 Matriz de requisitos legales y otros

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS								
ACTIVIDAD O ASPECTO	TIPO DE NORMA		ENTIDAD QUE LO EXPIDE	REQUISITO	CUMPLIMIENTO		EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/PLAN DE ACCION	OPORTUNIDADES DE MEJORA
	Legislación	Art			Sí	No		
Por la cual se adoptan los límites de pesos y dimensiones en los vehículos de transporte terrestre automotor de carga por carretera, para su operación normal en la red vial a nivel nacional.	Resolución 4100 de 2004	1	Ministerio de transporte	Artículo 1º. Objeto. La presente resolución tiene por objeto reglamentar la tipología para vehículos automotores de carga para transporte terrestre, así como los requisitos relacionados con dimensiones, máximos pesos brutos vehiculares y máximos pesos por eje, para su operación normal en la red vial en todo el territorio nacional, de acuerdo con las definiciones, designación y clasificación establecidas en la Norma Técnica Colombiana NTC 4788 "Tipología para vehículos de transporte de carga terrestre".	X		Este requisito es de conocimiento del área de operaciones. Los vehículos que prestan servicios con la compañía cumplen con las condiciones de dimensiones, tipos de ejes y su evidencia se encuentra en la tarjeta de propiedad y fichas técnicas de cada vehículo.	Documentar e implementar un procedimiento para el despacho y transporte de carga extra dimensionada que integre la identificación de las dimensiones y pesos máximos para los vehículos de carga, durante el proceso de despachos acordes o aptas al tipo de carga a movilizar.
Por la cual se adoptan los límites de pesos y dimensiones en los vehículos de transporte terrestre automotor de carga por carretera, para su operación normal en la red vial a nivel nacional.	Resolución 4100 de 2004		Ministerio de transporte	Artículo 3º. Designación. Para la aplicación de la presente resolución, los vehículos de carga se designan de acuerdo a la configuración de sus ejes, de la siguiente manera:				

		3		A. Con el primer dígito se designa el número de ejes del camión o del tracto camión (Cabezote). B. La letra S significa semirremolque y el dígito inmediato indica el número de sus ejes. C. La letra R significa remolque y el dígito inmediato indica el número de sus ejes. D. La letra B significa remolque balanceado y el dígito inmediato indica el número de sus ejes.	X		Este requisito es de conocimiento del área de operaciones. Los vehículos que prestan servicios con la compañía cumplen con las condiciones de dimensiones, tipos de ejes y su evidencia se encuentra en la tarjeta de propiedad y fichas técnicas de cada vehículo.	
Por la cual se adoptan los límites de pesos y dimensiones en los vehículos de transporte terrestre automotor de carga por carretera, para su operación normal en la red vial a nivel nacional.	Resolución 4100 de 2004	14	Ministerio de transporte	Artículo 14. Todo vehículo de transporte terrestre automotor de carga que transite por el territorio nacional debe cumplir con lo establecido en la presente resolución. Parágrafo. Los vehículos que efectúen transporte internacional de mercancías deben cumplir con lo establecido en la Decisión 491 de 2001 de la Comunidad Andina de Naciones, CAN, en lo referente a pesos y dimensiones.	X		Este requisito es de conocimiento del área de operaciones. Los vehículos que prestan servicios con la compañía cumplen con las condiciones de dimensiones, tipos de ejes y su evidencia se encuentra en la tarjeta de propiedad y fichas técnicas de cada vehículo.	

Transporte de Carga Extra dimensionada y extra pesada	Resolución 4959 de 2006	Todos los artículos	Ministerio de Transporte	Expedición de permisos para transporte de carga extra dimensionada Expedición de permisos para el transporte de cargas extra pesadas o extra dimensionadas y extra pesadas a la vez Condiciones para la operación y condiciones de seguridad.	X		Transportes Vigía realiza el transporte de carga extra dimensionada, y garantiza que el servicio se preste bajo los requerimientos de la norma, (Permisos, condiciones de transporte.	Documentar e implementar un procedimiento para el despacho y transporte de carga extra dimensionada que integre el cumplimiento a los requisitos y actividades descritas por la ley y otros suscritos por la empresa y sus clientes.
Transporte de Carga Extra dimensionada y extra pesada	Resolución 10377		Ministerio de Transporte	Elimina el trámite de registro de operadores de transporte de carga extra dimensionada contemplado en la resolución 4959 de 2006 y dicta otras disposiciones	X		Transportes Vigía realiza el transporte de carga extra dimensionada, y garantiza que el servicio se preste bajo los requerimientos de la norma, (Permisos, condiciones de transporte.	Documentar e implementar dentro del procedimiento estándar como propuesta de mejora al proceso de despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesadas el cumplimiento de los requisitos para vehículos acompañantes y personal técnico a través del Anexo cumplimiento acompañantes en tránsito y seguridad vial (contratistas) de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.

Fuente: Transportes Vigía S.A.S

La aplicación de la propuesta de mejora al proceso de despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada contempla el cumplimiento a cada uno de los requisitos establecidos por la legislación y otros solicitados por los clientes para la prestación del servicio en Transportes Vigía, bajo dichos parámetros la operación de despacho y transporte no solo se encontrará conforme a lo requerido por la ley y sus clientes si no que garantizará la eficacia dentro de las operaciones sin que se presenten situaciones indeseables.

6.2 Identificación de causas de desviaciones al proceso de despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.

Las desviaciones dentro del proceso de despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada, causan traumatismos a la operación, desencadenando multas de tránsito, quejas y no conformidades por parte de los clientes, retrasos en la entrega de la carga y en su estado más crítico la materialización de incidentes vehiculares con afectación a la propiedad de la compañía, terceros y del cliente.

Teniendo en cuenta la información de las desviaciones, se realizó el análisis causa a través de un equipo interdisciplinar conformado por el departamento de carga seca en cabeza de la subdirección de carga y la coordinación de operaciones y el departamento HSEQ en cabeza del Director HSEQ, la coordinación de sistemas de gestión y coordinación HSE de clientes.

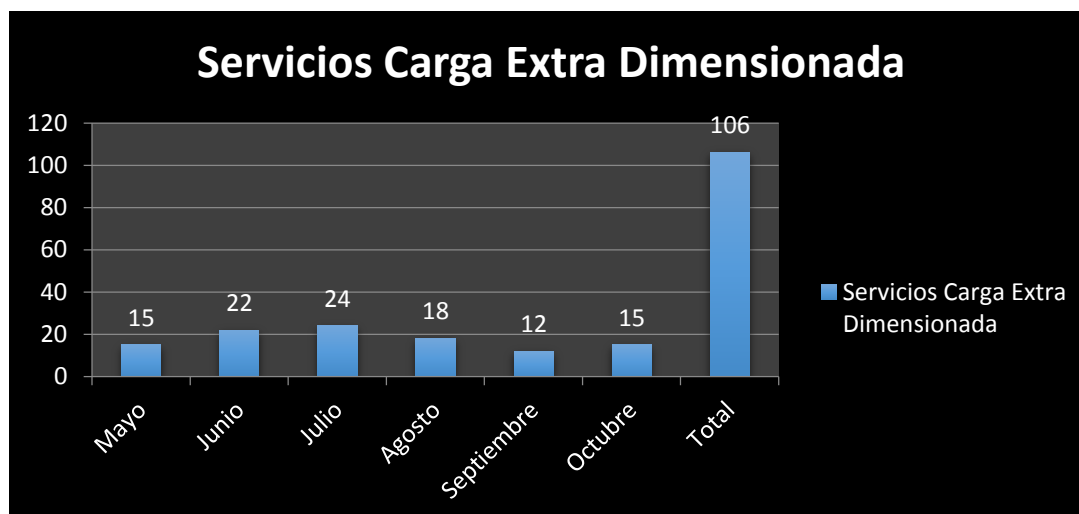
A continuación se presenta una breve descripción de los profesionales que participaron en la metodología de análisis:

- Dirección HSEQ: Ingeniero ambiental, Especialista en gestión ambiental, tecnólogo en salud ocupacional, auditor líder HSEQ.
- Sub Dirección de carga seca: Ingeniero Industrial, tecnólogo en logística y transporte.
- Coordinador de operaciones: Tecnólogo en logística.
- Coordinador de sistemas de gestión: Profesional en negocios internacionales, auditor interno HSEQ, auditor BASC.

- Coordinador HSE: Estudiante Ingeniería Industrial Universidad Santo Tomás, Auditor Interno HSEQ.

A continuación se relaciona la estadística de servicios prestados en el periodo comprendido al semestre Mayo – Octubre de 2013 y la relación de eventos y novedades presentadas durante la prestación de servicio en dicho periodo, información que servirá como base de entrada al análisis de causalidad:

Gráfica 6 Servicios prestados en carga extra dimensionada y extra pesada en el periodo Mayo - Octubre de 2013



Fuente: Elaboración propia

Durante el periodo diagnosticado de 106 servicios prestados, se encontraron 3 novedades y/o desviaciones durante la prestación de servicios relacionados con:

Agosto:

Siendo las 11:47 horas del día Sábado 24 de Agosto de 2013, aproximadamente a 3.5 Km del PAD3, vía a locación Quifa 146, el tracto camión cama baja de placas SVD029, que transportaba una grúa de la empresa Petro eléctrica de los Llanos, se volcó en una curva inclinada, ocasionando que tanto la grúa como el tráiler del articulado quedaran volcados a un ángulo de 180 grados. No se presentaron

lesionados ni daños a terceros. Se presenta vertimiento de aceite hidráulico de la grúa sobre la capa vegetal al costado de la vía.



Vista Panorámica



Vista posterior

Costos del siniestro:

Gastos asociados al volcamiento de la cama baja cargada con grúa PH	
Concepto	Costo
GASTOS DE DESPLAZAMIENTO PERSONAL HSE Y OPERACIONES	1.440.000
CAMIONETA PARA DESPLAZAMIENTOS DE PERSONAL TRANSPORTES VIGÍA	3.300.000
2 GRUAS TADANO FAUN 80 TON DE PROPIEDAD DE IST// 1 CARROMACHO PETROLERO DE 100.000 LIBRAS WINCHE- //1 CAMABAJA ESPECIAL 4 EJES PARA TRANSPORTE DE GRÚA SINISTRADA, //1 CAMABAJA ADICIONAL PARA TRANSPORTE DE HERRAMIENTAS Y CONTRA PESAS DE LAS GRÚAS HASTA SITIO DE OPERACION// 2 CAMIONETAS ESCOLTA CON SUS RESPECTIVOS SEÑALIZADORES VIALES Y CONDUCTORES, SUMINISTRADAS PARA EL IZAJE EN SITIO DE ACCIDENTE, AUTORIZADAS POR PRE	32.000.000
GASTOS DE DESPLAZAMIENTO PERSONAL HSE Y OPERACIONES SEGUNDO VIAJE PARA SACAR GRUA DE CAMPO Y TRANSPORTARLA A FONTIBON	1.440.000
2 GRÚAS (1 TADANO FAUN - 1 LIEBHER) AMBAS DE 80 TONS PARA IZAJE DE GRÚA EN CAMPO RUBIALES SOBRE CAMA BAJA QUE LA TRANSPORTARÍA A BOGOTÁ FONTIBON- GRUAS SIMINISTRADAS POR IST BAJO LA MISMA FIGURA DE COBRO DEL SUMINISTRO INICIAL	6.000.000
CAMABAJA ESPECIAL 4 EJES CON RESOLUCIÓN PARA TRANSPORTE DE GRÚA SINISTRADA HASTA BOGOTÁ RUTA RUBIALES - BOGOTÁ POR PAJARITO Y BARBOSA	12.500.000
SERVICIO DE 2 CAMIONETAS ESCOLTAS DESDE CAMPO RUBIALES HASTA BOGOTA INCLUYE 2 TÉCNICOS VIALES POR TODO EL RECORRIDO	6.100.000
SERVICIO DE 1 GRÚA HIDRAÚLICA DE 60 TON PARA DESPINAR CONTRAPESAS- JIB Y AGUILON DE LA GRÚA SINIESTTRADA, OPERACIÓN REALIZADA EN EL MUNICIPIO DE PUERTO GAITAN META- PARQUEADERO LOS VIEJITOS	1.700.000
SERVICIO DE CAMA ALTA DE SUMIPET PARA TRANORTE DE AGUILON- JIB Y CONTRAPESAS	1.800.000
SERVICIO DE 2 GRÚAS PARA DESCARGUE EN PATIO FONTIBON CARLOS SILVA, SITIO ORDENADO POR TERMoeLECTRICA DE LOS LLANOS (GRÚAS LIEBHER DE 120 TON Y GROVE DE 80 TON)	5.000.000
Total	71.280.000

Septiembre:

“Con relación al servicio solicitado por Petroworks con el cual se presentaron inconvenientes por cargar una caseta extra dimensionada en Rubiales con el vehículo de placas SQW 404 se presentaron las siguientes situaciones”:

1. “El cliente suministró unas medidas según solicitud vía e-mail con 2.80 m de ancho, pero realmente cargaron una caseta de 3.30 m.”
2. “El conductor, a quien personalmente se le informaron las medidas que suministró el cliente inicialmente (2.80 m), NO advirtió que le habían cargado una caseta mucho más grande; pues, según él, confió en la información que previamente le fue suministrada”.
3. “Solo hasta el sábado 07 de Septiembre, cuando el conductor arriba a un tramo de vía cerrada en la ciudad de Villavicencio, se conoce que la carga tiene un ancho de 3.30 m, extra dimensión que corresponde a unos alerones adosados a las ventanas de la caseta transportada. Esta situación causó que la autoridad de carretera no le permitiera continuar el transito”.
4. “Con autorización del Cliente se procedió a retirar los alerones, para así dejar la base de la caseta en 3 m y poder transitar sin permiso especial”.
5. “Este servicio llevaba una camioneta escolta + técnico vial, todo el trayecto contratado con Vigía Especial. El técnico vial tampoco advirtió la condición de extra dimensión de la carga, con el mismo argumento citado en el numeral 2”.
6. “El lunes 09 de septiembre, el cliente autoriza sobre costos para dar la vuelta por Vía Pajarito, ya que en ese momento no habían habilitado el paso por Villavicencio; finalizando el servicio y entregando la caseta en Gachancipá.”



Costos del siniestro:

Gastos asociados a la detención del vehículo durante transporte de caseta extra dimensionada Petroworks	
Concepto	Costos Vigía
Modificación de alerones del equipo	780.000
Comisión PONAL	300.000
Sobre costos cambio de ruta por vía Pajarito (Boyacá)	3.400.000
Total	4.480.000

Octubre:

Hacia las 11:45 horas del 19 de octubre, el vehículo cama baja de placas SWN 612, se encontraba realizando un servicio con origen Santa Marta – destino - Villavicencio según confirmación de transporte Weatherford No. LOG-B-2958**
 **STMA VILLAVICENCIO ROLLOS EXTRADIMENSIONALES: Cargue S/F WCI 10093 (parcial) OR 1348903. A la altura del Km 114 aprox vía antigua, al tomar una curva cerrada en descenso sufre volcamiento de 90°, no se presentan heridos ni afectaciones al medio ambiente.

	
Volcamiento de la cama baja a 90°, no existen señalización en la vía	Ubicación de la cama baja vista anterior, se evidencia deterioro de la berma y la vía

Costos del siniestro:

GASTOS ASOCIADOS A IZAJES Y TRASLADOS DE CARRETO SINIESTRADO W.F.T.	
CONCEPTO	COSTO VIGIA
GASTOS DE DESPLAZAMIENTO PERSONAL HSE Y OPERATIVO TRANSPORTES VIGIA	\$ 1.440.000
CAMIONETA PARA DESPLAZAMIENTOS DE PERSONAL TRANSPORTES VIGÍA	\$ 3.300.000
1 GRUAS TADANO FAUN 80 TON DE PROPIEDAD DE TRANSPORTES NG// 1 CARROMACHO PETROLERO DE 100.000 LIBRAS WINCHE- //1 CAMABAJA ESPECIAL 4 EJES PARA TRANSPORTE DE CARRETO SINISTRADO, 1 CAMIONETA ESCOLTA CON SUS RESPECTIVOS SEÑALIZADORES VIALES Y CONDUCTORES.	\$ 11.770.000
TOTAL	\$ 16.510.000

A continuación se relacionan las causas que determinaron las desviaciones durante el transporte de cargas extra dimensionadas y extra pesadas en Transportes Vigía. Dicha identificación se realizó por intermedio de la metodología causa – efecto, por medio del diagrama espina de pescado (Dr Kaoru Ishikawa), la cual consiste en una representación gráfica que muestra la relación cualitativa de los diversos factores que contribuyen al fenómeno anteriormente determinado, que para el caso se refiere a fallas en el procedimiento de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.

El diagrama causa – efecto es un gráfico con la siguiente información:

- El problema, que para el caso se refiere a las fallas en el proceso de despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.
- Las causas que posiblemente producen la situación.
- Un eje horizontal conocido como espina central o línea principal.
- El problema central (Fallas en el proceso de transporte), el tema central que se estudia se ubica en uno de los extremos del eje horizontal. Este se encierra en un triángulo, la cual simula la cabeza del pez.
- Líneas o flechas inclinadas que llegan al eje principal. Estas representan los grupos de causas primarias en que se clasifican las posibles causas del problema.
- A las flechas inclinadas o de causas primarias llegan otras de menor tamaño que representan las causas que afectan a cada una de las causas primarias. Estas se conocen como causas secundarias.

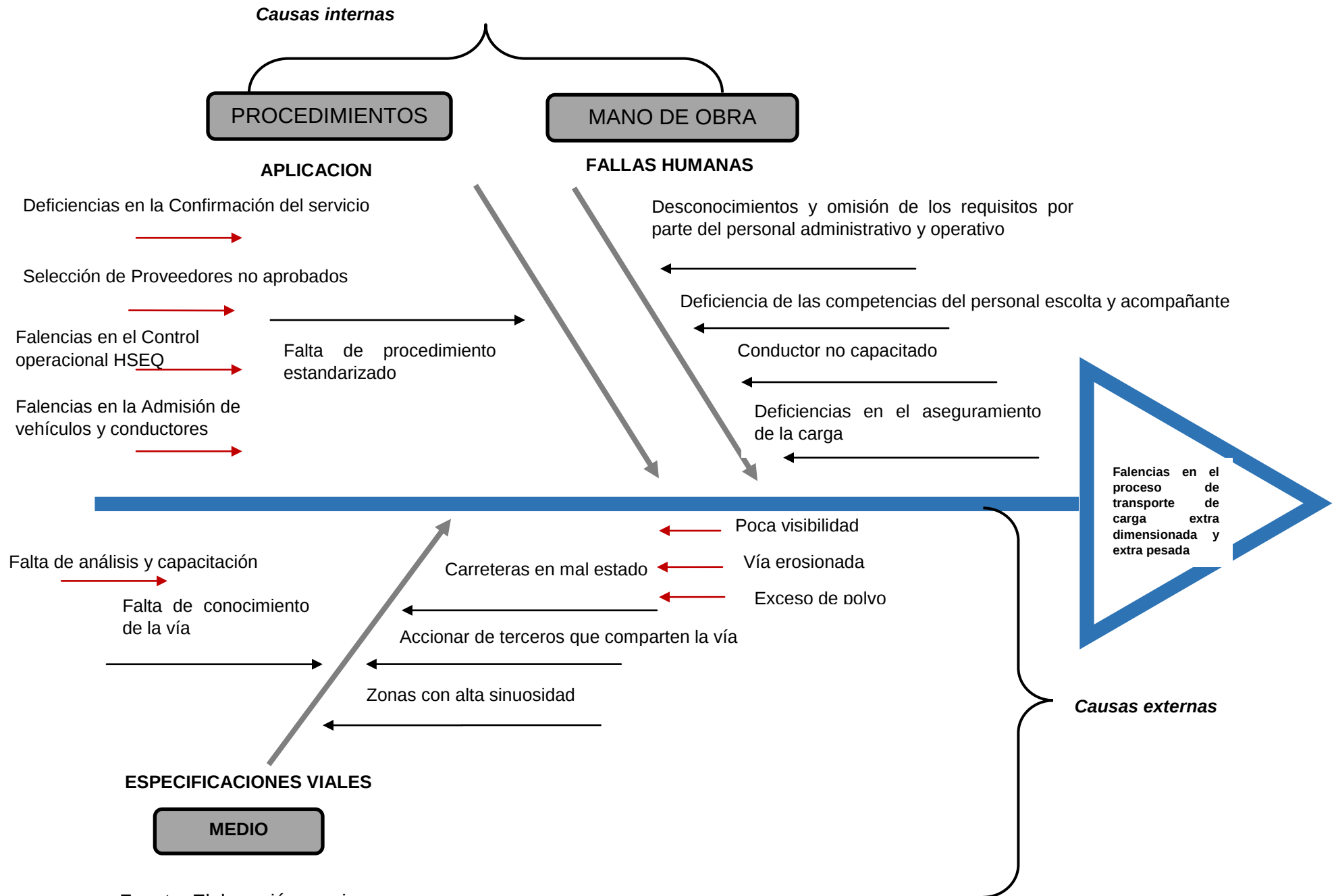
La metodología tiene en cuenta tres factores para la identificación de las causas primarias:

1. Procedimientos: Se incluyen en este grupo aquellas causas derivadas de la omisión a los parámetros establecidos en un procedimiento o la inexistencia del mismo.
2. Mano de obra: En este grupo se incluyen los factores que pueden generar el problema desde el punto de vista de factor humano. Por ejemplo falta de experiencia del personal, grado de entrenamiento, pericia, habilidad, estado de ánimo entre otras.

3. Medio: Se incluyen en este grupo aquellas causas que pueden venir de factores externos como condiciones de la vía, condiciones climáticas entre otras.

Las causas primarias se identifican en cada uno de estos factores y se determinan causas relacionadas a estas, que se determinan causas secundarias.

Gráfica 7 Diagrama causa - efecto



Fuente: Elaboración propia

6.3 DIAGNOSTICO DEL ANÁLISIS CAUSA.

De acuerdo a la descripción representada en el diagrama espina de pescado ilustrada en el gráfico 8 se determinan la causalidad que origina las desviaciones en el proceso despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada de modo la empresa tome medidas que lleven a cumplir con su objetivo de servicio: Cumplimiento a clientes en la entrega de mercancía.

En la siguiente tabla se plantean las medidas de control que deben ser adoptadas por la empresa como parte del proceso de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.

Tabla 5 Diagnostico del análisis causa

Proceso	Causa	Efecto	Propuesta
Confirmación del servicio	Selección del vehículo y conductor no apto para la prestación del servicio, sin tener en cuenta las características de la carga a movilizar Desconocimiento y omisión de los requisitos por parte del personal administrativo y operativo	Rechazo por parte del cliente del vehículo y conductor. Materialización de accidente e incidentes por sobre carga y sobre dimensión en los vehículos.	Diseñar procedimiento estandarizado que contemple: 1. Análisis de las características de la carga, necesidad de resoluciones permisos y recursos para la confirmación de servicios. 2. Parámetros para la selección de vehículos (Configuración y Peso bruto vehicular) y conductores aptos para la movilización.
Admisión de vehículos, conductores Conductor no capacitado	Habilitación de vehículos y conductores que no cumplen con los requisitos del proceso de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.	No conformidad por parte del cliente. Retrasos en la entrega del servicio por detención de las autoridades de tránsito.	3. Anexo de cumplimiento a proveedores de servicios de escolta y acompañantes en

			tránsito y seguridad vial.
Proveedores no aprobados	Selección de proveedores que no cumplen con los requisitos de operación y competencia para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada. Deficiencia de las competencias del personal escolta y acompañante	Materialización de incidentes y accidentes por deficiencias en la aplicación de medidas por parte del personal y proveedor contratado.	4. Aplicación de controles pre operacionales establecidos por la compañía (Inspección pre operacional, test de fatiga, prueba de alcoholemia). 5. Establecimiento de metodología para la elaboración y divulgación de análisis de ruta. 6. Instructivo para el cargue, aseguramiento y transporte de cargas extra dimensionadas y extra pesadas. 7. Implementación de ficha técnica de despacho.
Control operacional HSEQ	Deficiencias en la aplicación de controles pre operaciones y HSEQ teniendo en cuenta las características de la carga a movilizar y el personal que realizará la movilización. Deficiencias en el aseguramiento de la carga	Materialización de incidentes y accidentes por deficiencias en el aseguramiento de cargas extra dimensionadas y extra pesadas. Desconocimiento de peligros y riesgos para ejecutar la labor. Desconocimiento de las rutas y/o plan de ruta para la movilización. Rechazo de Vehículos y conductores por considerarse no aptos para la operación.	

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta el historial de servicios durante el periodo previo analizado y el histórico de desviaciones se realizó la medición de indicadores a la propuesta de mejora con el fin de poseer un diagnóstico inicial para el desarrollo de las actividades así:

6.3.1 Incidencia de las desviaciones sobre el proceso de facturación

Tabla 6 Evaluación inicial de la incidencia de las desviaciones sobre el proceso de facturación

A. INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN							
NOMBRE DEL INDICADOR:		Incidencia de las desviaciones sobre el proceso de facturación					
NOMBRE DEL PROCESO:		Transporte de carga extra dimensionada y extra pesada					
B. RESPONSABLES DE INFORMACIÓN							
ÁREAS O PROCESOS QUE SUMINISTRAN INFORMACIÓN Y DATOS AL INDICADOR:		Carga seca petrolera, S ervicio al cliente, HS E Q					
RESPONSABLE CALCULAR:		Coordinador HS E					
RESPONSABLE DE ANALIZAR Y TOMAR DECISIONES:		Director de carga seca, S ub Director de carga seca.					
C. CARACTERIZACIÓN							
OBJETIVO/DESCRIPCIÓN:		Medir en términos monetarios el impacto de la intervención de los procedimientos definidos respecto al pago por daños y/o novedades durante las movilizaciones de carga extra dimensionada y extra pesada teniendo en cuenta el rubro total facturado por las operaciones durante el periodo.					
TIPO DE INDICADOR:		E ficacia					
D. MEDICIÓN							
FORMULA PARA CALCULAR EL INDICADOR		NUMERADOR:		S uma de \$ pagada en daños y/o novedades mes			
		DENOMINADOR:		Facturación de la línea mes			
FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN		Mensual		FRECUENCIA DE REVISIÓN		Mensual	
FUENTE DE DATOS Y MÉTODO PARA LA MEDICIÓN		P lataforma de servicio al cliente, P lataforma de despachos Astrans				Meta	0%
N°	FECHA DE REGISTRO (dd/mm/aaaa)	META DEL PERIODO (S i aplica)	VALOR NUMERADOR	VALOR DENOMINADOR	RESULTADO	INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS	
1	30/05/2014	0%	\$ -	\$ 117.507.000	0%	Durante el semestre comprendido entre Mayo y Octubre de 2013 la incidencia en términos monetarios (\$) sobre la facturación, se vió afectada durante los meses de Agosto, Septiembre y Octubre siendo el mes de Agosto el más representativo dado que se pagaron \$71,280,000 en daños, correspondientes al 42,18% de incidencia sobre la facturación de ese mes. El resultado de la medición realizada al % de incidencia sobre la facturación semestral fué de 11,66% dato que se toma como base diagnostica para la aplicación de la propuesta de mejora cuya meta será del 0% .	
2	30/06/2014	0%	\$ -	\$ 117.915.000	0%		
3	30/07/2014	0%	\$ -	\$ 148.947.000	0%		
4	30/08/2014	0%	\$ 71.280.000	\$ 168.974.400	42,18%		
5	30/09/2014	0%	\$ 4.480.000	\$ 95.949.852	4,67%		
6	31/10/2013	0%	\$ 16.510.000	\$ 142.016.844	11,63%		
7	Semestre	0%	\$ 92.270.000	\$ 791.310.096	11,66%		

6.3.2 Índice de aceptación

Tabla 7 Evaluación inicial del índice de aceptación

A. INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN								
NOMBRE DEL INDICADOR:		Índice de aceptación						
NOMBRE DEL PROCESO:		Transporte de carga extra dimensionada y extra pesada						
B. RESPONSABLES DE INFORMACIÓN								
ÁREAS O PROCESOS QUE SUMINISTRAN INFORMACIÓN Y DATOS AL INDICADOR:		Carga seca petrolera, S ervicio al cliente, HS E Q						
RESPONSABLE CALCULAR:		C oordinador HS E						
RESPONSABLE DE ANALIZAR Y TOMAR DECISIONES :		Director de carga seca, S ub Director de carga seca, Director HS E Q, S ub Director HS E Q						
C. CARACTERIZACIÓN								
OBJETIVO/DESCRIPCIÓN:		Medir el cumplimiento de los servicios de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada sin novedad (Operativas, C alidad, HS E) respecto al total de servicios prestados durante el periodo.						
TIPO DE INDICADOR:		E ficiacia						
D. MEDICIÓN								
FORMULA PARA CALCULAR EL INDICADOR		NUMERADOR:		# No conformidades, incidentes y desviaciones en el mes				
		DENOMINADOR:		N/A				
FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN		Mensual		FRECUENCIA DE REVISIÓN			Mensual	
FUENTE DE DATOS Y MÉTODO PARA LA MEDICIÓN		P lataforma de servicio al cliente, P lataforma de despachos Astrans					Meta	0
N°	FECHA DE REGISTRO (dd/mm/aaaa)	META DEL PERIODO (S i aplica)	VALOR NUMERADOR	VALOR DENOMINADOR	RESULTADO	INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS		
1	30/05/2014	0	0	N/A	0	El indice de aceptación presentó incumplimiento para los meses de Agosto, S eptiembre y Octubre debido a que se presentaron 3 novedades, 1 por mes. El resultado de la medición realizada al indice de aceptación semestral fué de 3 dato que se toma como base diagnostica para la aplicación de la propuesta de mejora cuya meta será de 0.		
2	30/06/2014	0	0	N/A	0			
3	30/07/2014	0	0	N/A	0			
4	30/08/2014	0	1	N/A	1			
5	30/09/2014	0	1	N/A	1			
6	31/10/2013	0	1	N/A	1			
7	Semestre	0	3	N/A	3			

6.3.3 Eficacia de la aplicación de procedimientos estándar

Tabla 8 Evaluación inicial de la eficacia de la aplicación de procedimientos estándar.

A. INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN								
NOMBRE DEL INDICADOR:			Eficacia de la aplicación de procedimientos estándar					
NOMBRE DEL PROCESO:			Transporte de carga extra dimensionada y extra pesada					
B. RESPONSABLES DE INFORMACIÓN								
ÁREAS O PROCESOS QUE SUMINISTRAN INFORMACIÓN Y DATOS AL INDICADOR:			Carga seca petrolera, Servicio al cliente, HSE Q					
RESPONSABLE CALCULAR:			Coordinador HSE					
RESPONSABLE DE ANALIZAR Y TOMAR DECISIONES:			Director de carga seca, Sub Director de carga seca, Director HSE Q, Sub Director HSE Q					
C. CARACTERIZACIÓN								
OBJETIVO/DESCRIPCIÓN:			Medir la eficacia de la aplicación de los procedimientos estándar establecidos para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada basados en el reporte de No conformidades, incidentes vehículos y desviaciones en el proceso.					
TIPO DE INDICADOR:			Eficacia					
D. MEDICIÓN								
FORMULA PARA CALCULAR EL INDICADOR			NUMERADOR:		# de servicios prestados sin novedad			
			DENOMINADOR:		# de servicios prestados			
FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN			Mensual		FRECUENCIA DE REVISIÓN		Mensual	
FUENTE DE DATOS Y MÉTODO PARA LA MEDICIÓN			Plataforma de servicio al cliente, Plataforma de despachos Astrans				Meta	100%
N°	FECHA DE REGISTRO (dd/mm/aaaa)	META DEL PERIODO (Si aplica)	VALOR NUMERADOR	VALOR DENOMINADOR	RESULTADO	INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS Durante el semestre comprendido entre Mayo y Octubre de 2013 el índice de aceptación para los meses de agosto, septiembre y octubre presentó incumplimiento respecto a la meta, siendo su resultado 94,44% , 91,67% y 93,33% respectivamente. El resultado de la medición realizada al índice de aceptación semestral fué de 97,17% dato que se toma como base para la aplicación de la propuesta de mejora cuya meta será del 100%.		
1	30/05/2014	100%	15	15	100%			
2	30/06/2014	100%	22	22	100%			
3	30/07/2014	100%	24	24	100%			
4	30/08/2014	100%	17	18	94,44%			
5	30/09/2014	100%	11	12	91,67%			
6	31/10/2013	100%	14	15	93,33%			
7	Semestre	100%	103	106	97,17%			

7 PROPUESTA DE MEJORA AL PROCESO DE DESPACHO Y TRANSPORTE DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA

7.1 Documentación de un procedimiento estándar para el despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.

En el presente proyecto se documentará y desarrollará el anexo 1 PRC.LOG.XX - V.01 Procedimiento para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada, en el cual se establece la metodología a aplicar para dar cumplimiento a la propuesta de mejoramiento al proceso de despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada integrando los siguientes documentos y procedimientos que hacen parte del SIG de la compañía:

- PRC-LOG-002 Procedimiento de Despachos
- PRC-LOG-001 Procedimiento de admisión de vehículos y conductores
- FRM-HSEQ-042 Formato de inspección vehicular
- FRM-HSEQ-024 Formato de autorización para el control de alcoholemia
- FRM-HSEQ-044 Test de fatiga
- FRM-HSEQ-045 Formato de Análisis de trabajo seguro (ATS).

Con el fin de complementar y mejorar el proceso se propone documentar y aplicar los siguientes procedimientos y formatos:

- PRC.LOG.XXX Procedimiento para el despacho y transporte de cargas extra dimensionadas y extra pesadas.
- INS.HSEQ-XXX Instructivo para el Análisis de riesgos en ruta
- FRM-HSEQ- XXX Formato para el registro de Análisis de ruta.
- PRC.LOG-XXX Anexo cumplimiento acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escortas y técnicos viales).
- FRM.HSEQ-XXX Ficha técnica de despacho.
- INS.HSEQ-XXX Instructivo para el aseguramiento y transporte de cargas extra dimensionadas y extra pesadas.

7.2 Implementación de las acciones de mejora propuestas en el procedimiento estándar para el despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.

La implementación de la propuesta de mejoramiento al proceso de despacho y transporte se ejecutará mediante la aplicación de la siguiente lista de chequeo y/o verificación a una muestra de servicios en un periodo determinado, con el fin de evidenciar y evaluar el resultado de las acciones de mejora propuestas al proceso:

Tabla 9 Lista de chequeo

LISTA DE CHEQUEO PARA VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES PROCESO: Despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada					
Fecha:				Lugar:	
Origen:				Destino:	
Cliente:				Responsable:	
Actividades		SI	NO	N.A.	OBSERVACIONES
1	Solicitud de servicio: La solicitud de servicio contiene como mínimo Fecha, Tipo de vehículo requerido, Origen – Destino, Ruta establecida, Lugar de Origen Empresa, Dirección de cargue Contacto Cargue con Celular, Destino, Empresa y Dirección de entrega, Descripción del Material o equipo que se requiere movilizar, Dimensiones, Peso, Valor estimado de la carga (Opcional), Valor Flete, Para cargas cuyo peso sea superior a 30 tn Anexar registro fotográfico o ficha técnica, instrucciones y planos de izaje (Opcional), Carta de certificación de peso (Opcional).				
2	Validación de equipos extra dimensionados y extra pesados a transportar: Se realizó una medición física de las dimensiones alto, largo, ancho y condiciones específicas para el transporte				
3	Verificación de disponibilidad de equipos de transporte: Se determinó la asignación de equipos que cumplan con la capacidad de carga máxima a transportar y soportar, los requisitos exigidos para transporte de carga extra dimensionada y extra pesada según corresponda entendiéndose esto como resolución proferida por el ministerio de tránsito y transporte y el instituto de nacional de vías teniendo en cuenta las características de la carga, ubicación y disponibilidad				

4	Revisión de presupuesto: Se realizó un análisis de la rentabilidad de la movilización teniendo en cuenta las siguientes variables previamente analizadas: Dimensiones de la carga, Cantidad de vehículos de carga, Cantidad de vehículos acompañantes, Cantidad de técnicos en tránsito y seguridad vial, Origen – Destino, Condiciones de la ruta.				
5	Inspección pre operacional:				
	Verificación de competencias: Se validaron las competencias y formación de los operadores de vehículos y acompañantes en tránsito (Escoltas)				
	Inspección de vehículos: Se realizó inspección física a los vehículos según FRM-HSEQ-48 INSPECCIÓN VEHICULAR				
6	Control de alcoholemia y prueba de fatiga: Se realizó control de alcoholemia según FRM-HSEQ-024 AUTORIZACIÓN PARA EL CONTROL DE ALCOHOLEMIA y test de fatiga según FRM-HSEQ-044 TEST DE FATIGA				
7	Verificación de ruta: Se verificó si la ruta se encuentra habilitada para permitir el transporte. Se realizó (opcional) el análisis de riesgos en ruta según INS.HSEQ-XX Análisis de riesgos en ruta documentado mediante FRM-HSEQ- XX Análisis de ruta				
8	Revisión de permisos (Resoluciones): Se verificaron que los permisos para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada se encuentren actualizados teniendo en cuenta: Vigencia del permiso (Resolución), Sello de radicación y constancias de autenticidad ante el INVIAS, Razón social de la empresa o persona jurídica propietaria de los vehículos a contratar, Rutas autorizadas por INVIAS en ambos sentidos para la movilización de la carga, Equipos de transporte autorizados (Verificar la relación de placas) para Tracto camiones (Cabezotes) y Remolques, Dimensiones máximas permitidas: Longitud, Ancho, Alto y peso, Condiciones de seguridad, Condiciones de operación, Otras disposiciones.				
9	Solicitar servicio a un proveedor aprobado: En caso de no haber contado con los equipos disponibles para prestar el servicio, se buscó dentro de los proveedores quienes cuentan con equipos adecuados disponibles. Se contactó telefónicamente y se solicitó el servicio. Aplica también para servicio de acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escoltas y técnicos) según PRC.LOG-XX Anexo cumplimiento acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escoltas y técnicos viales).				
10	Informar al responsable del equipo (Transportador): Se informó directa o telefónicamente, al responsable del vehículo de las especificaciones y condiciones del servicio a prestar.				
11	Trasladar el equipo al lugar de la movilización: Se trasladó el equipo al lugar de la movilización.				
12	Revisión de condiciones de carga: En vista de que las condiciones de la carga inicialmente inspeccionadas pueden variar con ocasión de posibles modificaciones por parte del generador de la carga; se volvió a revisar el estado de la carga y sus dimensiones teniendo en cuenta lo descrito en el numeral 2 de este check list.				

13	Cargue: Se cargó el vehículo siguiendo los procedimientos seguros establecidos según INS.HSEQ-XX ASEGURAMIENTO DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA.				
14	Previo al cargue se realizó la divulgación de FRM-HSEQ-045 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS), FRM-HSEQ-XX FICHA TECNICA DE DESPACHO (si se cuenta con ella) y divulgación de FRM-HSEQ- XX Análisis de ruta según la ruta establecida.				
15	Transporte: Se transporta la carga al destino final verificando el estado y funcionamiento de los equipos y la vía teniendo en cuenta las recomendaciones descritas según FRM-HSEQ- XX Análisis de ruta si se posee o el cliente lo solicita				
16	Descargue y entrega: Se descargó siguiendo los procedimientos seguros establecidos de acuerdo a la carga y se realizó la entrega al cliente, haciendo firmar la remesa de cargue y/o remisión a conformidad.				
OBSERVACIONES GENERALES:					
NOMBRE DEL REVISOR:		FIRMA:			

Fuente: Elaboración propia

7.3 Medición de los resultados de las acciones de mejora propuestas en el procedimiento estándar para el despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.

Con el fin de evaluar los resultados de las acciones de mejora propuestas se definieron indicadores de operación complementarios para el proceso. Se realizó una medición previa durante el diagnostico (Capítulo 9.2) en un periodo determinado y se realizará su medición post implementación con el fin de evaluar el resultado de las acciones de mejora propuestas y aplicadas.

A continuación se relacionan las fichas técnicas de los indicadores propuestos para la evaluación de la propuesta de mejoramiento:

7.3.1 Incidencia de las desviaciones sobre el proceso de facturación

Tabla 10 Ficha técnica Incidencia de las desviaciones

A. INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN							
NOMBRE DEL INDICADOR:			Incidencia de las desviaciones sobre el proceso de facturación				
NOMBRE DEL PROCESO:			Transporte de carga extra dimensionada y extra pesada				
B. RESPONSABLES DE INFORMACIÓN							
ÁREAS O PROCESOS QUE SUMINISTRAN INFORMACIÓN Y DATOS AL INDICADOR:			Carga seca petrolera, Servicio al cliente, HSEQ				
RESPONSABLE CALCULAR:			Coordinador HSE				
RESPONSABLE DE ANALIZAR Y TOMAR DECISIONES:			Director de carga seca, Sub Director de carga seca.				
C. CARACTERIZACIÓN							
OBJETIVO/DESCRIPCIÓN:			Medir en términos monetarios el impacto de la intervención de los procedimientos definidos respecto al pago por daños y/o novedades durante las movilizaciones de carga extra dimensionada y extra pesada teniendo en cuenta el rubro total facturado por las operaciones durante el periodo.				
TIPO DE INDICADOR:			Eficacia				
D. MEDICIÓN							
FORMULA PARA CALCULAR EL INDICADOR			NUMERADOR:		Suma de \$ pagada en daños y/o novedades mes		
			DENOMINADOR:		Facturación de la línea mes		
FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN			Mensual		FRECUENCIA DE REVISIÓN		Mensual
FUENTE DE DATOS Y MÉTODO PARA LA MEDICIÓN			Plataforma de servicio al cliente, Plataforma de despachos Astrans				Meta 0%
N°	FECHA DE REGISTRO (dd/mm/aaaa)	META DEL PERIODO (Si aplica)	VALOR NUMERADOR	VALOR DENOMINADOR	RESULTADO	INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS	

7.3.2 Ficha técnica Eficacia de la aplicación de procedimientos estándar

Tabla 11 Ficha técnica Eficacia de la aplicación de procedimientos estándar

A. INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN									
NOMBRE DEL INDICADOR:			Eficacia de la aplicación de procedimientos estándar						
NOMBRE DEL PROCESO:			Transporte de carga extra dimensionada y extra pesada						
B. RESPONSABLES DE INFORMACIÓN									
ÁREAS O PROCESOS QUE SUMINISTRAN INFORMACIÓN Y DATOS AL INDICADOR:			Carga seca petrolera, Servicio al cliente, HSEQ						
RESPONSABLE CALCULAR:			Coordinador HSE						
RESPONSABLE DE ANALIZAR Y TOMAR DECISIONES:			Director de carga seca, Sub Director de carga seca, Director HSEQ, Sub Director HSEQ						
C. CARACTERIZACIÓN									
OBJETIVO/DESCRIPCIÓN:			Medir la eficacia de la aplicación de los procedimientos estándar establecidos para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada basados en el reporte de No conformidades, incidentes vehículos y desviaciones en el proceso.						
TIPO DE INDICADOR:			Eficacia						
D. MEDICIÓN									
FORMULA PARA CALCULAR EL INDICADOR			NUMERADOR:		# de servicios prestados sin novedad				
			DENOMINADOR:		# de servicios prestados				
FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN			Mensual		FRECUENCIA DE REVISIÓN		Mensual		
FUENTE DE DATOS Y MÉTODO PARA LA MEDICIÓN			Plataforma de servicio al cliente, Plataforma de despachos Astrans				Meta		100%
N°	FECHA DE REGISTRO (dd/mm/aaaa)	META DEL PERIODO (Si aplica)	VALOR NUMERADOR	VALOR DENOMINADOR	RESULTADO	INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS			

7.3.3 Ficha técnica Índice de aceptación

Tabla 12 Ficha técnica Índice de aceptación

A. INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN							
NOMBRE DEL INDICADOR:		Índice de aceptación					
NOMBRE DEL PROCESO:		Transporte de carga extra dimensionada y extra pesada					
B. RESPONSABLES DE INFORMACIÓN							
ÁREAS O PROCESOS QUE SUMINISTRAN INFORMACIÓN Y DATOS AL INDICADOR:		Carga seca petrolera, Servicio al cliente, HSEQ					
RESPONSABLE CALCULAR:		Coordinador HSE					
RESPONSABLE DE ANALIZAR Y TOMAR DECISIONES:		Director de carga seca, Sub Director de carga seca, Director HSEQ, Sub Director HSEQ					
C. CARACTERIZACIÓN							
OBJETIVO/DESCRIPCIÓN:		Medir el porcentaje de aceptación y/o cumplimiento de los servicios de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada sin novedad (Operativas, Calidad, HSE) respecto al total de servicios prestados durante el periodo.					
TIPO DE INDICADOR:		Eficacia					
D. MEDICIÓN							
FORMULA PARA CALCULAR EL INDICADOR		NUMERADOR:		# No conformidades, incidentes y desviaciones en el mes			
		DENOMINADOR:		N/A			
FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN		Mensual		FRECUENCIA DE REVISIÓN		Mensual	
FUENTE DE DATOS Y MÉTODO PARA LA MEDICIÓN		Plataforma de servicio al cliente, Plataforma de despachos Astrans				Meta	0
N°	FECHA DE REGISTRO (dd/mm/aaaa)	META DEL PERIODO (Si aplica)	VALOR NUMERADOR	VALOR DENOMINADOR	RESULTADO	INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS	

8 DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE MEJORA AL PROCESO DE DESPACHO Y TRANSPORTE DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA

El anexo 1 del presente proyecto denominado PRC.LOG.XX- V.01Procedimiento para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada propuesto como herramienta de mejora al proceso de despacho y transporte integra los elementos necesarios para el correcto desarrollo de las operaciones de despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada, teniendo en cuenta los procedimientos ya establecidos dentro del sistema de gestión de la empresa, y unas medidas y protocolos propuestos a seguir en el proceso logístico interno.

8.1 Interacción de procedimientos establecidos por la empresa con el procedimiento propuesto para el despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.

A continuación se relacionan aquellos procedimientos y formatos que hacen parte del sistema de gestión de la empresa y que interactúan con la propuesta de estandarización del procedimiento para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.

8.1.1 PRC-LOG-002 Procedimiento de Despachos

Es necesario asignar correctamente el tipo de vehículo para cada despacho, verificando que toda la documentación de la carga, del vehículo y del conductor esté completa y cumpla con los parámetros de seguridad en la operación, en los funcionarios y en el ambiente.

El procedimiento de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada contempla la recepción de la solicitud del servicio en el numeral 1, la cual se realizará según lo tiene establecido la empresa en su PRC-LOG-002 Despachos adicionando las variables propuestas.

8.1.2 PRC-LOG-001 Procedimiento de admisión de vehículos y conductores

Es necesario asegurar que los registros internos aplicados a vehículos, conductores y propietarios garanticen la confiabilidad requerida para que el proceso logístico de la organización se encuentre acorde con las exigencias de una información actualizada, confiable, requerida, completa y vigente.

El procedimiento de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada contempla la inspección pre operacional en su numeral 2.4 con el fin de validar el cumplimiento a lo descrito en el procedimiento de admisión de vehículos y conductores. Con el fin de garantizar la idoneidad del personal que se destinará para la operación de transporte se tendrán en cuenta los requisitos relacionados dentro de éste ítem.

8.1.3 FRM-HSEQ-042 Formato de inspección vehicular.

Es necesario garantizar que los vehículos de carga circulen de manera segura, para ello deben estar correctamente supervisados y mantenidos. La inspección permite cumplir con requisitos y obligaciones legales, obtener información objetiva y certera sobre el estado del vehículo y contar con una post-inspección periódica, en el momento o circunstancia que se considere necesario, para realizar el seguimiento del estado del vehículo.

El procedimiento de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada contempla la inspección de vehículos en su numeral 2.4.2 con el fin de validar el cumplimiento a los requisitos mínimos para el tránsito de un vehículo que transporta cargas extra dimensionadas y extra pesadas.

8.1.4 FRM-HSEQ-024 Formato autorización para el control de alcoholemia y FRM-HSEQ-044 Test de fatiga.

Es importante controlar la movilización de vehículos por conductores que se encuentren bajo estado de embriaguez y Fatiga que se desencadenen en la ocurrencia de accidentes. Para esto el Procedimiento para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada contempla en su numeral 2.6 la ejecución de pruebas de alcoholemia y de fatiga después de la inspección vehicular.

8.1.5 FRM-HSEQ-045 Análisis de trabajo seguro (ATS).

Es necesario establecer los lineamientos necesarios para identificar los peligros, valorar los riesgos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente e identificar los controles a aplicar, antes de realizar una actividad considerada como crítica. Para esto el Procedimiento para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada contempla en su numeral 2.11 la realización y divulgación del Análisis de Trabajo Seguro (ATS).

8.2 Interacción de las acciones de mejora propuestas en el procedimiento de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.

8.2.1 INS.HSEQ-XX Análisis de riesgos en ruta y FRM-HSEQ- XX Análisis de ruta.

El procedimiento de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada contempla la verificación de rutas cuando el cliente lo requiera en su numeral 2.5 para lo cual se diseñó metodología para la inspección de vías, identificación de peligros y valoración de riesgos en las rutas destinadas para el transporte terrestre de carga por carretera. Anexos B y C.

8.2.2 PRC.LOG-XX Anexo cumplimiento acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escortas y técnicos viales).

El procedimiento de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada contempla la solicitud de servicio a un proveedor aprobado en su numeral 2.7 para lo cual se diseñó el PRC.LOG-XX ANEXO CUMPLIMIENTO ACOMPAÑANTES EN TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL (ESCOLTAS Y TÉCNICOS VIALES) con el fin de establecer los requisitos legales y de seguridad que deben cumplir los vehículos (Escortas) y personal destinado a la prestación de servicios de acompañamiento en tránsito y seguridad vial durante las movilizaciones de carga extra dimensionada y extra pesada por carretera. Anexo D.

8.2.3 INS.HSEQ-XX Aseguramiento de carga extra dimensionada y extra pesada.

El procedimiento de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada contempla el cargue de equipos extra dimensionados y extra pesados en su numeral 2.11 para lo cual se diseñó el INS.HSEQ-XX ASEGURAMIENTO DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA con el fin establecer la metodología de trabajo seguro para la ejecución de tareas que son habituales durante el cargue aseguramiento y transporte de cargas extra dimensionadas y extra pesadas. Anexo E.

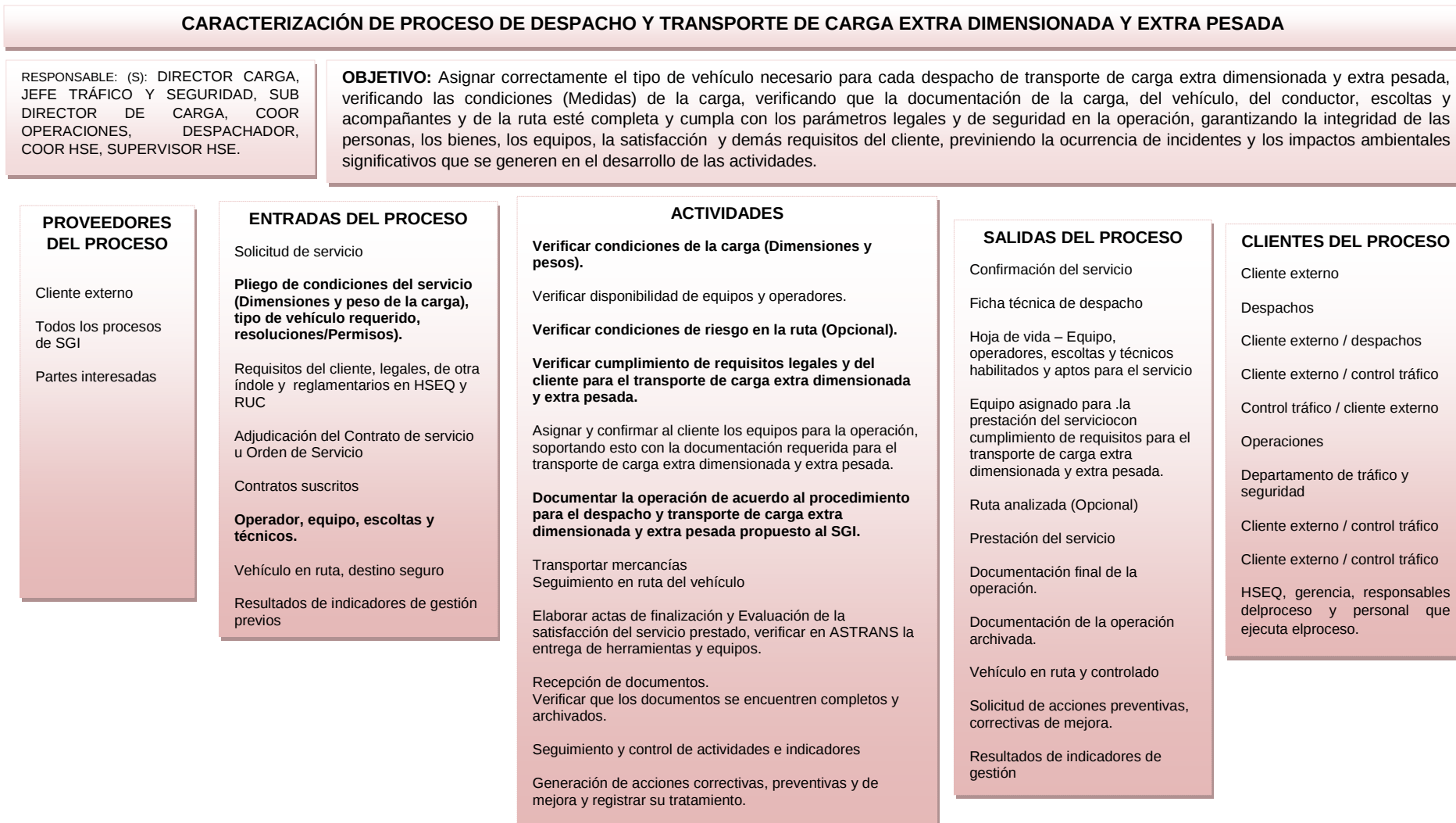
8.2.4 FRM-HSEQ-XXX Ficha técnica de despacho

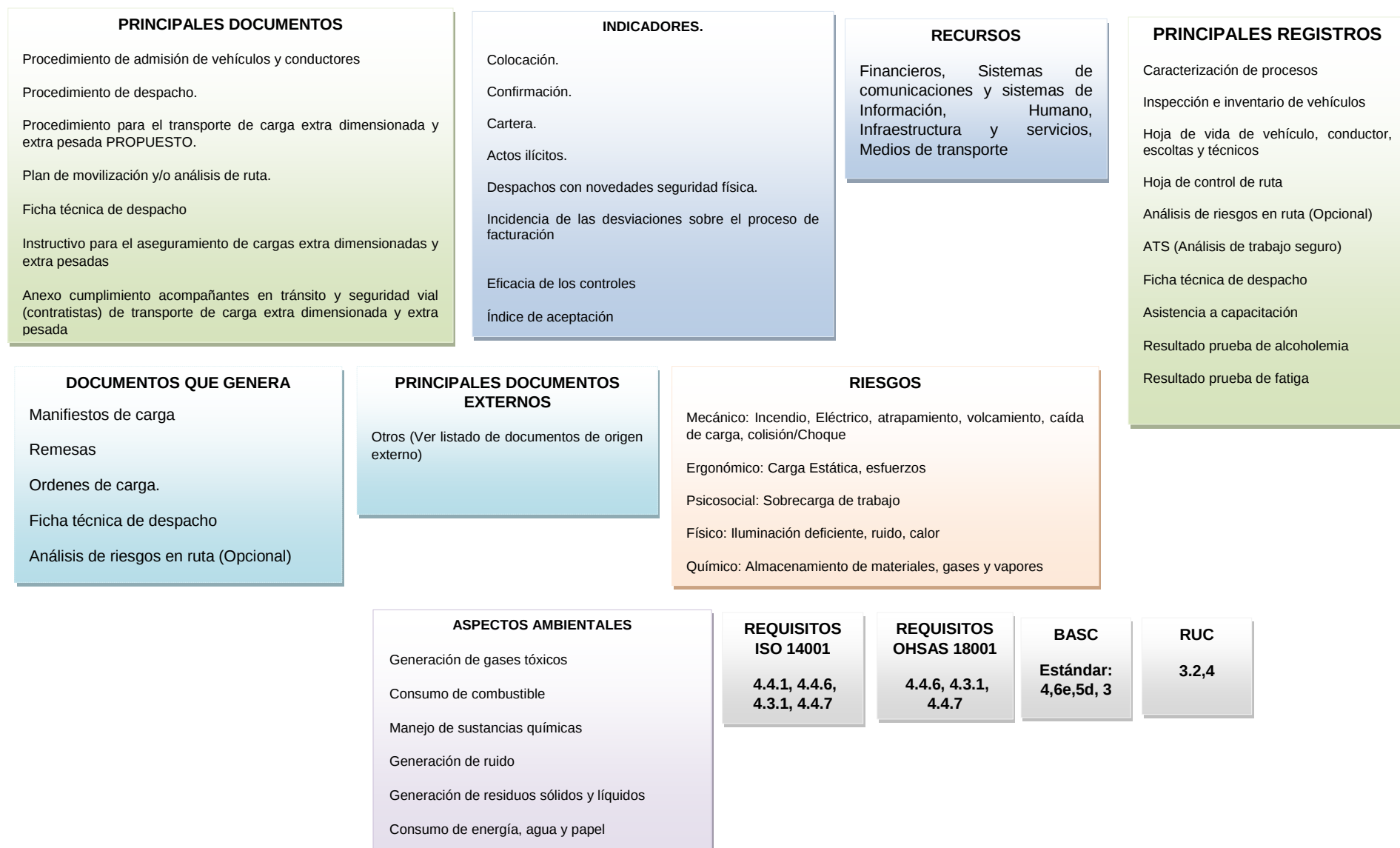
El mecanismo ficha técnica de despacho como componente del procedimiento estándar para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada, permite realizar una caracterización de los equipos a movilizar en caso de que no se encuentren previamente documentados.

Por tratarse de una herramienta de uso didáctico, su contenido permite al eslabón de integrantes dentro de la cadena logística desde el generador de la carga, logística interna (Transportadora) y transportador (Contratista) identificar todas aquellas recomendaciones técnicas y de seguridad para el transporte entendiéndose éstas por nombrar algunas, Dimensiones, necesidad de acompañamiento de vehículos escoltas y acompañantes en tránsito y seguridad vial, identificación de puntos de sujeción y recomendaciones para el transporte. Anexo F.

