

ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO EN LA POBLACIÓN  
CONDUCTORES DE VOLQUETAS EN EL CAMPO YARIGUI CANTAGALLO  
MUNICIPIO DE PUERTO WILCHES SANTANDER AÑO 2013

JOHANNA PATRICIA MARIA FIGUEROA  
LUIS FERNANDO LONDOÑO

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA  
FACULTAD DE CIENCIAS SALUD  
ESCUELA DE POGRADOS  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SALUD OCUPACIONAL  
BARRANCABERMEJA  
2013

ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO EN LA POBLACIÓN  
CONDUCTORES DE VOLQUETAS EN EL CAMPO YARIGUI CANTAGALLO  
MUNICIPIO DE PUERTO WILCHES SANTANDER AÑO 2013

JOHANNA PATRICIA MARIA FIGUEROA  
Bióloga Esp en Química Ambiental  
LUIS FERNANDO LONDOÑO  
Ingeniero Ambiental

Trabajo de investigación dirigido como requisito parcial para optar el título de  
especialista en Gerencia de la Salud Ocupacional

**CLAUDIA PATRICIA JIMENEZ**  
**Bacterióloga Esp. en Gerencia en Salud Ocupacional, Mg (e) Salud**  
**Ocupacional y Ambiental.**

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA  
FACULTAD DE SALUD  
ESCUELA DE POGRADOS  
MODALIDAD DISTANCIA  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SALUD OCUPACIONAL  
BARRANCABERMEJA

2013

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

Bogotá 10 de Agosto de 2013

## CONTENIDO

Lista De Graficas .....	7
RESUMEN .....	12
MARCO TEÓRICO.....	17
Antecedentes .....	17
Marco Conceptual .....	20
Marco Legal .....	22
Decreto 614 De 1984. Se determina las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país. ....	24
Artículo .....	24
Constitución política de Colombia de 1991 art 25. ....	24
Artículo .....	24
La Declaración Universal de Derechos Humanos (1948), estableció .....	24
Artículo 23. 1. ....	24
Resolución 1075 DE 1992. Incluye dentro de las actividades de los subprogramas campañas a fomentar la prevención y control de la farmacodependencia, el tabaquismo y el alcoholismo dirigido a los trabajadores.....	25
Decreto Ley 1295 De 1994. Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. ....	25
Decreto 1832 De 1994. Por el cual se adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales. ....	25
Artículo 42.....	25
considerando.....	26
Ley 1503 Del 29 De Diciembre Del 2011 .....	26
Metodología .....	28
Tipo de estudio.....	28
Población .....	28
Instrumento.....	28

Procedimiento ..... 29

Variables ..... 30

Análisis de la información ..... 38

Consideraciones éticas ..... 38

CRONOGRAMA DE TRABAJO ..... 39

Presupuesto ..... 40

Resultados ..... 41

DISCUSIÓN..... 101

CONCLUSIONES ..... 103

RECOMENDACIONES ..... 104

Bibliografía ..... 105

ANEXOS ..... 108

## LISTA DE GRAFICAS

Gráfica 1. Miedo de alcanzar con el vehículo a personas o animales de manera violenta, ocasionando algún tipo de daño o lesión .VS. Rango de edad.....	41
Gráfica 2. Temor de impactar bruscamente contra otros vehículos u objetos.....	44
Gráfica 3. Temor de volcar su vehículo aparatosamente durante la movilización y/o descargue del material .....	47
Gráfica 4. Miedo que durante el transcurso de la marcha del vehículo que conduce falle el sistema de frenos.....	50
Gráfica 5. Temor de perder el material por la vía en que conduce.....	53
Gráfica 6. Temor de hacer contacto con líneas energizadas en el momento del descargue del material transportado .....	55
Gráfica 7. Temor por el bajo rendimiento en el número de viajes establecido por día. ....	57
Gráfica 8. Temor que al disminuir los trabajos en la zona, disminuya el flujo de contratación del servicio de transporte de material en volqueta.....	60
Gráfica 9. Miedo de sufrir enfermedades cardiovasculares y osteomusculares asociadas al sedentarismo en la actividad de conducción .....	63
Gráfica 10. Temor que su vehículo sea hurtado por delincuentes comunes o grupos al margen de la ley .....	65
Gráfica 11. Miedo que por causas de una acción no controlada se incendie su vehículo .....	68
Gráfica 12. Temor de perder el equilibrio y caer desde el volco del vehículo .....	70
Gráfica 13. Temor que al manipular el gato hidráulico de levantamiento del volco, falle, y sea aprisionado contra la cabina causando lesiones graves .....	72

Gráfica 14. Temor por la suspensión de las actividades a causa de las manifestaciones de la comunidad, generando como consecuencia una afectación en los ingresos monetarios.....	73
Gráfica 15. Miedo de perder el control del vehículo .....	76
Gráfica 16. Revisar el estado del vehículo al inicio de la jornada laboral, y lo dejarlo por escrito en el formato establecido por la empresa .....	78
Gráfica 17. Realizar revisión tecnomecánica al vehículo y se abstiene de conducirlo cuando mecánicamente tiene algún daño.....	79
Gráfica 18. Conducir bajo el efecto del alcohol y/o drogas .....	82
Gráfica 19. Fumar cigarrillo mientras se va conduciendo.....	84
Gráfica 20. Conducir el vehículo con el volumen alto en la radio .....	85
Gráfica 21. Contestar o realizar llamadas desde el celular mientras se conduce .....	87
Gráfica 22. Superar límites de velocidad permisibles según el código de tránsito Colombiano .....	89
Gráfica 23. Conducir el vehículo a pesar de sentir cansancio o sueño .....	92
Gráfica 24. Valorar riesgos a los que está expuesto en el momento de realizar el levantamiento del volco para descargar el material .....	93
Gráfica 25. Conducir el vehículo con los vidrios de la cabina arriba todo el tiempo .....	94
Gráfica 26. Subirse al volco para carpar o descarpar material.....	95
Gráfica 27. Conducir el vehículo respetando todas las normas de tránsito vigentes colombianas .....	97
Gráfica 28. Utilizar luces de parqueo cuando detiene el vehículo e instala una señalización preventiva .....	98
Gráfica 29. Conducir tranquilo, sin afanes, manteniendo la calma si se encuentra en un trancón y no insultar a los otros conductores cuando se evidencia que ellos han faltado alguna norma de tránsito .....	99
Gráfica 30. Hábito de colocarse el cinturón de seguridad inmediatamente al subir a la volqueta.....	100

### Lista De Tablas

Tabla 1. Variables a Utilizar.....	30
Tabla 2 De contingencia B1 * Rango de edad en años cumplidos.....	42
Tabla 3. Tabla 3. De contingencia B1 * Nivel educativo.....	43
Tabla 4. De contingencia B2 * Rango de edad en años cumplidos.....	45
Tabla 5. De contingencia B2 * nivel educativo .....	46
Tabla 6. De contingencia B3 * rango de edad en años cumplidos .....	48
Tabla 7. De contingencia B3 * aprobación del nivel máximo de estudio logrado ..	49
Tabla 8. De contingencia B4 * rango de edad en años cumplidos .....	51
Tabla 9. De Contingencia B4 * aprobación del nivel máximo de estudio logrado..	52
Tabla 10. De contingencia B5 * rango de edad en años cumplidos .....	54
Tabla 11. De contingencia B6 * rango de edad en años cumplidos .....	56
Tabla 12. De contingencia B7 * rango de edad en años cumplidos .....	58
Tabla 13. De contingencia B7 * aprobación del nivel máximo de estudio logrado	59
Tabla 14. De contingencia B8 * rango de edad en años cumplidos .....	61
Tabla 15. De contingencia B8 * aprobación del nivel máximo de estudio logrado	62
Tabla 16. De contingencia B9* aprobación del nivel máximo de estudio logrado .	64
Tabla 17. De contingencia. B10* rango de edad en años cumplidos .....	66
Tabla 18. De contingencia B10 * estado civil .....	67
Tabla 19. De contingencia B11* aprobación del nivel máximo de estudio logrado	69
Tabla 20. De contingencia B12 * estado civil .....	71

Tabla 21. De contingencia B14 * rango de edad en años cumplidos .....	74
Tabla 22. De contingencia B14 * aprobación del nivel máximo de estudio logrado .....	75
Tabla 23. De contingencia B15 * rango de edad en años cumplidos .....	77
Tabla 24. De contingencia C2* rango de edad en años cumplidos .....	80
Tabla 25. De contingencia C2 * aprobación del nivel máximo de estudio logrado	81
Tabla 26. De contingencia C3 * rango de edad en años cumplidos .....	83
Tabla 27. De contingencia C5 * rango de edad en años cumplidos .....	86
Tabla 28. De contingencia C6 * rango de edad en años cumplidos .....	88
Tabla 29. De contingencia C7 * rango de edad en años cumplidos .....	90
Tabla 30. De contingencia C7 * aprobación del nivel máximo de estudio logrado	91
Tabla 31. De contingencia C11 * rango de edad en años cumplidos .....	96

**TABLA DE ANEXOS**

Anexo 1. Consentimiento Informado .....	108
Anexo 2. Encuesta sobre la Percepción del Riesgo en Conductores de Volqueta .....	109
Anexo 3. Registro fotográfico, sensibilización-aplicación encuesta.....	110

## RESUMEN

En esta investigación se analizó la percepción del riesgo en la población de conductores de volquetas en el campo Yarigui Cantagallo Municipio de Santander utilizando una encuesta adaptando el modelo que presenta la NTP 578. La encuesta se estableció con 35 preguntas repartidas en tres dimensiones, la Dimensión A se enfocó en las Características Socio Demográficas; La Dimensión B se enfocó en el grado de temor y/o amenaza al suponer que se enfrenta a ciertas situaciones de peligro y La Dimensión C se enfocó en el comportamiento que tiene el conductor al momento de conducir su volqueta. Estos datos se tabularon utilizando el porcentaje en cada pregunta utilizando el paquete estadístico SPSS vs 8.0 para realizar distribuciones, correlaciones y análisis de regresión. En el proceso de correlación de variables se identificó que algunas presentan algún nivel de concordancia entre si, como la edad y el nivel de escolaridad y otras como el tener hijos y estado civil no son significativamente influyentes o aportantes a los resultados porque cuando se genera el fenómeno de las mayorías, no hay polaridades con las cuales comparar. Se identificó que la edad determina la frecuencia en el temor de encontrarse en una situación de peligro de forma inversamente proporcional, que existe mayor temor en quienes tienen escolaridad media o baja, que a pesar de conocer las afectaciones a la salud los conductores refieren que por lo menos una vez han consumido bebidas alcohólicas realizando la actividad de conducir volqueta, que el uso del celular está generalizado, que por ser de la zona no sienten temor a ser violentados de sus vehículos y que experimentan temor por la disminución del flujo laboral.

**Palabras claves:** Percepción, Riesgo, Volquetas, sociodemográfico, amenazas, temores, comportamiento, seguridad, vial, conductores

## **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

En el municipio de Puerto Wilches una de las actividades económicas de la zona es la Industria Petrolera, actividad que genera empleo y calidad de vida a los habitantes. Mediante la construcción de las facilidades propias del campo para la extracción del petróleo, la labor de conducir volquetas para el transporte de material se contrata a partir de una asociación llamada ASOVOL. Esta asociación se tomo como objeto de este estudio para realizar el análisis de la percepción del riesgo en conductores de volquetas basado en los temores y/o amenazas y en el comportamiento de ellos en el momento de realizar la actividad. Para realizar este análisis se realizará una encuesta basada en tres dimensiones una sociodemográfica, otra dimensión de temores y/o amenazas que sienten los conductores al momento de conducir su volqueta y la última dimensión basada en el comportamiento propio del conductor. Esta metodología permite conocer en esta población específica a que le tienen miedo los conductores de volqueta y poder correlacionarlos con los comportamientos propios de la actividad y las características sociodemográficas de cada uno de ellos.

### **Formulación del Problema**

¿Por qué a pesar que en Colombia se ha legalizado en su política el compromiso con la vida de los trabajadores y se han realizado campañas nacionales de sensibilización y cuidado al conducir, se siguen presentando accidentes en las actividades relacionadas con la conducción y desplazamiento de volquetas?

## **Justificación**

En las últimas décadas para el mundo ha resultado de gran importancia reducir los accidentes viales, los cuales son tan frecuentes en la vida cotidiana como en el ámbito laboral evidenciado en las cifras estadísticas que cada vez son más elevadas.

En Colombia, se han establecido en los últimos años diversos mecanismos para llevar el mensaje a cada ciudadano, con grandes campañas publicitarias de educación y sensibilización en los medios de comunicaciones más importantes promovidos por el estado, con el fin de llegar a la meta de cero incidentes y accidentes.

Adicional a este proceso de movilización de conductas y prácticas en las vías, se han promovido investigaciones que apuntan a buscar la razón del porque se accidentan a pesar de todas las campañas de concientización, y a pesar de que existen sanciones bastante fuertes tanto económicas como penales para los infractores de las normas viales. En Colombia los accidentes de tránsito es la segunda causa de muerte, según el Instituto nacional de medicina legal y ciencias Forenses (INMLCF) publicó su libro "Forensis 2010, Datos para la vida". Correspondiente a un 84,42% al factor humano, 4,97% a la vía y 10,27 % al vehículo.

En la población de conductores de volqueta, específicamente del municipio de Puerto Wilches se han capacitado en manejo defensivo, en compromiso y responsabilidad con la vida, para que todos los días lleguen a salvo a sus casas.

Los comportamientos que se observan en la población de algunos conductores de volqueta en el municipio de puerto Wilches, tales como el exceso

de velocidad, el no uso del cinturón de seguridad, el no uso de luces de parqueo entre otros, es producto de una cultura que permite transmitir estos malos hábitos de generación en generación. Estos comportamientos pueden acarrear implicaciones legales al desconocer la responsabilidad civil y penal en el momento de presentarse algún accidente con heridos, lesiones incapacitantes, fatalidades o daños a la propiedad.

Para evaluar la percepción del riesgo en la población de conductores de volqueta del campo Yarigui Cantagallo Municipio de Puerto Wilches, se aplicará una encuesta, basada en la NTP 578: que es un procedimiento de evaluación del riesgo percibido del Instituto Nacional de Seguridad e higiene en el trabajo del Ministerio de trabajo y asuntos sociales España. El objetivo de utilizar este modelo de encuesta es obtener medidas cuantitativas del riesgo percibido en conductores de volqueta específicamente en el municipio de Puerto Wilches basado en los miedos y/o amenazas y el comportamiento de cada uno de los conductores que permitan establecer las relaciones entre estas variables y poder dar conclusiones, que puedan servir de base a la planeación de un plan de acción efectivo en el área que lleve a que todos los conductores estén dentro de la meta de cero incidentes y/o cero accidentes relacionados con la actividad de conducción de volqueta.

