

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA INDUSTRIAL/ORGANIZACIONAL

**"FACTORES DE RIESGO A LOS QUE ESTÁN EXPUESTOS LOS CONDUCTORES DE  
TRANSPORTE DE MINERALES."**

TESIS DE GRADO

**ADRIANA ELIZABETH CERNA PANTALEON**

CARNET 11872-10

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, ENERO DE 2015  
CAMPUS CENTRAL

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA INDUSTRIAL/ORGANIZACIONAL

**"FACTORES DE RIESGO A LOS QUE ESTÁN EXPUESTOS LOS CONDUCTORES DE  
TRANSPORTE DE MINERALES."**

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
HUMANIDADES

POR

**ADRIANA ELIZABETH CERNA PANTALEON**

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE PSICÓLOGA INDUSTRIAL / ORGANIZACIONAL EN EL GRADO ACADÉMICO DE  
LICENCIADA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, ENERO DE 2015  
CAMPUS CENTRAL

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.  
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: DR. CARLOS RAFAEL CABARRÚS PELLECCER, S. J.  
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS  
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES**

DECANA: MGTR. MARIA HILDA CABALLEROS ALVARADO DE MAZARIEGOS  
VICEDECANO: MGTR. HOSY BENJAMER OROZCO  
SECRETARIA: MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY  
DIRECTORA DE CARRERA: MGTR. GEORGINA MARIA MARISCAL CASTILLO DE JURADO

**NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**  
MGTR. LUCRECIA ELIZABETH ARRIAGA GIRÓN DE ARIAS

**REVISOR QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**  
MGTR. JULIO ROBERTO AREVALO MORALES



Universidad  
Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala

Nueva Guatemala de la Asunción, noviembre 03 de 2014

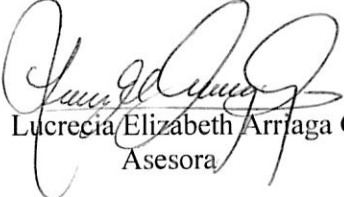
Señores:  
Consejo de Facultad  
Facultad de Humanidades

Estimados Señores

Por este medio les comunico que he revisado el trabajo de tesis de la estudiante Adriana Elizabeth Cerna Pantaleon estudiante de la Licenciatura en Psicología Industrial / Organizacional con número de carné: 11872-10 titulado: "Factores de riesgo a los que están expuestos los conductores de transportes de minerales". El cual cumple a mi criterio con las normas que establece la Facultad. Por lo anterior me permito solicitarles se le asigne fecha y revisor para proceder a realizar la defensa correspondiente.

Sin otro particular me despido de ustedes, enviándoles un cordial saludo.

Atentamente,

  
Mgtr. Lucrecia Elizabeth Arraga Girón  
Asesora

**Orden de Impresión**

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante ADRIANA ELIZABETH CERNA PANTALEON, Carnet 11872-10 en la carrera LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA INDUSTRIAL/ORGANIZACIONAL, del Campus Central, que consta en el Acta No. 05846-2014 de fecha 1 de diciembre de 2014, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

**"FACTORES DE RIESGO A LOS QUE ESTÁN EXPUESTOS LOS CONDUCTORES DE TRANSPORTE DE MINERALES."**

Previo a conferírsele el título de PSICÓLOGA INDUSTRIAL / ORGANIZACIONAL en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 5 días del mes de enero del año 2015.

  
\_\_\_\_\_  
**MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY, SECRETARÍA**  
**HUMANIDADES**  
**Universidad Rafael Landívar**



Universidad  
Rafael Landívar  
Tradicón Jesuita en Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Secretaría de Facultad

## **Agradecimientos**

Al Lic. Manuel Arias a quien durante mi carrera fue un apoyo educativo, moral y profesional, quien con sus consejos y sus enseñanzas me llevaron al día de hoy a la culminación de mi carrera.

A los pilotos de transporte de minerales que me brindaron el apoyo y la confianza para la realización de la investigación.

A todas las personas que siempre estuvieron apoyándome de una u otra manera a lo largo de mi carrera universitaria.

## **Dedicatoria**

Principalmente quiero dedicar mi tesis a lo más grande en esta vida, a Dios quien siempre estuvo conmigo en todo momento.

A mis padres gracias por ser la luz de mi vida, gracias por tantos sacrificios que con mucho esfuerzo me dieron, gracias por confiar en mí en todo momento, gracias por ser un apoyo en mi educación y nunca abandonarme en los momentos difíciles, gracias por apoyarme en los últimos momentos de mi carrera, gracias por enseñarme que en la vida hay que caer para saber y aprender a levantarse, gracias por su exigencia porque ese fue mi motivación para salir adelante y no conformarme con poco. El día de hoy me llena de orgullo y de satisfacción saber que todos los sacrificios valieron la pena y así les puedo decir misión cumplida.

A mis abuelitos por siempre estar apoyándome y motivándome hacer la mujer de éxito que el día de hoy soy, gracias por todos sus consejos y su comprensión.

A mis hermanos por ser mis leales amigos y apoyarme en cada paso de mi vida, gracias por compartir alegrías, tristezas, enojos, aventuras, diversión, preocupaciones. Espero como la hermana mayor que soy, seguir dejando huella en su camino para que puedan seguir mis pasos y aplaudir cada merito que alcancemos juntos.

A Boo Boo, mi amor por ser un gran apoyo en mi vida, gracias por estar conmigo siempre y no abandonarme en los momentos difíciles tanto de mi carrera como de mi vida personal, gracias por tus consejos, gracias por motivarme a nunca rendirme y seguir adelante, te amo.

## Índice

Contenido	Página
Resumen	
I      Introducción	11
II     Planteamiento del Problema	46
2.1 Objetivos de la Investigación	47
2.1.1 Objetivo General	47
2.1.2 Objetivo Específicos	47
2.2 Elementos de Estudio	47
2.3 Definición de Elementos de estudio	47
2.3.1 Definición Conceptual	47
2.3.2 Definición Operacional	48
2.4 Alcances y Limites	48
2.5 Aporte	48
III    Método	50
3.1 Sujetos	50
3.2 Instrumento	52
3.3 Procedimiento	53



	3.4 Diseño y Metodología Estadística	54
IV	Presentación de Resultados	55
V	Discusión de Resultados	64
VI	Conclusiones	68
VII	Recomendaciones	69
VIII	Referencias Bibliográficas	70
	Anexos	75

## **Resumen**

El objetivo del presente trabajo de investigación fue identificar los factores de riesgo a los que están expuestos los conductores de transporte de minerales.

El estudio es cuantitativo de tipo no experimental, los sujetos que participaron en la investigación fueron 55 conductores de transporte llamado góndola de género masculino, comprendido entre las edades de 23 a 55 años, a quienes se les aplicó un cuestionario de auto aplicación diseñado propiamente para esta investigación, este instrumento es un cuestionario de auto aplicación el cual contiene una escala de Likert, consta de 3 indicadores haciendo un total de 16 preguntas correspondientes, que determinan los factores en que están expuestos los pilotos de minerales.

## **I. Introducción**

En la actualidad las personas viven expuestas a muchos factores de riesgo, los cuales pueden perjudicar su salud personal, física o emocional. Muchas de estas personas suelen estar en áreas con mayor riesgo, sin embargo no todas se percatan de ello. Tomando en cuenta que una de las áreas de mayor riesgo es la laboral, y uno de los campos laborales que están con mayor exposición a los riesgos es el transporte de minerales.

Los factores de riesgo en el transporte de minerales puede ser descrito como aquellas situaciones o eventos que causan un reacción negativa ya sea emocional, personal o física. Los pilotos que desempeñan dichas funciones en esta área laboral, son los cuales pueden experimentar y conocer a que grado o nivel están en su seguridad.

El puesto de un piloto de transporte de minerales necesita que posean una alta experiencia en el manejo de esta función, ya que no solo los riesgos en carreteras, puertos, etc. son los causantes de dichos percances en la seguridad de los mismos. Al poseer ciertos conocimientos pueda que disminuya su riesgo al que están expuestos.

Con mayor facilidad se puede diagnosticar o percibir los riesgos en el área física o laboral, pero el riesgo en el área emocional pueda que sea el que esta con mayor vulnerabilidad, ya que esto es interior y los pilotos no puedan dar a conocer con facilidad que ciertos factores los esté perjudicando. Además de ello no todos se presentan en el instante, muchos de estos factores llegan a perjudicar un tiempo después de estar laborando en ciertas condiciones. Los pilotos expuestos en estos factores de riesgos que perjudican lo emocional pueden tener problemas de ansiedad, estrés, depresión, entre otras condiciones.

Se debe de tomar en cuenta que para prevenir ciertos factores de riesgo es necesario contar con la seguridad e higiene laboral adecuada al puesto de pilotos en el transporte de minerales. Ya que con esto se puede medir a que grado ellos pueden estar expuestos, y como se debe de prevenir para disminuir ese grado. Además la seguridad e higiene puede que este mal y sea una de las causantes a exponer a los pilotos en ciertos riesgos.

Identificar los factores de riesgos a los que están expuestos los conductores de transporte de minerales.

En Guatemala se ha llevado a cabo diversos estudios relacionados con los factores de riesgo, seguridad e higiene industrial, y algunos otros que en esto influye, con el fin de dar sustento a la presente investigación, a continuación se mencionan alguno de ellos.

Dentro de la investigación de Amores (2013) sobre actualización del manual de seguridad e higiene ocupacional para la disminución de riesgos en una planta industrial productora de jabones, la cual tenía como objetivo actualizar el manual de seguridad e higiene ocupacional de una empresa productora de jabones y artículos de belleza para propiciar la implementación de programas de seguridad y reducir los riesgos de accidentes personales esta investigación es descriptiva. Con un número de sujetos de 30 los cuales contaba cinco del personal administrativo y veinticinco del personal operativo. El procedimiento comenzó obteniendo la información de la empresa La Popular, S. A., a través del Jefe del Area de Seguridad Industrial encaminada a conocer las características generales dela empresa y sus trabajadores, se procedió a la preparación del instrumento para ser aplicado a la muestra, luego se prepararon los componentes básicos del manual que se busca actualizar e implementar en la empresa, se determinaron los factores que debía contener el manual

según los resultados obtenidos, lo cual se obtuvieron los siguientes resultados que los trabajadores manifiestan que es necesario que la empresa asuma su responsabilidad en casos importantes relativos a la seguridad personal. Se concluyó que los principales factores de información que debe contener un manual de seguridad industrial para una empresa de manufactura son: el uso de equipo de protección de personal, señalizaciones de obligación, prohibición y aviso, prevención de riesgos químicos, físicos, incendios, brigadas de emergencia, botiquín de primeros auxilios, entre otros, todos de gran importancia.

En la investigación de Benito (2013) la cual fue titulada Medidas de seguridad e higiene industrial se implementaron en el proyecto minero Cerro Blanco, Asunción Mita, Jutiapa, teniendo este como objetivo establecer las medidas de seguridad e higiene industrial que se implementan en proyecto minero Cerro Blanco, Asunción Mita, Jutiapa. La investigación contaba con el total de la población de 30 personas, además de ello era de tipo descriptiva. Se concluyó que los accidentes con mayor incidencia son: los golpes por máquinas y herramientas ante la falta de experiencia o capacitación sobre manejo adecuado, quemaduras por agua caliente encontrada en la perforación de algunas paredes, incidentes como: los golpes con piedras por leves derrumbes y cortaduras a causa de manejo inadecuado de machetes u otro tipo de herramientas filosas.

Según Chaj (2013) con la investigación de factor de riesgos psicosocial y salud mental (estudio realizado con empresas de computación en la zona 3 de Quetzaltenango) con el objetivo de determinar la influencia de los factores de riesgos psicosocial en la salud mental de los trabajadores; se realizó con colaboradores de empresas de computación de la zona 3 de Quetzaltenango, siendo estos hombres y mujeres de todos os departamentos de las organizaciones. El diseño de la misma fue de tipo descriptivo y se administró el test ISTAS

21 evalúa riesgos laborales de naturaleza psicosocial. Se comprobó que si existe influencia de los factores de riesgo psicosocial sobre la salud mental debido a que la mayor parte de sujetos evaluados obtuvieron puntuaciones desfavorables y una salud mental baja. Se concluyó en que los factores de riesgo psicosociales a los que está expuesto el trabajador, son: exigencias psicológicas, inseguridad, doble presencia y estima por lo que se recomienda a un análisis de condiciones y medio ambiente de trabajo para poder profundizar sobre las causas de los factores de riesgo.