8.3 Caracterización del proceso con las acciones de mejora propuestas

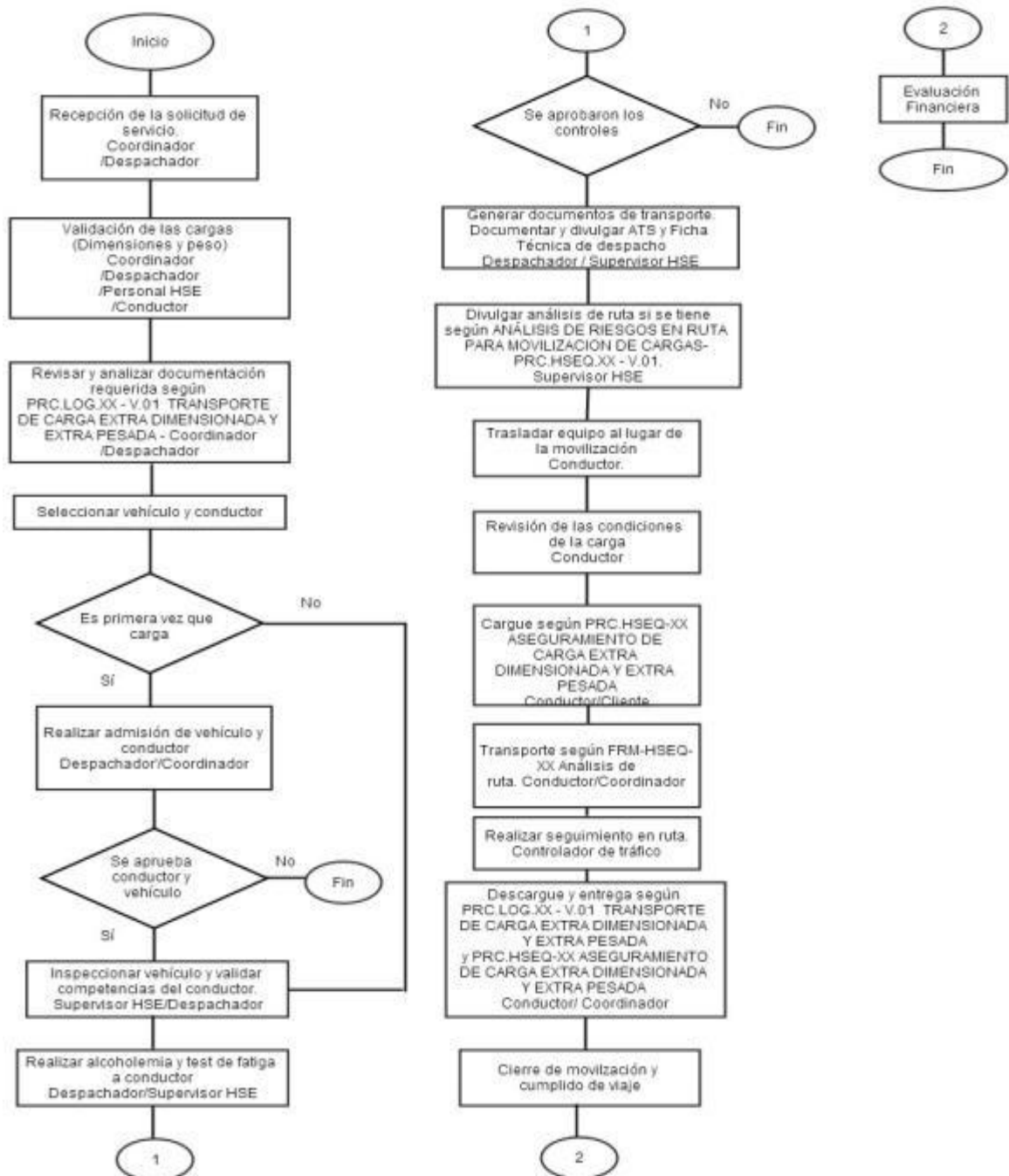
Gráfica 8 Caracterización del proceso con la integración de las acciones de mejora propuestas





8.4 Diagrama de flujo de la mejora al proceso estandarizado propuesto.

Gráfica 9 Diagrama de flujo con la integración de las acciones de mejora propuestas



9 IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA

9.1 Aplicación de acciones de mejora propuestas.

Las acciones de mejora propuestas al proceso de despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada se ejecutaron en el periodo comprendido entre los meses de Noviembre de 2013 y Abril de 2014 mediante la selección de 10 servicios de transporte de carga extra dimensionada en el semestre así:

Tabla 13 Despachos de carga extra dimensionada y extra pesada durante el periodo muestra objeto de estudio.

Fecha	Cliente	Equipo a movilizar	Origen	Destino
10/11/2013	Pacific Rubiales Energy	Variador de energía extra dimensionado	Bogotá	Campo Rubiales
19/11/2013	Weatherford Colombia Limited	Carreto de varilla extra dimensionado	Santa Marta	Villavicencio
03/12/2013	Weatherford Colombia Limited	Preventora BOP 13 5/8 10000 Doble	Cota	Puerto Asís
27/12/2013	Weatherford Colombia Limited	Unidad de Dewatering	Bogotá	Campo Rubiales
11/01/2014	Taurus Logistics	Retroexcavadora	Barranquilla	Yopal
30/01/2014	Pacific Rubiales Energy	Rollos de tubería flexible extra dimensionada	Cartagena	Campo La Creciente
11/02/2014	Petroworks	Caseta de laboratorio extra dimensionada	Bogotá	Campo Rubiales
12/02/2014	Grúa Groove RT 88e 70 Tn	Meta PretroleumCorp	Villavicencio	Campo Rubiales
06/03/2014	Pacific Rubiales Energy	Motogenerador MTU-16V4000 No. Serie 527108576	Bogotá	Campo Rubiales
19/03/2014	Halliburton Latin America	GunBarrel 500 BLS	Bogotá	Campo Venus

Durante la prestación de los servicios relacionados anteriormente se aplicó como prueba piloto el procedimiento propuesto para el despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada mediante la verificación de la lista de chequeo descrita en el capítulo 10.2.

9.2 Lista de chequeo y/o verificación al cumplimiento de las actividades de mejora propuestas.

Mediante verificación a través de la lista de chequeo establecida para la validación de la aplicación de las actividades propuestas las cuales se relacionan en el anexo 2 del presente documento fue posible evidenciar los siguientes resultados:

Actividades		Resultados
1	Solicitud de servicio	Del 100% de los 10 servicios evaluados, el 60% equivalente a 6 servicios cumple con los parámetros establecidos para la solicitud del servicio emitida por el cliente según la propuesta de mejora. El 40% restante carece de la totalidad de la información descrita, debiendo ésta complementarse a través de la validación de los equipos en el ítem 2. Se encuentra como oportunidad de mejora adicional el cumplimiento a dicha actividad para la totalidad de servicios, dado que dicho hecho ocasiona que la planificación del servicio, presente retrasos en la asignación del vehículo y la gestión de requisitos adicionales.
2	Validación de equipos extra dimensionados y extra pesados a transportar	Del 100% de los servicios evaluados, al 90% es decir a 9 de 10 servicios fue posible realizar una validación física mediante visita. El 10% restante correspondiente a 1 servicio que se realizó entre pozos no fue posible realizar validación física, no obstante se contó con la ficha técnica del equipo con dimensiones y pesos en la solicitud del servicio (Ítem 1 de este check list).
3	Verificación de disponibilidad de equipos de transporte	Realizada la validación de los equipos a transportar, en el 100 % de los servicios se contó con equipos habilitados y disponibles para la prestación del servicio.
4	Revisión de presupuesto	La asignación del presupuesto para el 100% de las movilizaciones se consideró rentable para la compañía.

5	Inspección pre operacional	
	Verificación de competencias	Del 100% de los servicios evaluados, el 70% requirió de la validación de competencias al personal descritas según el PRC.LOG-XXX Anexo cumplimiento acompañante en tránsito y seguridad vial (Escortas y técnicos viales) propuesto como mejora al proceso dentro del proceso de despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada, dando cumplimiento a lo descrito según las resoluciones y requisitos del cliente. No obstante la documentación no fue ingresada al sistema de despachos dado que no se cuenta con un módulo para tal fin; adicionalmente se presentaron incumplimientos parciales en las licencias del personal técnico las cuales deben ser categoría C2 y fueron C1, a pesar de dicha situación fueron habilitados para la prestación del servicio mediante autorización del director de operaciones.
	Inspección de vehículos	El 100% de los servicios evaluados estuvo conforme con la inspección vehicular para tracto camiones y vehículos acompañantes según lo descrito en el PRC.LOG-XXX Anexo cumplimiento acompañante en tránsito y seguridad vial (Escortas y técnicos viales) propuesto
6	Control de alcoholemia y prueba de fatiga	El 100% de los servicios evaluados estuvo conforme con el control de alcoholemia y fatiga.
7	Verificación de ruta	Del 100% de los servicios evaluados, el 70% requirió por parte del cliente la documentación de INS.HSEQ-XX Análisis de riesgos en ruta y FRM-HSEQ- XX Análisis de ruta con el fin de identificar los peligros y riesgos durante el trayecto. Dicha información fue utilizada como mecanismo de capacitación al personal participante de las movilizaciones. El 30% restante no contó con información documentada de la ruta y el cliente no lo exigió como requisito para la prestación del servicio. Por iniciativa propia de la compañía no fue rentable documentarlos
8	Revisión de permisos (Resoluciones)	Del 100% de los servicios evaluados, el 70% requirió de la revisión de permisos de los vehículos destinados para el transporte de cargas extra dimensionadas y extra pesada, encontrándose conformes a los parámetros establecidos en el PRC.LOG:XX Procedimiento para el despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada propuesto el cual incluye el cumplimiento a las necesidades legales para el tránsito. El 30% restante no requirió del cumplimiento a dicho requisito teniendo en cuenta que no aplica para la movilización.

9	Solicitar servicio a un proveedor aprobado	El 100% de los servicios estuvo conforme a los proveedores seleccionados razón por la cual no fue necesaria la re evaluación de nuevos proveedores para la prestación del servicio.
10	Informar al responsable del equipo (Transportador).	En el 100% de los servicios evaluados la información transmitida al transportador fue conforme con las especificaciones del servicio descritas en los ítem 1 y 2 del presente check list.
11	Trasladar el equipo al lugar de la movilización	En el 100% de los servicios evaluados, el traslado del equipo al lugar de la movilización se realizó sin contratiempos cumpliendo con lo pactado para la movilización.
12	Revisión de condiciones de carga	Del 100% de los servicios evaluados, al 90% es decir a 9 de 10 servicios fue posible realizar una validación física adicional al momento del cargue. El 10% restante correspondiente a 1 servicio que se realizó entre pozos no fue posible realizar validación física, no obstante las dimensiones y condiciones estuvieron acordes a lo descrito en la solicitud del servicio.
13	Cargue	El 100% de los servicios se cargaron según lo descrito en el INS.HSEQ-XX aseguramiento de carga extra dimensionada y extra pesada propuesto en el estándar de mejora, soportado mediante ATS (Análisis de trabajo seguro, ficha técnica de despacho y análisis de ruta (En los caso que aplicó), dicho material fue utilizado como mecanismo de capacitación al personal participe durante las movilizaciones.
14	Transporte	Del 100% de los servicios evaluados, el 70% requirió por parte del cliente la documentación de INS.HSEQ-XX Análisis de riesgos en ruta y FRM-HSEQ- XX Análisis de ruta con el fin de identificar los peligros y riesgos durante el trayecto. Dicha información fue utilizada como mecanismo de capacitación al personal participante de las movilizaciones. El 30% restante no contó con información documentada de la ruta y el cliente no lo exigió como requisito para la prestación del servicio. Por iniciativa propia de la compañía no fue rentable documentarlos. No obstante la movilización para estos servicios se ejecutó siguiendo las recomendaciones descritas en el mediante ATS (Análisis de trabajo seguro, ficha técnica de despacho divulgado al personal participante en las movilizaciones.
15	Descargue y entrega:	El 100% de los servicios evaluados se descargó cumpliendo con el objetivo de la propuesta de mejora propuesta al proceso de despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada. No obstante deben atenderse y establecer planes de acción para corregir las desviaciones mínimas descritas a lo largo de la evaluación a los servicios.

9.3 Medición final de indicadores de operación propuestos.

Tabla 14 Evaluación final de la Incidencia de las desviaciones sobre el proceso de facturación

A. INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN								
NOMBRE DEL INDICADOR:			Incidencia de las desviaciones sobre el proceso de facturación					
NOMBRE DEL PROCESO:			Transporte de carga extra dimensionada y extra pesada					
B. RESPONSABLES DE INFORMACIÓN								
ÁREAS O PROCESOS QUE SUMINISTRAN INFORMACIÓN Y DATOS AL INDICADOR:			Carga seca petrolera, Servicio al cliente, HSE Q					
RESPONSABLE CALCULAR:			Coordinador HSE					
RESPONSABLE DE ANALIZAR Y TOMAR DECISIONES:			Director de carga seca, Sub Director de carga seca.					
C. CARACTERIZACIÓN								
OBJETIVO/DESCRIPCIÓN:			Medir en términos monetarios el impacto de la intervención de los procedimientos definidos respecto al pago por daños y/o novedades durante las movilizaciones de carga extra dimensionada y extra pesada teniendo en cuenta el rubro total facturado por las operaciones durante el periodo.					
TIPO DE INDICADOR:			Eficacia					
D. MEDICIÓN								
FORMULA PARA CALCULAR EL INDICADOR			NUMERADOR:		Suma de \$ pagada en daños y/o novedades mes			
			DENOMINADOR:		Facturación de la línea mes			
FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN			Mensual		FRECUENCIA DE REVISIÓN		Mensual	
FUENTE DE DATOS Y MÉTODO PARA LA MEDICIÓN			Plataforma de servicio al cliente, Plataforma de despachos Astrans				Meta	0%
N°	FECHA DE REGISTRO (dd/mm/aaaa)	META DEL PERIODO (Si aplica)	VALOR NUMERADOR	VALOR DENOMINADOR	RESULTADO	INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS		
1	30/11/2013	0%	\$ -	\$ 239.685.585	0%	Durante el semestre comprendido entre los meses de Noviembre de 2013 y Abril de 2014 no se presentaron desviaciones con incidencia monetaria sobre la facturación.		
2	30/12/2013	0%	\$ -	\$ 102.520.058	0%			
3	30/01/2014	0%	\$ -	\$ 46.401.100	0%			
4	28/02/2014	0%	\$ -	\$ 143.704.919	0%			
5	30/03/2014	0%	\$ -	\$ 49.844.366	0%			
6	30/04/2014	0%	\$ -	\$ 154.484.839	0%	Se evidencia una mejora al proceso, teniendo en cuenta que realizada la medición inicial de indicadores para la operación de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada fué de 11,66% y la medición actual es de 0% cumpliendo con la meta propuesta.		
7	Semestre	0%	\$ -	\$ 736.640.867	0%			

Tabla 15 Evaluación final de la Eficacia de la aplicación de procedimientos estándar

A. INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN								
NOMBRE DEL INDICADOR:			Eficacia de la aplicación de procedimientos estándar					
NOMBRE DEL PROCESO:			Transporte de carga extra dimensionada y extra pesada					
B. RESPONSABLES DE INFORMACIÓN								
ÁREAS O PROCESOS QUE SUMINISTRAN INFORMACIÓN Y DATOS AL INDICADOR:			Carga seca petrolera, Servicio al cliente, HS E Q					
RESPONSABLE CALCULAR:			Coordinador HS E					
RESPONSABLE DE ANALIZAR Y TOMAR DECISIONES:			Director de carga seca, Sub Director de carga seca, Director HS E Q, Sub Director HS E Q					
C. CARACTERIZACIÓN								
OBJETIVO/DESCRIPCIÓN:			Medir la eficacia de la aplicación de los procedimientos estándar establecidos para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada basados en el reporte de No conformidades, incidentes vehículos y desviaciones en el proceso.					
TIPO DE INDICADOR:			Eficacia					
D. MEDICIÓN								
FORMULA PARA CALCULAR EL INDICADOR			NUMERADOR:		# de servicios prestados sin novedad			
			DENOMINADOR:					# de servicios prestados
FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN			Mensual		FRECUENCIA DE REVISIÓN		Mensual	
FUENTE DE DATOS Y MÉTODO PARA LA MEDICIÓN			Plataforma de servicio al cliente, Plataforma de despachos Astrans				Meta	100%
N°	FECHA DE REGISTRO (dd/mm/aaaa)	META DEL PERIODO (Si aplica)	VALOR NUMERADOR	VALOR DENOMINADOR	RESULTADO	INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS		
1	30/11/2013	100%	27	27	100%	Durante el semestre comprendido entre los meses de Noviembre de 2013 y Abril de 2014 la eficacia de la aplicación de la aplicación de herramientas de mejora fue del 100%. Se evidencia una mejora al proceso, teniendo en cuenta que realizada la medición inicial de indicadores para la operación de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada fué de 97,17 %.		
2	30/12/2013	100%	11	11	100%			
3	30/01/2014	100%	8	8	100%			
4	28/02/2014	100%	20	20	100%			
5	30/03/2014	100%	9	9	100%			
6	30/04/2014	100%	24	24	100%			
7	Semestre	100%	99	99	100%			

Tabla 16 Evaluación final del Índice de aceptación

A. INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN									
NOMBRE DEL INDICADOR:			Índice de aceptación						
NOMBRE DEL PROCESO:			Transporte de carga extra dimensionada y extra pesada						
B. RESPONSABLES DE INFORMACIÓN									
ÁREAS O PROCESOS QUE SUMINISTRAN INFORMACIÓN Y DATOS AL INDICADOR:			Carga seca petrolera, S ervicio al cliente, HS E Q						
RESPONSABLE CALCULAR:			Coordinador HS E						
RESPONSABLE DE ANALIZAR Y TOMAR DECISIONES:			Director de carga seca, S ub Director de carga seca, Director HS E Q, S ub Director HS E Q						
C. CARACTERIZACIÓN									
OBJETIVO/DESCRIPCIÓN:			Medir el cumplimiento de los servicios de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada sin novedad (Operativas, Calidad, HS E) respecto al total de servicios prestados durante el periodo.						
TIPO DE INDICADOR:			E ficacia						
D. MEDICIÓN									
FORMULA PARA CALCULAR EL INDICADOR			NUMERADOR:		# No conformidades, incidentes y desviaciones en el mes				
			DENOMINADOR:		N/A				
FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN			Mensual		FRECUENCIA DE REVISIÓN			Mensual	
FUENTE DE DATOS Y MÉTODO PARA LA MEDICIÓN			P lataforma de servicio al cliente, P lataforma de despachos Astrans					Meta	0
N°	FECHA DE REGISTRO (dd/mm/aaaa)	META DEL PERIODO (Si aplica)	VALOR NUMERADOR	VALOR DENOMINADOR	RESULTADO	INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS			
1	30/11/2013	0	0	N/A	0	Durante el semestre comprendido entre los meses de Noviembre de 2013 y Abril de 2014 no se presentaron desviaciones operativas y/o de calidad) respecto al total de servicios prestados. S e evidencia una mejora al proceso, teniendo en cuenta que realizada la medición inicial de indicadores para la operación de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada fué de 3.			
2	30/12/2013	0	0	N/A	0				
3	30/01/2014	0	0	N/A	0				
4	28/02/2014	0	0	N/A	0				
5	30/03/2014	0	0	N/A	0				
6	30/04/2014	0	0	N/A	0				
7	Semestre	0	0	N/A	0				

9.4 Registros generados

9.4.1 Listas de chequeo y/o verificación a los servicios evaluados Anexo 8

9.4.2 Fichas técnicas de despacho de cargas extra dimensionadas y extra pesadas movilizadas en el periodo evaluado Anexo 9.

10 CONCLUSIONES

Conforme se realizó la documentación e implementación del procedimiento estándar propuesto y teniendo en cuenta los antecedentes y la relevancia de este tipo de operaciones dentro de Transportes Vigía S.A.S, el proceso logístico en lo que a despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada se refiere tiene varios aspectos por mejorar con el fin de consolidar de manera sólida y segura este tipo de operaciones.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado se concluye:

- Transportes Vigía S.A.S presta servicios de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada bajo un procedimiento de despachos generalizado para todas sus líneas de servicios, razón por la cual no se especifican y analizan de manera detallada todas las variables que se deben tener en cuenta para el despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada. Este hecho ocasiona que se presenten desviaciones dentro del proceso propiciando la ocurrencia de accidentes e incidentes con afectación a los trabajadores, daños a la propiedad y al medio ambiente.
- La documentación, aplicación e implementación del procedimiento estándar propuesto permitió a Transportes Vigía dar cubrimiento a todas las variables que intervienen antes, durante y después de la prestación de servicios de carga extra dimensionada y extra pesada disminuyendo el volumen de desviaciones relacionadas con incidentes vehiculares, infracciones y relación con los clientes.
- El establecimiento de parámetros logísticos, operativos y de seguridad industrial a través de la mejora al procedimiento propuesto y su integración con los controles que ya tenía establecidos la compañía permitió que dentro del periodo aplicado fuera posible ejecutar las operaciones de transporte de carga extra dimensionada de manera efectiva y segura.

- La propuesta como herramienta de aplicación en los servicios permitirá a Transportes Vigía identificar las necesidades de personal idóneo y competente, equipos aptos para las movilizaciones, y cumplimiento a permisos y resoluciones para el tránsito.
- La adopción de la metodología planteada en el presente documento permitió reducir la incidencia de las desviaciones en los procesos operacionales de transporte de carga, controlando las causas que lo originan, tomando las medidas de control para selección de proveedores, identificación de cargas, recursos y personal idóneo.
- La medición y análisis de los indicadores propuestos permitió evaluar la conformidad de la implementación del procedimiento estándar para transporte de carga extra dimensionada y extra pesada.

11 RECOMENDACIONES

- Este documento deberá servir de guía para la elaboración de procedimientos especializados de transporte de carga conforme evolucione el sector y las necesidades de los clientes así lo requieran dentro de Transportes Vigía S.A.S.
- La implementación de las actividades descritas en esta propuesta permitirá abrir nuevas líneas de negocio para la organización, por ende se expandirá su accionar y posicionamiento en el sector transportes.
- Se recomienda incluir las herramientas del procedimiento estándar como método de análisis y capacitación para las movilizaciones.
- Dentro del programa de auditorías anuales que ejecuta el responsable del sistema de gestión, deberá realizarse una auditoría al proceso de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada que integre evidencias de cumplimiento a los requisitos propuestos en el presente procedimiento estándar de modo que se verifique su eficacia, se analicen los resultados con las partes interesadas y se establezcan acciones de mejora continua.

BIBLIOGRAFIA

ALVEAR SANÍN, José. Desarrollo del transporte en Colombia (1492-2007). Ministerio de Transporte. Colombia. 2007. 801.p.

BERNAL. T. Cesar Augusto, Metodología de la Investigación, Pearson Educación, México, 2006. p. 115.

CARGO HANDLING S.A. [en línea]. Disponible en Internet: <www.cargohandlingsa.com>

COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA, Ley 336 (20, Diciembre, 2006). Por la cual se adopta el estatuto nacional de transporte. Diario Oficial No. 42.948 del 28 de diciembre de 1996.

----- . Ley 1383 (16, Marzo 2010). Por la cual se reforma la Ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito, y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial 47.653 de marzo 16 de 2010

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE, Resolución 10377 (1, Noviembre, 2012). Por la cual se elimina el trámite de Registro de los Operadores de Transporte de Carga Extradimensionada contemplado en la Resolución número 4959 del 8 de noviembre de 2006. REVISADO CONTRA DIARIO OFICIAL: Noviembre 07 de 2012.

----- . Resolución 4100 (28, Diciembre, 2004). Por la cual se adoptan los límites de pesos y dimensiones en los vehículos de transporte terrestre automotor de carga por carretera, para su operación normal en la red vial a nivel nacional. Diario Oficial 45777 de diciembre 30 de 2004.

----- . Resolución 4959 (8, Noviembre, 2006). Por la cual se fijan los requisitos y procedimientos para conceder los permisos para el transporte de cargas indivisibles extra pesado y extra dimensionado, y las especificaciones de los vehículos destinados a esta clase de transporte. Diario Oficial. Bogotá D.C., 2006.no. 46448.

------. Transporte en cifras versión 201, Oficina Asesora de Planeación – Grupo de Planificación Sectorial T13. Movimiento de carga nacional por modo de transporte.

COLOMBIA. PODER PÚBLICO – RAMA LEGISLATIVA, Ley 769 (6, Agosto, 2002). Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá D.C., 2002. no. 44893.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA, Decreto 173 (5, Febrero, 2001). Por el cual se reglamenta el Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Carga. Diario Oficial 44318 del 5 de febrero de 2001.

COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES. DECISIÓN 491. Reglamento Técnico Andino sobre Límites de Pesos y Dimensiones de los Vehículos destinados al Transporte Internacional de Pasajeros y Mercancías por Carretera. Perú. CAN. 2000. 11 p.

CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA. Por la que se establecen, para determinados vehículos de carretera que circulan en la Comunidad, las dimensiones máximas autorizadas en el tráfico nacional e internacional y los pesos máximos autorizados en el tráfico internacional. España. CE. 1996. 23 p (Directiva 96/53/CE).

EUROPEAN COMMISSION DIRECTORATE-GENERAL FOR ENERGY AND TRANSPORT. European Best Practice Guidelines for Abnormal Road Transports. Unión Europea. 61 p.

FEDERACIÓN COLOMBIANA DE TRANSPORTADORES DE CARGA POR CARRETERA. COLFECAR. Empresa para hacer industria. Bogotá D.C. 2005. 45p.

INTEGRAL DE SERVICIOS TECNICOS. Suministro y operación de maquinaria pesada y especializada. [En línea]. Disponible en Internet: <www.ist.com.co/logistica-transporte.html>

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION. Tipología para vehículos de transporte de carga por carretera. Parte 2: Vehículos para el

transporte de carga extra dimensionada y/o extra pesada. NTC 4788-2. Bogotá D.C.: El Instituto, 2012. 9p.

MAMUT DE COLOMBIA S.A.S. Proyectos destacados. [En línea]. Disponible en Internet: <www.mamut.com.co/site/proyectos/destacados>

MERCADO COMÚN DEL SUR. Acuerdo sobre pesos y dimensiones de vehículos de transporte por carretera de pasajeros y cargas. Uruguay. MERCOSUR. 2008.3 p. (MERCOSUR/GMC/RES. N° 65/08).

MEXICO. SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES. Remolques y semi remolques especificaciones de seguridad y métodos de prueba. México.NOM-035-SCT-2-2010. México D.F. 15 p.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES. Sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal. México. NOM. 2008. 51 p. (NOM-012-SCT-2-2008).

TRANSPORTES EN CAMABAJAS LTDA. Transporte especial de carga extra dimensionada y extra pesada. [En línea]. Disponible en Internet: <www.transcamabajas.com>

TRANSPORTES GUTIERREZ. Carga Extra pesada y Extra dimensionada. [en línea]. Bogotá D.C. 2013. Disponible en Internet: <www.transgutierrez.com/servicios/carga_extradimensionada.php>

TRANSPORTES MONTEJO. Quienes somos. [En línea]. Disponible en Internet: <www.transportesmontejo.com/es/empresa/quienes-somos.html>

TRANSPORTES SANDOVAL. [En línea]. Disponible en Internet: <<http://transportessandoval.co/index.html>>

TRANSPORTES VIGIA S.A.S. Oficina – Nuestros clientes. [En línea]. Bogotá D.C. 2013. Disponible en Internet: <www.transportesvigia.com>

1. TRANSPORTES VIGIA S.A.S, MAN-HSEQ-000 Manual de gestión. Versión 6. Bogotá D.C. 2013.2. Ibid., p. 6.3. Ibid., p. 7.

ANEXOS

Anexo A PROCEDIMIENTO PARA EL DESPACHO Y TRANSPORTE DE CARGAS EXTRA DIMENSIONADAS Y EXTRA PESADAS



DESPACHO Y TRANSPORTE DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA - PRC.LOG.XX - V.01

XX/XX/XXXX.

CONTROL DE CAMBIOS

No	Fecha	Descripción
1		Versión inicial

OBJETIVO: Establecer los requerimientos y actividades necesarios para el despacho y prestación de servicios de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada definiendo controles y seguimiento desde el momento en que se recibe la solicitud de servicio, hasta el descargue de equipos en lugar de destino de tal manera que se prevenga la ocurrencia de incidentes, daños o novedades durante estas operaciones.

ALCANCE: Aplica para todas las operaciones de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada en Transportes Vigía S.A.S a nivel nacional.

DEFINICIONES

- Carga Indivisible: Carga que por sus características no puede ser fraccionada para su transporte.
- Carga Extra pesada: Carga indivisible que una vez montada en vehículos convencionales homologados por el Ministerio de Transporte, excede el peso bruto vehicular o los límites de peso por eje autorizados en las normas vigentes para el tránsito normal por las vías públicas.
- Carga Extra dimensionada: Carga indivisible que excede las dimensiones de la carrocería de los vehículos convencionales homologados por el Ministerio de Transporte para la movilización de carga en tránsito normal por las vías públicas.

- Plataforma de carga: Parte de la estructura de un semi remolque o remolque diseñada para soportar la mayor parte de la carga dentro de unas dimensiones fijas o variables. Las plataformas de carga pueden ser de dos (2) vigas (luz interior entre vigas) o planchón.
- Semi remolque: Vehículo no motorizado, destinado a ser halado por una unidad tractora sobre la cual se apoya y a la que le transmite parte de su peso.
- Remolque: Vehículo no motorizado halado por una unidad tractora, la cual no le transmite peso verticalmente.
- Cama-Cuna: Semi remolque cuya plataforma de carga se encuentra a una altura del suelo entre 0 mm y 700 mm en la parte más baja de la plataforma.
- Cama-Baja. Semi remolque cuya plataforma de carga se encuentra a una altura del suelo entre 701 mm y 1000 mm en la parte más baja de la plataforma.
- Cama-Alta. Semi remolque cuya plataforma de carga se encuentra a una altura del suelo superior a 1501 mm.
- Equipo Modular: Plataforma de carga de suspensión hidroneumática y direccional que puede acoplarse tanto a lo largo como a lo ancho, produciendo con ello plataformas suficientemente rígidas para soportar cargas extra pesadas, logrando así una distribución del peso por eje inferior al máximo permitido en las normas vigentes.
- Accesorios: Elemento estructural que se acopla al equipo modular dependiendo de las características de la carga a transportar para garantizar mayor eficiencia y seguridad.
- Vehículo articulado: Vehículo integrado por una unidad tractora y un semi remolque o uno o más remolques.
- Peso Bruto Vehicular: Peso de un vehículo provisto de combustible, equipo auxiliar habitual y el máximo de carga.

