

**Propuesta para la implementación del Plan de Contingencia Vehicular para La Empresa
TRANSPOLAR S.A.S**

Oscar Alberto Páez Reina

Universitaria Agustiniana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa Administración de Empresas

Bogotá D.C.

2020

**Propuesta para la implementación del Plan de Contingencia Vehicular para La
Empresa TRANSPOLAR S.A.S**

Oscar Alberto Páez Reina

Director

Luis Carlos Díaz Hernández

Trabajo de grado para optar por el título de Administrador de Empresas

Universitaria Agustiniana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa Administración de Empresas

Bogotá D.C.

2020

Dedicatoria

Este trabajo quiero dedicárselo en primera instancia a mis padres quienes han sido mi apoyo en mi formación profesional, a mi compañera de vida por su apoyo incondicional, por creer en mí y estar siempre a mi lado, a mis hijas Ana Sofía Páez y Juana Valentina Páez, quienes son mi mayor motivación para seguir adelante día tras día y para las que soy ejemplo de lucha, constancia, perseverancia y sacrificio, que vale la pena luchar por nuestros sueños e ideales propuestos.

Agradecimientos

Quiero agradecer en primer lugar a Dios por todas sus bendiciones, por mi vida, mi familia, mi trabajo, pero sobre todo por darme mucha salud para continuar sacando todos mis proyectos adelante. Quiero también agradecer a TRANSPOLAR S.A.S, por creer en mí y brindarme la oportunidad de realizar mi proyecto de grado y poderles prestar la asesoría necesaria para llevar a cabo parte de sus proyectos a realizar. Al Profesor Luis Carlos Díaz Hernández por su apoyo, asesoría y tiempo en este proyecto. Por último, gracias a la Uniagustiniana por permitirme vivir esta etapa de mi vida en sus instalaciones y culminarla con éxito.

Resumen

El material que se presenta en este trabajo ha sido el resultado de experiencias de campo en el ejercicio de actividades diarias de los conductores y vehículos de Transpolar S.A.S, con base a un análisis cualitativo en cuanto a identificación de las amenazas y la probabilidad de ocurrencia de las mismas, se determinó el nivel de riesgo mediante una matriz y estudios previos del análisis DOFA, para los vehículos de la organización, realizando una serie de propuestas y planes de acción para tomar las medidas pertinentes guiadas a los resultados que se requieren. Con base a dichas especificaciones este trabajo está enfocado en la implementación de un plan de contingencia para los vehículos de carga de la empresa TRASNPOLAR S.A.S, para así asegurar el buen estado de los mismos, en relación a los procesos de control de mantenimientos preventivos y correctivos con el fin de identificar inconsistencias a tiempo para su óptimo funcionamiento.

Palabra clave: Vehículos, personal, amenazas, probabilidad, riesgo, normas.

Abstract

The material presented in this work has been the result of field experiences in the daily activities of Transpolar SAS drivers and vehicles, based on a qualitative analysis regarding the identification of threats and the probability of occurrence of the same, the risk level was determined by means of a matrix and previous studies of the DOFA analysis, for the vehicles of the organization, making a series of proposals and action plans to take the pertinent measures guided to the required results. Based on these specifications, this work is focused on the implementation of a contingency plan for the cargo vehicles of the company TRASNPOLAR SAS, in order to ensure their good condition, in relation to the preventive and corrective maintenance control processes. in order to identify inconsistencies in time for its optimal operation.

Keyword: Vehicles, personnel, threats, probability, risk, standards.

Tabla de contenidos

Introducción.....	11
1. Planteamiento del problema	12
1.1 Descripción del problema	13
2. Objetivos.....	14
2.1 Objetivo general.....	14
2.2 Objetivos específicos	14
3. Justificación.....	15
4. Marco teórico	17
5. Marco contextual.....	19
5.1 Análisis económico.....	19
5.2 Análisis de la industria.....	19
5.3 Análisis de mercado.....	19
5.4 Aspectos misionales.....	21
5.4.1 Misión.....	21
5.4.2 Visión.....	21
5.4.3 Esquema organizacional.....	21
5.4.4 Cargos.....	22
6. Marco geográfico del problema	23
6.1 Definición	23
6.2 Alcance	23
6.3 Información general.....	23
6.3.1 Información básica de la empresa.....	23
7. Marco normativo.....	25
7.1 Normas Nacionales.....	25
7.2 Normas Distritales	25
7.3 NTC colombianas	25
7.4 NTC Internacionales.....	25
8. Metodología del proyecto.....	26
8.1 Filosofía	27

8.2 Alcance	27
8.3 Cobertura geográfica.....	28
9. Diagnóstico del proyecto.....	29
9.1 Análisis del riesgo.....	29
9.1.1 Metodología.....	31
9.1.2 Identificación de amenazas.....	32
9.1.3 Matriz de amenazas.....	33
9.1.4 Matriz DOFA.....	35
9.2 Análisis de Matriz DOFA	36
10. Propuestas de mejora.....	38
10.1 Medidas de prevención	38
10.2 Flujograma.....	39
10.3 Planes de acción.....	40
11. Desarrollo de la propuesta de mejora.....	41
11.1 Indicadores de gestión en etapa de posible implementación del plan de contingencia vehicular	41
11.2 Recurso humano	43
11.2.1 Primeros respondientes.....	43
11.3. Difusión del plan a todos los empleados	45
11.4. Directorio telefónico de emergencias	45
11.5 Inventario de recursos.....	46
11.6 Evaluación del vehículo Check List	47
Conclusiones.....	50
Recomendaciones.....	52
Referencias.....	53

Glosario

Tabla 1

Glosario

ALERTA:	Estado que se declara con anterioridad a la manifestación de un evento peligroso, con base en el monitoreo del comportamiento del respectivo fenómeno, con el fin de que las entidades y la población involucrada activen procedimientos de acción previamente establecidos.
AMENAZA:	Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.
CONTINGENCIA:	Suele referirse a algo que es probable que ocurra, aunque no se tiene una certeza al respecto.
EMERGENCIA:	Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general.
INCIDENTE o EVENTO:	Suceso de causa natural o por actividad humana que requiere la acción de personal de servicios de emergencias para proteger vidas, bienes y ambiente.
GESTIÓN DEL RIESGO:	Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de

	<p>una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción.</p>
PLAN:	<p>Es una intención o un proyecto. Se trata de un modelo sistemático que se elabora antes de realizar una acción, con el objetivo de dirigirla y encauzarla.</p>
PREVENCIÓN DE RIESGO:	<p>Medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que se genere nuevo riesgo.</p>
RIESGO:	<p>El riesgo se define como la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas. [1] Los factores que lo componen son la amenaza y la vulnerabilidad.</p>

Nota: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias. (enero de 2014). Metodologías de Análisis de Riesgo, documento soporte. Autoría Propia

Introducción

El sector de transporte de alimentos, es uno de los pilares primordiales para la sociedad, ya que este provee bienes y servicios esenciales a diario. Cada producto transportado requiere de una serie de procesos ya sean ambientales, económicos, perecederos, ente otros.

Es por eso que toda Empresa debe promover la protección y seguridad de los vehículos, del personal, y de las mercancías a su cargo, en sus tareas diarias y en el medio ambiente en que estas se desarrollan, mediante la implementación de un Plan de contingencia vehicular para así prevenir y controlar sucesos no planificados, pero si previsibles, basados en procedimientos formales y escritos que indiquen dichas acciones.

1. Planteamiento del problema

Según la Real academia española define contingencia como 1. f. Posibilidad de que algo suceda o no suceda. 2. f. Cosa que puede suceder o no suceder. 3. f. riesgo. Con base a esta definición podemos establecer las múltiples relaciones que pueden surgir entre la contingencia y la empresa, ya que en un contexto de interacción de eventualidades es de suma importancia que toda empresa sin excepción contemple la necesidad de implementar un plan de contingencia, para poder evaluar los riesgos y emergencias, y a su vez se propongan controles eficientes priorizando la seguridad del personal.

Según la teoría de la contingencia existen 4 variables que afectan a una organización, como lo son la tecnología, el ambiente, la estructura y el comportamiento organizacional. Para cumplir a plenitud los objetivos de la misma, las mediciones de estas variables en una organización dependen de los factores tanto internos como externos para adoptar formas estructurales de diferente índole definiendo así el control de una contingencia.

Esta teoría nace de una serie de investigaciones en varias empresas de diferentes tipos de industria con el fin de verificar los modelos estructurales de las organizaciones más eficaces, creando un nuevo concepto de empresa. Sus principales autores realizaron varios aportes como por ejemplo Chandler baso sus aportes en un proceso de 4 etapas, Burns y Stalker en la clasificación de las empresas, Lawrence y Lorsch en un estudio sobre la oposición organización-ambiente.

