

ANALISIS DE AUSENTISMO POR ACCIDENTALIDAD LABORAL EN LA  
EMPRESA ICOLTRANS DURANTE EL PERIODO DEL 2022-2023

SEBASTIÁN GUZMAN CAMPUZANO  
JUAN PABLO BERMÚDEZ SOLÍS

ANALISIS DE AUSENTISMO POR ACCIDENTALIDAD LABORAL EN LA  
EMPRESA ICOLTRANS DURANTE EL PERIODO DEL 2022-2023

SEBASTIÁN GUZMAN CAMPUZANO  
JUAN PABLO BERMÚDEZ SOLÍS

ASESOR:  
ALEJANDRO MARTINEZ VERGARA  
INGENIERO INDUSTRIAL – ESPECIALISTA EN GERENCIA EN SST

INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO “SIMÓN RODRÍGUEZ”

PROCESOS ADMINISTRATIVOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

2023

## TABLA DE CONTENIDO

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 0. INTRODUCCION.....                                              | 4  |
| 1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACION .....                             | 5  |
| 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....                              | 5  |
| 1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA .....                                | 5  |
| SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA .....                                | 5  |
| 2. OBJETIVOS.....                                                 | 7  |
| 2.1 OBJETIVO GENERAL.....                                         | 7  |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....                                    | 7  |
| 3. JUSTIFICACION .....                                            | 8  |
| 4. MARCO DE REFERENCIA.....                                       | 9  |
| 4.1 MARCO TEORICO.....                                            | 9  |
| 4.1.1 AUSENTISMO .....                                            | 9  |
| 4.1.2 NORMA ANSI Z 16-1 .....                                     | 10 |
| 4.1.3 NTC 3701.....                                               | 12 |
| 4.1.4 PRINCIPIO DE PARETO .....                                   | 20 |
| 4.2 MARCO CONCEPTUAL .....                                        | 21 |
| 5. ASPECTOS METODOLOGICOS .....                                   | 23 |
| 5.1 TIPO DE ESTUDIO.....                                          | 23 |
| 5.2 METODO DE INVESTIGACION .....                                 | 23 |
| 5.3 FUENTES UTILIZADA PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION ..... | 23 |
| 5.4 TRATAMIENTO DE LA INFORMACION .....                           | 23 |
| 6. ANÁLISIS DE RESULTADOS (ACCIDENTALIDAD) .....                  | 24 |
| 6.1 CARACTERIZACION .....                                         | 24 |
| 7. CONCLUSIONES.....                                              | 32 |
| 8. RECOMENDACIONES.....                                           | 33 |
| 9. BIBLIOGRAFÍA.....                                              | 34 |

## **ACCIDENTALIDAD LABORAL EN LA EMPRESA ICOLTRANS DURANTE EL PERIODO DE JULIO DEL 2022 A JULIO DE 2023**

### **0. INTRODUCCION**

En general en todas las empresas de una u otra forma se realizan actividades básicas para evitar los accidentes del trabajo. Existen otras empresas, en que esta materia es parte integrante del trabajo diario, en ellas se dictan charlas diarias, para cada trabajo critico se elaboran procedimientos de trabajo, se realizan investigaciones de accidentes e incidentes, se llevan estadísticas, se citan a reuniones semanales o mensuales para la toma de decisiones. Para otras empresas son actos obligatorios para cumplir protocolos existentes según la normatividad vigente, en donde la investigación de accidentes laborales no está encaminados a conocer los hechos sucedidos y deducir las causas que los han producido, y preventivamente a eliminar las causas para evitar casos similares.

Teniendo en cuenta esto, el presente proyecto de grado tiene como plan realizar un estudio descriptivo mediante un análisis detallado del ausentismo laboral, y de la caracterización de la accidentabilidad de la empresa ICOLTRANS dedicada a la logística y transporte, donde se logran evidenciar altas cifras de ausentismo por accidentalidad laboral.

## **1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACION**

**Ausentismo por Accidentalidad Laboral en la Empresa ICOLTRANS durante el Periodo de julio del 2022 a julio de 2023**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la empresa ICOLTRANS uno de los aspectos más importantes que manifiestan insatisfacción por parte de los colaboradores hacia la empresa, corresponde al ausentismo por accidentalidad laboral, que trata de la ausencia o abandono de ciertas áreas de trabajo y de los deberes en horarios de la jornada laboral.

Existen una serie de causas comunes por parte de las empresas y que afectan a los trabajadores: poca supervisión de jefes inmediatos, falta de motivación, accidentes de trabajo, riesgos laborales, que están reflejándose en las cifras de esta problemática; por este motivo para controlar las pérdidas por este ausentismo para ICOLTRANS, como lo son las de carácter económico, operativo y reputacional, es de suma importancia identificar el comportamiento del problema relacionado, para que la gerencia tenga un panorama claro de la situación y genere medidas que impacten positivamente en el bienestar de los trabajadores y el mejoramiento continuo de la organización.

### **1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cuál es el comportamiento de la Frecuencia de las Variables Básicas: área, tipo AT, tipo de lesión, parte del cuerpo afectada, ¿agente, mecanismo, factor de riesgo, acto inseguro y condición insegura por ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023?

### **1.3 SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA**

**1.3.1** ¿Cuál es el Área con mayor Frecuencia en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023?

**1.3.2** ¿Cuál es el tipo de AT con mayor Frecuencia en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023?

**1.3.3** ¿Cuál es el Tipo de Lesión con mayor Frecuencia en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023?

**1.3.4** ¿Cuál es la parte del cuerpo más afectada en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023?

**1.3.5** ¿Cuál es el Agente de la lesión más frecuente en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023?

**1.3.6** ¿Cuál es el Mecanismo más Frecuente en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023?

**1.3.7** ¿Cuál es el Factor de Riesgo con mayor Frecuencia en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023?

**1.3.8** ¿Cuál es el Acto Inseguro con mayor Frecuencia en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023?

**1.3.9** ¿Cuál es la condición Insegura con mayor Frecuencia en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Caracterizar la Frecuencia de las Variables Básicas: área, tipo AT, Tipo de lesión, parte del cuerpo afectada, agente, mecanismos, factor de riesgo, acto inseguro y condición insegura del ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- 2.2.1** Identificar el Área con mayor Frecuencia en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023?
- 2.2.2** Determinar el tipo de AT con mayor Frecuencia en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023?
- 2.2.3** Establecer el Tipo de Lesión con mayor Frecuencia en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023?
- 2.2.4** Determinar la parte del cuerpo más afectada en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023?
- 2.2.5** Establecer el Agente de la lesión más frecuente en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023?
- 2.2.6** Identificar el Mecanismo más Frecuente en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023
- 2.2.7** Establecer el Factor de Riesgo con mayor Frecuencia en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023?
- 2.2.8** Determinar el Acto Inseguro con mayor Frecuencia en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023?
- 2.2.9** Identificar la condición Insegura con mayor Frecuencia en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023?

### **3. JUSTIFICACION**

Esta investigación se realiza con el propósito de analizar y de caracterizar la accidentalidad de la empresa ICOLTRANS que es una empresa dedicada a la logística y el transporte

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación atiende a la necesidad que presenta la problemática existente, para determinar posibles planes de acción idóneas para la disminución del ausentismo laboral, obteniendo mayores índices de productividad.

Debido a esto se deben mantener un bajo nivel de ausentismo, porque este factor afecta en los costos y metas planteadas. Es imposible que una empresa pueda alcanzar sus objetivos si no cumple las funciones asignadas dentro del cronograma de actividades, cada acción es un aporte para el crecimiento de la empresa y poder crear un ambiente de trabajo seguro.

## **4. MARCO DE REFERENCIA**

### **4.1 MARCO TEORICO**

#### **4.1.1 AUSENTISMO**

Se define un ausentismo laboral cuando un miembro del personal se ausenta con frecuencia al trabajo, ya sea justificado o no justificado.

Se conocen 4 tipos de ausentismo laboral El ausentismo laboral está categorizado en:

- Justificado: es cuando el empleado avisa a la empresa que no asistirá al trabajo y da las razones.
- Injustificado: el empleado simplemente no se presenta y no hay un aviso previo.
- Presencial: suele ser difícil de detectar. Es donde el empleado no realiza las actividades para las que fue contratado, sino otras que pueden estar relacionadas con el trabajo de sus compañeros o son totalmente ajenas a la empresa.
- Emocional: la silla está ocupada, pero la persona no está presente. Aquí podemos hablar de un colaborador desmotivado que padece síndrome de desgaste profesional o estrés, o que está viviendo situaciones de su vida personal que lo abruma y alteran su atención.

El ausentismo laboral es un fenómeno multicausal. Analiza esta lista de razones por las cuales sucede y reflexiona cuáles están más presentes en tu organización:

Se conocen diferentes causas a cerca de este ausentismo y entre ellas están:

- Enfermedad comprobada.
- Enfermedad no comprobada.
- Razones de carácter familiar.
- Tardanzas involuntarias por motivos de fuerza mayor.
- Faltas voluntarias por motivos personales.
- Dificultades y problemas financieros.
- Problemas de transporte.
- Baja motivación para trabajar.
- Clima organizacional insostenible.
- Falta de adaptación del trabajador a su puesto de trabajo.

Un gran número de ausencias puede afectar la organización su productividad y los resultados de la empresa; el ausentismo se puede reducir de la siguiente manera:

Aplicar una política de asistencia: Formalizar las expectativas de asistencia de los empleados en un documento escrito es una de las maneras más eficaces para garantizar excelentes récords de presentismos. Se debe dejar bien claro, dentro de esta política, cuestiones

inherentes a llegadas tarde reiteradas y sus consecuencias, así como las del ausentismo excesivo.

Seguimiento y programas de bienestar: Ausentismo laboral es una señal de que la dinámica organizacional puede estar fallando. Seguido para evitar niveles elevados se recomienda hacer seguimiento y encuestas para conocer la opinión de los empleados con relación a sus distintas funciones.