- **Peso por Eje:** Peso total que transmiten a la carretera las llantas de un eje de un vehículo.
- **Equipos de transporte:** Vehículos articulados y no articulados, adaptados para el traslado de carga.
- **Plan de movilización:** Documento que contiene todos los elementos requeridos para la planeación del transporte y la gestión de los riesgos durante la movilización de cargas extra dimensionadas y extra pesadas.
- **Responsable ejecutante:** Compañía transportadora y sus contratistas o aliados

CONDICIONES GENERALES:

En materia de tránsito, transporte y seguridad vial, las operaciones de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada se deben realizar siguiendo las disposiciones legales vigentes y las normas que tengan establecidas Transportes Vigía entre otras:

Transporte de carga:

- **Resolución 4959 DE 2006:** Por la cual se fijan los requisitos y procedimientos para conceder los permisos para el transporte de cargas indivisibles extra pesadas y extra dimensionadas, y las especificaciones de los vehículos destinados a esta clase de transporte.
- **Resolución 10377:** Por la cual se elimina el trámite de registro de los operadores de transporte de carga extra dimensionada contemplado en la resolución 4959 de 2006.
- **Resolución 1724 DE 2007:** Por la cual se fijan los contenidos mínimos del curso específico en tránsito y seguridad vial para la capacitación de los integrantes del personal técnico y auxiliar acompañante, considerados en el artículo 16 de la Resolución número 4959 de 2006, para el transporte de carga indivisible, extra pesada, extra dimensionada o extra pesada y extra dimensionada a la vez.

Pesos límites de transporte de carga:

- Resolución 4100 DE 2004: Por la cual se adoptan los límites de pesos y dimensiones en los vehículos de transporte terrestre automotor de carga por carretera, para su operación normal en la red vial a nivel nacional.

Código nacional de tránsito:

- Ley 769 de 2002: Título 1 capítulo 1, Art 8, Título II Capítulo III, Art 34 al 40; Capítulo V; Art 46; Capítulo VIII; Art. 55; Título III Capítulo III; Capítulo VIII; Art 104; Capítulo XI; capítulo XII; Art 122.
- Ley 1383 de 2010: Por la cual se reforma el código nacional de tránsito y se dictan otras disposiciones.

Se deberán tener en cuenta las resoluciones temporales que expide el ministerio de transporte para movilizaciones de carga en fechas especiales, por condiciones meteorológicas o por temporadas.

1. **Recepción de la solicitud de servicio según PRC-LOG-002 Despachos:** La solicitud de servicio para transporte de carga extra dimensionada y extra pesada emitida por el cliente deberá contener como mínimo:

- **Fecha:** Día/Mes/Año
- **Tipo de vehículo requerido:** Tracto camión en plancha, Cama baja.
- **Origen – Destino:** Ciudad/Base/Campo/Facilidad
- **Ruta establecida:** Trayecto autorizado
- **Lugar de Origen Empresa y Dirección de cargue.**
- **Contacto Cargue con Celular.** Persona que realiza la entrega de la carga.
- **Destino, Empresa y Dirección de entrega.**
- **Descripción del Material o equipo que se requiere movilizar:** Especificaciones técnicas.
- **Dimensiones:** Alto, largo y ancho de la carga.
- **Peso:** Tn, Kg.
- **Valor estimado de la carga:** (\$, US).
- **Valor Flete:** COP
- **Para cargas cuyo peso sea superior a 30 tn:** Anexar registro fotográfico o ficha técnica, instrucciones y planos de izaje (opcional si los suministra el cliente).

- **Carta de certificación de peso:** El generador de la carga y/o cliente debe suministrar la carta de peso de los equipos.

2. Validación de equipos extra dimensionados y extra pesados a transportar: El responsable encargado de la recepción de la solicitud de servicio debe validar la información relacionada por el cliente bien sea mediante visita física al sitio de cargue, por intermedio del transportador o el departamento HSEQ previa notificación escrita y telefónica.

Se deberá realizar una medición física de las dimensiones alto, largo, ancho y condiciones específicas para el transporte.

2.1 Una vez realizada la verificación de medidas se tendrán en cuenta los siguientes requisitos exigidos en la resolución 4959 de 2006 en cuanto a vehículos escoltas, acompañantes en tránsito y seguridad vial y resoluciones para el transporte de carga extra dimensionada (Permiso):

2.1.1 Longitud:

- Cargas cuya longitud sobresalga entre 1 y 2 metros, no requerirá permiso pero el vehículo que realice el transporte deberá contar con un aviso o señal colocado en la parte posterior del vehículo, visible y en buen estado, cuyo texto advierta: "Peligro Carga Larga".
- Cargas cuya longitud sobresalga entre 2 y 3 metros, requiere autorización o permiso electrónico, dos vehículos escoltas uno transitando adelante otro atrás señalizados con un aviso o señal colocado en la parte posterior del vehículo, visible y en buen estado, cuyo texto advierta: "Peligro Carga Larga".

2.1.2 Anchura:

- Cargas cuyo ancho sobresalga entre 2,6 a 3 metros no requerirá permiso. Durante el tránsito por carreteras se exigirá que la circulación del vehículo de carga se desarrolle a una velocidad máxima de cuarenta (40) km/h y no requerirá la presencia de vehículo acompañante. En vías urbanas la velocidad máxima será de veinte (20) km/h y requerirá de la presencia de un (1) vehículo acompañante que

circule adelante del vehículo de carga cuando la vía es de un (1) sentido de circulación y de dos (2) vehículos acompañantes, uno que circule adelante del vehículo de carga y el otro atrás cuando la vía es de dos (2) sentidos de circulación. Tanto para carreteras o vías urbanas el vehículo que realice el transporte deberá contar con avisos o señales colocados uno en la parte delantera y otro en la posterior del vehículo, visibles y en buen estado, cuyo texto advierta: "Peligro Carga Ancha"

- Cargas cuyo ancho sobresalga entre 3 a 3,3 metros requerirá autorización o permiso electrónico, un vehículo escolta con señalización.
- Cargas cuyo ancho sobresalga entre 3,3 a 3,6 metros requerirá autorización o permiso electrónico, acompañamiento durante todo el recorrido de dos vehículos escoltas, 1 técnico vial.
- Cargas que sobresalgan más de 3,6 mts requerirá de resolución para transporte de carga extra dimensionada, dos vehículos acompañantes señalizados, dos técnicos viales.

2.1.3 Altura:

- Cargas con altura superior a 4,40 requerirá de resolución para transporte de carga extra dimensionada, póliza de responsabilidad civil extracontractual, dos vehículos acompañantes señalizados, dos técnicos viales.

NOTA: Autorizaciones no se dan para transito nocturno.

2.2 Verificación de disponibilidad de equipos de transporte: Una vez realizada la validación de las medidas y peso de la carga se deberá determinar la asignación de equipos que cumplan con la capacidad de carga máxima a transportar y soportar, determinar los requisitos exigidos para transporte de carga extra dimensionada y extra pesada según corresponda entendiéndose esto como resolución proferida por el ministerio de tránsito y transporte y el instituto de nacional de vías teniendo en cuenta las características de la carga, ubicación y disponibilidad.

Para tal efecto se tendrán en cuenta las tablas de dimensiones y pesos para vehículos establecidas en la resolución 4100 de 2004 así:

2.2.1 Dimensiones vehículos:

Tabla 17 Dimensiones máximas permitidas para los vehículos de carga

Designación	Dimensiones		
	Ancho máximo, m	Altura máxima, m	Longitud máxima, m
2	2,60 m	4,40 m	10,80 m
3	2,60 m	4,40 m	12,20 m
4	2,60 m	4,40 m	12,20 m
2S1	2,60 m	4,40 m	18,50 m
2S2	2,60 m	4,40 m	18,50 m
2S3	2,60 m	4,40 m	18,50 m
3S1	2,60 m	4,40 m	18,50 m
3S2	2,60 m	4,40 m	18,50 m
3S3	2,60 m	4,40 m	18,50 m
Semirremolque	2,60 m	4,40 m	13,00 m

2.2.2 Peso bruto vehicular:

Tabla 18 Peso bruto vehicular para los vehículos de carga

TIPO DE CAMIÓN	DESIGNACIÓN Resolución 4100	ESQUEMA	Peso Bruto Vehicular (Kg) Resolución 4100	Tolerancia positiva (Kg) Resolución 4100
Rígido	2		16000	400
Rígido	3		28000	700
Rígido	4 (2)		36000	900
Rígido	4 (1)	Un eje direccional y un eje tridem	31000	775
Rígido	4 (3)	Dos ejes delanteros de suspensión independiente	32000	800
Articulado	2S1		27000	675
Articulado	2S2		32000	800
Articulado	2S3		40500	1013
Articulado	3S1		29000	725
Articulado	3S2		48000	1200
Articulado	3S3		52000	1300

2.3 Revisión de presupuesto: Realizar un análisis de la rentabilidad de la movilización teniendo en cuenta las siguientes variables previamente analizadas:

- Dimensiones de la carga
- Cantidad de vehículos de carga
- Cantidad de vehículos acompañantes
- Cantidad de técnicos en tránsito y seguridad vial
- Origen – Destino
- Condiciones de la ruta

2.4 Inspección pre operacional

2.4.1 Verificación de competencias:

Con el propósito de hacer la planeación adecuada de la movilización de los equipos y las cargas, se hace necesario contar con el listado de personal involucrado, así como las certificaciones correspondientes. Esta información debe entregarla el responsable de la confirmación del servicio al Departamento HSEQ como parte del PRC-LOG-001 ADMISIÓN DE VEHÍCULOS Y CONDUCTORES establecido por la empresa.

Competencia de los operadores de maquinaria pesada (Cama baja): En el servicio de maquinaria pesada, se deberá contar con el personal competente, para la ejecución del trabajo y operación de estos vehículos teniendo en cuenta:

- **Formación:** Certificación en manejo defensivo.
- **Experiencia específica:** Referencia comprobada mínima de 3 años, operando este mismo tipo de equipo de capacidad igual o mayor.
- **Entrenamiento:** Se refiere al proceso de capacitación previa a la operación mediante ATS (Análisis de Trabajo Seguro).
- **Competencia de los acompañantes o escoltas:** Personas con conocimiento técnico adquiridos con cursos específicos en tránsito y seguridad vial cumpliendo los contenidos que reglamente el Ministerio de Transporte.

Certificado de aprobación expedido por entidad educativa de educación superior, técnico o tecnológico cuyas funciones estén relacionados con el transporte y el tránsito y den cumplimiento a las mínimas 80 horas de formación (Resolución 1724 de 2007).

2.4.2 Inspección de vehículos según FRM-HSEQ-042 Formato de inspección vehicular

El responsable de la confirmación del servicio debe entregar al personal HSE el listado con la información de los vehículos y características para la movilización con sus componentes (Tracto camiones con Planchones o cama bajas, cabezotes, grúas, camión grúas, vehículos de escolta) con sus respectivas señalizaciones, siguiendo los lineamientos establecidos en la normatividad vigente aplicable para el uso de vehículos y equipo pesado en cuanto a:

2.4.2.1 Documentos del vehículo:

- Soat vigente.
- Certificado de revisión técnico mecánica vigente y de gases.
- Tarjeta de propiedad (Licencia de tránsito del vehículo).
- Resolución para el Transporte de cargas extra dimensionadas y extra pesadas.
- Permiso electrónico para cargas menores a 3.30 mts de ancho e inferiores 4.40 mts de alto
- Certificación de Luz negra para el sistema de enganche King Pin y Quinta Rueda.
- Póliza de responsabilidad civil extracontractual.

2.4.2.2 Elementos del vehículo:

- **2 letreros de carga larga y ancha:** En lámina (delantero 1 metro de largo X 0,50 de alto y el trasero 1.50 de largo X 0.6 de alto).
- **Equipo de carretera:** Gato, cruceta o copa, 2 señales de carretera en forma de triángulo en material refractivo y provistas de soporte o conos de 70 cm para vehículos de carga pesada, extintor de 20 lb para vehículos pesados o 10 lb para vehículos livianos con carga vigente (duración 1 año).
- **Botiquín de primeros auxilios:** Frasco de alcohol, linterna, esparadrapo o micropore, una bolsa de algodón, dos curas, protectores oculares, gasas estériles, Isodine espuma, una venda elástica, una caja de copitos, guantes de latex, tijeras,

cuello ortopédico, agua destilada bolsa 250 cc, vendaje triangular, mascara facial de resucitación, todos estos elementos vigentes.

- **Kit de carretera:** 2 tacos para bloquear el vehículo, caja de herramientas con alicates, destornilladores, llaves de expansión, llaves fijas, llanta de repuesto en buen estado.
- **Kit ambiental:** Jabón en barra, pica, pala antichispa, balde, cámara desechable, libreta de apuntes, tela oleofilica 5 mts, bolsas rojas y verdes, machete, peto o mandil, decámetro, cable de emergencias para iniciar baterías, chaleco reflectivo, linterna con pilas.
- **Inspección cabina:** Estado general de la cabina, cierre adecuado de puertas o capó, roturas de la cabina, limpia brisas funcionando, sticker como conduzco, sticker prohibido hablar por celular, sticker uso de cinturón de seguridad, sticker velocidad máxima, freno de emergencia, indicadores y luces de tablero funcionando, licuadoras en funcionamiento (opcional), luces de freno, luces de parqueo, direccionales, pito sonoro de reversa y bocina funcionando, vidrios en funcionamiento, espejos retrovisores 2 en pesados, peldaños o estribos para acceso y salida del vehículo, cinturones de seguridad 3 puntos y en buen estado con sus anclajes, exploradoras (opcional), parachoques, defensa o bomper, indicadores de velocidad en funcionamiento, parabrisas sin fisuras y sin publicidad que impida la visibilidad, sistemas de sujeción de la carrocería en buen estado, chapas, seguros y manijas funcionando.
- **Llantas:** Que los rines no presenten fisuras, tuercas y pernos ajustados y completos, soporte fijo para la rueda de repuesto en buen estado, llantas con profundidad no inferior a 3 milímetros para vehículo pesado, llantas libres de protuberancias, deformaciones, despegue o rotura en la banda de rodamiento.
- **Motor y transmisión:** Verificar que no existen pérdidas de aceite o fluidos de hidráulico continuo o discontinuo.
- **Tráiler:** Número del R, tipo, No. De ejes, buen estado general de la plataforma, mamparas: si son metálicas 2 metros, luces de freno, de parqueo y direccionales en buen estado, mínimo 6 pines metálicos de seguridad y alto mínimo 1,50 m, maderos o bloques (mínimo 2.60 mts de largo) bolsillos redondos incrustados en el tráiler, rines en buen estado, carpa en buen estado, sticker giro derecha o

izquierda, cámara de aire en buen estado, sticker de velocidad máxima, sticker como conduzco, malacates fijos.

- **Aparejos:** Cantidad de Cadenas de 3/8, de ½, ganchos de 3/8, de 1/2, cinchas con malacates portátiles, requeridos para el aseguramiento según el tipo de carga a movilizar.

2.6 Control de alcoholemia y prueba de fatiga: Realizar control de alcoholemia según **FRM-HSEQ-024 AUTORIZACIÓN PARA EL CONTROL DE ALCOHOLEMIA** y test de fatiga según **FRM-HSEQ-044 TEST DE FATIGA**

2.5 Verificación de ruta:

- Verificar si la ruta se encuentra habilitada para permitir el transporte.
- Realizar (opcional) el análisis de riesgos en ruta según **INS.HSEQ-XX Análisis de riesgos en ruta** documentado mediante **FRM-HSEQ- XX Análisis de ruta**.

2.6 Revisión de permisos (Resoluciones): Verificar que los permisos para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada se encuentren actualizados teniendo en cuenta:

- Vigencia del permiso (Resolución).
- Sello de radicación y constancias de autenticidad ante el INVIAS
- Razón social de la empresa o persona jurídica propietaria de los vehículos a contratar.
- Rutas autorizadas por INVIAS en ambos sentidos para la movilización de la carga.
- Equipos de transporte autorizados (Verificar la relación de placas) para Tracto camiones (Cabezotes) y Remolques.
- Dimensiones máximas permitidas: Longitud, Ancho, Alto y peso según configuración de los vehículos según tabla 2.2.2.
- Condiciones de seguridad
- Condiciones de operación
- Otras disposiciones

Nota: Copia de la resolución deberá ingresarse en la plataforma Astrans de la compañía como parte de la hoja de vida del vehículo.

2.7 Solicitar servicio a un proveedor aprobado: En caso de no contar con los equipos disponibles para prestar el servicio, se busca dentro de los proveedores quienes cuentan con equipos adecuados disponibles. Contactar telefónicamente y solicitar el servicio. Aplica también para servicio de acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escortas y técnicos) según **PRC.LOG-XX Anexo cumplimiento acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escortas y técnicos viales)**.

2.8 Informar al responsable del equipo (Transportador): Se informa telefónicamente, al responsable del vehículo de las especificaciones y condiciones del servicio a prestar.

2.9 Trasladar el equipo al lugar de la movilización

2.10 Revisión de condiciones de carga: En vista de que las condiciones de la carga inicialmente inspeccionadas pueden variar con ocasión de posibles modificaciones por parte del generador de la carga; es necesario volver a revisar el estado de la carga y sus dimensiones teniendo en cuenta lo descrito en el numeral 2 de este procedimiento.

2.11 Cargue: Se carga el vehículo siguiendo los procedimientos seguros establecidos según **INS.HSEQ-XX ASEGURAMIENTO DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA**.

- Previo al cargue en compañía del supervisor HSE se realizará la divulgación de la, **FRM-HSEQ-045 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS), FRM-HSEQ-XX FICHA TECNICA DE DESPACHO (si se cuenta con ella)** y divulgación de **FRM-HSEQ- XX Análisis de ruta** según la ruta establecida.

2.12 Transporte: Se transporta la carga al destino final verificando el estado y funcionamiento de los equipos y la vía teniendo en cuenta las recomendaciones descritas según **FRM-HSEQ- XX Análisis de ruta** si se realizó.

El transporte se encontrará monitoreado mediante reportes de trazabilidad por el personal de tráfico y seguridad teniendo en cuenta la periodicidad establecida por el cliente y registrándola en la plataforma Destino Seguro y correo de solicitud de servicio.

Se realizará seguimiento por parte del personal HSE mediante llamada telefónica 2 veces al día mediante el cual se evaluarán las condiciones de seguridad durante el transporte y se emitirán las recomendaciones de seguridad (HSE) según el caso.

Se establecerá el mecanismo de inspección complementaria a vehículo y carga teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos y agencias de Transportes Vigía según la ruta establecida antes de ingresar al lugar de destino

2.13 Descargue y entrega: Se descarga siguiendo los procedimientos seguros establecidos de acuerdo a la carga y se realiza la entrega al cliente, haciendo firmar la remesa de cargue y/o remisión a conformidad.

2.14 Cierre de movilización: Se adecúa la información real del transporte.

2.15 Evaluación financiera: Se realiza una revisión de lo ejecutado contra lo presupuestado durante la movilización.

Aprobado por:

Anexo B Instructivo para el análisis de riesgos en ruta



ANALISIS DE RIESGOS EN RUTA PARA MOVILIZACION DE CARGAS- INS.HSEQ.XX - V.01

XX/XX/XXXX.

CONTROL DE CAMBIOS

No	Fecha	Descripción
1		Versión inicial

OBJETIVO: Establecer la metodología necesaria para realizar la inspección de vías, identificación de peligros y valoración de riesgos en las rutas destinadas para el transporte terrestre de carga por carretera.

ALCANCE: Aplica para todas las operaciones de transporte de carga en Transportes Vigía S.A.S a nivel nacional.

DEFINICIONES

- Carga Indivisible: Carga que por sus características no puede ser fraccionada para su transporte.
- Carga Extra pesada: Carga indivisible que una vez montada en vehículos convencionales homologados por el Ministerio de Transporte, excede el peso bruto vehicular o los límites de peso por eje autorizados en las normas vigentes para el tránsito normal por las vías públicas.
- Carga Extra dimensionada: Carga indivisible que excede las dimensiones de la carrocería de los vehículos convencionales homologados por el Ministerio de Transporte para la movilización de carga en tránsito normal por las vías públicas.

- Equipos de transporte: Vehículos articulados y no articulados, adaptados para el traslado de cargas.
- Análisis de ruta (Plan de movilización): Documento diligenciado por el Ejecutante de la actividad que contiene todos los elementos requeridos para la planeación de los trabajos y la gestión de los riesgos durante la movilización de Equipos.
- Equipos de transporte: Vehículos articulados y no articulados, adaptados para el traslado de carga.
- Plan de movilización: Documento que contiene todos los elementos requeridos para la planeación del transporte y la gestión de los riesgos durante la movilización de cargas extra dimensionadas y extra pesadas.
- Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a personas o una combinación de éstos.
- Riesgo: Probabilidad de que ocurra un evento exposición peligroso, y la severidad de lesión o enfermedad que puede ser causado por el evento o exposición.
- RETIE: Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.

CONDICIONES GENERALES:

En conjunto el cliente y Transportes Vigía cuando se requiera deben realizar una inspección a la ruta de movilización y definir el personal mínimo que debe acompañar esta actividad. Adicionalmente, se deberá contar con la información y/o acompañamiento de seguridad física del área.

Para garantizar la correcta identificación de peligros y riesgos viales, la inspección de vías debe realizarse en horas diurnas. (6:00 AM a 6:00 PM).

La notificación del movimiento deberá realizarse si se requiere a las autoridades de las áreas donde se vaya a realizar la movilización, entiéndase municipales locales y a la comunidad, para la selección de rutas urbanas y/o rurales, identificación de los permisos requeridos y los peligros y riesgos que se puedan presentar durante la movilización.

El personal a cargo de la inspección de la vía debe presentar el informe de inspección de la vía documentado con los planes de acción a ejecutar para que se inicien de inmediato las reparaciones a la vía y/o localización en caso de que se requiera.

No se podrán realizar movilizaciones sin una inspección previa de las condiciones de la vía cuando el cliente lo haya requerido. Cuando por efectos de la programación el destino final es cambiado, se debe realizar una nueva inspección y dar cumplimiento a este procedimiento. De igual forma, si es necesario continuar una movilización por una ruta alterna, se debe asegurar la inspección previa de la vía y la actualización y/o elaboración de un nuevo análisis de ruta.

Durante la inspección se deberá identificar:

- **Características de la vía:**

Identificar tipo de vía (nacional, departamental, municipal, metropolitana, distrital) el estado de puentes y la capacidad de los mismos, el estado de “quiebra patas”, bateas con nivel máximo de acceso, pasos restringidos (curvas y zonas estrechas) y broches, la identificación de vías críticas, en mantenimiento y vías angostas, las alturas máximas y anchos máximos, las escuelas o áreas educativas, las aglomeraciones de personas (tener en cuenta días festivos y zonas de recreo), los cascos urbanos, las áreas industriales cercanas, las zonas de salidas y entradas de vehículos pesados. Indicar sitios posibles de volcamiento, movimiento de remoción en masa, altas pendientes, estabilidad de suelos y obstrucciones riesgosas.

- **Para el cruce de puentes tener en cuenta:**

En caso de presentarse puentes en la ruta de movilización el contratista debe tener conocimiento de la capacidad de carga máxima del puente y definir la altura máxima y el ancho máximo de las cargas que pueden transitar por él.

Importante: El peso de la carga a transportar no puede exceder la capacidad máxima del vehículo ni la capacidad de los puentes presentes en las vías a utilizar.

- **Obstáculos en la vía:** Identificar semovientes, árboles o ramas sobre la vía y/o poblaciones. Identificar líneas de producción, acueductos, gasoductos entre otras.
- **Líneas eléctricas y telefónicas en la vía:**

Identificar líneas que estén sobre la ruta de movilización o líneas que corran paralelas a esta ruta, alturas de las líneas, voltaje de las líneas, puntos críticos de riesgo eléctrico en zona urbana o rural.

Si se identifican dentro de la ruta de movilización la presencia de líneas eléctricas aéreas se debe cumplir obligatoriamente con las distancias mínimas de seguridad para prevenir la formación de arco eléctrico. Estas distancias son barreras que buscan prevenir lesiones al trabajador. Se debe combinar las recomendaciones de aproximación RETIE con la altura máxima de equipos. (Tabla 1. Distancias Mínimas de Seguridad).

Si se requiere acción en líneas eléctricas del sistema público, siempre deberá contactarse a la empresa prestadora del servicio público para que sean ellos quienes realicen las maniobras requeridas (des energización o levantamiento de líneas).

Clasificación	Tensión Nominal	Altura Mínima de la Línea en Cruces de Vía	Límite de aproximación seguro
Baja Tensión	Hasta 1000 voltios (1Kv)	5.0 m	1.1 m
Media Tensión	Mayor a 1000 voltios hasta 15 Kv	5.6 m	1.5 m
	Mayor a 15 Kv hasta 57.5 Kv	5.8 m	1.8 m
Alta Tensión	Mayor a 57.5 Kv hasta 66 Kv	5.8 m	2.5 m
	110/115 Kv	6.1 m	3.0 m
	220/230 Kv	8.5 m	5.0 m
Extra-Alta Tensión	Mayor a 230 Kv hasta 500 Kv	11.5 m	5.8 m

Tabla 1. Límites de Aproximación Seguro según RETIE, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas del Ministerio de Minas y Energía.

Importante: Para permitir el paso de vehículos con cargas altas se podrán levantar líneas eléctricas energizadas de baja tensión (niveles inferiores a 1.000 V) solo si se cumplen las siguientes directrices y medidas de seguridad:

- Utilizar pértiga de fibra de vidrio aprobadas y certificadas para su uso, utilizar guantes dieléctricos al menos clase 0 (Uso Max 1000V), y utilizar tapete dieléctrico.
- Realizar el respectivo análisis de riesgos.
- No ejecutar la labor si las condiciones climáticas no son favorables es decir: si se presenta lluvias, tormentas eléctricas, lloviznas o cielo nublado se suspenderá la actividad.

Para la identificación de peligros y riesgos y los respectivos controles, en áreas cercanas a centros educativos, aglomeraciones de personas, cascos urbanos o rurales, es un requisito la socialización previa a la comunidad de las actividades a realizar.

La identificación de los riesgos y los controles para su eliminación o mitigación deben ser parte del Análisis de ruta para movilización de Cargas. En la Tabla 2 se relaciona como guía los principales peligros y riesgos que pueden presentarse en una movilización, así como los controles que deben implementarse para prevenir su ocurrencia:

Tabla 2. Guía para la identificación Peligros y Riesgos asociados a la movilización

ACTIVIDAD	PELIGROS	RIESGOS	CONTROLES
Identificación de ruta de movilización	Peatones Interacción con otros vehículos Obstáculos en la vía Riesgos Biológicos Condiciones climáticas	Choque vehicular. Volcamiento. Atropellamiento. Infringir normas de tránsito.	Usar técnicas de manejo defensivo. Realizar Inspección técnico – mecánica del vehículo. Cumplir límites de velocidad. Realizar Análisis de riesgos del entorno.

Cargue y descargue de los componentes del equipo	Cargas izadas. Cargas en movimiento. Superficies irregulares. Trabajos simultáneos Trabajos en altura	Atrapamiento Golpes. Caídas. Lumbalgias.	Plan de izaje de cargas.
Movilización de las cargas del equipo	Tránsito de otros vehículos. Cargas a transportar Movilizaciones simultáneas. Peatones. Condiciones climáticas Riesgo biológico Contacto con líneas energizadas Obstáculos en la vía. Características de la vía. Orden Público.	Choque vehicular, Volcamiento. Atropellamiento Atrapamiento y golpes por caída de objetos.	Usar técnicas de manejo defensivo. Realizar Inspección técnico – mecánica del vehículo. Cumplir límites de velocidad. Realizar Análisis de riesgos del entorno. Socialización previa a la comunidad Conocer la capacidad de carga máxima del puente y definir la altura y el ancho máximo de las cargas que pueden transitar por él. Identificar pasos críticos y establecer controles específicos. Elaborar y dar cumplimiento estricto del plan de movilización. Utilizar vehículos adecuados para movilización de la cargas. Disponer de un Plan de de emergencias. Verificar y cumplir las

			distancias de seguridad a líneas o estructuras eléctricas. Coordinar con el área de seguridad física.
--	--	--	--

- **Elaboración del análisis de ruta para movilización de carga:**

Para realizar las actividades de transporte o movilización de cargas se debe tener el Análisis de ruta para movilización de carga aprobado y diseñar un plan de movilización de contingencia o ruta alterna en caso de que la primera presente alguna dificultad.

Cualquier cambio o modificación derivado de situaciones que puedan afectar el desarrollo normal del análisis de ruta para movilización de carga aprobado, deberá ser evaluado y avalado por el cliente y Transportes Vigía.

El análisis de ruta para movilización de carga debe incluir:

Identificación de la ruta de movilización:

Registrar origen y destino de la movilización y el tránsito por ciudades, municipios, veredas, corregimientos, locaciones entre otros.

Recomendaciones generales:

Se deben indicar las acciones de eliminación, mitigación y control del riesgo para cada uno de los puntos críticos identificados.

Inspección de las vías de acceso:

Tipo de carretera (Nacional/Veredal), Estado (Bueno/Regular/Malo), Pavimento (Sí/No), Otros (Estado de puentes y quiebra patas).

Distancia del recorrido y velocidades máximas permitidas:

VIAS	HORARIO DIURNO 6:00 AM a 6:00 PM	HORARIO NOCTURNO 6:00 PM a 6:00 AM
Carreteras principales, nacionales.	60 km/hr	60 km/hr
Vías internas del Campo.	40 km/hr	40 km/hr
Áreas industriales, residencias, zona de oficinas, campamentos, colegios, escuelas.	20 km/hr	20 km/hr

Inspección de líneas eléctricas:

Registrar altura, voltaje, tipo de ubicación (Paralelas/Cruzadas), Distancias al borde de la vía, Zona (Urbana/Rural), Presencia de vegetación.

Cobertura de red telefónica:

Registrar tramos de la ruta y cobertura (Sí/No/Intermitente) dependiendo el operador celular.

Tiempos en horas de desplazamiento en condiciones normales y clima seco:

Establecer y registrar los tiempos en horas establecidos para la movilización teniendo en cuenta **(Trayectoria/Alimentación/Pausas activas/Descanso)** para cada tipo de vehículo a participar en la movilización **(C-100/Turbo/Sencillo/Mini Mula/Tracto Mula)**.

