



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**UNIVERSIDAD DE HUELVA**

**Colegio de Postgrados**

**Propuesta de una guía para estimar el impacto económico por  
ausentismo provocado por un accidente laboral. Caso Empresa de  
aviación TAME EP**

**Mario David Valladares Vaca**

**Rommel Silva MSc., Director de Trabajo de Titulación**

Trabajo de Titulación presentado como requisito  
para la obtención del título de Magister en Seguridad, Salud y Ambiente

Quito, marzo de 2015

Universidad San Francisco de Quito -Ecuador

Universidad de Huelva - España

Colegio de Postgrado

## HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

**Propuesta de una guía para estimar el impacto económico por ausentismo provocado por un accidente laboral. Caso Empresa de aviación TAME EP**

Mario David Valladares Vaca

Rommel Silva, MSc.

**Director de Trabajo de Titulación** \_\_\_\_\_

Carlos Ruiz Frutos, PHD

**Director de la Maestría de Seguridad,  
Salud y Ambiente de la Universidad de Huelva  
y Miembro del Comité de Trabajo de Titulación** \_\_\_\_\_

José Antonio Garrido Roldán, MSc.

**Coordinador Académico de la Maestría de Seguridad,  
Salud y Ambiente y Miembro del Comité de  
Trabajo de Titulación** \_\_\_\_\_

Luis Vásquez Zamora, MSc-ESP-DPLO-FPhD

**Director de la Maestría de Seguridad, Salud y Ambiente  
de la Universidad San Francisco de Quito y Miembro  
del Comité de Trabajo de Titulación** \_\_\_\_\_

Gonzalo Mantilla, MD-MEd-FAAP

**Decano del Colegio de Ciencias de la Salud** \_\_\_\_\_

Fernando Ortega, PH.D.

**Decano del Colegio de Salud Pública** \_\_\_\_\_

Víctor Viteri Breedy, PH.D.

**Decano del Colegio de Postgrados** \_\_\_\_\_

Quito, marzo de 2015

## **DERECHOS DE AUTOR**

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: Mario David Valladares Vaca

C. I.: 1713982815

Fecha: Quito, marzo de 2015

## **DEDICATORIA**

A Dios por darme las fuerzas necesarias para culminar mis estudios y para la realización de este tema de trabajo de titulación.

A todas las personas que cuando las busqué pidiendo colaboración me la supieron brindar.

.

Mario David Valladares

**AUTOR**

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, por las oportunidades que me regala.

A mi familia, por su incondicionalidad.

Al Dr. Luis Vásquez, por su gran ayuda para poder trabajar y culminarlo exitosamente.

Al Ing. Rommel Silva, mi Director de tesis, por saber ayudarme cuando más lo necesitaba, su paciencia y sus consejos oportunos.

A la Dra. Joha Monar, mi lectora, por asistirme cuando más lo necesitaba y ser quien mantenía el ánimo arriba para culminar con el trabajo

A todos los docentes de la maestría, por haber compartido sus conocimientos y experiencias.

A mis compañeros y amigos de la maestría, por las experiencias y el gusto de compartir con ellos

A mis amigos del trabajo, de la oficina, de la vida, quienes siempre estuvieron pendientes de que pueda cumplir con esta meta.

.

## RESUMEN

En la empresa Tame E.P. debido a su actividad principal la aerocomercial, se procura obtener el máximo rendimiento y eficiencia en todos los recursos empleados, y como tal se debe considerar al Recurso Humano, el más importante y el que tiende a ser el más susceptible a sufrir daños en su salud, cuando las condiciones laborales no son las más apropiadas.

Se desarrolla una guía de medición y valoración del ausentismo, utilizando como herramienta indicadores que, cuantifican relaciones y tasas, de las cuales se desprende información relevante para la toma de decisiones gerenciales.

A través de un método aplicado por Wayne C. Cascio se pretende determinar el impacto financiero del ausentismo laboral en un periodo de tiempo.

A continuación se desarrolla una plantilla que sirve de guía para valorar el Costo de un accidente de trabajo, identificando los tipos de costos: Directo e Indirecto, y estableciendo la relación de proporción en la que se manifiestan en la industria aeronáutica.