No obstante (Chiavenato I. 1999) dice "El enfoque contingencial destaca que no se alcanza la eficacia organizacional siguiendo un modelo organizacional único y exclusivo, es decir, no existe una forma única que sea mejor para organizar con el propósito de alcanzar los objetivos"

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente podemos observar la importancia que tiene un plan de contingencia para una empresa en su modelo organizacional para minimizar los riesgos y tomar medidas necesarias a tiempo. En la actualidad la Empresa TRANSPOLAR S.A.S, no cuenta con un Plan de Contingencia vehicular acorde a la normatividad vigente, que le permite reaccionar de forma óptima y adecuada frente a cualquier adversidad que se pueda presentar y controlar o mitigar los posibles riesgos y amenazas

1.1 Descripción del problema

TRANSPOLAR S.A.S, en una empresa dedicada al transporte y carga de alimentos refrigerados, cuenta con una flota de vehículos de los cuales cinco (5) son doble troques, un (1) sencillo y dos (2) tractos mulas, cada vehículo cuenta con un conductor fijo, y son transitadas las vías a nivel nacional, con varios puntos de cargue fijo.

Como lo dicta la norma según decreto 1072 del 2015 en su art. 2.2.4.6.25, en Colombia es de carácter obligatorio contar con un plan de contingencia, para evitar las sanciones por incumplimiento, y TRANSPOLAR S.A.S, no cuenta con dicho plan de contingencia vehicular, para empezar a establecer medidas de prevención aplicando las herramientas necesarias para su ejecución. Es por ello que con este trabajo se pretende promover El Plan de Contingencia Vehicular para TRANSPOLAR S.A.S, brindando así la seguridad y protección necesarias a sus vehículos y personal a cargo.

En razón de lo anterior se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo elaborar e implementar un plan de contingencia Vehicular para La Empresa TRANSPOLAR S.A.S?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Diseñar la implementación de un Plan de contingencia vehicular, en Transpolar SAS para reaccionar de manera oportuna y eficaz en cada situación imprevista presentada.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar la normatividad vigente aplicable a Transpolar SAS para la elaboración del Plan de Contingencia vehicular.
- Establecer el o los niveles de amenazas a la cual están expuestos los vehículos de la empresa, elaborando los planes de acción necesarios para la atención y prevención de las contingencias presentadas en los vehículos de Transpolar SAS.
- Precisar una orientación a las medidas de prevención de manera oportuna, a través del análisis interno y externo de la organización.
- Determinar los pasos para la implementación del plan de contingencia vehicular.

3. Justificación

La Teoría de las Contingencias supone que el proceso de interacción entre un organismo de comportamiento operante y su medio ambiente resulta en la formación de lo que se denomina como contingencias. Estas pueden explicarse desde la relación A-B-C, en donde “A” representa el estado previo del ambiente, seguido de una etapa denominada de comportamiento “B”, hasta llegar a un estado “C” de consecuencias (Mora, 1983). En ese sentido, los sistemas organizacionales y sus comportamientos pueden ser asumidos como una consecuencia del medio ambiente, en donde la evolución del sistema y sus procesos se dan a partir de la retroalimentación que reciben del entorno, haciendo que el sistema organizacional sea moldeado, mantenido o reforzado (Mora, 1983).

La perspectiva contingente nos lleva hacia una orientación que propone una delineación organizacional y una serie de acciones gerenciales en situaciones específicas. Por tal razón la teoría de contingencia es de suma importancia para cualquier tipo de organización ya que esta busca comprender la relación entre la empresa y su ambiente, mediante el estudio de diferentes estándares y variables.

De manera recurrente en esta teoría hubo participación de varios autores quienes la preservaron con base a estudios mostrando un gran consenso en sus aportes. Aunque cada aporte de estos autores cuenta con un enfoque diferente no es correcto afirmar que uno tuvo más razón que el otro, ya que cada uno exterioriza una solución al enfoque escogido, y asimismo contaron con argumentos unánimes en los que se destacaron el rechazo de los principios universales de la administración, las actividades realizadas por los administradores que dependían del ambiente o de las circunstancias, y es así como la práctica administrativa es situacional y el enfoque contingente es ajustable.

Según Fernández (1986, p. 467-482), “la aproximación contingente se inició con los trabajos de Woodward (1971), quien estudió las relaciones entre estructura y tecnología. [...] La importancia del medio fue destacada desde un punto de vista teórico por Emery y Trist (1965) y empírico por Burns y Stalker (1961) y Lawrence y Lorsch (1967)”. Estos estudios han sido los más destacados en la historia de la teoría de contingencia, ya que emplean desde una metodología cualitativa hasta técnicas de investigación multivariante.

Según Hernández y Palafox, la organización puede ser entendida como una constitución deliberada por los seres humanos para lograr objetivos específicos internos y cumplir con

propósitos sociales externos en el entorno en que operan (Hernández & Palafox, 2012). De igual modo, Chiavenato menciona que esa intencionalidad obedece a la búsqueda de cooperación del ser humano con sus semejantes, con el propósito de conjugar esfuerzos para alcanzar objetivos que de otra manera por recursos y tiempo sería imposible alcanzar de manera individual (Chiavenato, 2001).

Es por eso que el presente Plan de Contingencia vehicular, es desarrollado para la Empresa TRANSPOLAR S.A.S, para la cual es prioridad promover la protección y seguridad de sus vehículos. No obstante, se debe plasmar la formulación de orientaciones para abordar dicho plan, así como la incorporación del mismo en la organización requiere del desarrollo de actividades en constante proceso, delimitando el marco general de la acción de tal manera que TRANSPOLAR S.A.S, cuente con parámetros para el diseño de estrategias de mejora de calidad en sus vehículos.

En este sentido dichos objetivos se deben abordar a manera de contexto los ámbitos planteados en cuanto a la normatividad vigente, las delimitaciones geográficas, la diferencia entre emergencia y riesgo, los servicios con los que cuenta la empresa, entre otros. Además de identificar las debilidades y amenazas a las que están expuestos sus vehículos, con base al grado de vulnerabilidad en donde este determinara el nivel de exposición y predisposición ante cualquier situación específica.

En este orden de ideas, a partir de esta intención inicial en la elaboración de un Plan de contingencia vehicular, se considera prioritario fomentar el acceso a este, para incrementar la calidad y eficacia de TRANSPOLAR S.A.S, logrando así paulatinamente comprender las diferentes actuaciones y dar solución a la pregunta objeto de estudio con base al paso a paso según Gaspar Martínez Juan (2004), Planes de Contingencia.

4. Marco teórico

A través de la historia, la necesidad del origen y su trayectoria las sociedades han luchado con distintas clases de contingencias y se han constituido innumerables investigaciones para entender el sentido de su existencia y el discernimiento del provenir para así minimizar los riesgos, identificar y prevenir a tiempo.

La metodología de la teoría contingente o situacional, surge de pensamientos empíricos de varios investigadores de la época de los años cincuenta (50), con la doctrina de verificar los modelos estructurales de las organizaciones más eficaces, con el fin de crear un nuevo concepto de empresa.

Los principales aportes para la construcción de esta teoría los realizaron los siguientes autores: Lowell Julliard Carr quien introdujo la idea del análisis situacional en la sociología; Kurt Lewin Fundador de la Psicología social quien propuso la idea de clima psicológico; Harvard Business School introduce el método de estudio de casos, la idea de que existe un aspecto único para cada organización; Hayek, y Livingston describieron distintas condiciones de mercado monopolio, oligopolio competencia perfecta para cada una de las cuales se requiere una respuesta organizacional distinta.; Frederik Fielder desarrollo la teoría de que el liderazgo efectivo depende de la situación. de las características del líder, de la naturaleza del grupo y de la tarea.; John Morse y Jay Lorsch su propósito era descubrir que prácticas administrativas realizaban las compañías de éxito.; John Child investigando sobre organizaciones inglesas, descubrió que contra la idea popular entre mayor fuera el tamaño de una organización, mayores niveles de burocracia eran necesarios para mantener un alto desempeño.; Tom Burns G.M. Stalker fueron los primeros en establecer las vinculaciones entre la estructura de organización y el medio ambiente.; y Joan Woodward busco entender las prácticas administrativas que realizaban las compañías descubrió la Importancia de la tecnología distinguiendo tres tipos de Producción. Además, publicó en 1965 su obra *Industrial Organization: Theory and Practice*, con la cual se convierte en uno de los pioneros del enfoque de la contingencia. (Rivas L, junio ,2001, pág. 102)

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente de todos los enfoques llama la atención como los sociólogos industriales Burns y Stalker realizan una clasificación de las empresas en Mecanicistas y orgánicas con una alta metodología en los procedimientos administrativos. Según esta clasificación TRANSPOLAR S.A.S, pertenece a una empresa orgánica ya que se adapta a condiciones inestables al momento de presentar contingencias y es así como los autores consideran un enfoque conceptual y metodológico sobre la contingencia en base a estudios, diseño e incorporación de ambientes operativos en diferentes disciplinas permitiendo así objetar un gran impacto en la generación de soluciones ante las contingencias.