Da seguimiento a las ausencias e implementa programas de bienestar: Pueden incluir programas de capacitación general, campañas de salud mensuales, talleres de bienestar y salud, etc.

#### **4.1.2 NORMA ANSI Z 16-1**

Las estadísticas de lesiones y accidentes juegan un papel sumamente importante en la prevención de estos. Ellas indican las zonas donde se necesita intensificar las actividades de la seguridad y determinan los problemas que deben ser resueltos. Suministran una base verdadera, sobre la cual puede construirse un programa de seguridad y, conforme éste progresa, mide su éxito o fracaso.

Igualmente son importantes, ya que dan un apoyo conveniente a las recomendaciones del jefe o técnico de seguridad y justifican sus peticiones de cooperación ante directivos, supervisores y trabajadores. La utilización completa de estos métodos, darán sentido y significado a un programa de seguridad. La falla en el uso de estos sistemas puede dar como resultado un plan aventurado de esfuerzos mal dirigidos, que ni cumple y amerita el mantenimiento de un verdadero programa de prevención de accidentes.

Para que sean efectivos estos propósitos, las estadísticas de lesiones y accidentes deben basarse solamente en hechos sin ninguna opinión personal parcializada, y presentarse, como un relato sin ambigüedades y fácilmente comprensible, no solo para las personas que las compila, sino también para todo aquel que tenga ocasión de emplearlas.

Esta revisión de la norma incorpora algunos nuevos conceptos y definiciones para llevar a cabo los procedimientos recomendados, lo más fielmente posible a los principios anteriormente enunciados. Se han introducido varias categorías nuevas, para ensanchar el radio de información obtenible, y eliminar ciertas ambigüedades que se han hecho evidentes en la aplicación de las estipulaciones de la norma de 1941. Se han depurado las definiciones de las categorías y se ha establecido una relación directa entre varias de ellas, para permitir un análisis más significativo de los hechos registrados. Algunos de los códigos sugeridos han sido reconstruidos y ampliados, mientras que otros han sido abreviados en procura de la simplicidad y la aplicación práctica. Sin embargo, hasta donde ha sido posible, se ha conservado la terminología de la versión de 1941.

#### **CAMPO DE APLICACION**

El objeto de esta norma, es suministrar un método de registrar los hechos esenciales, relacionados con las lesiones sufridas en el curso del trabajo y con los accidentes que produjeron esas lesiones, para la utilización en la prevención de los mismos.

Los procedimientos de estas normas no se han concebido ni están destinados para aplicarse, en el análisis o registro de los hechos relacionados con accidentes que no hayan producido lesión a las personas.

## CONCEPTOS BASICOS Y LIMITACIONES

Para los propósitos de esta norma, un accidente se define como todo suceso que ocasione daño físico aun individuo.

El término suceso usado aquí, incluye tanto las ocurrencias que pueden ser identificadas en términos de un tiempo específico, como las continuadas e intermitentes a las exposiciones que solamente pueden ser identificadas en términos de un probable período de tiempo.

Daño físico, en esta denominación se incluye tanto la lesión traumática como la enfermedad, así como los trastornos mentales, neurológicos o sistémicos, resultantes de una exposición o incidente encontrados en el curso del trabajo.

El propósito de los procedimientos especificados en esta norma es identificar y registrar ciertos hechos claves acerca de cada lesión y del accidente que la produjo, en tal forma que permitirá compilarlos, para mostrar la tendencia general de la ocurrencia de lesiones y de accidentes, con detalles analíticos tan grandes como fuere posible. Estas tendencias generales, están destinadas a servir de guías en las áreas,

condiciones y circunstancias, hacia las cuales deben dirigirse los esfuerzos en la prevención de accidentes, para obtener mayores beneficios. Sin embargo, las concentraciones no pueden indicar específicamente las medidas de prevención que deben tomarse.

No se pretende que el procedimiento de registro señale culpa o responsabilidad en la ocurrencia de los accidentes. Por el contrario, el procedimiento está ideado simplemente, como un método de registrar hechos fácilmente obtenibles acerca de los accidentes, sin tener culpa si ha habido alguna culpa, o posibilidad de corregir las condiciones o circunstancias que ocasionan los accidentes.

No intenta la norma establecer o imponer un método óptimo de registro o investigación de accidentes. Los puntos especificados para registrar solo constituyen un sistema mínimo para una información e investigación aceptable de los accidentes, sin que por ello se considere innecesario o indeseable una más amplia información e investigación.

Se reconoce que la ocurrencia de una lesión frecuentemente es la culminación de una serie de sucesos correlativos y que una variedad de condiciones o circunstancias puede contribuir a la ocurrencia de un mismo accidente. Un registro de todos estos pormenores, indudablemente sería de una gran utilidad para la persona dedicada a la prevención de accidentes.

Sin embargo, cualquier intento para incluir todos los hechos secundarios o correlativos acerca de cada accidente en el registro estadístico, complicaría el procedimiento hasta el punto de hacerlo impracticable. Por lo tanto, el procedimiento demanda por cada accidente, únicamente el registro de un hecho pertinente en cada una de las categorías o clasificaciones especificadas. Para asegurar la uniformidad en la selección de los datos que se van a registrar en cada categoría, estos han sido en tal forma definidos, que se elimina cualquier necesidad

de tomar una decisión sobre la relativa importancia de los múltiples datos que caen en a la misma categoría.

Un registro completo para cualquier caso de lesión, consistirá en consignar el dato correspondiente en cada una de las siguientes categorías o clasificaciones (Véase la sección para las definiciones de las categorías):

- 1) Naturaleza de la lesión.
- 2) Parte del cuerpo afectada.
- 3) Agente de la lesión.
- 4) Tipo de accidente.
- 5) Condición ambiental peligrosa.
- 6) Agente del accidente.
- 7) Acto inseguro.

El procedimiento de clasificación no está concebido para identificar la ocurrencia de accidentes, en términos de responsabilidad de responsabilidad del patrono o del trabajador. Ni está ideado para establecer las causas primarias de los accidentes como condiciones ambientales peligrosas o actos inseguros. Para los propósitos de registro, estas clasificaciones se han hecho sin tener en cuenta su relativa importancia en la ocurrencia del accidente. Cualquier intento de hacer una apreciación subjetiva en la aplicación de estas clasificaciones, alejaría a los registros del campo de la estadística verdadera y les daría el carácter de registro de opiniones, eliminando así la

En la norma ANSI Z-16.1 de la American National Standard Institute, se incluye un procedimiento que tiene en cuenta las siguientes variantes:

- **En primer lugar**, este procedimiento utiliza los índices de frecuencia y de gravedad que relacionan las lesiones incapacitantes y los días cargados de esas lesiones, con el número de horas hombres trabajados; por ello, estos índices vinculan automáticamente las horas de exposición con la lesión.

- **En segundo lugar**, este procedimiento especifica las clases de lesiones que deberán incluirse en sus índices

ANZI-16.1. Presenta el método para clasificar y registrar los Incidentes y computar los índices de las mismas:

1. Índice de Frecuencia.
2. Índice de Severidad.
3. Índice de Lesión Incapacitante

#### **4.1.3 NTC 3701**

Campo de aplicación

todos los empleadores en el país se podrán ajustar a los parámetros establecidos en la presente guía para clasificación, registro y estadística de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, en concordancia con las exigencias legales.

Nos indica algunas definiciones de algunos de los términos más utilizados, también el procedimiento de registro por ubicación, archivo y la actualización.

La naturaleza del acontecimiento o de la exposición que provoca el caso, es lo que determina si este es un accidente de trabajo o una enfermedad profesional y no la condición resultante del trabajador afectado

Identificación de accidentes del trabajo registrables como tales

- Atención medica
- Perdida del conocimiento
- Transferencia a otro trabajo

Clasificación de casos de acuerdo con su severidad

- Muertes
- Casos con tiempo perdido
- Casos sin tiempo perdido

Registro de casos

- Sección descriptiva
- Magnitud y resultado del evento
- Tipo de enfermedad

**Causas básicas:** corresponden a las causas reales que se manifiestan después de los síntomas; son las razones por las cuales ocurren las causas inmediatas. Las componen los factores personales y los factores del trabajo

## **FACTORES PERSONALES**

- **000 CAPACIDAD FÍSICA/FISIOLOGICA INADECUADA**
  - 001 Altura, peso, talla, fuerza, alcance, etc. inadecuados
  - 002 Capacidad de movimiento corporal limitada
  - 003 Capacidad limitada para mantenerse en determinadas posiciones corporales
  - 004 Sensibilidad a ciertas sustancias o alergias
  - 005 Sensibilidad a determinados extremos sensoriales (temperatura, sonido, etc.)
  - 006 Visión defectuosa
  - 007 Audición defectuosa
  - 008 Otras deficiencias sensoriales (tacto, gusto, olfato, equilibrio)
  - 009 Incapacidad respiratoria
  - 010 Otras incapacidades físicas permanentes
  - 011 Incapacidades temporales
- **100 CAPACIDAD MENTAL/PSICOLÓGICA INADECUADA**
  - 101 Temores y fobias
  - 102 Problemas emocionales
  - 103 Enfermedad mental
  - 104 Nivel de inteligencia