En la evaluación del Riesgo Percibido en la población objeto de este estudio, se Utilizará diferentes variables distribuidos en tres grandes grupos:

1. Variables socio – demográficas.
2. Amenazas y/o temores de los conductores de volqueta.
3. Comportamiento de los conductores de Volqueta.

Los resultados de esta investigación se utilizarán para diseñar un plan de acción para mitigar las causas reales que están generando los accidentes relacionados con la actividad de conducir volqueta.

## **Objetivos**

### **General:**

Analizar la percepción del riesgo en la población de conductores de volquetas en el campo Yarigui Cantagallo Municipio de Santander.

### **Específicos:**

Determinar si las variables sociodemográficas influyen significativamente en la percepción del riesgo en la actividad de conducción y/u operación de volqueta.

Analizar cuál es la percepción de los riesgos de amenazas y temores que sienten los conductores de volqueta al realizar la actividad de conducción, cargue y descargue de material.

Correlacionar las variables para desarrollar programas de intervención efectivos para prevenir accidentes relacionados con la actividad de conducir volqueta en la zona de Puerto Wilches.

## MARCO TEÓRICO

### Antecedentes

La reducción de los accidentes laborales es una de las actividades que más se está desarrollando en las organizaciones sus efectos se extienden, no solo a la masa de trabajadores sino al entorno, donde éstos se encuentren (Familia, Amigos y comunidad).

Lamentablemente y a pesar de todos los esfuerzos, campañas, incentivos y programas de sensibilización, no se está cerca de reducir los accidentes, hoy aún se reportan en escala de millones por año en el mundo las muertes laborales, de ellas más de 350.000 debido a accidentes y en cantidades de cientos de millones, los accidentes totales (ILO. 2005)

Por lo anterior, se han iniciado procesos de Gestión de la Seguridad Basada en el Comportamiento (PGSBC) los cuales se han ido implementando en la práctica empresarial desde la década de los años 90 a nuestros días. Hoy, se observa el incremento de experiencias en sus aplicaciones, en Colombia, ya existe normatividad donde exigen que las empresas establezcan programas de concientización y seguridad basada en comportamiento, atendiendo a la resolución 2646 del 2008, donde se evalúan factores de riesgo psicosociales entre ellos factores personales, intralaborales y extralaborales los cuales pueden determinar la conducta o el comportamiento de un trabajador en un momento determinado.

La seguridad Basada en Comportamiento es relativamente nueva en la gestión de seguridad con fines preventivos de accidentes. En los inicios del siglo XX en Rusia el psicólogo Ivan Pavlov (1849-1936) estudio la respuesta de la

generación de la saliva de los perros ante oferta de comida, formulando la teoría del reflejo condicionado como respuesta a un estímulo. En la industria se quiere llegar a interiorizar la seguridad como reflejo inherente a una cultura propia del trabajador, creada con educación diaria de experiencias vividas, de lecciones aprendidas de sucesos ocurridos en otras áreas y sobre todo de crear la responsabilidad en sus propios actos.

El psicólogo ruso Vladimir Bechterev (1857 – 1927) creó el concepto de psicología objetiva donde solo se estudiaba y se generaba teoría sobre el comportamiento humano a partir del estudio de la conducta objetiva, es decir, aquella que se puede observar y registrarse sin presencia de un estímulo.

El conductismo, que tuvo su origen y desarrollo máximo en los Estados Unidos ha hecho un gran aporte a la explicación del comportamiento humano y las tecnologías de su llamada “modificación”. Frederick Skinner (1904-1990), fue quien más ha contribuido a la teoría de la modificación del comportamiento, explicando la conducta de los individuos como conjunto de respuestas fisiológicas moldeadas por un entorno. Adicionalmente, estudio el control científico de dicha conducta a través de técnicas de refuerzo sobre animales.

Se han realizado investigaciones teniendo en cuenta los aportes del conductismo y la percepción, esto tiene en cuenta el riesgo generalizado en cada actividad que realice el individuo. Se define la percepción como la capacidad de anticipación y de análisis del riesgo durante una actividad. En el caso específico de la población objeto de este estudio, la percepción del riesgo en los conductores de volqueta se define como la capacidad que ellos tienen para identificar el peligro, valorar el riesgo y poder optar un buen comportamiento en sus labores para evitar de esta forma incidentes y/o accidentes.

La conducción, que comparada con cualquier otra actividad humana, implica un gran número de actividades complejas que conllevan un importante

grado de riesgo por parte de los conductores como por parte de los peatones (ESCRICHE, 1998).

Un estudio sobre la percepción por los usuarios de los factores de seguridad y de riesgo en Autopista, utilizando dos ejes fundamentales, a) Situaciones- Conductas de Riesgo. B) Frecuencia – Gravedad de estas situaciones – conductas (CARBONELL, E., MONTORO, L., SANMARTIN, J., & TORTOSA, F. (1995).

En Colombia se han realizado estudios sobre la percepción del riesgo, los cuales se han enfocado en el área de la salud, analizando los factores de riesgo en ciertas poblaciones objetivo. Por ejemplo, para VIH, cáncer de mama, trastornos de comportamiento alimentario, consumo de drogas en Jóvenes, entre otros.

En el gremio de conductores, la percepción del riesgo no se ha analizado profundamente, a pesar que el 29 de Diciembre del 2011, el Congreso de Colombia por medio de la LEY 1503 “Por la cual define lineamientos en la que promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones” Invita a movilizar a las organizaciones y/o personas de todos los sectores de la sociedad a generar cambios en su día a día y asegurar la labor de la conducción como una tarea si bien ardua, pero pensada en el bienestar y cuidado de peatones, vehículos vías, entre otros

El municipio de Pto Wilches ubicado en el departamento de Santander con 31.503 habitantes según datos del censo 2005 (DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, cuenta con una asociación de volqueteros llamada ASOVOL, donde están inscritas las volquetas que están al servicio del municipio y de toda empresa contratista, que ingrese a realizar algún tipo de obra, y requiera acarrear algún material. A esta población, específicamente de conductores de volquetas del municipio de Puerto Wilches, va dirigido este

trabajo, donde se espera evaluar la percepción del riesgo en los conductores de volqueta al manejar estos vehículos.

### **Marco Conceptual**

El estudio del ser humano y su comportamiento ha sido tema de investigación desde hace mucho tiempo. Por ejemplo, Heródoto en el siglo V A.C efectuó una descripción de pueblos y sus costumbres. Ibn Jaldún acuñó la palabra *Ilm al Urman*, “la ciencia de la sociedad” también creó teorías sobre la sociedad y describió las sociedades del Magreb. Sin embargo, dichos estudios o relatos (a excepción Ibn Jaldún) más bien se podrían caracterizar como una mezcla de historia, antropología, psicología social y sociología, junto con análisis del *folklore*. Muchas veces debido a un enfoque etnocéntrico eran formas encubiertas o abiertamente prescriptivas de lo correcto o incorrecto de una determinada sociedad con respecto a otra.

Al transcurrir el tiempo evolucionan cada vez más los estudios de esta corriente, dando paso a la ciencia que estudia los fenómenos colectivos producidos por la actividad social de los seres humanos, dentro del contexto histórico-cultural en el que se encuentran inmersos, llamada Sociología. (ESPINOSA Y TORRES, 2001).

Algunos de los sociólogos más destacados del siglo XX han sido Robert K. Merton, Erving Goffman, Peter Blau, Herbert Marcuse, Wright Mills, Pierre Bourdieu o Niklas Luhmann. En la actualidad, los análisis y estudios más innovadores de los comportamientos sociales corren a cargo de autores como George Ritzer, Anthony Giddens, Zygmunt Bauman, Ulrich Beck, Alain Touraine, Manuel Castells, entre otros (ESPINOSA, E & TORRES, C. (2001).

Existen métodos sociológicos tales como métodos cuantitativos, métodos cualitativos y métodos comparativos. El método cualitativo investiga el por qué y el

cómo se tomó una decisión, se basa en la toma de muestras pequeñas, esto es la observación de grupos de población reducidos, como salas de clase, etc. Este método consiste en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables. Incorpora lo que los participantes dicen, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones tal como son expresadas por ellos mismos. . (PEREZ, R. 2002).

El método cuantitativo busca responder preguntas tales como cuál, dónde, cuándo, se miden características o variables que pueden tomar valores numéricos y deben describirse para facilitar la búsqueda de posibles relaciones mediante el análisis estadístico". Aquí se utilizan las técnicas experimentales aleatorias, cuasi-experimentales, tests "objetivos" de lápiz y papel, estudios de muestra, etc. (PEREZ, R. 2002).

Se tiene un mito sobre la metodología cualitativa se cree que es propia del ámbito de la promoción de la salud, es de suponer, que es el que trabaja con la población "sana". Sin embargo, con la metodología cualitativa se pueden investigar objetivos relacionados con todos los aspectos de la salud y la enfermedad, relativos a la planificación y gestión sanitaria, a las vivencias de las personas aquejadas por una enfermedad o por determinados factores de riesgo, a las relaciones entre los profesionales sanitarios y los sujetos a los que atienden, etc. (PEREZ, R. 2002).

Por último el método comparativo estudia la correlación que existe entre uno o más fenómenos que se cotejan. Cuando se estudia, por ejemplo, la relación directa que existe entre el desarrollo del urbanismo y la relajación de las costumbres, o entre la extensión de la educación y la democracia, se hace uso del método comparativo. (ESPINOSA, E & TORRES, C. 2001).

De la sociología se desprenden líneas de investigación tales como la seguridad basada en comportamiento y la percepción del riesgo. Se describe la percepción del riesgo como la susceptibilidad a sufrir consecuencias negativas. Esta es una de las variables que en mayor medida se ha vinculado a las conductas pro-salud. (LAMEIRAS, RODRIGUEZ Y DAFONTE, 2002).

La variable percepción del riesgo es inicialmente incluida en el omnipresente Modelo de Creencias de Salud (Brecker, 1974, Rosenstock, Strecher y Brecker, 1988) y posteriormente retomada en otros modelos explicativos de la conducta humana en relación con la prevención de la infección VIH/Sida. Dentro de estos modelos destacan el modelo de reducción de Riesgo de Catania, Kegeles y Coates (1990), el modelo de Información, Motivación y Habilidades Conductuales de Fisher y Fisher (1992) y el modelo Transteórico de Green et al. 1980. (LAMEIRAS, RODRIGUEZ Y DAFONTE, 2002).

El Dhr.prof.dr. J. (Joop) van der Pligt en su trabajo en 1998 define el *riesgo incondicional* como la percepción del riesgo como la probabilidad subjetiva de que una consecuencia negativa le ocurra al sujeto, los datos obtenidos desde este concepto de la percepción del riesgo, dan cuenta de una *invulnerabilidad percibida* también denominada “ilusión de control” es decir una valoración sistemáticamente baja del riesgo asociado a determinadas conductas.

Una conceptualización de la percepción del riesgo es que encuentre una simetría positiva en el concepto de “expectativas de resultados”, definida como la vinculación de determinadas conductas con determinados resultados positivos. (LAMEIRAS, RODRIGUEZ Y DAFONTE, 2002). Por ejemplo, asociar que un conductor al utilizar el cinturón de seguridad evita salir expulsado del vehículo en caso de una colisión.

Para evaluar esta situación y la percepción del riesgo al conducir, se tienen en cuenta dos criterios, uno es la autopercepción del riesgo, el cual explica como pueda afectar de manera directa y personal. El otro criterio es la heteropercepción es la que se percibe sobre una situación (dimensión) determinada implique a su grupo de iguales en general. (ALISNET, C., PEREZ, R & AGULLÓ J 2003).

### **Marco Legal**

Bajo la resolución 2646 del 2008 marco legal, actualmente se evalúa la importancia e intervención de los riesgos psicosociales en el trabajo, es una

necesidad para dimensionar la labor humana en relación con la naturaleza, el medio ambiente en el cual se desarrolla el hombre y en cual realiza sus actividades de trabajo por las cuales es remunerado.

En las organizaciones, identificar los riesgos a los que se encuentra expuesto el trabajador se convirtió en un deber del empresario desde que se reconoció la influencia de las condiciones de trabajo en la salud de las personas. Razón por la cual la legislación Colombiana da gran importancia a este aspecto, centrándose en las condiciones físicas y de seguridad e higiene, a partir del 2008 con la aparición de la resolución 2646 del 2008, la cual reconoce a los factores de riesgo psicosociales con factores influyentes y de obligatoria identificación, evaluación, prevención e intervención y monitoreo por parte de todos los empleadores.

Se puede afirmar que los riesgos provenientes del ámbito laboral son un problema con una evidente implicación psicosocial, la percepción del riesgo y el comportamiento de los individuos juegan un papel primordial implicando a los distintos estamentos e instituciones que conforman la sociedad. En este sentido, en nuestro país con el fin de promover estrategias preventivas adecuadas, ha creado algunas leyes. A continuación se presenta el marco legal que sustenta este proyecto:

**LEY 9 DE 1979:** También llamada “código sanitario”, marca un presente en la salud ocupacional, específicamente en **TÍTULO III SALUD OCUPACIONAL, artículo 80, donde expresa:** Para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente Ley establece normas tendientes a:

- a. Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo;
- b. Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo;

- c. Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo;
- d. Proteger la salud de los trabajadores y de la población contra los riesgos causados por las radiaciones;
- e. Proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública.

**Decreto 614 De 1984.** Se determina las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.

**Resolución 1016 DE 1984.** Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.

**Artículo 10.** Todos los empleadores públicos, oficiales, privados, contratistas y subcontratistas, están obligados a organizar y garantizar el funcionamiento de un programa de Salud Ocupacional de acuerdo con la presente Resolución.

#### **Constitución política de Colombia de 1991 art 25.**

**Artículo 25.** El trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas.”

#### **La Declaración Universal de Derechos Humanos (1948), estableció**

**Artículo 23.** 1. Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo.

2. Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por trabajo igual.

3. Toda persona que trabaja tiene derecho a una remuneración equitativa y satisfactoria, que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la

dignidad humana y que será completada, en caso necesario, por cualesquiera otros medios de protección social.

**Resolución 1075 DE 1992.** Incluye dentro de las actividades de los subprogramas campañas a fomentar la prevención y control de la farmacodependencia, el tabaquismo y el alcoholismo dirigido a los trabajadores.

**Decreto Ley 1295 De 1994.** Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

**Decreto 1832 De 1994.** Por el cual se adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales.

**Artículo 42.** Patologías causadas por estrés en el trabajo: trabajos con sobrecarga cuantitativa, demasiado trabajo en relación con el tiempo para ejecutarlo, trabajo repetitivo combinado con sobrecarga de trabajo. Trabajos con técnicas de producción en masa, repetitiva o monótona o combinada con ritmo o control impuesto por la máquina. Trabajos por turnos, nocturno y trabajos con estresantes físicos con efectos psicosociales, que produzcan estados de ansiedad y depresión, infarto del miocardio y otras urgencias cardiovasculares, hipertensión arterial, enfermedad acidopéptica severa o colon irritable.