Según estudios se dice que hubo dos corrientes de investigación en esta teoría y para este trabajo se aplicará la segunda corriente que nos habla de sobre la influencia de las contingencias en la estructura organizativa y el comportamiento administrativo, asimismo como ya se dijo anteriormente Transpolar S.A.S según Burns y Stalker pertenece a una empresa orgánica, según su clasificación está dada por el carácter holístico con relación interdisciplinaria entre lo ambiental y administrativo, con un desafío territorial y económico.

Conjuntamente somos una sociedad basada en el conocimiento científico y en la información para tomar decisiones, caracterizados por la aplicación rápida de soluciones ante cualquier adversidad, con un crecimiento diario en el aprendizaje y en la innovación del éxito continuo. Es por ello que, para la implementación del Plan de Contingencia Vehicular en Transpolar S.A.S, tomamos como objetivo para su elaboración la teoría contingente o situacional, como guía académica y como herramienta básica para la elaboración de planes de emergencias y contingencias el modelo guía del IDIGER, y basados en el paso a paso que describe Gaspar Martínez Juan (2004), Planes de Contingencia así:

- Establecer necesidades de continuidad de las operaciones.
- Comunicar la necesidad de un plan de continuidad del negocio.
- Participación de la dirección en el plan.
- Creación de un comité de planificación para el desarrollo y control.
- Evaluación.

5. Marco contextual

5.1 Análisis económico

El sector transporte es uno de los más influyentes en la economía de nuestro país, ya que para el cuarto trimestre del año 2019 reflejo un incremento en el PIB del 4.7% sobre lo proyectado por el Gobierno nacional que era de un 3.8%, así el dinamismo económico varía según los fletes, el combustible y los peajes. Este sector es vital ya que de él dependen la remesa de diferentes tipos de productos en todas las regiones del país concentrando a Bogotá como la mayor plaza de Empresas de carga, seguido del Departamento de Antioquia y del Valle del Cauca.

5.2 Análisis de la industria

El transporte de carga es uno de los sectores más competitivos, aunque la infraestructura de las vías no es la mejor ni el valor del combustible y ni hablar de los altos peajes, presenta un incremento en el flujo del comercio. Uno de los principales retos sería bajar los precios logísticos, manejar puntos de cargue y descargues fijos con mayor seguridad y con menores tiempos ya que el tiempo es algo primordial ya que a mayor tiempo de espera se generan más costos tanto para la empresa como para el conductor y con esto se busca tener una cadena logística más profesional. Las empresas dedicadas al transporte de carga son bastante numerosas en el país ya que es una industria con constante crecimiento.

En el caso de Transpolar S.A.S se cuenta con competidores directos ya que se manejan varios proveedores y los cuales no ofrecen carga fija. Así mismo Transpolar S.A.S se ha posicionado bien en el mercado ya que a pesar de su corta trayectoria (2 años) en el mismo ha demostrado un crecimiento fructífero alcanzando los logros propuestos.

5.3 Análisis de mercado

Transpolar S.A.S como en su misión lo indica es una empresa que brinda servicios de alta calidad orientada al factor humano y satisfacción de sus clientes. Es por ello su alto nivel de competitividad en el mercado se basa en temas integrados de carácter reflexivo y de análisis de cada cliente o proveedor, los cuales deben cumplir con todo lo que dicta la norma para su pleno funcionamiento y transporte de sus productos.

Durante los últimos tres (3) años, según el Observatorio Nacional de Seguridad Vial (ONSV), nos brinda un reporte actualizado hasta el 11 enero de 2019 con las siguientes cifras con una índice accidentalidad en el transporte terrestre a nivel nacional:

Tabla 2

Datos accidentalidad según el ONSV

AÑO	ACCIDENTES	FALLECIDOS
2016	204.833	7.158
2017	194.014	6.718
2018	181.374	6.476

Nota: Autoría Propia

Según los datos suministrados anteriormente, el índice de accidentalidad y mortalidad ha disminuido en todo el territorio nacional debido a que la mayoría de las organizaciones han puesto en marcha los Planes de Contingencia Vehiculares, para así contrarrestar la accidentalidad.

En el caso de Transpolar S.A.S durante este mismo tiempo ha reportado los siguientes datos:

Tabla 3

Datos accidentalidad según el TRANSPOLAR S.A.S

AÑO	ACCIDENTES	FALLECIDOS
2016	2	0
2017	1	0
2018	3	0

Nota: Autoría propia

De lo anterior podemos deducir que todos estos aspectos externos a Transpolar S.A.S operan como variables independientes sobre los protocolos internos establecidos en la empresa y teniendo en cuenta lo que se ha venido hablando en esta propuesta de implementación de un plan de contingencia vehicular, con base a la teoría contingente se pueden considerar más los aspectos externos los cuales influyen de manera directa en el desarrollo de una organización, logrando así un ajuste tanto en la estructura como en el comportamiento en un mercado particular. Y es por eso que estos cambios en las contingencias le permitirán a Transpolar S.A.S estar más que preparados frente cualquier adversidad y claramente se ve la necesidad de la implementación total de un Plan

de Contingencia Vehicular, tomando como semblante principal la tasa de accidentalidad de la Empresa que va en aumento durante los tres últimos años.

5.4 Aspectos misionales

5.4.1 Misión.

Prestar Servicios de Carga Refrigerada a nivel nacional, desarrollando el valor de nuestra marca, comprometidos a ser una empresa que brinda servicios con los mejores equipos de carga y los más altos estándares de calidad del transporte refrigerado. Queremos ser una empresa altamente competitiva con calidad humana y orientada al servicio de nuestros clientes.

5.4.2 Visión.

Consolidarnos como una de las mejores empresas de transporte de carga refrigerada líder en Colombia, que aporte soluciones profesionales, personalizadas y oportunas, con una clara orientación a la satisfacción de nuestros clientes, mediante la implementación de procesos de logística, calidad y seguridad, con el fin de obtener mayor eficiencia y rentabilidad en la empresa.

5.4.3 Esquema organizacional.

5.4.3.1 Organigrama.

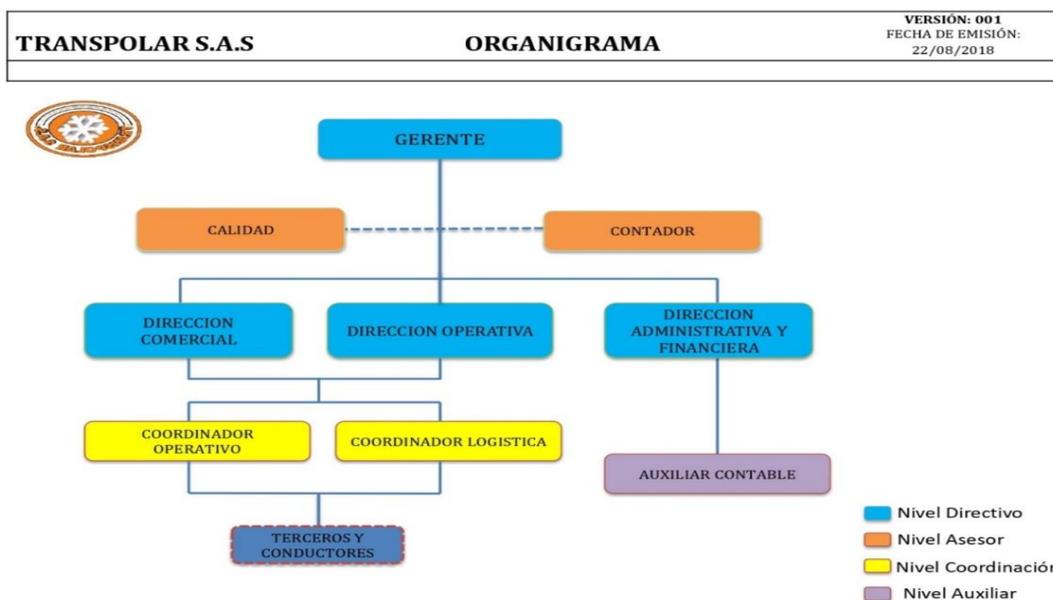


Figura 1. Organigrama. Estructura Organizacional Transpolar S.A.S (2020)

5.4.4 Cargos.

- Gerente
- Asesor
- Administrador o cargo del proceso operativo
- Conductor

6. Marco geográfico del problema

6.1 Definición

Según el Decreto 332 de 2004 en su Artículo 7 define El Plan de Emergencia y Contingencias “es el instrumento principal que define las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales aplicables para enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz las situaciones de calamidad, desastre o emergencia, en sus distintas fases, con el fin de mitigar o reducir los efectos negativos o lesivos de las situaciones que se presenten.” [Decreto 332 de 2004] Recuperado de: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/>.