Además en la investigación de Monterroso (2013) que se titula relación entre bienestar psicológico y la actitud laboral en el personal administrativo de una entidad de salud no gubernamental, la cual tiene como objetivo establecer si existe relación entre bienestar psicológico y la actitud en el trabajo del personal administrativo de una entidad de salud no gubernamental. En dicha investigación se utilizó la metodología de correlación y las medidas de tendencia central, la cual también era de tipo descriptiva correlacionar, no experimental transaccional. Se utilizaron a 30 colaboradores como muestra los que pertenecían a una sede de una entidad no gubernamental, eran de ambos géneros, religiones, estado civil, quienes laboran en las áreas administrativas de trabajo social, financiero, mantenimiento, y servicios contables, dicha muestra solo tomo en cuenta al personal de jornada diurna. Se concluyó que los datos obtenidos en esta investigación demuestran la importancia del bienestar psicológico en los sujetos evaluados ya que este determina las actitudes y comportamientos que tienen las personas en su contexto de vida, específicamente en su desarrollo laboral.

La siguiente investigación de Archila (2011) trata de factores de riesgo psicosocial y su relación con la duración de la jornada de trabajo en los médicos del Hospital Nacional de

Mazatenango, su objetivo es analizar la relación de la jornada de trabajo prolongada y la presencia de factores de riesgo psicosociales en los Médicos del Hospital Nacional de Mazatenango. El estudio realizado fue transversal analítico observacional, en la cual el número de sujetos era de 67 médicos pertenecientes al Hospital Nacional de Mazatenango, de ambos sexos, su media de edad fue de 42 años. Se concluye que se detecta la presencia de factores psicosociales, los cuales fueron inseguridad, estima, exigencia psicológica, todos ellos en la situación de exposición rojo, lo que significa un nivel de exposición psicosocial desfavorable para la salud de los médicos del Hospital de Mazatenango.

En la investigación de Echeverría (2010) principales causas de ansiedad en piloto de buses escolares que prestan servicios a cinco colegios privados de la ciudad de Guatemala, el objetivo de dicha investigación es determinar las principales causas de ansiedad de los pilotos de buses escolares que prestan servicios a 5 colegios privados en la Ciudad de Guatemala. El estudio es de tipo descriptivo, los sujetos que participaron en la investigación fueron 74 pilotos de buses escolares de cinco colegios privados de género masculino, comprendidos entre las edades de 20 y 75 años. En los resultados se puede concluir que la principal causa de ansiedad en los pilotos es la inseguridad que se vive en el país, sin embargo es importante mencionar que todos los factores que fueron mencionados en la investigación son factores que provocan ansiedad en estos.

Finalmente en Amado (2005) se investiga la situación de seguridad e higiene industrial en las empresas de transporte de sustancias químicas peligrosas a granel, su objetivo era determinar la situación de seguridad e higiene industrial, en las empresas de transporte de sustancias químicas peligrosas a granel. En la investigación se llevó a cabo con la muestra de 6 empresas que se dedican al transporte de químicos los cuales tienen en total 58 pilotos.

Se realizó por medio de entrevistas, mediciones y guías de observación, se recabo información entre los responsables del área operativa, los clientes y los pilotos de este tipo de empresas. Se determinó la falta de capacitación constante por parte de las empresas de transporte hacia sus pilotos, lo cual ha repercutido en actos y condiciones inseguras que han causado accidentes e incidentes laborales considerables. Se concluye que la labor de seguridad industrial en este tipo de empresas se limita a proporcionar equipos de protección personal, dejando de lado el estudio de otros factores que inciden en el transporte de sustancias químicas peligrosas a granel.

Según Orantes (s.f.) en la investigación es la incidencia de pérdidas financieras pueden darse al no prevenir los riesgos más comunes que afectan a las empresas mercantiles de transporte de carga pesada utilizando para ello la matriz de riesgo, la cual tiene como objetivo identificar los riesgos sociales, económicos, financieros, políticos, naturales y técnicos que pueda afectar a una empresa mercantil de transporte de carga pesada establecida en la República de Guatemala utilizando una correcta administración, además de ello se contó con una población de 68 empresas inscritas, seleccionándose una muestra del 33% de tal manera que no hubiera incidencia dentro de la misma de parte del entrevistador. El tratamiento estadístico en esta investigación fue descriptivo el cual consistió en la tabulación de los resultados y análisis de dichos resultados. Se concluye que para la administración de riesgo en empresas de transporte de carga pesada de la mediana empresa se presenta la Matriz de Riesgo, que es una herramienta de control que sirve para destacar los elementos susceptibles a ser controlados.



A continuación se presentan estudios realizados en otros países que amplían el conocimiento de los factores de riesgo en distintas organizaciones, se toman en cuenta factores que influyen dentro del mismo.

Según Calderón (2013) su investigación realizada en Colombia, fue en el consumo de sustancias psicoactivas y condiciones de riesgo para conductores de Medellín, la cual tenía un enfoque cuantitativo en el que se presentan unas variables que caracterizan la población y otras que muestran la magnitud del problema y principalmente los factores de riesgo asociados al consumo de sustancias psicoactivas, la cual tiene como objetivo identificar los posibles factores de riesgo para el consumo y cuales sustancias psicoactivas son las más consumidas. Se tomó una población de 309 conductores con encuesta auto aplicado, procesamiento estadístico en SPPSS. Con respecto a los resultados, las sustancias más consumidas por los conductores son el alcohol y tabaco. En conclusión, los factores laborales y ambientales que pueden repercutir en el consumo de sustancias psicoactivas son las extensas jornadas, las pocas horas que utiliza para dormir, el estrés constante, los riesgos de accidentalidad en la ruta y la delincuencia.

A su vez Vescovacci (2013) en Puerto Rico llevo a cabo un estudio llamado programa de seguridad física y publica en el transporte público: Caso del sistema de carros públicos de Puerto Rico, su objetivo es registrar incidentes de este tipo y poblar una base de datos con detalles de los eventos de seguridad del servicio de transporte público desde las perspectivas de seguridad física y seguridad pública. La base de datos contiene seis años de información y se utiliza para presentar información a nivel global sobre la incidencia de eventos de seguridad pública y seguridad física. Luego los datos son normalizados utilizando las estadísticas de servicio y patrocinio para identificar tendencias temporales en

la cantidad y severidad de los eventos. En este documento, se presenta como caso de estudio el sistema de carros públicos de Puerto Rico. Según los resultados de este programa, este sistema de transporte público tiene una tendencia al alza en la incidencia de choques vehiculares y en la severidad de estos incidentes, lo que lo hace cada vez más inseguro y riesgoso desde la perspectiva de integridad física para el usuario y para los propios operadores del servicio.

Asimismo Rodríguez, y Pillon (2011) en México con la investigación de estrategias de prevención y vigilancia sobre el uso de sustancias ilícitas y su impacto en los costos de accidentes en conductores de carga pesada en México la cual tiene como objetivo identificar los costos de accidentes después de aplicar estrategias de control de consumo de sustancias lícitas e ilícitas en conductores de transporte de carga pesada. Se realizó un estudio correlacional retrospectivo de 2004 a 2006. La población a la que se aplicó el programa disminuyó el número de accidentes en 15% y el costo por daños por solución en 24%. Se concluye que estudios de esta naturaleza son importantes para la implementación de programas orientados a modificar la conducta, el cuidado y seguimiento de la salud de los conductores profesionales.

A su vez González, Roca, y Lucas (2010) en Valencia realizaron un estudio de creencias de los conductores españoles sobre la velocidad su objetivo era analizar las creencias de los conductores españoles sobre la velocidad, la peligrosidad de los excesos, el grado de incumplimiento de los límites y los motivos para superarlos. Se utilizó una muestra representativa de 3.773 conductores españoles que ha participado en este estudio. La media es de 42 años y la experiencia media en la conducción es de 21 a 37 años, un 62% son hombres y un 38% mujeres. Se ha recogido la información de los participantes mediante un

cuestionario semiestructurado diseñado ad hoc para el estudio. En aquellas preguntas en las que se daba al entrevistado varias alternativas de respuesta y el orden de lectura podría generar efectos indeseados, las alternativas de respuesta cambiaban de posición con cada entrevistado, siguiendo un patrón aleatorio. Como resultado de este estudio se obtienen que los conductores dicen cumplir los límites, sin embargo el incumplimiento presenta características de gran interés, como por ejemplo. El menor respeto de los límites genéricos que los específicos y también el mayor incumpliendo en autovía y autopista. Por ello, las estrategias de intervención deben tener en cuenta estos factores sobre todo los motivos concretos que aparecen especialmente relacionados con el grado de incumplimiento.

Según Hinestroza, y Giraldo (2008) en el estudio de riesgos cardiovasculares en conductores de servicio público intermunicipal en Pereira la cual tenía como objetivo es predecir el riesgo global de padecer un evento cardiovascular y establecer el nivel de actividad físicas, conocimientos, actitudes y barreras hacia la actividad física de dichos conductores, se evaluó un total de 47 conductores con edad mínima de 20 años, los cuales eran de planta y participaron voluntariamente del estudio. Se tomaron medidas de peso, talla, IMC, presión arterial en reposo y se determinó perfil lipídico y glicemia. La información fue sometida a técnicas estadísticas invariadas. Se concluye que los conductores evaluados conocen los beneficios de realizar actividad física e inclusive la frecuencia semanal y el tiempo por sesión necesario para una buena salud, sin embargo no se vio reflejado en su comportamiento, pues el nivel de sedentarismo es alto.

Finalmente Guanche, Suarez, Gutiérrez, Quesada, Piñera, García, y Céspedes (2003) en Cuba realizan la investigación de factores de riesgo de accidentalidad en conductores profesionales de entidades transportistas con el objetivo de identificar los factores de riesgo

de accidentalidad se realizó un estudio descriptivo de 78 conductores de tres entidades transportistas de la provincia de Pinar del Rio en noviembre de 2002, a los que se les realizó una evaluación de aspectos generales, de riesgos cardiovascular, estrés y alcoholismo. Toda la información fue analizada utilizando técnica estadística de análisis de distribución de frecuencias. La edad media de los conductores fue de 49 años y la experiencia como conductor profesional de 25 años. En los resultados obtuvimos las siguientes enfermedades referida fue la hipertensión arterial y el asma bronquial, asimismo los conductores eran fumadores activos, los cuales sufren de hipertensión sistodiastólica, mientras que de aquellos sin antecedente de hipertensión arterial 33% tenía tensión arterial elevada. En conclusión el riesgo global de accidentalidad es cuando menos moderado, dada la frecuencia y asociación de factores de riesgo en los conductores.

Los estudios nacionales e internacionales presentados con anterioridad, marcan un aporte muy importante para el desarrollo de los objetivos de esta investigación, debido a que demuestran que pueden existir factores de riesgos que estén afectando en el área de transporte.

#### Factores de riesgo

##### Definición

En el artículo de Factores de Riesgo (s.f.) lo define como un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores de riesgo más importantes cabe citar la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, el consumo de tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene.

Para comprender mejor el significado de ansiedad el autor Parra (2010) se considera factor de riesgo de un determinado tipo de daño aquella condición de trabajo, que, cuando está presente, incrementa la probabilidad de aparición de ese daño. Podría decirse que todo factor de riesgo denota la ausencia de una medida de control apropiada. Vistos desde la perspectiva del daño ya producido, los factores de riesgo aparecen como causas en la investigación del caso. Otras denominaciones que se usan en el campo de la prevención de riesgos para referirse, en general, al mismo concepto, y que, por tanto, aquí se considerarán sinónimos, son “peligro” y “deficiencia o defecto de control”. Obsérvese que el campo semántico del término “factor de riesgo” está aquí restringido a las que hemos llamado causas ambientales, a diferencia de lo que ocurre en otras disciplinas, como la Medicina o la Epidemiología, que lo extienden también a las causas individuales.

En el artículo de La salud y la seguridad en el trabajo de los conductores del sector del transporte por carretera (2012 a.) existen peligros y riesgos para los conductores en el transporte por carretera. Entre los principales peligros y riesgos físicos cabe incluir: exposición a vibraciones del ruido y posturas estáticas prolongadas en posición sedente (diseño del asiento, la cabina y otros equipos); manipulación manual; exposición al ruido – al cargar y descargar, mientras se conduce un camión (motores, neumáticos, ventilador, etc.); inhalación de vapores y gases, manejo de sustancias peligrosas (gases de escape, productos químicos en el vehículo, combustible, exposición al polvo de la carretera durante la carga, la descarga y las paradas de descanso, y en los trabajos de limpieza y mantenimiento); condiciones climáticas (calor, frío, corrientes de aire, lluvia, etc.); escaso margen para adoptar condiciones de trabajo ergonómicas y estilos de vida saludables.