**Resolución 02358 de 1998.** Por la cual se adopta la política nacional de la salud mental.

**10 ley 1010 de 2006.** Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.

**Resolución 2346 de 2007.** Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.

**Resolución 2646 DE 2008.** Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.

El ministro de la protección social, en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que le confiere el artículo 83 de la Ley 9ª de 1979 y el numeral 12 del artículo 2º del Decreto-ley 205 de 2003,

**considerando**

Que el literal c) de artículo 2º del Decreto 614 de 1984, señala como objeto de la salud ocupacional, proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales, mecánicos, eléctricos y otros derivados de la organización laboral que puedan afectar la salud individual y colectiva en los lugares de trabajo;

Que en los términos del numeral 12 del artículo 10 de la Resolución 1016 de 1989, una de las actividades de los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo es diseñar y ejecutar programas para la prevención y el control de enfermedades generadas por los riesgos psicosociales.

**Ley 1503 Del 29 De Diciembre Del 2011**

Por la cual se establece en el Artículo 1 definir los lineamientos generales en educación, responsabilidad social empresarial y acciones estatales y comunitarias para promover en las personas la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y en consecuencia, la formación de criterios autónomos, solidarios y prudentes para la toma de decisiones en situaciones de desplazamiento o de uso de la vía pública.

El municipio de Puerto Wilches se encuentra ubicado en el departamento de Santander, Colombia, a la margen derecha del Río Magdalena. Dentro de sus actividades económicas se encuentran, la ganadería, la producción agrícola, destacándose el cultivo de palma y dentro de su jurisdicción, se encuentra ubicado un campo petrolero llamado Campo Yarigui Cantagallo, el cuál fue fundado por la Shell Condor hace más de 50 años. Actualmente Ecopetrol S.A ha invertido en diferentes proyectos, para que este campo se reactive pueda mejorar la producción de petróleo. Debido a este impulso en los proyectos, es que se han requerido la utilización de Volquetas para cargue y descargue de material en los diferentes frentes de obra. Asociadas a estas actividades es que han ocurrido muchos accidentes, dejando consecuencias graves, como daños materiales, lesiones personales e incluso la muerte. Por tal motivo, esta investigación va dirigida a realizar un análisis de la percepción del riesgo a los conductores de volquetas, para conocer cuáles son los factores que le produce temor y/o amenaza en el momento de realizar su labor, y si están asociados a conductas, conocimiento o presiones laborales.

## **METODOLOGÍA**

Para evaluar la percepción del riesgo en los conductores de volqueta del campo Yarigui Cantagallo en el municipio de Pto Wilches, se tomará como población la muestra del 100% de los conductores de volqueta que se encuentren en la zona.

### **Tipo de estudio**

Investigación descriptiva de corte transversal, es decir que se va a tomar una población específica con un tiempo establecido. Se tomarán datos y características de la población de conductores de Volqueta por medio de una encuesta, que se realizaran bajo el consentimiento y aprobación de esta población.

Los datos descriptivos se enfocan en los fenómenos que ocurren naturalmente y en responder las preguntas básicas una vez, pocas veces, muchas veces, aplicados a estudios de observación de una población.

### **Población**

21 conductores de volqueta del campo Yarigui Cantagallo (municipio de Puerto Wilches), miembros de la Asociación de Volqueteros.

### **Instrumento**

Encuesta con escala tipo Likert (frecuencia), aplicando el modelo que presenta la NTP 578 que es un procedimiento de evaluación del riesgo percibido del Instituto Nacional de Seguridad e higiene en el trabajo del Ministerio de trabajo y asuntos sociales España y se utilizó como guía para esta investigación. La encuesta presenta 35 preguntas repartidas en tres dimensiones. La Dimensión A con cinco preguntas se enfoca en las Características Socio Demográficas; La Dimensión B con 15 preguntas se enfoca en el grado de temor y/o amenaza al

suponer que se enfrenta a ciertas situaciones de peligro y La Dimensión C con 15 preguntas se enfoca en el comportamiento que tiene el conductor al momento de conducir su volqueta. Con estas preguntas se busca determinar la percepción del riesgo que tiene los conductores de volqueta encuestados en el momento de conducir sus vehículos, basados en la dimensión B de amenazas y/o temores que sienten y correlacionarla con la dimensión C que describe el comportamiento de los mismos.

### **Procedimiento**

Inicialmente se realiza la convocatoria del gremio de conductores de volqueta objeto de estudio para socializar el objetivo de la investigación, se realizan actividades de promoción, prevención y sensibilización ante las condiciones riesgosas y se procede con el diligenciamiento del consentimiento informado y la aplicación de la encuesta.

Posteriormente se tabulan los datos que arroja dicha encuesta y se generan las acciones pertinentes (recomendaciones) que se deben tener en cuenta para el aseguramiento de los comportamientos en la organización que minimicen riesgos y accidentes producto de fallas mecánicas o humanas.

Este estudio por ser descriptivo no ofrece teorías, pero si es la base inicial para investigaciones futuras, midiendo la importancia, predominio y tendencia asociadas a la actividad de conducción de volqueta generando una hipótesis que puede probarse con métodos alternativos.

## Variables

Tabla 1. Variables a Utilizar

VARIABLE	DEFINICION	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA
<b>Socio demográfica</b>			
<b>A1 Edad</b>	Tiempo de vida desde el momento de su nacimiento.	Variable Cualitativa numérica.	Años cumplidos. Rangos. 20 a 30 de 31 a 40 de 41 a 50 de 51 o más.
<b>A2 Sexo</b>	Característica que diferencia al ser humano entre ser macho o hembra.	Variable cualitativa nominal dicotómica.	Femenino. Masculino.
<b>A3 Grado de Escolaridad.</b>	Aprobación de los niveles escolares establecidos en Colombia.	Nivel máximo de estudio logrado.	Primaria Secundaria Universitario
<b>A4 Estado Civil.</b>	Ordenamientos jurídicos que hacen distinciones en el estado físico de las personas creando parentesco.	Estado actual inmediato.	Casado Soltero Unión Libre Separado Viudo
<b>A5 Hijos</b>	Parentesco determinado.	Variable cualitativa	SI

		nominal dicotómica.	NO
<b>Amenazas y/o Temores de los conductores de Volqueta.</b>			
<b>B1</b> <b>ATROPELLAMIENTOS</b>	Alcanzar con el vehículo a personas o animales de manera violenta, ocasionando daños.	Variable cualitativa nominal ordinales.	NUNCA UNA VEZ POCAS VECES MUCHAS VECES
<b>B2</b> <b>COLISION</b>	Choque físico causado normalmente por un impacto	Variable cualitativa nominal ordinales.	NUNCA UNA VEZ POCAS VECES MUCHAS VECES
<b>B3</b> <b>VOLCAMIENTOS</b>	Dar vuelta aparatosamente sobre el mismo vehículo motor.	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA UNA VEZ POCAS VECES MUCHAS VECES
<b>B4</b> <b>FALLA EN LOS FRENOS.</b>	Perder el buen funcionamiento del sistema de frenado.	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA UNA VEZ POCAS VECES MUCHAS

			VECES
<b>B5</b> <b>PERDIDA DEL MATERIAL QUE TRANSPORTAN EN LA VIA.</b>	Perder el material por la vía en la que conduce.	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA  UNA VEZ  POCAS VECES  MUCHAS VECES
<b>B6</b> <b>ELECTROCUTAMIENTO.</b>	Alteraciones en el cuerpo humano por el paso de electricidad, causando lesiones graves ó la muerte.	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA  UNA VEZ  POCAS VECES  MUCHAS VECES
<b>B7</b> <b>BAJO RENDIMIENTO EN EL TRANSPORTE DE MATERIAL.</b>	Bajo rendimiento en el transporte de material por cumplir con las velocidades establecidas.	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA  UNA VEZ  POCAS VECES  MUCHAS VECES
<b>B8</b> <b>DESEMPLEO.</b>	Perder las ganancias que obtiene al conducir volqueta, quedándose sin dinero para poder subsistir en la sociedad.	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA  UNA VEZ  POCAS VECES  MUCHAS VECES
<b>B9</b>	Situaciones que	Variable	NUNCA

<b>AFECTACION A LA SALUD.</b>	dan lugar a enfermedades debido a actividades asociadas a conducir volqueta largas jornadas.	cualitativa ordinales.	UNA VEZ POCAS VECES MUCHAS VECES
<b>B10 ROBO DEL VEHICULO.</b>	Apoderamiento ilegítimo del vehículo por manos de delincuentes de la zona.	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA UNA VEZ POCAS VECES MUCHAS VECES
<b>B11 INCENDIO DEL VEHICULO.</b>	Ocurrencia de fuego no controlada que puede abrasar el vehículo.	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA UNA VEZ POCAS VECES MUCHAS VECES
<b>B12 CAIDA DESDE EL VOLCO DE LA VOLQUETA AL PISO.</b>	Caída libre del cuerpo por la acción de la gravedad.	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA UNA VEZ POCAS VECES MUCHAS VECES
<b>B13 APLASTAMIENTO ENTRE EL VOLCO DE</b>	Accidente fatal que ocurre cuando es manipulado el gato	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA UNA VEZ

<b>LA VOLQUETA Y LA CABINA.</b>	hidráulico del volcó y la cabina.		POCAS VECES  MUCHAS VECES
<b>B14</b> <b>SUSPENSION DE LAS ACTIVIDADES POR PAROS DE LA COMUNIDAD.</b>	Suspensión de las actividades a causa de paros de la comunidades, por lo que genera una afectación en los ingresos monetarios.	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA  UNA VEZ  POCAS VECES  MUCHAS VECES
<b>B15</b> <b>PERDIDA DEL CONTROL DEL VEHÍCULO.</b>	El NO control sobre el vehículo.	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA  UNA VEZ  POCAS VECES  MUCHAS VECES
<b>Comportamiento de los conductores de Volqueta.</b>			
<b>C1</b> <b>Realiza Preoperacional del vehículo al inicio de la jornada laboral.</b>	Revisa el estado del vehículo al inicio de la jornada laboral.	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA  UNA VEZ  POCAS VECES  MUCHAS VECES
<b>C2</b> <b>Realiza revisión</b>	Utiliza taller	Variable	NUNCA  UNA VEZ

<b>tecno mecánica al vehículo y se abstiene de conducirlo cuando mecánicamente tiene algún daño.</b>	mecánicos certificados para realizar las revisiones periódicas al vehículo.	cualitativa ordinales.	POCAS VECES  MUCHAS VECES
<b>C3 Conduce bajo el efecto del alcohol y/o drogas.</b>	Consume bebidas alcohólicas y/o drogas.	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA  UNA VEZ  POCAS VECES  MUCHAS VECES
<b>C4 Fuma mientras va conduciendo.</b>	Tabaquismo en horas laborales.	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA  UNA VEZ  POCAS VECES  MUCHAS VECES
<b>C5 Conduce con el volumen alto en la radio.</b>	Hábito de escuchar la radio a un volumen alto.	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA  UNA VEZ  POCAS VECES  MUCHAS VECES
<b>C6 Contesta o realiza</b>	Hábito de contestar o realizar llamadas del celular mientras realiza la actividad	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA  UNA VEZ

<b>llamadas desde su teléfono celular mientras conduce.</b>	de conducir la volqueta.		POCAS VECES  MUCHAS VECES
<b>C7</b> <b>Conduce a velocidades superiores a lo permitido por ley.</b>	Hábito de superar los límites de velocidad permisibles según el código de tránsito Colombiano.	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA  UNA VEZ  POCAS VECES  MUCHAS VECES
<b>C8</b> <b>Conduce con somnolencia.</b>	Conducir con sueño.	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA  UNA VEZ  POCAS VECES  MUCHAS VECES
<b>C9</b> <b>Cuando levanta el volco, verifica con anterioridad si esta la zona libre de líneas eléctricas.</b>	Hábito de valorar los riesgos a los que está expuesto en el momento de realizar el levantamiento del volco.	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA  UNA VEZ  POCAS VECES  MUCHAS VECES
<b>C10</b> <b>Conduce con los vidrios de la cabina arriba todo el tiempo.</b>	Hábito de subir los vidrios en la cabina para conservar el aire acondicionado.	Variable cualitativa ordinales.	NUNCA  UNA VEZ  POCAS VECES  MUCHAS VECES

<p><b>C11</b></p> <p><b>Cuando carpa y descarpa el material, lo realiza sin subirse en el volco.</b></p>	<p>Utiliza un sistema de carpado manual o mecánico, para evitar que el conductor o su ayudante suba a la parte superior del volco.</p>	<p>Variable cualitativa ordinales.</p>	<p>NUNCA</p> <p>UNA VEZ</p> <p>POCAS VECES</p> <p>MUCHAS VECES</p>
<p><b>C12</b></p> <p><b>Conduce respetando todas las normas de tránsito vigentes colombianas.</b></p>	<p>Hábito de respetar todas las normas de tránsito.</p>	<p>Variable cualitativa ordinales.</p>	<p>NUNCA</p> <p>UNA VEZ</p> <p>POCAS VECES</p> <p>MUCHAS VECES</p>
<p><b>C13</b></p> <p><b>Utiliza las luces de parqueo cuando detiene el vehículo.</b></p>	<p>Utiliza correctamente las luces de parqueo.</p>	<p>Variable cualitativa ordinales.</p>	<p>NUNCA</p> <p>UNA VEZ</p> <p>POCAS VECES</p> <p>MUCHAS VECES</p>
<p><b>C14</b></p> <p><b>Conduce tranquilo, sin afanes.</b></p>	<p>Es considerado un conductor amable o agresivo.</p>	<p>Variable cualitativa ordinales.</p>	<p>NUNCA</p> <p>UNA VEZ</p> <p>POCAS VECES</p> <p>MUCHAS VECES</p>
<p><b>C15</b></p> <p><b>Conduce utilizando el</b></p>	<p>Hábito de</p>	<p>Variable cualitativa</p>	<p>NUNCA</p>

<b>cinturón de seguridad.</b>	colocarse el cinturón de seguridad inmediatamente cuando se sube a la volqueta.	ordinales.	UNA VEZ  POCAS VECES  MUCHAS VECES
-------------------------------	---	------------	--

### **Análisis de la información**

Para el análisis de los datos recogidos en las encuestas, se tabularan utilizando el porcentaje en cada pregunta. Se utilizará el paquete estadístico SPSS vs 8.0 para realizar distribuciones, correlaciones y análisis de regresión.

### **Consideraciones éticas**

Se reserva y salvaguarda la información que arroja el instrumento aplicado. Esta información es para uso netamente académico y sus resultados sirven como aporte al mejoramiento de las condiciones laborales y no como procesos de evaluación, seguimiento o para procesos de ascenso, promoción u otros que afecten a quienes voluntariamente participaron en la investigación.