6.2 Alcance

El Plan de Contingencia vehicular para Transpolar SAS, involucrara a todos sus empleados, clientes, proveedores, tercerizados, y a cualquier personal presente al momento de una emergencia.

6.3 Información general

6.3.1 Información básica de la empresa.

Razón social: TRANSPOLAR SAS

NIT: 901103590-5

Actividad Económica: 4923 TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA

Ubicación geográfica: BOGOTA – COLOMBIACALLE 98 # 70-91 OF. 1110 CENTRO EMPRESARIAL PONTEVEDRA BOGOTA COLOMBIA.

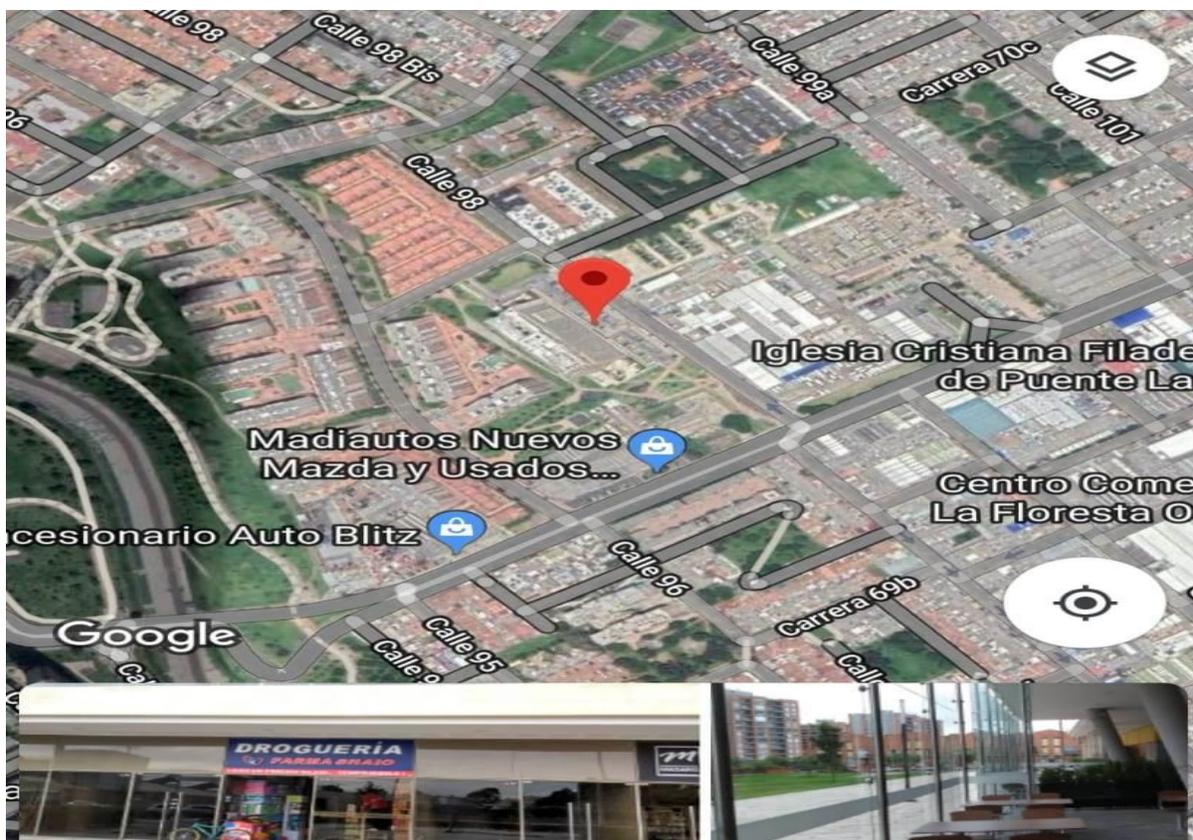


Figura 2. Mapa Ubicación Geográfica de Transpolar. Autoría Propia

Tabla 4

Ubicación Geográfica de Transpolar S.A.S

LINDEROS	DESCRIPCION
NORTE	Calle 116
SUR	Av. Calle 80
ESTE	Av. Moratos
OESTE	Av. Boyacá

Nota: Autoría Propia

7. Marco normativo

Dando cumplimiento al primer objetivo específico se determina la normatividad para la implementación del Plan de Contingencia Vehicular en Transpolar S.A.S, así:

Tabla 5

Normatividad

7.1 Normas Nacionales	7.2 Normas Distritales	7.3 NTC colombianas	7.4 NTC Internacionales
Ley 9 de 1979 Artículo 501 Artículo 502.	Decreto 332/04 Artículo 7 Artículo 8	NTC 1867	NFPA 10
Resolución 2400/79 Artículo 2	Decreto 423/06 Artículo 18 Artículo 19	NTC 2388	NFPA 72
Decreto 614/84 Artículo 24	Decreto 633/07	NTC 2885	NFPA 170
Resolución 1016/89 Artículo 11. Numeral 18 Artículo 14	Acuerdo Distrital 341/08	NTC 4279	NFPA 101/06
Decreto 1295/94 Artículo 2	Resolución 004/09	NTC 4695	NFPA 1600/07
Ley 769/02 Artículo 1		NTC 5254	
Resolución 1231/16			
Resolución 1565/14			
Decreto 1443/14 Artículo 25			

Nota: Autoría propia

8. Metodología del proyecto

La investigación es el proceso mediante el cual generamos conocimiento de la realidad con el propósito de explicarla, comprenderla y transformarla de acuerdo con las necesidades y socioculturales del hombre que cambian constantemente. (Monje C., 2009 Pág. 9), según (Hernández; Batista y Fernández, 2014 Pág. 4) lo definen “como el conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno”.

Con referencia a lo anterior podemos decir que una metodología de investigación hacer referencia a la búsqueda de solución de un problema la cual cuenta con elementos estructurales con el fin de llegar a un resultado. Es por eso que el planteamiento de una investigación nos encontramos con la pregunta de ¿cómo va ser el enfoque de esta?; así abordando una serie de muestras o alternativas metodológicas con base a técnicas o instrumentos acordes a su naturaleza podemos dar respuesta.

Según (Bonilla y Rodríguez ,1997, Pág. 83), “la investigación cuantitativa se inspira en el positivismo, plantea la unidad de la ciencia, es decir la utilización de una metodología única que es la misma de las ciencias exactas y naturales”. A lo que (Orozco, 1997, Pag.31) dice “lo que importa al positivismo es la cuantificación, la medición, ya que a través de esta se llega a formular las tendencias, a plantear nuevas hipótesis y a construir teorías”

La investigación cualitativa por el contrario se interesa por captar la realidad social a través de los ojos, es decir a partir de la percepción que tiene el sujeto de su propio contexto (Bonilla y Rodríguez ,1997, Pág. 84). Es por ello que los investigadores que utilizan esta metodología según (Bonilla y Rodríguez ,1997, Pág. 86) “no la utilizan como punto de referencia para generar hipótesis, sino como instrumento que guía el proceso de investigación de sus etapas iniciales”.

A partir de lo expuesto anteriormente podemos definir que este trabajo cuenta con un enfoque de investigación mixto porque involucra una serie de datos tanto cualitativos como cuantitativos basados en información con estudios de vulnerabilidad y en la elaboración de matrices las cuales permitieron identificar los riesgos presentados en cada amenaza para Transpolar S.A.S. con base a las experiencias de campo relacionadas con las actividades diarias y la normatividad vigente que involucran desde lo administrativo hasta lo operativo para lograr responder la pregunta problema y lograr los resultados esperados.

8.1 Filosofía

Como bien se explicó anteriormente basados en la teoría contingente o situacional, se provee verificar los modelos estructurales de las organizaciones más eficaces, con el fin de crear un nuevo concepto de empresa. Transpolar SAS, tiene como filosofía proporcionar un oportuno nivel de cobertura frente a cualquier riesgo o amenaza en sus instalaciones, vehículos o personal a cargo, garantizando la implementación total de este plan de contingencia vehicular, el cual les permitirá estar más que preparados frente alguna adversidad.

Teniendo en cuenta lo anterior se cuenta también con un punto de vista investigativo según lo define Gaspar Martínez Juan (2004), “Cualquier suceso que interrumpa el normal funcionamiento de una organización por un periodo suficientemente largo como para que su impacto resulte grave, es una amenaza para la continuidad de su actividad, tratar de determinar la probabilidad que tal suceso ocurra y evaluar el impacto que este causaría en la organización”. [...] (pag.130).