En la salud y la seguridad en el trabajo de los conductores del sector del transporte por carretera (2012 b.) consideran los siguientes aspectos como importantes para la influencia de un riesgo alto en los conductores como:

- La fatiga es el problema de salud más común del que se suele dar parte en el transporte terrestre, según la encuesta de Eurofound sobre las condiciones de trabajo en Europa, así como las encuestas nacionales. El sector del transporte por carretera es muy competitivo. La carga de trabajo está aumentando y los conductores se enfrentan a presiones cada vez mayores.
- La violencia y el acoso van en aumento en el sector del transporte, aunque en muchas ocasiones no se denuncian. Los trabajadores del transporte a menudo tienen que actuar como intermediarios involuntarios en cambios organizativos que afectan al servicio al cliente. También se detecta una falta de procedimientos de información, medidas de prevención y rutinas de seguimiento.
- La mano de obra en el transporte está envejeciendo a un ritmo mayor que la población activa en general y en determinados subsectores puede producirse una escasez de mano de obra.
- Entre los cambios en los contenidos del empleo cabe incluir: el aumento del uso de nuevas tecnologías –como la planificación y la vigilancia a distancia o los ordenadores de a bordo para notificar y registrar las entregas de mercancías; y la necesidad de tener conocimientos lingüísticos y de los códigos de circulación de la UE. Por otra parte, el trabajo es más monótono, con escasas oportunidades de aprender, en comparación con las que tiene la población activa general.

En la investigación de Fernández ( s.f.) da a conocer los riesgos inherentes a las actividades del transporte la cual es Para orientar unas bases que permitan establecer protocolos de evaluación de riesgos en las empresas de transporte se ha revisado la escasa documentación existente sobre seguridad y salud en el ámbito del transporte, la mayoría de la cual procede del entorno sindical de dicho ramo de productividad 6,7,8, entre la que destaca la enciclopedia en CD-ROM de prevención de riesgos laborales de la Federación de Comunicación y Transporte de CC.OO6, así como la publicada por un reducido grupo de profesionales relacionados, de alguna manera, con la seguridad y la salud en el transporte 9,10,11 y 12, mereciendo ser señalado el trabajo de revisión de la Dra. Clara González sobre la situación sanitaria y las condiciones de trabajo de los transportistas por carretera en Cataluña.

Dicha consulta se ha completado con la revisión de diferentes trabajos y documentos de origen sindical sobre seguridad y salud en el ámbito del transporte, no publicados y referidos a los riesgos inherentes en diferentes ámbitos sectoriales, como el manual sobre Factores de Riesgo en el transporte terrestre (urbano y de carretera) de la sección sindical de Transportes Urbanos de Zaragoza (TUZSA) de CC.OO, o el estudio sobre riesgos subjetivos laborales en Correos y Telégrafos, del Sindicato Intercomarcal de Transportes, Comunicaciones y Mar de Alicante de CCOO.

En Exposición de los riesgos profesionales en el sector transporte de mercancías, desde el punto de vista del servicio de prevención (2006) Dentro de los riesgos a los que se ven expuestos diariamente los trabajadores, cabe destacar: Riesgos procedentes del diseño del camión, Riesgos propios del centro de trabajo de la empresa de reparto: Carga de

mercancías, Estado de la vía pública, Riesgos en la empresa cliente: descarga de mercancías, Tipos de cargas.

Exposición de los riesgos profesionales en el sector transporte de mercancías, desde el punto de vista del servicio de prevención (2006) describe los temas anteriormente mencionado así:

Riesgos procedentes del diseño del camión: Factores de riesgos derivados de los estribos y asideros de la cabina del camión, con el consiguiente riesgo de caídas a distinto nivel. Asiento del conductor regulable e inclinable a voluntad, a fin de evitar la fatiga muscular derivada del tiempo de conducción. Carga y descarga lateral del vehículo, remarcando la importancia del correcto diseño y colocación de la carga, a fin de facilitar la labor de descarga del operario repartidor. Carga y descarga trasera del vehículo, mediante el uso de plataforma elevadora, facilitando también la manipulación de la carga.

Riesgos propios del centro de trabajo de la empresa de reparto: carga de mercancías: Estado de los muelles de carga / descarga en el centro de trabajo de la empresa de reparto. Funcionamiento de plataformas elevadoras o carretillas elevadoras para realizar la carga y colocación del material en el vehículo.

Estado de la vía pública: Descarga del vehículo por el lado de la calzada: riesgos de atropellos. Inclemencias del tiempo: viento, lluvia, restos de grasa o aceite, etc. que provocan que los suelos sean resbaladizos: riesgos de caídas. Irregularidades del pavimento como por ejemplo el estado de las arquetas de las alcantarillas, embaldosado defectuosos en las aceras, rampas en mal estado, etc.: riesgos de tropiezos y caídas. Limitación de lugares de parada de vehículos, cargas / descargas: implica largos recorridos transportando la



mercancía desde el lugar donde detienen el vehículo hasta el punto de descarga. Posibilidad de que desde el mismo carga/descarga, realicen el reparto a varios centros, con el riesgo de superar el tiempo máximo de estacionamiento en dicho carga y descarga. Riesgos de sobreesfuerzos, carga mental, estrés. Lugares de acceso restringido: calles con Acire, donde no pueden pasar con el camión para proceder a la descarga, calles peatonales o muy estrechas, calles en obras, etc.: aumento de la carga muscular, que deriva en posibles lesiones músculo-esqueléticas.

Riesgos en la empresa cliente: descarga de mercancías: Zonas de almacenamiento con difícil acceso: escaleras de servicios estrechas, sin pasamanos, con irregularidades, techos bajos, etc. Apilamientos excesivos: falta de espacio para colocar la mercancía en los almacenes. Colocación de mercancías en interiores de cámaras frigoríficas: ropa de trabajo inadecuada, riesgos de caídas...

Tipos de cargas

Su manipulación varía según:

El tamaño

El peso: cajas, electrodomésticos, muebles, barriles, sacos, objetos de decoración, etc.

Tipo de agarre: aristas cortantes, buen agarre, agarre malo o inexistente...

Además peligros y riesgos para los conductores en el transporte por carretera (2012) publica el tema de “la salud y la seguridad en el trabajo de los conductores del sector del transporte por carretera”.

La gestión de los riesgos en materia de seguridad y salud en el trabajo para los conductores del sector del transporte por carretera puede plantear dificultades, ya que trabajan solos, lejos de su centro de trabajo y tienen que enfrentarse a los peligros del tráfico, aparte de a muchos otros riesgos difíciles de controlar. En cualquier caso, las medidas de gestión de riesgos pueden ser eficaces si tienen en cuenta el modo en que funciona el sector en la práctica, así como las características de los propios conductores y su forma de trabajar.

En peligros y riesgos para los conductores en el transporte por carretera (2012) el sector del transporte por carretera incluye a los conductores de camiones y furgonetas, a los taxistas y chóferes, a los conductores de autobuses y autocares, así como a los servicios de entrega en bicicleta y motocicleta.

El trabajo en el sector del transporte por carretera exige niveles elevados de competencias y aptitudes profesionales. Por ejemplo, los profesionales de este sector que cubren trayectos a larga distancia no sólo deben ser buenos conductores, sino que también deben cargar y descargar, realizar reparaciones técnicas, tener ciertas destrezas lingüísticas, realizar tareas administrativas básicas y actuar como ‘embajadores’ de sus empresas en otros países. Deben entregar su mercancía puntualmente, con independencia de las condiciones meteorológicas o viales. Tal vez deban transportar sustancias peligrosas o mercancías frágiles que exigen cuidados y responsabilidades adicionales. En este sector, como en cualquier otro, es importante prestar atención a las condiciones de trabajo para garantizar que los trabajadores están cualificados y motivados.

En el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (s.f.) factores de riesgo del transporte de cargas los factores de riesgo son aquellas condiciones de trabajo o exigencias

durante el transporte manual de cargas que incrementan la probabilidad de desarrollar un trastorno musculoesquelético, y por tanto, incrementarán el valor del riesgo.

**Peso de la carga:** Cuanto más pese la carga a transportar, más se incrementa la exigencia en la zona baja de la espalda y el gasto energético. Las cargas con peso menor a 3Kg. no se consideran relevantes como factor de riesgo para su transporte. Se puede reducir el peso a transportar rediseñando y cambiando la carga o dividiéndola en partes o componentes.

**Distancia:** La distancia a recorrer con la carga en las manos, desde el instante que se ha agarrado hasta el instante que se deposita, puede incrementar el nivel de riesgo. Reducir la distancia de desplazamiento de la carga contribuye a la reducción del gasto metabólico y por ende del riesgo. Acercar los puntos de transporte o incorporar medios mecánicos como las cintas transportadoras o de deslizamiento son algunas de las medidas que reducirán el riesgo por transportar cargas.

**Frecuencia:** Es el número de veces que se debe transportar la carga de un lugar a otro. La frecuencia se determina como el número de veces que se transporta la carga en un minuto. Si se requiere una frecuencia elevada, se elevará el nivel de riesgo. Las frecuencias elevadas del transporte de cargas se pueden reducir pautando el transporte a lo largo de la jornada o alternando la tarea con otras personas. No siempre es recomendable transportar varias unidades a la vez para reducir la frecuencia, porque se incrementará el peso, que es otro factor de riesgo.

**Masa acumulada transportada:** Es el total de kilogramos transportados en un tiempo determinado, independientemente del peso de cada carga transportada. La acumulación de pesos transportados durante la jornada de trabajo o durante el día puede representar un

gasto metabólico considerable y en consecuencia, un nivel de riesgo significativo para el trabajador. Para reducir la masa acumulada por un trabajador, se recomienda evitar periodos de tiempo de alta frecuencia, duración prolongada de la tarea y alternar la tarea con otras personas.

Además en Instituto Nacional de Seguridad e Higiene (s.f.) existen otros factores de riesgo. Existen otras características de las tareas de transporte de cargas que pueden incrementar el nivel de riesgo de sufrir un trastorno musculo esquelético.

Algunas de las más relevantes son:

- Transportar con la carga sujeta con una sola mano.
- Trabajar en suelo inestable, vibrátil o resbaladizo y con calzado inadecuado.
- Superficie de la carga fría o resbaladiza, con bordes cortantes o afilados.
- Carga con centro de gravedad inestable o descentrado y no señalizado.
- El ritmo de levantamientos totalmente impuesto.
- Ambiente de frío o calor extremo.

## Bienestar Personal

### Definición

En Definición.de (2008-2014) a noción de bienestar hace referencia al conjunto de aquellas cosas que se necesitan para vivir bien. Dinero para satisfacer las necesidades materiales,

salud, tiempo para el ocio y relaciones afectivas sanas son algunas de las cuestiones que hacen al bienestar de una persona.

Se trata de un concepto subjetividad, que puede tener representaciones muy diferentes en la mente de cada individuo, dado que el bienestar está íntimamente relacionado con las necesidades y los gustos de las personas. Sin embargo, los seres humanos no siempre sabemos qué cosas nos hacen bien, y esto complica aún más la definición de este término.

Defición.de (2008-2014) Por lo general, cada persona muestra una tendencia hacia un tipo de actividad en particular, sea la lectura, la práctica de algún deporte, la investigación científica o la pintura, entre muchas otras. Esto define sus gustos, su vocación, aquello que le proporciona un bienestar que no puede compararse con el obtenido en otros campos. Pero para entender a fondo el proceso interno que tiene lugar en estos casos es necesario ahondar en la mente del individuo para encontrar las razones que lo impulsan a volcarse por un interés u otro.

Cuando se analizan los gustos de una persona, se descubre que las necesidades que intenta satisfacer a través de los mismos no siempre resultan evidentes. Por ejemplo, los actores y actrices de gran fama internacional, cuyas vidas puedan parecer iguales a simple vista, tienen pasados muy diversos, y cuando se les pregunta por qué se dedican a la actuación, las respuestas van desde la búsqueda de una mejor situación económica para su familia hasta la sed de atención.

Definición.de (2008-2014) Si hacemos caso de las razones expresadas por cada persona para perseguir sus intereses, entonces podemos asumir que mientras siga por ese camino alcanzará el bienestar. Por el contrario, si prestamos atención a la gran variedad de motivos

por los que los seres humanos podemos ansiar una misma cosa, se presenta la posibilidad de que no siempre veamos con claridad nuestras emociones y necesidades; es probable que nuestra idea de bienestar no sea otra cosa que una trampa que nos cause dolor y angustia.

Concebir el bienestar de una manera incorrecta y poco precisa es tan peligroso como común a nuestra especie, y sólo a través de la aceptación de nuestros límites y equivocaciones podemos librarnos de esta forma tan peculiar de encarcelamiento. El ejemplo más gráfico es el de las personas que creen necesitar estar en pareja para sentirse felices y nunca lo consiguen; dado que no se detienen a buscar la razón por la cual no pueden estar solas, sus relaciones no la satisfacen por mucho tiempo y adjudican los errores al otro.

