



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO DE POSGRADO

TESIS DE GRADO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN SEGURIDAD, HIGIENE INDUSTRIAL
Y SALUD OCUPACIONAL

TEMA
“COMO AFECTAN LOS RIESGOS PSICOSOCIALES
EN EL RENDIMIENTO LABORAL DE LOS
CONDUCTORES DE LA EMPRESA DE
TRANSPORTE MAMUT ANDINO”

AUTOR
PSIC. IND. BLAKMAN BRIONES TEODORO IVAN

DIRECTOR DE TESIS
ING. HACAY CHANG ALYWIN. MSc.

2014

GUAYAQUIL - ECUADOR

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

“La responsabilidad de los hechos, ideas y doctrinas expuestas en esta Tesis corresponden exclusivamente al autor”

Firma.....

**Blakman Briones Teodoro Iván
0909180341**

DEDICATORIA

Para mi esposa y mis hijos que fueron la inspiración para poder culminar este trabajo.

Para mis hermanos por su confianza depositada y su empuje para que culmine con éxito.

Para mis amigos que de una u otra manera me ayudaron a llegar a culminar esta maestría.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todos los maestros que impartieron sus conocimientos a lo largo de la maestría, a mi tutor Ing. Alywin Hacay por la guía impartida para culminar este trabajo.

A los Directivos de la empresa Mamut Andino por permitirme realizar este estudio que de seguro irá en beneficio de la institución.

A los Directivos de la Facultad de Ingeniería Industrial por la realización de la maestría la que nos ayudo a obtener más conocimientos a todos los profesionales que participamos en el desarrollo de la misma.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Pág.
	CAPITULO I	1
	INTRODUCCION	1
1.1.	Antecedentes	1
1.2.	Justificación del Problema	7
1.3.	Objetivos Generales y Específicos.....	8
1.4.	Marco Teórico	9
1.5.	Marco Metodológico.....	14
	 CAPITULO II	 16
	SITUACIÓN ACTUAL.....	16
2.1.	Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa Mamut Andino.	16
2.1.1.	Información General de la Empresa.....	18
2.1.2.	Estructura Organizacional.....	22
	Organigrama Operacional	22
2.1.3.	Seguridad Social y Bienestar	22
2.1.4.	Organización de la salud ocupacional.....	23
2.1.5.	Diagnóstico de condiciones de trabajo	24
2.1.6.	Diagnóstico de condiciones de salud	24
2.1.7.	Desarrollo del programa de salud ocupacional	25
2.1.8.	Subprograma de higiene industrial.....	29
2.1.9.	Subprograma de seguridad industrial.....	29
2.1.10.	Comité de seguridad y salud ocupacional	30
2.1.11.	Medición de control	31

2.2. Factores de riesgos	32
2.3. Indicadores de gestión	38
2.4. Posibles problemas.....	40
CAPITULO III	45
ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO.....	45
3.1. Hipótesis o pregunta de investigación.....	45
3.2. Análisis e interpretación de los resultados	48
3.3. Comprobación de la hipótesis o de la pregunta planteada en la investigación.....	57
3.4. Posibles problemas y priorización de los mismos.	57
3.5. Impactos económicos de los problemas.....	61
3.6. Diagnostico.....	65
CAPITULO IV	67
PROPUESTA	67
4.1. Planteamiento de alternativas para la solución de los problemas	67
4.2. Cronograma de trabajo.....	69
4.3. Costos de implementación de la propuesta.....	69
4.3.1. Plan de inversión y financiamiento	72
4.3.2. Evaluación financiera	73
CAPITULO V	76
5.1. Conclusiones.....	76
5.1. Recomendaciones.....	77

ANEXOS.....	80
Anexo 1	
Formulario para evaluar riesgos psicosociales a los conductores.....	80
Anexo 2	
Cuadernillo de pruebas.....	82
Anexo 3	
Hoja de respuestas.....	97
Anexo 4	
Plantilla para calificación de las pruebas.....	98
Bibliografía.....	99

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y CUADROS

CAPITULO No. II

	Pág.
Informe general de la empresa:	
Distribución por género. Cuadro No.1	19
Distribución por edad. Cuadro No.2	20
Distribución por antigüedad. Cuadro No. 3	20
Distribución del personal. Cuadro No. 4.....	21
 Estructura Organizacional:	
Organigrama Operacional. Figura No. 1.....	22
 Posibles Problemas:	
Factores Psicosociales de mayor afectación. Cuadro No. 5	44

CAPITULO III

Análisis y Diagnostico:	
Tipos de accidentes. Cuadro No. 1	46
Análisis e interpretación de los Resultados. Cuadro No. 2	49
 Método Ishikawa:	
Diagrama causa – efecto. Figura No. 1	53
Diagrama cuatro “M”. Figura No. 2	54
Interrogantes planteadas. Figura No. 3	56
 Posibles problemas y priorización de los mismos:	
Conductores evaluados.....Cuadro No. 3.4.1	58
Edad de los Conductores Evaluados.....Cuadro No. 3.4.2	58
Estado civil de los conductores evaluados.....Cuadro No. 3.4.3	59
Nivel académico de los conductores evaluados...Cuadro No. 3.4.4	60
Experiencia en la conducción de los evaluados....Cuadro No. 3.4.5....	60

Número de accidentes de acuerdo a los años de experiencia en la conducción.....Cuadro No. 3.4.6... 61

Impacto económico de los problemas:

Costos de reparación de los vehículos accidentados. Cuadro No.1 .. 62

Gastos incurridos por atenciones médicas..... Cuadro No.2 ... 62

Costos Legales.....Cuadro No.3 .. 63

Fotos de vehículos accidentados:64

Diagnostico:

Tipo de accidente vs. Número de Accidentes. Cuadro No.1 65

CAPITULO IV

Cronograma de trabajo:

Actividades. Cuadro No. 1 69

Costo de implementación de la propuesta:

Costo de materiales y Mano de Obra . Cuadro No.1..... 70

Actividades propuestas. Cuadro No. 2 71

Inversión total. Cuadro No. 3 71

Evaluación financiera:

Inversión del proyecto. Cuadro No. 1 75

TEMA: Como afectan los riesgos psicosociales en el rendimiento laboral de los conductores de la empresa de transporte Mamut Andino.

Universidad de Guayaquil, Facultad de Ingeniería Industrial

RESUMEN

Esta Tesis de Prevención de Riesgos Psicosociales en el sector del transporte terrestre de carga pesada, pretendió ser, por un lado, un llamado de atención para alertar sobre la gravedad del problema, con el fin de suscitar una reflexión que incite a la acción en beneficio de los trabajadores dedicados a este sector. Por otro, la idea era contribuir a resolver el problema desde la acción, aportando a los psicólogos de las empresas, médicos, responsables de seguridad industrial y a los trabajadores, una información actual y clara sobre los riesgos de carácter psicosocial inherentes a sus puestos, que les permitiría conocer y aplicar medidas para mejorar su salud. La metodología que se utilizó fue la toma encuesta a los trabajadores, se utilizó también la batería BC que es exclusivamente para conductores, se determinó resultados y se realizó las recomendaciones que deberían tomarse para minimizar el impacto psicológico. La batería BC mide 3 test de aptitud como, ACI (Apreciación de la Capacidad Intelectual), DIRECCIÓN (aptitud espacial) y; SEMAFOROS (precisión y rapidez, perceptiva). El cuarto test que contiene esta batería es la de PERSONALIDAD que evalúa patrones de conducta de los automovilistas en contextos de tráfico. Utilizada esta metodología se llegó a la conclusión que fueron seis los riesgos psicológicos que posiblemente afectaron y podrían haber influido para que los conductores de la empresa Mamut Andino hayan sufrido los volcamientos. Palabras claves: Baterías BC para conductores, ACI (Apreciación de la Capacidad Intelectual), DIRECCIÓN (aptitud espacial), SEMAFOROS (precisión y rapidez, perceptiva), PERSONALIDAD (patrones de conducta)

TITULO: How they affect the psychosocial risks in the work performance of the drivers of the transport company Mamut Andino.

Universidad de Guayaquil, Facultad de Ingeniería Industrial

ABSTRACT

This thesis on the Prevention of psychosocial risks in the land transport sector in heavy load, pretended to be, on one hand, a warning to alert people about the severity of the problem and create awareness that could incite actions to benefit workers engaged in this sector. On the other hand, the idea was to help solve the problem from the core by providing psychologists at companies, as well as doctors and those responsible for industrial safety and workers, with current and clear information on psychosocial risks inherent to their positions that would enable them to learn and implement measures to improve their health. The methodology used was the survey of workers. We used BC battery which is exclusively for drivers. We determined findings and recommendations to be taken to minimize the psychological impact.

The BC battery measures 3 aptitude tests such as ACI (Appraisal Intellectual Capacity), ADDRESS (spatial ability) and; LIGHTS (accuracy and speed, perception). The fourth test in this battery is PERSONALITY, which evaluates behavioral patterns of motorists in traffic environments. By using this methodology it was concluded that there were six psychological hazards that may have affected and influenced the drivers from the company Mamut Andino to experience rollovers.

Keywords: BC batteries for drivers, ACI (Appraisal of Intellectual Capacity), DIRECTION (spatial ability), LIGHTS (accuracy and speed, perception), PERSONALITY (behavioral patterns).

¹ Both BC and ACI are acronyms originally in Spanish with no official translation.

**PSIC. IND. IVAN BLAKMAN B.
AUTOR**

**ING. ALYWIN HACAY, MSc.
DIRECTOR DE TESIS**

CAPITULO I INTRODUCCION

1.1. Antecedentes

La Constitución Política del Ecuador en el artículo 326 numeral 5 determina que:

Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio que garantice sus salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”; y, el numeral 6 dice que “toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo y a mantener la relación laboral, de acuerdo con la ley.

Ante la necesidad que existe en nuestro país de dar nuevas perspectivas de intervención a problemáticas que atañen a la prevención de accidentes en las diferentes organizaciones laborales, el Gobierno Ecuatoriano reglamentó, mediante el decreto ejecutivo 2393 en el año 1986 que los Ministerios de Relaciones Laborales, el de Salud, y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social a través de las dependencias de Riesgos del Trabajo se encargasen en lo referente a la organización y administración de la Seguridad y Salud Ocupacional.

En la Constitución Política del Ecuador también se indica que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social a través del Seguro General de Riesgos del Trabajo deberá impulsar las acciones de prevención de riesgos y de mejoramiento del medio ambiente laboral y actualizar el sistema de calificación, valuación e indemnización de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y acciones preventivas, en concordancia con los avances científicos y los riesgos generados por las nuevas tecnologías.

En Septiembre de 1990 el consejo Superior del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social expidió la Resolución N0. 741, que contiene el “Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo”, instrumento que debe ser actualizado y adecuado a las normas constitucionales y legales vigentes, se derogó en el 2011 para dar paso a la Resolución 390.

El 21 de Noviembre del 2011, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social expidió la resolución 390 la cual en su capítulo VI, Art. 50 que se refiera sobre la prevención de riesgos del trabajo el cual indica: “Cumplimiento de la norma”; las empresas sujetas al régimen de regulación y control del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, deberán cumplir las normas dictadas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y medidas de prevención de riesgos del trabajo establecidas en la Constitución de la República, Convenios y Tratados Internacionales, Ley de Seguridad Social, Código del Trabajo, Reglamentos y disposiciones de prevención y de auditoría de riesgos del trabajo.

Además de este artículo 50, tenemos el Art. 51 en el cual se establece y menciona sobre el Sistema de Gestión y dice:

Las empresas deberán implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, considerando los elementos del sistema.

Estas resoluciones expedidas en materias de Seguridad y Salud Ocupacional han desencadenado una creciente necesidad por la actualización legal, cuyo fin es buscar la protección, la prevención y la atención a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y de los accidentes que puedan ocurrir en cualquier eventualidad como consecuencia del trabajo que desarrollan. De ahí pues, el interés por el cual se ha realizado este proyecto de investigación para satisfacer la necesidad de prevenir y analizar las posibles causas de los riesgos

psicosociales que pudiesen llegar a afectar la integridad de los trabajadores que laboran en una organización. Por esta razón se contextualizó este estudio en la empresa de transporte Mamut Andino, dado que hasta el momento no se ha desarrollado en ella un programa completo de salud ocupacional.

Este estudio se inició con la revisión de los conceptos de salud que van desde la definición de dinamicidad que tiene la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) al respecto, la cual fundamenta todo nuestro sistema legislativo referente a la Seguridad Social para que desde este punto de vista se desarrolle una direccionalidad orientada a la Salud Ocupacional. A partir de ahí, se articuló la visión de la accidentalidad, teniendo en cuenta los diferentes conceptos alrededor del tema, proponiendo una nueva posición ante el accidente, puesto que hasta ahora las investigaciones consultadas sobre Seguridad Industrial, atribuyen el fenómeno de la accidentalidad a factores de tipo material y/o físico, desconociendo el factor psicosocial siendo este un factor importante en la influencia del hombre como un ser psicosocial.

Se ha considerado en este proyecto que los factores psicosociales como por ejemplo la insatisfacción en el trabajo, organización del trabajo, desacato a normas de seguridad, no tener dispositivos de seguridad, distracción, falta de capacitación, relaciones familiares y personales, alcoholismo y drogadicción, autonomía, ausencia de descanso, jornadas prolongadas, etc., son importantes en la presencia o no de accidentes, puesto que el hombre está enmarcado dentro de un contexto social que lo determina reaccionando con ciertas emociones surgidas de las condiciones del ambiente o métodos de trabajo, afectando al trabajador no solo en su satisfacción y rendimiento sino aumentando una actitud predispuesta a cometer accidentes.

Así pues la labor investigativa de este proyecto arrojó resultados que podrían ser utilizados para la prevención de accidentes y un mejoramiento en la calidad de vida del trabajador del transporte; a su vez permitirá una descripción detallada de los factores psicosociales, mencionados en el párrafo anterior, que afectan a este tipo de trabajadores del volante.

Teniendo en cuenta esta perspectiva se trata de ampliar el papel del psicólogo en las organizaciones posibilitando así su acceso en el área de la Salud Ocupacional. El psicólogo ante los riesgos de accidentes inesperados o eventos fortuitos podría contribuir con su análisis para prevenir y proteger la integridad y seguridad de los trabajadores de la empresa, especialmente de los conductores.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales, trata de prevenir los riesgos relativos a la salud y la seguridad de los trabajadores, con el fin de conseguir un “estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedad” (Definición por la OMS).

Aún así, las políticas empresariales en materia de Riesgos Laborales, en caso de que se apliquen, siguen dirigiéndose principalmente a evitar los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, excluyendo prácticamente de sus esfuerzos las decisiones y acciones que pretendan mejorar las condiciones ergonómicas y psicosociales en el entorno laboral.

Los riesgos psicosociales, o “riesgos emergentes”, continúan permaneciendo “invisibles”, o como mucho, en segundo lugar ante los intereses de los empresarios; e incluso ante los trabajadores y las trabajadoras afectados/as, debido a la falta de formación preventiva.

Todavía nos consta que en muchos sectores, los riesgos de naturaleza psicosocial no son reconocidos como riesgos laborales, y por tanto no son

identificados en las evaluaciones de riesgos, para poder tomar las medidas preventivas necesarias. La razón primordial, es que a los empresarios no les interesa que se identifiquen los riesgos psicosociales, porque significaría en la mayor parte de los casos, realizar medidas en la organización del trabajo. Ya que este factor, se manifiesta como la principal causa de los “riesgos emergentes”.

Estos riesgos están presentes en todos los centros de trabajo y en todos los sectores de actividad, aunque pueden aparecer con una mayor incidencia y frecuencia en determinadas actividades por su propia estructura intrínseca, como por ejemplo en el sector del transporte terrestre de carga pesada.

Esta Tesis de Prevención de Riesgos Psicosociales en el sector del transporte terrestre de carga pesada, pretende ser, por un lado, un llamado de atención para alertar sobre la gravedad del problema, con el fin de suscitar una reflexión que incite a la acción en beneficio de los trabajadores dedicados a este sector. Por otro, quiere contribuir a resolver el problema desde la acción, aportando a los psicólogos de las empresas, los responsables de la seguridad industrial y a los trabajadores, una información actual y clara sobre los riesgos de carácter psicosocial inherentes a sus puestos, que les permita conocer y aplicar medidas para mejorar su salud. Para tal fin los responsable de la seguridad Industrial, médicos y los psicólogos industriales en caso de haber en la compañía, deberán asumir el compromiso de generar un conocimiento útil para la acción educativa y los datos necesarios que promuevan la prevención.

Además, esta tesis nace con la aspiración fundamental de erradicar la creencia, difundida entre los profesionales del sector del transporte terrestre de carga, de que estas dolencias son “inherentes a su actividad”, es decir, teniendo en cuenta la falta de información y formación, y la carencia del apoyo de la organización frente a estos riesgos, llegan a

asumirlos como si fuesen “naturales” de su propia profesión. Sin embargo no se pueden tolerar estas convicciones, y así lo tenemos que expresar desde un punto de vista social y profesional.

Esta tesis es un trabajo en el que se trata de describe la progresiva intervención en materia de factores psicosociales de la empresa de transporte Mamut Andino, la cual viene trabajando con un servicio de prevención propio que se ha venido implementando desde hace 2 años atrás. Dada la actividad de la empresa, transporte terrestre de carga pesada y su estructura, resulta una experiencia muy enriquecedora el ir descubriendo factores psicosociales que están alterando el desenvolvimiento de los conductores de la empresa.

La intervención sobre los factores psicosociales es, sin duda, la gran asignatura pendiente hoy en día en las empresas, dado que dicha intervención debe basarse en un diagnóstico de situación previo que debe precisarse a través de una evaluación de riesgos psicosociales.

Es aquí donde nos encontramos con las primeras dificultades, ya que la evaluación de riesgos psicosociales exige una predisposición determinada por parte de la empresa (y fundamentalmente su dirección) y, a su vez, exige de un método suficientemente válido como para determinar con la mayor de las realidades cómo está la situación de la empresa en esa faceta.

Sin embargo, no vamos a descubrir nada nuevo aseverando lo siguiente, ya que está más que descrito y validado a través de diferentes estudios, si decimos que interviniendo sobre los factores psicosociales de una empresa se puede reducir de forma significativa la accidentalidad y el absentismo.

La práctica de un estudio de factores psicosociales es algo así como el ver la fotografía de la empresa desde un ángulo determinado y sacar conclusiones al respecto, pero si somos capaces de emplear varios ángulos, podremos valorar si las conclusiones finales son similares y, por lo tanto fiables en nuestro modelo de empresa, porque de lo contrario nos podemos ver en dificultades, dado que, aunque un método de evaluación esté validado sobradamente, habrá que demostrar que para nuestro modelo de empresa es correcto y sus resultados nos acercan a la realidad de la misma o no.

No hay que olvidar que, de entre los distintos modelos sobre sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales, podemos constatar en ellos la presencia de elementos definitorios que indican el necesario análisis particular en cada empresa en función de sus características específicas; esto es así puesto que aunque la estandarización de la gestión de la prevención de riesgos laborales no sólo puede resultar deseable sino también eficaz, es evidente que hoy por hoy (y más en el campo específico de los factores psicosociales) se tiende a progresar con "trajes a medida" para cada organización en función de sus características.

1.2. Justificación del Problema

La gestión de los riesgos en materia de seguridad y salud en el trabajo para los conductores en especial a los que transportan clinker (cemento en proceso) por carretera de la empresa Mamut Andino C.A., puede plantear dificultades, ya que conducen sin compañía, lejos de su centro de trabajo y tienen que enfrentarse a los peligros del tráfico, aparte de muchos otros Factores Psicológicos difíciles de controlar. Escogeremos este sector de la empresa para realizar nuestro estudio. En cualquier caso, las medidas de gestión de riesgos que se tomen 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.

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 el material que transportan, realizar reparaciones técnicas, tener ciertas destrezas lingüísticas, realizar tareas administrativas básicas y actuar como 'embajadores' de sus empresas. Deben entregar la carga puntualmente, con independencia de las condiciones meteorológicas o viales. 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.

1.3. Objetivos Generales y Específicos

Objetivos Generales.- El desarrollo de esta investigación fue determinar cuáles fueron los Factores Psicosociales que estuvieron presentes y fueron los causantes para que los conductores que transportan clinker (cemento en proceso) de la empresa Mamut Andino sufrieran accidentes, para así poder diseñar un plan estratégico y minimizar el índice de accidentabilidad en un 30% en relación al año anterior por este tipo de factores de riesgos.

Objetivos Específicos.- Entre estos objetivos tenemos:

- Identificar los factores de riesgo psicosociales presentes en los conductores que transportan clinker que pudieron haber causado los accidentes.
- Establecer el grado de accidentabilidad causado por factores de riesgos psicosociales dentro del grupo de conductores accidentados en la empresa

- Identificar cuáles de estos riesgos psicosociales afectan más a la población de conductores del área de clinker para así tomar acciones y tratar de eliminarlos o minimizarlos.

1.4. Marco Teórico

El desarrollo industrial que ha ocurrido en el último siglo ha traído como consecuencia el avance de muchas ciencias que entraron al mundo productivo o se desprendieron de ésta, como por ejemplo la administración. Así mismo existen ciencias que no pertenecían a este sector y se fueron involucrando, como la sociología y la psicología organizacional o industrial como también se la conoce.

Esta última para este estudio la llamaremos “Psicología Organizacional”, y puedo decir que poco a poco ha ido ganando espacios dentro de las organizaciones, hasta constituirse en un pilar fundamental que le ayuda en su construcción social.