## PRESUPUESTO

**TÍTULO DEL PROYECTO:** Evaluación de la percepción del riesgo en la población conductores de volqueta en el campo Yarigui-Cantagallo  
Municipio de Santander



**Asesor del proyecto:** Claudia Patricia Jimenez Forero

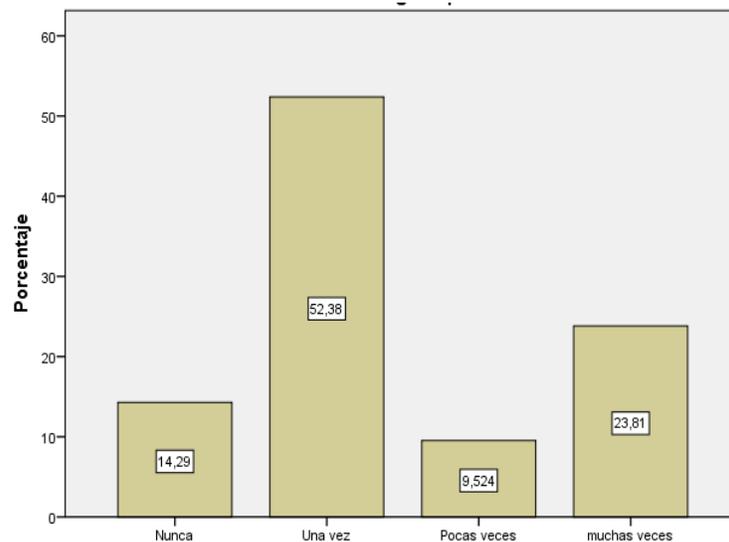
### RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RUBROS	FUENTES		
	Unidad	Valor unitario	Total
Honorarios Profesionales	3 Profesionales	\$ 3.000.000	\$ 9.000.000
Papelería	1	\$150.000	\$150.000
Fotocopias	1	\$ 150.000	\$ 150.000
Equipos de oficina	1	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
Transporte	1	\$300.000	\$300.000
Sistematización	1	\$1.000.000	\$1.000.000
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 9.600.000</b>	<b>\$9.600.000</b>

## RESULTADOS

Una vez recolectado los datos sobre la percepción del riesgo en la población conductores de volquetas en el campo Yarigui Cantagallo municipio de Santander, se procedió a los cálculos estadísticos correspondientes, correlacionando las variables para determinar su grado de afectación y se obtuvo los resultados que a continuación se detallan.

**Gráfica 1. Miedo de alcanzar con el vehículo a personas o animales de manera violenta, ocasionando algún tipo de daño o lesión**



De los encuestados el 52,38% manifiesta que por lo menos una vez ha experimentado miedo de vivenciar esta situación, mientras que el 23,81% evidencia experimentar esta sensación muchas veces durante el transcurso de su labor. Adicionalmente y aunque no es mayor a la media, resulta significativo el polo opuesto, donde el 14,29% de los conductores manifiestan que nunca han sentido temor de chocar personas o animales violentamente.

**Tabla 2 De contingencia B1 \* Rango de edad en años cumplidos**

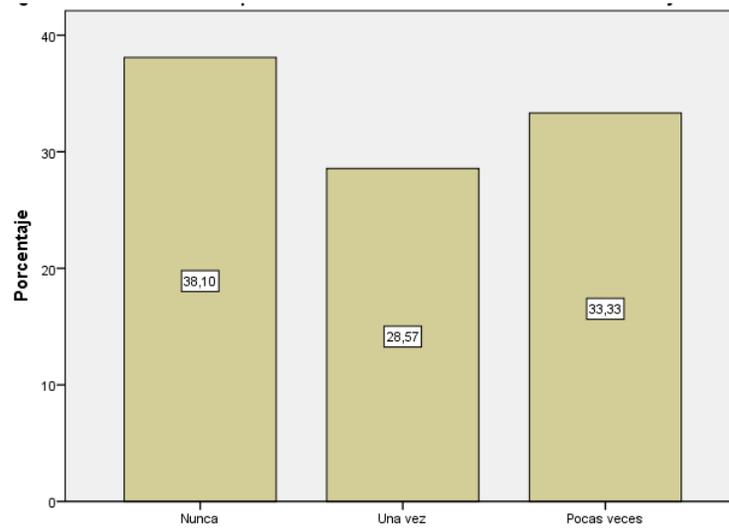
Recuento

		Rango de edad en años cumplidos				Total
		20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 o más años	
¿Ha sentido miedo de alcanzar con su vehículo a personas o animales de manera violenta ocasionando algún tipo de daño o lesión?	Nunca	0	1	0	2	3
	Una vez	3	3	3	2	11
	Pocas veces	1	1	0	0	2
	muchas veces	1	3	0	1	5
Total		5	8	3	5	21

**Tabla 3. Tabla 3. De contingencia B1 \* Nivel educativo**

Recuento

		Aprobación del nivel máximo de estudio logrado			Total
		primaria	secundaria	universidad	
¿Ha sentido miedo de alcanzar con su vehículo a personas o animales de manera violenta ocasionando algún tipo de daño o lesión?	Nunca	1	2	0	3
	Una vez	8	2	1	11
	Pocas veces	0	2	0	2
	muchas veces	1	4	0	5
Total		10	10	1	21

**Gráfica 2. Temor de impactar bruscamente contra otros vehículos u objetos**

Respecto a esta pregunta, la mayoría de los encuestados manifiestan sentir temor de impactar vehículos u objetos en menor medida, pues los porcentajes refieren cantidades de personas que evidencian este sentir de nunca, una vez y pocas veces, en 8,6 y 7, respectivamente.

**Tabla 4. De contingencia B2 \* Rango de edad en años cumplidos**

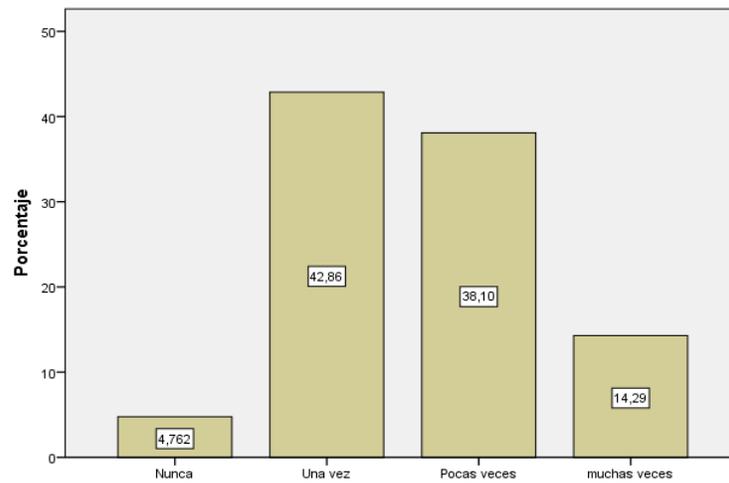
		rango de edad en años cumplidos				Total
		20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 o más años	
¿Ha sentido temor de impactar bruscamente contra otros vehículos u objetos?	Nunca	2	3	1	2	8
	Una vez	0	3	1	2	6
	Pocas veces	3	2	1	1	7
Total		5	8	3	5	21

**Tabla 5. De contingencia B2 \* nivel educativo**

Recuento

		aprobación del nivel máximo de estudio logrado			Total
		primaria	secundaria	universidad	
¿Ha sentido temor de impactar bruscamente contra otros vehículos u objetos?	Nunca	3	4	1	8
	Una vez	4	2	0	6
	Pocas veces	3	4	0	7
Total		10	10	1	21

**Gráfica 3. Temor de volcar su vehículo aparatosamente durante la movilización y/o descargue del material**



El 42,86% de los encuestados indica haber sentido una vez temor de volcar su vehículo durante movilizaciones, mientras que el 38,10% y 14,29% manifiestan entre pocas y muchas veces, respectivamente. Y solo el 4,72% evidencia nunca haber experimentado esta sensación.

**Tabla 6. De contingencia B3 \* rango de edad en años cumplidos**

**Recuento**

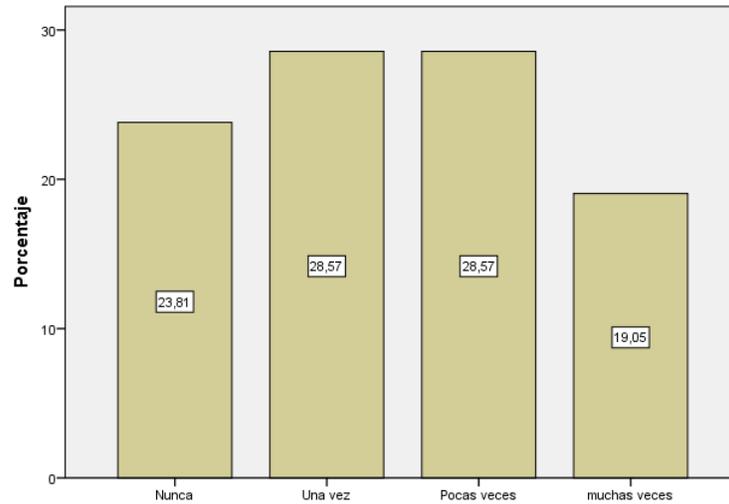
		rango de edad en años cumplidos				Total
		20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 o más años	
¿Ha experimentado temor de volcar su vehículo aparatosamente durante la movilización y/o descargue del material?	Nunca	0	0	1	0	1
	Una vez	3	2	1	3	9
	Pocas veces	1	4	1	2	8
	Muchas veces	1	2	0	0	3
Total		5	8	3	5	21

**Tabla 7. De contingencia B3 \* aprobación del nivel máximo de estudio logrado**

Recuento

		aprobación del nivel máximo de estudio logrado			Total
		primaria	secundaria	universidad	
¿Ha experimentado temor de volcar su vehículo aparatosamente durante la movilización y/o descargue del material?	Nunca	1	0	0	1
	Una vez	3	5	1	9
	Pocas veces	4	4	0	8
	muchas veces	2	1	0	3
Total		10	10	1	21

**Gráfica 4. Miedo que durante el transcurso de la marcha del vehículo que conduce falle el sistema de frenos**



La mayoría de los encuestados manifiestan sentir miedo de presentar esta situación; entre una vez y pocas veces con igualdad de peso porcentual y el 23,81% denota nunca experimentar este sentimiento.

**Tabla 8. De contingencia B4 \* rango de edad en años cumplidos**

Recuento

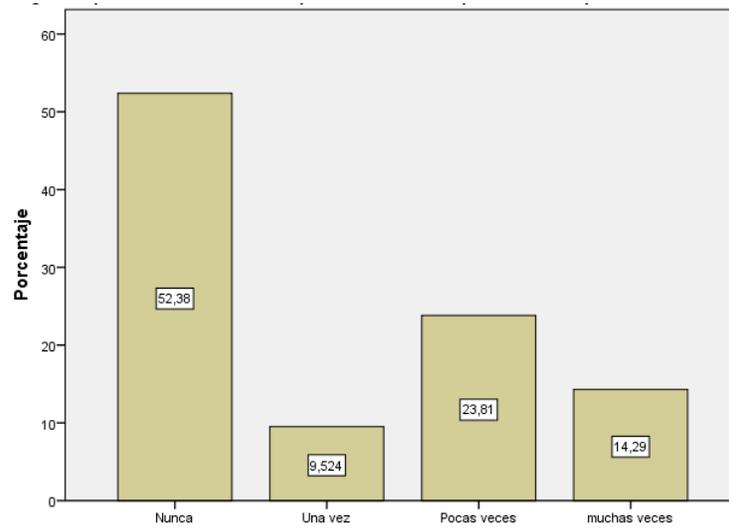
		rango de edad en años cumplidos				Total
		20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 o más años	
¿Ha sentido miedo que durante el transcurso de la marcha del vehículo que conduce falle el sistema de frenos?	Nunca	1	3	1	0	5
	Una vez	0	3	1	2	6
	Pocas veces	2	2	1	1	6
	Muchas veces	2	0	0	2	4
Total		5	8	3	5	21

**Tabla 9. De Contingencia B4 \* aprobación del nivel máximo de estudio logrado**

Recuento

		aprobación del nivel máximo de estudio logrado			Total
		primaria	secundaria	universidad	
¿Ha sentido miedo que durante el transcurso de la marcha del vehículo que conduce falle el sistema de frenos?	Nunca	2	2	1	5
	Una vez	4	2	0	6
	Pocas veces	2	4	0	6
	muchas veces	2	2	0	4
Total		10	10	1	21

**Gráfica 5. Temor de perder el material por la vía en que conduce**



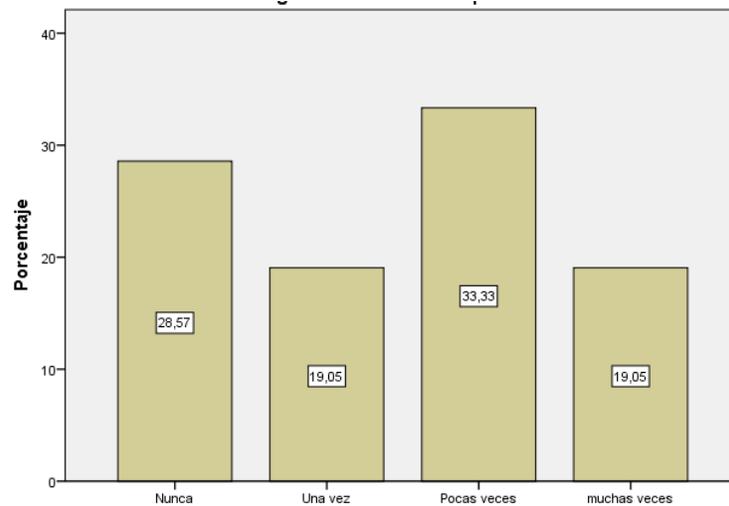
El 52,38% de los encuestados refiere nunca sentir temor de perder el material que transportan. El nivel de confianza se encuentra bien definido en este ítem. Sin embargo el 14,29% manifiesta muchas veces experimentar este sentir.