Con el propósito de dar solución a la implementación de este Plan de Contingencia vehicular en Transpolar S.A.S se tiene que tener en cuenta un paso a paso para la ejecución de dicho plan, el cual inicia con la identificación del problema, el análisis de los factores tanto internos como externos con el fin de diagnosticar la situación real de la empresa, luego de evaluar la estructura organizacional y las variables administrativas de la misma, para así realizar la preparación de la pregunta problema y poder emitir un diagnóstico y desarrollar en tiempo real las alternativas de solución (planes de acción), que permitan tomar decisiones oportunas.

8.2 Alcance

Este Documento les permitirá a la Empresa identificar los riesgos y amenazas a las que están expuestos a diario, para así responder ante cualquier dificultad presentada basándose en ciertos criterios y recomendaciones como lo son:

- No poner en riesgo la vida misma ni la de sus acompañantes
- Tener conciencia de que no siempre puedo ser el héroe
- Esperar la ayuda de los cuerpos externos de socorro
- Mi actuación siempre será la primera respuesta

8.3 Cobertura geográfica

Este plan tiene cobertura dentro de las instalaciones de TRANSPOLAR SAS, Ubicado en la calle 98 # 70-91 of. 11 10 centro empresarial Pontevedra de la ciudad de Bogotá, en sus vehículos, sus empleados, tercerizados, a nivel nacional.

9. Diagnóstico del proyecto

9.1 Análisis del riesgo

Según el FOPAE Se define el análisis o evaluación de riesgos “como el proceso de estimar la probabilidad de que ocurra un evento no deseado con una determinada severidad o consecuencias en la seguridad, salud, medio ambiente y/o bienestar público. A partir de este, se deberá elaborar un Plan de Emergencia y Contingencia que permita prevenir y mitigar riesgos, atender los eventos con la suficiente eficacia, minimizando los daños a la comunidad y al ambiente y recuperarse en el menor tiempo posible.” [...] Guía para la elaboración de planes de contingencia y emergencia SIREM (2009).

Es por ello que se deben definir estrategias y tomar medidas de precaución que minimicen los impactos frente a cualquier adversidad.

Tabla 6

Diagrama de riesgos y amenazas

DIAGRAMA	DEFINICIÓN	GUÍA PARA ELABORAR PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA (FOPAE)
IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS	Identificación de actividades o amenazas que impliquen riesgos durante las fases de construcción, operación / mantenimiento y cierre / abandono de la Organización.	Numeral IV.F.1.
ESTIMACIÓN DE PROBABILIDADES	Una vez identificadas las amenazas o posibles aspectos iniciadores de	Numeral IV.F.2.

	eventos, se debe realizar la estimación de su probabilidad de ocurrencia del incidente o evento, en función a las características específicas	
ESTIMACIÓN DE VULNERABILIDADES	Estimación de la severidad de las consecuencias sobre los denominados factores de vulnerabilidad que podrían resultar afectados (personas, medio ambiente, sistemas, procesos, servicios, bienes o recursos, e imagen empresarial).	Numeral IV.F.3.
CÁLCULO DEL RIESGO	Se debe realizar el cálculo o asignación del nivel de riesgo. El Riesgo (R) está definido en función de la amenaza y la vulnerabilidad como el producto entre Probabilidad (P) y Severidad (S) del escenario.	Numeral IV.F.4.
PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS	Los resultados del análisis de riesgos permiten determinar los escenarios	Numeral IV.F.5.

	en los que se debe priorizar la intervención. Las matrices de severidad del riesgo y de niveles de planificación requeridos, permiten desarrollar planes de gestión con prioridades respecto a las diferentes vulnerabilidades.	
MEDIDAS DE INTERVENCIÓN	Establecer la necesidad de la adopción de medidas de planificación para el control y reducción de riesgos. Determinar el nivel de planificación requerido para su inclusión en los diferentes Planes de Acción.	Numeral IV.F.6.

Nota: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias. (enero de 2014). Metodologías de Análisis de Riesgo, documento soporte. (2020)

9.1.1 Metodología.

El diseño del Plan de Contingencia vehicular para la empresa Transpolar SAS, se basará en el estudio e identificación de la vulnerabilidad a partir de una matriz de amenazas y análisis DOFA. Para los cuales se tendrá en cuenta toda la normatividad vigente e involucrará desde lo administrativo hasta lo operativo.

9.1.2 Identificación de amenazas.

Tabla 7

Categorización de amenazas

NATURAL	ANTROPICAS NO INTENSIONALES	SOCIAL
<ul style="list-style-type: none"> • Fenómenos de Remoción de Masa (baja • Movimientos Sísmicos, baja • Eventos atmosféricos (vendavales, granizadas, tormentas eléctricas, caída de árboles etc.) • Inundaciones por desbordamiento de cuerpos de agua (ríos, quebradas, humedales, etc.). • Avenidas torrenciales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perdida de contención de materiales peligrosos (derrames, fugas, etc.) • Explosión (gases, polvos, fibras, etc.) • Inundación por deficiencias de la Infraestructura hidráulica (redes de alcantarillado, acueducto, etc.) • Fallas mecánicas y en los sistemas electrónicos del vehículo • Perdida de contención de información • Otros 	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamientos no adaptativos por temor • Accidentes de Vehículos • Accidentes Personales • Revueltas / Asonadas • Atentados Terroristas • Hurtos • incineración del vehículo por fallas mecánicas. • incineración del vehículo por terceros

Nota: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias. (enero de 2014). Metodologías de Análisis de Riesgo, documento soporte. (2020)

Calificación de la Amenaza		
EVENTO	CARACTERÍSTICA	COLOR ASIGNADO
Posible	Es aquel fenómeno que <u>puede suceder o que es factible</u> porque no existen razones históricas y científicas para decir que no sucederá.	Verde 
Probable	Es aquel <u>fenómeno esperado</u> del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá.	Amarillo 
Inminente	Es aquel fenómeno esperado que tiene <u>alta probabilidad de ocurrir</u> .	Rojo 

Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE

Figura 3. Clasificación de amenazas Nota: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias. (enero de 2014). Metodologías de Análisis de Riesgo, documento soporte. (2020)

POSIBLE: nunca ha sucedido.....Color Verde.

PROBABLE: ya ha ocurrido..... Color Amarillo.

INMINENTE: evidente, detectable...Color Rojo.

9.1.3 Matriz de amenazas.

Tabla 8

Matriz de Amenazas

Proceso	Zona/Lugar	Actividades y/o tareas	Nivel de Actividad		Peligro		Efectos posibles	Peligro/ Fuente	Controles existentes			Evaluación del riesgo					Valoración del riesgo		Criterios para establecer controles	
			Alto	Bajo	Descripción	Clasificación			Fuente	Medio	Individuo	ND	NE	NP = (ND X NE)	INTERPRETACION DEL NP	NC	NR = (NP X NC)	INTERPRETACION DEL NR		Aceptabilidad del riesgo
MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN	Taller	Mantenimiento de vehículos	x		Manejo de estrés, Responsabilidad de la tarea.	Biomecanico	Dolor de espalda, dolores en miembros superiores o inferiores, dolores musculares, Intoxicaciones	Piezas de vehículos, repuestos, kijos peligrosos	Herramientas soporte		Dotacion	2	3	6	Medio	25	150	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	Intoxicación por inhalación
INSTALACION DE PIEZAS	Taller	Instalar las piezas y autopartes	x		Manejo de estrés, Responsabilidad de la tarea.	Fisico	Dolor de espalda, dolores en miembros superiores o inferiores, dolores musculares, Intoxicaciones	Piezas de vehículos, repuestos, kijos peligrosos	Herramientas soporte		Dotacion	2	3	6	Medio	25	150	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	
NATURALES	Vías transitadas	*Fenómenos de Remoción de Masa (Baja) • Movimientos Sísmicos, baja • Avenidas tórrnicas.		x	Demoras en las entregas , manejo y estrés,gastos adicionales.	Fisico	morte, heridas, fracturas, incapacidad,peridas materiales	Vehículo/personas	Impredible			6	4	24	Muy Alto	25	600	I	NO ACEPTABLE	perdid humana
NATURALES	Vías transitadas	Eventos atmosféricos (vencuales, granizales, tormentas eléctricas, caída de árboles, etc.) • Inundaciones por desbordamiento de cuerpos de agua (ríos, quebradas, humedales, etc.).		x	Demoras en las entregas , manejo y estrés,gastos adicionales.	Fisico	morte, heridas, fracturas, incapacidad,peridas materiales	Vehículo/personas	Impredible			6	4	24	Muy Alto	25	600	I	NO ACEPTABLE	perdid humana
ANTROPICAS NO INTENSIONALES	Vías transitadas	• Pérdida de contención de materiales peligrosos (derrames, fugas, etc.) • Inundación por deficiencias de la infraestructura hidráulica (redes de alcantarillado, acueducto, etc.)		x	Demoras en las entregas , manejo y estrés,gastos adicionales.	Quimico	morte, heridas, fracturas, incapacidad,peridas materiales	Vehículo/personas	Impredible			6	2	12	Alto	10	120	III	MEJORABLE	perdid humana y materiales
ANTROPICAS NO INTENSIONALES	Vías transitadas	• Explosión (gases, polvos, fibras, etc.)		x	Demoras en las entregas , manejo y estrés,gastos adicionales.	FisicoQuimico	morte, heridas, fracturas, incapacidad,peridas materiales	Vehículo/personas	Impredible			6	4	24	Muy Alto	25	600	I	NO ACEPTABLE	perdid humana y materiales
ANTROPICAS NO INTENSIONALES	Vías transitadas	• Falas mecánicas y en los sistemas electrónico del vehículo • Pérdida de contención de información		x	Demoras en las entregas , manejo y estrés,gastos adicionales.	Mecanico	morte, heridas, fracturas, incapacidad,peridas materiales	Vehículo/personas	predesible			2	3	6	Medio	25	150	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	perdid humana y materiales
SOCIAL	Vías transitadas	Comportamientos no adaptativos por temor • Accidentes de Vehículos • Accidentes Personales • Revueltas / Asonadas • Atentados Terroristas • Hurts		x	Pérdida de mercancías, manejo de estrés, gastos adicionales.	Fisico/psicosociales	morte, heridas, fracturas, incapacidad,peridas materiales	Vehículo/personas	Impredible			6	2	12	Alto	10	120	III	MEJORABLE	perdid humana y materiales
SOCIAL	Vías transitadas	• Inercación del vehículo por falas mecánicas o inercación del vehículo por terceros		x	Pérdida de mercancías, manejo de estrés, gastos adicionales.	FisicoQuimicos	morte, heridas, fracturas, incapacidad,peridas materiales	Vehículo/personas	Impredible			6	2	12	Alto	10	120	III	MEJORABLE	perdid humana y materiales