- 105 Incapacidad de comprensión
- 106 Falta de juicio
- 107 Escasa coordinación
- 108 Bajo tiempo de reacción
- 109 Aptitud mecánica deficiente
- 110 Baja aptitud de aprendizaje
- 111 Problemas de memoria
- **200 Tensión Física o Fisiológica**
  - 201 Lesión o enfermedad
  - 202 Fatiga debido a la carga o duración de las tareas
  - 203 Fatiga debido a la falta de descanso
  - 204 Fatiga debido a la sobrecarga sensorial
  - 205 Exposición a riesgos contra la salud
  - 206 Exposición a temperaturas extremas
  - 207 Insuficiencia de oxígeno
  - 208 Variaciones en la presión atmosférica
  - 209 Restricción de movimiento
  - 210 Insuficiencia de azúcar en la sangre
  - 211 Ingestión de drogas
- **300 Tensión Mental o Psicológica**
  - 301 Sobrecarga emocional
  - 302 Fatiga debida a la carga o las limitaciones de tiempo de la tarea mental
  - 303 Obligaciones que exigen un juicio o toma de decisiones extremas
  - 304 Rutina, monotonía, exigencias para un cargo sin trascendencia
  - 305 Exigencia de una concentración/percepción profunda
  - 306 Actividades "insignificantes" o "degradantes"
  - 307 Órdenes confusas
  - 308 Solicitudes conflictivas
  - 309 Preocupación debido a problemas
  - 310 Frustraciones
  - 311 Enfermedad mental
- **400 Falta de Conocimiento**
  - 401 Falta de experiencia
  - 402 Orientación deficiente
  - 403 Entrenamiento inicial inadecuado
  - 404 Reentrenamiento insuficiente
  - 405 Ordenes mal interpretadas
- **500 Falta de Habilidad**
  - 501 Instrucción inicial insuficiente
  - 502 Práctica insuficiente
  - 503 Operación esporádica
  - 504 Falta de preparación
- **600 Motivación Deficiente**
  - 601 El desempeño subestándar es más gratificante
  - 602 El desempeño estándar causa desagrado
  - 603 Falta de incentivos
  - 604 Demasiadas frustraciones

- 605 Falta de desafíos
- 606 No existe intención de ahorro de tiempo y esfuerzo
- 607 No existe interés para evitar la incomodidad
- 608 Sin interés por sobresalir
- 609 Presión indebida de los compañeros
- 610 Ejemplo deficiente por parte de la supervisión
- 611 Retroalimentación deficiente en relación con el desempeño
- 612 Falta de refuerzo positivo para el comportamiento correcto
- 613 Falta de incentivos de producción Factor de trabajo

## **FACTORES DEL TRABAJO**

- **000 SUPERVISIÓN Y LIDERAZGO DEFICIENTES**

- 001 Relaciones jerárquicas poco claras o conflictivas
- 002 Asignación de responsabilidades poco claras o conflictivas
- 003 Delegación insuficiente o inadecuada
- 004 Definir políticas, procedimientos, prácticas o líneas de acción inadecuadas
- 005 Formulación de objetivos, metas o estándares que ocasionan conflictos
- 006 Programación o planificación insuficiente del trabajo
- 007 Instrucción, orientación y/o entrenamientos insuficientes
- 008 Entrega insuficiente de documentos de consulta, de instrucciones y de publicaciones guías
- 009 Identificación y evaluación deficiente de las exposiciones a pérdida
- 010 Falta de conocimiento en el trabajo de supervisión/ administración
- 011 Ubicación inadecuada del trabajador, de acuerdo con sus cualidades y con las exigencias que demanda la tarea
- 012 Medición y evaluación deficientes del desempeño
- 013 Retroalimentación deficiente o incorrecta en relación con el desempeño

- **100 INGENIERÍA INADECUADA**

- 101 Evaluación insuficiente de las exposiciones a pérdidas
- 102 preocupación deficiente en cuanto a los factores humanos/ergonómicos
- 103 Estándares, especificaciones y/o criterios de diseño inadecuados
- 104 control e inspecciones inadecuados de las construcciones
- 105 evaluación deficiente de la condición conveniente para operar
- 106 evaluación deficiente para el comienzo de una operación
- 107 evaluación insuficiente respecto a los cambios que se produzcan

- **200 DEFICIENCIA EN LAS ADQUISICIONES**

- 201 Especificaciones deficientes en cuanto a los requerimientos
- 202 Investigación insuficiente respecto a las materias y a los equipos
- 203 Especificaciones deficientes para los vendedores
- 204 Modalidad o ruta de embarque inadecuada
- 205 Inspecciones de recepción y aceptación deficientes
- 206 Comunicación inadecuada de las informaciones sobre aspectos de seguridad y salud
- 207 Manejo inadecuado de los materiales
- 208 Almacenamiento inadecuado de los materiales

- 209 Transporte inadecuado de los materiales
- 210 Identificación deficiente de los ítems que implican riesgos
- 211 Sistemas deficientes de recuperación o de eliminación de desechos
- 300 Mantenimiento deficiente
- 301 Aspectos preventivos inadecuados para evaluación de necesidades
- 302 Aspectos preventivos inadecuados para lubricación y servicio
- 303 Aspectos preventivos inadecuados para ajuste/ ensamble
- 304 Aspectos preventivos inadecuados para limpieza o pulimento
- 305 Aspectos correctivos inapropiados para comunicación de necesidades
- 306 Aspectos correctivos inapropiados para programación del trabajo
- 307 Aspectos correctivos inapropiados para revisión de las piezas
- 308 Aspectos correctivos inapropiados para reemplazo de partes defectuosas
- **400 HERRAMIENTAS Y EQUIPOS INADECUADOS**
  - 401 Evaluación deficiente de las necesidades y los riesgos
  - 402 Preocupación deficiente en cuanto a los factores humanos/ergonómicos
  - 403 Estándares o especificaciones inadecuadas
  - 404 Disponibilidad inadecuada
  - 405 Ajustes/repación/mantenimiento deficiente
  - 406 Sistema deficiente de reparación y recuperación de materiales
  - 407 Eliminación y reemplazo inapropiados de piezas defectuosas
- **500 ESTÁNDARES DEFICIENTES DE TRABAJO**
  - 501 Desarrollo inadecuado de normas para inventario y evaluación de las exposiciones y necesidades
  - 502 Desarrollo inadecuado de normas para coordinación con quienes diseñan el proceso
  - 503 Desarrollo inadecuado de normas para compromiso con el trabajador
  - 504 Desarrollo inadecuado de normas para estándares/ procedimientos/ reglas inconsistentes
  - 505 Comunicación inadecuada de las normas de publicación
  - 506 Comunicación inadecuada de las normas de distribución
  - 507 Comunicación inadecuada de las normas de adaptación a las lenguas respectivas
  - 508 Comunicación inadecuada de las normas de entrenamiento
  - 509 Comunicación inadecuada de las normas de reforzamiento mediante afiche, código de colores y ayudas para el trabajo
  - 510 Mantenimiento inadecuada de las normas de seguimiento del flujo de trabajo
  - 511 Mantenimiento inadecuada de las normas de actualización
  - 512 Mantenimiento inadecuada de las normas de control de uso de normas, procedimientos o reglamentos
- **600 USO Y DESGASTE**
  - 601 Planificación inadecuada del uso
  - 602 Prolongación excesiva de la vida útil del elemento
  - 603 Inspección o control deficientes
  - 604 Sobrecarga o proporción de uso excesivo
  - 605 Mantenimiento deficiente

- 606 Empleo del elemento por personas no calificadas o sin preparación
- 607 Empleo inadecuado para otros propósitos
- **700 ABUSO O MALTRATO**
  - 701 Permitidos por la supervisión intencionalmente
  - 702 Permitidos por la supervisión no intencionalmente
  - 703 No permitidos por la supervisión intencionalmente
  - 704 No permitidos por la supervisión no intencionalmente

**Causas inmediatas:** circunstancias que se presentan antes del contacto que produce la pérdida (enfermedad o accidente); se dividen en actos y condiciones subestándar

## **CONDICIONES AMBIENTALES SUBESTÁNDAR**

- **000 DEFECTOS DE LOS AGENTES**
  - 001 Elaborado con materiales inadecuados
  - 005 Romo, embotado, obtuso
  - 010 Elaborado, construido, ensamblado inapropiadamente
  - 015 Diseñado inapropiadamente
  - 020 Áspero, tosco
  - 025 Agudo, cortante
  - 030 Resbaloso
  - 035 Desgastado, cuarteado, raído, roto, etc.
  - 099 Otros defectos no especificados en otra parte
- **100 RIESGO DE LA ROPA O VESTUARIO**
  - 110 Carencia del equipo de protección personal necesario
  - 113 Ropa inadecuada o inapropiada
  - 199 Riesgos de la ropa o vestuario no especificados en otra parte
- **200 RIESGOS AMBIENTALES NO ESPECIFICADOS EN OTRA PARTE**
  - 205 Ruido excesivo
  - 210 Espacio inadecuado de los pasillos, salidas, etc.
  - 220 Espacio libre inadecuado para movimientos de personas u objetos
  - 230 Control inadecuado del tráfico
  - 240 Ventilación general inadecuada, no debida a equipo defectuoso
  - 250 Insuficiente espacio de trabajo
  - 260 Iluminación inadecuada (insuficiente luz para la operación, brillo, etc.)
  - 299 Riesgos ambientales no especificados en otra parte
- **300 MÉTODOS O PROCEDIMIENTOS PELIGROSOS**
  - 310 Uso de material o equipo de por sí peligroso (no defectuoso)
  - 320 Uso de métodos o procedimientos de por sí peligrosos
  - 330 Uso de herramientas o equipo inadecuado o inapropiado (no defectuoso)
  - 339 Métodos o procedimientos peligrosos, no especificados en otra parte
  - 340 Ayuda inadecuada para levantar cosas pesadas
  - 350 Ubicación del personal inapropiada (sin tener en cuenta las limitaciones físicas, habilidades, etc.)
- **400 RIESGO DE COLOCACIÓN O EMPLAZAMIENTO**
  - 410 Inapropiadamente apilado
  - 420 Colocados o emplazados inadecuadamente