Para el costo directo se utiliza como base el procedimiento utilizado en el trabajo del Ing. Carlos Freire sobre Estructura del Modelo Ecuador, su impacto en la productividad para la empresa Halliburton Ecuador y Sistema de Auditoria (2007), el cual se puede adaptar a cualquier industria. Mientras que para el cálculo del costo indirecto se ha basado en la Norma Técnica de Prevención 273 "Costos no asegurados de los accidentes": Método simplificado de cálculo, y en la NTP 594 La gestión integral de los accidentes de trabajo (III) Costos de los Accidentes, adaptando varios parámetros a la realidad de la empresa para implantar un formato donde se comprueba la eficacia de abarcar todos los costos indirectos relevantes a ser considerados.

Con esta información se pretende destacar el valor de plantear intervenciones preventivas en la fuente del problema, así como realizar el seguimiento regular de un plan de prevención de riesgos que aminore las tasas de ausentismo y frecuencia de accidentes en la empresa.

Finalmente, podemos establecer la importancia de que en la empresa debe implementar controles administrativos (índices) y valorar las ausencias de su personal, para evitar incurrir en costos innecesarios por falta de una planificación adecuada en la que se incluya de manera necesaria e indispensable la Prevención de Riesgos Laborales.

Si la empresa decide ahorrarse en invertir en prevención va ser un gasto en todo lo que conlleva la accidentabilidad.

## ABSTRACT

In Tame E.P. being an airline whose main activity, seeks maximum performance and efficiency in all resources used, and human resources is the most important and tends to be the most susceptible to suffer damage in their health, when working conditions are not the most appropriate.

This work develops a guide for measuring and assessing absenteeism, using indicators that quantify rates, which give important clues in regards to management and decision-making. Through a method applied by Wayne C. Cascio the financial impact of absenteeism in a month is determined, and gives an idea of the importance of knowing how to use the information obtained as management indicators.

At the same time, a template is developed, and it's used as a guide to assess the cost of a work accident, identifying the types of costs: Direct and Indirect, and establishing the proportional relationship that occur in the aircraft industry.

For direct costing is used as a basis the procedure used in the work of Carlos Freire, which can be adapted to any industry. While calculating the indirect cost and general costs, that are also included, was based on the Technical Standard for Prevention 273" Costs uninsured of the accidents". Simplified calculation method and NTP 594 Comprehensive management of accidents (III) Costs of accidents, adapting the parameters used into the company's reality, in order to implement a format whose worth is probed by covering all relevant indirect costs.

With this information is intended to highlight the value of implement preventive interventions on the source of the problem, and perform regular monitoring of a Risk Prevention Plan to slow rates of absenteeism and accident frequency in the company.

Finally, we conclude that the company must implement administrative controls (management indicators) and evaluate the absences of their staff, in order to avoid incurring unnecessary costs due to the lack of proper planning in which is included so necessary and indispensable Prevention of Occupational Risks.

If the company decides saving in not investing in prevention, they are going to spend a lot more both accidents and absenteeism.



## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. Introducción al problema .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1. Antecedentes .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2. Planteamiento del Problema.- .....</b>	<b>13</b>
<b>1.3. Justificación .....</b>	<b>16</b>
<b>1.4. Objetivos.....</b>	<b>20</b>
1.4.1.    Objetivo General.....	20
1.4.2.    Objetivos Específicos.....	20
<b>1.5. Definición de Términos.....</b>	<b>20</b>
<b>2. Marcoteórico .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1. Descripción de la Empresa.....</b>	<b>22</b>
2.1.1.    Base Legal.....	32
<b>2.2. Marco Conceptual.....</b>	<b>33</b>
2.2.1.    Accidentes en el Trabajo .....	33
2.2.2.    Elementos que caracterizan Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales .....	34
2.2.3.    Multicausalidad de los Accidentes .....	35
2.2.4.    Ausentismo .....	36
2.2.4.1.    Tipos de Ausentismo.....	37
2.2.4.2.    Causas de Ausentismo .....	40
2.2.5.    Evaluando el Costo – Beneficio de las Intervenciones.....	41
2.2.6.    Costos del Ausentismo .....	44
2.2.7.    Costos del Accidente. ....	45
2.2.7.1.    Costos Directos .....	46
2.2.7.2.    Costos Indirectos .....	48
2.2.8.    Análisis de los Tipos de Costos.....	48
2.2.9.    El Presentismo.....	51
<b>3. METODOLOGIA .....</b>	<b>53</b>
<b>3.1. Tipo de Estudio .....</b>	<b>53</b>
<b>3.2. Población y muestra.....</b>	<b>53</b>
<b>3.3. Criterios de Inclusión.....</b>	<b>53</b>
<b>3.4. Criterios de Exclusión.....</b>	<b>54</b>
<b>3.5. Método.....</b>	<b>54</b>
<b>3.6. Herramienta de investigación utilizada.....</b>	<b>55</b>
<b>4. Análisis de datos .....</b>	<b>56</b>
<b>4.1. Cálculo de los Índices de Ausentismo .....</b>	<b>56</b>
4.1.1.    Consideraciones.....	56
4.1.2.    Revisión de los parámetros del Ausentismo.....	57
4.1.2.1.    Parámetros Básicos de Estudio del Ausentismo Caso Ejemplo .....	60
4.1.3.    Indicadores de Ausentismo.....	61
4.1.3.1.    Tasa de Ausentismo.....	61
4.1.3.2.    Tasa General de Ausentismo .....	61
4.1.3.3.    Tasa de Frecuencia de Ausentismo.....	61
4.1.3.4.    Tasa de Gravedad de Ausentismo .....	62
4.1.3.5.    Tasa de Incidencia de Ausentismo.....	63
4.1.3.6.    Tasa de Duración Media de las Bajas .....	63
4.1.3.7.    Tasa de Reducción de la Plantilla .....	63

<b>4.2.</b>	<b>Cálculo del Costo del Ausentismo.....</b>	<b>66</b>
<b>4.3.</b>	<b>Cálculo de Costo por Accidente Laboral.....</b>	<b>70</b>
4.3.1.	Parámetros a considerar en Costo Directo .....	70
4.3.2.	Parámetros a considerar en Costo Indirecto .....	72
<b>4.4.</b>	<b>Inversión en la Prevención .....</b>	<b>77</b>
4.4.1.	De diseño:.....	77
4.4.2.	De Operación.....	78
4.4.3.	De Planificación.....	78
4.4.4.	Optimo Económico .....	79
4.4.5.	Importancia del estudio.....	81
<b>4.5.</b>	<b>Limitaciones del estudio.....</b>	<b>83</b>
<b>5.</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>84</b>
5.1.	Respuestas a las preguntas de investigación .....	84
<b>6.</b>	<b>Recomendaciones para futuros estudios .....</b>	<b>88</b>
<b>7.</b>	<b>Referencias .....</b>	<b>91</b>
<b>8.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>94</b>

## TABLAS

Tabla 1. Empresas públicas de la Función Ejecutiva .....	23
Tabla 2. Distribución del personal de TAME E.P. a nivel nacional por estaciones.....	26
Tabla 3. Distribución del Personal por Provincias. ....	27
Tabla 4. . Servidores por Grado Tame E.P.....	29
Tabla 5. Servidores Tripulación Mayor por Grados Referenciales .....	30
Tabla 6. . Tipos de Riesgos a los que están expuestos que generan accidentabilidad y llevan al Ausentismo. ....	31
Tabla 7. Parámetros Básicos de Estudio de Ausentismo.....	60
Tabla 8. Baremo de días perdidos por Invalideces permanentes.....	64
Tabla 9. Resumen Indicadores Ausentismo .....	65
Tabla 10 Modelo Plantilla Matriz de Datos Calculo Impacto Financiero Ausentismo Mensual.....	69
Tabla 11. Costos Directos de un Accidente en Tame E.P. ....	71
Tabla 12. Plantilla de variables para calcular el Costo Indirecto Empresa Tame E.P.....	74
Tabla 13. Plantilla para calcular Costos Indirectos Empresa Tame E.P.....	75
Tabla 14. Plantilla para calcular Costos Generales Empresa Tame E.P.....	76
Tabla 15. Resumen Costo del Accidente: Proporciones Costos Directos e Indirectos de un Accidente en la Empresa Tame E.P. ....	76
Tabla 16. Secuencial demostrativo entre Gestión de Seguridad y Calidad .....	82