Nota:

Autoría

Propia

9.1.4 Matriz DOFA.

Tabla 9

Matriz DOFA

<u>DEBILIDADES</u>	<u>AMENAZAS</u>
<ul style="list-style-type: none"> • No cuentan con un plan de contingencia vehicular. • Vehículos sin mantenimiento preventivo. • No cuenta con un jefe de patio o encargado del estado de los vehículos. • Falta de promoción en los servicios prestados. • Retrasos en las entregas. • Falta de control interno. • Costos elevados en los aranceles. • Vehículos con fallas sin identificar. • Contratación de terceros. • Poco personal para relevos y descargues. • No se brindan servicios extras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo en las vías • Emergencias climáticas • Nuevos competidores • Normatividad vigente estricta del sector • Posible publicidad engañosa y negativa • Bajas en los precios de los productos transportados. • Disminución en la utilidad bruta y neta. • Riesgos en las distribuciones actuales.
<u>FORTALEZAS</u>	<u>OPORTUNIDADES</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Recurso humano bien capacitado • Innovación en tecnología • Rastreo satelital GPS • Liquidez • Fidelización de los clientes • Poder para negociar precios • Control y dirección sobre las rutas • Capacidad de entrega directa • Mejoras continuas en los vehículos • Experiencia del personal en la gestión del tráfico • Competitividad en precios y tiempos de entrega • Cobertura a nivel nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plazos cortos en las entregas • Apertura de mercados • Crecimiento en la demanda de alimentos • Posibilidad de exportación • Competidores con baja calidad • Crecimiento del consumo de mercados emergentes • Nuevas alianzas • Nuevos proveedores • Nuevos clientes • Nuevas rutas de acceso

Nota: Autoría Propia

9.2 Análisis de Matriz DOFA

Después de analizar la Matriz DOFA, se llega a las siguientes alternativas para la empresa TRANSPOLAR S.A.S., dando cumplimiento al último objetivo específico así:

- Transpolar S.A.S., cuenta con personal altamente calificado para la manipulación adecuada de sus vehículos, además de su reconocimiento en el Transporte de alimentos y su rentabilidad producen un buen impacto ante los entes financieros.
- Cuenta con un crecimiento en el mercado interno, incremento de proveedores de gran calidad, para la adquisición de nuevos contratos. Así mismo con un mercado potencial el cual tiene un estudio detallado, ya que la empresa posee su propia flota de vehículos en diferentes canales de distribución.
- Ambientalmente puede que no favorezca, en cuanto a los fenómenos naturales, cuando se presentan los paros Agrarios o cuando tenga ruptura de lazos con sus alianzas y esto sea aprovechado por nuevos competidores con mejor calidad y bajos.
- Realizar un estudio del mercado más detallado en cuanto a los altos costos en sus fletes ya que no son estratificados, a comparación con otras transportadoras,
- Tener planes de Contingencia cuando se presente estancamiento de la producción en las empresas proveedoras por los cambios climáticos.
- Además, realizar un Check list para diagnosticar los altos gastos en operaciones de mantenimiento para los diferentes vehículos
- Cuenta con un administrador de patio, el cual se encarga de todo el mantenimiento preventivo y correctivo de sus vehículos.

Tabla 10

Análisis Matriz DOFA

<u>DO</u>	<u>FA</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar oportunidades. • Realizar un enfoque en los estratos bajos. • Deben estar preparados para nuevos desafíos económicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir innovando el mercado con vehículos de excelente calidad. • Realizar estudios de nuevos mercados • Hacer más llamativos las imágenes de sus vehículos. • Inversión e innovación en la publicidad.

Nota: Autoría Propia

Tabla 11

Alternativas de solución Matriz DOFA

<u>ALTERNATIVAS DE SOLUCION</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Lo primordial es la implementación del Plan de contingencia vehicular. • La alternativa principal que le recomendaríamos a Transpolar S.A.S., es que sigan innovando el mercado con sus vehículos y personal de excelente calidad. • Implementación de más tecnología para minimizar costos. • Desarrollar estrategias de contratación, para las múltiples líneas de transporte terrestre. • No confiar tanto en su liderazgo en el mercado, ya que constantemente hay ingresos de nuevos competidores en el mercado que pueden afectar de forma considerable sus contratos.

Nota: Autoría Propia

10. Propuestas de mejora

Basándonos en el desarrollo temático de este trabajo con base a las diferentes teorías expuestas anteriormente y con los aportes investigativos de los autores mencionados podemos definir con rigor y profundidad una propuesta de mejora para la implementación del Plan de Contingencia vehicular en Transpolar S.A.S, en relación con lo plasmado y esquematizado en el marco teórico sin duda alguna facilitara su ejecución ya sea a corto, mediano o largo plazo según lo considere Transpolar S.A.S.

10.1 Medidas de prevención

Para llevar a cabo las medidas de prevención TRANSPOLAR S.A.S., debe tener en cuenta por lo menos mensualmente la disponibilidad de vehículos para cubrir el cuadro de rodamiento de la empresa, además de los posibles imprevistos de los vehículos. Para ello debe recurrir a los siguientes ítem de evaluación:

- Solicitud del mantenimiento.
- Autorización de mantenimiento preventivo o correctivo.
- Realización de los mantenimientos.
- Preventivo, Correctivo.
- Inventario de vehículos.
- Revisión del mantenimiento de los vehículos.
- Revisión de las bitácoras de mantenimiento.
- Revisiones pre-operacionales.
- Revisión diaria del vehículo.
- Generación de la programación de mantenimiento.
- Control de la realización del mantenimiento preventivo y/o correctivo.