- 430 Inadecuadamente asegurados contra movimientos inconvenientes (exceptuando apilamiento inestable)
- **500 INADECUADAMENTE PROTEGIDO**
  - 510 Sin protección (riesgos mecánicos o físicos exceptuando riesgos eléctricos y radiaciones)
  - 520 Inadecuadamente protegido (riesgos mecánicos o físicos exceptuando riesgos eléctricos y radiaciones)
  - 530 Carencia de o inadecuado apuntalamiento o entibación de minería, excavaciones, construcciones, etc.
  - 540 Sin conexión a tierra (eléctrico)
  - 550 Sin aislamiento (eléctrico)
  - 560 Conexiones, interruptores, etc., descubiertos (eléctrico)
  - 570 Sin protección (radiación)
  - 580 Inadecuadamente protegido (radiación)
  - 590 Materiales sin rótulo o inadecuadamente rotulados
  - 599 Inadecuadamente protegido, no especificado en otra parte
- **600 RIESGOS AMBIENTALES EN TRABAJOS EXTERIORES, DISTINTOS A LOS OTROS RIESGOS PÚBLICOS**
  - 610 Predios o cosas defectuosas de extraños
  - 620 Materiales o equipo defectuoso de extraños
  - 630 Otros riesgos asociados con la propiedad u operaciones de extraños
  - 640 Riesgos naturales (riesgos de terrenos irregulares e inestables, exposición a elementos, animales salvajes, etc., encontradas en operaciones a campo abierto)
- **700 RIESGOS PÚBLICOS**
  - 710 Riesgos del transporte público
  - 720 Riesgo del tráfico
  - 780 Otros riesgos públicos (riesgos de lugares públicos a los cuales también está expuesto el público en general)
- **980 CONDICIONES AMBIENTALES PELIGROSAS NO ESPECIFICADAS EN OTRA PARTE**
  - 990 Indeterminada información insuficiente
  - 999 No hay condición ambiental peligrosa

## **ACTOS SUBESTÁNDARES**

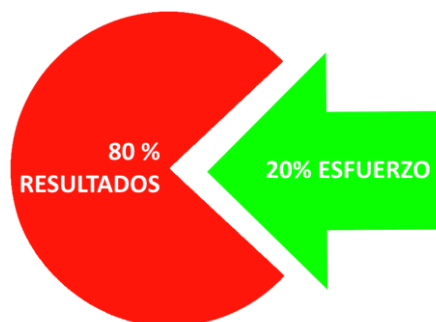
- **050 LIMPIEZA, LUBRICACIÓN, AJUSTE O REPARACIÓN DE EQUIPO MÓVIL ELÉCTRICO O DE PRESIÓN**
  - 051 Apretar con martillo, empacar, etc., equipo bajo presión (recipientes a presión, válvulas, uniones, tubos, conexiones, etc.)
  - 052 Limpiar, lubricar, ajustar, etc., equipo en movimiento
  - 056 Soldar, reparar, etc., tanques, recipientes o equipo sin permiso del supervisor con respecto a la presencia de vapores, sustancias químicas peligrosas, etc.
  - 057 Trabajar en equipo cargado eléctricamente (motores, generadores, líneas, etc.)
  - 059 No especificada en otra parte

- **100 OMITIR EL USOS DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONALES DISPONIBLE**
- **150 OMITIR EL USO DE ATUENDO PERSONAL SEGURO** (Uso de zapatos de tacón alto, pelo suelto, mangas largas, ropa suelta, anillos, relojes, etc.)
- **200 NO ASEGURAR O ADVERTIR**
  - 201 Omitir, cerrar, bloquear o asegurar los vehículos, interruptores, válvulas, prensas, otras herramientas, materiales y equipo, contra movimientos inesperados, flujo de corriente eléctrica, vapor, etc.
  - 202 Omitir el cierre del equipo que no está en uso
  - 203 Omitir la colocación de avisos, señales, tarjetas, etc.
  - 205 Soltar o mover pesos, etc., sin dar aviso o advertencia adecuada
  - 207 Iniciar o parar vehículos o equipos sin dar el aviso adecuado
  - 209 No especificados en otra parte
- **250 BROMAS O JUEGOS PESADOS**
- **300 USO INADECUADO DEL EQUIPO**
  - 301 Uso del material o equipo de una manera para la cual no está indicado
  - 305 Recargar de pesos (vehículos, andamios, etc.)
  - 309 No especificados en otra parte
- **350 USO INAPROPIADO DE LAS MANOS O PARTES DEL CUERPO**
  - 353 Agarrar los objetos inseguramente
  - 355 Agarrar los objetos en forma errada
  - 356 Usar las manos en lugar de las herramientas manuales (para alimentar, limpiar, reparar, ajustar, etc.)
  - 359 No especificadas en otra parte
- **400 FALTA DE ATENCIÓN A LAS CONDICIONES DEL PISO O LAS VECINDADES**
- **450 HACER INOPERANTES LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD**
  - 452 Bloquear, tapar, atar, etc., los dispositivos de seguridad
  - 453 Desconectar o quitar los dispositivos de seguridad
  - 454 Colocar mal los dispositivos de seguridad
  - 456 Reemplazar los dispositivos de seguridad por otros de capacidad inapropiada (fusibles con mayor amperaje eléctrico, válvulas de seguridad de baja capacidad, etc.)
  - 459 No especificados en otra parte
- **500 OPERAR O TRABAJAR A LA VELOCIDAD INSEGURA**
  - 502 Alimentar o suministrar muy rápidamente
  - 503 Saltar desde partes elevadas (vehículos, plataformas, etc.)
  - 505 Operar los vehículos de la planta a velocidad insegura
  - 506 Correr
  - 508 Lanzar material en lugar de cargarlo o pasarlo
  - 509 No especificados en otra parte
- **550 ADOPTAR UNA POSICIÓN INSEGURA**
  - 552 Entrar en tanques, cajones u otros espacios encerrados sin el debido permiso del supervisor
  - 555 Viajar en posición insegura (en plataformas, horquillas o levantadores, elevadores, en el gancho de una grúa, etc.)
  - 556 Exponerse innecesariamente bajo cargas suspendidas
  - 557 Exponerse innecesariamente a cargas oscilantes
  - 558 Exponerse innecesariamente a materiales o equipos que se mueven
  - 559 No especificados en otra parte

- **600 ERRORES DE CONDUCCIÓN**
  - 601 Conducir demasiado rápido o demasiado despacio
  - 602 Entrar o salir del vehículo por el lado del tráfico
  - 603 No hacer la señal cuando se para, se voltea o se retrocede
  - 604 Omitir el otorgamiento del derecho de vía
  - 605 No obedecer las señales o signos del control del tráfico
  - 606 No guardar la distancia
  - 607 Pasar inapropiadamente
  - 608 Voltear inapropiadamente
  - 609 No especificados en otra parte
- **650 COLOCAR, MEZCLAR, COMBINAR, ETC, INSEGURAMENTE**
  - 653 Inyectar, mezclar o combinar una sustancia con otra, de manera que se cree un riesgo de explosión, fuego u otro
  - 655 Colocación insegura de vehículos o equipo de movimiento de materiales (estacionar, situar, parar, o dejar vehículos elevadores o aparatos de transporte en posición insegura para cargar o descargar)
  - 657 Colocación insegura de materiales, herramientas, desechos, etc. (como para crear riesgos de derrumbe, tropezón, choque o resbalón, etc.)
  - 659 No especificados en otra parte
- **750 USAR EQUIPO INSEGURO**
- **900 ACTO SUBESTANDAR NO ESPECIFICADO EN OTRA PARTE**
  - 998 Ningún acto subestándar
  - 999 Sin clasificación (Datos insuficientes)

#### 4.1.4 PRINCIPIO DE PARETO

El principio de Pareto, también conocido como la regla 80/20, describe un fenómeno que establece que aproximadamente el 80 % de los resultados provienen del 20 % de las acciones. En este artículo, descubrirás qué es el principio de Pareto, ejemplos y cómo puedes aprovecharlo para priorizar tareas e iniciativas que aporten mayor beneficio a los objetivos de tu negocio.



¿Dónde se origina el principio de Pareto?

El economista y filósofo italiano Vilfredo Federico Pareto lo enunció por primera vez en 1896, basándose en el denominado conocimiento empírico. Pareto observó que el 80 % de las tierras en Italia eran propiedad de solo el 20 % de la población. También notó que esto sucedía

con las plantas de su jardín: el 20 % de sus plantas producían el 80 % de la fruta. Esta relación se explica mejor matemáticamente como una distribución de ley de potencia entre dos cantidades, donde un cambio en una da como resultado un cambio relevante en la otra. El 80% de los resultados de tu trabajo lo obtienes invirtiendo un 20% de tu tiempo.

El 20% de los clientes de tu empresa generan el 80% de sus beneficios.

El 20 % de una planta contiene el 80 % de la fruta.

El 80% de las ventas corresponden a ventas del 20% de los productos.

La principal ventaja de utilizar el principio de Pareto es que permite generar mayor impacto con la menor cantidad de esfuerzo, por tanto, identificar su 20% más productivo ayudara a saber a dónde se debe de dirigir los esfuerzos.

## 4.2 MARCO CONCEPTUAL

Glosario, Importante que no repitan en este campo lo establecido en el marco teórico y que las definiciones correspondan con lo que están haciendo.

Ejemplo:

- **Análisis:** Un análisis es un estudio profundo de un sujeto, objeto o situación con el fin de conocer sus fundamentos, sus bases y motivos de su surgimiento, creación o causas originarias. Un análisis estructural comprende el área externa del problema, en la que se establecen los parámetros y condiciones que serán sujetas a un estudio más específico, se denotan y delimitan las variables que deben ser objeto de estudio intenso y se comienza el examen exhaustivo del asunto de la tesis.
- **Costo – Beneficio:** El análisis de costo-beneficio es el proceso de analizar las decisiones de un negocio. Cuando una decisión está bajo consideración, el costo de una opción es restado del beneficio del mismo. Al realizar un análisis de costo-beneficio la administración puede decir si una inversión vale la pena o no para el negocio.
- **Eficiencia:** La eficiencia es la capacidad que tiene una persona o un proceso para utilizar adecuadamente las herramientas con el fin de lograr los objetivos marcados; ejecuta solo las acciones necesarias. Por lo tanto, para las empresas es la facultad para mejorar la utilización de recursos para completar sus objetivos de negocio.
- **Eficacia:** La eficacia se refiere a la capacidad de lograr objetivos; lo más importante dentro de este concepto es que estén terminados en el tiempo y forma indicados. Su prioridad es el resultado y no cómo se obtuvo, es decir: cuántos procesos, tiempo, herramientas, costos, ventas, recursos humanos y maquinaria intervinieron.