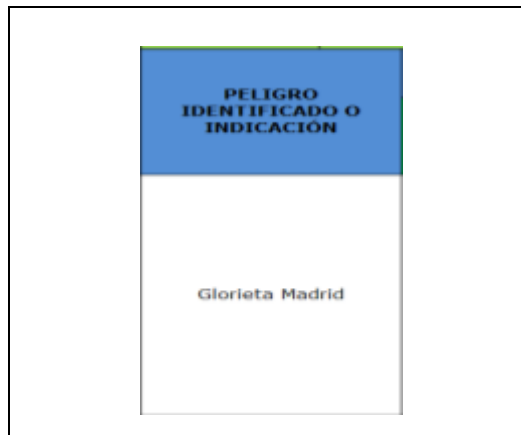
Caracterización del análisis de ruta para movilización de carga:

Realizar la caracterización de la ruta asignada para el transporte así:

1. Punto crítico: Sitio, kilómetro o punto de referencia



2. Peligro identificado: Líneas eléctricas -aéreas y superficiales- tuberías, puentes, pasos angostos, residencias, cantinas, tiendas, escuelas, pasos a nivel, entre otros.



3. **Tipo y nivel de riesgo:** Registrar el nivel de riesgo en color **Verde** si es bajo, **Amarillo** si es medio y **Rojo** si es alto.

The form is titled "TIPO Y NIVEL RIESGO" in a blue header. Below the header are three colored boxes: a green box labeled "BAJO", a yellow box labeled "MEDIO", and a red box labeled "ALTO". Below these boxes are three circles: the first two are white with black outlines, and the third is solid red. Below the circles, the text "Vial - alto" is printed.

4. **Recomendaciones de seguridad:** Registrar las recomendaciones de seguridad descritas en la tabla Guía para la identificación Peligros y Riesgos asociados a la movilización.

The form has a blue header with the title "RECOMENDACIONES". Below the header, the text "Atender la señal de pare Ceder el paso a los vehículos que circulan dentro de la glorieta" is printed.

5. **Evidencia fotográfica:** Soportar mediante registro fotográfico la ubicación del punto crítico identificado.



Líneas de atención de emergencias:

Registrar las líneas para atención en caso de emergencia y su ubicación según la ruta: HSEQ/Ubicación, Tráfico y Seguridad/Ubicación, Policía de carreteras/Ubicación, Hidrospill/Ubicación).

Mapa satelital de la ruta:

Registrar el mapa de ruta establecido por intermedio de GPS o Google Maps.

Altimetría de la vía:

Registrar la altimetría de la vía en cada una de las poblaciones a transitar.

Advertencias

En actividades de movilización de equipos uno de los incidentes más frecuentes y de alto potencial es el contacto con líneas eléctricas energizadas, con consecuencias en personas desde quemaduras hasta fatalidades y afectaciones al entorno, equipos e instalaciones.

Para prevenir la ocurrencia de estos incidentes es necesario dar cumplimiento a todos los

controles establecidos en este documento, identificar los riesgos y controles y recordar que es obligatorio cumplir con las distancias mínimas de seguridad a redes eléctricas con el fin de evitar contactos o formación de arco eléctrico. Para esto siempre se debe conocer la altura máxima de los equipos a transportar y las recomendaciones de aproximación del RETIE. No olvidar revisar la presencia de líneas eléctricas en localizaciones y si éstas no cumplen con las distancias mínimas de seguridad deberá solicitarse a la autoridad eléctrica la aplicación del sistema de aislamiento eléctrico.

De igual forma en las movilizaciones se han registrado incidentes vehiculares con afectación de personas, en especial niños. La prevención de estos eventos inicia seleccionando una ruta y/o un horario de movilización con baja densidad de población, realizando procesos de socialización y capacitación con la comunidad, realizando la inspección previa a la vía, cumplimientos los límites de velocidad y los demás controles establecidos en este procedimiento.

Otros riesgos como altas pendientes y estabilidad de suelos siempre deben ser identificados. La valoración de estos riesgos y los controles deben ser realizados por personal competente y tener una evaluación técnica formal.

Aprobado por:

Anexo C Formato para el registro de análisis de riesgos en ruta

		FRM.HSEQ.XX V Análisis de ruta									
RUTA											
DESDE:							HASTA:				
RECOMENDACIONES GENERALES											
INSPECCIÓN DE LAS VÍAS DE ACCESO											
TIPO	ESTADO				PAVIMENTO		OTROS			CANTIDAD	
	BUENO	REGULAR	MALO		SI	NO		MALO			
Carretera Nacional							Estado de Puentes				
Carretera Veredal							Estado de Quiebrapatas				
Otra											
OBSERVACIONES:											
DISTANCIA DE RECORRIDO						VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA					
CONDICIONES DE LA RUTA AL MOMENTO DE LA EVALUACIÓN						CONDICIONES DEL TIEMPO AL MOMENTO DE LA EVALUACIÓN					
INSPECCIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS EN LA RUTA											
ÍTEM	SI	NO	CARACTERÍSTICAS								
Existen líneas eléctricas que crucen la vía?			Voltaje de la Línea:								
			Altura Aprox.:								
Existen líneas eléctricas que corran paralelas en la vía?			Voltaje de la Línea:								
			Altura Aprox.:								
Se ha determinado la altura crítica de las líneas eléctricas?			Distancia al borde de la vía:								
Puntos críticos de riesgo eléctrico en zona urbana o rural?			Cuál?								
Existen líneas telefónicas que crucen la vía?			Cuáles?								
Existen árboles o ramas sobre la vía?											
Existen poblaciones en la vía?											
COBERTURA DE RED TELEFONICA											
TRAMOS O PUNTOS EN LA VIA						OPERADOR					
						CLARO	MOVISTAR	TIGO			
TIEMPOS EN HORAS DE DESPLAZAMIENTO EN CONDICIONES NORMALES Y CLIMA SECO											
DETALLE	DETALLE										
	C-100	TURBO	SENCILLO	MINIMULA	TRACTOMULA						
TRAYECTORIA											
ALIMENTACION											
DESCANSO											
PAUSAS ACTIVAS											
TOTAL	0	0	0	0	0						
PUNTO CRITICO	PELIGRO IDENTIFICADO O INDICACIÓN	TIPO Y NIVEL RIESGO			RECOMENDACIONES	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA					
		B A J O	M E D I O	A L T O							

				
				
				
LÍNEAS DE ATENCION DE EMERGENCIAS				
ENTIDAD	UBICACIÓN	TELEFONO		
DEPARTAMENTO HSEQ				
TRAFICO Y SEGURIDAD				
POLICIA DE CARRETERAS				
HIDROSPILL				
HIDROSPILL				
Número de vehículos escoltas necesarios:		Cuentan con equipo de comunicación?	SI ____ NO ____	
Los vehículos escolta cuentan con paletas "Pare-Siga", señalización de "Carga larga y ancha", paleta No. de cargas, kit ambiental, licuadora, pito de reversa, etc.?			SI ____ NO ____	
Los vehículos de carga han sido inspeccionados antes de cada movilización?			SI ____ NO ____	
MAPA SATELITAL				
ALTIMETRIA				
POSIBILIDAD DE UN ESCENARIO DE EMERGENCIA				
EVALUADOR		CARGO		

Anexo D Ficha técnica de despacho

		FICHA TECNICA DE DESPACHO FRM.HSEQ.XX -V.1 XX/XX/XX					
Origen: _____		Destino: _____					
Ciente: _____							
Cargue / Persona que entrega(Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)		Nombre: _____					
		Cargo: _____					
		Celular: _____					
Persona que recibe (Conductor)		Nombre: _____					
		Celular: _____					
Descargue / Persona que recibe (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)		Nombre: _____					
		Cargo: _____					
		Celular: _____					
Recomendaciones generales:							
Si durante el cargue usted evidencia que los equipos se encuentran en malas condiciones, con accesorios sueltos, o daños no reportados en la ficha de entrega, inmediatamente realice un STOP WORK y reporte a la persona contacto de Transportes Vigía S.A.S. y el cliente.							
En caso de incidente durante el cargue, transporte o descargue de los equipos, reportar de inmediato a: Departamento trafico: 3105809170, 3102623056 - Departamento HSEQ: 3208384641, 3203076140							
No exceda los limites de velocidad: Vías principales: Max. 80 Kph - vía hacia pozos: Max. 40 kph. Estos limites de velocidad pueden ser inferiores, según condiciones de la vía; evalúe y tome precauciones.							
Nombre del equipo:				Código			
ESPACIO PARA REGISTRO FOTOGRAFICO DEL EQUIPO							
Especificaciones del equipo	Largo (m)				Ancho (m)		
	Peso (Tn)						
	¿Debe estar montado sobre Skid?						

¿Requiere escolta?				
¿Requiere Técnico Vial?				
¿Requiere Pertiguero ?				
Información sobre Puntos de anclaje o sujeción	Descripción y registro fotografico			
Accesorios de amarre y sujeción de carga	Descripción:			
¿Tiene accesorios que pueden transportarse por separado?; ¿cuales?	SI		NO	
	Descripción y forma adecuada de transporte:			
Recomendaciones para el cargue, aseguramiento, transporte y descargue del equipo y/o herramienta	Tenga en cuenta advertir si el equipo a transportar lleva accesorios como motores, válvulas, volantes, etc.; que puedan caer por vibración. Debe recomendarse que esta condicion sea puesta en conocimiento del cliente y/o asegurar estos componentes.			
¿Requiere equipo de Izaje ?				
ESPECIFICACIONES PARA EL TRANSPORTE DEL EQUIPO				
Tipo de vehículo recomendado para transporte				Capacidad
Este equipo se transporta con cargas mixtas	SI		NO	
Observaciones:	(Notas relacionadas con el estado de la carga, tales como: faltantes, daños u otros - Espacio a diligenciar por la persona del cliente, quien entrega la ficha tecnica o el conductor)			
Descripción de ubicación de la carga en el vehículo (PICTOGRAMA)				

Anexo E Instructivo para el aseguramiento de cargas extra dimensionadas y extra pesadas



ASEGURAMIENTO DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA - INS.HSEQ. XX - V.01

XX/XX/XXXX.

CONTROL DE CAMBIOS

No	Fecha	Descripción
1		Versión inicial

OBJETIVO: Establecer la metodología de trabajo seguro para la ejecución de tareas que son habituales durante el aseguramiento y transporte de cargas extra dimensionadas y extra pesadas.

ALCANCE: Aplica para todas las operaciones de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada en Transportes Vigía S.A.S a nivel nacional.

DEFINICIONES

- **Altura:** Dimensión vertical total de un vehículo, cargado o descargado, desde la superficie de la vía hasta la parte más alta del mismo.
- **Anchura:** Dimensión transversal total de un vehículo excluyendo los espejos.
- **Bandas de amarre:** Para el amarre de carga sobre camión, se utilizan bandas sintéticas de Nylon con ganchos planos.
- **Carga divisible:** Es aquella que puede fraccionarse en peso y tamaño hasta los límites establecidos para operación normal.

- Carga indivisible: Aquella que debido a sus características no puede ser fraccionada o desarmada con el fin de cumplir con las especificaciones para operación normal.
- Longitud: Dimensión total longitudinal de un vehículo o combinación de vehículos.
- Remolque: Vehículo no motorizado con capacidad de hasta una tonelada, halado por un automotor y dotado de su sistema de luces reflectivas y frenos.
- Peso bruto PBV: Peso total que transmiten a la carretera las llantas de un vehículo.
- Platón: Estructura destinada a contener la carga en los vehículos tipo volquete.
- Quinta rueda: Elemento mecánico ubicado en la unidad tractora que se emplea para el acople del semi remolque. (2) El plato de soporte del tractor y sus mandíbulas de seguridad. para el perno maestro del remolque (King pin). Plato montado sobre el eje trasero del tractor. Tiene un agujero en el centro, dentro del cual encaja el perno maestro (King pin) del remolque. Esto acopla las dos unidades. Es el punto pivotal entre el tractor y el remolque. Soporta el peso de la parte delantera del semi remolque.
- Ratche: Tensor utilizado para el amarre de cargas, certificado de fábrica.
- Remolque: Vehículo no motorizado, halado por una unidad tractora a la cual no le transmite peso. Dotado con su sistema de frenos y luces reflectivas.
- Semi remolque: Vehículo no motorizado con capacidad superior a dos toneladas, destinado a ser halado por un tracto camión sobre el cual se apoya y le transmite parte de su peso.

El semi remolque según su configuración se divide en Cama baja o Cama alta. En relación a su capacidad de carga vienen configurados con uno, dos o tres ejes. Vehículo sin motor, a ser halado por un automotor sobre el cual se apoya y le transmite parte de su peso, dotado de un sistema de frenos y luces reflectivas.

- Tara de un vehículo: Peso de un vehículo desprovisto de carga, con su equipo auxiliar habitual, dotación completa de agua, combustible y lubricantes.
- Tracto camión: Vehículo automotor destinado a arrastrar un semi remolque soportando parte de su peso y equipado con un acople adecuado para tal fin.
- Control:
 - a) Mecanismo utilizado para reglamentar un proceso físico o una actividad.
 - b) Acción para mitigar el riesgo.
 - c) El poder de dirigir (generalmente mediante la autoridad).

CONDICIONES GENERALES:

INSPECCIÓN DE LA CARGA

Antes de iniciar el viaje, como parte de la inspección pre operacional y del gerenciamiento de viajes se debe realizar una inspección general para identificar que las cargas se encuentren correctamente equilibradas y aseguradas.

Durante el transcurso del viaje el conductor debe verificar el estado de la carga y sus amarres cada 100 km o dos horas y cuando se transite por zonas de terreno difícil que puedan ocasionar desajustes a los sistemas de amarres de la carga. Por ejemplo: Carreteras o vías destapadas y/o similares.

Mantener los pesos dentro de los límites legales (peso sobre los ejes), reglamentado por la resolución 4100 del Ministerio de Transporte). Una sobrecarga de los vehículos puede tener efectos negativos en la maniobrabilidad de la dirección, los frenos y en el control de la velocidad.

CENTRO DE GRAVEDAD

El cálculo y la identificación del centro de gravedad del vehículo es una medida obligatoria. Un centro de gravedad alto (carga pesada acumulada en la parte superior) implica que existan mayores probabilidades de volcamiento.

El centro de gravedad se torna peligroso al transitar sobre curvas, o al realizar maniobras de giro con el fin de evitar un riesgo (Virajes). Es importante distribuir la carga de modo que el centro de gravedad quede lo más bajo posible. Se recomienda colocar las cargas más pesadas debajo de las cargas más ligeras.

EQUILIBRIO DE LA CARGA

Una carga mal equilibrada se considera una condición insegura para la operación del vehículo. El exceso de peso sobre los ejes de la dirección hace que las maniobras de conducción se dificulten; adicionalmente se pueden ocasionar daños al eje y las ruedas de la dirección. Cuando los ejes delanteros son sub cargados (Exceso de peso hacia atrás) pueden aligerar el peso del eje de la dirección, y ocasionar que su tracción no sea segura.

La falta de peso sobre los ejes de carga puede ser causal de una tracción deficiente. Un exceso de peso crea un centro de gravedad alto generando una mayor probabilidad de que se genere un volcamiento. En los vehículos de plataforma plana existe una gran probabilidad de que la carga se desplace hacia un lado o se caiga.

ASEGURAMIENTO DE LA CARGA

En los remolques de plataforma plana (Planchones), o remolques sin corral lateral, la carga debe sujetarse con el fin de impedir que se deslice o se caiga.

En remolques cerrados (Carrozados o contenedores), los sistemas de amarre deben utilizarse con el fin de impedir que la carga se desplace o se mueva y afecte el control del vehículo.

Los sistemas de amarre deben ser del material sintético para cinchas y de hierro forjado para cadenas, cada uno con sus capacidades de carga certificadas por el fabricante.

La combinación de fuerzas de todos los sistemas de sujeción de la carga debe ser suficiente para levantar o sostener un peso igual a un medio ($\frac{1}{2}$) del total del peso de la carga que se amarra.

Debe utilizarse el equipo adecuado para asegurar, (Cinchas y cadenas) y dispositivos para tensar (Güinches, trinquetes, rachets y malacates). Los amarres deben estar debidamente sujetos al vehículo mediante ganchos, pernos, rieles, grilletes).

MAMPARAS

Son tableros cabezales frontales protegen a los ocupantes de la cabina de cualquier contacto posible con la carga, en caso de un incidente. Se debe asegurar que el armazón de la parte frontal se encuentre en buenas condiciones, debido a que es el que bloquea el movimiento hacia adelante de cualquier tipo de carga que se transporte. Estos tableros también protegerán la integridad del transportador.

REQUERIMIENTOS GENERALES EN EL TRANSPORTE DE MAQUINARIAS

- Realizar la inspección pre operacional de los tracto camiones, el semi remolque (cama baja), la maquinaria pesada y los accesorios para hacer el aseguramiento (cadenas, tensores).
- Verificar que los operadores de maquinaria pesada y los conductores de los tracto camiones sean competentes y estén debidamente certificados para operar los equipos.
- Designar dentro de la planeación de la actividad que clase de semi remolque (cama baja) se va a utilizar, dependiendo del tipo de maquinaria a transportar.

- Despejar y señalizar las áreas de operación antes de iniciar el cargue o descargue de la máquina.
- Utilizar los elementos de protección personal (EPP): Guantes de vaqueta, gafas de seguridad con protector lateral, botas con puntera de acero, casco de seguridad, chaleco reflectivo (Para señalero) por parte del personal que participe en la operación de montaje y desmontaje de la máquina
- El conductor del tracto camión debe verificar el estado de las llantas, presión de aire con el calibrador, teniendo en cuenta la capacidad (grúa, cargador, retro cargador, moto niveladora y cama baja).
- Antes de posicionar la máquina sobre la plataforma de la unidad de transporte, la plataforma y las rampas deben ser limpiadas, eliminando cualquier sustancia resbalosa que pueda ocasionar el deslizamiento de la máquina. Se debe realizar limpieza a las orugas y llantas de la maquinaria, retirando el barro o el material que las haga resbaladizas antes de subirlas a la cama baja.
- Bajo ninguna circunstancia se debe desenganchar el semi remolque con su carga ya que las torres de soporte no están capacitadas para soportar ese peso.
- Las cadenas utilizadas para los amarres deben ser de mínimo $\frac{1}{2}$ ". Los eslabones de las cadenas deben ser de tipo corto.
- Utilizar ratches $\frac{1}{2}$ ", de 13.000 libras equivalentes a 6 Toneladas. No se encuentra permitido el uso de tensores tipo MONA.
- Las cadenas y tensores utilizados en el aseguramiento deben tener visible la marca del fabricante y encontrarse certificados.
- Las cadenas, tensores o ganchos no deben presentar soldaduras, aplastamientos o deformaciones.
- Revisar que la maquinaria no presente fugas de combustible que puedan causar un daño ambiental.

- Verificar los niveles de aceite y combustible en la maquinaria antes de ser transportados, los niveles de combustible deben ser mínimos y no mayores de $\frac{3}{4}$ de la capacidad del tanque.
- Verificar que las tapas de suministro de aceite y combustible se encuentren cerradas y que sean las adecuadas.
- Verificar que no hayan recipientes con aceite o combustible, palas, trapos dentro o sobre la maquinaria.
- Ubicar protección sobre los exhostos de las máquinas a transportar para evitar el ingreso de agua y aire durante la movilización.

SEÑALIZACIÓN DEL TRACTOCAMIÓN, EL SEMI REMOLQUE Y LA CARGA

La resolución 4959 de 2006 respecto a transporte de carga extra dimensionada y extra pesada, indica las características y dimensiones de los avisos que se deben colocar en el vehículo de transporte, igualmente indica si se debe llevar o no escolta. Para mayor información revisar el PRC-LOG-XX TRANSPORTE DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA.

1. Mantener las luces medias encendidas.
2. Si debe realizar una parada o se presenta una falla mecánica sobre la vía, el conductor debe:
 - Encender las luces de destello o rotativas ubicadas sobre cabina (Licuadoras).
 - Encender las luces estacionarias.
 - Colocar conos en la vía señalizando la presencia del vehículo estacionado. Los conos se ubicarán de la siguiente manera: Un cono adelante, el segundo cono atrás del vehículo entre 50 y 150 metros dependiendo de las características de la vía, el tercer cono debe ubicarse en la parte media del vehículo frente al carril contrario junto a la franja amarilla. Se prohíbe colocar como señal de peligro, ramas de árboles o arbustos o cualquier otro tipo de señal.

3. Acatar las señales de tránsito.
4. Aplicar las técnicas de manejo defensivo.
5. Mantener un nivel de alerta constante.

Aprobado por:

Anexo F Anexo cumplimiento acompañantes en tránsito y seguridad vial (contratistas) de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada



**ANEXO DE CUMPLIMIENTO PARA CONTRATISTAS
ACOMPÑANTES EN TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL (VEHÍCULOS
ESCOLTAS Y TÉCNICOS VIALES) - PRC.LOG.XX - V.01
XX/XX/XXXX.**

CONTROL DE CAMBIOS

No	Fecha	Descripción
1		Versión inicial

- 1. OBJETIVO:** Establecer los requisitos legales y de seguridad que deben cumplir los vehículos (Escoltas) y personal destinado a la prestación de servicios de acompañamiento en tránsito y seguridad vial durante las movilizaciones de carga extra dimensionada y extra pesada por carretera.
- 2. ALCANCE:** Aplica para todas las operaciones de transporte de carga extra dimensionada y extra pesada en Transportes Vigía S.A.S a nivel nacional.

3. DEFINICIONES

N/A

4. CONDICIONES GENERALES:

En materia de tránsito, transporte y seguridad vial, las operaciones acompañamiento en tránsito y seguridad vial para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada se deben realizar siguiendo las disposiciones legales vigentes y las normas que tengan establecidas Transportes Vigía entre otras:

Transporte de carga:

- Resolución 4959 DE 2006: Por la cual se fijan los requisitos y procedimientos para conceder los permisos para el transporte de cargas indivisibles extra pesadas y extra dimensionadas, y las especificaciones de los vehículos destinados a esta clase de transporte.

- Resolución 10377: Por la cual se elimina el trámite de registro de los operadores de transporte de carga extra dimensionada contemplado en la resolución 4959 de 2006.
- Resolución 1724 DE 2007: Por la cual se fijan los contenidos mínimos del curso específico en tránsito y seguridad vial para la capacitación de los integrantes del personal técnico y auxiliar acompañante, considerados en el artículo 16 de la Resolución número 4959 de 2006, para el transporte de carga indivisible, extra pesada, extra dimensionada o extra pesada y extra dimensionada a la vez.

Código nacional de tránsito:

- Ley 769 de 2002: Título 1 capítulo 1, Art 8, Título II Capítulo III, Art 34 al 40; Capítulo V; Art 46; Capítulo VIII; Art. 55; Título III Capítulo III; Capítulo VIII; Art 104; Capítulo XI; capítulo XII; Art 122.
- Ley 1383 de 2010: Por la cual se reforma el código nacional de tránsito y se dictan otras disposiciones.

El soporte de cumplimiento a los requisitos a continuación establecidos deberá realizarse mediante envío magnético vía e-mail de la carpeta de los vehículos y personal acompañantes al requisitor del servicio.

4.1 Requisitos a cumplir vehículos acompañantes (Escoltas): Los vehículos destinados para acompañamiento en tránsito y seguridad vial deberán cumplir con los siguientes requerimientos:

4.1.1 Documentos:

- Ser vehículos tipo utilitario preferiblemente de color BLANCO (campero o camioneta).
- RUNT
- Licencia de tránsito o tarjeta de propiedad
- Seguro obligatorio SOAT
- Certificado de revisión técnico mecánica y de gases
- Fotos del vehículo (Frente, laterales).

4.1.2 Equipos de prevención y seguridad (kit de carretera):

- Un gato con capacidad para elevar el vehículo.
- Una cruceta.
- Dos señales de carretera en forma de triángulo en material reflectivo y provistas de soportes para ser colocadas en forma vertical o lámparas de señal de luz amarilla intermitentes o de destello.
- Dos tacos para bloquear el vehículo.
- Caja de herramienta básica que como mínimo deberá contener: Alicates, destornilladores, llave de expansión y llaves fijas.
- Llanta de repuesto.
- Linterna.
- Un botiquín de primeros auxilios.
- Un extintor.

4.1.3 Señalización de vehículos:

El vehículo que acompaña adelante del vehículo de carga llevará el aviso en un lugar plenamente visible por los usuarios de la vía en el sentido contrario a su circulación, ubicado en la parte superior o en su parte delantera debidamente anclado de tal forma que no permita su movilidad o desprendimiento; el vehículo acompañante en la parte de atrás deberá llevar el aviso en un lugar plenamente visible por los usuarios de la vía que transitan en el mismo sentido de circulación de este, ubicado en la parte superior o trasera, debidamente anclado de tal forma que no permita su movilidad o desprendimiento.

- **Dimensiones:** Aviso de 1.50 metros de largo por 0.60 metros de altura.
- **Colores:** Fondo amarillo y letras y orla negras.

- **Material:** Los avisos serán fabricados en un material rígido que no permita, deformación por el movimiento de los vehículos o por el aire al pegar sobre el mismo y que garantice su estabilidad en el vehículo. Su impresión se hará sobre lámina reflectiva amarilla tipo 1, o de características superiores, de acuerdo con lo señalado en la Norma Técnica Colombiana 4739 - Láminas retro reflectivas para el control del tránsito.
- **Texto:** "Peligro Carga larga". "Peligro Carga ancha". "Peligro Carga Extra larga". "Peligro Carga Extra-ancha" o "Peligro Carga Extra larga y Extra-ancha". Según sea el caso.
- **Letras del texto.** Las letras del texto deberán corresponder con los alfabetos D" o "E" de las letras mayúsculas fijadas en el Manual de Señalización Vial del Ministerio de Transporte. La altura de las letras no deberá ser menor de diez (10) centímetros.
- **Señales luminosas reflectivas.** Cintas de seguridad reflectivas a lo largo de la cabina que permitan la identificación del vehículo.

4.1.4 Condiciones de seguridad:

- Las llantas deben ser remplazadas por nuevas cuando el labrado llegue a ser menor de dos (2) milímetros o inferior a la marca de desgaste (según NTC 5375 Revisión técnico- mecánica y de emisiones contaminantes en vehículos automotores), y/o cumplan la fecha de vencimiento.
- Llantas con defectos o deterioro deben ser reemplazadas
- No se permite transporte de personal ajeno al acompañante (Técnico) en tránsito y seguridad vial.
- Cinturón de seguridad retráctil de tres puntos en sillas delanteras y traseras. Todos los vehículos deberán tener disponibles y funcionando todos los cinturones de seguridad.
- Apoya cabezas en todos los asientos según diseño del fabricante.
- Espejos retrovisores laterales a ambos lados.
- Películas de seguridad para vidrios transparente.

- Todos los vehículos deben contar con un dispositivo sonoro de alarma de reversa.
- Los vehículos acompañantes transitarán uno permanentemente delante del vehículo de carga, a una distancia entre treinta (30) y cincuenta (50) metros de este, para que advierta a los conductores de los vehículos que transitan en sentido contrario sobre los posibles peligros que pueden presentarse y el otro que transite permanentemente detrás del vehículo de carga, a una distancia entre veinte (20) y treinta (30) metros de este, para que advierta a los conductores de los vehículos que transitan en el mismo sentido sobre los posibles peligros que pueden presentarse, con excepción del transporte contemplado en el numeral 3 literal A) y en el numeral 2 literal B) del artículo 6° de la resolución 4959 de 2006, en el cual sólo se requerirá del vehículo acompañante en la parte delantera. En el caso de vías urbanas cuando estas sean de doble sentido de circulación se deberá en todos los casos operar con dos (2) vehículos acompañantes uno que transite permanentemente delante del vehículo de carga a una distancia entre diez (10) y quince (15) metros del vehículo de carga y el otro que transite detrás del vehículo de carga a una distancia entre diez (10) y quince (15) metros de aquel y cuando la vía sea de sentido único de circulación se deberá operar con el acompañamiento de un vehículo que transite permanentemente detrás del vehículo de carga a una distancia entre diez (10) y quince (15) metros del vehículo de carga.
- Presentar inspección pre operacional del vehículo acompañante.
- Presentar gerenciamiento de viajes.
- Presentar test de fatiga del conductor.
- Presentar resultado de la prueba de alcoholemia.

4.2 Requisitos a cumplir conductores de vehículos acompañante (Escolta)

4.2.1 Documentos:

- Cédula de ciudadanía
- Licencia de conducción categoría C2
- Certificación en manejo defensivo y seguridad vial

4.2.2 Dotación:

- Todos los conductores de vehículos acompañantes deben contar con dotación de trabajo (Camisa manga larga, jean u overol de manga larga) y elementos de protección personal para la conducción, tales como casco, gafas de seguridad y botas con puntera de acero los cuales deben estar buenas condiciones de higiene mientras permanezca en la en los lugares donde se desarrolle la movilización.

4.3 Requisitos a cumplir personal técnico acompañante en tránsito y seguridad vial:

4.3.1 Competencia del personal:

El personal destinado para el acompañamiento en tránsito y seguridad vial (señaleros y orientadores del tránsito) debe contar con un curso específico en tránsito y seguridad vial para el transporte de cargas indivisibles extra pesadas, extra dimensionadas o extra pesada y extra dimensionada a la vez.

Entiéndase por curso específico la instrucción técnica que reciben las personas poseedoras de Licencia de Conducción de mínimo categoría C2 o su equivalente, que actuarán como acompañantes del transporte de este tipo de cargas, que será impartida por entidad educativa del nivel superior, técnico o tecnológico, o por asociaciones de ingenieros legalmente constituidas que aglutinen profesionales cuyas funciones estén relacionadas con el transporte y el tránsito, cuyo contenido mínimo de instrucción tendrá una intensidad horaria igual o mayor de ochenta horas.