**Tabla 10. De contingencia B5 \* rango de edad en años cumplidos**

**Recuento**

		rango de edad en años cumplidos				Total
		20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 o más años	
¿Ha experimentado temor de perder el material por la vía en que conduce?	Nunca	2	5	2	2	11
	Una vez	0	1	0	1	2
	Pocas veces	2	1	1	1	5
	Muchas veces	1	1	0	1	3
Total		5	8	3	5	21

**Gráfica 6. Temor de hacer contacto con líneas energizadas en el momento del descargue del material transportado**



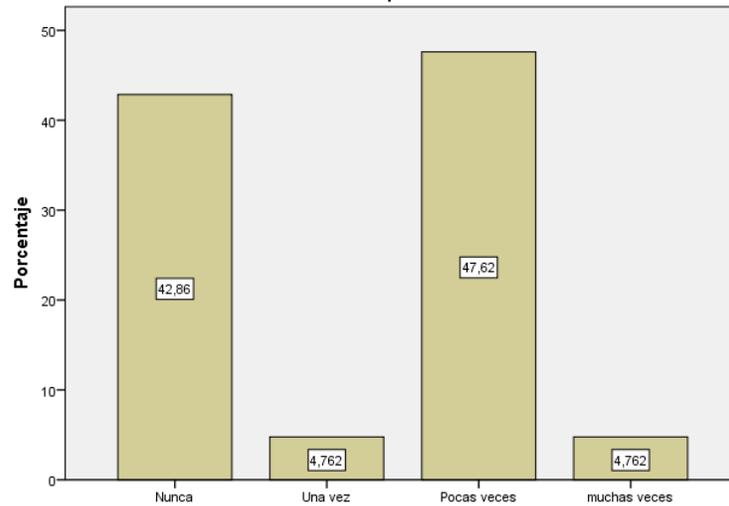
El contacto con líneas energizadas en el descargue es condición de riesgo constante, sin embargo, el 33,33% de los encuestados manifiesta pocas veces sentir temor de experimentar esta situación. El 19,05% puntúa igual, entre una vez y muchas veces. Paradójicamente el 28,57% manifiesta nunca experimentar este sentimiento.

**Tabla 11. De contingencia B6 \* rango de edad en años cumplidos**

**Recuento**

		rango de edad en años cumplidos				Total
		20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 o más años	
¿Ha sentido temor de hacer contacto con líneas energizadas en el momento del descargue del material transportado?	Nunca	1	3	1	1	6
	Una vez	0	1	1	2	4
	Pocas veces	2	3	1	1	7
	Muchas veces	2	1	0	1	4
Total		5	8	3	5	21

**Gráfica 7. Temor por el bajo rendimiento en el número de viajes establecido por día.**



En este punto, los conductores manifiestan pocas veces y nunca sentir temor en el rendimiento de número de viajes en mayores porcentajes (47,62% y 42,86% respectivamente). Solo el 4,762% indica que muchas veces ha experimentado este sentimiento o contradictoriamente una vez (porcentajes iguales).

**Tabla 12. De contingencia B7 \* rango de edad en años cumplidos**

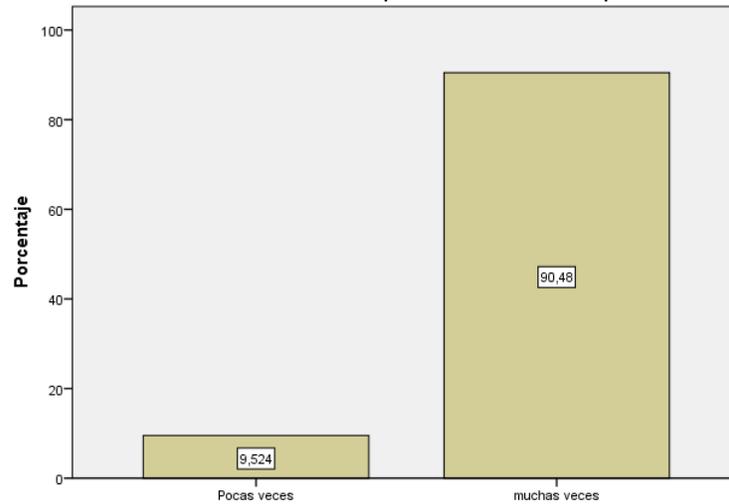
		rango de edad en años cumplidos				Total
		20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 o más años	
¿Ha experimentado temor por el bajo rendimiento en el número de viajes establecido por día?	Nunca	1	2	3	3	9
	Una vez	0	0	0	1	1
	Pocas veces	4	5	0	1	10
	Muchas veces	0	1	0	0	1
Total		5	8	3	5	21

**Tabla 13. De contingencia B7 \* aprobación del nivel máximo de estudio logrado**

Recuento

		aprobación del nivel máximo de estudio logrado			Total
		primaria	secundaria	universidad	
¿Ha experimentado temor por el bajo rendimiento en el número de viajes establecido por día?	Nunca	5	3	1	9
	Una vez	1	0	0	1
	Pocas veces	4	6	0	10
	muchas veces	0	1	0	1
Total		10	10	1	21

**Gráfica 8. Temor que al disminuir los trabajos en la zona, disminuya el flujo de contratación del servicio de transporte de material en volqueta**



El 90,48% de los encuestados refieren que muchas veces experimentan temor de disminuir el flujo de contratación. Y solo el 9,524% manifiesta pocas veces sentir esta situación como temerosa.

**Tabla 14. De contingencia B8 \* rango de edad en años cumplidos**

Recuento

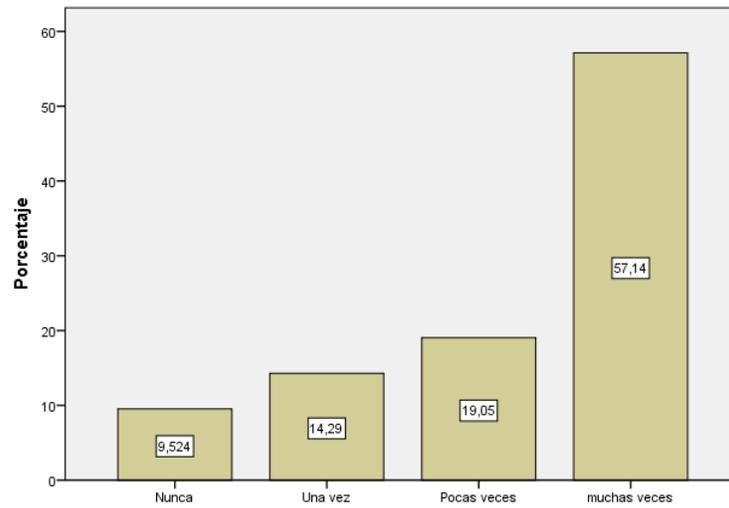
	rango de edad en años cumplidos				Total	
	20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 o más años		
¿Ha sentido temor que al disminuir los trabajos en la zona, disminuya el flujo de contratación del servicio de transporte de material en volqueta?	Pocas veces	1	0	1	0	2
	Muchas veces	4	8	2	5	19
Total		5	8	3	5	21

**Tabla 15. De contingencia B8 \* aprobación del nivel máximo de estudio logrado**

Recuento

	aprobación del nivel máximo de estudio logrado			Total
	primaria	secundaria	universidad	
¿Ha sentido temor que al disminuir los trabajos en la zona, disminuya el flujo de contratación del servicio de transporte de material en volqueta?				
Pocas veces	1	0	1	2
muchas veces	9	10	0	19
Total	10	10	1	21

**Gráfica 9. Miedo de sufrir enfermedades cardiovasculares y osteomusculares asociadas al sedentarismo en la actividad de conducción**



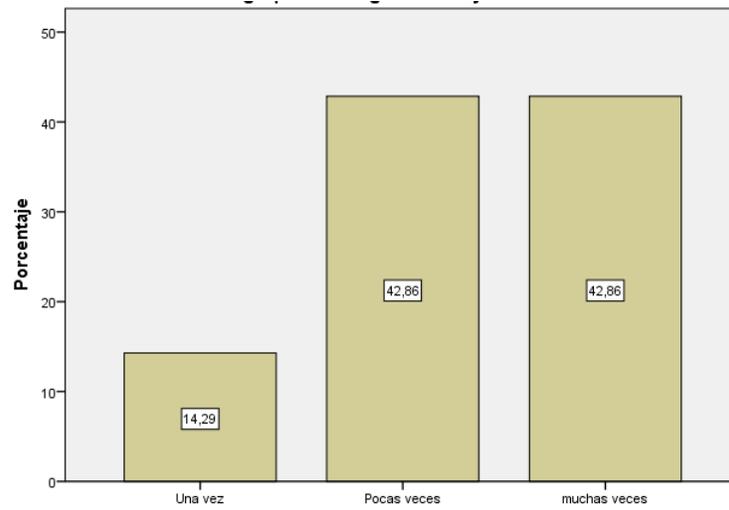
En este aspecto, el 57,14% de los encuestados, manifiesta muchas veces sentir miedo de sufrir enfermedades cardiovasculares y osteomusculares; debido a condición sedentaria. Así mismo, el 19,05% refiere pocas veces haber tenido esta sensación.

**Tabla 16. De contingencia B9\* aprobación del nivel máximo de estudio logrado**

Recuento

		aprobación del nivel máximo de estudio logrado			Total
		primaria	secundaria	universidad	
¿Ha sentido miedo de sufrir enfermedades cardiovasculares y osteomusculares asociadas al sedentarismo en la actividad de conducción?	Nunca	0	2	0	2
	Una vez	2	0	1	3
	Pocas veces	2	2	0	4
	muchas veces	6	6	0	12
Total		10	10	1	21

**Gráfica 10. Temor que su vehículo sea hurtado por delincuentes comunes o grupos al margen de la ley**



El 85,72% de los encuestados refiere que entre pocas y muchas veces ha sentido esta condición como temerosa. Solo el 14,29% manifiesta nunca experimentar este sentimiento.

**Tabla 17. De contingencia. B10\* rango de edad en años cumplidos**

Recuento

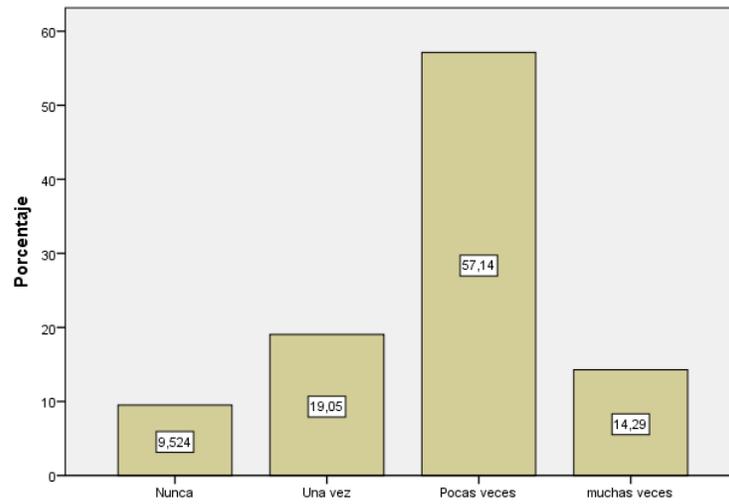
		rango de edad en años cumplidos				Total
		20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 o más años	
¿Ha sentido temor que su vehículo sea hurtado por delincuentes comunes o grupos al margen de la ley?	Una vez	2	0	0	1	3
	Pocas veces	2	3	3	1	9
	Muchas veces	1	5	0	3	9
Total		5	8	3	5	21

**Tabla 18. De contingencia B10 \* estado civil**

Recuento

		estado civil			Total
		soltero	casado	unión libre	
¿Ha sentido temor que su vehículo sea hurtado por delincuentes comunes o grupos al margen de la ley?	Una vez	0	1	2	3
	Pocas veces	2	1	6	9
	muchas veces	0	2	7	9
Total		2	4	15	21

**Gráfica 11. Miedo que por causas de una acción no controlada se incendie su vehículo**



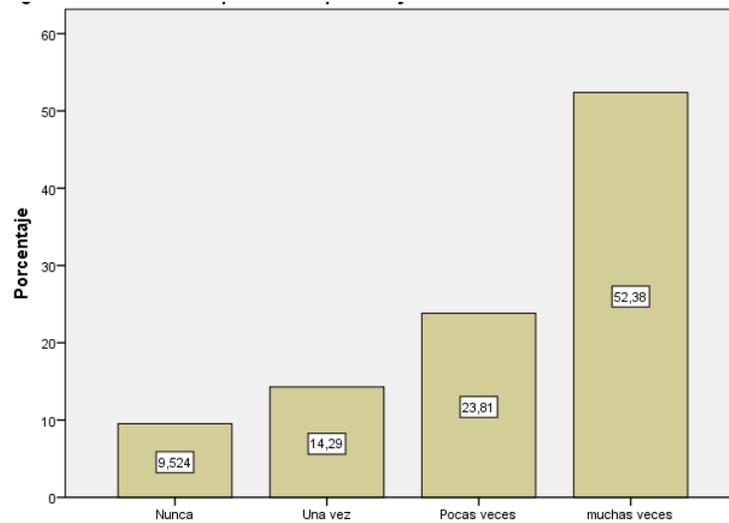
El 57,14% de los encuestados refiere pocas veces sentir miedo de incendio en su vehículo, aunque el 19,05% y 14,29% manifiestan que entre una y muchas veces, respectivamente, ha experimentado este sentimiento.

**Tabla 19. De contingencia B11\* aprobación del nivel máximo de estudio logrado**

Recuento

		aprobación del nivel máximo de estudio logrado			Total
		primaria	secundaria	universidad	
¿Ha sentido miedo que por causas de una acción no controlada se incendie su vehículo?	Nunca	1	0	1	2
	Una vez	2	2	0	4
	Pocas veces	7	5	0	12
	muchas veces	0	3	0	3
Total		10	10	1	21

**Gráfica 12. Temor de perder el equilibrio y caer desde el volco del vehículo**



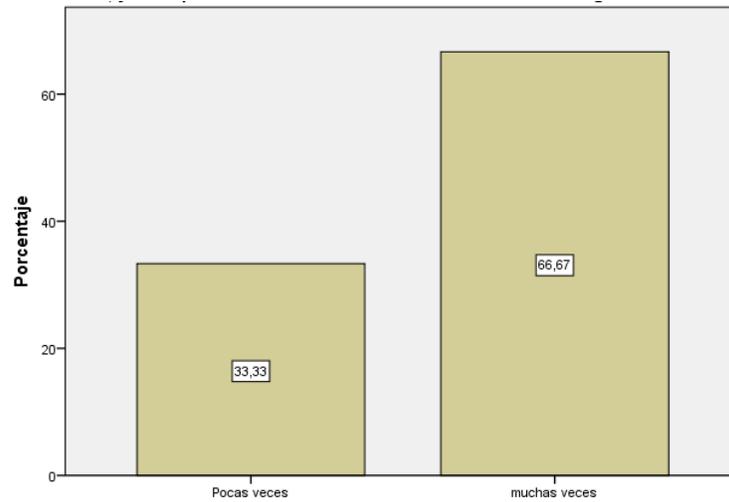
Este ítem como factor de riesgo, hace evidenciar que un 52,38% de los encuestados muchas veces han sentido esta condición amenazante. Así mismo, el 23,81% ha sentido temor pocas veces y el 14,29% por lo menos una vez.