- **Efectividad:** Es la competencia de lograr el mejor resultado con la menor cantidad de recursos y en el menor tiempo posible. Es decir, es el equilibrio entre la eficacia (habilidades de las personas) y la eficiencia (medios y recursos) para alcanzar un objetivo.
- **Factor de Riesgo:** son elementos o condiciones que aumentan la probabilidad de sufrir enfermedades o lesiones. Estos factores se clasifican en factores de riesgo modificables y no modificables, y hay otros factores que también pueden contribuir al desarrollo de enfermedades.
- **Ausentismo:** se denomina al número de horas - hombre programadas que se dejan de trabajar como consecuencia de las Condiciones de Trabajo y Salud, de los Accidentes de Trabajo (AT) o Enfermedades Profesionales (EP).
- **Bioseguridad:** conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de los factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos.

**Condición ambiental peligrosa:** describe las características significativas del Agente de Riesgo, determinando en forma automática la selección del agente que genera la situación peligrosa.

- **Condición de trabajo y salud:** características materiales (físicas, entorno de trabajo, etc.) y no materiales (mentales, sociales, organización del trabajo, etc.) Que pueden ser generadas por el ambiente, la organización y las personas y que actúan en beneficio o deterioro del proceso salud enfermedad del individuo.
- **Consecuencias:** se refiere a las alteraciones negativas en el estado de salud, de las personas, así como en las finanzas e imagen de la empresa.
- **Grado de control:** son las medidas de prevención y control que la empresa ha puesto en operación bien sea en la fuente, en la fuente, en el medio o en el Trabajador.

## **5. ASPECTOS METODOLOGICOS**

### **5.1 TIPO DE ESTUDIO**

Se determina el Tipo de Estudio Descriptivo teniendo en cuenta las características de los accidentes en la empresa ICOLTRANS, implementando un método de análisis de los diferentes accidentes de trabajo que ocurren dentro de la empresa teniendo en cuenta el cargo, área, tipo AT, lugar AT, mecanismo de AT, actos y condiciones inseguras, etc. Dando como resultado la caracterización de las variables con mayor ausentismo del estudio a realizar.

### **5.2 METODO DE INVESTIGACION**

Se determina el método inductivo tras haber hecho un análisis de las tasas de accidentalidad en ICOLTRANS con la finalidad de la prevención de accidentes e incidentes, Lesiones personales, en el buen manejo, control e identificación de peligros que Incidan en la salud y seguridad de los trabajadores observando el tipo de riesgo, mecanismo de AT, actos y condiciones con el fin de hacer un seguimiento a los procesos y promover el mejoramiento continuo de la empresa.

### **5.3 FUENTES UTILIZADA PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION**

El tipo de Fuente es la secundaria, ya que información compartida por medio de la empresa ICOLTRANS en él se encontraba la caracterización de los accidentes desde el 2022 hasta el 2023 con las diferentes variables que se utilizaron.

### **5.4 TRATAMIENTO DE LA INFORMACION**

Los pasos que se implementaron para el desarrollo del procesamiento estadístico fueron los siguientes: (Construcción de la base de datos, selección de variables, estandarización y organización de información, caracterización, análisis estadístico y gráficos e interpretación)

## 6. ANÁLISIS DE RESULTADOS (ACCIDENTALIDAD)

### 6.1 CARACTERIZACION

Al Caracterizar la Frecuencia de las Variables Básicas: Area, Tipo de lesión, parte del cuerpo afectada, agente, mecanismos, factor de riesgo, acto inseguro y condición insegura del ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023, se evidencian 25 Accidentes de Trabajo.

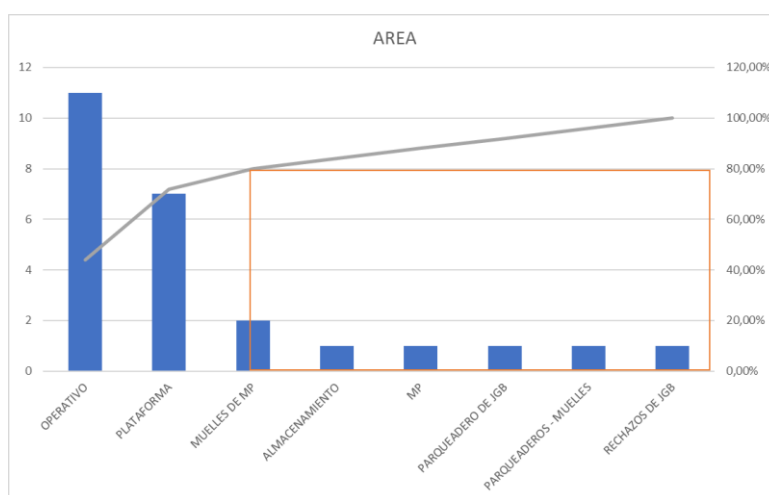
| CARGO                         | AREA           | TIPO AT            | LUGAR AT                       | TIPO LESION                  | PCA              | AGENTE AT                                              | MECANISMO AT                                                                          | PELIGRO     | ACTO INSEGURO             | CONDICION INSEGURA   |
|-------------------------------|----------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|----------------------|
| AUXILIAR DE BODEGA            | OPERATIVO      | PROPIO DEL TRABAJO | EMPRESA PIZA                   | CONTUSIONES Y APLASTAMIENTOS | MIEMBRO SUPERIOR | AGENTES NO CLASIFICADOS POR FALTA DE DATOS SUFICIENTES | CAIDAS DE OBJETOS                                                                     | MECANICO    | FALTA DE ATENCION         | DEFECTO AGENTES      |
| CONDUCTOR DE TRACTOMULA PATIO | OPERATIVO      | PROPIO DEL TRABAJO | MUELLES DEL COL UNILEVER       | TRAUMATISMO SUPERFICIAL      | MIEMBRO SUPERIOR | MÁQUINAS                                               | CAIDAS DE OBJETOS                                                                     | MECANICO    | ACTO INSEGURO N.E         | DEFECTO AGENTES      |
| AUXILIAR DE BODEGA            | OPERATIVO      | PROPIO DEL TRABAJO | CAÑAVERAL DEL INGENIO          | TORCEDURA Y ESGUINCE         | MIEMBRO SUPERIOR | MÁQUINAS                                               | ESFUERZOS EXCESIVOS O FALSOS MOVIMIENTOS                                              | MECANICO    | USO IMPROPIO DE EQUIPO    | INADECUADA PROTEGIDO |
| AUXILIAR DE BODEGA            | MP             | PROPIO DEL TRABAJO | BODEGA                         | TRAUMATISMO SUPERFICIAL      | CABEZA           | AGENTES NO CLASIFICADOS POR FALTA DE DATOS SUFICIENTES | CAIDAS DE OBJETOS                                                                     | MECANICO    | COLOCAR INSEGURAMENTE     | RIESGOS COLOCACION   |
| CONDUCTOR                     | OPERATIVO      | PROPIO DEL TRABAJO | LAVADERO                       | TRAUMATISMO SUPERFICIAL      | MIEMBRO INFERIOR | MEDIOS DE TRANSPORTE Y DE MANUTENCIÓN                  | CAIDAS DE PERSONAS                                                                    | BIOMECANICO | FALTA DE ATENCION         | RIESGOS AMBIENTALES  |
| CONDUCTOR                     | OPERATIVO      | PROPIO DEL TRABAJO | BODEGA ÉXITO                   | CONTUSIONES Y APLASTAMIENTOS | MIEMBRO SUPERIOR | MEDIOS DE TRANSPORTE Y DE MANUTENCIÓN                  | PISADAS SOBRE, CHOQUES CONTRA, O GOLPES POR OBJETOS, A EXCEPCIÓN DE CAÍDAS DE OBJETOS | MECANICO    | USO IMPROPIO MANOS        | METODOS PELIGROSOS   |
| CONDUCTOR DE TRACTOMULA PATIO | OPERATIVO      | PROPIO DEL TRABAJO | COLGATE PALMOLIVE              | CONTUSIONES Y APLASTAMIENTOS | MIEMBRO SUPERIOR | MEDIOS DE TRANSPORTE Y DE MANUTENCIÓN                  | CAIDAS DE PERSONAS                                                                    | LOCATIVO    | FALTA DE ATENCION         | METODOS PELIGROSOS   |
| CONDUCTOR                     | OPERATIVO      | PROPIO DEL TRABAJO | SURTIFAMILIAR ALAMEDA          | TRAUMATISMO SUPERFICIAL      | MIEMBRO INFERIOR | MEDIOS DE TRANSPORTE Y DE MANUTENCIÓN                  | CAIDAS DE PERSONAS                                                                    | BIOMECANICO | FALTA DE ATENCION         | METODOS PELIGROSOS   |
| CONDUCTOR                     | OPERATIVO      | PROPIO DEL TRABAJO | Cliente algo de pruína - Tulua | OTRAS HERIDAS                | CABEZA           | MÁQUINAS                                               | PISADAS SOBRE, CHOQUES CONTRA, O GOLPES POR OBJETOS, A EXCEPCIÓN DE CAÍDAS DE OBJETOS | MECANICO    | COLOCAR INSEGURAMENTE     | RIESGOS POR LA ROPA  |
| CONDUCTOR                     | OPERATIVO      | PROPIO DEL TRABAJO | PÁTIO UNILEVER                 | FRACUTURAS                   | TRONCO           | MEDIOS DE TRANSPORTE Y DE MANUTENCIÓN                  | ESFUERZOS EXCESIVOS O FALSOS MOVIMIENTOS                                              | BIOMECANICO | ADOPTAR POSICION INSEGURA | METODOS PELIGROSOS   |
| AUXILIAR DE BODEGA            | ALMACENAMIENTO | PROPIO DEL TRABAJO | MUELLES DE MP                  | TORCEDURA Y ESGUINCE         | TRONCO           | MATERIALES, SUSTANCIAS Y RADIACIONES                   | ESFUERZOS EXCESIVOS O FALSOS MOVIMIENTOS                                              | BIOMECANICO | USO IMPROPIO MANOS        | RIESGOS POR LA ROPA  |