Dichos certificados de aprobación , para su validez deberán ser aprobados por la persona que toma la capacitación, para lo cual la entidad que imparte la instrucción deberá realizar las pruebas de evaluación de manera individual y si el resultado es satisfactorio, le expedirá el respectivo certificado de aprobación, el cual contendrá como mínimo los siguientes datos: Nombre, NIT y dirección de la Institución que otorga el certificado, nombres y apellidos, documento de identidad y número de la licencia de conducción de la persona instruida, indicación de la intensidad horaria del curso, lugar y fecha de la realización, nombres y firmas del representante legal de la entidad que impartió la instrucción y del coordinador académico del curso correspondiente.

4.3.2 Documentos:

- Cédula de ciudadanía.

- Certificado de curso específico en tránsito y seguridad vial para el transporte de cargas indivisibles extra pesadas, extra dimensionadas o extra pesada y extra dimensionada a la vez.
- Licencia de conducción vigente categoría C2.

4.3.3 Dotación:

- Todos los acompañantes (señaleros y orientadores del tránsito) deben contar con dotación de trabajo (Camisa manga larga, jean u overol de manga larga) y elementos de protección personal, tales como casco, gafas de seguridad y botas con puntera de acero los cuales deben estar buenas condiciones de higiene mientras permanezca en la en los lugares donde se desarrolle la movilización.
- Chaleco reflectivo.

4.3.4 Equipos de prevención y seguridad

- 1 Paleta PARE Y SIGA en buen estado.
- 1 Linterna.
- 2 Banderas rojas.

4.3.5 Condiciones de seguridad:

- Presentar resultado de la prueba de alcoholemia.

Aprobado por:

Anexo G Listas de chequeo y/o verificación a los servicios evaluados

LISTA DE CHEQUEO PARA VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES PROCESO: Despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada					
Fecha:	11 - NOVIEMBRE - 13	Lugar:	Bozota		
Origen:	Bogotá	Destino:	Rubiales		
Cliente:	Pacific Rubiales	Responsable:	Nestor Matias		
Actividades	SI	NO	N.A.	OBSERVACIONES	
1. Solicitud de servicio: La solicitud de servicio contiene como mínimo Fecha, Tipo de vehículo requerido, Origen - Destino, Ruta establecida, Lugar de Origen Empresa, Dirección de entrega, Descripción del Material o equipo que se requiere movilizar, Dimensiones, Peso, Valor estimado de la carga (Opcional), Valor Flete. Para cargas cuyo peso sea superior a 30 tn Anexar registro fotográfico o ficha técnica, instrucciones y planos de izaje (Opcional), Carta de certificación de peso (Opcional).	✓				
2. Validación de equipos extra dimensionados y extra pesados a transportar: Se realizó una medición física de las dimensiones alto, largo, ancho y condiciones específicas para el transporte	✓				
3. Verificación de disponibilidad de equipos de transporte: Se determinó la asignación de equipos que cumplan con la capacidad de carga máxima a transportar y soportar, los requisitos exigidos para transporte de carga extra dimensionada y extra pesada según corresponda entendiéndose esto como resolución proferida por el ministerio de tránsito y transporte y el instituto de nacional de vías teniendo en cuenta las características de la carga, ubicación y disponibilidad	✓				
4. Revisión de presupuesto: Se realizó un análisis de la rentabilidad de la movilización teniendo en cuenta las siguientes variables previamente analizadas: Dimensiones de la carga, Cantidad de vehículos de carga, Cantidad de vehículos acompañantes, Cantidad de técnicos en tránsito y seguridad vial, Origen - Destino, Condiciones de la ruta.	✓				
5. Inspección pre operacional: Verificación de competencias: Se validaron las competencias y formación de los operadores de vehículos y acompañantes en tránsito (Escollas)	✓				No se ingresó a plataforma Asfcar
Inspección de vehículos: Se realizó inspección física a los vehículos según FRM-HSEQ-48 INSPECCIÓN VEHICULAR	✓				
6. Control de alcoholemia y prueba de fatiga: Se realizó control de alcoholemia según FRM-HSEQ-024 AUTORIZACIÓN PARA EL CONTROL DE ALCOHOLEMIA y test de fatiga según FRM-HSEQ-044 TEST DE FATIGA	✓				
7. Verificación de ruta: Se verificó si la ruta se encuentra habilitada para permitir el transporte. Se realizó (opcional) el análisis de riesgos en ruta según PRC-HSEQ-XX Análisis de riesgos en ruta documentado mediante FRM-HSEQ- XX Análisis de ruta	✓				Análisis de Ruta Exporta-Rubiales
8. Revisión de permisos (Resoluciones): Se verificaron que los permisos para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada se encuentren actualizados teniendo en cuenta: Vigencia del permiso (Resolución), Sello de radicación y constancias de autenticidad ante el INVIAS, Razón social de la empresa o persona jurídica propietaria de los vehículos a contratar, Rutas autorizadas por INVIAS en ambos sentidos para la movilización de la carga, Equipos de transporte autorizados (Verificar la relación de placas) para Tracto camiones (Cabezales) y Remolques, Dimensiones máximas permitidas: Longitud, Ancho, Alto y peso, Condiciones de seguridad, Condiciones de operación, Otras disposiciones.	✓				
9. Solicitar servicio a un proveedor aprobado: En caso de no haber contado con los equipos disponibles para prestar el servicio, se buscó dentro de los proveedores quienes cuentan con equipos adecuados disponibles. Se contactó telefónicamente y se solicitó el servicio. Aplica también para servicio de acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escollas y técnicos) según PRC-LOG-XX Anexo cumplimiento acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escollas y técnicos viales).			✓		
10. Informar al responsable del equipo (Transportador): Se informó directa o telefónicamente, al responsable del vehículo de las especificaciones y condiciones del servicio a prestar.	✓				
11. Trasladar el equipo al lugar de la movilización: Se trasladó el equipo al lugar de la movilización.	✓				
12. Revisión de condiciones de carga: En vista de que las condiciones de la carga inicialmente inspeccionadas pueden variar con ocasión de posibles modificaciones por parte del generador de la carga; se volvió a revisar el estado de la carga y sus dimensiones teniendo en cuenta lo descrito en el numeral 2 de este check list.	✓				
13. Cargue: Se cargó el vehículo siguiendo los procedimientos seguros establecidos según PRC-HSEQ-XX ASEGURAMIENTO DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA.	✓				
14. Previo al cargue se realizó la divulgación de FRM-HSEQ-045 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS), FRM-HSEQ-XX FICHA TECNICA DE DESPACHO (si se cuenta con ella) y divulgación de FRM-HSEQ- XX Análisis de ruta según la ruta establecida.	✓				
15. Transporte: Se transporta la carga al destino final verificando el estado y funcionamiento de los equipos y la vía teniendo en cuenta las recomendaciones descritas según FRM-HSEQ- XX Análisis de ruta si se posee o el cliente lo solicita	✓				
16. Descargue y entrega: Se descargó siguiendo los procedimientos seguros establecidos de acuerdo a la carga y se realizó la entrega al cliente, haciendo firmar la remesa de cargue y/o remisión a conformidad.	✓				
OBSERVACIONES GENERALES:					
NOMBRE DEL REVISOR:		Nestor Matias		FIRMA:	Nestor Matias

LISTA DE CHEQUEO PARA VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES				
PROCESO: Despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada				
Fecha:	11-11-13	Lugar:	Santa Marta	
Origen:	Santa Marta	Destino:	Santander	
Cliente:	Walmart	Responsable:	Erwin Torregrosa	
Actividades	SI	NO	N.A.	OBSERVACIONES
1 Solicitudo de servicio: La solicitud de servicio contiene como mínimo Fecha, Tipo de vehiculo requerido, Origen - Destino, Ruta establecida, Lugar de Origen Empresa, Dirección de cargue		X		
2 Validación de equipos extra dimensionados y extra pesados a transportar: Se realizó una medición física de las dimensiones alto, largo, ancho y condiciones específicas para el transporte	X			
3 Verificación de disponibilidad de equipos de transporte: Se determinó la asignación de equipos que cumplan con la capacidad de carga máxima a transportar y soportar, los requisitos exigidos para transporte de carga extra dimensionada y extra pesada según corresponda entendiéndose esto como resolución proferida por el ministerio de tránsito y transporte y el instituto de nacional de vías teniendo en cuenta las características de la carga, ubicación y disponibilidad	X			
4 Revisión de presupuesto: Se realizó un análisis de la rentabilidad de la movilización teniendo en cuenta las siguientes variables previamente analizadas: Dimensiones de la carga, Cantidad de vehículos de carga, Cantidad de vehículos acompañantes, Cantidad de técnicos en tránsito y seguridad vial, Origen - Destino, Condiciones de la ruta.	X			
5 Inspección pre operacional: Verificación de competencias: Se validaron las competencias y formación de los operadores de vehículos y acompañantes en tránsito (Escollas)	X			
Inspección de vehículos: Se realizó inspección física a los vehículos según FRM-HSEQ-48 INSPECCIÓN VEHICULAR	X			
6 Control de alcoholemia y prueba de fatiga: Se realizó control de alcoholemia según FRM-HSEQ-024 AUTORIZACIÓN PARA EL CONTROL DE ALCOHOLEMIA y test de fatiga según FRM-HSEQ-044 TEST DE FATIGA	X			
7 Verificación de ruta: Se verificó si la ruta se encuentra habilitada para permitir el transporte. Se realizó (opcional) el análisis de riesgos en ruta según PRC.HSEQ-XX Análisis de riesgos en ruta documentado mediante FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta		X		
8 Revisión de permisos (Resoluciones): Se verificaron que los permisos para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada se encuentren actualizados teniendo en cuenta: Vigencia del permiso (Resolución), Sello de radicación y constancias de autenticidad ante el INVIAS, Razón social de la empresa o persona jurídica propietaria de los vehículos a contratar, Rutas autorizadas por INVIAS en ambos sentidos para la movilización de la carga, Equipos de transporte autorizados (Verificar la relación de placas) para Tracto camiones (Cabezotes) y Remolques, Dimensiones máximas permitidas: Longitud, Ancho, Alto y peso, Condiciones de seguridad, Condiciones de operación, Otras disposiciones.	X			
9 Solicitar servicio a un proveedor aprobado: En caso de no haber contado con los equipos disponibles para prestar el servicio, se buscó dentro de los proveedores quienes cuentan con equipos adecuados disponibles. Se contactó telefónicamente y se solicitó el servicio. Aplica también para servicio de acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escollas y técnicos) según PRC.LQG-XX Anexo cumplimiento acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escollas y técnicos viales).			X	
10 Informar al responsable del equipo (Transportador): Se informó directa o telefónicamente, al responsable del vehiculo de las especificaciones y condiciones del servicio a prestar.	X			
11 Trasladar el equipo al lugar de la movilización: Se trasladó el equipo al lugar de la movilización.	X			
12 Revisión de condiciones de carga: En vista de que las condiciones de la carga inicialmente inspeccionadas pueden variar con ocasión de posibles modificaciones por parte del generador de la carga; se volvió a revisar el estado de la carga y sus dimensiones teniendo en cuenta lo descrito en el numeral 2 de este check list.	X			
13 Cargue: Se cargó el vehiculo siguiendo los procedimientos seguros establecidos según PRC.HSEQ-XX ASEGURAMIENTO DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA.	X			
14 Previo al cargue se realizó la divulgación de FRM-HSEQ-045 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS), FRM-HSEQ-XX FICHA TECNICA DE DESPACHO (si se cuenta con ella) y divulgación de FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta según la ruta establecida.	X			
15 Transporte: Se transporta la carga al destino final verificando el estado y funcionamiento de los equipos y la vía teniendo en cuenta las recomendaciones descritas según FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta si se posee o el cliente lo solicita		X		
16 Descargue y entrega: Se descargó siguiendo los procedimientos seguros establecidos de acuerdo a la carga y se realizó la entrega al cliente, haciendo firmar la remesa de cargue y/o remisión a conformidad.	X			
OBSERVACIONES GENERALES:				
NOMBRE DEL REVISOR:		FIRMA:		
Erwin Torregrosa				

LISTA DE CHEQUEO PARA VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES					
PROCESO: Despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada					
Fecha:	03/12/13	Lugar:	Bogotá		
Origen:	Cota	Destino:	Bogotá		
Cliente:	Weatherford	Responsable:	Reinaldo Rengifo		
Actividades	SI	NO	N.A.	OBSERVACIONES	
1. Solicitud de servicio: La solicitud de servicio contiene como mínimo Fecha, Tipo de vehículo requerido, Origen - Destino, Ruta establecida, Lugar de Origen Empresa, Dirección de carga, Contacto Carga con Celular, Destino, Empresa y Dirección de entrega, Descripción del Material o equipo que se requiere movilizar, Dimensiones, Peso, Valor estimado de la carga (Opcional), Valor Flete, Para cargas cuyo peso sea superior a 30 tn Anexar registro fotográfico o ficha técnica, instrucciones y planos de izaje (Opcional), Carta de certificación de peso (Opcional).		X			
2. Validación de equipos extra dimensionados y extra pesados a transportar: Se realizó una medición física de las dimensiones alto, largo, ancho y condiciones específicas para el transporte	X				
3. Verificación de disponibilidad de equipos de transporte: Se determinó la asignación de equipos que cumplan con la capacidad de carga máxima a transportar y soportar, los requisitos exigidos para transporte de carga extra dimensionada y extra pesada según corresponda entendiéndose esto como resolución proferida por el ministerio de tránsito y transporte y el instituto de nacional de vías teniendo en cuenta las características de la carga, ubicación y disponibilidad	X				no requiere Resolución
4. Revisión de presupuesto: Se realizó un análisis de la rentabilidad de la movilización teniendo en cuenta las siguientes variables previamente analizadas: Dimensiones de la carga, Cantidad de vehículos de carga, Cantidad de vehículos acompañantes, Cantidad de técnicos en tránsito y seguridad vial, Origen - Destino, Condiciones de la ruta.	X				
5. Inspección pre operacional: Verificación de competencias: Se validaron las competencias y formación de los operadores de vehículos y acompañantes en tránsito (Escollas)	X		X		No Requiere escoltas
Inspección de vehículos: Se realizó inspección física a los vehículos según FRM-HSEQ-48 INSPECCIÓN VEHICULAR	X				
6. Control de alcoholemia y prueba de fatiga: Se realizó control de alcoholemia según FRM-HSEQ-024 AUTORIZACIÓN PARA EL CONTROL DE ALCOHOLEMIA y test de fatiga según FRM-HSEQ-044 TEST DE FATIGA	X				
7. Verificación de ruta: Se verificó si la ruta se encuentra habilitada para permitir el transporte. Se realizó (opcional) el análisis de riesgos en ruta según PRC-HSEQ-XX Análisis de riesgos en ruta documentado mediante FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta	X				
8. Revisión de permisos (Resoluciones): Se verificaron que los permisos para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada se encuentren actualizados teniendo en cuenta: Vigencia del permiso (Resolución), Sello de radicación y constancias de autenticidad ante el INVIAS, Razón social de la empresa o persona jurídica propietaria de los vehículos a contratar, Rutas autorizadas por INVIAS en ambos sentidos para la movilización de la carga, Equipos de transporte autorizados (Verificar la relación de placas) para Tracto camiones (Cabezotes) y Remolques, Dimensiones máximas permitidas: Longitud, Ancho, Alto y peso, Condiciones de seguridad, Condiciones de operación, Otras disposiciones.			X		no requiere Resolución
9. Solicitar servicio a un proveedor aprobado: En caso de no haber contado con los equipos disponibles para prestar el servicio, se buscó dentro de los proveedores quienes cuentan con equipos adecuados disponibles. Se contactó telefónicamente y se solicitó el servicio. Aplica también para servicio de acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escollas y técnicos) según PRC-LOG-XX Anexo cumplimiento acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escollas y técnicos viales).			X		
10. Informar al responsable del equipo (Transportador): Se informó directa o telefónicamente, al responsable del vehículo de las especificaciones y condiciones del servicio a prestar.	X				
11. Trasladar el equipo al lugar de la movilización: Se trasladó el equipo al lugar de la movilización.	X				
12. Revisión de condiciones de carga: En vista de que las condiciones de la carga inicialmente inspeccionadas pueden variar con ocasión de posibles modificaciones por parte del generador de la carga, se volvió a revisar el estado de la carga y sus dimensiones teniendo en cuenta lo descrito en el numeral 2 de este check list.	X				
13. Cargue: Se cargó el vehículo siguiendo los procedimientos seguros establecidos según PRC-HSEQ-XX ASEGURAMIENTO DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA.	X				
14. Previo al cargue se realizó la divulgación de FRM-HSEQ-045 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS), FRM-HSEQ-XX FICHA TECNICA DE DESPACHO (si se cuenta con ella) y divulgación de FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta según la ruta establecida.	X				
15. Transporte: Se transporta la carga al destino final verificando el estado y funcionamiento de los equipos y la vía teniendo en cuenta las recomendaciones descritas según FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta si se posee o el cliente lo solicita	X				
16. Descargue y entrega: Se descargó siguiendo los procedimientos seguros establecidos de acuerdo a la carga y se realizó la entrega al cliente, haciendo firmar la remesa de cargue y/o remisión a conformidad.	X				
OBSERVACIONES GENERALES:					
NOMBRE DEL REVISOR:		Reinaldo Rengifo		FIRMA:	

LISTA DE CHEQUEO PARA VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES					
PROCESO: Despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada					
Fecha:	27/12/14	Lugar:	Bogotá		
Origen:	Bogotá - Guachangá	Destino:	Bogotá		
Cliete:	Weather Field	Responsable:	Rene Rios		
Actividades	SI	NO	N.A.	OBSERVACIONES	
1. Solicitud de servicio: La solicitud de servicio contiene como mínimo Fecha, Tipo de vehículo requerido, Origen - Destino, Ruta establecida. Lugar de Origen Empresa, Dirección de cargue Contacto Cargue con Celular, Destino, Empresa y Dirección de entrega, Descripción del Material o equipo que se requiere movilizar, Dimensiones, Peso, Valor estimado de la carga (Opcional), Valor Flete, Para cargas cuyo peso sea superior a 30 tn Anexar registro fotográfico o ficha técnica, instrucciones y planos de izaje (Opcional), Carta de certificación de peso (Opcional).		X			
2. Validación de equipos extra dimensionados y extra pesados a transportar: Se realizó una medición física de las dimensiones alto, largo, ancho y condiciones específicas para el transporte	X				
3. Verificación de disponibilidad de equipos de transporte: Se determinó la asignación de equipos que cumplan con la capacidad de carga máxima a transportar y soportar, los requisitos exigidos para transporte de carga extra dimensionada y extra pesada según corresponda entendiéndose esto como resolución proferida por el ministerio de tránsito y transporte y el instituto de nacional de vías teniendo en cuenta las características de la carga, ubicación y disponibilidad	X				
4. Revisión de presupuesto: Se realizó un análisis de la rentabilidad de la movilización teniendo en cuenta las siguientes variables previamente analizadas: Dimensiones de la carga, Cantidad de vehículos de carga, Cantidad de vehículos acompañantes, Cantidad de técnicos en tránsito y seguridad vial, Origen - Destino, Condiciones de la ruta.	X				
5. Inspección pre operacional: Verificación de competencias: Se validaron las competencias y formación de los operadores de vehículos y acompañantes en tránsito (Escortas) Inspección de vehículos: Se realizó inspección física a los vehículos según FRM-HSEQ-48 INSPECCIÓN VEHICULAR	X	X		N/A	
6. Control de alcoholemia y prueba de fatiga: Se realizó control de alcoholemia según FRM-HSEQ-024 AUTORIZACIÓN PARA EL CONTROL DE ALCOHOLEMIA y test de fatiga según FRM-HSEQ-044 TEST DE FATIGA	X				
7. Verificación de ruta: Se verificó si la ruta se encuentra habilitada para permitir el transporte. Se realizó (opcional) el análisis de riesgos en ruta según PRC-HSEQ-XX Análisis de riesgos en ruta documentado mediante FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta	X				
8. Revisión de permisos (Resoluciones): Se verificaron que los permisos para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada se encuentren actualizados teniendo en cuenta: Vigencia del permiso (Resolución), Sello de radicación y constancias de autenticidad ante el INVIAS, Razón social de la empresa o persona jurídica propietaria de los vehículos a contratar, Rutas autorizadas por INVIAS en ambos sentidos para la movilización de la carga, Equipos de transporte autorizados (Verificar la relación de placas) para Tracto camiones (Cabezotes) y Remolques, Dimensiones máximas permitidas: Longitud, Ancho, Alto y peso, Condiciones de seguridad, Condiciones de operación, Otras disposiciones.			X		
9. Solicitar servicio a un proveedor aprobado: En caso de no haber contado con los equipos disponibles para prestar el servicio, se buscó dentro de los proveedores quienes cuentan con equipos adecuados disponibles. Se contactó telefónicamente y se solicitó el servicio. Aplica también para servicio de acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escortas y técnicos) según PRC-LOG-XX Anexo cumplimiento acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escortas y técnicos viales).			X		
10. Informar al responsable del equipo (Transportador): Se informó directa o telefónicamente, al responsable del vehículo de las especificaciones y condiciones del servicio a prestar.	X				
11. Trasladar el equipo al lugar de la movilización: Se trasladó el equipo al lugar de la movilización.	X				
12. Revisión de condiciones de carga: En vista de que las condiciones de la carga inicialmente inspeccionadas pueden variar con ocasión de posibles modificaciones por parte del generador de la carga, se volvió a revisar el estado de la carga y sus dimensiones teniendo en cuenta lo descrito en el numeral 2 de este check list.	X				
13. Cargue: Se cargó el vehículo siguiendo los procedimientos seguros establecidos según PRC-HSEQ-XX ASEGURAMIENTO DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA.	X				
14. Previo al cargue se realizó la divulgación de FRM-HSEQ-045 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS), FRM-HSEQ-XX FICHA TECNICA DE DESPACHO (si se cuenta con ella) y divulgación de FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta según la ruta establecida.	X				
15. Transporte: Se transporta la carga al destino final verificando el estado y funcionamiento de los equipos y la vía teniendo en cuenta las recomendaciones descritas según FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta si se posee o el cliente lo solicita	X				
16. Descargue y entrega: Se descargó siguiendo los procedimientos seguros establecidos de acuerdo a la carga y se realizó la entrega al cliente, haciendo firmar la remesa de cargue y/o remisión a conformidad.	X				
OBSERVACIONES GENERALES:					
NOMBRE DEL REVISOR:		Rene Rios		FIRMA:	

LISTA DE CHEQUEO PARA VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES
PROCESO: Despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada

Fecha:		H=21-14		Lugar:		Barranquilla	
Origen:		Barranquilla		Destino:		Cúcuta	
Cliente:		Sociedad		Responsable:		Javier	
Actividades	SI	NO	N.A.	OBSERVACIONES			
1 Solicitudo de servicio: La solicitud de servicio contiene como mínimo Fecha, Tipo de vehículo requerido, Origen - Destino, Ruta establecida, Lugar de Origen Empresa, Dirección de cargue Contacto Cargue con Celular, Destino, Empresa y Dirección de entrega, Descripción del Material o equipo que se requiere movilizar, Dimensiones, Peso, Valor estimado de la carga (Opcional), Valor Flete, Para cargas cuyo peso sea superior a 30 tn Anexar registro fotográfico o ficha técnica, instrucciones y planos de izaje (Opcional), Carta de certificación de peso (Opcional).	/						
2 Validación de equipos extra dimensionados y extra pesados a transportar: Se realizó una medición física de las dimensiones alto, largo, ancho y condiciones específicas para el transporte	/						
3 Verificación de disponibilidad de equipos de transporte: Se determinó la asignación de equipos que cumplan con la capacidad de carga máxima a transportar y soportar, los requisitos exigidos para transporte de carga extra dimensionada y extra pesada según corresponda entendiéndose esto como resolución proferida por el ministerio de tránsito y transporte y el instituto de nacional de vías teniendo en cuenta las características de la carga, ubicación y disponibilidad	/						
4 Revisión de presupuesto: Se realizó un análisis de la rentabilidad de la movilización teniendo en cuenta las siguientes variables previamente analizadas: Dimensiones de la carga, Cantidad de vehículos de carga, Cantidad de vehículos acompañantes, Cantidad de técnicos en tránsito y seguridad vial, Origen - Destino, Condiciones de la ruta.	/						
5 Inspección pre operacional: Verificación de competencias: Se validaron las competencias y formación de los operadores de vehículos y acompañantes en tránsito (Escortas) Inspección de vehículos: Se realizó inspección física a los vehículos según FRM-HSEQ-48 INSPECCIÓN VEHICULAR	/						
6 Control de alcoholemia y prueba de fatiga: Se realizó control de alcoholemia según FRM-HSEQ-024 AUTORIZACIÓN PARA EL CONTROL DE ALCOHOLEMIA y test de fatiga según FRM-HSEQ-044 TEST DE FATIGA	/						
7 Verificación de ruta: Se verificó si la ruta se encuentra habilitada para permitir el transporte. Se realizó (opcional) el análisis de riesgos en ruta según PRC.HSEQ-XX Análisis de riesgos en ruta documentado mediante FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta	/						
8 Revisión de permisos (Resoluciones): Se verificaron que los permisos para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada se encuentren actualizados teniendo en cuenta: Vigencia del permiso (Resolución), Sello de radicación y constancias de autenticidad ante el INVIAS, Razón social de la empresa o persona jurídica propietaria de los vehículos a contratar, Rutas autorizadas por INVIAS en ambos sentidos para la movilización de la carga, Equipos de transporte autorizados (Verificar la relación de placas para Tracto camiones (Cabezotes) y Remolques, Dimensiones máximas permitidas: Longitud, Ancho, Alto y peso, Condiciones de seguridad, Condiciones de operación, Otras disposiciones.	/						
9 Solicitar servicio a un proveedor aprobado: En caso de no haber contado con los equipos disponibles para prestar el servicio, se buscó dentro de los proveedores quienes cuentan con equipos adecuados disponibles. Se contactó telefónicamente y se solicitó el servicio. Aplica también para servicio de acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escortas y técnicos) según PRC.LOG-XX Anexo cumplimiento acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escortas y técnicos viales).	/						
10 Informar al responsable del equipo (Transportador): Se informó directa o telefónicamente, al responsable del vehículo de las especificaciones y condiciones del servicio a prestar.	/						
11 Trasladar el equipo al lugar de la movilización: Se trasladó el equipo al lugar de la movilización.	/						
12 Revisión de condiciones de carga: En vista de que las condiciones de la carga inicialmente inspeccionadas pueden variar con ocasión de posibles modificaciones por parte del generador de la carga; se volvió a revisar el estado de la carga y sus dimensiones teniendo en cuenta lo descrito en el numeral 2 de este check list.	/						
13 Cargue: Se cargó el vehículo siguiendo los procedimientos seguros establecidos según PRC.HSEQ-XX ASEGURAMIENTO DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA.	/						
14 Previo al cargue se realizó la divulgación de FRM-HSEQ-045 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS), FRM-HSEQ-XX FICHA TECNICA DE DESPACHO (si se cuenta con ella) y divulgación de FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta según la ruta establecida.	/			no hay anal. de Rtsi			
15 Transporte: Se transporta la carga al destino final verificando el estado y funcionamiento de los equipos y la vía teniendo en cuenta las recomendaciones descritas según FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta si se posee o el cliente lo solicita	/						
16 Descargue y entrega: Se descargó siguiendo los procedimientos seguros establecidos de acuerdo a la carga y se realizó la entrega al cliente, haciendo firmar la remesa de cargue y/o remisión a conformidad.	/						
OBSERVACIONES GENERALES:							
NOMBRE DEL REVISOR:				FIRMA:			
Javier				Javier			