Tabla 20. De contingencia B12 \* estado civil

Recuento

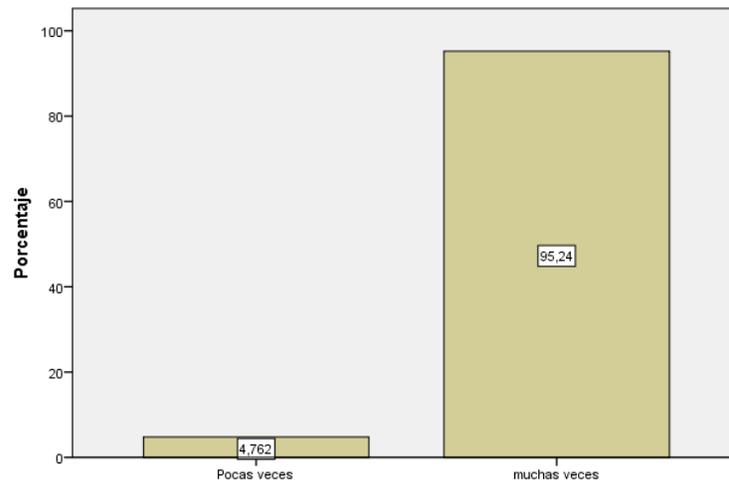
		estado civil			Total
		soltero	casado	unión libre	
¿Ha sentido temor de perder el equilibrio y caer desde el volco del vehículo?	Nunca	1	1	0	2
	Una vez	1	0	2	3
	Pocas veces	0	2	3	5
	muchas veces	0	1	10	11
Total		2	4	15	21

**Gráfica 13. Temor que al manipular el gato hidráulico de levantamiento del volco, falle, y sea aprisionado contra la cabina causando lesiones graves**



En este caso, el 66,67% de los encuestados manifiesta muchas veces sentir temor de experimentar esta situación; frente al 33,33% que refiere pocas veces percibir esta condición como temerosa.

**Gráfica 14. Temor por la suspensión de las actividades a causa de las manifestaciones de la comunidad, generando como consecuencia una afectación en los ingresos monetarios**



El 95,24% de los encuestados manifiesta sentir temor de que se presente esta condición muchas veces. Solo el 4,762% refiere pocas veces el temor de experimentarla.

**Tabla 21. De contingencia B14 \* rango de edad en años cumplidos**

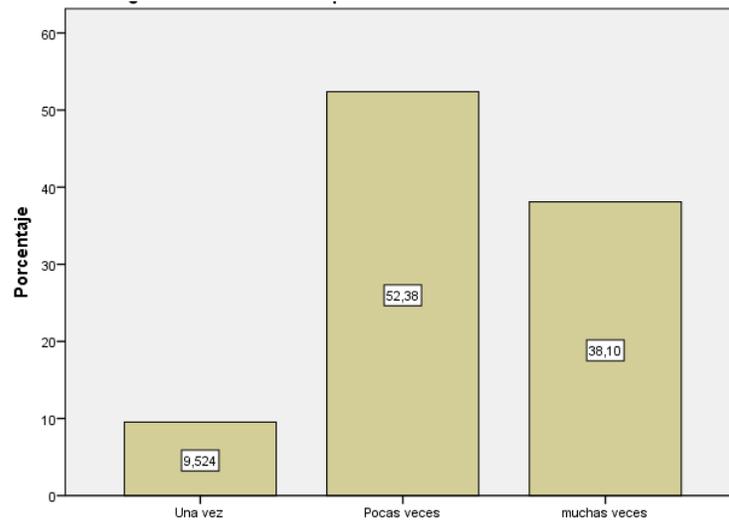
Recuento

		rango de edad en años cumplidos				Total
		20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 o más años	
¿Ha sentido temor por la suspensión de las actividades a causa de las actividades de la comunidad, generando como consecuencia una afectación en los ingresos monetarios?	Pocas veces	0	1	0	0	1
	Muchas veces	5	7	3	5	20
Total		5	8	3	5	21

**Tabla 22. De contingencia B14 \* aprobación del nivel máximo de estudio logrado**

Recuento

	aprobación del nivel máximo de estudio logrado			Total
	primaria	secundaria	universidad	
Ha sentido temor por la suspensión de las actividades a causa de las actividades de la comunidad, generando como consecuencia una afectación en los ingresos monetarios?				
Pocas veces	0	1	0	1
muchas veces	10	9	1	20
Total	10	10	1	21

**Gráfica 15. Miedo de perder el control del vehículo**

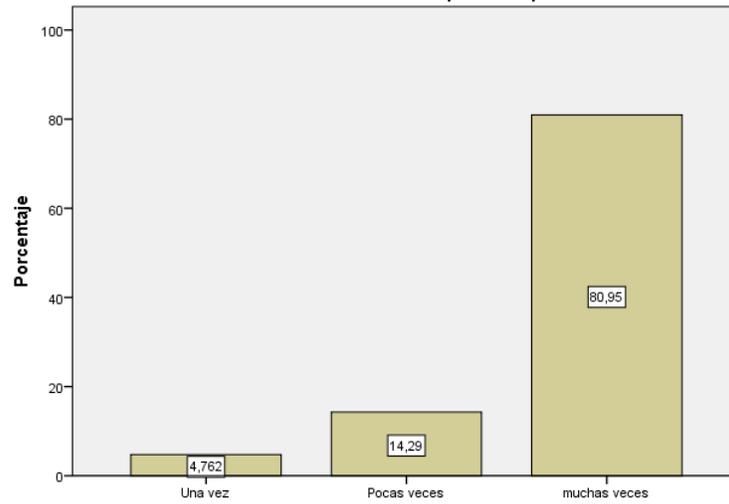
Entre los encuestados, el 52,38% manifiesta pocas veces sentir miedo de perder el control de su vehículo, frente al 38,10% que muchas veces ha experimentado este sentimiento. Contrariamente, el 9,524% refiere solo una vez haber sentido esta situación como temerosa.

**Tabla 23. De contingencia B15 \* rango de edad en años cumplidos**

Recuento

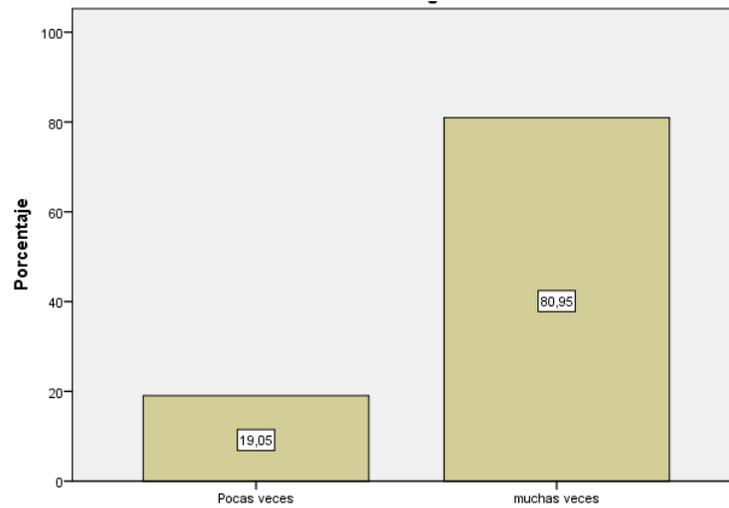
		rango de edad en años cumplidos				Total
		20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 o más años	
¿Ha sentido miedo de perder el control del vehículo?.	Una vez	1	0	0	1	2
	Pocas veces	2	5	2	2	11
	Muchas veces	2	3	1	2	8
Total		5	8	3	5	21

**Gráfica 16. Revisar el estado del vehículo al inicio de la jornada laboral, y lo dejarlo por escrito en el formato establecido por la empresa**



Dentro de las respuestas de los conductores, se refleja que el 80,95% revisa su vehículo al iniciar la jornada y refiere cada dato en el formato establecido por la empresa. Solo el 4,762% manifiesta hacerlo una vez.

**Gráfica 17. Realizar revisión tecnomecánica al vehículo y se abstiene de conducirlo cuando mecánicamente tiene algún daño**



El 80,95% de los conductores manifiesta que realiza la revisión tecnomecánica a su vehículo y que se abstiene de conducirlo si presenta daño; sin embargo, el 19,05% refiere pocas veces realizar este procedimiento.

**Tabla 24. De contingencia C2\* rango de edad en años cumplidos**

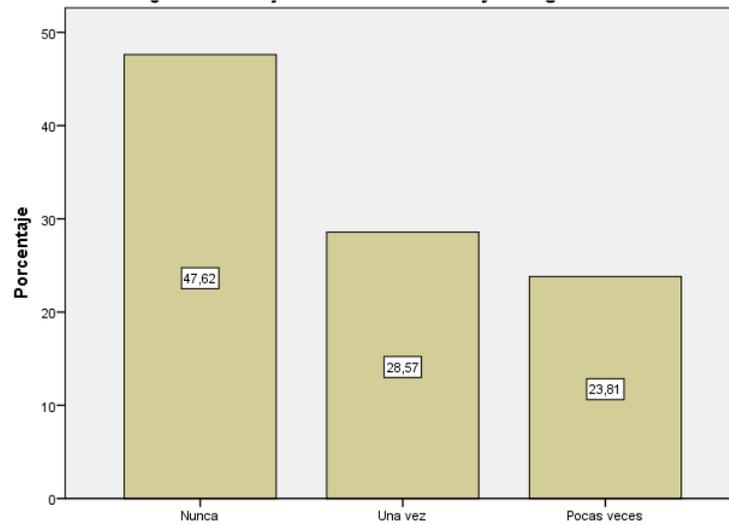
Recuento

		rango de edad en años cumplidos				Total
		20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 o más años	
¿Realiza revisión tecno mecánica al vehículo y se abstiene de conducirlo cuando mecánicamente tiene algún daño?.	Pocas veces	1	2	1	0	4
	Muchas veces	4	6	2	5	17
Total		5	8	3	5	21

**Tabla 25. De contingencia C2 \* aprobación del nivel máximo de estudio logrado**

Recuento

	aprobación del nivel máximo de estudio logrado			Total
	primaria	secundaria	universidad	
¿Realiza revisión técnica al vehículo y se abstiene de conducirlo cuando mecánicamente tiene algún daño? Pocas veces	2	2	0	4
muchas veces	8	8	1	17
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>21</b>

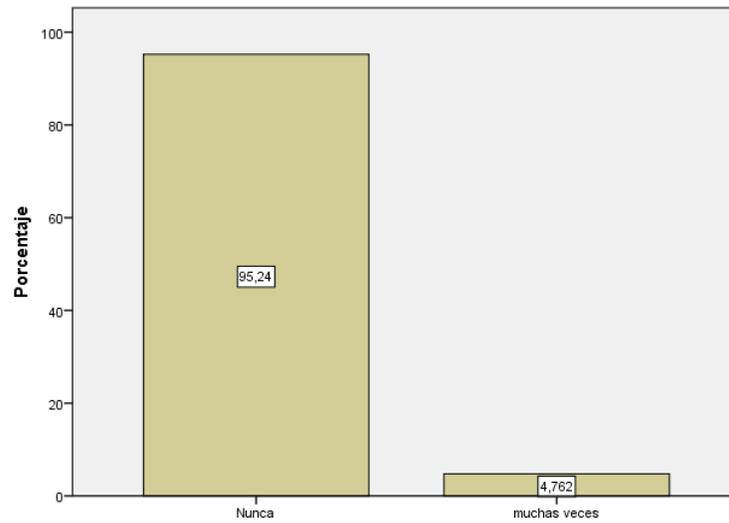
**Gráfica 18. Conducir bajo el efecto del alcohol y/o drogas**

Dentro de esta condición, el 47,62% manifiesta nunca conducir bajo estos efectos, sin embargo el 28,57% y el 23,81% manifiestan por lo menos una vez y pocas veces, respectivamente.

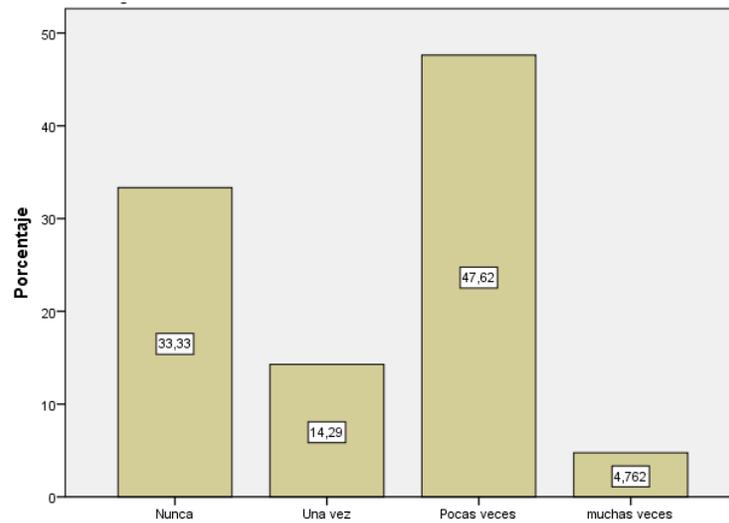
**Tabla 26. De contingencia C3 \* rango de edad en años cumplidos**

Recuento

		rango de edad en años cumplidos				Total
		20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 o más años	
¿Conduce bajo el efecto del alcohol y/o drogas?.	Nunca	3	3	1	3	10
	Una vez	1	3	1	1	6
	Pocas veces	1	2	1	1	5
	Total	5	8	3	5	21

**Gráfica 19. Fumar cigarrillo mientras se va conduciendo**

El 95,24% de los encuestados refiere nunca fumar mientras va conduciendo, mientras que solo el 4,76% muchas veces realiza esta práctica al conducir.

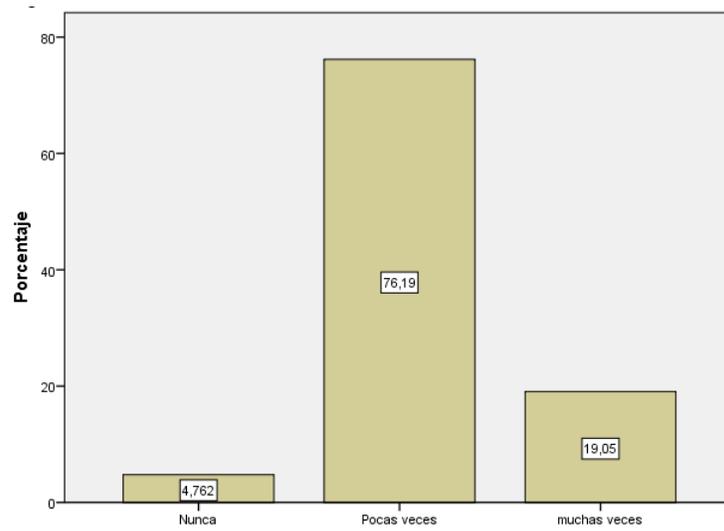
**Gráfica 20. Conducir el vehículo con el volumen alto en la radio**

En este ítem, el 47,62% manifiesta llevar en alto el volumen de su radio al conducir, el 33,33% nunca lo enciende y solo el 4,76 muchas veces presenta este comportamiento.