|                                      |                        |                    |                                    |                                   |                  |                                                        |                                                       |             |                                 |                                  |
|--------------------------------------|------------------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------|----------------------------------|
| CONDUCTOR                            | OPERATIVO              | PROPIO DEL TRABAJO | BODEGAS DE OLIMPICA                | CONTRACTURA MUSCULAR              | MIEMBRO SUPERIOR | MEDIOS DE TRANSPORTE Y DE MANUTENCIÓN                  | ESFUERZOS EXCESIVOS O FALSOS MOVIMIENTOS              | BIOMECANICO | ADOPTAR POSICION INSEGURA       | METODOS PELIGROSOS               |
| OFICIOS VARIOS                       | OPERATIVO              | PROPIO DEL TRABAJO | PARQUEADERO DE JGB                 | OTRAS HERIDAS                     | MIEMBRO SUPERIOR | AGENTES NO CLASIFICADOS POR FALTA DE DATOS SUFICIENTES | OTRAS FORMAS DE ACCIDENTE, NO CLASIFICADAS BAJO OTROS | BIOLOGICO   | OMITIR USO EQUIPO DE PROTECCION | RIESGOS AMBIENTALES              |
| CONDUCTOR DE TRACTOMULA PATIO        | PARQUEADEROS - MUELLES | PROPIO DEL TRABAJO | COLGATE PALMOLIVE                  | CONMOCIÓN Y TRAUMATISMOS INTERNOS | MIEMBRO SUPERIOR | MEDIOS DE TRANSPORTE Y DE MANUTENCIÓN                  | CAIDAS DE PERSONAS                                    | LOCATIVO    | FALTA DE ATENCION               | DEFECTO AGENTES                  |
| CONDUCTOR URBANO                     | PARQUEADERO DE JGB     | PROPIO DEL TRABAJO | BODEGA MP                          | TORCEDURA Y ESGUINCE              | MIEMBRO INFERIOR | MEDIOS DE TRANSPORTE Y DE MANUTENCIÓN                  | CAIDAS DE OBJETOS                                     | LOCATIVO    | ACTO INSEGURO N.E               | DEFECTO AGENTES                  |
| ASISTENTE DE COMPRAS Y MANTENIMIENTO | RECHAZOS DE JGB        | PROPIO DEL TRABAJO | BODEGA MP                          | TORCEDURA Y ESGUINCE              | TRONCO           | MÁQUINAS                                               | ESFUERZOS EXCESIVOS O FALSOS MOVIMIENTOS              | BIOMECANICO | ADOPTAR POSICION INSEGURA       | METODOS PELIGROSOS               |
| VIGILANTE                            | MUELLES DE MP          | PROPIO DEL TRABAJO | BODEGA MP                          | TORCEDURA Y ESGUINCE              | TRONCO           | AMBIENTE DEL TRABAJO                                   | ESFUERZOS EXCESIVOS O FALSOS MOVIMIENTOS              | BIOMECANICO | ACTO INSEGURO N.E               | DEFECTO AGENTES                  |
| AUXILIAR DE BODEGA                   | MUELLES DE MP          | PROPIO DEL TRABAJO | BODEGA MP                          | TORCEDURA Y ESGUINCE              | TRONCO           | MÁQUINAS                                               | ESFUERZOS EXCESIVOS O FALSOS MOVIMIENTOS              | BIOMECANICO | ADOPTAR POSICION INSEGURA       | METODOS PELIGROSOS               |
| AUXILIAR DE BODEGA                   | PLATAFORMA             | PROPIO DEL TRABAJO | DISTRUIDORA EXTRA                  | CONTUSIONES Y APLASTAMIENTOS      | MIEMBRO INFERIOR | HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS                 | CAIDAS DE OBJETOS                                     | BIOMECANICO | USO IMPROPIO MANOS              | METODOS PELIGROSOS               |
| AUXILIAR DE BODEGA                   | PLATAFORMA             | PROPIO DEL TRABAJO | SURTIFAMILIAR                      | TORCEDURA Y ESGUINCE              | MIEMBRO SUPERIOR | HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS                 | ESFUERZOS EXCESIVOS O FALSOS MOVIMIENTOS              | BIOMECANICO | USO IMPROPIO MANOS              | DEFICIENCIA EN LAS ADQUISICIONES |
| AUXILIAR DE BODEGA                   | PLATAFORMA             | PROPIO DEL TRABAJO | DEVOLUCIONES ESTANTERIAS PASILLO 1 | CONMOCIÓN Y TRAUMATISMOS INTERNOS | MIEMBRO SUPERIOR | MÁQUINAS                                               | ATRAPADA POR UN OBJETO O ENTRE OTROS                  | MECANICO    | FALTA DE ATENCION               | METODOS PELIGROSOS               |
| AUXILIAR DE BODEGA                   | PLATAFORMA             | PROPIO DEL TRABAJO | JGB                                | TORCEDURA Y ESGUINCE              | TRONCO           | AMBIENTE DEL TRABAJO                                   | ESFUERZOS EXCESIVOS O FALSOS MOVIMIENTOS              | BIOMECANICO | USO IMPROPIO MANOS              | CONDICION INSEGURA N.E           |
| CONDUCTOR DE TRACTOMULA PATIO        | PLATAFORMA             | PROPIO DEL TRABAJO | CLIENTE REVA                       | TORCEDURA Y ESGUINCE              | MIEMBRO SUPERIOR | AGENTES NO CLASIFICADOS POR FALTA DE DATOS SUFICIENTES | CAIDAS DE PERSONAS                                    | LOCATIVO    | FALTA DE ATENCION               | DEFECTO AGENTES                  |
| CONDUCTOR DE TRACTOMULA PATIO        | PLATAFORMA             | PROPIO DEL TRABAJO | UNILEVER                           | TORCEDURA Y ESGUINCE              | MIEMBRO SUPERIOR | AGENTES NO CLASIFICADOS POR FALTA DE DATOS SUFICIENTES | ESFUERZOS EXCESIVOS O FALSOS MOVIMIENTOS              | BIOMECANICO | ADOPTAR POSICION INSEGURA       | METODOS PELIGROSOS               |
| ESCOLTA                              | PLATAFORMA             | PROPIO DEL TRABAJO | CARRETERA                          | TRAUMATISMO SUPERFICIAL           | CUELLO           | MEDIOS DE TRANSPORTE Y DE MANUTENCIÓN                  | CAIDAS DE PERSONAS                                    | TRANSITO    | ERRORES CONDUCCION              | RIESGOS PUBLICOS                 |

## VARIABLE AREA

Al analizar la Variable área del ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023 y al implementar el Principio de Pareto, se evidencian como pocos vitales: **Operativo** con 11 casos y 44,00% F. Relativa, **Plataforma** con 7 casos y 28,00% F. Relativa, **Muelles de MP** con 2 casos y 8,00% F. Relativa; los cuales serán los Focos de Intervención.

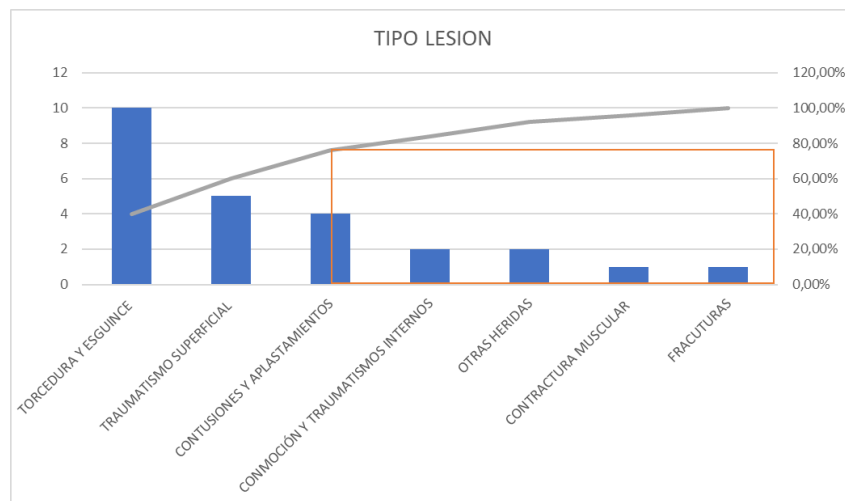
| AREA                   | AT | F.RELATIVA | F.ACUMULADA |
|------------------------|----|------------|-------------|
| OPERATIVO              | 11 | 44,00%     | 44,00%      |
| PLATAFORMA             | 7  | 28,00%     | 72,00%      |
| MUELLES DE MP          | 2  | 8,00%      | 80,00%      |
| ALMACENAMIENTO         | 1  | 4,00%      | 84,00%      |
| MP                     | 1  | 4,00%      | 88,00%      |
| PARQUEADERO DE JGB     | 1  | 4,00%      | 92,00%      |
| PARQUEADEROS - MUELLES | 1  | 4,00%      | 96,00%      |
| RECHAZOS DE JGB        | 1  | 4,00%      | 100,00%     |
| Total general          | 25 | 100,00%    |             |



## VARIABLE TIPO DE LESION

Al analizar la Variable tipo de lesión del ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023 y al implementar el Principio de Pareto, se evidencian como pocos vitales: **Torcedura y esguince** con 10 casos y 40,00% F. Relativa, **Traumatismo superficial** con 5 casos y 20,00% F. Relativa, **Contusiones y aplastamientos** con 4 casos y 16,00% F. Relativa; los cuales serán los Focos de Intervención.