El auge industrial ha generado un proceso de crecimiento con el consiguiente aumento de las probabilidades de accidentes. Las grandes maquinarias, los productos químicos, la responsabilidad del trabajador, etc., son algunos de los elementos que hacen que los trabajadores se conviertan en una población con alto riesgo de accidentarse.

La psicología, desde su perspectiva organizacional, actualizada en su concepción sobre salud ocupacional, ha profundizado en el análisis de los riesgos psicosociales del accidente, desde donde realiza propuestas coherentes que disminuyan las probabilidades de este y con ello el índice de accidentalidad.

El gobierno y las empresas ecuatorianas en los últimos años ha mostrado el interés de proteger al ser humano en su medio laboral y de mejorar su calidad de vida; esto ha hecho que las empresas en los

diferentes sectores económicos empiecen a trabajar el tema de la accidentalidad desde un punto de vista multifactorial; es decir, que no son sólo los aspectos físicos y técnicos los que dan origen al accidente, sino también aspectos sociales y psicológicos.

Dentro del contexto de: seguridad, bienestar y calidad de vida, el concepto de accidentalidad desempeña un papel fundamental en las empresas ecuatorianas. El concepto y origen de la accidentalidad en el país ha sido abordado, desde diferentes instituciones y con variadas perspectivas. De este modo se tiene que:

El Gobierno Ecuatoriano tomando como base la definición de salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS), decretó las leyes necesarias para reglamentar la seguridad social, a través del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. En el Código del Trabajo, Título IV sobre lo referente a los riesgos del trabajo en el artículo 345; define al “Accidente de Trabajo” como:

Todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena. “Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Igualmente, se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa.

A su vez el Artículo 346, complementando al anterior, afirma sobre el origen de la enfermedad profesional indicando que:

Las enfermedades profesionales son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que produzca incapacidad.

Toda enfermedad o patología, accidente o muerte, que no hayan sido clasificados como de origen profesional, se consideran de origen común.

Se considerará también como enfermedad profesional, aquella que así lo determinare la Comisión de Valuación de las Incapacidades, para lo cual se deberá comprobar la relación de causa a efecto entre el trabajo desempeñado y la afección aguda o crónica resultante en el asegurado, para lo cual el Departamento de Medicina del Trabajo presentará el informe respectivo.

En cuanto a la calificación del origen del accidente de trabajo o de la enfermedad profesional, este será calificado, en primera instancia por el Seguro General de Riesgos del Trabajo. El médico de esta entidad de riesgos profesionales determinará el origen, en segunda instancia.

En este contexto cuando surjan discrepancias en el origen del accidente, éstas serán resueltas por una Comisión Provincial de Prestaciones y Controversias del IESS, junta integrada por representantes de las entidades administradoras, de salud y de riesgos profesionales.

En tal sentido la ley laboral establece normas tendientes a prevenir los daños que se causen a la salud e integridad física, estableciendo las condiciones y grado de responsabilidad de patronos y trabajadores en relación a la salud y el trabajo.

En el país se rescata el sentido digno del trabajo y de la persona en el ambiente laboral con una connotación más amplia que la otorgada en

tiempos anteriores contribuyendo a recobrar un derecho fundamental a la vida y a la protección misma, en un intento por mejorar la calidad de vida del trabajador ecuatoriano.

En este contexto, el hombre es el elemento más importante en la institución y estando su vida, su integridad física, su salud y bienestar, involucrada en el proceso de trabajo, se puede concluir que hay una responsabilidad directa por parte de los empleadores de llevar a cabo actividades de tipo preventivo y correctivo que se concreten en programas de salud ocupacional, mejoramiento y bienestar de sus empleados.

La vida, la integridad física y la salud de los trabajadores son objeto de protección por parte del Estado, el cual ha asumido a través de la historia 3 tipos de actitudes: Una actitud reparadora, que consiste en que los accidentes y enfermedades laborales deben ser indemnizados por el empleador, lo que daría origen a la responsabilidad patronal; posteriormente surge una actitud que establece que no basta con la retribución económica y existencial de los perjuicios laborales ocasionados sino que es preciso orientar los esfuerzos especialmente hacia su prevención; es así como surgen la Seguridad Industrial, Higiene Industrial y Medicina de Trabajo, como instrumentos técnicos y científicos al servicio de dicha prevención; una tercera actitud completaría a las anteriores hace referencia a la actitud dinámica y participativa que se caracteriza por dar relevancia a los mecanismos de prevención de riesgos, a través del establecimiento de programas permanentes de Salud Ocupacional en los que se estima fundamentalmente la participación de los trabajadores en los comités de las empresas.

Con esta última fase se busca adquirir un compromiso permanente por mantener la preocupación de todos los estamentos de las empresas laborales con la búsqueda de condiciones apropiadas de seguridad y salud.

De esta forma de una actitud estática de exigencia permanente, normativa, se pasa a una más dinámica, en la que no basta con adoptar reglamentos, sino que es preciso establecer acciones constantes: Comités de Higiene y Seguridad, programas de Salud Ocupacional, procesos continuos de capacitación, los cuales tienen como prioridad una búsqueda permanente por una mayor conciencia laboral, tanto para los patronos como para los trabajadores.

Por tal razón el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en su capítulo VI que trata de la Prevención de Riesgos del Trabajo, Art. 51 que habla del Sistema de Gestión establece que: Las empresas deberán implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, considerando los elementos del sistema:

- Gestión Administrativa
- Gestión Técnica
- Gestión del Talento Humano, y
- Procedimientos y Programas Operativos Básicos

Cada tema deberá ser desarrollado por las empresas y será el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social a través de la Unidad de Riesgos del Trabajo quien auditará el sistema.

Será dentro de la Gestión Técnica que se identificarán los riesgos, físicos, mecánicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales y son estos últimos los que identificaremos, valoraremos y evaluaremos para este estudio.

1.5. Marco Metodológico.

La metodología se centrará sobre la investigación de los riesgos psicosociales que afecten la salud de los conductores y que afecten el rendimiento laboral y se estructurada en:

- a) Encuesta para determinar los riesgos psicosociales que podrían estar afectando a los conductores.
- b) Test de evaluaciones psicológicas.
- c) Resultados de la evaluaciones; y
- d) Medidas a tomar sobre los riesgos para minimizar el impacto psicológico.

El tipo de investigación estará basada en los test psicológicos que se les efectúen a los conductores atendiendo criterios como:

- El trabajo será documental y de campo.
- El método será explorativo, descriptivo y explicativo.
- Se ejercerá características experimentales sobre hecho ocurridos.
- El trabajo será hecho en forma horizontal para obtener resultados más reales.

Las principales fuentes de información que utilizaremos son:

- Encuesta.- La encuesta tendrá preguntas relacionadas a los riesgos psicológicos que se estarán expuestos los conductores.
- Test psicológico aplicado.

Entre varias alternativas de metodologías, ya sean ISTAS 21, PSQCAT21, COPSOQ, la del Instituto de Salud Laboral y la Batería Para Conductores BC, para realizar este estudio hemos escogido esta última por su fácil aplicación y entendimiento para medir las aptitudes y la personalidad de los conductores y determinar si estos dos factores están influyendo en la accidentabilidad de la empresa.

- La Batería para conductores BC (Departamento I+D de TEA Ediciones y J.L. Fernández-Seara) miden la personalidad bajo tres tipologías; La superior (S), la de tipo (N) (deficiente), la tipo (I) Intermedio.

Con este test se puede obtener un resultado eficaz del personal de conductores de la empresa y determinar a quienes afectan más la exposición a los riesgos psicosociales.

Además se aplicará otro método como es:

- **Encuestas al personal.-** para determinar que riesgos psicológicos los están afectando.
- **Entrevistas personales.-** De gran importancia para evaluar el sentir de los conductores.
- **Consulta bibliográfica.-** Proveerá de importante información para hacer comparativos con los resultados obtenidos en las pruebas psicológicas.

CAPITULO II

SITUACIÓN ACTUAL

2.1. Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa Mamut Andino

Mamut Andino cuenta actualmente con un programa de seguridad y salud, dentro de este se indica que el principal objetivo es proveer de seguridad, protección y atención a los empleados en el desempeño de su trabajo.

El incremento en los accidentes y la aparición de enfermedades profesionales en trabajadores potencial o eventualmente expuestos, hacen necesario que la empresa cuente con este programa que sirve de guía para minimizar los riesgos y establecer el protocolo a seguir en caso de enfermedades profesionales y/o accidentes labores.

El programa de salud ocupacional cuenta con los elementos básicos para cumplir con los objetivos propuestos por la empresa, los cuales incluyen datos generales de prevención de enfermedades y accidentes, la evaluación médica de los empleados, la investigación de los accidentes que ocurran y un programa de capacitación y divulgación de las normas para evitarlos. Sin embargo hasta la fecha se ha tratado muy poco sobre los riesgos psicosociales que puedan afectar al grupo de conductores de la empresa.

El objetivo de la empresa sobre la Salud Ocupacional representa para Mamut Andino, una inversión mediante la cual se obtienen beneficios en la producción, reflejados en utilidades mayores y bienestar de los trabajadores, todo ello a través del control de los factores de riesgo que puedan ocasionar, accidentes de trabajo y enfermedad profesional.

El objetivo general de este programa de salud es promover y mantener el mayor grado posible de bienestar físico-mental y social de los trabajadores a través de la planeación, organización, ejecución y evaluación de las diferentes acciones de los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial.

Como objetivos específicos la empresa trata de que su programa de salud sea:

- Parte integral del sistema de seguridad y salud.
- Establecer lineamientos para el manejo eficiente y adecuado de la salud y seguridad de los empleados de la empresa con el fin de mejorar el bienestar, la moral y productividad de los mismos, y significativamente reducir o eliminar los costos directos e indirectos asociados con las enfermedades profesionales y los accidentes laborales.
- Asegurar que todas las actividades que se desarrollen en la empresa se encuentren en cumplimiento con la Legislación Ecuatoriana vigente en materia de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial, y los lineamientos establecidos por Mamut Andino en esta materia.
- Establecer lineamientos para la identificación, evaluación, control y prevención de peligros y riesgos actuales o potenciales asociados a las actividades generales, específicas o no rutinarias en los ambientes de trabajo de la empresa.
- Planear, organizar y desarrollar eventos de instrucción y capacitación que sirvan de elementos de formación integral en el trabajo y que fomente la participación activa de Presidente Ejecutivo, Vicepresidente, Subgerentes, Jefes, Supervisores, miembros del Comité de Seguridad y trabajadores.

El programa de seguridad y salud de la empresa está diseñado a partir de los lineamientos suministrados, normas generales del código de trabajo y demás reglamentación relacionada.

Mamut Andino para realizar la evaluación de sus riesgos formó un equipo multidisciplinario conformado por diferentes representantes de áreas y utilizó el método de identificación, estimación cualitativa y control de riesgos, matriz elaborada en el Ministerio de Relaciones Laborales y proporcionadas a las empresas para su aplicación. Dentro de esta matriz se identificó los riesgos físicos, mecánicos, químicos, biológicos, ergonómicos, factores psicosociales, sirviéndonos este último para nuestro estudio, ya que a pesar de haber identificado la empresa algunos riesgos psicosociales, en el estudio realizado nos hemos podido dar cuenta que no se han considerado otros factores que también podrían estar afectando la salud de los trabajadores y por ende causando los accidentes registrados hasta la actualidad y que van a ser tema de esta tesis.

2.1.1. Información General de la Empresa

Mamut Andino es una empresa donde la actividad principal es el transporte de cargas por carretera, de alquiler de camiones y grúas.

Fundada en 1976 y ubicada en el Km. 7,5 vía a la costa, es una empresa ecuatoriana de transporte cuya base está ubicada en la ciudad de Guayaquil; sus esfuerzos se orientan a cubrir la necesidad logística básica de transportación de carga pesada y extra-pesada, para el desarrollo físico, económico y social del Ecuador.

Es la primera empresa del país que dispone de equipos especiales para movilizar cargas extra pesadas o de altas dimensiones, está capacitada para transportar grandes volúmenes y complementariamente se ha especializado en la explotación de canteras en forma integral.

Ha participado en grandes proyectos y obras de interés colectivo, básicamente en los sectores cementeros, energético, eléctrico, petrolero, construcción e hidráulico.

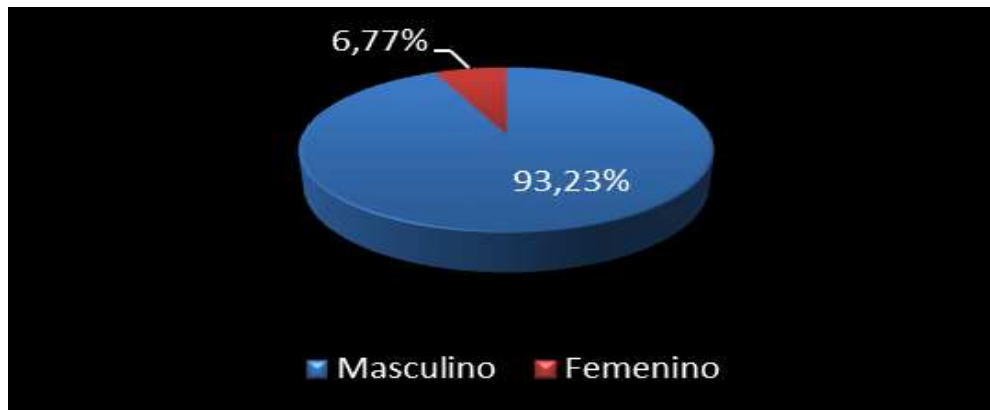
Perfil Demográfico.- A continuación se presenta la distribución demográfica de la empresa, de acuerdo a los siguientes 4 parámetros.

- a) Distribución por género
- b) Distribución por edad
- c) Distribución por antigüedad en la empresa
- d) Distribución del personal

CUADRO No. 1

A) DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO

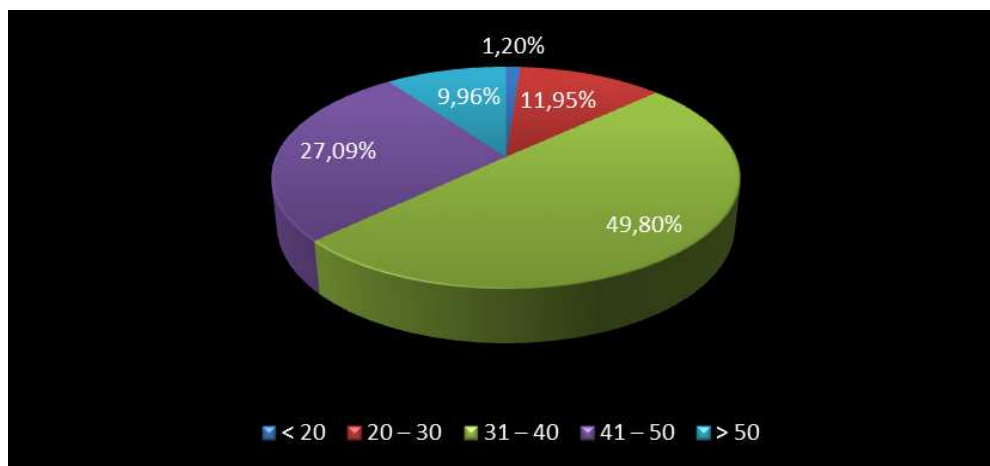
GÉNERO	NÚMERO	%
Masculino	234	93,23%
Femenino	17	6,77%
TOTAL	251	100%



Fuente: Investigación directa
Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

CUADRO No. 2
B) DISTRIBUCIÓN POR EDAD

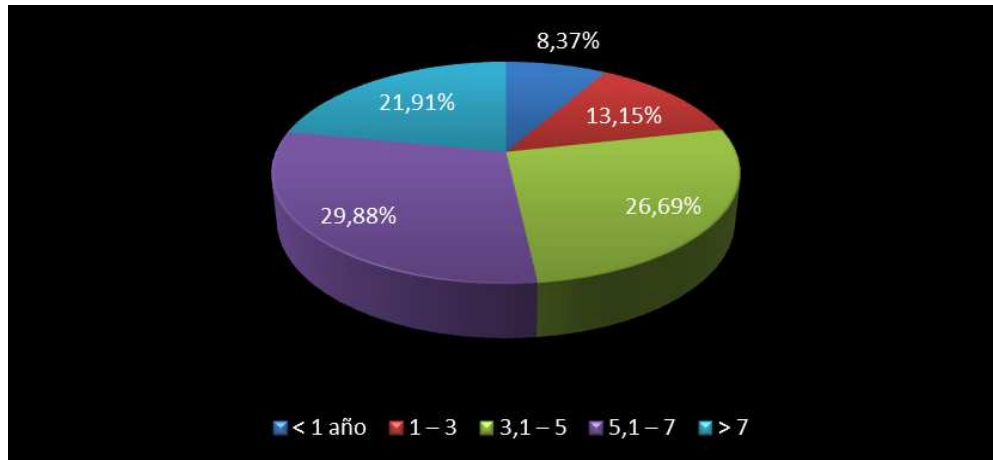
EDAD	NÚMERO	%
< 20	3	1,20%
20 – 30	30	11,95%
31 – 40	125	49,80%
41 – 50	68	27,09%
> 50	25	9,96%
TOTAL	251	100%



Fuente: Investigación directa
Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

CUADRO No. 3
C) DISTRIBUCIÓN POR ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA

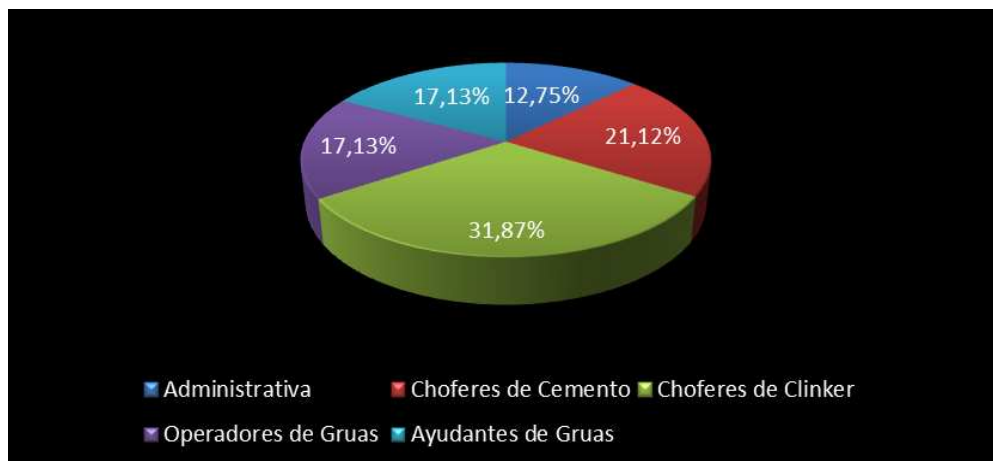
ANTIGÜEDAD	NUMERO	%
< 1 año	21	8,37%
1 – 3	33	13,15%
3,1 – 5	67	26,69%
5,1 – 7	75	29,88%
> 7	55	21,91%
TOTAL	251	100%



Fuente: Investigación directa
 Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

CUADRO No 4
D.- DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL

AREAS	NUMERO	%
Administrativa	32	12,75%
Chóferes de Cemento	53	21,12%
Chóferes de Clinker	80	31,87%
Operadores de Grúas	43	17,13%
Ayudantes de Grúas	43	17,13%
TOTAL	251	100

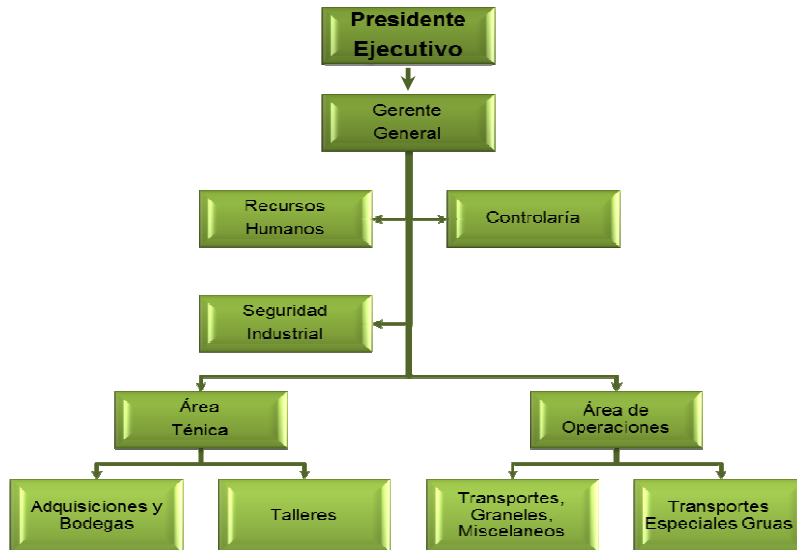


Fuente: Investigación directa
 Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

2.1.2. Estructura Organizacional

Organigrama Operacional

Figura No. 1



2.1.3. Seguridad Social y Bienestar

La empresa Mamut Andino realiza oportunamente la afiliación y pago de las aportaciones pertinentes de todos los trabajadores al Seguro Social.

La empresa afilia gratuitamente a sus trabajadores a una compañía de asistencia médica en la cual pueden atenderse junto con sus familiares con una responsabilidad del 80% – 20% en los gastos médicos dando la facilidad la compañía para descontarles en cuotas mensuales los valores registrados por la unidad médica.

Otro beneficio es el seguro de vida que se les da también en forma gratuita a los trabajadores.

2.1.4. Organización de la salud ocupacional

2.1.4.1. Médicos Ocupacionales

La coordinación nacional del Programa de Salud Ocupacional de Mamut Andino está a cargo del médico de la empresa, en conjunto con el área de trabajo social, bajo la dirección de la Sub-Gerencia de Recursos Humanos, dando apoyo el área de seguridad industrial y la vigilancia permanente de la Presidencia Ejecutiva.