Definición.de (2008-2014) Cabe mencionar que se entiende por salud al estado de completo bienestar, tanto físico como mental, a nivel personal y en un contexto social. Por lo tanto, se trata de la fórmula para obtener el buen funcionamiento de la actividad psíquica y somática.

Bienestar en otro sentido, se conoce como Estado de bienestar al sistema social que busca eliminar las injusticias de la economía capitalista mediante la redistribución de la renta y la prestación de servicios sociales estatales para las clases sociales bajas.

La economía de bienestar es aquélla cuyo principal objetivo es llevar los servicios y medios imprescindibles para una vida digna a todos los sectores de la sociedad.

El Estado de bienestar y la economía de bienestar suelen ser banderas levantadas por los partidos de izquierda y los movimientos socialistas moderados que adhieren al capitalismo. Los partidos liberales, en cambio, proponen la reducción de los servicios estatales al considerar que el libre mercado se encarga de derramar la riqueza sobre todas las clases.

En los Modelos de la mente (s.f.) El bienestar subjetivo supone una evaluación global, hecha por uno mismo y sobre uno mismo, dentro de un periodo amplio de tiempo, a cerca de la satisfacción con la vida. Supone el predominio de las vivencias afectivas positivas sobre las negativas que tiene cada persona en particular. Diener, (como se citó en modelos de la mente, s.f.) resalta el carácter subjetivo, pues depende de lo que interprete y valore cada uno y subraya el carácter de evaluación global de la vida de una persona, refiriéndose a los aspectos más generales y a un período amplio de tiempo.

Significa, por lo tanto, que yo me sienta bien, pero no porque lo consideren o lo valoren otras personas, sino porque es lo que yo siento. Lo que yo percibo en términos generales.

Los Modelos de la Mente (s.f.) Bienestar objetivo y bienestar subjetivo son dos términos que tienen de común la palabra bienestar, sin embargo, cada uno se refiere a un tipo y a un modo distinto de entender el bienestar. El bienestar objetivo se mide por indicadores externos o criterios observables, mientras que el bienestar subjetivo, por apreciaciones propias o auto informes Hernández (como se citó en modelos de la mente, s.f.).

Generalmente, el bienestar objetivo, tanto individual como social, puede identificarse con los recursos o bienes disponibles: Bienes básicos, como la salud, años de educación recibida, profesión o nivel económico; bienes físicos, como edad, belleza o fuerza; bienes psíquicos, como inteligencia y cualidades personales; bienes socio ambientales, como vivienda, medio ambiente, cultura, clima social... Todos estos bienes o recursos (bienestar objetivo) pueden facilitar el bienestar subjetivo, pero no lo garantizan (Diener, 1994).

Los Modelos de la Mente (s.f.) Superando el enfoque individualista del bienestar y valorando la interrelación mutua entre las personas y su entorno social, añadiremos al

concepto de Bienestar Individual Subjetivo (BIS), dos conceptos más, el de Bienestar Subjetivo Comunitario (BISUCO) y el de Aportación al Bienestar Comunitario (ABC).

#### Bienestar subjetivo comunitario (BISUCO)

Es la media aritmética de Bienestar Subjetivo Individual percibido por los miembros de una comunidad. Concretamente, para obtener el BISUCO, se suman las puntuaciones de todos los individuos en BIS y, luego, se divide por el número de sujetos participantes o representativos de esa comunidad. Así, podemos hablar del BISUCO de una clase, de un pueblo o de un país, para referirnos a cuál es su nivel medio de felicidad. Sin embargo, esto no depende sólo de variables individuales, sino que es producto de variables sociales.

#### Aportación al Bienestar Comunitario (ABC)

Significa el conjunto y grado de valores puestos en práctica con que una persona ayuda o contribuye a que los demás puedan sentirse mejor. Al final, se procura que los individuos no sólo diligencien su propio bienestar individual (BIS), sino que también contribuyan a mejorar el bienestar subjetivo comunitario (BISUCO).

En Definición abs (2007-2014) define bienestar como en términos generales, por bienestar, se designa a aquel estado o situación en el cual la satisfacción y la felicidad dominan. Pero también, popularmente, se suele usar la palabra Bienestar para referir al estado o situación de aquellas personas que en materia económica atraviesan una buena posición, lo que en términos del lenguaje corriente también se llama como vivir una vida holgada, sin ningún tipo de apremio económico.



De lo mencionado, entonces, se desprende que el término bienestar se refiere a aquellas cuestiones, como ser el dinero, la salud, tiempo de ocio y fuertes lazos afectivos, entre otros y que sí o sí se necesitarán y contribuirán para que una persona pueda vivir bien.

Definición abc (2007-2014) como consecuencia que cada individuo tiene una propia, particular y muy subjetiva concepción y sentimiento de lo que es un bien, de aquello que lo hace feliz y de aquellas cosas que lo ayudan a sentirse satisfecho y pleno, es que el estado de bienestar puede estar representado por diferentes cosas de acuerdo al sujeto en cuestión. Porque por ejemplo, algunas personas considerarán que el bienestar estará marcado por disponer de un buen empleo con una buena remuneración, de tener un automóvil cero kilómetro de alta gama, de vestirse con indumentaria de marca o disponer de cualquier otro tipo de bien de consumo, en tanto, para otras personas, todas estas cuestiones mencionadas no son más que adornos y frivolidades y en realidad, el bienestar, están convencidos que pasa por estar cerca de Dios, cultivar su espiritualidad, las relaciones con los amigos, la familia y los seres más queridos.

También, la salud tanto física como mental resulta ser un directo disparador del bienestar de un individuo, porque sin dudas cuando el cuerpo y la mente responden, se acompañan y están alineados tirando para el mismo lado, la persona se encontrará y sentirá a gusto y satisfecha consigo misma y con una segura actitud positiva, tanto interior como con respecto al mundo que la rodea.

Definición abs (2007-2014) por otra parte y cuando el bienestar trasciende las fronteras de lo personal, involucrando ya a un número mayor de personas, se hablará de bienestar social y será el estado de cada Nación en cuestión quien deberá responder, programar y plantear

las condiciones necesarias, como ser la distribución de la riqueza y el acceso a las posibilidades para que todos puedan disfrutar de una calidad de vida mejor y lograr el tan ansiado bienestar.

## Bienestar Físico

### 1.3.1 Definición

El bienestar mental, es visto como aquel atributo positivo por el que una persona puede alcanzar los niveles correspondientes de salud mental que resultan en la capacidad de vivir en plenitud y con creatividad, además de poseer una evidente flexibilidad que le permite afrontar dificultades, fracasos y los retos inevitables que plantea la vida. Muchos sistemas terapéuticos y libros de auto-ayuda ofrecen métodos, filosofías, estrategias y técnicas con el fin de estimular el desarrollo del bienestar mental en personas sanas.

De Salud mental: un estado de bienestar (2014), la salud mental puede definirse de la siguiente manera:

"La salud mental ha sido definida de múltiples formas por estudiosos de diferentes culturas. Los conceptos de salud mental incluyen el bienestar subjetivo, la autosuficiencia perseguida, la autonomía, la competitividad, la dependencia intergeneracional y el auto actualización del propio intelecto y potencial emocional, entre otros. Desde una perspectiva cultural, es casi imposible definir la salud mental de manera comprensible. Sin embargo, algunas veces se utiliza una definición amplia y los profesionales generalmente están de acuerdo en decir que la salud mental es un concepto más complejo que decir simplemente que se trata de la carencia de un desorden mental"

Dice además la Salud mental: un estado de bienestar (2014) que el aspecto de la salud mental es una materia de vital importancia en todo el mundo pues tiene que ver con el bienestar de la persona, de las sociedades y de las naciones y que sólo una pequeña minoría de los 450 millones de personas que sufren de desórdenes mentales o del comportamiento reciben en efecto un tratamiento. Concluye la organización que los desórdenes mentales son producto de una compleja interacción entre factores biológicos, psicológicos y sociales.

En Factores de riesgo (2013) La salud mental se define como un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad.

La dimensión positiva de la salud mental se destaca en la definición de salud que figura en la Constitución de la OMS: «La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades».

Estos datos y cifras ponen de relieve los aspectos más importantes de la salud mental y los trastornos mentales. Entre las imágenes hay dibujos hechos por niños que participaron en el Concurso Escolar Mundial sobre la Salud Mental en 2001.

En Salud Física, Mental y Social (s.f.) lo define como forma global el concepto de salud debemos tener en cuenta que incluye la salud física, mental y social. Entendemos por salud física el óptimo funcionamiento fisiológico del organismo; definimos salud mental como el equilibrio psicológico de la persona; y entendemos la salud social como la habilidad de interaccionar apropiadamente con la gente y el contexto, satisfaciendo las relaciones interpersonales. Las tres dimensiones redundan en el bienestar de la persona. Además,

debemos entender que cada persona construye activamente su salud en gran medida. Pincha en el menú de la izquierda y descubre cómo mejorar tu calidad de vida.

En la revista Guioteca, Cortés (2011) lo relaciona como el mantenimiento de nuestra salud transcurre dentro de un estado de permanente equilibrio, existen tres aspectos fundamentales, correspondientes a los tres niveles de bienestar definidos por la OMS, los cuales si nos decidimos a poner en práctica con regularidad, nos permitirán contar con un mejor y elevado nivel de salud, de modo integral y sin gran esfuerzo.

Nuestro cuerpo: Cuidar nuestro cuerpo es esencial. Puede sonar duro lo que voy a decir a continuación, pero, según mi experiencia personal, cuánto tú te ames es lo que se verá reflejado en tu cuerpo y tu salud física. Hechos tan sencillos como el beber agua diariamente, incluir en nuestra dieta porciones de frutas y verduras y acudir a controles de salud preventivos o consultar ante cualquier problema de salud, son señales de que nos amamos y cuidamos realmente. Por otro lado, realizar actividades físicas tan sencillas como una caminata vigorosa por 20 minutos diarios fortalecen enormemente nuestro sistema inmunológico y activan la liberación de endorfinas, que tienen directa relación con nuestra autoestima, la eliminación de estrés y una mayor sensación de alegría interna.

Nuestra mente: Cultivar nuestra mente es tan importante como el cuidado de nuestro cuerpo. Dado que la mente y cuerpo son una unidad, la salud puede considerarse, del mismo modo, como un estado interior. Permitirnos un espacio de conexión con nosotros mismos, en el cual cultivemos el descanso, el agradecimiento por lo que ya somos y tenemos y el tener claras nuestras fortalezas y talentos son poderosos factores protectores que influyen directamente en nuestra salud y nos revitalizan día a día.

Nuestras relaciones: Como seres humanos, nuestra esencia es la interacción con las otras personas. Por ello, darnos tiempo para distraernos, disfrutar con amigos, familia y seres queridos nos ayuda a salir de nosotros mismos, desconectar de los problemas y cultivar los afectos que son tan necesarios para saber que no estamos solos y contamos con una red de apoyo que nos contiene y acompaña cuando lo necesitamos.

Cortés (2011) El cuidarnos a nosotros mismos es de vital importancia para nuestra salud y bienestar y debiese ser quizás nuestra principal responsabilidad. Si ponemos en práctica los tres aspectos relacionados a nuestra salud, nos daremos cuenta que se irán integrando naturalmente y como un hábito a nuestra vida y podremos contar, de este modo, con un nivel de vida mucho más saludable y armónico en todos los aspectos.

En Create Magazine, Camps (2012) define el bienestar físico como mucha de nuestra infelicidad está relacionada con enfermedades, molestias físicas y problemas que podemos evitar con un estilo de vida sano. En los últimos años ha aumentado mucho la esperanza de vida, aunque no se trata sólo de poner años a la vida, sino de poner vida a los años, y eso lo lograremos si nuestro cuerpo nos acompaña en las mejores condiciones durante nuestro periplo vital. ¿De qué nos sirve vivir muchos años si nuestro cuerpo empezó a morir joven? El ejercicio físico y una dieta equilibrada nos alimentan de vida y contribuyen a aumentar el bienestar físico. Aunque no sea por nosotros, hagámoslo por las personas que más amamos, por nuestra pareja, por nuestros hijos. Cuando nuestro cuerpo deje de responder mucho antes de lo que nos gustaría, serán las personas que tenemos a nuestro lado, las que queremos y nos quieren, las que responderán a esas llamadas de socorro que nuestro cuerpo ya no atiende. Entregamos un amor incondicional con sorpresa final: cuídame tú ahora porque yo no lo he hecho nunca. ¿Cómo contribuir a tu propio bienestar físico y al de las

personas más importantes de tu vida? Cuídate, haz ejercicio, lleva una vida sana. Tu cuerpo te acompañará toda tu vida, depende de ti las condiciones en las que lo haga.