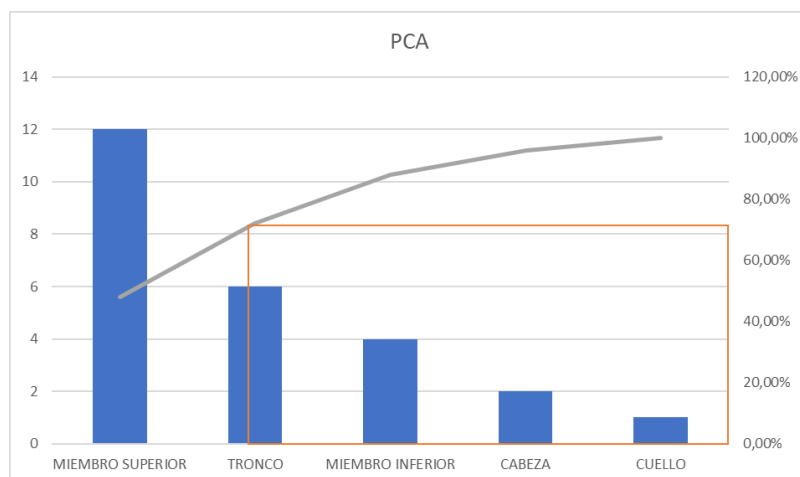
| TIPO LESION                       | AT        | F.RELATIVA     |
|-----------------------------------|-----------|----------------|
| TORCEDURA Y ESGUINCE              | 10        | 40,00%         |
| TRAUMATISMO SUPERFICIAL           | 5         | 20,00%         |
| CONTUSIONES Y APLASTAMIENTOS      | 4         | 16,00%         |
| CONMOCIÓN Y TRAUMATISMOS INTERNOS | 2         | 8,00%          |
| OTRAS HERIDAS                     | 2         | 8,00%          |
| CONTRACTURA MUSCULAR              | 1         | 4,00%          |
| FRACUTURAS                        | 1         | 4,00%          |
| <b>Total general</b>              | <b>25</b> | <b>100,00%</b> |



### VARIABLE PARTE DEL CUERPO AFECTADA

Al analizar la Variable parte del cuerpo afectada del ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023 y al implementar el Principio de Pareto, se evidencian como pocos vitales: **Miembro superior** con 12 casos y 48,00% F. Relativa, **tronco** con 6 casos y 24,00 F. Relativa; los cuales serán los Focos de Intervención.

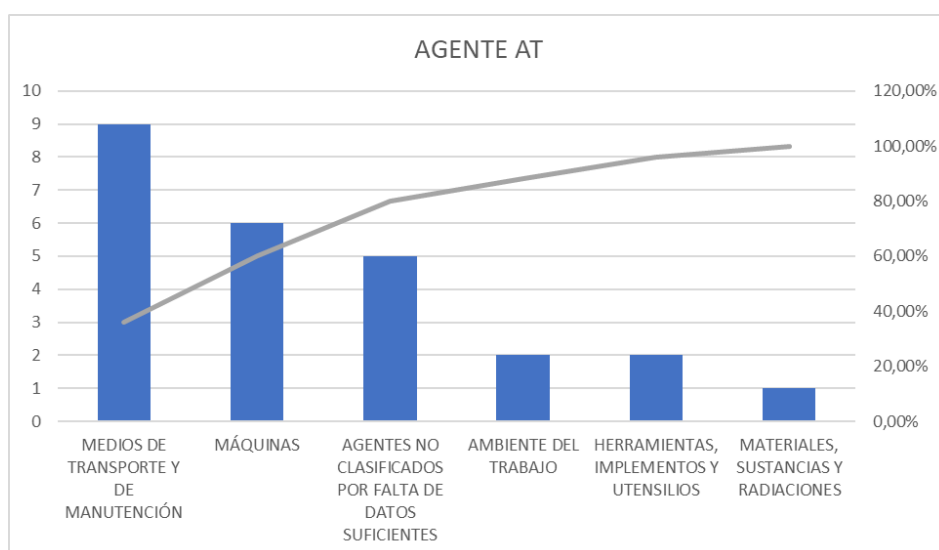
| PCA                  | AT        | F.RELATIVA     |
|----------------------|-----------|----------------|
| MIEMBRO SUPERIOR     | 12        | 48,00%         |
| TRONCO               | 6         | 24,00%         |
| MIEMBRO INFERIOR     | 4         | 16,00%         |
| CABEZA               | 2         | 8,00%          |
| CUELLO               | 1         | 4,00%          |
| <b>Total general</b> | <b>25</b> | <b>100,00%</b> |



## VARIABLE AGENTE

Al analizar la Variable agente del ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023 y al implementar el Principio de Pareto, se evidencian como pocos vitales: **Medios de transporte y manutención** con 9 casos y 36,00% F. Relativa, **maquinas** con 6 casos y 24,00% F. Relativa, **agentes no clasificados por faltade datos suficientes** con 5 casos y 20,00% F. Relativa; los cuales serán los Focos de Intervención.

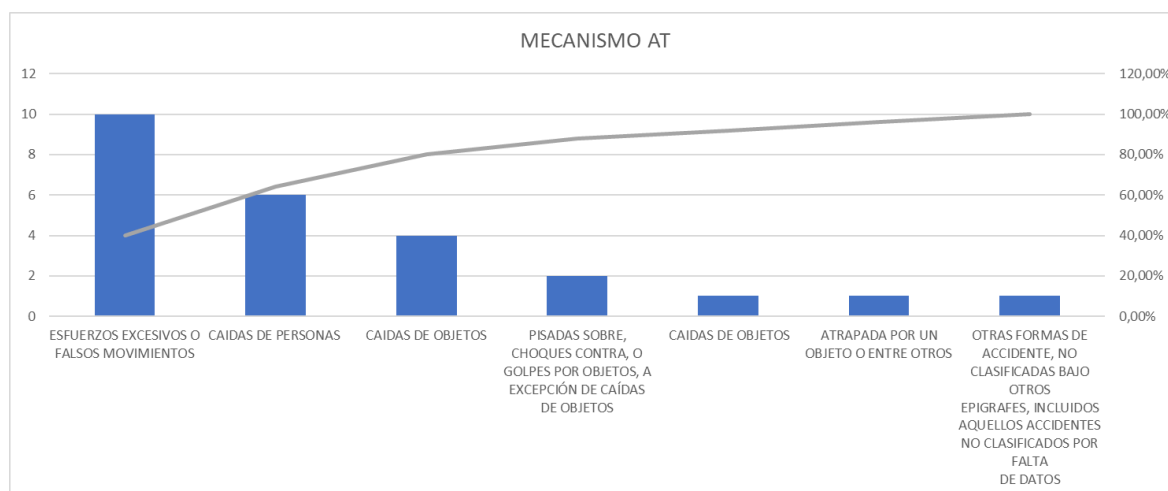
| AGENTE AT                                              | AT | F.RELATIVA |
|--------------------------------------------------------|----|------------|
| MEDIOS DE TRANSPORTE Y DE MANUTENCIÓN                  | 9  | 36,00%     |
| MÁQUINAS                                               | 6  | 24,00%     |
| AGENTES NO CLASIFICADOS POR FALTA DE DATOS SUFICIENTES | 5  | 20,00%     |
| AMBIENTE DEL TRABAJO                                   | 2  | 8,00%      |
| HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS                 | 2  | 8,00%      |
| MATERIALES, SUSTANCIAS Y RADIACIONES                   | 1  | 4,00%      |
| Total general                                          | 25 | 100,00%    |



## VARIABLE MECANISMO

Al analizar la Variable mecanismo del ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023 y al implementar el Principio de Pareto, se evidencian como pocos vitales: **Esfuerzos excesivos falsos movimientos** con 10 casos y 40,00% F. Relativa, **caídas de personas** con 6 casos y 24,00% F. Relativa, **caídas de objetos** con 4 casos y 16,00% F. Relativa; los cuales serán los Focos de Intervención.

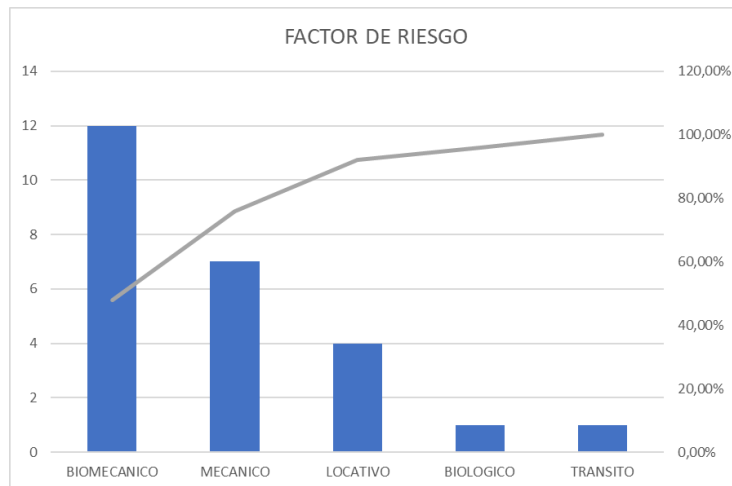
| MECANISMO AT                                                                         | AT        | F. RELATIVA    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
| ESFUERZOS EXCESIVOS O FALSOS MOVIMIENTOS                                             | 10        | 40,00%         |
| CAIDAS DE PERSONAS                                                                   | 6         | 24,00%         |
| CAIDAS DE OBJETOS                                                                    | 4         | 16,00%         |
| PISADAS SOBRE, CHOQUES CONTRA, O GOLPES POR OBJETOS, AEXCEPCIÓN DE CAÍDAS DE OBJETOS | 2         | 8,00%          |
| CAIDAS DE OBJETOS                                                                    | 1         | 4,00%          |
| ATRAPADA POR UN OBJETO O ENTRE OTROS                                                 | 1         | 4,00%          |
| OTRAS FORMAS DE ACCIDENTE, NO CLASIFICADAS BAJO OTROS                                | 1         | 4,00%          |
| EPIGRAFES, INCLUIDOS AQUELLOS ACCIDENTES NO CLASIFICADOS POR FALTA DE DATOS          | 1         | 4,00%          |
| <b>Total general</b>                                                                 | <b>25</b> | <b>100,00%</b> |



## VARIABLE FACTOR DE RIESGO

Al analizar la Variable Factor de riesgo del ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023 y al implementar el Principio de Pareto, se evidencian como pocos vitales: **Biomecánico** con 12 casos y 48,00% F. Relativa, **Mecánico** con 7 casos y 28,00% F. Relativa; los cuales serán los Focos de Intervención.