## GRAFICOS

Gráfico 1. Causas del Ausentismo Tame E.P.....	31
Gráfico 2.Multicausalidad del Accidente .....	35
Gráfico 3. Cuadro de Costos Directos – Indirectos según Heinrich.....	46
Gráfico 4. Cadena de Eventos Tame E.P.....	70
Gráfico 5. . Relación Costo Accidente- Costos de Prevención. ....	79
Gráfico 6. . Diagrama Logarítmico Costos de Prevención-Costos de Accidentes- Porcentajes de Reducción de Riesgo .....	80

## 1. INTRODUCCION AL PROBLEMA

### 1.1. Antecedentes

Es de conocimiento general que todas las empresas independientemente de la actividad económica que desarrollan se plantean estrategias enfocadas a obtener mayor rentabilidad, procurando la optimización de recursos, el mejoramiento continuo de procesos, siempre buscando manejar con eficiencia y eficacia los recursos estratégicos.

En tal virtud, la Seguridad y Salud Ocupacional se ha convertido en una herramienta a tomar en cuenta por los empleadores, al buscar desarrollar sistemas para administrar organizadamente las acciones encaminadas a minimizar las probabilidades de ocurrencia de un accidente en los trabajadores que se encuentran expuestos a diferentes riesgos en sus respectivas áreas de trabajo.

La rentabilidad pura ha ido perdiendo su trascendencia inicial por una rentabilidad social, en un entorno de compromiso con la sociedad y la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes internos y beneficiarios de la operación productiva. (Ruiz-Frutos, Delclós, Ronda, García y Benavides, 2014)

Esto implica trabajar bajo el concepto de calidad total, para lo cual la calidad de las condiciones de trabajo es condición y requisito fundamental, ya que en último término el Hombre es el principio y el fin de todo proceso productivo por muy simple o complejo que este sea. (Vázquez Luis, 2014)

Persiguiendo el fin de la obtención de rentabilidad es importante resaltar la necesidad de minimizar las ausencias laborales que provocan que el personal deje de producir por períodos de tiempo, y en caso de accidente laboral o enfermedad profesional

dependiendo del grado de incidencia y responsabilidad, la empresa tendrá que correr con algunos gastos generados por este suceso.

## **1.2.Planteamiento del Problema.-**

Todos los días como trabajadores estamos expuestos al riesgo de ser víctima de un accidente en nuestros lugares de trabajo, así como en el trayecto desde y hacia los centros de trabajo.

La falta de un procedimiento para estimar el costo provocado por un accidente laboral, no permite visualizar al Empresario la dimensión real del Impacto Económico generado por ausentismo debido a baja laboral.

Cuando se produce un accidente de trabajo y se genera baja laboral, se tiene afectación en distintos niveles en los costos de producción de la organización, ya sean costos directos (indemnizaciones y gastos médicos) e indirectos (horas perdidas por otros trabajadores, pérdidas por daños a la propiedad y materia prima, costos por incumplimiento de contrato, mala imagen de la empresa, gastos legales y compensaciones, rotación del personal, costos de capacitación entre otros costos no asegurados).

Hay que considerar que los efectos no pasan únicamente por lo económico, sino que influyen en el ambiente laboral, brindan una mala imagen de la empresa, sin mencionar que afecta al compromiso de los empleados con la organización.

Si se considera el hecho de que se manejan números de nómina ajustados, esto hace que la productividad de las empresas se vean afectadas por las ausencias de los trabajadores, problema que se incrementa por la imposibilidad de conseguir sustitutos adecuados en calidad y tiempo.

Las cifras publicadas por diferentes organizaciones a nivel mundial reflejan una realidad que debe ser tomada en cuenta y, que invita a la reflexión sobre temas de seguridad y salud, como a continuación se demuestra con datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en el 2011:

- Cada día mueren 6.300 trabajadores por accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo.
- Se producen 317 millones de accidentes del trabajo al año, requiriendo al menos de 4 días de ausencia del trabajo) y 160 millones de casos de enfermedades profesionales
- Cada 15 segundos, 160 trabajadores tienen un accidente laboral
- Cerca del 4% del PIB Global se emplea cada año para sufragar los costos directos e indirectos de los accidentes y enfermedades.
- En los países en vías de desarrollo, como el nuestro esta cifra sube al 10 % del PIB. (Banco Interamericano de Desarrollo, (20/06/2002))
- Un promedio del 5 por ciento de la fuerza laboral se ausenta del trabajo cada día. Esta cifra puede oscilar entre el 2 y el 10 por ciento en función del sector, el tipo de trabajo y la cultura de gestión. (Organización Internacional del Trabajo, (2011)).