En Scribd. (2014) definición de seguridad industrial es el conjunto de normas que desarrollan una serie de prescripciones técnicas a las instalaciones industriales y energéticas que tienen como principal objetivo la seguridad de los usuarios, por lo tanto se rigen por normas de seguridad industrial reglamentos de baja tensión, alta tensión, calefacción, gas, protección contra incendios, aparatos a presión, instalaciones petrolíferas, etc., que se instalen tanto en edificios de uso industrial como de uso no industrial. 2.- Es la encargada del estudio de normas y métodos tendientes a garantizar una producción que contemple el mínimo de riesgos, tanto del factor humano como en los elementos (equipo, herramientas, edificaciones, etc.). Es un conjunto de normas que deben ser respetadas para evitar accidentes, para poder beneficiar un buen trabajo afuera adentro de ese contexto de industria, y dar una gran seguridad para quienes laboran en una industria. Definición de higiene industrial ciencia y técnica de reconocer, evaluar y controlar los agentes ambientales y las tensiones que se originan en el lugar de trabajo y que pueden causar enfermedades, perjuicios a la salud o al bienestar, o incomodidades e ineficiencia entre los trabajadores. 2.- Es el conjunto de procedimientos destinados a controlar los factores ambientales que puedan afectar la salud en el ámbito de trabajo. Se entiende por salud al completo bienestar físico, mental y social.

En Reglas de Seguridad Industrial e Higiene (2008) describen algunas recomendaciones básicas para tener en cuenta cuando desarrollamos nuestras tareas cotidianas o no tanto en nuestro trabajo, empresa, campo, club, lugar de esparcimiento etc.

Lo descrito quiere pretender orientar al lector en los primeros paso en materia de seguridad e higiene. En próximos artículos iremos ahondando en mayores detalles.

#### Decálogo de la seguridad industrial

El orden y la limpieza son imprescindibles para mantener los estándares de seguridad, se debe colaborar en conseguirlo.

Corregir o dar aviso de las condiciones peligrosas e inseguras.

No usar máquinas o vehículos sin estar autorizado para ello.

Usar las herramientas apropiadas y cuidar su conservación. Al terminar el trabajo dejarlas en el sitio adecuado.

Utilizar en cada tarea los elementos de Protección Personal. Mantenerlos en buen estado.

No quitar sin autorización ninguna protección o resguardo de seguridad o señal de peligro.

Todas las heridas requieren atención. Acudir al servicio médico o botiquín.

No hacer bromas en el trabajo.

No improvisar, seguir las instrucciones y cumplir las normas.

Prestar atención al trabajo que se está realizando.

#### Equipos de protección individual (EPP)

Utilizar el equipo de protección personal tanto en los trabajos en la empresa como en su casa.

Si se observa alguna deficiencia en el EPP, ponerlo enseguida en conocimiento del superior.

Mantener el equipo de seguridad en perfecto estado de conservación y cuando esté deteriorado pedir que sea cambiado por otro.

Llevar ajustadas las ropas de trabajo; es peligroso llevar partes desgarradas, sueltas o que cuelguen.

En trabajos con riesgos de lesiones en la cabeza, utilizar el casco.

Si se ejecuta o presencia trabajos con proyecciones, salpicaduras, deslumbramientos, etc. utilizar gafas de seguridad.

Si hay riesgos de lesiones para los pies, no dejar de usar calzado de seguridad.

Cuando se trabaja en alturas colocarse el arnés de seguridad.

Ante la posibilidad de inhalar productos químicos, nieblas, humos gases debemos Proteger las vías respiratorias.

Cuando no pueda mantener una conversación sin alzar a la voz a un metro de distancia significa q los niveles de ruidos pueden perjudicar los oídos. Utilice protección Auditiva.

En la revista Seguridad e Higiene en el Trabajo (2014) Seguridad Industrial es un aspecto muy importante que las empresas deben considerar si desean establecer un sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo exitoso, beneficiando no solo a la Organización sino cuidando la integridad de los trabajadores, algunas recomendaciones básicas para tener



en cuenta cuando se desarrolla las tareas cotidianas o no tanto en el trabajo, empresa, campo, club, lugar de esparcimiento etc.

Es así que se mencionan una serie de recomendaciones o sugerencias que las empresas pudieran adoptar como pilares de desarrollo en el aspecto de la seguridad de sus trabajadores, pudiendo además establecer procedimientos documentados a partir de los mismos, a fin de ir consolidando el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a la norma OHSAS 18001.

Seguridad y Salud en el trabajo (2014) El decálogo relacionado a la seguridad industrial implica los siguientes aspectos: El orden y la limpieza son imprescindibles para mantener los estándares de seguridad, se debe gestionar y colaborar en conseguirlo. Corregir o dar aviso de las condiciones peligrosas e inseguras que impliquen riesgo de un accidente. No usar máquinas o vehículos sin estar autorizado para ello. Usar las herramientas apropiadas y cuidar su conservación. No improvisar en el uso de herramientas. Al terminar el trabajo dejarlas en el sitio adecuado. Utilizar en cada tarea los elementos de Protección Personal. Mantenerlos en buen estado. No quitar sin autorización ninguna protección o resguardo de seguridad o señal de peligro. Todas las heridas requieren atención, no minimizar la gravedad. Acudir al servicio médico o botiquín. No hacer bromas en el trabajo, ni distraer a otro personal. No improvisar, seguir las instrucciones y cumplir las normas. Prestar atención al trabajo que se está realizando, estar concentrados en lo que se hace.

Seguridad y Salud en el Trabajo (2014) Equipos de protección personal (EPP): Utilizar el equipo de protección personal tanto en los trabajos en la empresa como en su casa. Si se observa alguna deficiencia en el EPP, ponerlo enseguida en conocimiento del supervisor de

seguridad o del encargado del tema. Mantener el equipo de seguridad en perfecto estado de conservación y cuando esté deteriorado pedir que sea cambiado por otro. Llevar ajustadas las ropas de trabajo; es peligroso llevar partes desgarradas, sueltas o que cuelguen, sobre todo donde haya equipos o maquinarias con piezas en movimiento expuestas. En trabajos con riesgos de lesiones en la cabeza, utilizar el casco. Si se ejecuta o presencia trabajos con proyecciones, salpicaduras, deslumbramientos, etc. utilizar gafas de seguridad. Si hay riesgos de lesiones para los pies, no dejar de usar calzado de seguridad. Cuando se trabaja en alturas colocarse el arnés de seguridad. Ante la posibilidad de inhalar productos químicos, nieblas, humos gases debemos Proteger las vías respiratorias. Cuando no pueda mantener una conversación sin alzar a la voz a un metro de distancia significa q los niveles de ruidos pueden perjudicar los oídos. Utilice protección Auditiva.

Seguridad e Higiene (2007) La seguridad e higiene laboral ha tomado gran importancia en la visión empresarial de los últimos años. Las instituciones toman como una inversión las acciones orientadas a instruir y capacitar personal.

Desde las últimas décadas, diferentes instituciones y organismos empresariales observan de una manera diferente la implementación de normas de seguridad e higiene en los contextos laborales. Muchas instituciones, que anteriormente observaban las acciones relacionadas con seguridad laboral como un gasto innecesario, actualmente abordan la problemática como una inversión. Las acciones tendientes a mejorar la seguridad e higiene en el trabajo se encuadran en normas de seguridad internacionales, apoyadas por leyes locales, y orientadas a guardar la integridad física y social de los trabajadores, proteger los bienes de la empresa y lograr un objetivo de desarrollo integral.

Seguridad e Higiene (2007) Normas de seguridad e higiene: Al desarrollar acciones de seguridad e higiene en el trabajo, los principales puntos a fortalecer en la instrucción de la institución es la prevención. Los diferentes instructores que tienen a su cargo transmitir normas y conocimientos a los grupos de trabajo deben procurar motivar el respeto a las normas, con el fin de anticipar y corregir accidentes laborales relacionados directamente con la seguridad y la higiene. Prevenir riesgos asociados a las tareas diarias y rutinarias laborales habituales es muchas veces dificultoso. Las principales dificultades se relacionan con cambios de conducta, hábitos y costumbres. Además se debe concientizar que para prevenir se tiene como principal guía para efectivizar las acciones, las normas de higiene y seguridad.

Seguridad e Higiene (2007) Desarrollar e implementar normas: Los profesionales encargados de desarrollar e implementar normas de seguridad en una institución deben observar en detalle las instalaciones y procesos vigentes, antes de sugerir e instruir sobre normas de higiene y seguridad. En primer lugar se deben conocer los edificios y sus instalaciones. Cada sector puede tener distintos niveles de peligrosidad, por esa razón se deberá contar con diferentes medios de protección. Al realizar un recorrido detallado sobre las instalaciones, los expertos deben observar y determinar los medios de protección disponibles, las carencias y las necesidades que deben ser atendidas prioritariamente. Con posterioridad se deben sugerir las mejoras, y corregir conductas actuales.

Seguridad e Higiene (2007) Seguridad: Para asegurar las normas es necesario verificar y garantizar la fiabilidad de todos los medios de protección. También se deben observar todas las instalaciones generales con el fin de minimizar los riesgos de accidentes. Mantener informados a todos los miembros de una empresa de cómo deben prevenir y actuar en casos

de emergencia es fundamental para la seguridad de la institución. En todos los casos donde se lleve adelante una evaluación de seguridad e higiene; el instructor debe formar y organizar grupos de personas para que se garantice la rapidez y eficacia en las acciones a emprender para el control de las emergencias.

En el blog Escuela de Organización Industrial, Núñez (2013) publica que la Seguridad e Higiene industrial es un área encaminada a formar profesionales capaces de analizar, evaluar, organizar, planear, dirigir e identificar factores que afectan de manera crucial la seguridad e higiene en el ambiente laboral, así como para desarrollar e implementar las medidas para prevenir y mitigar las emergencias en su centro de trabajo.

Además, esta rama de la ingeniería tiene como objetivo principal prevenir los accidentes laborales, los cuales se producen como consecuencia de las actividades de producción, por lo tanto, una producción que no contempla las medidas de seguridad e higiene no es una buena producción. Una buena producción debe satisfacer las condiciones necesarias de los tres elementos indispensables, seguridad, productividad y calidad de los productos. Por tanto, contribuye a la reducción de sus socios y clientes. Núñez (2013)

#### Legislaciones Laborales Sobre Seguridad e Higiene Industrial

Los accidentes de trabajo comenzaron a multiplicarse hace unos 150 años con la Revolución Industrial, al mecanizarse en gran escala el sistema productivo. La introducción de la maquinaria en Inglaterra en el Siglo XVIII, seguida por su empleo creciente en los Estados Unidos y otros países, creó un nuevo tipo de riesgo laboral.

El problema de la seguridad interesó a empresas y trabajadores de todos los países, acogiéndose a las primeras disposiciones legales. El primer intento para modificar por

medio de un estatuto la ley común de la responsabilidad patronal se hizo en el año 188 en Inglaterra, permitiendo que los representantes personales de un trabajador fallecido cobrasen por muerte causadas por negligencia. Este hecho modificó, pero no mejoró la defensa y seguridad del trabajador. Núñez (2013)

Luego de citar diferentes autores, se puede concluir que los factores de riesgos a los que están expuestos los conductores se relacionan con el bienestar personal, físico y seguridad e higiene industrial, ya que al no tener un balance adecuado esas áreas, puede llegar a provocar malestares tanto físicos como psicológicos y es de vital importancia que todas las organizaciones dedicadas al área de transporte estén prevenidos debido a que esto puede afectar en su desempeño laboral, por lo que se debe de tomar en cuenta las medidas de prevención necesarias.

## **II. Planteamiento del Problema**

Existe diferentes tipos de profesiones, entre ellos la conducción de vehículos de carga pesada. Los pilotos son personas dedicadas a la conducción de vehículos, estos pueden ser pequeños, medianos, y grandes.

Para cada tipo de vehículo se requiere cierta experiencia. En la medida que el transporte es de mayor tamaño, los años de experiencia deben ser más por la responsabilidad en el manejo de estos medios de transporte.

Además de lo expuesto también se debe tomar en cuenta el tipo de materiales o bien de maquinaria que se transporta, en este caso el material de minerales. Los pilotos están expuestos a una serie de riesgos que son desde el robo o asalto hasta un mal manejo vehicular que podría ocasionar un accidente.

Juntamente a esto se debe de considerar el manejo de sus emociones personales, entre las cuales puede destacar el autoestima que el conductor posee mientras realiza sus operaciones correspondientes. La autoestima se puede ver afectada, ya que parte del tiempo ellos se encuentran sin compañía y sin comunicación continua, esto por su ocupación en conducir.