LISTA DE CHEQUEO PARA VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES						
PROCESO: Despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada						
Fecha:		30 Ene - 14		Lugar:		Catamarca
Origen:		Catamarca		Destino:		La Merced
Cliente:		RUBIALES ENERGY		Responsable:		Nestor Mutus
Actividades				SI	NO	N.A.
				OBSERVACIONES		
1	Solicitud de servicio: La solicitud de servicio contiene como mínimo Fecha, Tipo de vehículo requerido, Origen - Destino, Ruta establecida, Lugar de Origen Empresa, Dirección de carga			✓		
2	Contacto Carga con Celular, Destino, Empresa y Dirección de entrega, Descripción del Material o equipo que se requiere movilizar, Dimensiones, Peso, Valor estimado de la carga (Opcional), Valor Flete, Para cargas cuyo peso sea superior a 30 tn Anexar registro fotográfico o ficha técnica, instrucciones y planos de izaje (Opcional), Carta de certificación de peso (Opcional).			✓		
3	Validación de equipos extra dimensionados y extra pesados a transportar: Se realizó una medición física de las dimensiones alto, largo, ancho y condiciones específicas para el transporte			✓		
4	Verificación de disponibilidad de equipos de transporte: Se determinó la asignación de equipos que cumplan con la capacidad de carga máxima a transportar y soportar, los requisitos exigidos para transporte de carga extra dimensionada y extra pesada según corresponda entendiéndose esto como resolución proferida por el ministerio de tránsito y transporte y el instituto de nacional de vías teniendo en cuenta las características de la carga, ubicación y disponibilidad			✓		
5	Revisión de presupuesto: Se realizó un análisis de la rentabilidad de la movilización teniendo en cuenta las siguientes variables previamente analizadas: Dimensiones de la carga, Cantidad de vehículos de carga, Cantidad de vehículos acompañantes, Cantidad de técnicos en tránsito y seguridad vial, Origen - Destino, Condiciones de la ruta.			✓		
6	Inspección pre operacional: Verificación de competencias: Se validaron las competencias y formación de los operadores de vehículos y acompañantes en tránsito (Escollas)			✓		
7	Inspección de vehículos: Se realizó inspección física a los vehículos según FRM-HSEQ-48 INSPECCIÓN VEHICULAR			✓		
8	Control de alcoholemia y prueba de fatiga: Se realizó control de alcoholemia según FRM-HSEQ-024 AUTORIZACIÓN PARA EL CONTROL DE ALCOHOLEMIA y test de fatiga según FRM-HSEQ-044 TEST DE FATIGA			✓		
9	Verificación de ruta: Se verificó si la ruta se encuentra habilitada para permitir el transporte. Se realizó (opcional) el análisis de riesgos en ruta según PRC.HSEQ-XX Análisis de riesgos en ruta documentado mediante FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta			✓		No se solicitó Análisis Ruta Habilitada
10	Revisión de permisos (Resoluciones): Se verificaron que los permisos para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada se encuentren actualizados teniendo en cuenta: Vigencia del permiso (Resolución), Sello de radicación y constancias de autenticidad ante el INVIAS, Razón social de la empresa o persona jurídica propietaria de los vehículos a contratar, Rutas autorizadas por INVIAS en ambos sentidos para la movilización de la carga, Equipos de transporte autorizados (Verificar la relación de placas) para Tracto camiones (Cabezotes) y Remolques, Dimensiones máximas permitidas: Longitud, Ancho, Alto y peso, Condiciones de seguridad, Condiciones de operación, Otras disposiciones.			✓		
11	Solicitar servicio a un proveedor aprobado: En caso de no haber contado con los equipos disponibles para prestar el servicio, se buscó dentro de los proveedores quienes cuentan con equipos adecuados disponibles. Se contactó telefónicamente y se solicitó el servicio. Aplica también para servicio de acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escollas y técnicos) según PRC.LOG-XX Anexo cumplimiento acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escollas y técnicos viales).			✓		
12	Informar al responsable del equipo (Transportador): Se informó directa o telefónicamente, al responsable del vehículo de las especificaciones y condiciones del servicio a prestar.			✓		
13	Trasladar el equipo al lugar de la movilización: Se trasladó el equipo al lugar de la movilización.			✓		
14	Revisión de condiciones de carga: En vista de que las condiciones de la carga inicialmente inspeccionadas pueden variar con ocasión de posibles modificaciones por parte del generador de la carga, se volvió a revisar el estado de la carga y sus dimensiones teniendo en cuenta lo descrito en el numeral 2 de este check list.			✓		
15	Cargue: Se cargó el vehículo siguiendo los procedimientos seguros establecidos según PRC.HSEQ-XX ASEGURAMIENTO DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA.			✓		
16	Previo al cargue se realizó la divulgación de FRM-HSEQ-045 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS), FRM-HSEQ-XX FICHA TECNICA DE DESPACHO (si se cuenta con ella) y divulgación de FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta según la ruta establecida.			✓		
17	Transporte: Se transporta la carga al destino final verificando el estado y funcionamiento de los equipos y la vía teniendo en cuenta las recomendaciones descritas según FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta si se posee o el cliente lo solicita			✓		No se documenta Análisis de Ruta
18	Descargue y entrega: Se descargó siguiendo los procedimientos seguros establecidos de acuerdo a la carga y se realizó la entrega al cliente, haciendo firmar la remesa de cargue y/o remisión a conformidad.			✓		
OBSERVACIONES GENERALES:						
NOMBRE DEL REVISOR:				FIRMA:		
Nestor Mutus				Nestor Mutus		

LISTA DE CHEQUEO PARA VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES					
PROCESO: Despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada					
Fecha:	11-02-14	Lugar:	Boquete		
Origen:	Boquete	Destino:	Rubiales		
Ciente:	JOH WOLKS	Responsable:			
Actividades	SI	NO	N.A.	OBSERVACIONES	
1 Solicitud de servicio: La solicitud de servicio contiene como mínimo Fecha, Tipo de vehículo requerido, Origen - Destino, Ruta establecida, Lugar de Origen Empresa, Dirección de carga	✓				
2 Validación de equipos extra dimensionados y extra pesados a transportar: Se realizó una medición física de las dimensiones alto, largo, ancho y condiciones específicas para el transporte	X				
3 Verificación de disponibilidad de equipos de transporte: Se determinó la asignación de equipos que cumplan con la capacidad de carga máxima a transportar y soportar, los requisitos exigidos para transporte de carga extra dimensionada y extra pesada según corresponda entendiéndose esto como resolución proferida por el ministerio de tránsito y transporte y el instituto de nacional de vías teniendo en cuenta las características de la carga, ubicación y disponibilidad	X				
4 Revisión de presupuesto: Se realizó un análisis de la rentabilidad de la movilización teniendo en cuenta las siguientes variables previamente analizadas: Dimensiones de la carga, Cantidad de vehículos de carga, Cantidad de vehículos acompañantes, Cantidad de técnicos en tránsito y seguridad vial, Origen - Destino, Condiciones de la ruta.	✓				
5 Inspección pre operacional:	X				
Verificación de competencias: Se validaron las competencias y formación de los operadores de vehículos y acompañantes en tránsito (Escortas)	✓				
Inspección de vehículos: Se realizó inspección física a los vehículos según FRM-HSEQ-48 INSPECCIÓN VEHICULAR	✓				
6 Control de alcoholemia y prueba de fatiga: Se realizó control de alcoholemia según FRM-HSEQ-024 AUTORIZACIÓN PARA EL CONTROL DE ALCOHOLEMIA y test de fatiga según FRM-HSEQ-044 TEST DE FATIGA	X				
7 Verificación de ruta: Se verificó si la ruta se encuentra habilitada para permitir el transporte. Se realizó (opcional) el análisis de riesgos en ruta según PRC-HSEQ-XX Análisis de riesgos en ruta documentado mediante FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta	X				
8 Revisión de permisos (Resoluciones): Se verificaron que los permisos para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada se encuentren actualizados teniendo en cuenta: Vigencia del permiso (Resolución), Sello de radicación y constancias de autenticidad ante el INVIAS, Razón social de la empresa o persona jurídica propietaria de los vehículos a contratar, Rutas autorizadas por INVIAS en ambos sentidos para la movilización de la carga, Equipos de transporte autorizados (Verificar la relación de placas) para Tracto camiones (Cabezotes) y Remolques, Dimensiones máximas permitidas: Longitud, Ancho, Alto y peso, Condiciones de seguridad, Condiciones de operación, Otras disposiciones.			X	No Requiere Resolución	
9 Solicitar servicio a un proveedor aprobado: En caso de no haber contado con los equipos disponibles para prestar el servicio, se buscó dentro de los proveedoras quienes cuentan con equipos adecuados disponibles. Se contactó telefónicamente y se solicitó el servicio. Aplica también para servicio de acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escortas y técnicos) según PRC-LOG-XX Anexo cumplimiento acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escortas y técnicos viales).			X		
10 Informar al responsable del equipo (Transportador): Se informó directa o telefónicamente, al responsable del vehículo de las especificaciones y condiciones del servicio a prestar.	✓				
11 Trasladar el equipo al lugar de la movilización: Se trasladó el equipo al lugar de la movilización.	✓				
12 Revisión de condiciones de carga: En vista de que las condiciones de la carga inicialmente inspeccionadas pueden variar con ocasión de posibles modificaciones por parte del generador de la carga; se volvió a revisar el estado de la carga y sus dimensiones teniendo en cuenta lo descrito en el numeral 2 de este check list.	✓				
13 Carga: Se cargó el vehículo siguiendo los procedimientos seguros establecidos según PRC-HSEQ-XX ASEGURAMIENTO DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA.	✓				
14 Previo al cargue se realizó la divulgación de FRM-HSEQ-045 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS), FRM-HSEQ-XX FICHA TECNICA DE DESPACHO (si se cuenta con ella) y divulgación de FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta según la ruta establecida.	✓				
15 Transporte: Se transporta la carga al destino final verificando el estado y funcionamiento de los equipos y la vía teniendo en cuenta las recomendaciones descritas según FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta si se posee o el cliente lo solicita	✓				
16 Descargue y entrega: Se descargó siguiendo los procedimientos seguros establecidos de acuerdo a la carga y se realizó la entrega al cliente, haciendo firmar la remesa de cargue y/o remisión a conformidad.	X				
OBSERVACIONES GENERALES:					
NOMBRE DEL REVISOR:		Firma:			
Reneado Rengifo		B. R. T.			

LISTA DE CHEQUEO PARA VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES				
PROCESO: Despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada				
Fecha:	12-02-14	Lugar:	VILLAVIEJA	
Origen:	LA PAZ RUBIALEZ	Destino:	PUERTO BUEA	
Cliente:	RODRIGO RUBIALEZ	Responsable:		
Actividades	SI	NO	N.A.	OBSERVACIONES
1 Solicitud de servicio: La solicitud de servicio contiene como mínimo Fecha, Tipo de vehículo requerido, Origen – Destino, Ruta establecida, Lugar de Origen Empresa, Dirección de cargue Contacto Cargue con Celular, Destino, Empresa y Dirección de entrega, Descripción del Material o equipo que se requiere movilizar, Dimensiones, Peso, Valor estimado de la carga (Opcional), Valor Flete, Para cargas cuyo peso sea superior a 30 tn Anexar registro fotográfico o ficha técnica, instrucciones y planos de izaje (Opcional), Carta de certificación de peso (Opcional).	✓			
2 Validación de equipos extra dimensionados y extra pesados a transportar: Se realizó una medición física de las dimensiones alto, largo, ancho y condiciones específicas para el transporte		✓		
3 Verificación de disponibilidad de equipos de transporte: Se determinó la asignación de equipos que cumplan con la capacidad de carga máxima a transportar y soportar, los requisitos exigidos para transporte de carga extra dimensionada y extra pesada según corresponda entendiéndose esto como resolución profunda por el ministerio de tránsito y transporte y el instituto de nacional de vías teniendo en cuenta las características de la carga, ubicación y disponibilidad	✓			
4 Revisión de presupuesto: Se realizó un análisis de la rentabilidad de la movilización teniendo en cuenta las siguientes variables previamente analizadas: Dimensiones de la carga, Cantidad de vehículos de carga, Cantidad de vehículos acompañantes, Cantidad de técnicos en tránsito y seguridad vial, Origen – Destino, Condiciones de la ruta.	✓			
5 Inspección pre operacional: Verificación de competencias: Se validaron las competencias y formación de los operadores de vehículos y acompañantes en tránsito (Escortas) Inspección de vehículos: Se realizó inspección física a los vehículos según FRM-HSEQ-48 INSPECCIÓN VEHICULAR	✓ ✓ ✓			
6 Control de alcoholemia y prueba de fatiga: Se realizó control de alcoholemia según FRM-HSEQ-024 AUTORIZACIÓN PARA EL CONTROL DE ALCOHOLEMIA y test de fatiga según FRM-HSEQ-044 TEST DE FATIGA	✓			
7 Verificación de ruta: Se verificó si la ruta se encuentra habilitada para permitir el transporte. Se realizó (opcional) el análisis de riesgos en ruta según PRC.HSEQ-XX Análisis de riesgos en ruta documentado mediante FRM-HSEQ- XX Análisis de ruta	✓			
8 Revisión de permisos (Resoluciones): Se verificaron que los permisos para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada se encuentren actualizados teniendo en cuenta: Vigencia del permiso (Resolución), Sello de radicación y constancias de autenticidad ante el INVIAS, Razón social de la empresa o persona jurídica propietaria de los vehículos a contratar, Rutas autorizadas por INVIAS en ambos sentidos para la movilización de la carga, Equipos de transporte autorizados (Verificar la relación de placas) para Tracto camiones (Cabezotes) y Remolques, Dimensiones máximas permitidas: Longitud, Ancho, Alto y peso, Condiciones de seguridad, Condiciones de operación, Otras disposiciones.	✓			
9 Solicitar servicio a un proveedor aprobado: En caso de no haber contado con los equipos disponibles para prestar el servicio, se buscó dentro de los proveedores quienes cuentan con equipos adecuados disponibles. Se contactó telefónicamente y se solicitó el servicio. Aplica también para servicio de acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escortas y técnicos) según PRC.LOG-XX Anexo cumplimiento acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escortas y técnicos viales).			✓	
10 Informar al responsable del equipo (Transportador): Se informó directa o telefónicamente, al responsable del vehículo de las especificaciones y condiciones del servicio a prestar.	✓			
11 Trasladar el equipo al lugar de la movilización: Se trasladó el equipo al lugar de la movilización.	✓			
12 Revisión de condiciones de carga: En vista de que las condiciones de la carga inicialmente inspeccionadas pueden variar con ocasión de posibles modificaciones por parte del generador de la carga; se volvió a revisar el estado de la carga y sus dimensiones teniendo en cuenta lo descrito en el numeral 2 de este check list.	✓			
13 Cargue: Se cargó el vehículo siguiendo los procedimientos seguros establecidos según PRC.HSEQ-XX ASEGURAMIENTO DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA.	✓			
14 Previo al cargue se realizó la divulgación de FRM-HSEQ-045 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS), FRM-HSEQ-XX FICHA TECNICA DE DESPACHO (si se cuenta con ella) y divulgación de FRM-HSEQ- XX Análisis de ruta según la ruta establecida.	✓			
15 Transporte: Se transporta la carga al destino final verificando el estado y funcionamiento de los equipos y la vía teniendo en cuenta las recomendaciones descritas según FRM-HSEQ- XX Análisis de ruta si se posee o el cliente lo solicita	✓			
16 Descargue y entrega: Se descargó siguiendo los procedimientos seguros establecidos de acuerdo a la carga y se realizó la entrega al cliente, haciendo firmar la remesa de cargue y/o remisión a conformidad.	✓			
OBSERVACIONES GENERALES: NO SE PRESENTA NOVEDAD				
NOMBRE DEL REVISOR:	WILBER CONTRERAS	FIRMA:	WILBER C.	

LISTA DE CHEQUEO PARA VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES						
PROCESO: Despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada						
Fecha:		06/03/2014		Lugar:		Bogotá
Origen:		Bogotá		Destino:		Rubiales
Cliente:		Petróleo Rubiales energy		Responsable:		Renaldo Rengifo
	Actividades	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES	
1	Solicitud de servicio: La solicitud de servicio contiene como mínimo Fecha, Tipo de vehículo requerido, Origen - Destino, Ruta establecida, Lugar de Origen Empresa, Dirección de carga, Contacto Cargue con Celular, Destino, Empresa y Dirección de entrega, Descripción del Material o equipo que se requiere movilizar, Dimensiones, Peso, Valor estimado de la carga (Opcional), Valor Flete, Para cargas cuyo peso sea superior a 30 tn Anexar registro fotográfico o ficha técnica, instrucciones y planos de izaje (Opcional), Carta de certificación de peso (Opcional).	X				
2	Validación de equipos extra dimensionados y extra pesados a transportar: Se realizó una medición física de las dimensiones alto, largo, ancho y condiciones específicas para el transporte	X				
3	Verificación de disponibilidad de equipos de transporte: Se determinó la asignación de equipos que cumplan con la capacidad de carga máxima a transportar y soportar, los requisitos exigidos para transporte de carga extra dimensionada y extra pesada según corresponda entendiéndose esto como resolución proferida por el ministerio de tránsito y transporte y el instituto de nacional de vías teniendo en cuenta las características de la carga, ubicación y disponibilidad	X				
4	Revisión de presupuesto: Se realizó un análisis de la rentabilidad de la movilización teniendo en cuenta las siguientes variables previamente analizadas: Dimensiones de la carga, Cantidad de vehículos de carga, Cantidad de vehículos acompañantes, Cantidad de técnicos en tránsito y seguridad vial, Origen - Destino, Condiciones de la ruta.	X				
5	Inspección pre operacional: Verificación de competencias: Se validaron las competencias y formación de los operadores de vehículos y acompañantes en tránsito (Escollas) Inspección de vehículos: Se realizó inspección física a los vehículos según FRM-HSEQ-48 INSPECCIÓN VEHICULAR	X			No disponible están	
6	Control de alcoholemia y prueba de fatiga: Se realizó control de alcoholemia según FRM-HSEQ-024 AUTORIZACIÓN PARA EL CONTROL DE ALCOHOLEMIA y test de fatiga según FRM-HSEQ-044 TEST DE FATIGA	X				
7	Verificación de ruta: Se verificó si la ruta se encuentra habilitada para permitir el transporte. Se realizó (opcional) el análisis de riesgos en ruta según PRC-HSEQ-XX Análisis de riesgos en ruta documentado mediante FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta	X				
8	Revisión de permisos (Resoluciones): Se verificaron que los permisos para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada se encuentren actualizados teniendo en cuenta: Vigencia del permiso (Resolución), Sello de radicación y constancias de autenticidad ante el INVIAS, Razón social de la empresa o persona jurídica propietaria de los vehículos a contratar, Rutas autorizadas por INVIAS en ambos sentidos para la movilización de la carga, Equipos de transporte autorizados (Verificar la relación de placas) para Tracto camiones (Cabezotes) y Remolques, Dimensiones máximas permitidas: Longitud, Ancho, Alto y peso, Condiciones de seguridad, Condiciones de operación, Otras disposiciones.	X				
9	Solicitar servicio a un proveedor aprobado: En caso de no haber contado con los equipos disponibles para prestar el servicio, se buscó dentro de los proveedores quienes cuentan con equipos adecuados disponibles. Se contactó telefónicamente y se solicitó el servicio. Aplica también para servicio de acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escollas y técnicos) según PRC-LOG-XX Anexo cumplimiento acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escollas y técnicos viales).			X	N/A	
10	Informar al responsable del equipo (Transportador): Se informó directa o telefónicamente, al responsable del vehículo de las especificaciones y condiciones del servicio a prestar.	X				
11	Trasladar el equipo al lugar de la movilización: Se trasladó el equipo al lugar de la movilización.	X				
12	Revisión de condiciones de carga: En vista de que las condiciones de la carga inicialmente inspeccionadas pueden variar con ocasión de posibles modificaciones por parte del generador de la carga, se volvió a revisar el estado de la carga y sus dimensiones teniendo en cuenta lo descrito en el numeral 2 de este check list.	X				
13	Cargue: Se cargó el vehículo siguiendo los procedimientos seguros establecidos según PRC-HSEQ-XX ASEGURAMIENTO DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA.	X				
14	Previo al cargue se realizó la divulgación de FRM-HSEQ-045 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS), FRM-HSEQ-XX FICHA TECNICA DE DESPACHO (si se cuenta con ella) y divulgación de FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta según la ruta establecida.	X				
15	Transporte: Se transporta la carga al destino final verificando el estado y funcionamiento de los equipos y la vía teniendo en cuenta las recomendaciones descritas según FRM-HSEQ-XX Análisis de ruta si se posee o el cliente lo solicita	X				
16	Descargue y entrega: Se descargó siguiendo los procedimientos seguros establecidos de acuerdo a la carga y se realizó la entrega al cliente, haciendo firmar la remesa de cargue y/o remisión a conformidad.	X				
OBSERVACIONES GENERALES:						
NOMBRE DEL REVISOR:				FIRMA:		
Renaldo Rengifo				R. R. R.		

LISTA DE CHEQUEO PARA VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES				
PROCESO: Despacho y transporte de carga extra dimensionada y extra pesada				
Fecha:	19/03/14	Lugar:	Con te pa	
Origen:	299611120	Destino:	Paso de la	
Ciente:		Responsable:	Reinaldo Rengifo	
Actividades	SI	NO	N.A.	OBSERVACIONES
1 Solicitud de servicio: La solicitud de servicio contiene como mínimo Fecha, Tipo de vehículo requerido, Origen - Destino, Ruta establecida, Lugar de Origen Empresa, Dirección de cargue	X			
2 Validación de equipos extra dimensionados y extra pesados a transportar: Se realizó una medición física de las dimensiones alto, largo, ancho y condiciones específicas para el transporte	X			
3 Verificación de disponibilidad de equipos de transporte: Se determinó la asignación de equipos que cumplan con la capacidad de carga máxima a transportar y soportar, los requisitos exigidos para transporte de carga extra dimensionada y extra pesada según corresponda entendiéndose esto como resolución profunda por el ministerio de tránsito y transporte y el instituto de nacional de vías teniendo en cuenta las características de la carga, ubicación y disponibilidad	X			
4 Revisión de presupuesto: Se realizó un análisis de la rentabilidad de la movilización teniendo en cuenta las siguientes variables previamente analizadas: Dimensiones de la carga, Cantidad de vehículos de carga, Cantidad de vehículos acompañantes, Cantidad de técnicos en tránsito y seguridad vial, Origen - Destino, Condiciones de la ruta.	Λ			
5 Inspección pre operacional: Verificación de competencias: Se validaron las competencias y formación de los operadores de vehículos y acompañantes en tránsito (Escolltas)	X			no cuenta con licencia C2
Inspección de vehículos: Se realizó inspección física a los vehículos según FRM-HSEQ-48 INSPECCIÓN VEHICULAR	X			
6 Control de alcoholemia y prueba de fatiga: Se realizó control de alcoholemia según FRM-HSEQ-024 AUTORIZACIÓN PARA EL CONTROL DE ALCOHOLEMIA y test de fatiga según FRM-HSEQ-044 TEST DE FATIGA	X			
7 Verificación de ruta: Se verificó si la ruta se encuentra habilitada para permitir el transporte. Se realizó (opcional) el análisis de riesgos en ruta según PRC.HSEQ-XX Análisis de riesgos en ruta documentado mediante FRM-HSEQ- XX Análisis de ruta	X			
8 Revisión de permisos (Resoluciones): Se verificaron que los permisos para el transporte de carga extra dimensionada y extra pesada se encuentren actualizados teniendo en cuenta: Vigencia del permiso (Resolución), Sello de radicación y constancias de autenticidad ante el INVIAS, Razón social de la empresa o persona jurídica propietaria de los vehículos a contratar, Rutas autorizadas por INVIAS en ambos sentidos para la movilización de la carga, Equipos de transporte autorizados (Verificar la relación de placas) para Tracto camiones (Cabezotes) y Remolques, Dimensiones máximas permitidas: Longitud, Ancho, Alto y peso, Condiciones de seguridad, Condiciones de operación, Otras disposiciones.	X			
9 Solicitar servicio a un proveedor aprobado: En caso de no haber contado con los equipos disponibles para prestar el servicio, se buscó dentro de los proveedores quienes cuentan con equipos adecuados disponibles. Se contactó telefónicamente y se solicitó el servicio. Aplica también para servicio de acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escolltas y técnicos) según PRC.LOG-XX Anexo cumplimiento acompañantes en tránsito y seguridad vial (Escolltas y técnicos viales).			X	
10 Informar al responsable del equipo (Transportador): Se informó directa o telefónicamente, al responsable del vehículo de las especificaciones y condiciones del servicio a prestar.	+			
11 Trasladar el equipo al lugar de la movilización: Se trasladó el equipo al lugar de la movilización.	+			
12 Revisión de condiciones de carga: En vista de que las condiciones de la carga inicialmente inspeccionadas pueden variar con ocasión de posibles modificaciones por parte del generador de la carga, se volvió a revisar el estado de la carga y sus dimensiones teniendo en cuenta lo descrito en el numeral 2 de este check list.	+			
13 Cargue: Se cargó el vehículo siguiendo los procedimientos seguros establecidos según PRC.HSEQ-XX ASEGURAMIENTO DE CARGA EXTRA DIMENSIONADA Y EXTRA PESADA.	X			
14 Previo al cargue se realizó la divulgación de FRM-HSEQ-045 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS), FRM-HSEQ-XX FICHA TECNICA DE DESPACHO (si se cuenta con ella) y divulgación de FRM-HSEQ- XX Análisis de ruta según la ruta establecida.	X			
15 Transporte: Se transporta la carga al destino final verificando el estado y funcionamiento de los equipos y la vía teniendo en cuenta las recomendaciones descritas según FRM-HSEQ- XX Análisis de ruta si se posee o el cliente lo solicita	X			
16 Descargue y entrega: Se descargó siguiendo los procedimientos seguros establecidos de acuerdo a la carga y se realizó la entrega al cliente, haciendo firmar la remesa de cargue y/o remisión a conformidad.	X			
OBSERVACIONES GENERALES:				
NOMBRE DEL REVISOR:	Reinaldo Rengifo		FIRMA:	Rm RT

Anexo H Fichas técnicas de despacho de cargas extra dimensionadas y extra pesadas movilizadas en el periodo evaluado

Caseta de laboratorio extra dimensionada

	FICHA TECNICA DE DESPACHO FRM.HSEQ.XX -V.1 XX/XX/XXXX					
Origen: <u>Bogotá</u>			Destino: <u>Campo Rubiales</u>			
Ciente: _____			Petroworks			
Cargue / Persona que entrega (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)	Nombre:					
	Cargo:					
	Celular:					
Persona que recibe (Conductor)	Nombre:					
	Celular:					
Descargue / Persona que recibe (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)	Nombre:					
	Cargo:					
	Celular:					
Recomendaciones generales:						
Si durante el cargue usted evidencia que los equipos se encuentran en malas condiciones, con accesorios sueltos, o daños no reportados en la ficha de entrega, inmediatamente realice un STOP WORK y reporte a la persona contacto de Transportes Vigía S.A.S. y el cliente.						
En caso de incidente durante el cargue, transporte o descargue de los equipos, reportar de inmediato a: Departamento trafico: 3105809170, 3102623056 - Departamento HSEQ: 3208384641, 3203076140						
No exceda los limites de velocidad: Vías principales: Max. 80 Kph - vía hacia pozos: Max. 40 kph. Estos limites de velocidad pueden ser inferiores, según condiciones de la vía; evalúe y tome precauciones.						
Nombre del equipo:		Caseta de Laboratorio Extra Dimensionada				
						
Especificaciones del equipo	Largo (m)	13 m	Ancho (m)	2,60 m	Alto (m)	2,8 m
	Peso (Tn)	15 tn				
	¿Debe estar montado sobre Skid?	Sí				

¿Requiere escolta?	2 escoltas		
¿Requiere Técnico Vial?	2 técnicos viales		
¿Requiere Pertiguero ?	No		
Información sobre Puntos de anclaje o sujeción			
Accesorios de amarre y sujeción de carga	Descripción: 2 Cadenas de 1/2", 2 Rachets de 1/2", Ganchos en perfecto estado, sin deformación ni corrosión.		
¿Tiene accesorios que pueden transportarse por separado?; ¿cuales?	SI		NO X
	Descripción y forma adecuada de transporte: N/A		
Recomendaciones para el cargue, aseguramiento, transporte y descargue del equipo y/o herramienta	Cargue: Vehículos acondicionados con vigas rígidas en buen estado, con argollas de sujeción fijas y en buen estado. Realizar calculo de centros de gravedad del vehículo y la carga. Aseguramiento: Utilizar dos cadenas de 1/2", ubicada una sobre el skid en la parte anterior y la otra sobre la parte posterior del skid. Descargue: Realizar descargue por intermedio de Cargador.		
¿Requiere equipo de Izaje ?	NO		
ESPECIFICACIONES PARA EL TRANSPORTE DEL EQUIPO			
Tipo de vehículo recomendado para transporte	Tracto Camión en plancha de 3 ejes		Capacidad 35 Tn
Este equipo se transporta con cargas mixtas	SI		NO X
Observaciones:	(Notas relacionadas con el estado de la carga, tales como: faltantes, daños u otros -Espacio a diligenciar por la persona del cliente, quien entrega la ficha tecnica o el conductor)		
			

Grúa PH de 70 tn

	FICHA TECNICA DE DESPACHO FRM.HSEQ.XX -V.1 XX/XX/XXXX					
Origen: <u>Campo Rubiales</u>		Destino: <u>Campo Quifa</u>				
Cliente: <u>Meta Petroleum Corp</u>						
Cargue / Persona que entrega (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)	Nombre:					
	Cargo:					
	Celular:					
Persona que recibe (Conductor)	Nombre:					
	Celular:					
Descargue / Persona que recibe (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)	Nombre:					
	Cargo:					
	Celular:					
Recomendaciones generales:						
Si durante el cargue usted evidencia que los equipos se encuentran en malas condiciones, con accesorios sueltos, o daños no reportados en la ficha de entrega, inmediatamente realice un STOP WORK y reporte a la persona contacto de Transportes Vigía S.A.S. y el cliente.						
En caso de incidente durante el cargue, transporte o descargue de los equipos, reportar de inmediato a: Departamento trafico: 3105809170, 3102623056 - Departamento HSEQ: 3208384641, 3203076140						
No exceda los limites de velocidad: Vías principales: Max. 80 Kph - vía hacia pozos: Max. 40 kph. Estos limites de velocidad pueden ser inferiores, según condiciones de la vía; evalúe y tome precauciones.						
Nombre del equipo:		Grúa Grove RT 88e capacidad 70 tn				
						
Especificaciones del equipo	Largo (m)	15,21 m	Ancho (m)	3,24 m	Alto (m)	3,76 m
	Peso (Tn)	48,7 tn				
	¿Debe estar montado sobre Skid?	No				