10.2 Flujograma

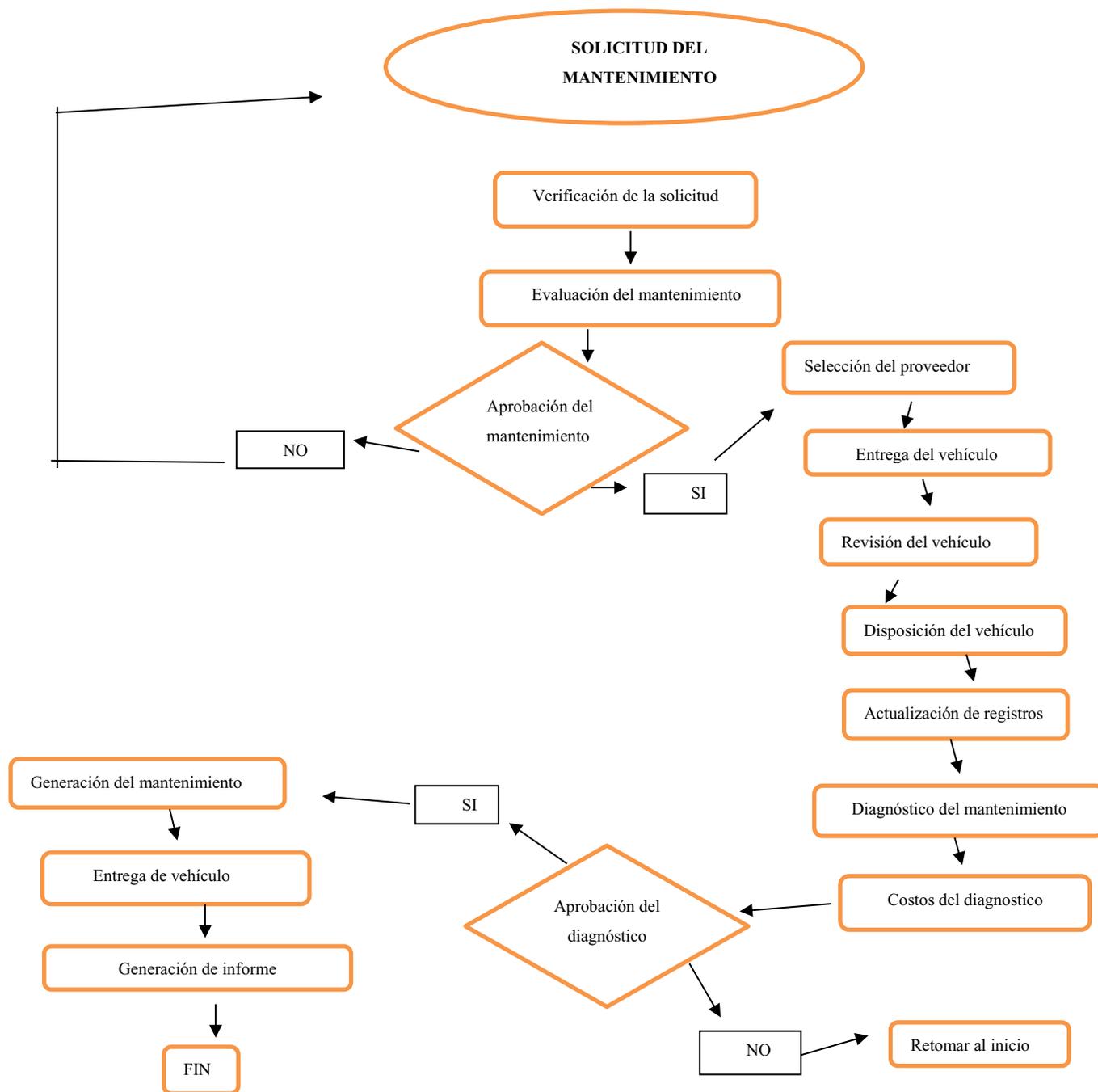


Figura 4. Flujograma. Autoría Propia

10.3 Planes de acción

Tabla 12

Planes de Acción

<u>ITEM</u>	<u>ELEMENTO</u>	<u>ACTIVIDAD</u>	<u>FRECUENCIA</u>	<u>TIEMPO ESTIMADO</u>	<u>RESPONSABLE</u>
1	Motor	Revisión preventiva de sus partes en general. Cambio de aceite y filtros	Trimestral Cada 15.000 K/m	90 minutos	Auditor Automotriz de TRANSPOLAR S.A.S
2	Chasis	Revisión preventiva ajuste tornillería.	Trimestral	30 minutos	Auditor Automotriz de TRANSPOLAR S.A.S
3	Frenos	Graduación y medición de asbestos	Semanal	30 minutos	Auditor Automotriz de TRANSPOLAR S.A.S
4	Correas	Observar el desgaste, y templarla en caso de ser necesario.	Trimestral	20 minutos	Auditor Automotriz de TRANSPOLAR S.A.S
5	Llantas	Calibración y medición de la presión del aire.	Día de por medio	20 minutos	Auditor Automotriz de TRANSPOLAR S.A.S
6	Suspensión	Engrase, revisión y ajuste de tornillería.	Semanal	20 minutos	Auditor Automotriz de TRANSPOLAR S.A.S
7	Dirección	Engrase, revisión y ajuste de tornillería.	Semanal	20 minutos	Auditor Automotriz de TRANSPOLAR S.A.S
8	Baterías	Medición del ácido, porcentaje de carga.	Semestral	45 minutos	Auditor Automotriz de TRANSPOLAR S.A.S
9	Radiador	Medición del refrigerante	Día de por medio	10 minutos	Auditor Automotriz de TRANSPOLAR S.A.S

Nota: Autoría propia

11. Desarrollo de la propuesta de mejora

Este Plan de Contingencia Vehicular aún no se ha implementado en Transpolar S.A.S por lo tanto no es posible analizar los cambios presentados en la empresa durante, antes y después de su ejecución. Es por eso se habla de una propuesta de implementación como requisito del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa, así que a continuación se describirá lo que Transpolar S.A.S debería hacer en caso que se decidan a implementar este Plan de contingencia vehicular.

11.1 Indicadores de gestión en etapa de posible implementación del plan de contingencia vehicular

Tabla 13

Indicadores de Gestión

<u>INDICADOR</u>	<u>Realizado</u>	<u>No realizado</u>	<u>Por realizar</u>
Estructuración del plan de contingencia vehicular	X		
Aprobación del plan de contingencia vehicular			X
Implementación del plan de contingencia vehicular		X	

Nota: Autoría propia

Tabla 14

Indicadores de gestión

<u>INDICADOR</u>	<u>OBJETIVO</u>	<u>MEDICION</u>
<u>Estructuración del plan de contingencia vehicular</u>	Realizar un análisis numérico y subjetivo, conforme a la normatividad vigente de la problemática que se quiere investigar.	<ul style="list-style-type: none"> • Accidentalidad nacional y local. (numérica) • Vulnerabilidad frente a los riesgos y amenazas. (numérica y subjetiva)

	Identificar las necesidades frente a la implementación de un Plan de Contingencia Vehicular.	<ul style="list-style-type: none"> • Diagrama, categorización de amenazas (subjetiva) • Clasificación de amenazas por colores (numérica y subjetiva)
<u>Aprobación del plan de contingencia vehicular</u>	Evaluación de las expectativas de implementación del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar informes sobre el estado de la operación de la empresa. • Realizar informes del desempeño de cada área. • Evaluar el compromiso de los empleados.
	Presentar la propuesta de implementación a la Junta Directiva en base a las recomendaciones realizadas.	
<u>Implementación del plan de contingencia vehicular</u>	Realizar el respectivo seguimiento y evaluación a los indicadores propuestos.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a todo el personal frente al tema de implementación del plan de contingencia vehicular. • Realizar el registro y control de los mantenimientos preventivos y correctivos de los vehículos. • Asignación de rutas y vehículos.
	Documentar toda la información correspondiente a la implementación de los planes de acción para cada vehículo.	

Nota: Autoría propia

11.2 Recurso humano

11.2.1 Primeros respondientes.

Crear un comité de Riesgos para TRANSPOLAR S.A.S. el cual estaría conformado de la siguiente manera:

- Director de emergencias
- Coordinador de emergencia.
- Líder de emergencia o brigadista.

Director de riesgos, funciones:

- Otorgar los equipos y materiales para el correcto funcionamiento del Plan.
- Contactar a las autoridades locales.
- Mantener actualizado anualmente el Plan.
- Asumir la responsabilidad de ser el “Jefe de riesgos “.
- Conocer y comprender cabalmente el Plan.
- Supervisar y ejecutar los procedimientos establecidos en el Plan de Emergencia.
- Organizar simulacros junto al Director de Emergencias.
- Entrenar y capacitar a los trabajadores.
- Revisar periódicamente las instalaciones.
- Conocer el funcionamiento de los equipos contra incendio y las instalaciones del edificio.

Líderes de riesgos

- Conocer y comprender cabalmente el Plan.
- Conocer el funcionamiento y operación de los equipos contra incendio.
- Colaborar en el entrenamiento de las personas en cada una de su sede

correspondiente.

- Dirigir la evacuación de cada una de las sedes, hacia el Punto de Reunión y Zona de Seguridad.
- Participar en reuniones de coordinación.
- Comunicar irregularidades al director de Emergencia.

11.3. Difusión del plan a todos los empleados

A partir de la implementación del Plan de contingencia vehicular se busca garantizar que todos los vehículos cuenten con las condiciones mínimas necesarias para su adecuado manejo en las vías del país.

Así con base en los planteamientos contemplados en este plan en el marco social y normativo con relación a los propósitos se procura vislumbrar los alcances asociados a los resultados, comprometiéndose a Transpolar S.A.S, a llevar a cabo la difusión de dicho plan, por medio de folletos informativos, correos electrónicos, redes sociales, capacitaciones presenciales, entre otros, para que así todos sus conductores estén enterados de las nuevas políticas de seguridad para sus vehículos y asimismo prevenir cualquier amenaza o contingencia presentada.