2.1.4.2. Recursos Humanos

El área de Recursos Humanos garantiza el cumplimiento estricto y la planeación y programación de cada una de las actividades que se desarrollan dentro del marco del Programa de Salud Ocupacional, con el apoyo de todos los miembros que conforman el Comité de Seguridad y de Salud Ocupacional.

Se gestionan todas las actividades de prestación de servicios de asesoría y de ejecución técnica, para la corrección de Factores de Riesgo presentes en las diferentes áreas de trabajo con profesionales experimentados en el tema, siempre orientados bajo las políticas administrativas de la compañía y la supervisión dinámica del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y la asesoría del Coordinador de Seguridad Industrial y Medio Ambiente.

2.1.4.3. Recursos Físicos y Tecnológicos

Para el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional, Mamut Andino cuenta en sus instalaciones con un dispensario médico equipo para la atención permanente y emergente de sus empleados, así también con salones de capacitación, equipos simuladores y de destreza para la toma de prueba a los conductores y equipos de apoyo audiovisual.

2.1.4.4. Recurso Financiero

El Programa de Salud Ocupacional es un rubro específico incluido dentro del presupuesto anual y tiene aprobación por el Comité Ejecutivo y seguimiento en su ejecución por parte de la Presidencia Ejecutiva.

2.1.5. Diagnóstico de condiciones de trabajo

El diagnóstico de condiciones de trabajo se obtiene a través de un proceso planeado y estructurado según lineamientos de Mamut Andino, llamado “Análisis de peligros y evaluación de riesgos”, el cual se elabora con la participación directa de jefes inmediatos y trabajadores, bajo la dirección y coordinación del área de Seguridad Industrial.

El diagnóstico implica una acción continua y sistemática de identificación y medición de peligros de manera que exista un conocimiento actualizado y dinámico a través del tiempo. La metodología se encuentra estructurada en un procedimiento llamado “Procedimiento para el análisis de peligros e identificación de riesgos”.

Todo este proceso se registra en la “Matriz General de peligros y riesgos” que la mantiene en custodia y realiza los cambios sugeridos y analizados el departamento de seguridad industrial.

2.1.6. Diagnóstico de condiciones de salud

Este diagnóstico se obtiene a través de los exámenes médicos periódicos, de laboratorio y clínicos, así como las evaluaciones psicosociales realizados al personal que ingresa a laborar a la empresa.

En este proceso se realiza recopilación y análisis de la información sobre los perfiles socio-demográfico de morbilidad, hábitos y costumbres de la población trabajadora, problemas psicológicos, definiendo las acciones a implementar.

2.1.7. Desarrollo del programa de salud ocupacional

2.1.7.1. Subprograma de medicina preventiva y del trabajo

El subprograma comprende un conjunto de actividades encaminadas a la promoción, prevención y control de la salud de los trabajadores. Se integran las acciones de Medicina Preventiva y Medicina del Trabajo, orientadas a garantizar óptimas condiciones de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, protegiéndolos de los factores de riesgo ocupacionales, ubicándolos en un puesto de trabajo acorde con sus condiciones psico-físicas y manteniéndolos en aptitud de producción laboral.

2.1.7.2. Prevención primaria

Acciones encaminadas a evitar la aparición de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales o enfermedades relacionadas con el trabajo. Las principales actividades desarrolladas al respecto son:

a) Evaluaciones Médicas

En este punto se ejecutan cinco tipos de valoraciones médicas:

- **Examen de Ingreso:** Orientado a lograr una adecuada ubicación del trabajador acorde al cargo y a sus capacidades y condiciones psico - físicas. Este examen es específico para cada cargo y tanto la evaluación médica como los exámenes clínicos y las evaluaciones psicosociales se han definido de acuerdo a los riesgos específicos a los cuales se encontrará expuesto el trabajador durante la ejecución de sus actividades normales.
- **Periódico:** Es una evaluación orientada a la detección precoz de alteraciones en la salud que se presenten como consecuencia de la exposición a los factores de riesgo inherentes al cargo. Se plantean con una periodicidad anual y comprende las valoraciones de acuerdo a los riesgos a los que está expuesto y el especialista

podrá solicitar las valoraciones clínicas adicionales según hallazgos.

- **Post – incapacidad:** Trabajador que como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad profesional haya sido incapacitado por una jornada de trabajo, se someterá a una evaluación ocupacional para definir si su estado actual de salud es adecuado para reintegrarse a sus labores.
- **Retiro:** Trabajador que en el momento de terminar su relación laboral, se le entrega orden para la realización de una evaluación ocupacional; la cual tiene como plazo de ejecución los siguientes 5 (Cinco) días hábiles. Luego de este periodo el examen no tendrá validez.
- **Reubicación o transferencia de cargo:** Evaluación orientada a definir la aptitud del trabajador para asumir nuevas tareas según riesgos a los que estará expuesto. Comprende además del examen médico aplicar el protocolo de examen según cargo.

Con el análisis de la información emanada de las evaluaciones médicas de ingreso y periódicas, así como del análisis del ausentismo de la empresa, se levanta un diagnóstico colectivo de salud, el cual marca las pautas a seguir en las actividades de prevención.

b) Capacitación

Se contemplan temas orientados a la prevención de riesgos y los temas se definen según los riesgos específicos y los resultados del diagnóstico de salud. Algunos temas a considerar son:

- Capacitación en prevención de enfermedades y accidentes generales y profesionales.
- Generalidades del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Conformación y entrenamiento de la Brigada de Emergencias.
- Sistemas de Vigilancia Epidemiológica Ocupacional.

- Conservación visual.
- Higiene postural (Ergonomía).
- Prevención de Riesgo Cardiovascular.
- Hábitos saludables de nutrición.
- Estrés laboral.

c) Preparación para Emergencias

Dentro del plan de emergencias se encuentra contemplada la conformación y capacitación de las brigadas de emergencias, en este aspecto incluye el entrenamiento en primeros auxilios como medida para responder adecuadamente en caso de cualquier contingencia. El entrenamiento contempla formación teórica y práctica y la realización de simulacros periódicos para evaluar la efectividad del plan de emergencias. Las actividades están plasmadas en el cronograma de actividades del presente programa.

2.1.7.3. Prevención secundaria

Aun habiendo definido una serie de actividades preventivas, es posible que se presente algún tipo de alteración en la salud y/o integridad en los trabajadores. Es por esto, que dentro del Programa de Salud Ocupacional de Mamut Andino se contemplan una serie de actividades encaminadas a mitigar el impacto de contingencias o factores de riesgo sobre la salud de los trabajadores. Dentro de ellas encontramos:

➤ Atención de Emergencias

En caso de presentarse alguna contingencia que genere alteraciones en la salud y/o integridad de los trabajadores, se adelantará la prestación de los primeros auxilios y la coordinación con la entidad a quien corresponda la atención del lesionado o con entidades de apoyo, contempladas dentro del Plan de Emergencias (Cruz Roja, Bomberos, Policía, Defensa Civil, etc.)

➤ **Actividades en Salud**

Adicionales a las prestaciones asistenciales del Sistema de Seguridad Social, la Empresa contempla la ejecución de determinadas acciones en Pro de la recuperación de la salud de sus trabajadores, como son:

- ✓ Identificación de las condiciones de salud mediante el análisis del Ausentismo generado por Riesgo Común y Profesional.
- ✓ Coordinación permanente con las instituciones de salud para verificar la calidad y oportunidad de los servicios prestados a los trabajadores.
- ✓ Seguimiento a los pacientes incapacitados.
- ✓ Seguimiento del personal que presenta hipertensiones.
- ✓ Seguimiento al personal que presenta diabetes.

2.1.7.4. Prevención terciaria

El objetivo de la prevención terciaria es lograr la Rehabilitación integral de todo trabajador que haya sufrido disminución en su capacidad laboral; y dicha responsabilidad se encuentra en cabeza de las instituciones del Sistema de Seguridad Social, la empresa realiza seguimiento por parte del área de trabajo social a estos procesos en una interacción continua con dichas entidades y adicionalmente ejecuta algunas actividades directas como son:

- Reintegro oportuno luego de un accidente de trabajo.
- Reubicación laboral si, como consecuencia de alteraciones en la salud, un trabajador no pudiese realizar sus tareas habituales.

2.1.7.5. Otras acciones

- Visitas a los puestos de trabajo para conocer riesgos relacionados con la patología laboral.
- Diseño y ejecución de programas relacionados con la prevención y control de enfermedades generadas por riesgos psicosociales.
- Promoción de actividades de recreación y deporte.

2.1.7.6. Vigilancia epidemiológica

Es el proceso regular y continuo de observación e investigación de las principales características de la morbilidad, mortalidad y accidentalidad en la población laboral, basada en los resultados de los exámenes médicos, las evaluaciones periódicas de los agentes contaminantes y factores de riesgo y tendencias de las enfermedades profesionales, accidentes de trabajo y ausentismo por enfermedad común y otras causas, permiten formular las medidas de control adecuadas en conjunto con el subprograma de higiene industrial.

Considerando la priorización del panorama de riesgos y los hallazgos del diagnóstico de salud se ha definido en Mamut Andino la implementación de los sistemas de vigilancia epidemiológica de conservación respiratoria, conservación auditiva, ergonómicas y psicosocial en el grupo de conductores de la empresa.

2.1.8. Subprograma de higiene industrial

Actividades destinadas a la identificación, evaluación, monitoreo y control de los agentes contaminantes y factores de riesgo que se puedan presentar dentro de los ambientes de trabajo, entendiendo como agente contaminante todos aquellos fenómenos físicos, sustancias u organismos susceptibles de ser calificados y cuantificados, que se pueden generar en el medio ambiente de trabajo y que pueden producir alteraciones fisiológicas y/o psicológicas conduciendo a una patología ocupacional - enfermedad profesional.

2.1.9. Subprograma de seguridad industrial

Actividades destinadas a la prevención, identificación, evaluación y control de los factores de riesgo que puedan generar accidentes de trabajo, evitando posibles lesiones, accidentes, enfermedades o la muerte al trabajador.

Mamut Andino dentro del Programa de seguridad Industrial realiza los siguientes controles:

- Inspecciones generales y específicas de seguridad.
- Corrección de condiciones inseguras
- Investigación de accidentes e Incidentes de Trabajo
- Procedimientos de trabajo seguro para:
 - ✓ Trabajo en altura
 - ✓ Izaje de carga
 - ✓ Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos móviles y herramientas.
 - ✓ Control en la compra de determinados productos que tienen influencia en la seguridad y salud de los trabajadores, como equipo de Protección Personal y Productos Químicos.
 - ✓ Control del etiquetado y bloqueo de energía eléctrica.
 - ✓ Control de la carga y descarga de materiales.

2.1.10. Comité de seguridad y salud ocupacional

Mamut Andino, dando cumplimiento al Decreto 2393, ha hecho la elección y conformación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional cuyos miembros realizan entre otras, las siguientes tareas:

- Colaborar con los funcionarios de entidades gubernamentales de Salud Ocupacional en las actividades que éstos adelanten en la empresa y recibir por derecho propio los informes correspondientes.
- Vigilar el desarrollo de las actividades que en materia de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial y las normas vigentes, promover su divulgación y seguimiento.
- Colaborar con el análisis de las causas de los Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales y proponer a las directivas las medidas correctivas que haya lugar para evitar la ocurrencia.
- Evaluar los Programas que se hayan realizado.

- Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes y las operaciones realizadas por el personal de trabajadores en cada área o sección de la empresa e informar al empleador sobre la existencia de Factores de Riesgo y sugerir las medidas correctivas y de control.
- Estudiar y considerar las sugerencias que presenten los trabajadores en materia de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial.
- Servir de organismo de coordinación entre el empleador y los trabajadores en la solución de los problemas relativos a la Salud Ocupacional.
- Solicitar periódicamente al médico de la empresa informes sobre accidentalidad, morbilidad y Enfermedades Profesionales.
- Mantener un archivo de actas de cada reunión y demás actividades que se desarrollen.

2.1.11. Medición de control

Corresponde a la verificación del cumplimiento del Cronograma establecido con el fin de lograr los resultados deseados del Programa.

Estos son evaluados a través del seguimiento por las sub-gerencias de áreas, el comité de seguridad y la coordinación de recursos humanos mensualmente, lo que permite a la empresa corregir las deficiencias del desempeño con relación al plan diseñado.

Los mecanismos utilizados para medir el desempeño en las diferentes actividades del Programa son las evaluaciones semestrales de desempeño, informe mensual de accidentalidad, auditorías periódicas internas y externas.

Los resultados son informados al Presidente Ejecutivo mensualmente por parte del Coordinador de Seguridad Industrial.

2.2. Factores de riesgos

A pesar de la existencia de programas de seguridad industrial y salud ocupacional en Mamut Andino, aún se producen accidentes debido a la falta de control en los factores de riesgos tales como: ruido, iluminación deficiente, tiempo, edad, fatiga, adaptación, falta de motivación, insatisfacción, problemas en el medio familiar, social y el desconocimiento en general de los posibles factores que influyen de alguna u otra forma en la ocurrencia de un accidente.

Existen factores psicosociales que no han sido atendidos en la empresa Mamut Andino y entendemos a estos, como el producto de una interacción entre el individuo, los factores internos de su trabajo y los factores externos del medio laboral, que en un momento dado pueden exceder el límite de tolerancia psicológica del individuo y afectar su salud física, social y mental, provocando accidentes en las diferentes vías del país.

Organizaciones dedicadas a la investigación de los riesgos psicosociales los definen de la siguiente manera:

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) (Comité mixto de la OIT OMS, 1984), señala que los factores psicosociales en el trabajo consisten en interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, por una parte, y por la otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, puede influir en la salud, en el rendimiento y en la satisfacción de la labor del trabajador. Esta organización introduce un aspecto fundamental y determinante para la definición de los conceptos de los factores psicosociales, es el de la relación que existe entre los diferentes factores (trabajo, individuo, medio externo al trabajo, etc.) y el individuo, su cultura, sus experiencias y percepciones.

La OMS (comité mixto OIT-OMS,1984) realiza un acercamiento a la conceptualización sobre riesgo psicosocial, afirmando que éstos influyen directamente en el desenlace de enfermedades transmisibles y no transmisibles, así como muchos otros problemas de salud que afectan al ser humano.

Bossa (1988) define a los factores psicosociales como un “conjunto de elementos en interacción, conformados por el factor humano, el medio ambiente de trabajo, que al no estar adecuadamente integrados crean o incrementan la “carga mental y/o física”, generando entonces la fatiga o el estrés laboral, que repercute en la salud y el bienestar general del trabajo”. Este autor utiliza la interdependencia entre los diferentes factores y el individuo, ocasionando así enfermedades psicosomáticas como: úlceras digestivas, hipertensión arterial, coronariopatía, cefaleas, desequilibrios de la personalidad, trastornos hormonales, etc.; las cuales han sido denominadas por la OIT y la OMS como enfermedades del trabajo.

Las actividades pregonadas para la prevención de accidentes en el trabajo suponen, por un lado, modificaciones en el ambiente (diseño y mantenimiento de máquinas, diseño de ambientes, equipos de protección individual y colectiva); desarrollo de los empleados (selección de personal, orientación profesional, entrenamiento y formación de la mano de obra, desarrollo de actitudes favorables a la seguridad en el trabajo, solución de problemas sociales, psicológicos, médicos, familiares y económicos de los empleados), optimización de los sistemas hombre-máquina y de los sistemas socio-técnicos que involucran al trabajador, mejora en la calidad de vida del trabajo con la eliminación de los focos de agresión al trabajador, de las áreas de insalubridad, con la mejora del ambiente físico, social y organizacional; buscando una mayor satisfacción personal del empleado y una mejor salud laboral. (De la Coleta, 1.988).

En consecuencia se considera que el accidente es un aspecto que se debe analizar en forma íntegra, teniendo siempre presente los riesgos ocupacionales en el trabajo; se entiende por éstos, las situaciones de trabajo que pueden romper el equilibrio físico, mental y social de las personas. (Moreno y Escobar 1.991). No se puede limitar a considerar como riesgo, solamente aquellas situaciones que se analizan tradicionalmente (sitio de trabajo, iluminación, herramientas, equipos de seguridad, etc.) como causantes de accidentes y enfermedades, por el contrario hay que pensar en otros aspectos como son los factores psicosociales.

Al respecto Suárez (1.974), hace referencia a tres tipos de causas respecto al accidente: objetivas, individuales y sociales.

- a) **Causas objetivas:** son aquellas que se refieren a la planta física, los equipos y las organizaciones de trabajo específicamente; incluyendo peligros físicos en las instalaciones, falta de orden, equipo defectuoso, condiciones inseguras, organización inadecuada de la maquinaria, accesorios inadecuados, condiciones de trabajo impropias, presión, fatiga y demás.
- b) **Causas individuales:** se reducen a tres clases; aquellas debido a aptitudes o a defectos (orgánicos, aptitud perceptivo-psicomotora, atención, tiempo de reacción y demás) y aquellos que se refieren a las actitudes del trabajador hacia la seguridad.
- c) **Causas sociales:** se refiere al medio ambiente laboral, la inestabilidad laboral, sentimiento de insatisfacción, relaciones familiares y socioeconómicas, es decir, en general las condiciones de vida del trabajador fuera de las labores.

Cooper y Kalimo (1988) describen 16 factores psicosociales de una situación laboral que deben tomarse en consideración en un programa de Higiene y ambiente de trabajo:

1. **El interés:** Es el grado en que participan los conocimientos y las capacidades del trabajador.
2. **Significación:** La importancia y el significado que tiene la tarea para el trabajador.
3. **Responsabilidad:** La importancia que tiene para el trabajador obtener buenos resultados.
4. **Variedad y destreza:** Es la cantidad de tareas que constituyen el trabajo que desempeña y su complejidad.
5. **Identidad de la tarea:** El puesto del trabajador en relación con la totalidad del producto y el servicio.
6. **Información sobre los resultados de la tarea:** El conocimiento que tiene el trabajador del propio trabajo, de la forma en que lo está realizando.
7. **Influencia sobre el trabajo:** La influencia del trabajador sobre las decisiones que afectan su trabajo.
8. **Autonomía:** La libertad del trabajador de decidir cómo ejecutar el trabajo y cómo debe realizarse.
9. **Control del Ritmo:** Control del trabajador sobre la velocidad a la que trabaja.
10. **Conflicto de funciones:** Exigencias incompatibles con la ejecución del trabajo.
11. **Claridad de funciones:** Que el trabajador sepa que se espera de él.
12. **Incertidumbre sobre la tarea:** Es el grado en que son previsibles los acontecimientos y procedimientos para manejarlos.
13. **Interdependencia de las tareas:** El límite hasta donde el trabajo requiere coordinación con otros trabajadores.
14. **Sobrecarga de funciones:** Exigencias de ejecución en relación con límites de tiempo.
15. **Suficiencia de recursos:** la disponibilidad de herramientas, suministros e información.

16. Suficiencia de la capacidad: exigencias del puesto del trabajo en relación con las capacidades y la formación del trabajador.

A su vez el Consejo Colombiano de Seguridad (1967) describe los siguientes factores psicosociales:

- **El estrés:** Es un estado de sobrecarga de tensión del organismo frente a situaciones familiares, laborales y personales.
- **El trabajo monótono:** Largas horas de trabajo repetitivo sin descanso.
- **El trabajo bajo presión:** Es la tensión producida por el constante control de un superior y la necesidad de producir resultados concretos.
- **Exceso de horas de trabajo:** Más de ocho horas de trabajo diario.
- **Carga de trabajo:** Exceso de actividades para un mismo cargo.
- **Organización del trabajo:** Es la posibilidad de encontrar todo lo necesario para desempeñar su labor.

Estos factores, son divididos por el Consejo Colombiano de Seguridad en factores psicosociales extrínsecos e intrínsecos, dentro de los cuales están:

- **Intrínsecos:**
 - ✓ Insatisfacción en el trabajo: No sentirse pleno con la labor desempeñada.
 - ✓ Falta de motivación: No sentirse con suficientes deseos satisfactorios de realizar su trabajo.
 - ✓ Tensiones emocionales: estado de sobrecarga emocional.
 - ✓ Deterioro físico: Estado de desmejoramiento (sueño, mala alimentación, etc.)
 - ✓ Alcoholismo - Drogadicción
 - ✓ Errores de conducción en vehículos: personas inexpertas para conducir.

- ✓ Desacato de normas de seguridad: Cuando se infringe los parámetros establecidos para la protección.
- ✓ Conflictos de autoridad: Se presenta un enfrentamiento con la norma.
- ✓ Fatiga física y nervios
- ✓ Distracción, bromas, etc.

➤ **Extrínsecos:**

- ✓ Distribución inadecuada de cargas: Es la exigencia a unos trabajadores, de desempeñar más funciones, en comparación a otros.
- ✓ Falta de capacitación: No se tiene actualizado al trabajador de sus áreas de trabajo.
- ✓ Falta de normas de seguridad: Los trabajadores no tienen total conocimiento sobre las normas de seguridad que requieren para desempeñar su labor.
- ✓ Rotación inadecuada de turnos: Falta de planeación y organización en el horario de trabajo.
- ✓ Pago de incentivos por producción: Es la remuneración extra por los resultados obtenidos.
- ✓ Trabajo en horas extras: Es el trabajo realizado después de las ocho horas estipuladas por el código laboral.
- ✓ Carga excesiva de trabajo: Son las exigencias de ejecución en un límite de tiempo de trabajo.
- ✓ Métodos o procedimientos peligrosos aceptados por las empresas: Es la realización de procesos peligrosos dada la exigencia de la empresa.
- ✓ No suministrar dispositivos de seguridad: No hay dotación en cuanto a: botiquín, herramientas, implementos de carretera, etc.