En la medida que el piloto conozca los riesgos y responsabilidades de su profesión, así como del material que transportan, mejor será el desempeño laboral para ellos y sus necesidades.

Tomando en cuenta el bienestar de los conductores de transporte pesado, se plantea la siguiente pregunta:

¿Cuáles serán los factores de riesgo a los que están expuestos los conductores de transporte pesado de minerales?

## **2.1 Objetivos**

### **2.1.1 Objetivo General**

Identificar los factores de riesgos a los que están expuestos los conductores de transporte de minerales.

### **2.1.2 Objetivo Específico**

**2.1.2.1** Identificar los principales factores de riesgos que los conductores consideran que afectan a su puesto.

**2.1.2.2** Establecer los principales factores de seguridad e higiene industrial que se determinen necesarios para su puesto.

**2.1.2.3** Identificar si existe una relación entre los factores de riesgo con edad, años de laborar, y estado civil.

## **2.2 Variable de Estudio**

Factores de Riesgo

### **2.3 Definición de Variable de Estudio**

Factores de Riesgo

#### **2.3.1 Definición Conceptual**

Factores de Riesgo

Según Leñero y Solís (2008) “ Se denomina riesgo a la probabilidad de que un objeto material, sustancia o fenómeno pueda potencialmente desencadenar perturbaciones en la salud o integridad física del trabajo, así como en materiales y equipos. Al conjunto de estos se les denomina factores de riesgo y cada uno de ellos proviene de diferente naturaleza.”

### **2.3.2 Definición Operacional**

Los resultados se obtendrán a través de un instrumento de cuestionario de auto aplicación, siendo esta la que permite obtener información de una forma más abierta y con profundidad.

Al momento de la aplicación del cuestionario, el evaluador es quien indica las instrucciones y el entrevistado tiene la opción a elegir. Se basó en una guía de factores o preguntas en donde se da la libertad de ser una elección múltiple con respecto a los factores de riesgo.

Bienestar Personal

Bienestar Física

Seguridad e Higiene Industrial

### **2.4 Alcances y límites.**

La investigación se llevará a cabo con el objetivo de determinar los factores de riesgo que puedan tener los conductores de transporte pesado en el área de minería en el departamento de Zacapa. Dichos resultados servirán para brindar indicadores de mejora, y son aplicables a grupos con características similares.



Además se toma en cuenta que el estudio será aplicado únicamente para el género masculino, con la profesión de pilotos, y que su vehículo solo transportará minerales. No aplica a otro tipo de profesiones, tipo de transporte e incluso tampoco para otras regiones del país.

## **2.5 Aporte**

Debido a la importancia que tiene el transporte en el área de minería en Guatemala por el aporte de economía tan grande que se tiene, hace que tome relevancia lograr que los conductores puedan tener el bienestar y disminuir sus riesgos.

El estudio ayuda a determinar cuáles son los factores que puedan ser disminuidos o cuales deberán ser modificados, teniendo como resultado una plataforma de seguridad para que su desempeño y bienestar cumplan a sus necesidades.

Asimismo proporciona información adecuada para atender las necesidades en el puesto, que pueda influir de forma positiva y negativa en el desempeño laboral y su bienestar, siendo éstas marco de referencia para futuras investigaciones.

### III. Método

#### 3.1 Sujetos

Se trabajará con la población de la siguiente investigación está constituida por pilotos de una empresa que se dedica al transporte de minerales llamada CAVER S, A. ubicada en el municipio de Gualán, departamento de Zacapa. La empresa fue fundada en el año 2012 y se conoce como una empresa familiar. CAVER S, A. está compuesta su mayoría por hombres, la mayoría residentes del departamento de Zacapa. En total de empleado de esta empresa son 55.

##### 3.1.1 Estado Civil de los colaboradores

<b>Casados</b>	<b>Solteros</b>	<b>Unión Libre</b>	<b>Divorciados</b>
31	7	16	1

##### 3.1.2 Edades de los colaboradores

<b>Edades</b>	<b>No. de sujetos</b>
23-30	9
31-35	11
36-50	30
51 en	5

adelante	
----------	--

### 3.1.3 Años de Laborar General en el Puesto

1-10	11-25	26-35
14	34	7

### 3.1.4 Rango Académico

6to. Primaria	Nivel Básico	Nivel Medio
33	11	11

### 3.1.5 Lugar donde Vive

Zacapa	Izabal	Alta Verapaz
34	18	3

### 3.2 Instrumento

Para la presente investigación se utilizará un instrumento diseñado propiamente para esta investigación, este instrumento es un cuestionario de auto aplicación el cual contiene una escala de Likert. La duración aproximada para la resolución del cuestionario es de 15 minutos. La escala se utilizará para determinar el grado de importancia que los pilotos de transporte en minerales le dan a cada factor es de la siguiente manera:

<b>Nada</b>	1
<b>Poco</b>	2
<b>Regular</b>	3
<b>Mucho</b>	4

El instrumento consta de 3 indicadores haciendo un total de 16 preguntas correspondientes, además cada uno es independiente del otro y determinan el grado en que dicha situación causa un riesgo en los pilotos. Los cuales están distribuidos así:

<b>INDICADOR</b>	<b>No. DE PREGUNTA</b>
Bienestar Físico	1, 2, 3, 4, 5
Bienestar Personal	6,7,8,9,10
Seguridad e Higiene Industrial	11, 12, 13,14,15,16

En la medida que la persona marca más cerca al número cuatro más se acerca a que es un factor causante de riesgo alto y en la medida que más se acerca a uno el grado de intensidad disminuye.

### **3.3 Procedimiento**

Se seleccionó el tema a investigar y se aprobó el mismo con las autoridades correspondientes de la Universidad.

Posteriormente, se creó un instrumento para la medición de variables de estudio encontrado en anexo 1.

Para que el instrumento cumpla con los objetivos de investigación, se revisó a través del juicio de 3 expertos para su posterior aplicación.

Luego de ello se levantaron los datos personales en un formato de un cuadro adjunto en anexo 2 el cuál a cada formato se le otorgo un código para que en el instrumento fuera identificado para cada conductor, esto se llevó a cabo por medio de una entrevista donde uno por uno proporcionaba la información solicitada al entrevistador, esto tuvo una duración de 5 personas cada 10 minutos.

Se llevó a cabo la autorización por parte de la empresa CAVER S, A para la aplicación del instrumento.

Se aplicó el instrumento a la población seleccionada de 55 conductores en el área de transporte de minerales en la empresa CAVER S, A. habiendo convocado a una reunión para ello, instruyendo a los participantes sobre los temas que se estaba evaluando en el cuestionario de auto aplicación, se les acompañó durante el proceso para resolver las dudas surgidas en el instrumento. La aplicación tuvo una duración de 11 horas, ya que se fue evaluando por hora 5 conductores.

Después de ello se tabularon los datos en donde se utilizó la numeración de 1 y 2 para la identificación de las áreas, para su posterior análisis en el estudio realizado.

Posteriormente se analizaron los resultados obtenidos con el apoyo de Excel utilizando las fórmulas de las tablas de frecuencia y porcentaje, las medidas de tendencia central, de dispersión, la desviación estándar.

Luego se realiza la discusión base a los resultados obtenidos en el estudio esto confrontando la información dada en el marco teórico.

Se elaboraron las conclusiones y recomendaciones necesarias para cumplir los objetivos planteados en el planteamiento del problema.

Para culminar el trabajo, se realizó el informe final.

### **3.4 Diseño y Metodología Estadística**

La investigación es cuantitativa de diseño no experimental, la cual según Hernández, Fernández y Baptista (2010), es una investigación en la que las variables no son manipuladas; más bien se dedica a observar y analizar un fenómeno en su contexto natural.

Es de tipo transaccional descriptiva, la cual consiste según Hernández, Fernández y Baptista (2010), en indagar la incidencia y los valores en lo que se manifiestan una o más variables dentro del enfoque cuantitativo.

La metodología estadística a utilizar serán las tablas de frecuencia y porcentaje, las medidas de tendencia central, de dispersión, la desviación estándar. Todo con el apoyo de Excel.

## IV Presentación de Resultados

Con el objetivo de identificar los factores de riesgos a los que están expuestos los conductores de transporte de minerales, se procedió al análisis de los resultados que se muestran a continuación, en dichos resultados se podrán notar los principales factores de riesgo, así como la relación que pueden tener con otras variables, como lo son, la edad, años de laborar en el puesto y el estado civil. Se presentan los resultados por medio de tablas en dónde se analizan con base a los objetivos del estudio.

### 4.1.1. Descriptivos Bienestar físico (N = 55)

No.	Pregunta	Nada 1	Poco 2	Regular 3	Mucho 4	$\bar{X}$ ( $\sigma$ )
1	Sufrir de trastornos digestivos	38 60.10%	12 21.80%	5 9.10%	0 0	1.40 (.65)
2	Padecer de dolores de cabeza	29 52.70%	19 34.50%	7 12.70%	0 0	1.60 (.71)
3	Padecer de dolores de espalda	25 45.50%	21 38.20%	8 14.50%	1 1.8%	1.73 (.78)
4	Sentir agotamiento físico	22 40.00%	18 32.70%	11 20.00%	4 7.30%	1.95 (.95)
5	Sentir tensiones musculares	28 50.90%	13 23.60%	11 20.00%	3 5.50%	1.80 (.95)

Se puede notar que las medias del área de Bienestar físico, son bajas. Lo que indica que le dan poca importancia a estos factores de riesgo, lo cual también se puede apreciar con las frecuencias y porcentajes que se ubican en la zona baja de la escala es decir entre nada (1) y poco (2).

**Tabla 4.1.2. Correlaciones variables demográficas y Bienestar físico**

		P1	P2	P3	P4	P5
Estado Civil	R	.095	.205	-.012	.195	.022
	Sig. (bilateral)	.489	.133	.930	.154	.874
	N	55	55	55	55	55
Edad	R	-.060	.037	.146	-.008	-.091
	Sig. (bilateral)	.666	.786	.287	.954	.509
	N	55	55	55	55	55
Experiencia Laboral	R	-.069	.064	.185	.103	-.056
	Sig. (bilateral)	.617	.644	.176	.452	.684
	N	55	55	55	55	55

En la tabla anterior se puede notar que no existe relación estadísticamente significativa entre los ítems del área de bienestar físico y las variables demográficas, por tanto no tiene que ver la edad, estado civil y experiencia laboral con los aspectos de bienestar físico.

**Tabla 4.1.3. Diferencia de medias área de origen**

	Área de Origen	N	Media	Desviación estándar	t p
P1	Zacapa	32	1.47	.718	.916
	Otros	23	1.30	.559	.364
P2	Zacapa	32	1.69	.780	1.08
	Otros	23	1.48	.593	.285
P3	Zacapa	32	1.88	.833	1.68
	Otros	23	1.52	.665	.098
P4	Zacapa	32	2.06	.982	1.08
	Otros	23	1.78	.902	.286
P5	Zacapa	32	1.97	.999	1.57
	otros	23	1.57	.843	.121

Se puede notar que no existe diferencia significativa entre el área de origen y los factores de bienestar físico, es decir se comportan de manera parecida en su opinión.



**Tabla 4.1.4. Diferencia de medias nivel educativo**

	Nivel Educativo	N	Media	Desviación estándar	T p
P1	Primario	34	1.41	.61	.168
	secundario	21	1.38	.74	.867
P2	Primario	34	1.71	.80	1.42
	secundario	21	1.43	.51	.161
P3	Primario	34	1.91	.79	<b>2.32</b>
	secundario	21	1.43	.68	<b>.024</b>
P4	Primario	34	2.18	1.03	<b>2.39</b>
	secundario	21	1.57	.68	<b>.020</b>
P5	Primario	34	1.91	.99	.271
	secundario	21	1.62	.86	.256

En cuanto el nivel educativo y la diferencia con los indicadores de bienestar físico. Se pueden notar dos diferencias, uno para el ítem 3 que se refiere a padecer dolores de espalda con una media más alta para el grupo con nivel educativo primario. Al calcular el tamaño del efecto indica que la  $d = 0.65$  esto según los criterios, asumiendo una distribución normal es una diferencia moderada. La otra diferencia se encuentra en el ítem 4 que indica sentir agotamiento físico, con una media mayor para el grupo con educación primaria el tamaño del efecto  $d = 0.69$  indica que dicha diferencia es moderada. El resto no presenta diferencias significativas.