**Tabla 27. De contingencia C5 \* rango de edad en años cumplidos**

Recuento

		rango de edad en años cumplidos				Total
		20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 o más años	
¿Conduce su vehículo con el volumen alto en la radio?.	Nunca	1	4	0	2	7
	Una vez	1	1	0	1	3
	Pocas veces	2	3	3	2	10
	Muchas veces	1	0	0	0	1
Total		5	8	3	5	21

**Gráfica 21. Contestar o realizar llamadas desde el celular mientras se conduce**

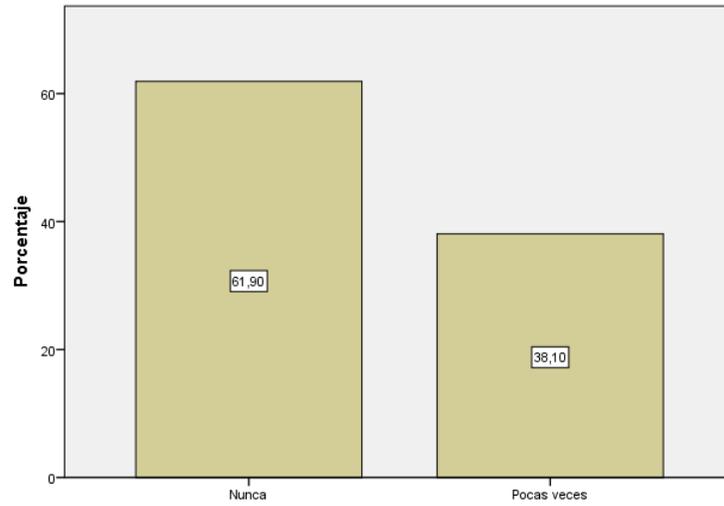
Pocas veces el 76,19% de los conductores realiza esta práctica mientras ejercen su labor. Sin embargo el 19,05% manifiesta hacerlo muchas veces y solo el 4,76 refiere nunca hacerlo.

**Tabla 28. De contingencia C6 \* rango de edad en años cumplidos**

Recuento

		rango de edad en años cumplidos				Total
		20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 o más años	
¿Contesta o realizar llamadas desde su teléfono celular mientras conduce?	Nunca	0	0	0	1	1
	Pocas veces	3	6	3	4	16
	Muchas veces	2	2	0	0	4
Total		5	8	3	5	21

**Gráfica 22. Superar límites de velocidad permisibles según el código de tránsito Colombiano**



Según lo referido, el 61,90% de los conductores indica que nunca superan límites de velocidad, mientras que el 38,10% manifiesta que pocas veces lo han superado.

**Tabla 29. De contingencia C7 \* rango de edad en años cumplidos**

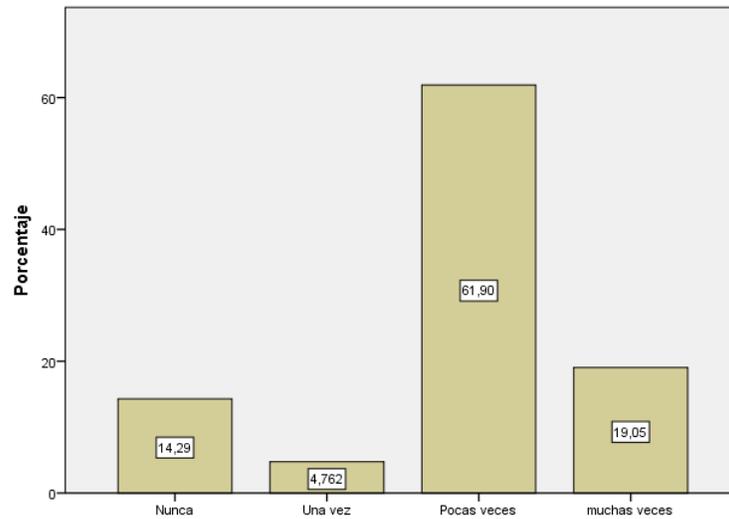
Recuento

		rango de edad en años cumplidos				Total
		20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 o más años	
¿Cuándo conduce supera los límites de velocidad permisibles según el código de tránsito Colombiano?.	Nunca	5	2	2	4	13
	Pocas veces	0	6	1	1	8
Total		5	8	3	5	21

**Tabla 30. De contingencia C7 \* aprobación del nivel máximo de estudio logrado**

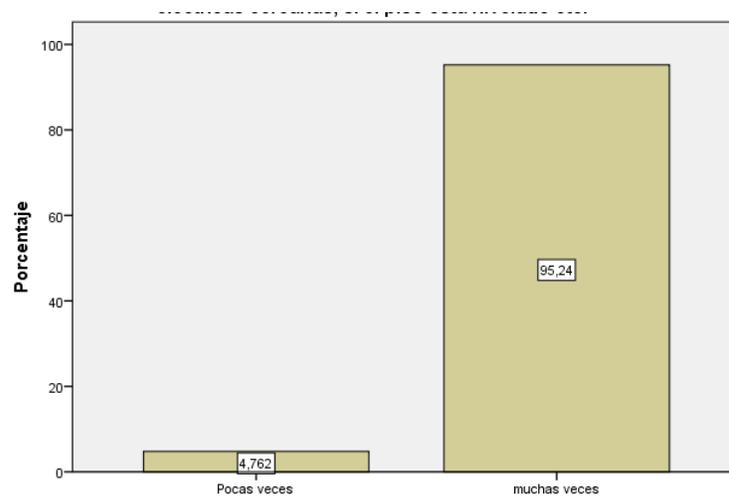
Recuento

		aprobación del nivel máximo de estudio logrado			Total
		primaria	secundaria	universidad	
¿Cuándo conduce supera los límites de velocidad permisibles según el código de tránsito Colombiano?.	Nunca	6	6	1	13
	Pocas veces	4	4	0	8
Total		10	10	1	21

**Gráfica 23. Conducir el vehículo a pesar de sentir cansancio o sueño**

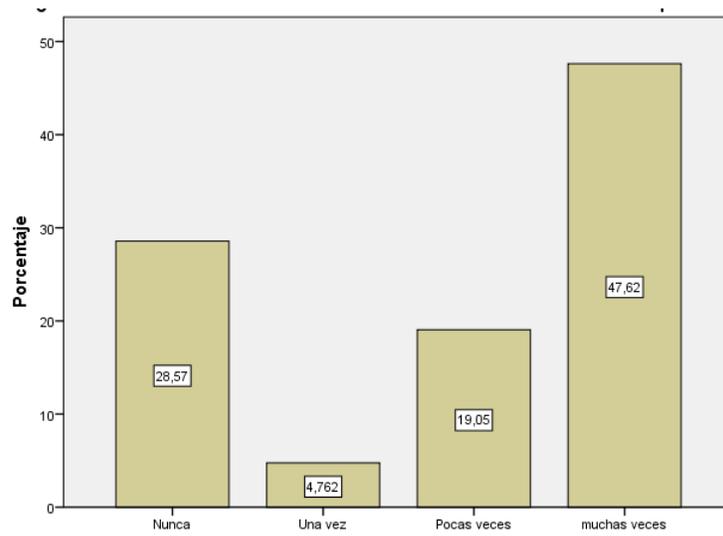
En este aspecto, el 61,90% manifiesta pocas veces conducir con sueño o cansancio. El 19,05% refiere muchas veces hacerlo, frente al 14,29% que nunca lo realiza. Solo el 4,76% manifiesta que una vez fue realizado.

**Gráfica 24. Valorar riesgos a los que está expuesto en el momento de realizar el levantamiento del volco para descargar el material**

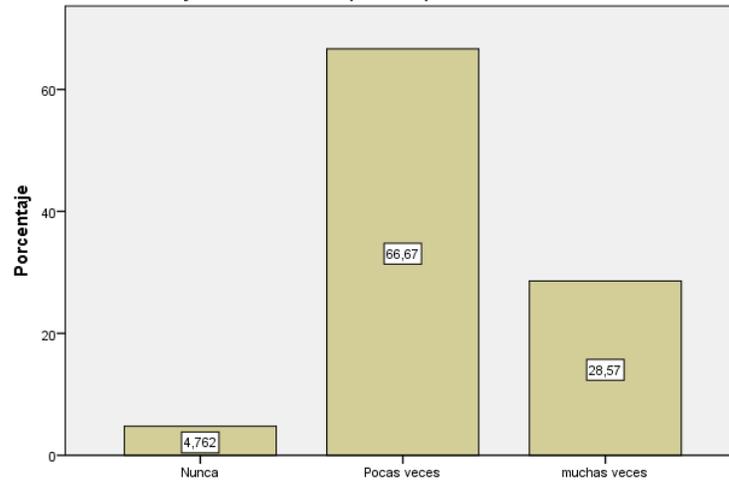


Los encuestados manifiestan en un 95,24% que muchas veces (todos los días) valoran estos riesgos y solo el 4,76% pocas veces lo hace.

**Gráfica 25. Conducir el vehículo con los vidrios de la cabina arriba todo el tiempo**



En este caso, el 47,62% de los conductores refiere muchas veces estar con los vidrios arriba al laborar. En contraposición el 28,57% manifiesta nunca hacerlo y el 19,05% pocas veces lo realiza.

**Gráfica 26. Subirse al volco para cargar o descargar material**

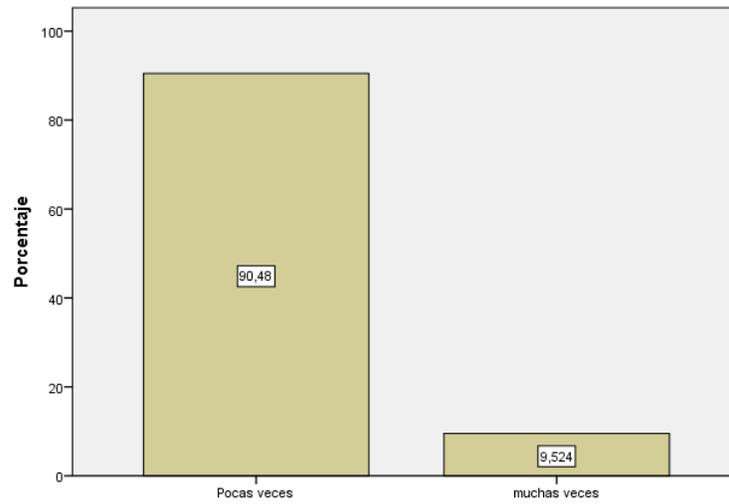
El 66,67% de los conductores pocas veces se sube al volco para realizar esta tarea. Mientras que el 28,57% lo hace muchas veces. Solo el 4,76% nunca lo ha hecho.

**Tabla 31. De contingencia C11 \* rango de edad en años cumplidos**

**Recuento**

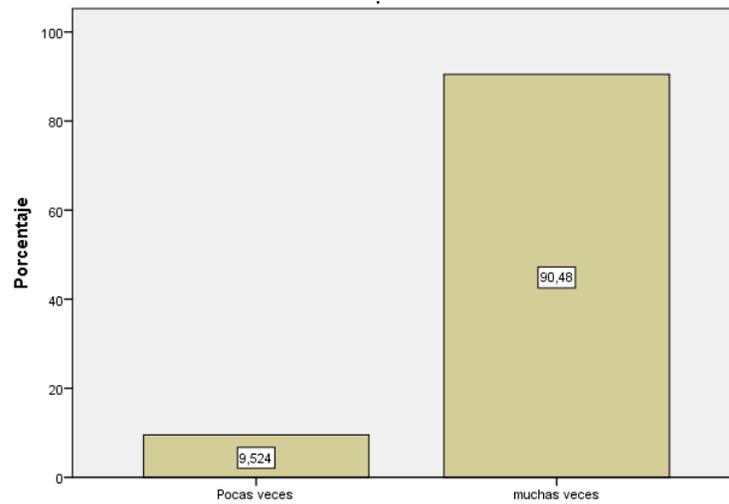
		rango de edad en años cumplidos				Total
		20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 o más años	
¿Cuándo carpa y descarpa el material, lo realiza sin subirse en el volco?. Ej: Utiliza un sistema de carpado manual o mecánico, para evitar que usted o su ayudante suba a la parte superior del volco.	Nunca	0	0	0	1	1
	Pocas veces	3	6	3	2	14
	Muchas veces	2	2	0	2	6
Total		5	8	3	5	21

**Gráfica 27. Conducir el vehículo respetando todas las normas de tránsito vigentes colombianas**



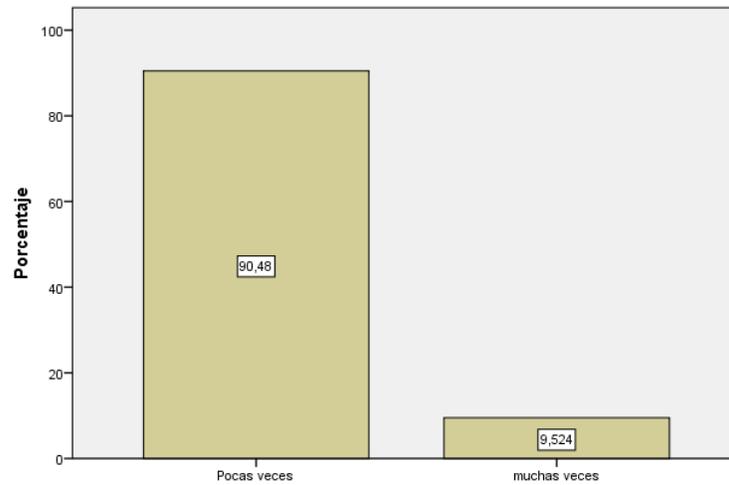
El 90,48% de los encuestados manifiestan que pocas veces respetan las normas de tránsito, frente a solo el 9,52 que las respeta muchas veces.

**Gráfica 28. Utilizar luces de parqueo cuando detiene el vehículo e instala una señalización preventiva**



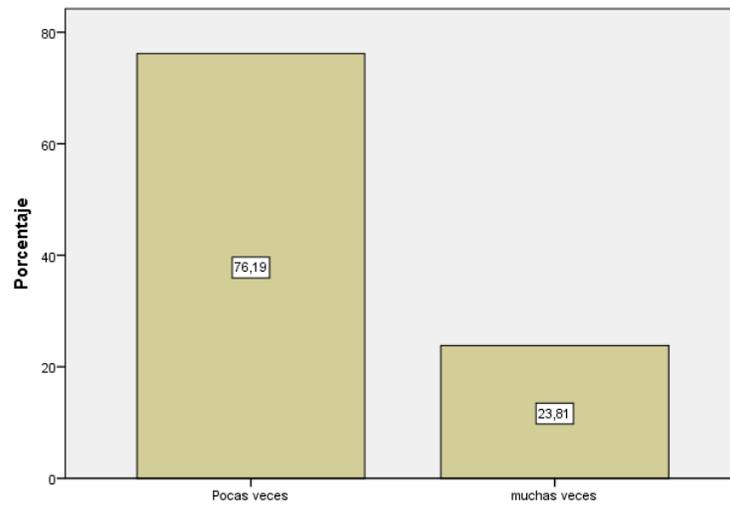
En este ítem, los conductores refieren en un 90,48% que muchas veces utilizan luces de parqueo al detenerse y señales preventivas. Solo el 9,52 pocas veces realiza esta práctica.