- ✓ No suministrar equipos de protección personal: Es la ausencia de implementos que deben utilizar para la protección durante la ejecución de un trabajo.
- ✓ Entrenamiento insuficiente a los trabajadores: No se les da capacitación a los trabajadores para realizar su labor.
- ✓ Apremio de tiempo: Necesidad de llevar la carga a una hora indicada por el cliente.

2.3. Indicadores de gestión

Dentro del Programa de Salud Ocupacional de Mamut Andino, se definen los indicadores de Gestión, siendo revisados mensualmente por el coordinador de seguridad industrial, entre los que maneja la empresa son:

a) Índices de accidentalidad:

La Empresa aplica los siguientes indicadores en concordancia con lo exigido por la legislación local:

➤ Índice de frecuencia de accidentes de trabajo

Es la relación entre el número total de accidentes de trabajo, con incapacidad registrados durante un período determinado.

$$IF = \frac{\text{No. Total de AT con días perdidos en el período}}{\text{No. HHT en el período}} \times 200.000$$

No. HHT en el período

➤ Índice de severidad de accidente de trabajo

Corresponde a la relación entre el número de días perdidos y cargados por los accidentes de trabajo durante el período.

$$IS = \frac{\text{No. de días perd. y/o cargados por AT en el período}}{\text{No. HHT en el período}} \times 200.000$$

No. HHT en el período

➤ Índice de lesiones incapacitantes de accidentes de trabajo

Corresponde a la relación entre los índices de frecuencia y severidad de accidentes de trabajo con incapacidad. Su utilidad radica en la posibilidad de comparar el fenómeno entre diferentes secciones de la misma empresa y de la empresa durante diferentes periodos.

$$ILI = \frac{IF \times IS}{1000}$$

b) Proporciones de enfermedad profesional.

➤ Índice de incidencia de enfermedad profesional

Mide la proporción de personas que desarrollan cualquier tipo de enfermedad profesional y se refiere al número de casos nuevos en un periodo determinado.

$$IIEP = \frac{\text{No. de casos nuevos de EP reconocidas año}}{\text{No. promedio de trabajadores año}} \times 100$$

➤ Índice de prevalencia de enfermedad profesional

$$IP EP = \frac{\text{No. de casos nuevos de EP + casos antiguos en el año}}{\text{No. promedio de trabajadores año}} \times 100$$

➤ Índice de severidad de enfermedad profesional

$$IS EP: = \frac{\text{No. días perdidos o cargados por EP}}{\text{Hht}} \times 200.000$$

Hht

c) Índices de absentismo

Los eventos de absentismo por causas de salud incluyen toda ausencia al trabajo atribuible a enfermedad común, enfermedad profesional, accidente de trabajo y consulta de salud.

➤ Índice de absentismo por causa médica

$$\text{IAM} = \frac{\text{Tiempo perdido en el período por causas de salud}}{\text{\# HHT programadas en el mismo período}} \times 100$$

HHT programadas en el mismo período

d) Medición de los indicadores

A través de esta medición lo que se persigue es establecer y analizar las causas directamente relacionadas con aquellos eventos de salud (accidentes de trabajo, enfermedad profesional) reportados con el fin de establecer los puntos críticos y el control de las mismas.

A pesar que la empresa lleva un registro de accidentes por conductor, por día, por hora, por ruta, no se establece cuántos de estos han sido provocados por problemas psicosociales, ya que no existe una medición para determinar las causas, que o quien los provocó.

2.4. Posibles problemas

La presente investigación busca determinar cómo están afectando los riesgos psicosociales en el rendimiento laboral de los conductores que transportan clinker de la empresa Mamut Andino.

Lo primero que se puede afirmar, es que es una población de alto riesgo de accidentalidad, puesto que están expuestos a muchos, más allá incluso de los riesgos psicosociales. Por ejemplo están expuestos a altas dosis de hidrocarburos halogenados, monóxido de carbono y hidrocorticosteroides que producen síntomas como irritabilidad, fatiga,

alteraciones afectivas, lesiones renales, alteraciones cognoscitivas, sensoriales, psicomotoras, además de dificultad en la concentración y perturbaciones del sueño. Este cuadro psicósomático fue descrito por Federovisky (1994) como el síndrome del chofer y fue corroborado en un estudio realizado por la Universidad de Washington (1994, citado por Federovisky 1994) quien atribuyó el síndrome a los altos componentes de plomo en el combustible.

Un segundo riesgo físico que está relacionado con los gases tóxicos es el desencadenamiento de enfermedades respiratorias. Así mismo se produce irritación en los ojos. (Pulido, Burbano 1994).

A parte de los gases tóxicos los conductores presentan otro tipo de riesgo relacionado con el aspecto físico, como problemas de columna y varices, dado que sus sillas no están diseñadas ergonómicamente (Pulido, Burbano, 1994).

Un tercer riesgo al que están expuestos los conductores está relacionado que trabajan con un motor mecánico, el cual puede presentar fallas en cualquier momento, produciendo vibraciones, ruido y calor que en altas concentraciones y por largas horas de trabajo puede producir enfermedades de los oídos, así como parálisis de origen térmico, fatiga, trastornos del sueño y disminución en la velocidad de las reacciones motoras. (Kalimo, Cooper y Cols, 1988).

Hasta el momento se ha esbozado algunos de los riesgos a los que está expuesto el conductor, los cuales hacen que de por sí sea una población de alto riesgo de accidente. Sin embargo y pese a ello existen algunos conductores que llevan muchos años manejando y no se han accidentado, motivo por el cual se puede pensar que los riesgos psicosociales son una diferencia importante en la producción o no de un accidente.

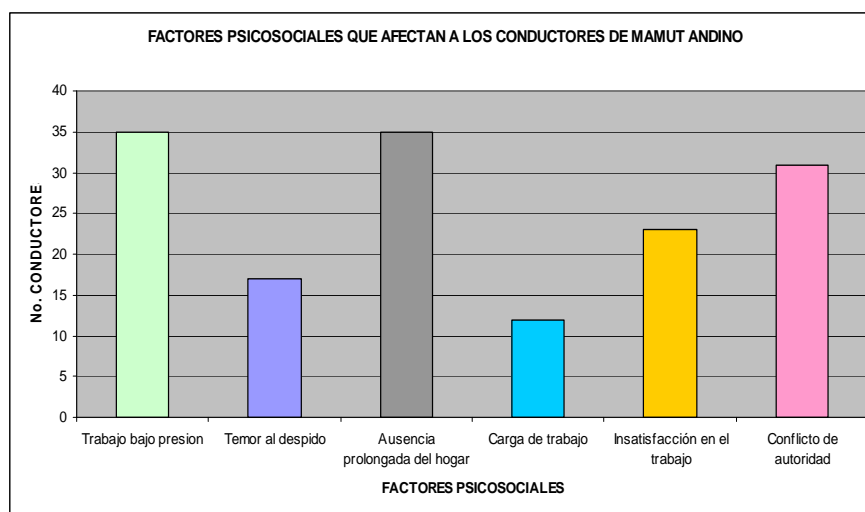
Para determinar cuáles podrían ser los riesgos que más están afectando a los conductores del área de clinker de la empresa Mamut Andino realizamos una encuesta a 35 de ellos y escogimos a 17 que no se han accidentado nunca y 18 que han sufrido los más graves accidente y los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- a) El primer factor de riesgos según la encuesta realizada, es el estar expuesto a altos niveles de estrés producidos por el “trabajo a presión” y esto se debe a que por las congestiones de tráfico “trancones” que existen en la vía les implica demorarse un tercio más del tiempo del que deberían ocupar en el trayecto, lo cual trae como consecuencia un menor número de viajes a la semana y por ende una disminución de su remuneración por el tema de los incentivos por kilómetro recorrido, debido a que no realiza la cantidad de viajes necesarios (4 semanal) exigido por la empresa y por ende no entregan el material que transportan a tiempo al cliente y realiza el reclamo respectivo a la empresa.
- b) El segundo riesgos, es el “temor al despido” ya que al sufrir un accidente está en su mente que lo van a separar de la empresa ya que tiene un vehículo que asciende a más de \$ 100.000 y ya se han dado casos de que son despedidos cuando la investigación arroja cierto grado de irresponsabilidad en la conducción del vehículo.
- c) Un tercer riesgo psicosocial que comparten todos los conductores es la “ausencia prolongada del hogar”, puesto que para que su remuneración se vea aumentada sustancialmente, deben hacer como mínimo 4 viajes a la semana y esto implica salir de su casa los días lunes en la madrugada y estar de regreso los días viernes en la noche. Es importante anotar que no todo el tiempo pasan conduciendo, sin embargo si se puede considerar tiempo laboral, dado que cuando no está en el vehículo está en los despachos esperando turno.

- d) Un cuarto riesgo es la “carga de trabajo”, ya que debe efectuar algunas tareas casi simultáneas. Lo más grave y más estresante para el trabajador es que esas acciones son prácticamente indispensables. Pues si alguna deja de cumplirse pone en peligro una de las dos premisas del trabajo del chofer: Conducir correctamente el vehículo y controlar eficazmente la carga. En conclusión el conductor asume múltiples tareas en un corto tiempo que hace que su trabajo sea sobrecargado y poco monótono.
- e) El quinto riesgo psicosocial que comparten todos los conductores es la “insatisfacción en el trabajo”. Se puede afirmar que los conductores no están satisfechos con lo que hacen, ya que en las entrevistas realizadas por el área de Recursos Humanos, afirmaron que no desearían que sus hijos trabajaran en el oficio, así como no están satisfechos con sus relaciones laborales y con el hecho de ser conductor. Sin embargo los mismos resultados del estudio afirman que no es un aspecto claro, dado que continúan por muchos años desempeñándose en el oficio. Por ello se considera que es adecuado evaluarlo en esta investigación.
- f) El sexto riesgo es el “conflicto de autoridad”; en relación a este aspecto se puede afirmar que es uno de los conflictos principales de las empresas de transportes, dado que los conductores tienen dos patrones diferentes; por un lado la empresa para la cual trabajan y por el otro la empresa a donde van a entregar el producto que transportan, cada una de las dos instancias hace peticiones, que en ocasiones son contradictorias; por ejemplo la empresa le pide que cumpla con los límites de velocidad establecida por las entidades de control, pero muchas ocasiones los jefes de las empresas donde se lleva el material le piden que aceleren un poco para que puedan entregar a tiempo el material que transportan. Es así como en últimas el conductor no sabe quién es su jefe, por ende presenta serios conflictos con la autoridad.

CUADRO NO. 5
FACTORES PSICOSOCIALES DE MAYOR AFECTACION

FACTORES PSICOSOCIALES	No. CONDUCTORES
Trabajo bajo presión	35
Temor al despido	17
Ausencia prolongada del hogar	35
Carga de trabajo	12
Insatisfacción en el trabajo	23
Conflicto de autoridad	31



Fuente: Investigación directa
Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

Estos seis factores son característicos para el grupo de conductores del área de operaciones y que conducen las denominadas bañeras, las cuales transportan los productos para la elaboración del cemento desde Guayaquil hacia Latacunga y viceversa, por lo tanto son inherentes a la cotidianidad del oficio, para corroborar más si este tipo de afectación está incidiendo en la accidentabilidad de los conductores, utilizaremos una batería psicológica para determinar la personalidad del individuo.

CAPITULO III

ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO

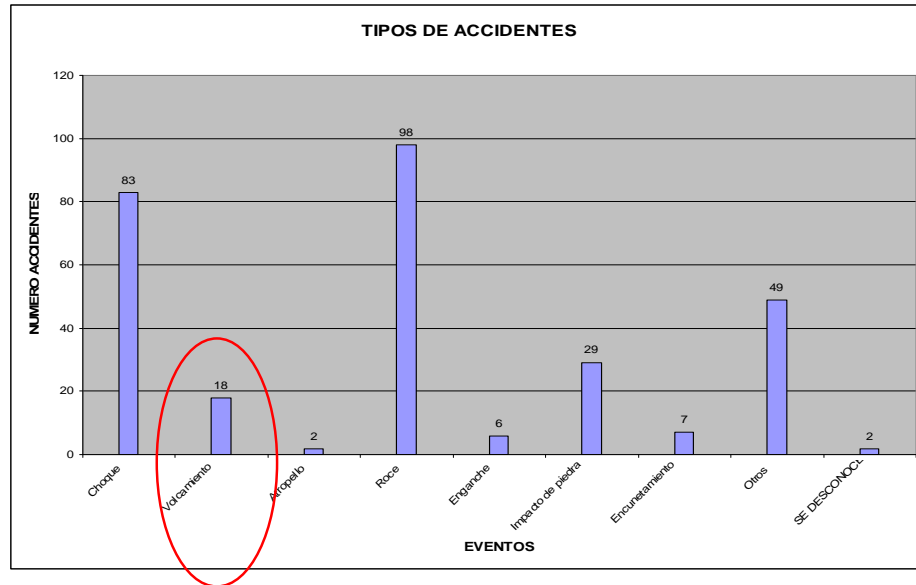
3.1. Hipótesis o pregunta de investigación

Partiendo de la encuesta realizada por el área de Recursos Humanos a un grupo de conductores del área de operaciones y en la que determinó los seis factores psicosociales que podrían estar provocando los accidentes en la empresa podemos realizar nuestra pregunta de investigación:

¿Como afectan los Riesgos Psicosociales en el rendimiento laboral de los conductores de la empresa Mamut Andino?

Para poder responder de esta interrogante aplicamos una batería psicológica denominado BATERIAS PARA CONDUCTORES BC, a un grupo de 35 conductores de los 80 que trabajan transportando clinker y que están en la nomina la empresa Mamut Andino. Para determinar si son los factores psicosociales los causantes de los accidentes en los conductores de esta área escogimos a 17 de ellos que no habían sufrido ningún tipo de accidentes y los 18 que habían sufrido los accidentes más graves en el año 2013 (los mismos a los cuales les realizamos la encuesta) y que terminaron con el volcamiento del vehículo. Esta es una prueba individual exclusivamente para conductores con una duración aproximada de una hora, que tiene una significación de variables intelectuales y patrones de conducta en contexto de tráfico, y la cual está compuesta por tres test aptitudinales y una prueba de personalidad.

CUADRO No. 1
TIPO DE ACCIDENTES



Fuente: Investigación directa
Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

Los 3 test de aptitud son los siguientes:

- ACI (Apreciación de la Capacidad Intelectual),
- DIRECCIÓN (aptitud espacial) y;
- SEMAFOROS (precisión y rapidez, perceptiva).

La cuarta prueba es la de PERSONALIDAD que se ha incorporado en el cuestionario o escala PSS (iniciales en inglés de la “Escala del Estrés Percibido”) que evalúa patrones de conducta de los automovilistas en contextos de tráfico.

VARIABLE	DESCRIPCION
ACI	Apreciación intelectual
Dirección(Aptitud espacial)	Orientación espacial
Semáforos	Precisión y rapidez perceptiva
Personalidad	Evalúa patrones de conducta de los automovilistas en contextos de tráfico

Para tomar esta evaluación se entrega un cuadernillo (BC) y una hoja de respuesta individual donde cada conductor colocará sus respuestas.

En la primera parte del cuadernillo se medirá la APRECIACION DE LA CAPACIDAD INTELECTUAL (ACI) donde el conductor podrá demostrar la facilidad que tiene para resolver unos cuantos ejercicios con palabras, números y dibujos.

Cada ejercicio irá seguido de 4 posibles respuestas y delante de estas las letras A, B, C, Y D, y el conductor deberá escoger sólo 1 que es la correcta.

Esta prueba tiene 30 preguntas y tendrá un límite de tiempo por lo que el conductor no se deberá entretener mucho en dar la respuesta.

En la segunda parte se medirá la DIRECCIÓN (orientación espacial), en esta prueba esta dibujada una rueda de un carro con muchos radios y cada radio se distingue con una letra. En los ejercicios encontrará 35 ruedas más pequeñas con un solo radio y en la parte inferior derecha se ha indicado una letra. La tarea consiste en determinar si esta letra es la que corresponde en la rueda grande.

La tercera parte del cuadernillo será la prueba del SEMÁFORO, esta consiste en que hay 24 recuadros y en su interior un semáforo que tiene tres redondeles de luz situados uno debajo de otro. En esta prueba se verá grupos de 4 semáforos (A, B, C, y D) con sus luces de distintos dibujos y la tarea del conductor será buscar y señalar aquel que presenta una luz con dibujos distintos a los utilizados por los otros 3 semáforos.

En la cuarta prueba es la de PERSONALIDAD, el conductor encontrará una serie de enunciados relacionados con situaciones de tráfico y forma

de conducir. No se trata de un examen de conducir ni hay contestaciones correctas o incorrectas. Cada uno piensa y actúa como cree convenientemente o de acuerdo con su modo de ser.

La tarea del conductor consistirá en leer cada uno de los enunciados y luego escoger una de las alternativas que se presentan a continuación. Aunque pudiera dar más de una respuesta o aunque ninguna de las que se proponen se ajuste totalmente a su caso, siempre deberá elegir una. Esta prueba tendrá 54 preguntas las cuales las deberá contestar en la hoja de respuesta.

3.2. Análisis e interpretación de los resultados

Una vez evaluados los 35 conductores se pudo determinar que 25 de ellos obtuvieron una puntuación con un centil 65/69 superior con un rango Tipo "S", indicando esto que no presenta desordenes psicológicos, este resultado nos indica que son los tipos de conductores ideales, lo que significa que conducen bajo una percepción y aceptación del riesgo adecuado, realizan una conducción precavida, atenta, responsable, conducen con alto nivel de seguridad, controlan adecuadamente la conducta.

En resumen son seguros, prudentes, responsables, atentos y precavidos.

Los otros 10 conductores restantes, salieron con un rango de tipo "N" ya que estuvieron en el centil 5/40 el cual nos indica que su conducta se manifiesta desajustada, de alto riesgo y peligrosa.

Estos 10 conductores pertenecen a los 18 que sufrieron volcamiento y causaron grandes pérdidas económicas a la compañía.

La evaluación nos mostró que no hay conductores con una puntuación centil 45/60 los que nos indica que dentro del grupo evaluado no hay personal con Rango tipo "I" (intermedio) que abarcarían a los sujetos que resultarían difíciles de definir su comportamiento.

CUADRO No. 2

ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

CONDUCTORES ESTUDIADOS	PUNTUACION CENTIL	TIPO DE CONDUCTA	TIPO CONDUCTOR	OBSERVACIONES
25	65 / 99	S	Ideal	Seguro, prudente
10	05 / 40	N	Desajustado	Alto riesgo
0	45 / 60	I	Indefinido	Los 2 tipos de conducta

Fuente: Investigación directa
Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

Esta forma de clasificar a los sujetos está vigente en los estudios Psicológicos y se refiere a dos estilos de conducta al volante o a dos formas de actuar conduciendo.

La descripción de las 3 pruebas aptitudinales las definiremos así:

a) La primera es la ACI, Apreciación de la capacidad Intelectual:

Es una prueba de tipo "ómnibus" en la que se han hecho intervenir los principales aspectos o factores primarios de la inteligencia, es decir, en su composición existen elementos de comprensión y razonamiento mecánico. Esta variedad de contenido hace que la prueba sea aplicable en muy diversas situaciones y proporciona una evaluación rápida y sencilla de la dotación intelectual.

b) La segunda es la DIRECCIONES, prueba de orientación espacial:

Con esta prueba se ha pretendido medir percepciones rápidas de la orientación espacial utilizando material gráfico. El sujeto tiene que observar un círculo con dieciocho radios identificados con las letras del

alfabeto, para determinar posteriormente la posición relativa de radios dibujados en otros círculos.

- c) La tercera prueba es la de SEMÁFOROS, prueba perceptiva y de atención:

Se ha dicho que la atención y la capacidad de concentración no son elementos de la inteligencia, sino condicionantes previos indispensables. Sin embargo en la mayoría de los análisis destinados a definir la estructura de la inteligencia, dichos rasgos aparecen con una entidad y un peso suficientes como para ser tenidos en cuenta en una labor de psicodiagnóstico. Estas variables aparecen, con una importancia relevante, tanto en la adquisición de las experiencias como en el reconocimiento de las situaciones nuevas y en la captación clara de los problemas a resolver por el sujeto.

La prueba del semáforo puede ser clasificada en este grupo de instrumentos de medida de la capacidad discriminativa. Consta de 24 elementos perceptivos cada uno de los cuales presenta cuatro semáforos (A, B, C, D) con tres focos o “puntos de luz” presentados verticalmente.

La cuarta prueba que se les tomó fue la Personalidad o escala de PSS (escala del estrés percibido). Esta escala o prueba fue diseñada, en primero lugar, para analizar las características comporta mentales del sujeto en contextos de tráfico y, en segundo lugar, para ver qué tipo de conductas provocan las situaciones de tráfico.

En definitiva tratan de determinar la existencia de ciertos patrones de conductas o estilos de comportamiento estables o permanentes a lo largo del tiempo y de las situaciones (estabilidad y consistencia transituacional); y por otra, el reconocimiento del peso de las situaciones en la especificación de la conducta (Mischel, 1968; Browsers, 1973). Se ha

intentado analizar, pues, el peso de la generalidad intrapsíquica vs. la especificidad situacional en contextos concretos de la conducción.

Esta escala o prueba está estructurada en dos partes:

Parte primera: Rasgos situacionales. En ella se describen características comportamentales de los sujetos y las circunstancias relacionadas con el tráfico, en que se ponen de manifiesto.