#### 4.2. Descriptivos Bienestar personal (N = 55)

No.	Pregunta	Nada 1	Poco 2	Regular 3	Mucho 4	$\bar{X}$ ( $\sigma$ )
6	Sufrir desgaste emocional	45 81.80%	4 7.30%	6 10.90%	0 0	1.29 (.65)
7	Sentir saturación mental	47 85.50%	5 9.10%	3 5.50%	0 0	1.20 (.52)
8	Estar con mal humor	44 80.00%	11 20.00%	0 0	0 0	1.20 (.40)
9	Sentir frustración	45 81.80%	10 18.20%	0 0	0 0	1.18 (.38)
10	Sentir seguridad en sí mismo	5 9.10%	0 0	4 7.30%	46 83.60%	3.65 (.88)

La media más alta para el área de bienestar personal, la presenta el ítem número 10, que se refiere a sentir seguridad en sí mismo, esto muestra que es un factor que representa importancia en el grupo de conductores. El resto de ítems muestra medias bajas, lo que muestra que le dan poca importancia a dichos factores del área de bienestar personal.

**Tabla 4.2.1. Correlaciones variables demográficas y bienestar personal**

		P6	P7	P8	P9	P10
Edad	R	-.003	-.164	-.156	.068	.008
	Sig. (bilateral)	.981	.231	.254	.622	.954
	N	55	55	55	55	55
Estado Civil	R	.026	-.239	.077	.061	.014
	Sig. (bilateral)	.851	.079	.575	.659	.920
	N	55	55	55	55	55
Experiencia Laboral	R	.049	-.226	-.094	.181	-.114
	Sig. (bilateral)	.723	.097	.497	.187	.408
	N	55	55	55	55	55

No hay relación entre las variables edad, estado civil y experiencia laboral y los factores de bienestar personal. Por tanto no hay relación entre estos factores y dichas variables.

**Tabla 4.2.2. Diferencia de medias nivel educativo**

	Nivel Educativo	N	Media	Desviación estándar	T P
P6	primario	34	1.38	.74	1.32
	secundario	21	1.14	.48	.192
P7	primario	34	1.24	.55	.633
	secundario	21	1.14	.48	.530
P8	primario	34	1.18	.39	-.546
	secundario	21	1.24	.44	.587
P9	primario	34	1.26	.45	<b>2.07</b>
	secundario	21	1.05	.22	<b>.043</b>
P10	primario	34	3.62	.88	-.390
	secundario	21	3.71	.90	.698

La única diferencia estadísticamente significativa entre los factores de bienestar personal y nivel educativo, se puede notar en el factor número nueve que se refiere a sentir frustración. Dicha diferencia muestra una media mayor en el grupo con educación primaria y al calcular el tamaño del efecto  $d = 0.59$  muestra que es una diferencia moderada en cualquier caso dichas medias son bajas es decir aunque hay diferencia entre un grupo y otro, ambos grupos le dan poca importancia.

### 4.2.3. Diferencia de medias área de origen

	Área de Origen	N	Media	Desviación estándar	T p
P6	Zacapa	32	1.41	.756	1.55
	Otros	23	1.13	.458	.126
P7	Zacapa	32	1.31	.644	1.92
	Otros	23	1.04	.209	.059
P8	Zacapa	32	1.25	.440	1.08
	Otros	23	1.13	.344	.283
P9	Zacapa	32	1.25	.440	1.55
	Otros	23	1.09	.288	.127
P10	Zacapa	32	3.63	.907	-.289
	Otros	23	3.70	.876	.774

No hay diferencia estadísticamente significativa entre el área de origen y los factores de bienestar personal.

### 4.3. Descriptivos Seguridad e higiene industrial (N = 55)

No.	Pregunta	Nada 1	Poco 2	Regular 3	Mucho 4	$\bar{X}$ ( $\sigma$ )
11	Que el lugar de trabajo este en malas condiciones	15 27.30%	24 43.60%	12 21.80%	4 7.30%	2.09 (.88)
12	Que el trabajo obliga a realizar operaciones peligrosas	18 32.70%	18 32.70%	16 29.10%	3 5.50%	2.07 (.92)
13	Que el ritmo de trabajo es muy elevado	11 20.00%	19 34.50%	13 23.60%	12 21.80%	2.47 (1.05)
14	Que haya riesgos de accidentes con la ruta transitada	3 5.50%	8 14.50%	28 50.90%	16 29.10%	3.04 (.81)
15	Que haya riesgos de un ataque armado con la ruta transitada	41 74.50%	11 20.00%	2 3.60%	1 1.80%	1.33 (.64)
16	Que me falte o tenga inadecuado el equipo de protección individual	49 89.10%	3 5.50%	1 1.80%	2 3.60%	1.20 (.65)

Entre los factores de Seguridad e Higiene Industrial, se pueden notar que sobre salen el ítem 13 que se refiere al ritmo de trabajo muy elevado y el 14 que hayan accidentes en la ruta transitada. El resto de factores muestra medias en la zona baja de la escala, lo que indica que le dan poca importancia a dichos factores.

**Tabla 4.3.1 Correlaciones variables demográficas y seguridad e higiene industrial**

		P11	P12	P13	P14	P15	P16
Edad	R	-.074	<b>.455</b>	.106	.147	.204	-.065
	Sig. (bilateral)	.591	<b>.000</b>	.441	.284	.136	.636
	N	55	<b>55</b>	55	55	55	55
Estado Civil	R	-.075	.259	.237	.146	-.031	-.112
	Sig. (bilateral)	.588	.056	.082	.287	.822	.415
	N	55	55	55	55	55	55
Experiencia Laboral	R	.010	<b>.333</b>	.079	.158	.167	.059
	Sig. (bilateral)	.941	<b>.013</b>	.567	.248	.222	.670
	N	55	<b>55</b>	55	55	55	55

El factor 12 que se refiere a que el trabajo obliga a realizar operaciones peligrosas, muestra relación estadísticamente significativa con los años de experiencia laboral y la edad. Ambas correlaciones son positivas, lo que indica que a mayor edad y años de experiencia más ven como un trabajo con operaciones riesgosas y viceversa. Lo anterior con un 95% de nivel de confianza.

**Tabla 4.3.2. Diferencia entre medias área de origen**

	Área de Origen	N	Media	Desviación estándar	T p
P11	Zacapa	32	2.19	.931	.951
	otros	23	1.96	.825	.346
P12	Zacapa	32	1.91	.818	-1.61
	otros	23	2.30	1.020	.114
P13	Zacapa	32	2.66	1.096	1.55
	otros	23	2.22	.951	.128
P14	Zacapa	32	3.09	.777	.612
	otros	23	2.96	.878	.543
P15	Zacapa	32	1.41	.756	1.08
	otros	23	1.22	.422	.284
P16	Zacapa	32	1.22	.751	.250
	otros	23	1.17	.491	.803

No hay diferencias estadísticamente significativas entre el área de origen y los factores de Higiene y Seguridad Industrial.

**Tabla 4.3.3. Diferencia entre medias nivel educativo**

	Nivel Educativo	N	Media	Desviación estándar	T P
P11	Primario	34	2.09	.900	-.028
	Secundario	21	2.10	.889	.978
P12	Primario	34	2.24	.923	1.69
	Secundario	21	1.81	.873	.096
P13	Primario	34	2.68	1.007	1.87
	Secundario	21	2.14	1.062	.067
P14	Primario	34	3.06	.851	.258
	Secundario	21	3.00	.775	.798
P15	Primario	34	1.41	.743	1.25
	Secundario	21	1.19	.402	.216
P16	Primario	34	1.21	.641	.085
	Secundario	21	1.19	.680	.933

El nivel educativo tampoco presenta diferencias estadísticamente significativas con los factores de Higiene y Seguridad Industrial.

## V DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Según la información obtenida en el cuestionario utilizado para la presente investigación, cuyo objetivo era identificar los factores de riesgos a los que están expuestos los conductores de transporte de minerales; y con la finalidad de enriquecer los resultados se realiza un análisis comparativo entre este y otros estudios realizados por otros investigadores tanto a nivel nacional como internacional.

Según los resultados obtenidos, entre los factores de riesgo se encuentran en la presente investigación se encuentran las operaciones inseguras; lo que concuerda con Benito (2013) quien en su estudio tipo descriptivo tuvo como objetivo establecer las medidas de seguridad e higiene industrial que se implementan en proyecto minero Cerro Blanco, Asunción Mita, Jutiapa, concluye que los accidentes con mayor incidencia son: los golpes por maquinaria y herramientas ante la falta de experiencia o capacitación sobre manejo adecuado, quemaduras por agua caliente encontrada en la perforación de algunas paredes, incidentes como: los golpes con piedras por leves derrumbes y cortaduras a causa de manejo inadecuado de machetes u otro tipo de herramientas.

Además de los estudios antes mencionados sobre las operaciones inseguras que resaltaron en los resultados obtenidos en el estudio también se encuentra que Amado (2005) en su estudio tuvo como objetivo determinar la situación de seguridad e higiene industrial, en las empresas de transporte de sustancias químicas peligrosas a granel. Se concluyó que la labor de seguridad industrial en este tipo de empresas se limita a proporcionar equipo de protección personal, dejando de lado el estudio de otros factores que inciden en el transporte de sustancias químicas peligrosas a granel. Otro estudio de Gonzales, Rocca y



Lucas (2010) en Valencia cuyo objetivo fue analizar las creencias de los conductores españoles sobre la velocidad, la peligrosidad de los excesos, el grado de incumplimiento de los límites y los motivos para superarlos. Se concluyó que los conductores dicen cumplir los límites, sin embargo el incumpliendo presenta características de gran interés, como por ejemplo, el menor respeto de los límites genéricos que los específicos y también la mayor incumpliendo en autovía y autopista. Por ello, las estrategias de intervención deben tener en cuenta estos factores de velocidad ya que son parte de una de las actividades riesgosas que ellos realizan según el estudio.

Entre los factores de riesgos que afectan a los conductores de transporte de minerales se encuentra el agotamiento físico, factor que también mencionado por Archila (2011) trata de los factores de riesgo psicosocial y su relación con la duración de la jornada de trabajo en los médicos Hospital Nacional de Mazatenango, el estudio realizado fue transversal analítico observacional, se concluyó que se detecta la presencia de factores psicosociales, los cuales fueron inseguridad, estima, exigencia psicológica, todos ellos en la situación de exposición roja, lo que significa un nivel de exposición psicosocial desfavorable para la salud de los médicos del Hospital de Mazatenango. La jornada laboral que los conductores practican afecta a su estado físico y frustración, esto se puede asociar con base a su demanda de viajes por día.

También se encuentra en Vescovacci (2013) en Puerto Rico, llevo a cabo un estudio llamado programa de seguridad física y publica en el transporte público, su objetivo es registrar incidentes de este tipo y poblar una base de datos con detalles de los eventos de seguridad del servicio de transporte público desde las perspectivas de seguridad física y seguridad pública. Según los resultados de este programa, este sistema de transporte

público tiene una tendencia alcista en la incidencia de choques vehiculares y en la severidad de estos incidentes, lo que lo hace cada vez más inseguro y riesgos desde la perspectiva de integridad física para el usuario y para los propios operadores del servicio.

Es importante mencionar que otro dato obtenido en esta investigación, es que en los factores de riesgos de conductores de minerales, se encuentra la frustración, la cual concuerda con la investigación de Chaj (2013) en su investigación tipo descriptivo, la cual tuvo como objetivo determinar la influencia de los factores de riesgos psicosocial en la salud mental de los trabajadores; se realizó con colaboradores de empresas de computación de la zona 3 de Quetzaltenango, siendo estos hombres y mujeres de todos los departamentos de las organizaciones. Se concluyó en que los factores de riesgo psicosociales a los que está expuesto el trabajador, son: exigencias psicológicas, inseguridad, doble presencia y estima por lo que se recomienda a un análisis de condiciones y medio ambiente de trabajo para poder profundizar sobre las causas de los factores de riesgo.

Para concluir es importante que las organizaciones tomen en cuenta los factores de riesgo que provocan frustración, con el fin de reducirlos o eliminarlos, para que así lograr un mejor desempeño, como lo menciona Monterroso (2013) en su investigación de tipo descriptiva correlacionar, no experimental transaccional, la cual tuvo como objetivo establecer si existe relación entre bienestar psicológico y la actitud en el trabajo del personal administrativo de una entidad de salud no gubernamental. Se concluyó que los datos obtenidos en esta investigación demuestra la importancia del bienestar psicológico en los sujetos evaluados ya que este determina las actitudes y comportamientos que tiene las personas en su contexto de vida, específicamente en su desarrollo laboral.

Para finalizar se puede identificar que hay factores de riesgos que contribuyen a generar cierta dificultad en el desempeño laboral exitoso; por ejemplo, la inseguridad que se percibe por parte de los conductores a sus actividades riesgosas a las que están expuestos, esto puede generar una frustración y a su vez un agotamiento físico considerable en su persona. Las organizaciones deben de fomentar y desarrollar actividades donde el colaborador se sienta seguro de sí mismo y reducir esos riesgos, esto para que puedan tener una proactividad positiva en su puesto.