**Gráfica 29. Conducir tranquilo, sin afanes, manteniendo la calma si se encuentra en un trancón y no insultar a los otros conductores cuando se evidencia que ellos han faltado alguna norma de tránsito**



Los encuestados manifiestan en un 90,48% que pocas veces conducen tranquilos, mientras que un 9, 52% refiere muchas veces mantener la calma y evitar los insultos a colegas en trancón.

**Gráfica 30. Hábito de colocarse el cinturón de seguridad inmediatamente al subir a la volqueta**



En este sentido, el 76,19% manifiesta pocas veces colocarse el cinturón de seguridad al subir al vehículo, sin embargo, el 23,81% realiza esta acción muchas veces.

## DISCUSIÓN

En el proceso de correlación de variables se identificó a aquellas que presentan algún nivel de concordancia entre sí, como la edad y el nivel de escolaridad, puesto que las demás (Hijos, Estado civil) no son significativamente influyentes o aportantes a los resultados, ya que solo dos de los encuestados no tienen vínculo afectivo actual y de ellos solo uno no tiene hijos. Cuando se genera el fenómeno de las mayorías, no hay polaridades con las cuales comparar y sacar conclusiones, motivo por el cual solo fueron tenidas en cuenta como forma de reconocer que los resultados esperados en percepción del riesgo ante la labor de conducir volqueta, no dependen de la tenencia de hijos o del estado civil de los encuestados.

Los conductores de volqueta del campo yarigui-cantagallo del municipio de puerto Wilches, perciben diferentes niveles de riesgo de la actividad, de acuerdo a la frecuencia de exposición con la misma y a la predisposición a encontrarse en situaciones que comprometan la salud e integridad de sí mismos y de otros. En este caso, esta situación genera como resultado lo que muchas investigaciones, locales e internacionales, han determinado como síndromes de la nueva era; esto no es más que la falta de sentido de responsabilidad y la utilización inadecuada, de medios, tecnología y habilidades, minimizando la capacidad de respuesta ante un evento y generando que sigan en aumento, las cifras de accidentes con fatalidades en el mundo. (ILO, 2005).

La normatividad colombiana ha establecido ciertos parámetros que velan por la integridad no solo de los conductores sino de peatones y bienes materiales. En este sentido, las organizaciones en pro del seguimiento de estos parámetros, generan procesos de acompañamiento, formación y aseguramiento de comportamientos que propicien espacios de sensibilización ante los factores de riesgo y compromisos ante la percepción y el acercamiento al evento desencadenante.

Sin embargo existen factores adversos que en cierta medida no se controlan, como las condiciones ambientales o del contexto, que repercuten en la aparición de consecuencias desfavorables a la salud de las personas y la afectación a las empresas y demás bienes privados o públicos. De esta manera, aspectos como los que referenciaban autores como Pavlov o Skinner acerca de la influencia de los estímulos del medio, resultan significativamente influyentes a la hora de presentarse un evento de por si riesgoso pero con desencadenante fatal o irreparable.

Por ello, el proceso de autorregulación y reglamentación organizacional (normatividad-proceso de calidad) contribuye al favorecimiento del análisis de las condiciones de riesgo asociadas a la labor del conductor. Y, herramientas como el registro de los incidentes, generan sentido de compromiso, de la empresa en la minimización de la condición y de los conductores, en materia de los aportes que se puedan generar el pro del beneficio de todos.

En términos generales y haciendo barrido del aporte de esta investigación al fin último de las organizaciones y del estado en sí, cabe resaltar que se está contribuyendo a la identificación de las percepciones de las actividades diarias de un gremio que en condiciones normales, percibe ciertas condiciones en frecuencias de nunca, una vez, pocas veces o muchas veces, riesgos que asociados a sus labores resultan decisivos a la hora de sobrellevar cargas o resignificar el rol del conductor ante las exigencias empresariales de momento.

## CONCLUSIONES

- La percepción del riesgo está asociada a condiciones del medio, características del vehículo que se opera y aptitudes y actitudes de los conductores en el desarrollo de las labores.
- A pesar de conocer de primera mano factores de riesgo asociados a la labor diaria, las acciones que emprenden los conductores, pro de minimizar estas condiciones, carecen de frecuencia y/o constancia.
- El nivel de experticia en el rol (conducir) define en gran medida la percepción del riesgo de la actividad entre el gremio.
- La edad y el nivel de escolaridad se relacionan significativamente con la percepción del riesgo de la actividad de conducir volqueta y con las acciones a favor o no de la generación de un hecho desencadenante del riesgo.
- Variables como la frecuencia en el desarrollo de la actividad, el tiempo de trabajo, el sedentarismo, las posturas, entre otras, resultan emergentes y aumentan la percepción del temor de encontrarse en situación de riesgo dentro de la labor de conducción.

## RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta el panorama que arroja esta investigación y los recursos legales que velan por salvaguardar el principio fundamental de la vida, se hace evidente la necesidad de reforzar los procesos de sensibilización uno a uno, de modo que se generen cambios en el accionar de los conductores y que si bien existen, como demuestran los datos, condiciones, variables o acciones que no se pueden controlar y que no dependen del conductor, se indiquen los puntos de quiebre donde estas situaciones pueden llegar a afectar y se desarrollen compromisos a favor del cumplimiento de las normas, leyes o decretos, que si bien son conocidos, son muy poco practicados o verificados internamente.

## BIBLIOGRAFÍA

ALISNET C., PEREZ R & AGULLO J. (2003). Adolescentes y percepciones del riesgo. *Revista de estudios sobre juventud*. Número 8.

ILO, 2005. *A global Aliance Against Forced Labour. Global report under the follow-up to the ILO Declaration on fundamental principles and rights at Works*. Recuperado de <http://www.ilo.org/declaration>.

CARBONELL E., MONTORO L., SANMARTIN J & TORTOSA F. (1995) *Percepción por los usuarios de los factores de seguridad y de riesgo en la Autopista*. Anuario de Psicología. Barcelona.

ESCRICHE, M (1998). *La capacidad de anticipación y la percepción del riesgo durante la conducción*. Certimedica 11341. Salamanca

ESPINOSA E & TORRES C. (2001). *Diccionario de Sociología Alianza*. Editorial Alianza.

FERNANDEZ M., RODRIGUEZ & Dafonte S (2002). *Evolución de la percepción de riesgo de la transmisión heterosexual del VIH en universitarios/as españoles/as*. *Psicothema*. España.

- GAZZONI J., GERICO A & PRADO R. (2012). *Implementación del proceso de seguridad basada en el comportamiento en transportadora de gas del sur s.a. (TGS). TGS. Argentina.*
- LAMEIRAS, M., Rodriguez, Y. & DAFONTE,S. (2002). *Evolución de la percepción de riesgo de la transmisión heterosexual del VIH en universitarios/as españoles/as. Psicothema ISSN 0214 - 9915 CODEN PSOTEG.2002. Vol. 14, nº 2, pp. 255-261.*
- MELIÁ, J.L. Seguridad Basada en el Comportamiento. En Noragueda, C., Gracia, D.A., Martínez-Loza, J.F., Peiro, J.M., Duro, A., Salanova, M., Martínez, I.M. 2007.
- MERINO, J., LAHERA, M., & MELIÁ, J.L.: Perspectivas de intervención en riesgos Psicosociales. Medidas Preventivas. Págs. 157-180. 2007.
- MONTERO, R. (2003). *Análisis de las críticas a la tecnología de la gestión de la seguridad basada en los comportamientos. Instituto Finlay, CP 11600. La Habana, Cuba. Recuperado de <http://rmontero@finlay.edu.cu>.*
- MONTERO, R (2003). *Siete principios de la seguridad basada en los Comportamientos. Prevención, Trabajo y Salud. Facultad de Ingeniería Industrial, ISPJAE, Marianao La Habana, Cuba.*
- NTP 578: Procedimiento de evaluación del Riesgo Percibido. Ministerio de Trabajo y asuntos sociales España. Instituto nacional de seguridad e Higiene en el Trabajo. Universidad Autónoma de Barcelona.
- OIT Enciclopedia De Salud Y Seguridad En El Trabajo, Capitulo 34, (Factores Psicosociales y de Organización, Capitulo 5 Salud Mental.

PEREZ, C. (2002). *Sobre la Metodología Cualitativa. Revista española de Salud Pública*. Versión ISSN 1135-5727.Vol 76.Madrid.

RAMOS, J., Peiró, J.M & RIPOLL, P. (2002). *Factores relacionados con el entorno del trabajo. Organización y gestión del trabajo*. En J.M. Peiró y F. Prieto (Eds.), *Tratado de Psicología del Trabajo*. Vol. I. Madrid: Síntesis.

## ANEXOS

### Anexo 1. Consentimiento Informado



#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: Febrero 12 2013

Yo Emil de JESUS Arango Rosales identificado con C.C. No. 13620283

Representante legal de ASOVOL certifico que he sido informado (a) y posteriormente he informado a todo el gremio de conductores de volquetas acerca de la naturaleza y el objetivo de la investigación.

#### ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO EN LA POBLACIÓN CONDUCTORES DE VOLQUETAS EN EL CAMPO YARIGUI CANTAGALLO MUNICIPIO DE PUERTO WILCHES SANTANDER EN EL AÑO 2013

**DIRIGIDO A LA ASOCIACION DE VOLQUETEROS DE PUERTO WILCHES "ASOVOL"**, realizada por Luis Fernando Londoño, Johanna Patricia Figueroa, estudiante de la especialización **Gerencia en Salud Ocupacional** de la FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes:

- Disponibilidad de tiempo para responder las encuestas.
- Participación activa.
- Actitud frente al cambio.
- Desarraigar malos hábitos de conducción.
- Disminuir los índices de accidentalidad.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación, solo la conocerá el comité de investigación y los autores.

Si se tiene alguna duda sobre esta investigación, puedo hacer preguntas en cualquier momento durante mi participación en él. Igualmente, puedo retirarme del proyecto en cualquier momento.

Luis F. Londoño 

Johanna Figueroa

**Anexo 2. Encuesta sobre la Percepción del Riesgo en Conductores de Volqueta**

ENCUESTA SOBRE LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO EN CONDUCTORES DE VOLQUETA				
Con el propósito de identificar factores influyentes en conductas desadaptativas. A continuación se tiene una lista que incluye diferentes aspectos relacionados. Favor ponga una (X) dentro del cuadro correspondiente a la respuesta que usted elija:				
A. Características Socio demográficas				
A1. Rango de edad en años cumplidos:	20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 o más años
A2. Genero:	FEMENINO		MASCULINO	
A3 Grado de escolaridad: Aprobación del nivel máximo de estudio logrado.	PRIM.	SEC.	UNIV.	
A4 Estado Civil.	SOLT.	CASADO	SEPARADO	VIUDO UNION LIBRE
A5 Tiene Hijos.	SI		NO	
B. A continuación se realizará unas preguntas donde usted debe contestar de acuerdo al grado de temor y/o amenaza al suponer que se enfrenta a ciertas situaciones de peligro.				
	NUNCA	UNA VEZ	POCAS VECES	MUCHAS VECES
B1. Ha sentido miedo de alcanzar con su vehículo a personas o animales de manera violenta ocasionando algún tipo de daño o lesión.				
B2. Ha sentido temor de impactar bruscamente contra otro vehículos u objetos.				
B3. Ha experimentado temor de volcar su vehículo aparatosamente durante la movilización y/o descargue del material.				
B4. Ha sentido miedo que durante el transcurso de la marcha del vehículo que conduce falle el sistema de frenos.				
B5. Ha experimentado temor de perder el material por la vía en que conduce.				
B6. Ha sentido miedo de hacer contacto con líneas energizadas en el momento del descargue del material transportado.				
B7. Ha experimentado temor por el bajo rendimiento en el numero de viajes establecido por día.				
B8. Ha sentido temor que al disminuir los trabajos en la zona, disminuya el flujo de contratación del servicio de transporte de material en volqueta.				
B9. Ha sentido miedo de sufrir enfermedades cardiovasculares y osteomusculares asociadas al sedentarismo en la actividad de conducción.				
B10. Ha sentido temor que su vehículo sea hurtada por delincuentes comunes o grupos al margen de la ley.				
B11. Ha sentido miedo que por causas de una acción no controlada se incendie su vehículo.				
B12. Ha sentido temor de perder el equilibrio y caer desde el volco del vehículo.				
B13. Ha sentido temor que al manipular el gato hidráulico de levantamiento del volco, falle, y sea aprisionado contra la cabina causando lesiones graves.				
B14. Ha sentido temor por la suspensión de las actividades a causa de las actividades de la comunidad, generando como consecuencia una afectación en los ingresos monetarios.				
B15. Ha sentido miedo de perder el control del vehículo.				
C. A continuación se realizará unas preguntas donde usted debe contestar de acuerdo al comportamiento que usted tiene al momento de conducir su volqueta.				
	NUNCA	UNA VEZ	POCAS VECES	MUCHAS VECES
C1. Revisa en el estado del vehículo al inicio de la jornada laboral y lo deja por escrito en el formato establecido por la empresa.				
C2. Realiza revisión tecnomecánica al vehículo y se abstiene de conducirlo cuando mecánicamente tiene algún daño. Utiliza taller mecánicos certificados para realizar las revisiones periódicas al vehículo.				
C3. Conduce bajo el efecto del alcohol y/o drogas.				
C4. Fuma cigarrillo mientras va conduciendo.				
C5. Conduce su vehículo con el volumen alto en el radio.				
C6. Contesta o realiza llamadas desde su teléfono celular mientras conduce.				
C7. Cuando conduce supera los límites de velocidad permisibles según el código de tránsito Colombiano.				
C8. Conduce su vehículo a pesar que siente cansancio o sueño.				
C9. Usted valora los riesgos a los que está expuesto en el momento de realizar el levantamiento del volco para descargar el material. Ej Verifica si hay líneas eléctricas cercanas, si el piso esta nivelado etc.				
C10. Conduce su vehículo con los vidrios de la cabina arriba todo el tiempo.				
C11. Cuando carpa y descarpa el material, lo realiza sin subirse en el volco. Ej: Utiliza un sistema de carpado manual o mecánico, para evitar que usted o su ayudante suba a la parte superior del volco.				
C12. Conduce su vehículo respetando todas las normas de tránsito vigentes Colombianas.				
C13. Utiliza las luces de parqueo cuando detiene su vehículo e instala una señalización preventiva.				
C14. Conduce su vehículo tranquilo, sin afanes, se considera un conductor amable.				
C15. Usted tiene el hábito de colocarse el cinturón de seguridad inmediatamente cuando se sube a la volqueta.				

Anexo 3. Registro fotográfico, sensibilización-aplicación encuesta