Parte segunda: Situacional, En ella se categorizan situaciones de tráfico y alternativas de comportamiento que se pueden especificar en ellas.

En la primera se estudia la relación rasgos-situaciones en el contexto de tráfico y, en la segunda, el papel de las situaciones de tráfico en la conducta del individuo al volante.

A partir de la información recabada de las dos partes de la escala se pueden obtener dos patrones de conductas o estilos de comportamiento denominados TIPO S y tipo N, que se refieren a dos patrones de personalidad o estilos de conductas a la hora de realizar la conducción en autos.

El patrón de conducta TIPO “S”

A nivel descriptivo podemos decir que los sujetos de patrón de conducta tipo S:

- Conducen bajo una percepción y aceptación del riesgo adecuada.
- Realizan una conducción precavida, atenta y responsable.
- Conducen con un alto índice de seguridad.
- Controlan adecuadamente la conducta.

En resumen son seguros, prudentes, responsables, atentos y precavidos. (Tipo ideal).

Patrón de conducta TIPO "N"

- Presentan una deficiente percepción del riesgo.
- Son incapaces de reaccionar adecuadamente al estrés emocional.
- Manifiestan impulsividad, impaciencia, agresividad y tendencias antisociales.
- Poseen escaso control personal.
- Muestran conductas de falta de respeto a los demás usuarios y a las normas de tráfico.
- Tienden a exteriorizar sus respuestas a la frustración de forma excesiva y poco adecuada. La menor contrariedad-atascos, retenciones, cruces indebidos-se traduce en irritabilidad y accesos de cólera desproporcionados.

En definitiva su conducta se manifiesta desajustada, de alto riesgo y peligrosa.

No obstante, se podría hablar de un tercer TIPO I- Intermedio, que abarcaría a los sujetos que se sitúan en zonas intermedias de las distribuciones muestrales y que resultarían difíciles de definir su comportamiento.

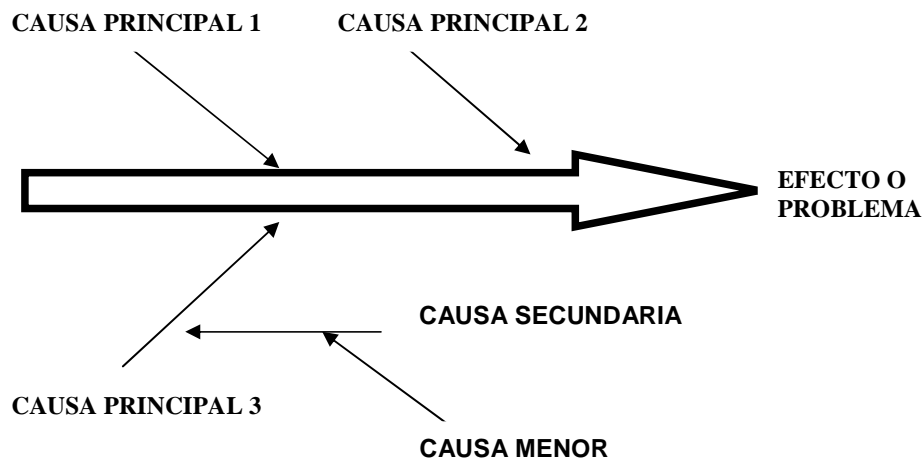
Para analizar e interpretar los resultados aplicamos el método de Ishikawa.

Existen muchos recursos, adaptados a la normativa de cada país, que explican, por medio de formularios y cuestionarios, la manera de efectuar esta investigación, así que no entraré en detalles de ese tipo, más bien, expongo aquí una metodología, que si bien tiene su origen en el ámbito de la Calidad, es de uso universal para aplicar en situaciones en las que se deben estudiar relaciones de causa-efecto, y que utilizada de manera sistemática, proporciona un camino a seguir ante situaciones a veces complejas y conflictivas dentro de la empresa.

Con el fin de ayudar a generar ideas para identificar las causas que originan un problema de: calidad de productos o servicios, pero también de salud, o de riesgo laboral, entre otros, para poder así suprimirlas, o al menos minimizar sus efectos, en los años 50 del siglo pasado, el ingeniero japonés Kaoru Ishikawa, ideó un método gráfico sencillo, comprensible y manejable por cualquier miembro de la organización, para presentar una cadena de causas y efectos, y poder así obtener las causas y relaciones de organización entre las variables. Este método se conoce como Diagrama Causa Efecto, o también, diagrama “Espina de Pescado” o de Ishikawa.

Gráficamente, luce así:

Figura No. 1



En nuestro caso, el “Efecto o Problema” es el “accidente de trabajo” producto de los riesgos psicosociales que afectan a los conductores, cuyas causas hemos primero investigado y luego, intentaremos minimizarlas para evitar su repetición.

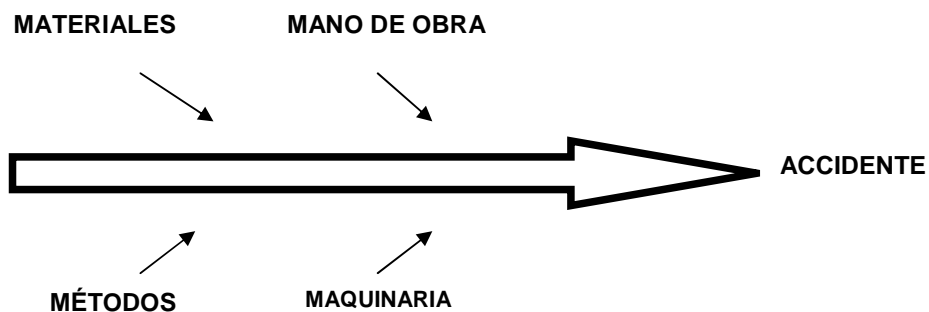
PROCEDIMIENTO USADO PARA LA CONFECCIÓN DEL DIAGRAMA CAUSA EFECTO

- Especificar en forma explícita el accidente que se desea analizar, identificando los actores, ubicación física y temporal.
- Se escribe el accidente a la derecha y se traza una flecha gruesa de izquierda a derecha.
- Es necesario reunirse y conversar con todas las personas relacionadas con el accidente.
- Se identifican las causas principales y se escriben alrededor de la flecha gruesa.
- Se identifican las posibles causas secundarias que generan cada una de las causas principales y se incorporan al diagrama.
- Por último, es preciso verificar que todos los factores estén incluidos en el diagrama. si lo están, y si han quedado adecuadamente ubicadas sobre el diagrama, entonces se considera que éste ha sido terminado.

Realizamos este análisis, con el fin de “ordenar las ideas”, agrupar las causas en cuatro rubros principales, correspondientes a Materiales, Métodos, Mano de Obra y Maquinaria.

Usamos este método ya que es el que mejor nos describe la cadena de sucesos que llevaron a que se produjese los accidentes investigados.

Figura No. 2



Nos concentraremos en los accidentes ocurridos por volcamiento para clarificar ideas.

Una vez reunido el equipo que investigó el problema, se aplicó la técnica del Diagrama Causa-Efecto y se empezó a ordenar las ideas y orientar sus líneas de acción. Se plantearon preguntas a responder e investigar. Lo ideal es que la respuesta a una pregunta, genere más interrogantes, hasta agotar las posibilidades.

Las cuatro "M" se definen de la siguiente manera:

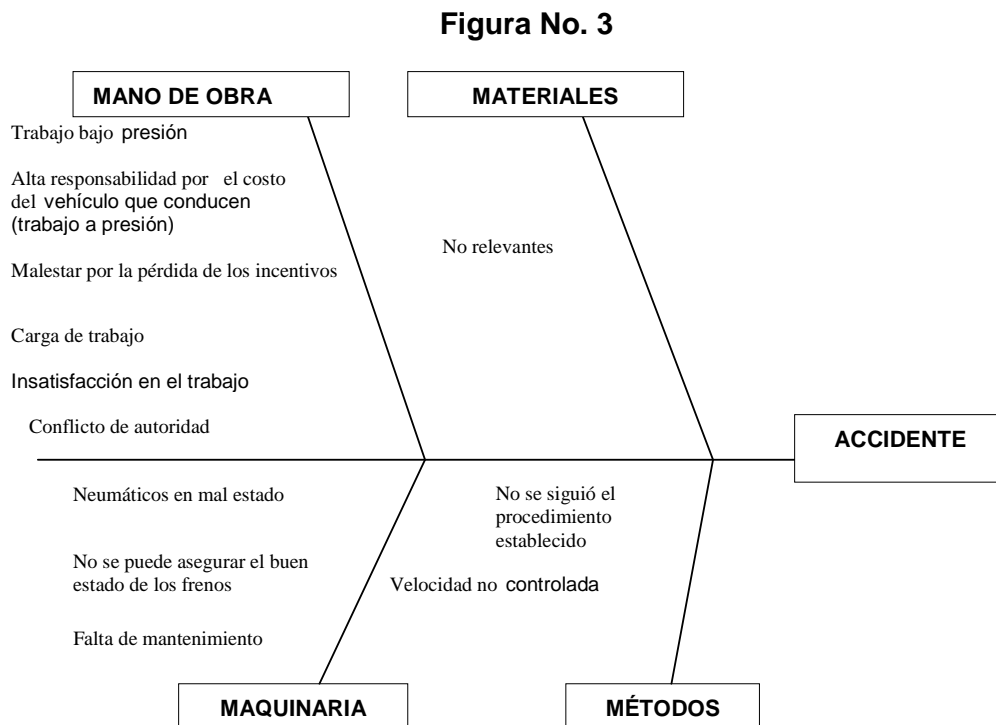
MATERIALES: implicados en el hecho: Pareciera no ser un factor muy relevante en este caso, siéndolo en general, cuando se trata de un proceso de manufacturación, que no es el caso; por lo que se deja de lado por el momento. (Si fuese un proceso de manufactura, habría que estar atentos a cosas como la toxicidad de la materia prima, inflamabilidad, rotulación, peso y facilidad de manejo entre otras características).

MANO DE OBRA: Sí parece que es un factor muy importante, en éste y en la mayoría de los casos, pues si un proceso está bien diseñado y documentado, muchas veces una causa importante del accidente está en la inexperiencia, temeridad o desconocimiento de las normas por parte del Trabajador. ¿El conductor estaba capacitado para efectuar su labor? ¿Estaban los implicados atentos a su entorno? ¿Qué antigüedad tenían? ¿Estaban respetando todas las normas y procedimientos establecidos? ¿Cuántas horas llevaban trabajando?, etc.

MÉTODOS: ¿Existe un procedimiento sobre la manera de llevar a cabo esta labor? ¿Los procedimientos son conocidos por todos los implicados? ¿Se audita de alguna manera el cumplimiento de los procedimientos? ¿Se controla la velocidad de desplazamiento de los vehículos?, etc.

MAQUINARIA: ¿Recibe el mantenimiento adecuado? ¿Funcionan todos sus mecanismos de seguridad? ¿Era la maquinaria adecuada para efectuar la labor que se estaba desarrollando?, etc.

El diagrama podría lucir así una vez que hemos encontrado respuestas las interrogantes planteadas:



Si analizamos con detención algunas de las causas expuestas, veremos que muchas no existirían con una supervisión adecuada.

La experiencia nos indica que la causa de muchos accidentes, está en la poca importancia que se le da a nivel gerencial a estas materias de prevención. En ocasiones es la excesiva delegación, en otra la no inversión de recursos y en otras más, la ninguna preocupación de parte de los jefes por hacer cumplir los preceptos legales vigentes, muchas veces pensando que ceñirse a la ley, implica un gasto extra, sin concebir

quiera, que la pérdida que significa un accidente, supera con creces el costo de por ejemplo un casco protector o zapatos de seguridad.

En conclusión, el uso del Diagrama de Causa-Efecto creado por Ishikawa, se puede adaptar perfectamente a la investigación de las causas de un accidente laboral, lo que no es en absoluto sorprendente, pues un accidente indica un mal funcionamiento de un Proceso, o sea, apunta a un problema de calidad en nuestra gestión de la empresa

3.3. Comprobación de la hipótesis o de la pregunta planteada en la investigación

La comprobación a la interrogante de que si ¿Son los Riesgos Psicosociales vinculados con los patrones de conducta, la causa principal de accidentabilidad en los conductores de la empresa Mamut Andino? Para responder a esta pregunta debemos indicar que de acuerdo a los test de valoración psicológicas aplicados a 35 conductores de la empresa Mamut Andino se pudo determinar que la causa raíz de los volcamientos de 10 de los 18 conductores involucrados en los accidentes más graves que ha tenido la empresa en el último año se debió a los cambios de conducta que presenta estos 10 conductores, ellos presentaron comportamientos de conductas similares, el test reveló que obtuvieron un centil 05/40 valores que nos indican que sus conductas se manifiestan desajustadas, de alto riesgo y de peligrosidad.

3.4. Posibles problemas y priorización de los mismos.

Para determinar los posibles problemas que presentan los conductores accidentados y que presentan los comportamientos de conductas similares y que se determinó que posiblemente estuvieron involucrados en los volcamientos, revelaremos los siguientes datos:

Este estudio contó con una muestra total de 35 conductores de los cuales 18 habían tenido accidentes con volcamientos en el último año que

equivales al 51% y 17 conductores que no tuvieron ningún tipo de accidente en el mismo año que equivale al 49%.

CUADRO No. 3.4.1

CONDUCTORES EVALUADOS

CONDUCTORES EVALUADOS	CANTIDAD	%
Accidentados	18	51%
No Accidentados	17	49%
Total Conductores Evaluados	35	100%

Fuente: Investigación directa
Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

Se buscó con este diseño ubicar algunas características globales que establezcan diferencias entre grupos que puedan ser indagados en estudios posteriores y se determinó lo siguiente:

En el rango de edades se distribuyó entre 30 a 62 años o más, que eran las edades comprendidas de los conductores evaluados. Los rangos del grupo total (35 conductores) se distribuyeron así: de 30 a 40 años el 26%; de 41 a 51 años el 46 %; de 52 a 62 años el 28%. En el análisis no se puede determinar que la edad influyó en los accidentes.

CUADRO No. 3.4.2.

EDADES DE LOS CONDUCTORES EVALUADOS

EDAD (AÑOS)	CANTIDAD	%
30 – 40	9	26%
41 – 51	16	46%
52 – 62	10	28%
Total Conductores Evaluados	35	100%

Fuente: Investigación directa
Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

Se puede observar que el mayor porcentaje de conductores evaluados estuvo entre los 41 a 51 años. Cuadro 3.4.2.

En cuanto al estado civil, los sujetos del total de la población se agruparon alrededor de uniones afectivas estables Casados 34% y Uniones libres 37%, y solteros 29%. Cuadro 3.4.3.

CUADRO No. 3.4.3.

ESTADO CIVIL DE LOS CONDUCTORES EVALUADOS

ESTADO CIVIL	CANTIDAD	%
Casados	12	34%
Unión libre	13	37%
Solteros	10	29%
Total Conductores Evaluados	35	100%

Fuente: Investigación directa
Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

Como se puede observar, no existen mayor diferencias entre los tres grupos en cuanto al tener una relación afectiva, pero la tendencia se dio un poco más a los que están en unión libre y los casados, esto se ajusta a unos de los riesgos identificados en la encuesta y que podrían estar afectando a los conductores como es el de la “depresión por estar lejos de su seres queridos” lo cual estaría afectando en la accidentabilidad.

En los niveles de escolaridad se ubicó entre estudios primarios y estudios secundarios con la siguiente distribución:

La tendencia se agrupó en el rango de estudios primarios a estudios secundarios. Para el total de la población accidentada (18), este porcentaje asciende al 66 %; para los que han tenido accidentes y solo han estudiado primaria y el 34% para los que han tenido accidentes y han estudiado la secundaria, existiendo una diferencia considerable entre los 2 grupos. Cuadro 3.4.4.

CUADRO No. 3.4.4.**NIVEL ACADEMICO DE LOS CONDUCTORES EVALUADOS**

ESTUDIOS REALIZADOS	CANTIDAD	%
Primaria	12	66%
Secundaria	6	34%
Total Conductores Evaluados Accidentados	18	100%

Fuente: Investigación directa
Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

Esto nos indica que los conductores que no ha recibido una educación secundaria son más propensos a accidentarse, lo que puede atribuirse al bajo nivel de comprensión que pudieran tener en las leyes de tránsito y en los cursos dictados, así como desubicarse cuando recibe un cambio de orden en su trabajo.

Los años de experiencia en la conducción también es otro factor que influye en los accidentes y así tenemos que de los 35 conductores evaluados 10 de ellos tienen entre 1 y 5 años de experiencias, 16 tienen entre 5 y 10 años de experiencia y los 9 restantes más de 10 años de experiencia. Cuadro 3.4.5.

CUADRO 3.4.5.**AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA CONDUCCIÓN DE LOS CONDUCTORES EVALUADOS**

AÑOS DE EXPERIENCIA EN CONDUCIR	CANTIDAD	%
1 - 5	10	29%
5 - 10	16	46%
10 o más	9	25%
Total Conductores Evaluados	35	100%

Fuente: Investigación directa
Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

El cuadro 3.4.5., nos revela que los conductores más experimentados de este grupo de encuestados tiene entre 5 a 10 años de experiencia.

CUADRO 3.4.6.

NUMERO DE ACCIDENTES DE ACUERDO A LOS AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA CONDUCCIÓN

AÑOS DE EXPERIENCIA	NÚMERO DE TRABAJADORES	NÚMERO DE CONDUCTORES ACCIDENTADOS
1 - 5	10	2
5 - 10	16	12
10 o más	9	4
Total Conductores Evaluados	35	18

Fuente: Investigación directa
Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

El cuadro 3.4.6., no revela que los conductores con 5 a 10 años de experiencia son los que más se han accidentado, lo que nos indica que son a ellos los que habrá que prestarle mayor atención.

Estos porcentajes nos ayudan para divisar los problemas que pudieran estar generando los factores de riesgos psicosociales y priorizarlos para minimizar sus consecuencias.

3.5. Impactos económicos de los problemas.

Los accidentes más graves que han ocurrido en la empresa Mamut Andino (volcamiento) dejaron cuantiosas pérdidas materiales y lesiones personales de los cuales algunos de ellos necesitaron asistencia médica.

Este último año los gastos incurridos en la empresa fueron de 689,403 dólares distribuidos como los indica los siguientes cuadros:

CUADRO No. 1
COSTO DE REPARACIÓN DE LOS VEHICULOS
ACCIDENTADOS

CODIGO DEL VEHICULO	VALOR DE LA REPARACION
M – 251	\$ 43.452
M – 282	\$ 18.367
M – 304	\$ 15.908
M – 345	\$ 23.675
M – 401	\$ 33.821
M – 444	\$ 6.456
M – 463	\$ 27.890
C – 322	\$ 41.536
C – 341	\$ 39.385
C – 363	\$ 17.567
C – 393	\$ 19.023
C – 415	\$ 28.231
C – 482	\$ 16.460
C – 463	\$ 35.601
C - 493	\$ 24.445
C - 496	\$ 12.890
C – 498	\$ 22.843
C - 504	\$ 42.823
TOTAL	\$ 500.403

Fuente: Investigación directa
 Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

CUADRO No. 2
GASTOS INCURRIDOS POR ATENCIONES MEDICAS A LOS
CONDUCTORES ACCIDENTADOS

GASTOS POR ATENCIONES MEDICAS	
Atenciones hospitalarias	\$ 60.000
Medicinas	\$ 20.000
Terapias	\$ 4.000
Consultas especialistas	\$ 1.000
Otros (Ausentismo, etc.)	\$ 4.000
TOTAL	\$ 89.000

Fuente: Investigación directa
 Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

Al calcular el costo de atenciones médicas hemos considerado la atención que se dio a 4 conductores que sufrieron lesiones graves al volcarse con su vehículo. (Cuadro 2)

CUADRO No. 3

COSTOS LEGALES

COSTOS POR INDEMNIZACIONES	
Gastos legales (abogados, primas de seguros, multas, etc.)	\$ 40.000
Arreglos extrajudiciales	\$ 20.000
Indemnizaciones por despidos	\$ 20.000
Reemplazos (capacitación, uniformes, epp, etc.)	\$ 10.000
TOTAL	\$ 100.000
TOTAL GENERAL	\$ 689,403

Fuente: Investigación directa
Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

En los costos por indemnizaciones se han considerado todos los gastos reales incurridos en los 18 volcamientos que hubo en la empresa en el año 2013.

No hemos considerado los valores de multas que pudiese colocar el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social si al investigar los accidentes llegan a determinar que existe negligencia y declarasen responsabilidad patronal y obliguen a la empresa a pagar cuantiosas indemnizaciones a los trabajadores o a sus deudos en caso de que existiera el fallecimiento de alguno de ellos, pero según el caso estas multas pueden llegar a ser bastantes elevadas.

Hasta el día de hoy no se ha determinado ninguna enfermedad profesional o muerte por este tipo de riesgos a través del Seguro Social y es por eso que no tenemos una cuantía exacta.

He aquí el porqué se sugiere la implementación de este proyecto a la empresa Mamut Andino.

FOTOS DE VEHICULOS ACCIDENTADOS

FOTO No. 1



FOTO No. 2



FOTO No. 3

3.6. Diagnostico

Dentro del área de seguridad industrial la accidentalidad en Mamut Andino ha sido documentada y podemos afirmar que en la empresa se pierden alrededor de \$700.000 anuales por causas de accidentes de tránsito. En el 2013 se registraron 294 eventos, siendo escogidos sólo los 18 volcamientos por ser los de mayor gravedad e impacto económico para la empresa y por eso se los consideró para este estudio.