## VI CONCLUSIONES

El presente capítulo tiene como objetivo presentar las conclusiones finales del estudio. El análisis descriptivo de los factores de riesgos a los que están expuestos los conductores de transporte de minerales. El estudio propuso un análisis no experimental en el cual el conductor identificó el tipo de riesgo al que él considera está expuesto diariamente con un nivel alto.

- Se identificó que si existen factores de riesgos a los que están expuestos los conductores de transporte de minerales entre ellos en el área de bienestar personal, bienestar física y seguridad e higiene industrial.
- Se identificó que los conductores consideran como factores de riesgos los siguientes: Agotamiento Físico y Frustración teniendo estos una relación a su nivel educativo primario, y Operaciones Peligrosas dando un alto nivel de importancia de acuerdo a su edad y su experiencia.
- La edad y la experiencia laboral es un factor que identifica que si existe relación con los factores de riesgos, ya que a mayor edad y años de experiencia más ven como un trabajo con operaciones riesgosas y viceversa.
- Todos los factores que se mencionaron en este estudio provocan un riesgo en los conductores de minerales.

## VII RECOMENDACIONES

El siguiente capítulo presenta las recomendaciones necesarias para este estudio. Tomando en cuenta las conclusiones anteriormente mencionadas se considera lo siguiente:

- Se deben realizar diagnósticos como mínimo una vez al año para determinar los principales riesgos con el fin de establecer programas capacitación u otras actividades que contribuyan a la disminución de la misma.
- Establecer un programa de estudios donde su nivel de educación se desarrolle positivamente para que así mismo logren una calidad de vida y esto pueda reducir el agotamiento físico que presentan. Realizar talleres o capacitaciones para los conductores de minerales enfocados en manejo de frustración o seguridad en sí mismos.
- Al momento de contratar conductores que se maneje un año como experiencia laboral, esto para reducir el riesgo en las operaciones que realizan.
- A los conductores jóvenes se les debe de establecer un programa de seguridad e higiene para que puedan tener presentes el manejo de operaciones riesgosas a los que se enfrentan.

## VIII. Referencias Bibliográficas

- Amado, R. (2005). *La situación de seguridad e higiene industrial en las empresas de transporte de sustancias químicas peligrosas a granel* (Tesis de licenciatura inédita). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Amores, V. (2013). *Actualización del manual de seguridad e higiene ocupacional para la disminución de riesgos en una planta industrial productora de jabones* (Tesis de licenciatura inédita) Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Archila, J. (2011). *Factores de riesgo psicosocial y su relación con la duración de la jornada de trabajo en los médicos del Hospital Nacional de Mazatenango* (Tesis de licenciatura inédita). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Benito, J. (2013). *Seguridad e Higiene industrial en el proyecto minero cerro blanco Asunción Mita, Jutiapa* (Tesis de licenciatura inédita). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Calderón, G. (2013). Consumo de sustancias psicoactivas y condiciones de riesgo para conductores de Medellín. *Mensaje de Revista Universidad Católica de Norte*, No.39.
- Cortés, F. (2011). *¿Cuál es la relación entre bienestar y salud?* Guioteca. Recuperado de <http://www.guioteca.com/espiritualidad/%C2%BFcual-es-la-relacion-entre-bienestar-y-salud/>.
- Chaj, A. (2013). *Factor de riesgo psicosocial y salud mental estudio realizado con empresas de computación en la zona 3 de Quetzaltenango* (Tesis de licenciatura

inédita) Universidad Rafael Landívar, Campus de Quetzaltenango, Quetzaltenango, Guatemala.

Camps, F. (2012). *El beneficio del bienestar. Create Magazine*. Recuperado de <http://www.createmagazine.com/normal-el-beneficio-del-bienestar.aspx>

Definición abc (2007-2014). *Definición de Bienestar*. Recuperado de <http://www.definicionabc.com/social/bienestar.php>.

Definición. de (2008-2014). *Definición de Bienestar*. Recuperado de <http://definicion.de/bienestar/>.

Echeverría, D. (2010). *Principales causas de ansiedad en pilotos de buses escolares que prestan servicios a cinco colegios privados de la ciudad de Guatemala* (Tesis de licenciatura inédita) Universidad Rafael Landívar.

Exposición de los riesgos profesionales en el sector transporte de mercancías, desde el punto de vista del servicio de prevención. (2006). *PREVIS (Sociedad de prevención de mutua balea)*. Recuperado de <http://www.previs.es/default.asp?pagina=62>

Factores de Riesgo (2014). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado de [http://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](http://www.who.int/topics/risk_factors/es/)

Fernández, M. (s.f.). *Evaluación de riesgos en empresas de transporte*. Servicios Médicos. Recuperado de <http://www.orpconference.org/2008/actividades/documentar/EVALUACION.pdf>

González, L. Roca, J. y Lucas, A. (2010). *Creencias de los conductores españoles sobre la velocidad. Psicothema*, 858-884.

Guanche, H. Suarez, T. Gutiérrez F. Quezada, C. Piñera, S. García, A. y Céspedes, E. (2013). *Factores de riesgo de accidentalidad en conductores profesionales de entidades transportistas. Revista Cubana de Medicina General Integral.*

Hernández R, Fernández C, Baptista L. (2010). *Metodología de la investigación.* McGraw Hill 1984. Colombia.

Hinestroza, J. y Giraldo, J. (2008). *Riesgo cardiovascular en conductores de servicio público intermunicipal. Medica de Risalda* Vol. 15 N° 2 Noviembre 2009.

Instituto Nacional de Seguridad y la Salud en el Trabajo (2012). *Trastornos Musculo esqueléticos: Factores de riesgo del transporte de cargas.* Recuperado de <http://www.insht.es/MusculoEsqueleticos/Contenidos/Factores%20de%20riesgo/Transporte%20de%20cargas/Factores%20de%20riesgo%20TC.pdf>.

La salud y la seguridad en el trabajo de los conductores del sector del transporte por carretera (2012). *Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el trabajo A.* Recuperado de [https://osha.europa.eu/es/sector/road\\_transport/index\\_html](https://osha.europa.eu/es/sector/road_transport/index_html)

Leñero, M. y Solís, G. (2008). *Clasificación de factores de riesgos.* Recuperado de <http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spivst/spiv/seis.pdf>

Los Modelos de la Maleta (s.f.) *Psicología del pensamiento y de las emociones: ¿Qué es bienestar?* Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Recuperado de [http://www.moldesmentales.com/bienestar\\_subjetivo/queson.htm](http://www.moldesmentales.com/bienestar_subjetivo/queson.htm)



- Monterroso, A. (2013). *Relación entre bienestar psicológico y la actitud laboral en el personal administrativo de una entidad de salud no gubernamental*. (Tesis de licenciatura inédita) Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Núñez, D. (29-10-2013). *Seguridad e higiene industrial*. [Mensaje de Blog]. Recuperado de <http://www.eoi.es/blogs/mintecon/2013/10/29/seguridad-e-higiene-industrial/>
- Orantes, F. (s.f.). *Riesgos sociales, económico, financieros, políticos, naturales, y técnicos que pueda afectar a una empresa mercantil de transporte de carga pesada en Guatemala*. (Tesis de licenciatura inédita). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Parra, H. (29-08-2013). Definición de factor de riesgo ocupacional. [Mensaje de Blog] Recuperado de <http://enfocueocupacional.blogspot.com/2010/08/definicion-de-factor-de-riesgo.html>
- Peligros y riesgos para los conductores en el transporte por carretera (2012). *Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el trabajo B*. Recuperado de [https://osha.europa.eu/es/sector/road\\_transport/hazards-and-risks-to-road-transport-drivers](https://osha.europa.eu/es/sector/road_transport/hazards-and-risks-to-road-transport-drivers).
- Reglas de Seguridad Industrial e Higiene (2008). *Consultora Prevenir*. Recuperado de [http://www.consultoraprevenir.com.ar/consejos/reglas\\_seguridad.htm](http://www.consultoraprevenir.com.ar/consejos/reglas_seguridad.htm)
- Rodríguez, E. y Pillon, S. (2011). *Estrategia de prevención y vigilancia sobre el uso de sustancia ilícitas y su impacto en los costos de accidentes en conductores de carga pesada en México*. *Latino-Americana Enfermagem* 831-8

Salud mental: Un estado de bienestar (2014). *Organización Mundial de la Salud*.

Recuperado de [http://www.who.int/features/factfiles/mental\\_health/es/](http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/)

Scribd. (2014). *Definición de seguridad industrial e higiene industrial*. Recuperado de

[http://es.scribd.com/doc/37001305/DEFINICION-DE-SEGURIDAD-](http://es.scribd.com/doc/37001305/DEFINICION-DE-SEGURIDAD-INDUSTRIAL-E-HIGIENE-INDUSTRIAL)

[INDUSTRIAL-E-HIGIENE-INDUSTRIAL](http://es.scribd.com/doc/37001305/DEFINICION-DE-SEGURIDAD-INDUSTRIAL-E-HIGIENE-INDUSTRIAL)

Seguridad y Salud en el Trabajo (2014). *Seguridad e higiene industrial*. Recuperado de

<http://norma-ohsas18001.blogspot.com/2012/02/seguridad-e-higiene-industrial.html>

Seguridad e Higiene (2007). *Seguridad e higiene*. Recuperado de [http://www.seguridad-e-](http://www.seguridad-e-higiene.com.ar/)

[higiene.com.ar/](http://www.seguridad-e-higiene.com.ar/)

Salud Física, Mental y Social (s.f.) *Unidad de salud y bienestar*. Universidad de Granada.

Recuperado de [http://dcab.ugr.es/usb/pages/acciones/salud\\_fisica](http://dcab.ugr.es/usb/pages/acciones/salud_fisica)

Vescovacci, M. (2013). *Programa de seguridad física y pública en el transporte público:*

*caso del sistema de carros públicos de Puerto Rico. Internacional de Desastres*

*Naturales* 13.

# **ANEXOS**

### Ficha Técnica

<b>NOMBRE</b>	Cuestionario de auto aplicación para identificar los factores de riesgos en pilotos de transporte de minerales.
<b>AUTOR</b>	Adriana Elizabeth Cerna Pantaleón
<b>OBJETIVO</b>	Identificar los principales factores de riesgo en los pilotos de transporte minerales
<b>¿QUÉMIDE?</b>	Este cuestionario de auto aplicación mide el grado de importancia que los pilotos de transporte de minerales le dan a cada factor de riesgo.
<b>REACTIVOS</b>	El cuestionario está compuesto por 3 indicadores, los cuales contienen 16 preguntas que van relacionadas con las razones por las cuales los pilotos consideran un alto factor de riesgo.
<b>TIEMPO DE RESOLUCIÓN</b>	El cuestionario de auto aplicación tomará un tiempo de resolución entre 15 minutos.
<b>FORMA DE APLICACIÓN</b>	Para la evaluación de cada uno de los indicadores, se utiliza una escala. El cuestionario es de auto aplicación.
<b>JUICIO DE EXPERTOS</b>	Manuel Arias Marisol Rivas Beatriz Peña

FORMATO DE DATOS PERSONALES

CÓDIGO:
---------

<b>EDAD</b>	
<b>ESTADO CIVIL</b>	
<b>AÑOS DE LABORAR</b>	
<b>RANGO ACADEMICO</b>	
<b>LUGAR DONDE VIVE</b>	
<b>SEXO</b>	



## CUESTIONARIO PARA IDENTIFICAR LOS FACTORES DE RIESGOS EN PILOTOS DE TRANSPORTE DE MINERALES

<b>CODIGO</b>	
---------------	--

**Instrucciones:** Marque con una X el nivel de intensidad con el más se identifica en las siguientes situaciones:

No.	¿En qué grado han sido motivo de riesgo los siguientes sucesos?	Nada	Poco	Regular	Mucho
1	Sufrir de trastornos digestivos				
2	Padecer de dolores de cabeza				
3	Padecer de dolores de espalda				
4	Sentir agotamiento físico				
5	Sentir tensiones musculares				
6	Sufrir desgaste emocional				
7	Sentir saturación mental				
8	Estar con mal humor				
9	Sentir frustración				
10	Sentir seguridad en sí mismo				
11	Que el lugar de trabajo este en malas condiciones				
12	Que el trabajo obliga a realizar operaciones peligrosas				
13	Que el ritmo de trabajo es muy elevado				
14	Que haya riesgos de accidentes con la ruta transitada				
15	Que haya riesgos de un ataque armado con la ruta transitada				
16	Que me falte o tenga inadecuado el equipo de protección individual				