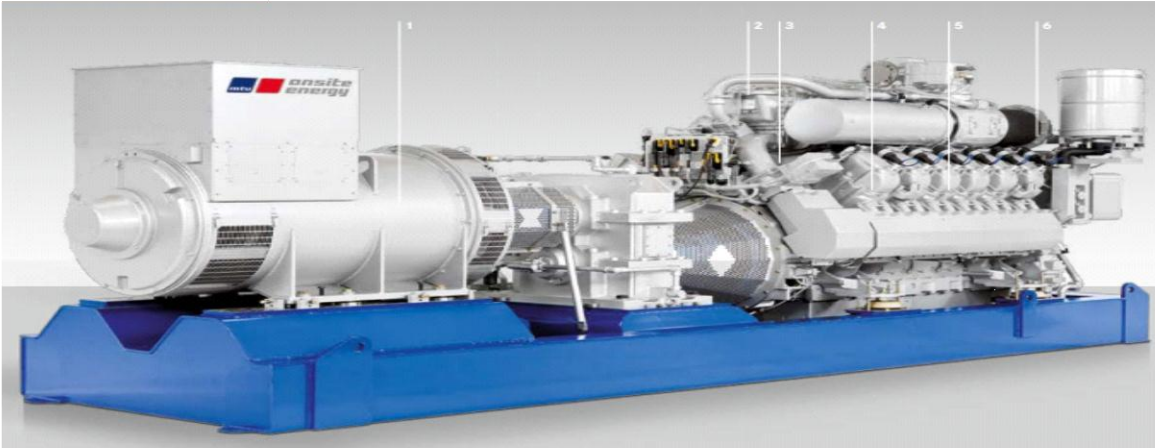
¿Requiere escolta?	SI		
¿Requiere Técnico Vial?	SI		
¿Requiere Pertiguero ?	NO		
Información sobre Puntos de anclaje o sujeción	Posee argollas para anclaje y/o sujeción las cuales deben ser utilizadas con grilletes. Deben ser utilizadas cadenas de 1" o 1/2" por argolla utilizando grilletes cada una con un ratchet.		
Accesorios de amarre y sujeción de carga	Descripción: 4 grilletes. 4 cadenas de 1" o 1/2" de mínimo 8 m de longitud.		
¿Tiene accesorios que pueden transportarse por separado?; ¿cuales?	SI	X	NO
	Descripción y forma adecuada de transporte: Está prohibido el transporte con contrapesas.		
Recomendaciones para el cargue, aseguramiento, transporte y descargue del equipo y/o herramienta	Ubicar el equipo sobre la cama útil, delanteros o traseros. La grúa Grove RT 880e debe ser transportada con el boom en dirección a la parte posterior de la cama baja. Indicar al operador encargado del cargue la ubicación uniforme y aprovechamiento del espacio sobre la cama útil conservando el concepto de equilibrio y centro de gravedad del equipo. No utilizar cinchas de amarre.		
¿Requiere equipo de Izaje ?	Equipo operado por el cliente		
ESPECIFICACIONES PARA EL TRANSPORTE DEL EQUIPO			
Tipo de vehículo recomendado para transporte	Cama baja con cuello hidraulico desmontable de 4 ejes	Capacidad	60 tn
Este equipo se transporta con cargas mixtas	SI	NO	X
Observaciones:	(Notas relacionadas con el estado de la carga, tales como: faltantes, daños u otros -Espacio a diligenciar por la persona del cliente, quien entrega la ficha tecnica o el conductor)		
			

Gun Barrel de 500 BLS

	FICHA TECNICA DE DESPACHO FRM.HSEQ.XX -V.1 XX/XX/XXXX					
Origen: Cota - NL Contapa Km 6,3 Vía Siberia - Cota		Destino: Pozo Venus 2 (V/vicencio - Meta)				
Ciente:		Halliburton Latin America				
Cargue / Persona que entrega (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)	Nombre:	OMAIRO CORREDOR				
	Cargo:	SUPERVISOR DE PLANTA				
	Celular:	8777913				
Persona que recibe (Conductor)	Nombre:					
	Celular:					
Descargue / Persona que recibe (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)	Nombre:					
	Cargo:					
	Celular:					
Recomendaciones generales:						
Si durante el cargue usted evidencia que los equipos se encuentran en malas condiciones, con accesorios sueltos, o daños no reportados en la ficha de entrega, inmediatamente realice un STOP WORK y reporte a la persona contacto de Transportes Vigía S.A.S. y el cliente.						
En caso de incidente durante el cargue, transporte o descargue de los equipos, reportar de inmediato a: Departamento trafico: 3105809170, 3102623056 - Departamento HSEQ: 3208384641, 3203076140						
No exceda los limites de velocidad: Vías principales: Max. 80 Kph - vía hacia pozos: Max. 40 kph. Estos limites de velocidad pueden ser inferiores, según condiciones de la vía; evalúe y tome precauciones.						
Nombre del equipo:		Gun Barrel				
						
Especificaciones del equipo	Largo (m)	12,20 m	Ancho (m)	3,05 m	Alto (m)	3,08 m
	Peso (Tn)	12 tn				
	¿Debe estar montado sobre Skid?	Sí				

¿Requiere escolta?	2 escoltas			
¿Requiere Técnico Vial?	2 técnicos viales			
¿Requiere Pertiguero ?	Sí			
Información sobre Puntos de anclaje o sujeción				
Accesorios de amarre y sujeción de carga	Descripción: 2 Cadenas de 1/2", 2 Rachets de 1/2", Ganchos en perfecto estado, sin deformación ni corrosión.			
¿Tiene accesorios que pueden transportarse por separado?; ¿cuales?	SI	X	NO	
	Descripción y forma adecuada de transporte: El Gun Barrel cuenta con una escalera y un pasamanos que deben transportarse sueltos dentro del espacio libre que existe entre el piso de la cama cuna y el Gun Barrel , debe ser asegurado mediante cadenas.			
Recomendaciones para el cargue, aseguramiento, transporte y descargue del equipo y/o herramienta	Cargue: Vehículos acondicionados con plataformas en buen estado, con argollas de sujeción fijas y en buen estado. Realizar calculo de centros de gravedad del vehículo y la carga. Aseguramiento: Utilizar dos cadenas de 1/2", ubicada una sobre el skid en la parte anterior y la otra sobre la parte posterior del Gun Barrel. Descargue: Realizar descargue por intermedio de Grúa Telescopica.			
¿Requiere equipo de Izaje ?	NO			
ESPECIFICACIONES PARA EL TRANSPORTE DEL EQUIPO				
Tipo de vehículo recomendado para transporte	Tracto Camión Cama baja de 3 ejes		Capacidad	35 Tn
Este equipo se transporta con cargas mixtas	SI		NO	X
Observaciones:	(Notas relacionadas con el estado de la carga, tales como: faltantes, daños u otros -Espacio a diligenciar por la persona del cliente, quien entrega la ficha tecnica o el conductor)			
 				

Moto generador MTU-16V4000 No. Serie: 527108576

		FICHA TECNICA DE DESPACHO FRM.HSEQ.XX -V.1 XX/XX/XXXX				
Origen: <u>Av. Américas No. 32 A 51</u>		Destino: <u>BATERÍA 4 Campo Rubiales</u>				
Ciente: <u>Pacific Rubiales Energy</u>						
Cargue / Persona que entrega (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)	Nombre:	JAVIER MAURICIO CARREÑO				
	Cargo:	Stewart & Stevenson				
	Celular:	3108394189				
Persona que recibe (Conductor)	Nombre:					
	Celular:					
Descargue / Persona que recibe (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)	Nombre:					
	Cargo:					
	Celular:					
Recomendaciones generales:						
Si durante el cargue usted evidencia que los equipos se encuentran en malas condiciones, con accesorios sueltos, o daños no reportados en la ficha de entrega, inmediatamente realice un STOP WORK y reporte a la persona contacto de Transportes Vigía S.A.S. y el cliente.						
En caso de incidente durante el cargue, transporte o descargue de los equipos, reportar de inmediato a: Departamento trafico: 3105809170, 3102623056 - Departamento HSEQ: 3208384641, 3203076140						
No exceda los limites de velocidad: Vías principales: Max. 80 Kph - vía hacia pozos: Max. 40 kph. Estos limites de velocidad pueden ser inferiores, según condiciones de la vía; evalúe y tome precauciones.						
Nombre del equipo:		Motogenerador MTU-16V4000				
						
Especificaciones del equipo	Largo (m)	12 m	Ancho (m)	3,40 m	Alto (m)	3,70 m
	Peso (Tn)	30 tn				
	¿Debe estar montado sobre Skid?	Sí				

¿Requiere escolta?	2 escoltas		
¿Requiere Técnico Vial?	2 técnicos viales		
¿Requiere Pertiguero ?	No		
Información sobre Puntos de anclaje o sujeción			
Accesorios de amarre y sujeción de carga	Descripción: 2 Cadenas de 1/2", 2 Rachets de 1/2", Ganchos en perfecto estado, sin deformación ni corrosión. Entre 4 y 6 Polines de madera		
¿Tiene accesorios que pueden transportarse por separado?; ¿cuales?	SI	X	NO
	Descripción y forma adecuada de transporte: El motogenerador cuenta con accesorios como baterías, tubos y demás que deben ser ajustados mediante zunchos a la estructura. Verificar dichos componentes		
Recomendaciones para el cargue, aseguramiento, transporte y descargue del equipo y/o herramienta	Cargue: Vehículos acondicionados con plataformas en buen estado, con argollas de sujeción fijas y en buen estado. Realizar calculo de centros de gravedad del vehículo y la carga. Aseguramiento: Utilizar dos cadenas de 1/2", ubicada una sobre el skid en la parte anterior y la otra sobre la parte posterior del Motogenerador. Descargue: Realizar descargue por intermedio de Grúa Telescopica y/o Cargadores.		
¿Requiere equipo de Izaje ?	NO		
ESPECIFICACIONES PARA EL TRANSPORTE DEL EQUIPO			
Tipo de vehículo recomendado para transporte	Tracto Camión Cama baja de 3 ejes		Capacidad
			35 Tn
Este equipo se transporta con cargas mixtas	SI		NO
			X
Observaciones:	(Notas relacionadas con el estado de la carga, tales como: faltantes, daños u otros -Espacio a diligenciar por la persona del cliente, quien entrega la ficha tecnica o el conductor)		
			

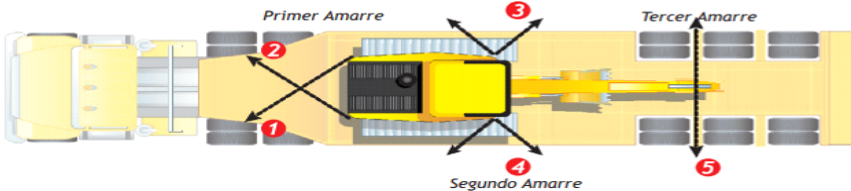
Preventora BOP 13 5/8 10000 doble

		FICHA TECNICA DE DESPACHO FRM.HSEQ.XX -V.1 XX/XX/XXXX								
Origen: _____ Cota _____		Destino: _____ Coati - Putumayo								
Cliente: _____		Weatherford Colombia Limited								
Cargue / Persona que entrega (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)		Nombre: _____								
		Cargo: _____								
		Celular: _____								
Persona que recibe (Conductor)		Nombre: _____								
		Celular: _____								
Descargue / Persona que recibe (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)		Nombre: _____								
		Cargo: _____								
		Celular: _____								
Recomendaciones generales:										
Si durante el cargue usted evidencia que los equipos se encuentran en malas condiciones, con accesorios sueltos, o daños no reportados en la ficha de entrega, inmediatamente realice un STOP WORK y reporte a la persona contacto de Transportes Vigía S.A.S. y el cliente.										
En caso de incidente durante el cargue, transporte o descargue de los equipos, reportar de inmediato a: Departamento trafico: 3105809170, 3102623056 - Departamento HSEQ: 3208384641, 3203076140										
No exceda los limites de velocidad: Vías principales: Max. 80 Kph - vía hacia pozos: Max. 40 kph. Estos limites de velocidad pueden ser inferiores, según condiciones de la vía; evalúe y tome precauciones.										
Nombre del equipo:		BOP 13 5/8 10000 DOBLE								
										
Especificaciones del equipo		Largo (m)		14 m	Ancho (m)		3,5 m	Alto (m)		1,86 m
		Peso (Tn)		27 tn						
		¿Debe estar montado sobre Skid?		No						

¿Requiere escolta?	No		
¿Requiere Técnico Vial?	No		
¿Requiere Pertiguero ?	No		
Información sobre Puntos de anclaje o sujeción			
Accesorios de amarre y sujeción de carga	Descripción: 2 Cadenas de 1/2", 2 Rachets de 1/2", Ganchos en perfecto estado, sin deformación ni corrosión.		
¿Tiene accesorios que pueden transportarse por separado?; ¿cuales?	SI		NO X
	Descripción y forma adecuada de transporte: N/A		
Recomendaciones para el cargue, aseguramiento, transporte y descargue del equipo y/o herramienta	Cargue: Vehículos acondicionados con plataformas en buen estado, con argollas de sujeción fijas y en buen estado. Realizar calculo de centros de gravedad del vehículo y la carga. Aseguramiento: Utilizar dos cadenas de 1/2", ubicadas sobre las argollas del equipo, ancladas al skid. Realizar descargue por intermedio de puente grúa.		
¿Requiere equipo de Izaje ?	NO		
ESPECIFICACIONES PARA EL TRANSPORTE DEL EQUIPO			
Tipo de vehículo recomendado para transporte	Tracto Camión Cama baja de 2 ejes		Capacidad
			25 Tn
Este equipo se transporta con cargas mixtas	SI		NO X
Observaciones:	(Notas relacionadas con el estado de la carga, tales como: faltantes, daños u otros -Espacio a diligenciar por la persona del cliente, quien entrega la ficha tecnica o el conductor)		
			

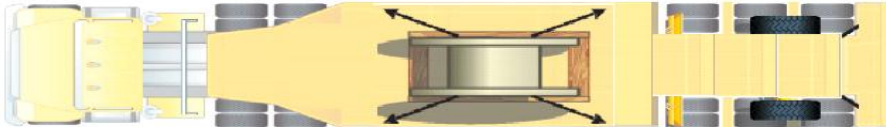
Retroexcavadora

	FICHA TECNICA DE DESPACHO FRM.HSEQ.XX -V.1 XX/XX/XXXX												
Origen:		Barranquilla		Destino:		Yopal							
Ciente:		Taurus Logistics											
Cargue / Persona que entrega (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)				Nombre:									
				Cargo:									
				Celular:									
Persona que recibe (Conductor)				Nombre:									
				Celular:									
Descargue / Persona que recibe (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)				Nombre:									
				Cargo:									
				Celular:									
Recomendaciones generales:													
Si durante el cargue usted evidencia que los equipos se encuentran en malas condiciones, con accesorios sueltos, o daños no reportados en la ficha de entrega, inmediatamente realice un STOP WORK y reporte a la persona contacto de Transportes Vigía S.A.S. y el cliente.													
En caso de incidente durante el cargue, transporte o descargue de los equipos, reportar de inmediato a: Departamento trafico: 3105809170, 3102623056 - Departamento HSEQ: 3208384641, 3203076140													
No exceda los limites de velocidad: Vías principales: Max. 80 Kph - vía hacia pozos: Max. 40 kph. Estos limites de velocidad pueden ser inferiores, según condiciones de la vía; evalúe y tome precauciones.													
Nombre del equipo:				Retroexcavadora									
													
Especificaciones del equipo		Largo (m)		8,3 m		Ancho (m)		2,8 m		Alto (m)		3,7 m	
		Peso (Tn)						9 tn					
		¿Debe estar montado sobre Skid?						Sí					

¿Requiere escolta?	No			
¿Requiere Técnico Vial?	No			
¿Requiere Pertiguero ?	No			
Información sobre Puntos de anclaje o sujeción				
Accesorios de amarre y sujeción de carga	Descripción: 5 Cadenas de 1/2", 2 Rachets de 1/2", Ganchos en perfecto estado, sin deformación ni corrosión.			
¿Tiene accesorios que pueden transportarse por separado?; ¿cuales?	SI	X	NO	
	Descripción y forma adecuada de transporte: El primer amarre con 2 cadenas independientes debe colocarse en la parte frontal de la oruga izquierda y derecha que se encuentra frente al cuello de gancho del semi-remolque. El amarre será cruzado, un segundo amarre doble con 2 cadenas independientes, debe ser colocado en los extremos traseros izquierdo y derecho de la oruga, el tercer amarre con 1 cadena debe ser colocado sobre el balde y debe ser sujeto en un punto de anclaje del lado derecho y en otro punto de anclaje del lado izquierdo del semi-remolque.			
Recomendaciones para el cargue, aseguramiento, transporte y descargue del equipo y/o herramienta	Ubicar el equipo sobre la cama útil, delanteros o traseros. La retroexcavadora debe ser transportada con la paladraga en dirección a la parte posterior de la cama baja. Indicar al operador encargado del cargue la ubicación uniforme y aprovechamiento del espacio sobre la cama útil conservando el concepto de equilibrio y centro de gravedad del equipo. No utilizar cinchas de amarre.			
¿Requiere equipo de Izaje ?	NO			
ESPECIFICACIONES PARA EL TRANSPORTE DEL EQUIPO				
Tipo de vehículo recomendado para transporte	Cama baja con cuello hidraulico desmontable de 3 ejes		Capacidad	60 tn
Este equipo se transporta con cargas mixtas	SI		NO	X
Observaciones:	(Notas relacionadas con el estado de la carga, tales como: faltantes, daños u otros -Espacio a diligenciar por la persona del cliente, quien entrega la ficha tecnica o el conductor)			
				

Rollos extra dimensionales

	FICHA TECNICA DE DESPACHO FRM.HSEQ.XX -V.1 XX/XX/XXXX												
Origen:		Santa Marta		Destino:		Villavicencio							
Ciente:		Weatherford Colombia Limited											
Cargue / Persona que entrega (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)				Nombre:									
				Cargo:									
				Celular:									
Persona que recibe (Conductor)				Nombre:									
				Celular:									
Descargue / Persona que recibe (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)				Nombre:									
				Cargo:									
				Celular:									
Recomendaciones generales:													
Si durante el cargue usted evidencia que los equipos se encuentran en malas condiciones, con accesorios sueltos, o daños no reportados en la ficha de entrega, inmediatamente realice un STOP WORK y reporte a la persona contacto de Transportes Vigía S.A.S. y el cliente.													
En caso de incidente durante el cargue, transporte o descargue de los equipos, reportar de inmediato a: Departamento trafico: 3105809170, 3102623056 - Departamento HSEQ: 3208384641, 3203076140													
No exceda los limites de velocidad: Vías principales: Max. 80 Kph - vía hacia pozos: Max. 40 kph. Estos limites de velocidad pueden ser inferiores, según condiciones de la vía; evalúe y tome precauciones.													
Nombre del equipo:				ROLLOS EXTRA DIMENSIONALES									
													
Especificaciones del equipo		Largo (m)		3,60 m		Ancho (m)		2,03 m		Alto (m)		3,91 m	
		Peso (Tn)		30 tn									
		¿Debe estar montado sobre Skid?		No									

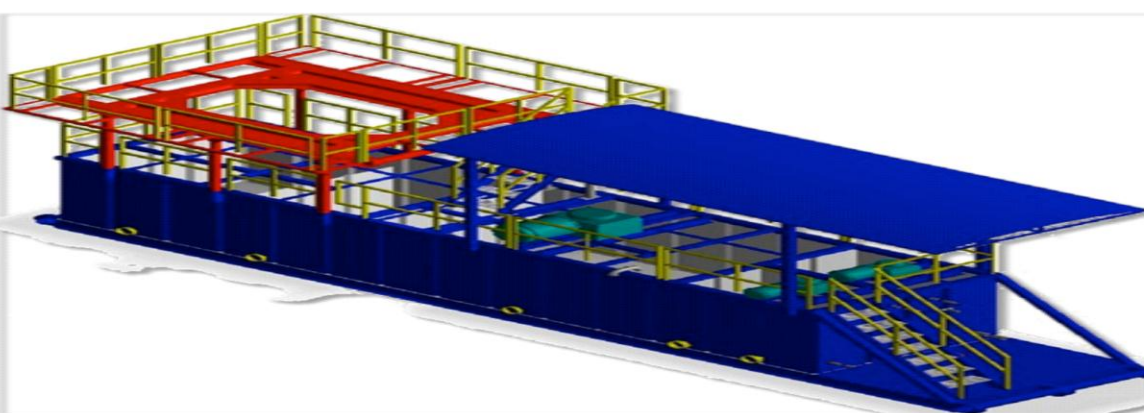
¿Requiere escolta?	2 escoltas		
¿Requiere Técnico Vial?	2 técnicos viales		
¿Requiere Pertiguero ?	Sí		
Información sobre Puntos de anclaje o sujeción	 		
Accesorios de amarre y sujeción de carga	Descripción: 4 Cadenas de 1/2", 4 Rachets de 1/2", Ganchos en perfecto estado, sin deformación ni corrosión.		
¿Tiene accesorios que pueden transportarse por separado?; ¿cuales?	SI		NO X
	Descripción y forma adecuada de transporte: N/A		
Recomendaciones para el cargue, aseguramiento, transporte y descargue del equipo y/o herramienta	Cargue: Vehículos acondicionados con vigas rígidas en buen estado, con argollas de sujeción fijas y en buen estado. Realizar calculo de centros de gravedad del vehículo y la carga. Aseguramiento: Utilizar 4 cadenas de 1/2", ubicadas sobre la parte superior de carroto en los orificios , anclarlos a las vigas del trailer Descargue: Realizar descargue por intermedio de Grúa Telescopica y/o Reach stacker.		
¿Requiere equipo de Izaje ?	NO		
ESPECIFICACIONES PARA EL TRANSPORTE DEL EQUIPO			
Tipo de vehículo recomendado para transporte	Tracto Camión cama baja de 3 ejes		Capacidad 35 Tn
Este equipo se transporta con cargas mixtas	SI		NO X
Observaciones:	(Notas relacionadas con el estado de la carga, tales como: faltantes, daños u otros -Espacio a diligenciar por la persona del cliente, quien entrega la ficha tecnica o el conductor)		
			

Rollos de tubería flexible

		FICHA TECNICA DE DESPACHO FRM.HSEQ.XX -V.1 XX/XX/XXXX				
Origen: <u>Cartagena</u>		Destino: <u>Campo La Creciente San Pedro Sucre</u>				
Cliente: <u>Meta Petroleum - Pacific Rubiales Energy</u>						
Cargue / Persona que entrega (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)	Nombre:	Adriano Narváez				
	Cargo:	LOGÍSTICA MUELLES EL BOSQUE				
	Celular:	3017895221				
Persona que recibe (Conductor)	Nombre:					
	Celular:					
Descargue / Persona que recibe (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)	Nombre:					
	Cargo:					
	Celular:					
Recomendaciones generales:						
Si durante el cargue usted evidencia que los equipos se encuentran en malas condiciones, con accesorios sueltos, o daños no reportados en la ficha de entrega, inmediatamente realice un STOP WORK y reporte a la persona contacto de Transportes Vigía S.A.S. y el cliente.						
En caso de incidente durante el cargue, transporte o descargue de los equipos, reportar de inmediato a: Departamento trafico: 3105809170, 3102623056 - Departamento HSEQ: 3208384641, 3203076140						
No exceda los limites de velocidad: Vías principales: Max. 80 Kph - vía hacia pozos: Max. 40 kph. Estos limites de velocidad pueden ser inferiores, según condiciones de la vía; evalúe y tome precauciones.						
Nombre del equipo:		ROLLOS DE TUBERIA FLEXIBLE				
						
Especificaciones del equipo	Largo (m)	4,88 m	Ancho (m)	4,88 m	Alto (m)	2,61 m
	Peso (Tn)	8 tn				
	¿Debe estar montado sobre Skid?	No				

¿Requiere escolta?	2 escoltas		
¿Requiere Técnico Vial?	2 técnicos viales		
¿Requiere Pertiguero ?	Sí		
Información sobre Puntos de anclaje o sujeción			
Accesorios de amarre y sujeción de carga	Descripción: 2 Cadenas de 1/2", 2 Rachets de 1/2", Ganchos en perfecto estado, sin deformación ni corrosión.		
¿Tiene accesorios que pueden transportarse por separado?; ¿cuales?	SI		NO X
	Descripción y forma adecuada de transporte:		
Recomendaciones para el cargue, aseguramiento, transporte y descargue del equipo y/o herramienta	Cargue: Vehículos acondicionados con vigas rígidas en buen estado, con argollas de sujeción fijas y en buen estado. Realizar calculo de centros de gravedad del vehículo y la carga. Aseguramiento: Utilizar dos cadenas de 1/2", ubicadas sobre la parte superior de carreto en los orificios cuadrados, anclarlos a las vigas del trailer Descargue: Realizar descargue por intermedio de Grúa Telescopica y/o Reach stacker.		
¿Requiere equipo de Izaje ?	NO		
ESPECIFICACIONES PARA EL TRANSPORTE DEL EQUIPO			
Tipo de vehículo recomendado para transporte	Tracto Camión tipo goldhofer y/o Cama baja de suspensión neumatica de 3 ejes	Capacidad	35 Tn
Este equipo se transporta con cargas mixtas	SI	NO	X
Observaciones:	(Notas relacionadas con el estado de la carga, tales como: faltantes, daños u otros -Espacio a diligenciar por la persona del cliente, quien entrega la ficha tecnica o el conductor)		
			

Unidad de Dewatering

	FICHA TECNICA DE DESPACHO FRM.HSEQ.XX -V.1 XX/XX/XXXX						
Origen: Ciente:	Bogotá			Destino: Weatherford	Campo Rubiales		
Cargue / Persona que entrega (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)				Nombre: Cargo: Celular:			
Persona que recibe (Conductor)				Nombre: Celular:			
Descargue / Persona que recibe (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)				Nombre: Cargo: Celular:			
Recomendaciones generales:							
Si durante el cargue usted evidencia que los equipos se encuentran en malas condiciones, con accesorios sueltos, o daños no reportados en la ficha de entrega, inmediatamente realice un STOP WORK y reporte a la persona contacto de Transportes Vigía S.A.S. y el cliente.							
En caso de incidente durante el cargue, transporte o descargue de los equipos, reportar de inmediato a: Departamento trafico: 3105809170, 3102623056 - Departamento HSEQ: 3208384641, 3203076140							
No exceda los limites de velocidad: Vías principales: Max. 80 Kph - vía hacia pozos: Max. 40 kph. Estos limites de velocidad pueden ser inferiores, según condiciones de la vía; evalúe y tome precauciones.							
Nombre del equipo:		Unidad de Dewatering					
							
Especificaciones del equipo		Largo (m)	12 m	Ancho (m)	2,4 m	Alto (m)	3,1 m
		Peso (Tn)			22 tn		
		¿Debe estar montado sobre Skid?			Sí		

¿Requiere escolta?	2 escoltas		
¿Requiere Técnico Vial?	2 técnicos viales		
¿Requiere Pertiguero ?	No		
Información sobre Puntos de anclaje o sujeción			
Accesorios de amarre y sujeción de carga	Descripción: 2 Cadenas de 1/2", 2 Rachets de 1/2", Ganchos en perfecto estado, sin deformación ni corrosión.		
¿Tiene accesorios que pueden transportarse por separado?; ¿cuales?	SI		NO X
	Descripción y forma adecuada de transporte: N/A		
Recomendaciones para el cargue, aseguramiento, transporte y descargue del equipo y/o herramienta	Cargue: Vehículos acondicionados con vigas rígidas en buen estado, con argollas de sujeción fijas y en buen estado. Realizar calculo de centros de gravedad del vehículo y la carga. Aseguramiento: Utilizar dos cadenas de 1/2", ubicada una sobre el skid en la parte anterior y la otra sobre la parte posterior del skid. Descargue: Realizar descargue por intermedio de Cargador.		
¿Requiere equipo de Izaje ?	NO		
ESPECIFICACIONES PARA EL TRANSPORTE DEL EQUIPO			
Tipo de vehículo recomendado para transporte	Tracto Camión cama baja de 3 ejes		Capacidad 35 Tn
Este equipo se transporta con cargas mixtas	SI		NO X
Observaciones:	(Notas relacionadas con el estado de la carga, tales como: faltantes, daños u otros -Espacio a diligenciar por la persona del cliente, quien entrega la ficha tecnica o el conductor)		
			

Variadores de Energía Extra dimensionados

	FICHA TECNICA DE DESPACHO FRM.HSEQ.XX -V.1 XX/XX/XXXX												
Origen:		Mosquera		Destino:		Campo Rubiales							
Ciente:		Meta Petroleum - Pacific Rubiales Energy											
Cargue / Persona que entrega (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)				Nombre:		Claudio Abreu							
				Cargo:		SUPERVISOR DE PLANTA							
				Celular:		3017895221							
Persona que recibe (Conductor)				Nombre:									
				Celular:									
Descargue / Persona que recibe (Debe ser un representante del cliente o a quien este autorice)				Nombre:									
				Cargo:									
				Celular:									
Recomendaciones generales:													
Si durante el cargue usted evidencia que los equipos se encuentran en malas condiciones, con accesorios sueltos, o daños no reportados en la ficha de entrega, inmediatamente realice un STOP WORK y reporte a la persona contacto de Transportes Vigía S.A.S. y el cliente.													
En caso de incidente durante el cargue, transporte o descargue de los equipos, reportar de inmediato a: Departamento trafico: 3105809170, 3102623056 - Departamento HSEQ: 3208384641, 3203076140													
No exceda los limites de velocidad: Vías principales: Max. 80 Kph - vía hacia pozos: Max. 40 kph. Estos limites de velocidad pueden ser inferiores, según condiciones de la vía; evalúe y tome precauciones.													
Nombre del equipo:		Variadores de Energía Extra dimensionados											
													
Especificaciones del equipo		Largo (m)		11,30 m		Ancho (m)		3,60 m		Alto (m)		3,90 m	
		Peso (Tn)		22 tn									
		¿Debe estar montado sobre Skid?		Sí									

¿Requiere escolta?	2 escoltas		
¿Requiere Técnico Vial?	2 técnicos viales		
¿Requiere Pertiguero ?	Sí		
Información sobre Puntos de anclaje o sujeción			
Accesorios de amarre y sujeción de carga	Descripción: 2 Cadenas de 1/2", 2 Rachets de 1/2", Ganchos en perfecto estado, sin deformación ni corrosión.		
¿Tiene accesorios que pueden transportarse por separado?; ¿cuales?	SI		NO X
	Descripción y forma adecuada de transporte:		
Recomendaciones para el cargue, aseguramiento, transporte y descargue del equipo y/o herramienta	Cargue: Vehículos acondicionados con vigas rígidas en buen estado, con argollas de sujeción fijas y en buen estado. Realizar calculo de centros de gravedad del vehículo y la carga. Aseguramiento: Utilizar dos cadenas de 1/2", ubicada una sobre el skid en la parte anterior y la otra sobre la parte posterior del skid. Descargue: Realizar descargue por intermedio de Grúa Telescopica.		
¿Requiere equipo de Izaje ?	NO		
ESPECIFICACIONES PARA EL TRANSPORTE DEL EQUIPO			
Tipo de vehículo recomendado para transporte	Tracto Camión tipo goldhofer y/o Cama baja de suspensión neumática de 3 ejes		Capacidad
			35 Tn
Este equipo se transporta con cargas mixtas	SI		NO X
Observaciones:	(Notas relacionadas con el estado de la carga, tales como: faltantes, daños u otros -Espacio a diligenciar por la persona del cliente, quien entrega la ficha tecnica o el conductor)		
 			