CUADRO No. 1

TIPO DE ACCIDENTES VS. NÚMERO DE ACCIDENTES

TIPO DE ACCIDENTE	NÚMERO DE ACCIDENTES
Choque	83
Volcamiento	18
Atropello	2
Roce	98
Enganche	6
Impacto de piedra	29
Encunetamiento	7
Otros	49
SE DESCONOCE	2
Total	294

Fuente: Investigación directa
Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

Los costos tanto directos (reparaciones, indemnización legal obligatoria, gastos de asistencia médica inmediata), como indirectos (pérdida del tiempo del operario, compañeros, jefes, tiempo invertido en la investigación, pérdida de producción, gastos de equipo, máquinas dañadas, costos administrativos y gastos adicionales) fueron considerados en el estudio.

CAPITULO IV

PROPUESTA

4.1. Planteamiento de alternativas para la solución de los problemas

Partimos que en compañías tan grandes es normal encontrarse con un mayor número de riesgos, pero siempre hay formas de actuación que pueden mejorar la situación, con lo cual mi aportación por el proyecto realizado y los conocimientos adquiridos, sería proponer como medida de adopción para mejorar la situación de los conductores y de la empresa lo siguiente:

- Aplicar la Batería BC a toda la población de conductores que constan en nomina de la empresa para identificar a los que presentan patrones de conductas agresivas para trabajar con ellos y evitar futuros accidentes.
- Evaluar correctamente a los aspirantes a chóferes para evitar que personal con patrones de conductas agresivas entren a laborar a las empresas del Grupo Mamut Andino.
- Reducción de la incidencia de estrés laboral a los conductores actuales mediante entrevistas individualizadas realizadas por el departamento de Recursos Humanos para detectar los posible riesgos que puedan sufrir o están padeciendo cada uno de los conductores. Este estrés podría también reducirse después de las entrevistas dictando cursos grupales de formación, en capacitación en manejo del estrés, para que los participantes tengan conocimiento reales en técnicas o herramientas de aplicación a situaciones y características personales, también podría ayudar si se realizan reuniones mensuales entre la parte de jefatura y los conductores para informales el estado real de la empresa y así evitar que los rumores dañen la estabilidad laboral de la empresa.

- Capacitar también al médico y a la trabajadora social en el manejo del estrés laboral para que puedan identificar cuando un conductor presente problemas psicológicos.
- Capacitación al personal de conductores en hábitos de vida saludable (comida sana, ejercicios rutinarios, no adicciones, etc.) por parte del médico de la empresa.
- Realizar actividades recreativas anuales entre todo el personal de la empresa para buscar las relaciones interpersonales con otros grupos de compañeros de otras áreas, afianzando un vínculo de unión entre ellos y buscando la empatía entre todos los colaboradores de la empresa.
- Aplicar un ritmo de trabajo adecuado a la realidad de las carreteras y a las circunstancias del puesto de trabajo del conductor, añadiendo más incentivos a los recorridos que garanticen la tranquilidad del conductor para poder cumplir con los horarios y recorridos exigidos por la empresa. En esta medida propuesta se deberá tener en cuenta la participación de los conductores ya que son ellos los que mejor conocen las rutas y problemas presentes en la carretera.
- Capacitación especial a los conductores identificados con patrones de conductas desajustadas para tratar de corregir sus patologías.
- Aplicación de un buzón de sugerencia, ya que hay conductores que no se atreven a expresar lo que piensan verbalmente por timidez o temor a sus superiores.

Aplicando estas alternativas los conductores podrían laborar de manera más satisfactoria y la empresa ganaría ya que el costo de accidentes se reduciría y los riesgos psicosocial se irían minimizando logrando una buena salud mental en los profesionales del volante.

4.2. Cronograma de trabajo

CUADRO No. 1

ACTIVIDADES	AÑO 2014						
	F E B	M A R	A B R	M A Y	J U N	J U L	A G O
Aplicación de baterías para todos los conductores							
Entrevistas individualizadas a los conductores con problemas psicológicos.							
Formación al área médica en temas psicológicos							
Capacitación al personal en temas de vida saludable							
Realización de actividades recreativas para el personal							
Aplicación de ritmos de trabajos más adecuados a la realidad de la carretera para incentivar al personal de conductores							
Capacitación dirigida para el personal que presenta patrones de conductas desajustadas.							
Colocar buzón de sugerencias para que el personal de conductores realice sugerencias.							

Fuente: Investigación directa
Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

4.3. Costos de implementación de la propuesta

Con la evaluación de los costos para la implementación de la propuesta se pretende conocer si el proyecto es factible implementarlo en la realidad desde el punto de vista económico.

Para llevar a cabo la propuesta se necesitaran como recursos materiales y humano, lo que se detalla a continuación:

- 80 carpetas a utilizar para cada trabajador donde se archivarán los cuestionarios y resultados de cada evaluado.
- 4 resmas de papel para la toma de pruebas.

- 1 fotocopiadora exclusiva para sacar las copias que se necesiten.
- 2 cartuchos de tinta negra para imprimir los cuestionarios respectivos para cada trabajador.
- 2 grapadoras.
- 2 cajas de grapas.
- 2 paquetes de bolígrafos.
- 2 psicólogos industriales para que desarrollen la propuesta.

CUADRO No. 1

COSTO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA

MATERIALES Y RECURSO HUMANO			
CANTIDAD	RECURSO	COSTO UNITARIO	COSTOS TOTAL
80	Carpetas	\$ 5	\$ 400,00
4	Resmas de papel	\$ 5,50	\$ 22,00
1	Fotocopiadora (alquiler)	\$ 250 x mes	\$ 500,00
2	Cartuchos de tinta negra	\$ 135	\$ 270,00
2	Grapadoras	\$ 3,60	\$ 7,20
2	Cajas de grapas	\$ 1,50	\$ 3,00
2	Cajas de bolígrafos de 24 unidades	\$ 17,20 c/u	\$ 4,40
2	Profesionales en Psicología	\$ 1.500 c/u	\$ 3.000,00
Total			\$ 4.236,60

Fuente: Investigación directa
Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

CUADRO No. 2

ACTIVIDADES PROPUESTAS		
ACTIVIDADES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Formación al área médica en temas psicológicos. <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de pruebas psicológicas 	\$ 25 (24 horas)	\$ 600,00
Capacitación al personal en temas de vida saludable. <ul style="list-style-type: none"> • Diabetes • Colesterol y triglicéridos • HIV • Ergonomía 	\$ 25 (16 horas)	\$ 400,00
Realización de actividades recreativas para el personal. <ul style="list-style-type: none"> • Juegos de campo (futbol, volley, etc.) 	\$ 1200	\$ 1.200,00
Capacitación dirigida para los conductores que presente patrones de conductas desajustadas. <ul style="list-style-type: none"> • Relaciones personales • Atención al público • Estrés laboral 	\$ 25 (24 horas)	\$ 600,00
Colocación de un buzón de sugerencias para que el personal de conductores realice sus comentarios.	\$ 100	\$ 100,00
Total		2.900,00

Fuente: Investigación directa
Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

CUADRO No. 3

INVERSIÓN TOTAL	
Materiales y Recurso Humano	\$ 4.236,60
Actividades Propuestas	\$ 2.900,00
Gastos varios (bonificaciones, liquidaciones por despido, etc.)	\$ 20.000,00
Inversión total	\$ 27,136.60

Fuente: Investigación directa
Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

Una vez finalizada la propuesta se deberá imprimir un manual donde estén todos los resultados el cual servirá de consulta para el personal autorizado por la Sub-Gerencia de Recursos Humanos y deberá ser custodiado por la misma área.

El costo total de la inversión sería de \$ 27,136.60, en este valor está considerado las liquidaciones por despidos a trabajadores en el caso de que después que se ha realizado todo lo propuesto en el proyecto se llegase a determinar que por lo menos en 4 de los conductores no se consiguió el cambio de conducta deseado para que sigan trabajando en la empresa.

4.3.1. Plan de inversión y financiamiento

La realidad que evidenciamos en la empresa Mamut Andino nos lleva a reflexionar sobre la aplicación de esta propuesta en su organización con el objeto de conseguir mejoras para sus trabajadores en materia de seguridad industrial y salud ocupacional.

Tras valorar varios aspectos estructurales, se podría afirmar que la empresa cuenta con los recursos necesarios para que su aplicación resulte satisfactoria.

Se dispone de la implicación de altos cargos, mandos intermedios y de los trabajadores de la empresa en la ejecución desde un punto de vista multidisciplinar, ya que todos están concienciados en la necesidad de cambiar los aspectos negativos de la organización y aplicar una mayor cultura preventiva.

También se dispone de todos los recursos necesarios, tanto a nivel económico, técnico, humano y además de una ubicación adecuada y una participación de todos los miembros de la plantilla involucrada.

La inversión y el financiamiento de la propuesta en cuanto a la capacitación, formación y adquisición de insumos para la aplicación de las baterías BC, lo podría asumir el área de Recursos Humanos a través del fondo de ayuda social que maneja y cuyos ingresos son provenientes de la venta de los materiales de desechos como son la chatarra, las llantas gastadas, aceites, baterías, etc., que son reciclados por el área de Seguridad y Medio Ambiente de la empresa y luego vendidas a un gestor autorizados por la Dirección o el Ministerio de Medio Ambiente.

Los desembolsos por liquidaciones y/o bonificaciones otorgadas a los conductores en los casos en que los trabajadores no mejoren su conducta al momento de conducir y sigan atentando contra su integridad y la de los bienes de la empresa, debería salir del presupuesto anual de Mamut Andino por este caso.

4.3.2. Evaluación financiera

El objetivo de proponer esta inversión es disminuir por lo menos en un 30% en el primer año de implementación hasta llegar a un 50% en el quinto año, la siniestralidad en la empresa Mamut Andino en lo que corresponde a los chóferes que transportan clinker, para esto determinaremos los siguientes indicadores: Coeficiente beneficio-costos (B/C), el TIR (Tasa Interna de Retorno) y el VAN (Valor Actual Neto).

El coeficiente beneficio – costo (B/C), es el obtenido al dividir el 30% del valor del ahorro inicial en cuanto a la siniestralidad sobre los costos de inversión en el primer año.

Es nuestro caso tenemos que el B/C es de:

$$\text{\$ } 206.820 / \text{\$ } 27.136 = \text{\$ } 7.62$$

El beneficio-costo es una lógica o razonamiento basado en el principio de obtener los mayores y mejores resultados al menor esfuerzo invertido, tanto por eficiencia técnica como por motivación humana. Se supone que todos los hechos y actos pueden evaluarse bajo esta lógica, aquellos dónde los beneficios superan el costo son exitosos, caso contrario fracasan.

Por esta razón se indica que si el coeficiente (B/C) es mayor que 1 el proyecto es rentable, y si es igual a 1, los ingresos cubren sus costos. El criterio de aceptar el proyecto es cuando el Coeficiente B/C es >1 , caso contrario se rechaza.

En nuestro caso como la inversión es > 1 por lo tanto el proyecto propuesto es viable, puesto que por cada dólar que invierta la empresa esta va a tener un ahorro de \$ 7,62 que no los gastaría en la reparación de los vehículos en caso de que exista un accidente.

Para evaluar la rentabilidad del proyecto vamos a utilizar dos herramientas útiles como son el TIR (Tasa Interna de Retorno) y el Valor Actual Neto (VAN).

En nuestro caso tendremos que el TIR va a ser del 779% de la tasa de interés efectiva, esto significa que la empresa va a tener esta tasa de retorno al disminuir los accidentes.

El VAN es una medida de la rentabilidad absoluta neta que proporciona el proyecto, en este caso la empresa tendría un ahorro de \$ 464,591.56 tan sólo con una inversión de \$ 27.136.00.

El periodo de recuperación del capital está estimado en cuanto y tanto los costos de reparación por volcamiento disminuyan en el primer año.

Con ejemplo tendríamos que si los accidentes que fueron 18 en el 2013 con un costo promedio de reparación por vehículo de \$ 38.000.00, bajan a 17 por la inversión y el programa propuesto, en el primer año se habría pagado la inversión inicial y lo que se tendría que hacer en adelante es invertir más o menos un 5% del valor inicial hasta el quinto año para mantener el programa que estaría en marcha y recuperar el 50% de los gastos efectuados en el primer año. (Cuadro No. 1)

CUADRO No. 1

INVERSION DEL PROYECTO

Gasto reparación año 2013	689,403.00	PORCETANJE DE RETORNO ANUAL				
INVERSIONES						
		30%	35%	40%	45%	50%
Años de retorno de la inversión		2014	2015	2016	2017	2018
		Inversión anual				
Inversión Inicial	(27,136.60)		(1.356,83)	(1.356,83)	(1.356,83)	(1.356,83)
		Ahorro anual				
		206,820.90	241,291.05	275,761.20	310,231.35	344,701.50
		Ahorro final por año				
Inversión Inicial	(27,136.60)	206,820.90	239,934.22	274,404.37	308,874.52	343,344.67

BENEFICIO/ COSTO	AHORRO 30%	INVERSIÓN	B/C
	206,820.00	27,136.00	7.62

BENEFICIO/ COSTO	7.62
TIR	779%
VAN	\$ 464,591.56
% DE AHORRO INICIAL	30%

Fuente: Investigación directa
Elaboración: Psic. Ind. Iván Blakman

CAPITULO V

5.1. Conclusiones

La investigación estuvo dirigida hacia una población que presenta en este momento, alto riesgo de incurrir en accidentes debido a sus condiciones socio-económicas, culturales, laborales y psicosociales. Esta situación ha llevado a que por parte de los empresarios, los conductores y las jefaturas de las áreas del Grupo Mamut Andino, exista una conciencia acerca de los factores psicosociales como posibles causas de los accidentes.

El objetivo fundamental para apoyar la realización de este estudio se basó en:

- Describir y Comparar los factores psicosociales presentes en los conductores que no había sufrido ningún accidente y los que habían sufrido los accidentes más graves dentro de la empresa.

Se indagó en el campo de los Factores psicosociales con miras a establecer las áreas de intervención para programas de salud ocupacional cuyo fin busca, la protección, la prevención y la atención de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrir en cualquier eventualidad como consecuencia del trabajo que desarrollan.

Para tal fin, se definió factor psicosocial como el producto de una interacción entre el individuo, los factores internos de su trabajo y los factores externos del medio laboral, que en un momento dado puede exceder el límite de tolerancia psicológica del individuo y afectar su salud física, mental y social.

Para determinar los factores que podrían estar influyendo en la accidentabilidad del personal involucrado se utilizó la batería BC para conductores que se aplicó a una muestra no probabilística de 35 conductores entre accidentados y no accidentados.

Con respecto al instrumento utilizado, podría ajustarse ampliando los ítems de las posibles causas de la accidentalidad del transporte en carretera y del acato de normas de tránsito. Crear una variable que ubique, si los factores que influyeron en los accidentes ocurridos estuvieron presentes antes o después de los accidentes.

5.1. Recomendaciones

A continuación se señalan algunas recomendaciones que pueden llevarse a cabo para desarrollar un programa de salud ocupacional para el grupo de conductores y así minimizar los factores de riesgo psicosocial.

Para que los conductores no se sientan presionados por los bajos ingresos que tienen al haber congestión en la vía ya que esto merma su remuneración se debería implementar otra forma de incentivos que reemplacen los que se están entregando actualmente por kilómetro recorrido, ya que al encontrarse con trancones los conductores realizan menos viaje al mes y por ende menos ingresos.

En lo que se refiere al temor al despido que sienten los trabajadores al accidentarse se debe realizar una reunión con ellos para explicarles el porqué se toma la decisión de despedir a unos conductores y a otros no, cuando sufren un accidente grave, además de insistir en el respeto que deben tener a las leyes de tránsito en las capacitaciones que se les imparte mensualmente.

La ausencia prolongada del hogar es otro de los problemas que afectan a los conductores por lo que se debería reconsiderar las jornadas de

trabajo para permitir que ellos tengan dos días libres entre semana para que puedan realizar sus trámites personales y pasen con sus familiares.

En lo referente a la carga de trabajo en lo que respecta a cumplir con algunas actividades además de conducir, se deberá trabajar con los conductores psicológicamente dándoles charlas motivacionales para que esto no afecte en sus labores diarias.

En cuanto a la insatisfacción que siente por el trabajo que realizan se deberá revisar los incentivos otorgados, días de descansos otorgados, confort en los vehículos, todo esto ayudará a subir el autoestima de cada uno de ellos.

En cuanto al conflicto de autoridad se debe de dejar claro quién es el jefe y de quien deben recibir las órdenes cuando llegan al lugar donde descargan del material ya que muchas veces las órdenes recibidas por el cliente son diferentes a las recibidas por el jefe en la empresa Mamut Andino.

Hipotéticamente se podría concluir, que la población de conductores de Mamut Andino no tiene una percepción clara acerca de los factores psicosociales a los cuales se ven expuestos ni de la relación que tiene esta exposición con los niveles de salud tanto física, mental, social.

Asumen los factores psicosociales como parte de su vida cotidiana, los cuales van afectando constantemente a cada una de las personas que ingresan a esta área de trabajo de la empresa.

Desde este punto de vista, han surgido en el curso de la investigación varios interrogantes que se desarrollarían en diferentes problemáticas que atañen los factores mencionados anteriormente.

Más adelante se podría proponer algún estudio que podría estar acompañado de un proyecto de seguimiento de vida laboral y familiar, cuyas herramientas de estudio como el video y los diarios de campo, permitirían a los investigadores, observar más detalladamente las infracciones, las diferentes rutas, sus rutinas diarias, tiempos de descanso y demás factores psicosociales que atañen a los conductores de Mamut Andino.

Se puede concluir de todos los estudios que los altos niveles de estrés, así como el desconocimiento de las normas de seguridad vial, han sido determinados como las causas fundamentales de la accidentalidad en la Empresa Mamut Andino.

ANEXOS

ANEXO # 1

FORMULARIO PARA EVALUAR RIESGOS PSICOSOCIALES A LOS CONDUCTORES

La encuesta es confidencial, no es necesario que ponga su nombre.

FECHA:.....

1	Siempre
2	Algunas veces
3	Nunca

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	1	2	3
1.- Cuantas veces se siente estresado cuando hay trancones en vía que le impiden realizar el viaje con normalidad?			
2.- Cuantas veces el trabajo que realiza le parece monótono?			
3.- Cuantas veces siente que lo presionan para que cumpla con los horarios en su trabajo?			
4.- Cuantas veces considera que tiene demasiadas horas de trabajo?			
5.- Cuantas veces siente que tiene demasiada carga de trabajo y esto puede provocar que sufra accidentes y sienta temor de ser despedidos?			
6.- Cuantas veces considera que la empresa no es organizada en su forma de trabajar?			
7.- Cuantas veces se siente insatisfecho con el trabajo que realiza hasta el grado de no querer que sus hijos sigan sus pasos?			
8.- Cuantas veces siente que le falta motivación para realizar su trabajo?			
9.- Se deprime fácilmente por estar lejos de la familia casi toda la semana.			
10.- Cuantas veces ha sentido que su físico se está deteriorando por la falta de sueño, mala alimentación, etc.?			
11.- Cuantas veces ha consumido algún estimulante prohibido para aumentar su actitud laboral?			
12.- Cuantas veces ha pensado que con un poco más de experiencia pudo haber evitado un accidente. ?			
13.- Cuantas veces ha incumplido las normas de seguridad industrial de la compañía?			
14.- Cuantas veces se ha sentido confundido al recibir las ordenes de trabajo y no ha sabido a quien hacer caso, si a su jefe o al cliente?			
15.- Con qué frecuencia se distrae al escuchar bromas de todo tipo en su trabajo?			

16.- Con qué frecuencia considera que las cargas de trabajo no son repartidas iguales para todos?			
17.- Cuantas veces usted ha considerado que la empresa no los ha capacitado adecuadamente?			
18.- Cuantas veces ha pensado usted que la empresa imparte normas de seguridad adecuadas para su tarea?			
19.- Con qué frecuencia considera que no hay una rotación adecuada en los turnos de trabajo?			
20.- Cuantas veces ha considerado que los pagos que se realizan por incentivos en los kilómetros recorridos no están bien pagados?			
21.-Cuantas veces ha considerado que el pago de horas extras cuando no están trabajando en ruta no son bien calculadas?			
22.- Cuantas veces ha comunicado que las exigencias de ejecución de la tarea son limitadas al tiempo de trabajo que recibe?			
23.- Cuantas veces ha comunicado que los métodos o procedimientos que la empresa acepta para realizar algunos trabajos son peligrosos?			
24.- Con qué frecuencia ha solicitado dispositivos de seguridad tales como botiquines, herramientas para actuar en caso de quedarse dañado en la carretera?			
25.- Con qué frecuencia ha solicitado los EPP adecuados para realizar su trabajo y la empresa se los ha negado?			

ANEXO # 2

CUADERNILLO DE PRUEBAS

N.º 182

BC

Cuadernillo

NO ESCRIBA NADA EN ESTE CUADERNILLO
MARQUE TODAS SUS CONTESTACIONES EN LA HOJA DE RESPUESTAS

①

Con esta prueba Vd. podrá mostrar su capacidad para resolver unos cuantos ejercicios con palabras, números y dibujos. Señale sus contestaciones en la Hoja de respuestas, en la forma que se indica a continuación.

Cada ejercicio va seguido de cuatro posibles respuestas, y delante de éstas están las letras A, B, C y D. En primer lugar, lea con atención el ejercicio; luego, mire las respuestas que se dan; entre ellas hay siempre una, y solamente una, que es la correcta. Cuando descubra cuál es, fíjese en la letra que tiene delante y señale esa misma letra en la Hoja de respuestas, frente al número que corresponda a ese ejercicio. Compruebe cómo se hace con estos ejemplos:

Ejemplo 1. Para seguir el orden en que están colocados, ¿qué número pondría a continuación?