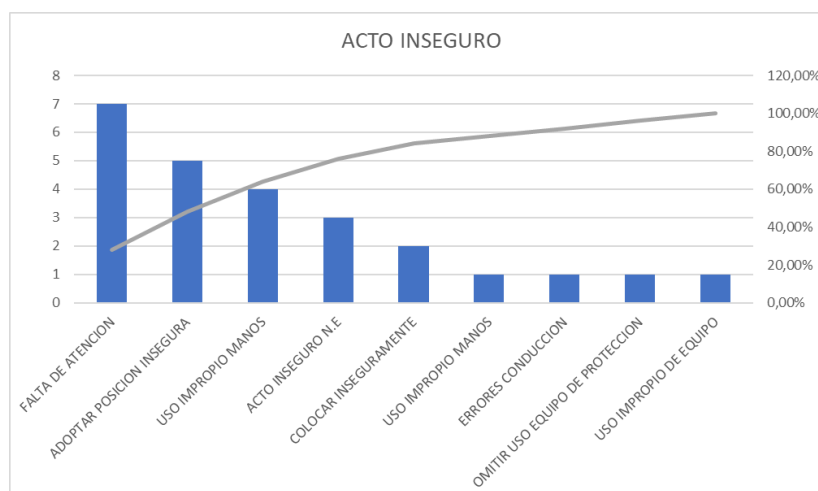
| FACTOR DE RIESGO     | AT        | F.RELATIVA     |
|----------------------|-----------|----------------|
| BIOMECANICO          | 12        | 48,00%         |
| MECANICO             | 7         | 28,00%         |
| LOCATIVO             | 4         | 16,00%         |
| BIOLOGICO            | 1         | 4,00%          |
| TRANSITO             | 1         | 4,00%          |
| <b>Total general</b> | <b>25</b> | <b>100,00%</b> |



## VARIABLE ACTO INSEGURO

Al analizar la Variable Acto inseguro del ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023 y al implementar el Principio de Pareto, se evidencian como pocos vitales: **Falta de atención** con 7 casos y 28,00% F. Relativa, **Adoptar posición insegura** con 5 casos y 20,00% F. Relativa, **Uso impropio manos** con 4 casos y 16,00% F. Relativa, **acto inseguro N.E** con 3 casos y 12,00% F. Relativa; los cuales serán los Focos de Intervención.

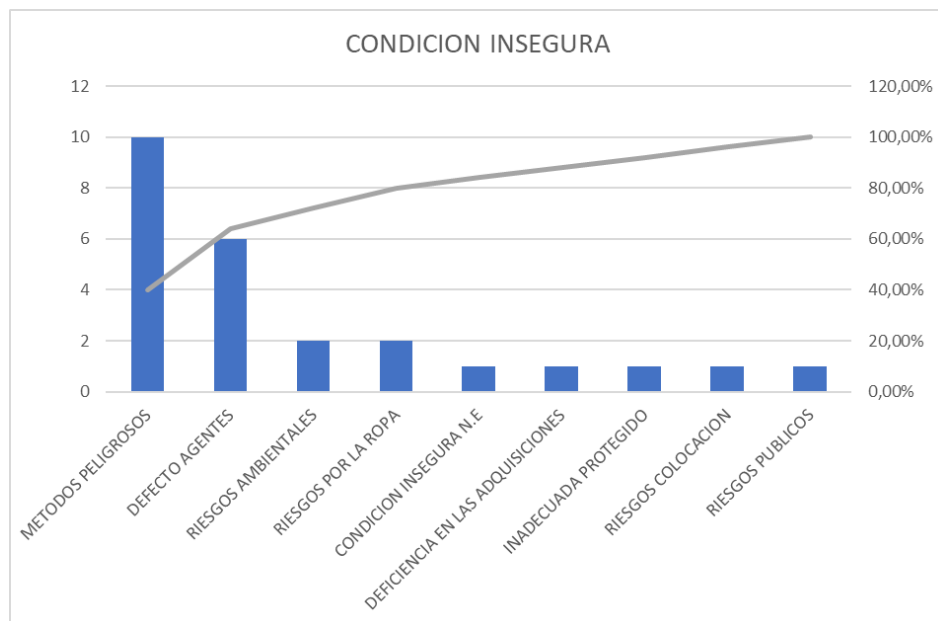
| ACTO INSEGURO                   | AT        | F.RELATIVA     |
|---------------------------------|-----------|----------------|
| FALTA DE ATENCION               | 7         | 28,00%         |
| ADOPTAR POSICION INSEGURA       | 5         | 20,00%         |
| USO IMPROPIO MANOS              | 4         | 16,00%         |
| ACTO INSEGURO N.E               | 3         | 12,00%         |
| COLOCAR INSEGURAMENTE           | 2         | 8,00%          |
| USO IMPROPIO MANOS              | 1         | 4,00%          |
| ERRORES CONDUCCION              | 1         | 4,00%          |
| OMITIR USO EQUIPO DE PROTECCION | 1         | 4,00%          |
| USO IMPROPIO DE EQUIPO          | 1         | 4,00%          |
| <b>Total general</b>            | <b>25</b> | <b>100,00%</b> |



## VARIABLE CONDICION INSEGURA

Al analizar la Variable Condición insegura del ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023 y al implementar el Principio de Pareto, se evidencian como pocos vitales: **Métodos peligrosos** con 10 casos y 40,00% F. Relativa, **defectos agentes** con 6 casos y 24,00% F. Relativa, **riesgos ambientales** con 2 casos y 8,00% F. Relativa, **riesgos por la ropa** con 2 casos y 8,00% F. Relativa los cuales serán los Focos de Intervención.

| CONDICION INSEGURA               | AT        | F.RELATIVA     |
|----------------------------------|-----------|----------------|
| METODOS PELIGROSOS               | 10        | 40,00%         |
| DEFECTO AGENTES                  | 6         | 24,00%         |
| RIESGOS AMBIENTALES              | 2         | 8,00%          |
| RIESGOS POR LA ROPA              | 2         | 8,00%          |
| CONDICION INSEGURA N.E           | 1         | 4,00%          |
| DEFICIENCIA EN LAS ADQUISICIONES | 1         | 4,00%          |
| INADECUADA PROTEGIDO             | 1         | 4,00%          |
| RIESGOS COLOCACION               | 1         | 4,00%          |
| RIESGOS PUBLICOS                 | 1         | 4,00%          |
| <b>Total general</b>             | <b>25</b> | <b>100,00%</b> |



## **7. CONCLUSIONES**

7.1 El Área con mayor frecuencia en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023, fue operativo, debido al riesgo del esfuerzo excesivo y la falta de atención entre los conductores y auxiliares que laboran en esta área, siendo esta área la más numerosa de la empresa.

7.2 El Tipo de Lesión con mayor frecuencia en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023, fue torcedura y esguince, debido a el factor de riesgo biomecánico en la mala manipulación de las cargas pesadas

7.3 La Parte del Cuerpo más afectada en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023, fue miembro superior, debido al constante esfuerzo excesivo que realizan los colaboradores y los falsos movimientos.

7.4 El Agente con mayor frecuencia en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023, fue medios de transporte y manutención, debido a que muchos de los accidentes sucedieron en los vehículos de carga de la empresa.

7.5 El Mecanismo con mayor frecuencia en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023, fue fuerza excesiva o falsos movimientos, debido a la actividad de carga y descarga de los vehículos y el no tener percepción de los riesgos laborales a los que están expuestos.

7.6 El Factor de Riesgo con mayor frecuencia en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023, fue biomecánico, debido al sobreesfuerzo físico que los trabajadores de las áreas operativa realizan

7.7 El Acto Inseguro con mayor frecuencia en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023, fue falta de atención, debido a la baja percepción del riesgo y el autocuidado que tienen los trabajadores a la hora de realizar sus actividades en la empresa.

7.8 La Condición Insegura con mayor frecuencia en el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023, fue métodos peligrosos, debido al Uso de procedimientos peligrosos al momento de realizar sus tareas laborales.

## **8. RECOMENDACIONES**

Focalizado el ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa ICOLTRANS durante el periodo 2022-2023, se sugieren las siguientes Recomendaciones:

8.1 Diseñar e Implementar un Programa de prevención de accidente durante el desarrollo de la tarea, Realizando las siguientes Actividades:

- Realizar inspecciones de observación del comportamiento para detectar los actos inseguros
- Recomendaciones sobre la buena manipulación de cargas pesadas

8.2 Diseñar e Implementar un Programa de responsabilidad durante el trabajo, Realizando las siguientes Actividades:

- Chequeo diario de los EPP adecuados para la tarea a realizar
- Capacitaciones sobre el autocuidado y la percepción del riesgo de los peligros a los que están expuestos en sus actividades laborales.

8.3 Diseñar e Implementar un Programa de Vigilancia epidemiológico para el Peligro Biomecánico realizando las siguientes actividades:

- Recopilar y analizar datos sobre la incidencia y prevalencia de lesiones musculoesqueléticas y trastornos relacionados con el peligro biomecánico.
- Clasificar y priorizar los puestos de trabajo para establecer actividades orientadas al control del riesgo, promoción y prevención de desórdenes musculoesqueléticos.
- Capacitación sobre la manipulación manual de cargas y realizar pausas activas.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- <https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/2217/Sistemas%20de%20gesti%C3%B3n%20empresarial%20-%20Norma%20ANSI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- <https://inchecksas.com/ausentismo-laboral/>
- <https://igorochoa.net/2021/04/14/principio-de-pareto/>
- <https://igorochoa.net/2021/04/14/principio-de-pareto/>
- <https://syiconsultores.files.wordpress.com/2018/09/ntc-3701-clasificacion-y-estadistica-de-at-y-el.pdf>