11.4. Directorio telefónico de emergencias

Tabla 15

Directorio de Emergencias

ENTIDAD	LINEA DE ATENCION
Líneas de emergencia	123
Policía Nacional	112
Bomberos	119
Cruz Roja	132
Gaula Policía	165
Gaula Ejército	147
Defensa Civil	144
Movilidad Bogotá	195
Acueducto	116
Codensa	115

Nota: Autoría Propia

11.5 Inventario de recursos

TRANSPOLAR S.A.S, cuenta con la siguiente flota de transporte de carga

Tabla 16

Inventario de Recursos

	 <p>Placa: SPV911 Color: Rojo Marca: Kenworth Modelo: 2011</p>		 <p>Placa: SZ0988 Modelo: 2012 Marca: Chevrolet Color: Blanco</p>		 <p>Placa: TAL818 Modelo: 2.013 Marca: Freightliner Color: Naranja</p>
	 <p>Placa: TAM699 Modelo: 2014 Marca: Freightliner Color: Amarillo</p>		 <p>Placa: WFH919 Modelo: 2015 Marca: Freightliner Color: Azul</p>		 <p>Placa: WFQ010 Color: Gris Marca: Kenworth Modelo: 2017</p>

¿El vehículo dispone de equipos de localización (GPS, GMS...)?		
¿Los accesos a las cabinas son adecuados (antideslizantes...)?		
¿ Los espejos y retrovisores son suficientes y adecuados?		
¿El vehículo dispone de elementos de señalización en caso de accidente?		
¿El vehículo dispone de herramientas básicas?		
¿El vehículo se mantiene limpio y ordenado?		
¿La limpieza del vehículo se realiza de forma segura?		
¿Los conductores muestran hábitos seguros (no fumar...)?		
¿El vehículo dispone de extintor de incendios?		
Descripción del extintor:		
¿Los conductores saben utilizar correctamente los extintores?		
¿El extintor es revisado anualmente?		
¿Existen fuentes destacables de ruido dentro del vehículo?		
¿El ruido produce algún tipo de molestia? ¿Ha habido quejas?		
¿El nivel de ruido repercute en la capacidad de atención?		
¿El vehículo dispone de un sistema adecuado de regulación de la temperatura?		
¿El sistema de regulación de la temperatura funciona y se revisa periódicamente?		
¿El vehículo dispone de elementos para la protección del sol o filtros anti-UV?		
¿Se revisan y cambian los filtros del sistema de ventilación a menudo?		
¿ Se realiza un correcto mantenimiento del sistema de suspensión?		
¿El vehículo dispone de dispositivos anti vibración en el asiento?		
¿El diseño del vehículo y sus elementos permiten una postura de trabajo correcta?		
¿Los sistemas de acceso son antideslizantes y facilitan el acceso (agarraderos, peldaños...)?		
¿Se realizan pausas suficientes?		
¿Es suficiente la iluminación dentro del vehículo?		
¿ El vehículo dispone de elementos para evitar deslumbramientos y contrastes?		
¿El vehículo dispone de todos los elementos lumínicos?		

¿Se hace un mantenimiento y limpieza periódico de las luces?.		

Nota: Autoría Propia

Conclusiones

El objetivo de este trabajo fue Diseñar la implementación de un Plan de contingencia vehicular, en Transpolar SAS para reaccionar de manera oportuna y eficaz en cada situación imprevista presentada, en pro de la generación de ciertas recomendaciones para la identificación de riesgos y amenazas mancomunadas a las eventualidades analizadas. Y los objetivos específicos fueron:

- Identificar la normatividad vigente aplicable a Transpolar SAS para la elaboración del Plan de Contingencia vehicular.
- Establecer el o los niveles de amenazas a la cual están expuestos los vehículos de la empresa, elaborando los planes de acción necesarios para la atención y prevención de las contingencias presentadas en los vehículos de Transpolar SAS.
- Precisar una orientación a las medidas de prevención de manera oportuna, a través del análisis interno y externo de la organización.
- Determinar los pasos para la implementación del plan de contingencia vehicular.

En este orden de ideas el proceso emprendido por TRANPOLAR S.A.S, frente a la implementación del Plan de contingencia vehicular, con base al objetivo específico referente a la elaboración de los planes de acción necesarios para la atención y prevención de las contingencias presentadas en los vehículos, los cuales brindarán alternativas de solución a las deficiencias encontradas en los mismos, mediante el formato de evaluación (check list), el cual brindará al auditor automotriz de la empresa, la información necesaria para saber el estado real en que estos se encuentran.

Adicionalmente brindara estrategias para solucionar los problemas ocasionados por contingencias que en su momento se pudieron prevenir las cuales han conllevado a riesgos inminentes para el bienestar y la salud de los conductores, con base normatividad vigente aplicable a Transpolar SAS para la elaboración de este Plan de Contingencia vehicular

TRANSPOLAR S.A.S, desarrollará propuestas de tipo administrativo y pedagógico con miras a la preparación de los conductores para la comprensión y generación del conocimiento del Plan de Contingencia Vehicular tomando como marco general la implementación de los planes de

acción y estableciendo el o los niveles de riesgos a los cuales están expuestos los vehículos de la empresa con base a la matriz de amenazas realizada para tal fin.

Finalmente, a partir de esta intención se considera prioritario fomentar al acceso a incrementar la calidad y eficacia de TRANSPOLAR S.A.S, para lograr gradualmente un mejoramiento continuo con apropiación y construcción del conocimiento, producto de esta labor investigativa precisando el cumplimiento del cuarto objetivo específico gracias a la orientación y las medidas de prevención a través del análisis interno y externo de la organización.

Recomendaciones

En lo que le compete a este proyecto se le recomienda a TRANSPOLAR S.A.S, lo imprescindible que es construir dinámicas y buscar espacios para la divulgación del Plan de Contingencia vehicular en la mayor brevedad posible, incorporando las temáticas de evaluación, de conocimientos básicos de cada individuo, pero sobre todo de enfocar las estrategias metodológicas de los contextos que conduzcan a la reorientación de los propósitos de la organización.

Con base a los planteamientos contemplados en este proyecto basar en los marcos social y normativo los propósitos a plasmar en los métodos de difusión del plan de contingencia vehicular, para procurar vislumbrar los alcances asociados a los resultados requeridos, los cuales a su vez confluyan en las estrategias de calidad.

Finalmente, el propósito principal de este proyecto es fortalecer el desarrollo de TRANSPOLAR S.A.S, mediante habilidades investigativas y de apropiación de fundamentos normativos con el fin de generar responsabilidad y compromiso social, brindado bases para la toma adecuada de decisiones y establecer nuevas metas de aprendizaje continuo mediante una construcción visionaria.

Referencias

Bernal C. (2013). Proceso Administrativo para las Organizaciones del Siglo XXI: Segunda edición, Pearson.

Colombia, Decreto 1072. (25 de mayo de 2015). Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=62506>

Chain N. (2011). Proyectos de inversión, Formulación y Evaluación. Santiago de Chile: Segunda edición, Pearson.

Decreto 332 de 2004. Recuperado de: http://legal.legis.com.co/document/Index?obra=legcol&document=legcol_7599204261f1f034e0430a010151f034

Diger, I. D. (18 de 12 de 2015). Guía para Plan de Emergencias y Contingencias. Recuperado el 18 de 02 de 2018, Recuperado de: <http://intranet.idiger.gov.co>

Fred Luthans. Introduction to Management: A contingency Approach. New York, McGraw-Hill, 1976, p. 28.

Fernández, Z. (1986): “La Estructura Organizativa: Un Análisis Contingente”. Investigaciones Económicas, vol. 10, nº 3, pp. 467-482

Fondo de Prevención y Atención de Emergencias. (enero de 2014). Metodologías de Análisis de Riesgo, documento soporte. Recuperado de www.sire.gov.co

FOPAE, F. D. (20 de 12 de 2013). Manual para la elaboración de planes de emergencia. Recuperado el 25 de 03 de 2018, de <http://www.sire.gov.co>

García, N. & Torres T. (2016). Formulación del plan de emergencia y contingencias de la empresa Intercontinental de Carga S.A.S. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia.

Gaspar M. J (2004) Planes de contingencia: la continuidad del negocio en las organizaciones. (1.a ed.). España.: Editorial Díaz y Santos

Guía para elaborar planes de emergencia y contingencia del FOPAE_Recuperado de: <http://www.sire.gov.co>

Monje C. (2011) Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa, Guía didáctica Recuperado de: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>

Mora M. La teoría contingencial en la Administración, Recuperado de: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/>

Rivas L. (2001) ¿Nuevas teorías de la organización? Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/280921346_Nuevas_Teorias_de_la_Organizacion

Samuelson, P. y Nordhaus, W. (2010). Economía con aplicaciones a Latinoamérica (19.a ed.). México, D. F.: Editorial Mc Graw-Hill.

Vega C. y Orozco S. (2015) un análisis desde la teoría de las contingencias: el emprendimiento social como estrategia de sobrevivencia de organizaciones rurales colombianas en entornos afectados por el conflicto armado, México D.F. Recuperado de: <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xx/docs/9.05.pdf>