2 4 6 8 ... A. 7 B. 8 C. 10 D. 9

La respuesta correcta es la C, porque 10 es el número que continuaría el orden. Marque esa contestación en el renglón correspondiente de la Hoja de respuestas.

Ahora haga Vd. el ejemplo E2 y conteste en la Hoja, en el lugar adecuado.

Ejemplo 2. TORO es a VACA, como CABALLO es a ...

A. Potro B. Yegua C. Percherón D. Mula

La respuesta correcta es B, porque Yegua es la hembra del caballo.

¿Ha visto cómo son los ejercicios y cómo se contestan en la Hoja? Si no ha comprendido bien lo que tiene que hacer, pregunte ahora al examinador.

Si se equivoca, borre bien la respuesta dada y marque luego la nueva contestación. No se entretenga mucho en cada ejercicio; hay un tiempo limitado y Vd. deberá trabajar con rapidez para resolver el mayor número posible de ellos. No se preocupe si le quedan algunos ejercicios sin resolver; es lo normal.

No pase la página; espere a que se dé la señal para comenzar y, cuando se diga ¡BASTA!, deje el lapicero sobre la mesa y cierre este Cuadernillo.

ESPERE, NO VUELVA LA PAGINA HASTA QUE SE LE INDIQUE

1. Ordene las palabras que vienen a continuación y busque la que falta para que tengan sentido.

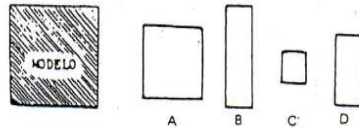
EN CIRCULAN LOS ESPAÑA AUTOMOVILES POR LA

A. Cuneta B. Izquierda C. Derecha D. Acera

2. Para seguir el orden en que están colocados, ¿qué número pondría a continuación?

5 6 9 10 13 14 ... A. 16 B. 15 C. 18 D. 17

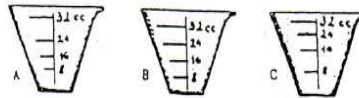
3. Para hacer completo el Modelo, ¿qué pieza sobra?



4. Para seguir el orden en que están colocadas, ¿qué letra pondría a continuación?

a b a c a ... A. a B. b C. c D. d

5. ¿Qué recipiente tiene la escala de medida correctamente marcada?



- A. El A
B. El B
C. El C
D. No se puede saber

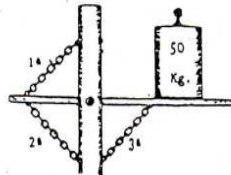
6. BARCO es a TIMON, como AUTOMOVIL es a ...

A. Volante B. Embrague C. Motor D. Acelerador

7. Para seguir el orden en que están colocadas, ¿qué letra pondría a continuación?

a b b a c c a ... A. a B. b C. c D. d

8. ¿Qué trozo de cadena es más necesaria para que se sostengan los 50 kgs.?

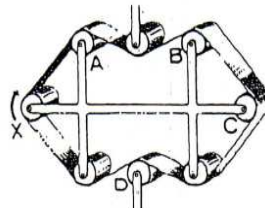


- A. La 1.^a
B. La 2.^a
C. La 3.^a
D. Todas por igual

9. LOCOMOTORA es a VAGON como CAMION es a ...

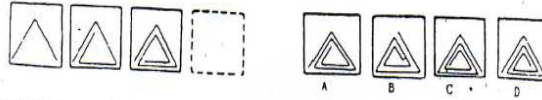
A. Cabina B. Transporte C. Remolque D. Eje

10. ¿Qué rodillo gira en dirección contraria al rodillo X?



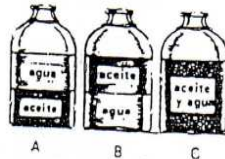
CONTINUE EN LA PAGINA SIGUIENTE

11. Para seguir el orden de los dibujos de la izquierda, ¿cuál de los que están a la derecha pondría en el lugar vacío?



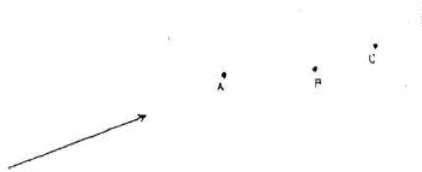
12. ¿Cuál de las palabras siguientes significa lo mismo que APOCADO?
- A. Ficticio B. Tímido C. Valioso D. Alfabético

13. ¿Cómo quedarían el aceite y el agua después de haberlos mezclado y agitado?



- A. Dibujo A
B. Dibujo B
C. Dibujo C
D. No se puede saber

14. Si la flecha continuase su camino, ¿a qué punto tocaría?



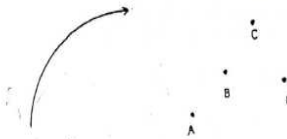
15. En las calles de una ciudad, los números pares de las casas están a la derecha, y los impares a la izquierda. Si Ud. entra perpendicularmente en una calle, enfrente ve una casa con el número 22, y desea ir al número 38, entonces, deberá:

- A. Torcer a la derecha C. Conocer la longitud de la calle
B. Conocer dónde comienza la calle D. Torcer a la izquierda

16. Un aprendiz recibe cada día 12 pesetas, y se gasta 5 pesetas diarias. ¿Al cabo de cuántos días habrá ahorrado 42 pesetas?

- A. 7 días B. 5 días C. 6 días D. 4 días

17. Si la flecha continuase su camino, ¿a qué punto tocaría?



18. MARTILLO es a CLAVO como LLAVE INGLESA es a ...

- A. Remache B. Alicata C. Tuerca D. Enchufe

19. Para seguir el orden en que están colocadas, ¿qué letra pondría a continuación?

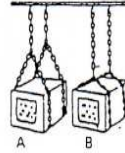
- x y a x y c x y e x y g x y ... A. k B. h C. i D. j

20. Las tres cuartas partes del dinero de Juan son 66 pesetas. ¿Cuánto tiene Juan?

- A. 99 ptas. B. 90 ptas. C. 88 ptas. D. 80 ptas.

CONTINUE EN LA PAGINA SIGUIENTE

21. Si las cajas son iguales en volumen y peso, y las cadenas de igual resistencia, ¿en cuál es más probable que se rompan las cadenas?



- A. En el caso A
 B. En el caso B
 C. En ambos a la vez
 D. No se puede saber

22. En un viaje de 135 kilómetros de distancia se puede lograr una media de 54 Km/hora. Si se sale a las diez de la mañana, ¿a qué hora se llegará?

- A. 11,30 horas B. 12,45 horas C. 12,30 horas D. 11,45 horas

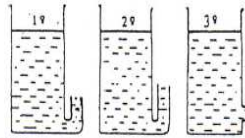
23. Para seguir el orden en que están colocadas, ¿qué letra pondría a continuación?

- a b a b h i c d c d h i e f ... A. d B. e C. f D. g

24. Si en la primera hora un taxi cobra 30 pesetas cada 15 minutos de recorrido, y en las horas siguientes cobra 20 pesetas cada quince minutos, ¿cuánto cuesta un viaje de dos horas y media?

- A. 400 ptas. B. 220 ptas. C. 240 ptas. D. 300 ptas.

25. ¿De qué recipiente saldrá el líquido con más fuerza?

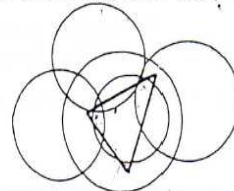


- A. Del 1.º
 B. Del 2.º
 C. Del 3.º
 D. No se puede saber

26. ¿Cuál de las palabras significa lo mismo que AUTONOMO?

- A. Independiente B. Anónimo C. Tranquilo D. Análogo

27. ¿Cuántas circunferencias cortan al triángulo en dos y solamente dos lados?

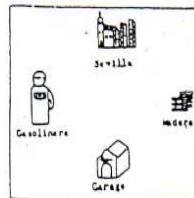


- A. 2 circunferencias
 B. 5 circunferencias
 C. 3 circunferencias
 D. 4 circunferencias

28. Comenzamos un viaje a las 10 de la mañana. En la primera hora la velocidad media es de 55 km/hora, y luego esta media va aumentando 5 kms. cada hora. Al llegar las dos de la tarde, la media comienza a reducirse en 7 kms. cada hora. ¿Cuál es la media a las 5 de la tarde?

- A. 70 kms/hora B. 65 kms/hora C. 49 kms/hora D. 56 kms/hora

29. Sabemos que en el plano dibujado aquí debajo, el Garage está al oeste de Sevilla. Si Vd. está en la Gasolinera y quiere ir a cargar Madera, deberá salir hacia el ...



- A. Norte
 B. Sur
 C. Este
 D. Oeste

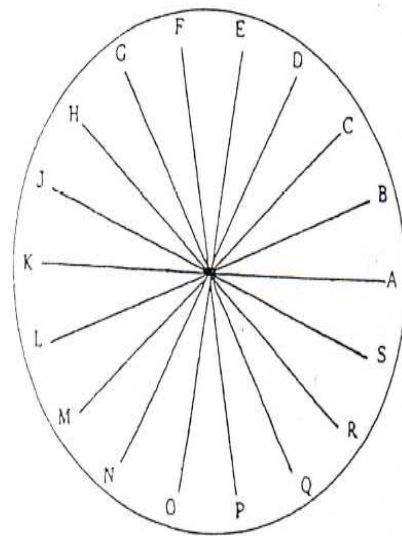
30. Siguiendo sobre el plano anterior, cuando cargue la Madera, para ir a Sevilla deberá salir hacia el ...

- A. Nordeste B. Sur C. Sudeste D. Norte

SI HA TERMINADO ANTES DE FINALIZAR EL TIEMPO, REVISE SUS CONTESTACIONES

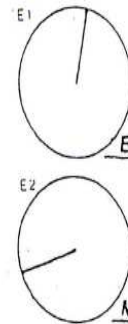
2

El dibujo que hay aquí debajo representa una rueda de un carro con muchos radios, y cada radio se distingue por una letra. En los ejercicios encontrará ruedas más pequeñas con un solo radio y en la parte inferior derecha se ha indicado una letra. La tarea consiste en determinar si esta letra es la que le corresponde en la rueda grande.



Para contestar en la Hoja debe señalar el SI o el NO, según que la letra de ese radio corresponda o no a la de la rueda grande.

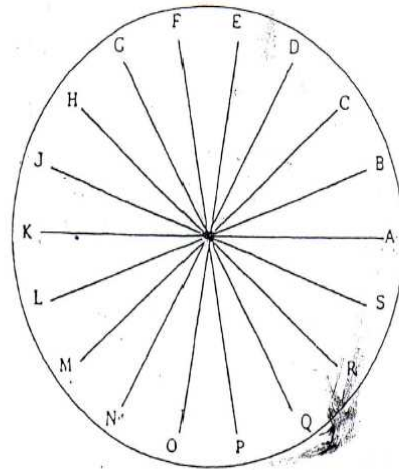
Vea los dos ejemplos de entrenamiento que vienen aquí debajo.



En el ejemplo E-1 la contestación sería SI, porque el radio dibujado en la rueda pequeña corresponde al que tiene una E en la rueda grande. En el ejemplo E-2 la contestación es NO, porque a ese radio le correspondería la letra L.

Recuerde que debe marcar todas sus contestaciones en la Hoja de respuestas.

ESPERE. NO VUELVA LA HOJA HASTA QUE SE LE INDIQUE



1 2 3 4 5 6
A D C G H F

7 8 9 10 11 12
E D D J H F

13 14 15 16 17 18
E C D K O G

19 20 21 22 23 24
M M L P R Q

25 26 27 28 29 30
N N L R R P

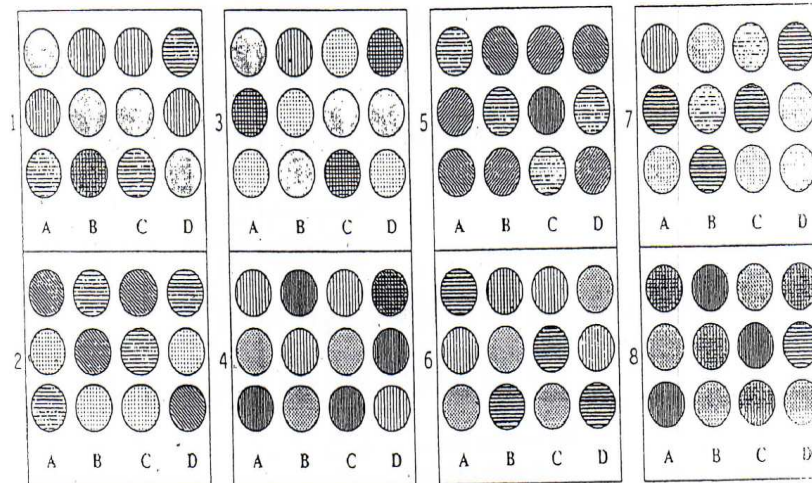
31 32 33 34 35 36
O N M S Q R

SI HA TERMINADO ANTES DE TIEMPO, REPASE SUS CONTESTACIONES

3

Un semáforo tiene tres redondeles de luz situados uno debajo de otro. En esta prueba verá grupos de cuatro semáforos (A, B, C y D), con sus luces de distintos dibujos, y la tarea de Vd. es buscar y señalar aquel que presenta una luz con dibujo distinto a los utilizados por los otros tres semáforos.

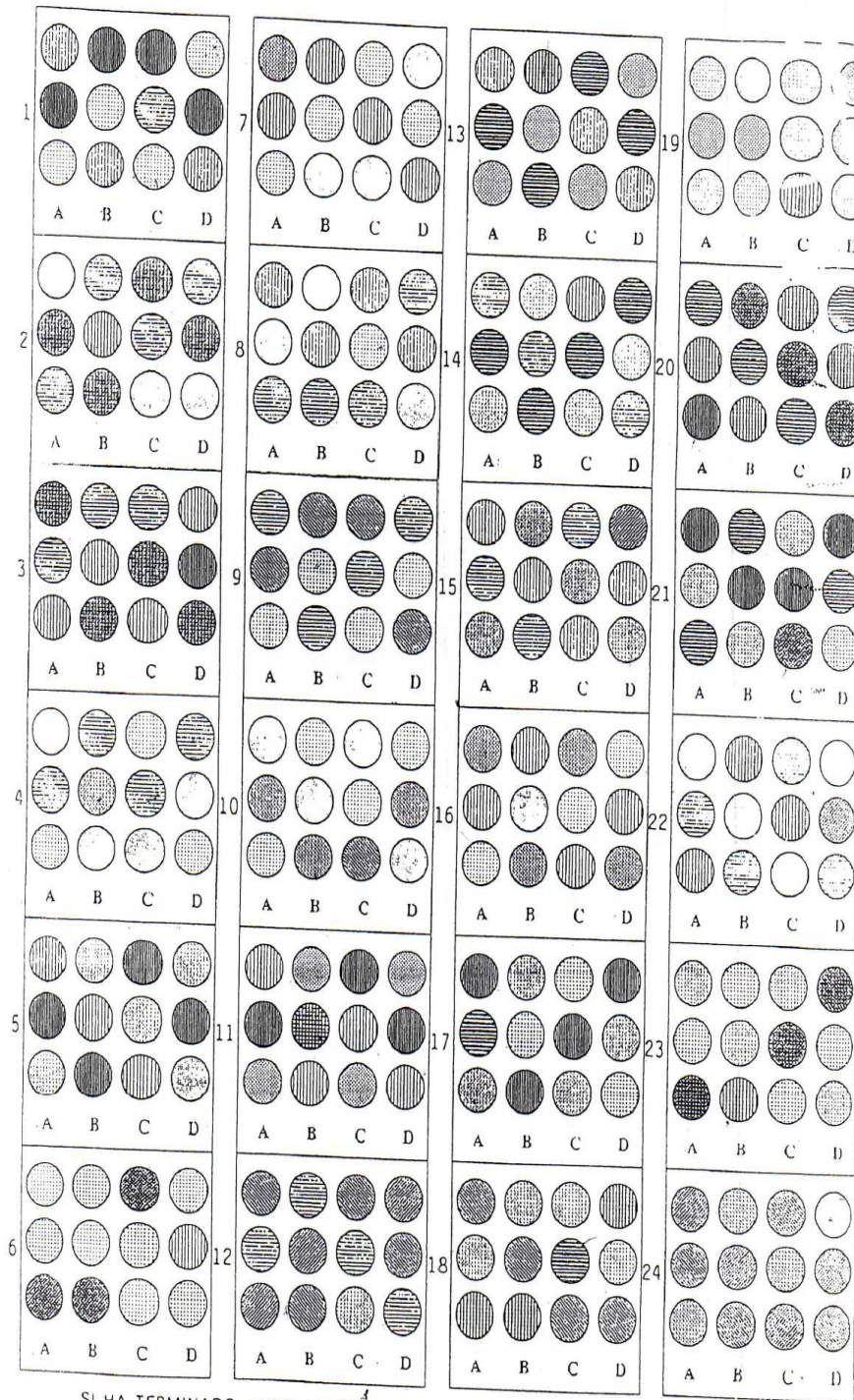
Vea a continuación unos ejemplos de la tarea. Entre los cuatro semáforos de un mismo recuadro, uno de ellos no utiliza los mismos dibujos que los otros tres. En cada recuadro, la respuesta es la letra (A, B, C o D) del semáforo que no utiliza los mismos dibujos que los otros tres.



ESPERE, NO DE VUELTA A LA HOJA HASTA QUE SE LO INDIQUEN

Cuando se dé la orden de comenzar, vuelva la hoja y empiece a trabajar. Hágalo con rapidez, pero procure no cometer errores. Si le queda tiempo al final, puede volver y repasar sus contestaciones.

ATIENDA AHORA A LAS INDICACIONES DEL EXAMINADOR



SI HA TERMINADO ANTES DE FINALIZAR EL TIEMPO, REPASE SUS CONTROLES

4

En las páginas siguientes encontrará una serie de enunciados relacionados con situaciones de tráfico y formas de conducir. No se trata de un examen de conducir ni hay contestaciones correctas o incorrectas. Cada uno piensa y actúa como cree conveniente o de acuerdo con su modo de ser.

Su tarea consiste en leer cada uno de los enunciados y luego escoger una de las alternativas que se presentan a continuación. Aunque pudiera dar más de una respuesta, o aunque ninguna de las que se proponen se ajuste totalmente a su caso, RECUERDE QUE SIEMPRE TIENE QUE ELEGIR UNA (Y SOLAMENTE UNA). Piense cuál de ellas es la que corresponde mejor a su forma de ser o de actuar; fíjese en la letra que tiene delante y marque esa misma letra en la Hoja de respuestas.

E J E M P L O :

Soy un conductor educado...

- | | |
|-------------------------------|---|
| A. cuando estoy de buen humor | B. cuando lo son los demás |
| C. sólo con gente mayor | D. con todos en general <input checked="" type="checkbox"/> |

Para contestar, tiene que marcar, en la Hoja de respuestas, y en la fila destinada a Ejemplo, que aparece en la parte superior de la misma, la letra que esté delante de la frase por la que se decida. Hágalo.

En la Hoja de respuestas encontrará los mismos números que figuran delante de cada enunciado y, a continuación, las cuatro letras que corresponden a las alternativas.

- Fíjese en que el número de la fila donde da su contestación sea el mismo que el del ejercicio correspondiente.
- No deje ningún ejercicio sin contestar.
- Marque todas las contestaciones en la Hoja de respuestas.

ESPERE, NO PASE A LA PAGINA SIGUIENTE HASTA QUE SE LO INDIOQUEN

1. Soy prudente, ante todo, cuando...
- A. conduzco en ciudad
 C. llevo vidas bajo mi responsabilidad
 B. la carretera está en mal estado
 D. he tomado unas copas
2. Me muestro imperturbable y tranquilo...
- A. ante otros conductores que me llaman la atención o me hacen una «faena»
 C. con los acompañantes que constantemente me dicen lo que debo hacer y me advierten de las normas de circulación
 B. cuando se me cala el coche y me pitan los de atrás
 D. ante peatones osados
3. Me impaciento cuando...
- A. tengo que llegar pronto a alguna parte
 C. me encuentro con atascos o algún contratiempo
 B. voy detrás de un vehículo que circula lentamente y me impide adelantarle
 D. en zona urbana tengo que detenerme ante los pasos de peatones
4. Mi comportamiento es...
- A. correcto sólo con conductores educados
 C. siempre educado y correcto
 B. de superioridad ante otros conductores
 D. agresivo con los conductores que cometen infracciones
5. Me muestro intolerante ante conductores...
- A. novatos
 C. que infringen las normas importantes de tráfico
 B. que me ponen en situaciones difíciles
 D. poco educados
6. Cuando tengo prisa...
- A. no presto demasiada atención a las señales
 C. soy más impaciente
 B. me irritan fácilmente los pequeños percances
 D. me muestro poco correcto con los demás conductores
7. Conduciendo soy sobre todo cortés con...
- A. personas jóvenes o interesantes del otro sexo
 C. los novatos
 B. un anciano o minusválido
 D. los conocidos o las personas que me caen bien
8. Mi conducta es intransigente con...
- A. automovilistas temerarios y obstinados
 C. los jóvenes de la moto ruidosa
 B. los que me hacen faenas
 D. los novatos y/o inexpertos
9. Insulto —aunque no lo oigan— a otros conductores cuando...
- A. tengo preferencia y no me la ceden
 C. me pitan y dan luces para llamarme la atención
 B. intento adelantar y me impiden hacerlo
 D. en ninguno de los casos anteriores
10. Me pongo nervioso e impaciente conduciendo...
- A. en caravanas y/o ante los atascos
 C. ante las retenciones de tráfico sin motivo aparente
 B. si no puedo adelantar
 D. si no llego a tiempo a una entrevista o cita

NO SE DETENGA, CONTINUE EN LA PAGINA SIGUIENTE

11. Si llevo prisa, lo que más me molesta es que...
- A. los peatones crucen delante por donde no deben o cuando no les corresponde
B. el agente urbano detenga el tráfico largamente
C. otros conduzcan lento impidiendo adelantarles
D. haya señales que limiten la velocidad
12. Llamo la atención a los conductores que...
- A. cometen imprudencias
B. conducen lentamente sin motivo aparente
C. no me ceden el paso
D. me deslumbran con los faros
13. Recrimino sin piedad la actuación de los conductores...
- A. novatos y/o inexpertos
B. «listillos»
C. impacientes
D. poco educados y faltos
14. Me siento más contento conmigo mismo cuando...
- A. cedo el paso aunque no tengan preferencia
B. he demostrado a los demás que soy un gran conductor
C. durante el viaje he respetado las normas de circulación
D. he favorecido el adelantamiento a otros automovilistas
15. Me molesta que...
- A. no respeten el ritmo que llevo conduciendo
B. me adelanten vehículos menos potentes que el mío
C. me indiquen los fallos y errores cometidos
D. hablen y me distraigan cuando estoy conduciendo
16. Me comporto agresivamente si...
- A. me doy un pequeño golpe con otro vehículo
B. tengo que hacer una maniobra bruscamente por culpa de los otros
C. me llaman la atención sin razón
D. me quitan el lugar de aparcamiento
17. Tiendo a arriesgarme habitualmente...
- A. en los adelantamientos
B. cuando hay mala visibilidad
C. al tomar las curvas
D. en ninguna de estas circunstancias
18. Extremo las medidas de seguridad...
- A. siempre que me aproximo a un paso peatonal
B. cuando viajo en días señalados de mucha circulación
C. en días de lluvia
D. en los adelantamientos
19. Cuando llevo prisa...
- A. me pongo nervioso e impaciente ante los semáforos
B. me pongo de mal humor por las actuaciones de los agentes de tráfico
C. no presto demasiada atención a la señalización
D. no suele sucederme nada de lo anterior
20. Me muestro inseguro con el coche...
- A. cuando la carretera está mojada o resbaladiza
B. al realizar los adelantamientos
C. cuando fallan los mecanismos del coche
D. casi nunca

NO SE DETENGA, CONTINUE EN LA PAGINA SIGUIENTE

SEÑALE SU REACCION MAS FRECUENTE —O LA QUE CREE QUE TENDRIA— EN LAS SIGUIENTES SITUACIONES

21. Usted está maniobrando para estacionar su coche en la calle, pero otros usuarios le pitan reiteradamente:
- A. Sigue maniobrando sin inmutarse
B. Aparca lo más rápidamente posible, intentando no molestar a los demás
C. Reacciona de manera agresiva
D. Se marcha a otro lugar o deja pasar
22. Se encuentra ante una confluencia vial, con la señal "ceda el paso" y tráfico intenso:
- A. Pasa si cree que no hay peligro
B. Se incorpora rápidamente sin parar
C. Cede el paso con paciencia
D. Si tiene prisa, no se detiene
23. Intenta aparcar en un lugar que acaba de quedar libre, pero otro automovilista más "listillo" se le adelanta:
- A. Trata de indicarle que Vd. ha llegado antes y va a aparcar
B. Atraviesa su coche y discute el asunto
C. Reacciona agresivamente y toca el claxon.
D. Busca, sin más, otro aparcamiento
24. Está ante un semáforo en verde, pero el agente de tráfico retiene la circulación unos minutos, sin motivo aparente:
- A. Se pone nervioso y se impacienta
B. Hace caso del agente y se despreocupa del tema
C. Se detiene y espera
D. Si tarda un poco, le llama la atención de alguna manera
25. Va conduciendo normalmente en carretera; inesperadamente se le coloca delante otro usuario haciéndole realizar una brusca acción evasiva:
- A. Si no ocurre nada, deja que siga
B. Reacciona de forma agresiva y le llama la atención
C. Hace que se detenga para pedirle explicaciones
D. Le adelanta y hace gestos insultantes
26. Conduciendo en caravana detrás de un vehículo lento, al intentar adelantarle, otros vehículos se le adelantan, le impiden el paso e incluso le pitan:
- A. Adelanta, pase lo que pase
B. Deja que le adelanten y se vayan
C. Recrimina la acción de los otros conductores
D. Se aguanta y espera para intentarlo de nuevo
27. Conduciendo por el carril central de una carretera de doble vía a una velocidad reglamentaria, otro automovilista le da reiteradamente señales de luces para que se retire a un lado:
- A. Continúa, sin importarle la impaciencia del otro conductor
B. Pide disculpas y se pasa al otro carril
C. Reacciona con agresividad y le indica que, si tiene prisa, adelante por el otro carril
D. Se retira al otro carril
28. Conduciendo con normalidad por carretera, ve cómo el agente de tráfico le adelanta, y le indica que se detenga:
- A. Se inquieta, pensando que ya ha hecho algo mal
B. Extrañado, se detiene, esperando para ver lo que desea
C. Se detiene tranquilamente, seguro de no haber infringido ninguna norma de circulación
D. Se detiene y sale del coche dando un fuerte portazo y voceando
29. Sale de viaje y algún miembro de su familia le va haciendo constantemente observaciones y recriminaciones:
- A. Se siente molesto y le advierte de su actitud poco favorable para conducir
B. Le manda callar y, si persiste, detiene el coche
C. Tiene en cuenta alguna de sus observaciones
D. No hace caso a sus comentarios

NO SE DETENGA, CONTINUE EN LA PAGINA SIGUIENTE

30. Se encuentra en uno de los muchos atascos urbanos y ve cómo pasa el tiempo y apenas avanza:
- A. Se intranquiliza y se inquieta al ver que nadie hace nada
 B. Se llena de paciencia y espera
 C. Adelanta por otro carril o por el arcén
 D. Procura salir por la primera calle
31. Por la mañana, debido a la densidad de tráfico urbano, no puede llegar puntual a su destino.
- A. Se impacienta y toca el claxon
 B. Si lleva mucha prisa, procura buscar alguna solución o deja el coche aparcado y se va andando
 C. Pacientemente espera y, si puede, cambia de ruta
 D. Se enfurece y toca el claxon
32. Va conduciendo bastante lento por carretera; otros automovilistas de atrás le pitan y/o dan las luces:
- A. Reacciona agresivamente
 B. Se va a su derecha y deja pasar
 C. Sigue a su aire sin importarle
 D. Le indica que no puede ir más deprisa por alguna razón
33. Se encuentra ante una interrupción de tráfico sin conocer las causas; no obstante, ve cómo algunos automovilistas se cuelan por el arcén y continúan.
- A. Los recrimina y, si es posible, obstaculiza su paso
 B. Espera tranquilamente
 C. Si otros pasan, Vd. les sigue
 D. Si lleva prisa, procura buscar una salida
34. Conduciendo, le sigue detrás otro vehículo que intenta adelantarle; le indica Vd. la presencia de vehículos en sentido contrario y, sin embargo, insiste:
- A. Sigue su camino
 B. Reitera el aviso y se retira lo más que puede a su derecha
 C. Le obstaculiza el paso
 D. Le recrimina agresivamente
35. De repente tiene que frenar ante la presencia de un peatón que se cruza y éste ni se inmuta:
- A. Se detiene y le advierte de su imprudencia
 B. Le increpa agresivamente
 C. Le intenta asustar
 D. Evita atropellarle y sigue su camino
36. El conductor que va delante, da un frenazo bruscamente y Vd. se empotra en la parte trasera del vehículo, sin que pueda evitarlo:
- A. Recrimina la acción del otro usuario
 B. Discute y le hace saber de su faena
 C. Baja para ver los desperfectos e intenta dialogar sobre el tema
 D. Reconoce su despiste y acepta sus reclamaciones
37. Se acaba de poner para Vd. el semáforo en verde; no obstante, observa cómo algunos peatones cruzan sin prisa, haciéndole esperar:
- A. Intenta salir cortándoles el paso
 B. Espera pacientemente que pasen
 C. Les hace saber de alguna forma que deben esperar
 D. Acelera intimidándoles
38. Otro automovilista le adelanta, haciéndolo de forma temeraria, y se coloca delante de su vehículo; Vd. trata de frenar, pero le alcanza causándole desperfectos:
- A. Reacciona de forma agresiva contra el conductor
 B. Ve los daños y trata de llegar a un acuerdo con él
 C. Le hace saber que él ha sido el culpable
 D. Trata de intimidarle para que pague los desperfectos
39. Conduciendo con normalidad, de pronto otro automovilista, que no ha hecho el STOP, le alcanza lateralmente, causándole grandes daños en su coche:
- A. Calmadamente le pide explicaciones
 B. Le hace saber que él es el causante y le advierte de su despiste
 C. Se muestra agresivo y le recrimina su error
 D. Se muestra agresivo e intransigente y hace ademanes de pegarle

NO SE DETENGA, CONTINUE EN LA PAGINA SIGUIENTE

40. Conduciendo en zona urbana con señal de velocidad limitada, va ligeramente por encima de lo indicado. El agente de tráfico le detiene:
- A. Se disculpa e intenta convencerle de que no le sancione
 B. Discute su actuación
 C. Acepta la sanción sin rechistar
 D. No hace caso de la multa
41. Se encuentra un semáforo en intermitencia y en verde para peatones:
- A. Acelera y pasa antes que ellos
 B. Espera impaciente que pasen
 C. Tranquilamente espera a que pase el último
 D. Sigue la marcha con precaución
42. Va a adelantar a otro vehículo, pero cuando lo intenta, éste se lo impide a propósito aumentando la velocidad.
- A. Toca el claxon insistentemente y pasa a toda costa
 B. Se muestra agresivo verbalmente y/o gestualmente
 C. Critica su acción, pero espera
 D. Le deja que se vaya
43. Otro conductor hace que Vd. cometa una acción evasiva (o cometa una infracción) y no le pide disculpas:
- A. Procura anotar su matrícula y denunciarle
 B. Se enfada mucho y le insulta aunque le oiga
 C. Trata de alcanzarle y le hace parar
 D. Se resigna, sin más
44. En una autovía, con carril para vehículos lentos, se encuentra con un camión que no hace uso de dicho carril, obstruyéndole el paso:
- A. Le recrimina con gestos y/o palabras
 B. Le indica que se retire al carril para vehículos lentos
 C. Le adelanta, sin más
 D. Espera pacientemente
45. Va conduciendo acompañado de gente que le va distraendo constantemente:
- A. Eufadado, recrimina su actuación
 B. Procura ignorarlos y/o les pide que le dejen en paz
 C. Si no le hacen caso, detiene el coche
 D. Participa de su conversación y de sus bromas
46. Se encuentra detrás de un conductor "novato" ante un semáforo que se pone en verde, pero tarda bastante en iniciar la marcha:
- A. Toca el claxon y recrimina su inexperiencia
 B. Le indica que inicie la marcha
 C. Se impacienta ante la tardanza
 D. Espera pacientemente a que inicie la marcha
47. En caravana, Vd. y otros conductores han cedido el paso a una ambulancia; sin embargo, otros que vienen detrás aprovechan la ocasión y le obstaculizan para incorporarse al carril:
- A. Se enfada por ello y critica su actuación
 B. Les deja que pasen
 C. Les avisa para que le dejen incorporarse al tráfico
 D. Atraviesa el coche haciéndoles frenar bruscamente
48. Al intentar salir, encuentra un coche aparcado en doble fila que le impide su salida durante un buen rato:
- A. Se enfada mucho y toca reiteradamente el claxon
 B. Al llegar el dueño le recrimina e insulta
 C. Toca el claxon para avisar al propietario y espera un poco
 D. Acepta sus disculpas
49. Conduciendo de noche, otro vehículo que viene en sentido contrario le deslumbra, Vd. le avisa de ello, pero él no se da por enterado:
- A. Le avisa de su negligencia
 B. Le insulta y le da luces
 C. Si persiste, hace lo mismo que él
 D. Disminuye la velocidad y deja que pase

NO SE DETENGA, CONTINUE EN LA PAGINA SIGUIENTE

50. Al intentar adelantar a un autobús, éste de inmediato da la intermitencia, para y gira a la izquierda:
- A. Toca reiteradamente el claxon e intenta adelantar
 B. Insulta e increpa su acción, pero no adelanta
 C. Desiste de adelantar
 D. Sigue la maniobra de adelantamiento y le insulta al pasar
51. De noche, una vez que ha adelantado a otro vehículo, éste mantiene las luces largas, deslumbrándole un buen rato:
- A. Frena bruscamente para que se de cuenta de que le están molestando las luces
 B. Le deja pasar y hace lo mismo que él
 C. Le hace señales para que se dé cuenta de que lleva luces largas
 D. Aumenta la velocidad para dejarle atrás
52. Va a entrar por una calle de dirección única, pero otro coche viene por ella, haciendo caso omiso de la señal de prohibido:
- A. Le deja pasar
 B. Le hace retroceder, sin dudar
 C. Le advierte de su error
 D. Le increpa y le hace retroceder
53. Conduciendo en caravana, ve cómo otros vehículos vienen adelantando por el arcén hasta que les obstaculiza otro aparcado en él, entonces intentan colocarse delante de Vd.
- A. No deja incorporarse a ninguno
 B. Da paso a uno o dos
 C. Recrimina su actuación y no deja pasar a ninguno
 D. Si no tiene prisa, espera a que pasen
54. En día de niebla abundante va conduciendo en carretera detrás de un vehículo largo:
- A. Intenta adelantar dando señales de luces
 B. Aguanta pacientemente hasta que pueda hacerlo
 C. Le hace señales para que le indique cuándo puede pasar
 D. Adelanta sin más
55. En un día de lluvia, al pasar por un charco, empapa a los peatones que pasan por la acera:
- A. Se disculpa de alguna forma
 B. Continúa sin más
 C. Se ríe y piensa que la culpa es de ellos
 D. Tendrá cuidado de que no vuelva a pasar en otra ocasión
56. Deja su coche estacionado en el casco urbano; al regresar se encuentra con el agente multándole:
- A. Intenta convencer al agente de que el retraso fue involuntario
 B. Increpa al agente si no hace caso
 C. Paga la multa y procura aparcar mejor otro día
 D. Se niega rotundamente a pagar la multa
57. Se acerca a un cruce en el cual tiene preferencia; sin embargo, viene otro usuario que no parece dispuesto a cederle el paso:
- A. Continúa a la misma velocidad, ya que tiene preferencia
 B. Le hace señales para hacerle saber su presencia y preferencia
 C. Le deja pasar si lo hace
 D. Le insulta por su actitud

LA PRUEBA HA TERMINADO.
 COMPRUEBE SI HA CONTESTADO A TODAS LAS CUESTIONES

ANEXO # 3

HOJA DE RESPUESTAS

B C

Hoja de respuestas

Apellidos, Nombre _____ Edad _____ Sexo _____
 Profesión _____ Centro _____

①					②			③					④				
E1	A	B	C	D	E1	Si	No	E1	A	B	C	D	Ejemplo	A	B	C	D
E2	A	B	C	D	E2	Si	No	E2	A	B	C	D					
1.	A	B	C	D	1.	Si	No	1.	A	B	C	D	1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D	2.	Si	No	2.	A	B	C	D	2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D	3.	Si	No	3.	A	B	C	D	3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D	4.	Si	No	4.	A	B	C	D	4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D	5.	Si	No	5.	A	B	C	D	5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D	6.	Si	No	6.	A	B	C	D	6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D	7.	Si	No	7.	A	B	C	D	7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D	8.	Si	No	8.	A	B	C	D	8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D	9.	Si	No	9.	A	B	C	D	9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D	10.	Si	No	10.	A	B	C	D	10.	A	B	C	D
11.	A	B	C	D	11.	Si	No	11.	A	B	C	D	11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D	12.	Si	No	12.	A	B	C	D	12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D	13.	Si	No	13.	A	B	C	D	13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D	14.	Si	No	14.	A	B	C	D	14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D	15.	Si	No	15.	A	B	C	D	15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D	16.	Si	No	16.	A	B	C	D	16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D	17.	Si	No	17.	A	B	C	D	17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D	18.	Si	No	18.	A	B	C	D	18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D	19.	Si	No	19.	A	B	C	D	19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D	20.	Si	No	20.	A	B	C	D	20.	A	B	C	D
21.	A	B	C	D	21.	Si	No	21.	A	B	C	D	21.	A	B	C	D
22.	A	B	C	D	22.	Si	No	22.	A	B	C	D	22.	A	B	C	D
23.	A	B	C	D	23.	Si	No	23.	A	B	C	D	23.	A	B	C	D
24.	A	B	C	D	24.	Si	No	24.	A	B	C	D	24.	A	B	C	D
25.	A	B	C	D	25.	Si	No	25.	A	B	C	D	25.	A	B	C	D
26.	A	B	C	D	26.	Si	No	26.	A	B	C	D	26.	A	B	C	D
27.	A	B	C	D	27.	Si	No	27.	A	B	C	D	27.	A	B	C	D
28.	A	B	C	D	28.	Si	No	28.	A	B	C	D	28.	A	B	C	D
29.	A	B	C	D	29.	Si	No	29.	A	B	C	D	29.	A	B	C	D
30.	A	B	C	D	30.	Si	No	30.	A	B	C	D	30.	A	B	C	D
					31.	Si	No	31.	A	B	C	D	31.	A	B	C	D
					32.	Si	No	32.	A	B	C	D	32.	A	B	C	D
					33.	Si	No	33.	A	B	C	D	33.	A	B	C	D
					34.	Si	No	34.	A	B	C	D	34.	A	B	C	D
					35.	Si	No	35.	A	B	C	D	35.	A	B	C	D
					36.	Si	No	36.	A	B	C	D	36.	A	B	C	D
					37.	Si	No	37.	A	B	C	D	37.	A	B	C	D
					38.	Si	No	38.	A	B	C	D	38.	A	B	C	D
					39.	Si	No	39.	A	B	C	D	39.	A	B	C	D
					40.	Si	No	40.	A	B	C	D	40.	A	B	C	D
					41.	Si	No	41.	A	B	C	D	41.	A	B	C	D
					42.	Si	No	42.	A	B	C	D	42.	A	B	C	D
					43.	Si	No	43.	A	B	C	D	43.	A	B	C	D
					44.	Si	No	44.	A	B	C	D	44.	A	B	C	D
					45.	Si	No	45.	A	B	C	D	45.	A	B	C	D
					46.	Si	No	46.	A	B	C	D	46.	A	B	C	D
					47.	Si	No	47.	A	B	C	D	47.	A	B	C	D
					48.	Si	No	48.	A	B	C	D	48.	A	B	C	D
					49.	Si	No	49.	A	B	C	D	49.	A	B	C	D
					50.	Si	No	50.	A	B	C	D	50.	A	B	C	D
					51.	Si	No	51.	A	B	C	D	51.	A	B	C	D
					52.	Si	No	52.	A	B	C	D	52.	A	B	C	D
					53.	Si	No	53.	A	B	C	D	53.	A	B	C	D
					54.	Si	No	54.	A	B	C	D	54.	A	B	C	D
					55.	Si	No	55.	A	B	C	D	55.	A	B	C	D
					56.	Si	No	56.	A	B	C	D	56.	A	B	C	D
					57.	Si	No	57.	A	B	C	D	57.	A	B	C	D

Puntuaciones: 1 ____ 2 ____ 3 ____
 4 (S) ____ = ____ 4 (N) ____ = ____ 4 (Total) ____

ANEXO # 4

PLANTILLA PARA CALIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS

BATERIA PARA CONDUCTORES

Plantilla

CONFIDENCIAL Esta plantilla contiene la clave de la prueba. Guárdola de forma que no sea vista por otras personas.			Para esta parte de la prueba puntúe las respuestas con valor positivo (círculos) o con valor negativo (cuadrados), según la clave siguiente: <input type="radio"/> + 1 <input type="radio"/> + 2 <input type="radio"/> + 3 <input type="checkbox"/> - 1 <input type="checkbox"/> - 2 <input type="checkbox"/> - 3	
①	②	③	④	
			S 	N

BIBLIOGRAFIA

- La Constitución de la República en el artículo 326 numeral 5
- La Batería para conductores BC (Departamento I+D de TEA Ediciones y J. L. Fernández - Seara)
- Comité mixto de la OIT y OMS. (1984) Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo. International Labour Office Ginebra.
- Bossa, M. P. (1988) factores de Riesgos Psicosociales en la Industria de Santa Fe de Bogotá. Bogotá: División de Salud Ocupacional; Instituto de Seguros Sociales
- De la Coleta, A. (1988). Accidentes de trabajo. Bogotá: Cincel Ltda.
- Moreno, R. Escobar (1991). Salud Ocupacional para Comités. Bogotá: Editorial Kimpres Ltda.
- Suárez, (1974) Empresa y hombres. Bogotá Centro Don Bosco.
- Consejo Colombiano de Seguridad (1967): Catalogo de servicios Rev. Protección y Seguridad Material Factor Humano Bogotá. Vol. 6 Pág. 76 Noviembre – Diciembre 1994
- Federovisky, S. (1994) Síndrome del Chofer de Autobús. La Era Urbana. Nueva York.
- (Pulido, Burbano 1994). Primera aproximación a la problemática del Transporte, Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Psicología.
- Cooper F. Kalimo R. (1988) Los factores Psicosociales en el trabajo y su relación con la salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Botero, B. Emiliano (1986) La accidentabilidad en vehículos y su relación con las características de personalidad de los conductores. Revista Interamericana de psicología ocupacional. Bogotá Vol. 5