En el Ecuador en el 2013 se reportaron 15.472 siniestros laborales de los cuales 16.457 (98,76%) corresponden a avisos de accidentes laborales y 207 (1,24%) a avisos de enfermedades profesionales, según la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo (2014).

Así se puede identificar que en la mayoría de empresas, y en este caso, como sujeto de estudio la empresa Tame E.P., el problema generado por el ausentismo del personal, está dado por razones multicausales, pero claramente se identifica el peso que tiene la siniestralidad laboral en esas ausencias. En tal virtud es importante enfocar el estudio partiendo de esa premisa.

El objeto de este estudio es identificar el peso económico que tienen los accidentes laborales, así como también, proponer índices, que sirvan como parte de un procedimiento desarrollado para cuantificar el ausentismo laboral, y proponer soluciones prácticas para solventar con eficiencia y eficacia el apareamiento de estos sucesos que atentan a la productividad de la empresa y, que la gerencia, en base a los resultados obtenidos, tome conciencia de la importancia de invertir en la Gestión de la Prevención.

Según establece el Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo en la Resolución 390, la Empresa debe proceder con el Informe del Aviso de Accidente disponible en el portal web del IESS. Pero en muchas ocasiones, únicamente es visto como un requisito legal a cumplir, y no se pasa a tomar acciones más concretas y de gran utilidad, como el de advertir a Gerencia, con datos relevantes, la importancia de invertir en prevención, evitando la probabilidad de ocurrencia, debido a que no se tiene estimado la magnitud de lo que le va a costar a la empresa subsanar el problema de los accidentes.

En la actualidad, la determinación de los costos ocultos en las diferentes organizaciones se está convirtiendo en un factor decisivo que afecta a la productividad y competitividad, por lo tanto es necesario determinar el costo provocado por un accidente laboral y que genera ausentismo, debido a que este factor afecta el normal desempeño de las actividades habituales de las organizaciones y se refleja en sobre carga de trabajo para sus empleados, mayores tiempos de capacitación, entre otras.

Un punto crítico en las evaluaciones a nivel empresarial es la estimación de los cambios en la productividad asociados a la mejora de la salud y seguridad, porque los métodos varían ampliamente, en unos casos es tratada como una ganancia asociada a un recurso ahorrado (costo evitado) y en otros como un efecto (outcome) y a veces se duplica al momento de contabilizar. Por todo esto, existe una corriente que propone tratar a la productividad separadamente y en particular analizarla y evaluarla a partir de los cambios en el tiempo de trabajo perdido. (Ruiz-Frutos, Delclós, Ronda, García y Benavides, 2014)

### **1.3. Justificación**

Los accidentes de trabajo tienen consecuencias en la economía de la empresa, en el ámbito personal y en el conjunto de la sociedad. El Empresario evidentemente procura obtener altas rentabilidades con el menor costo, en tal virtud es importante que tenga conocimiento de un estimado de lo que le cuesta a la empresa al momento del suceso de un accidente, generando como consecuencia ausentismo laboral.

Tanto empleadores como empleados deben mantener el principio de equidad, buscando cumplir sus derechos y obligaciones, para procurar evitar generar acciones inseguras y mejorar condiciones inseguras.



De ahí radica la importancia de aplicar a conciencia el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en la Empresa. Al momento no se poseen datos oficiales en el Sector de la Aviación registrados de ausentismo laboral, debido a que únicamente el 16 % de sus accidentes y el 1,8 % de enfermedades profesionales son reportados, según la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo (2013).

#### 1.3.1. **Justificación Humana:**

Cuando un trabajador sufre un accidente genera ausentismo y presenta varias dificultades: desde problemas para reintegrarse al mismo puesto de trabajo por el tiempo que se mantuvo ausente, hasta marginación social por los resultados físicos o mentales que le pudo provocar el accidente, sin mencionar la consecuentemente disminución salarial.

Para la familia del trabajador, también tiene afectación debido a que muchas ocasiones son quienes vienen a solventar las necesidades económicas del afectado por el siniestro laboral así como provocará cambios en los hábitos familiares, y muy probablemente se afecte su parte emocional y muchas veces caer incluso en lapsos prolongados de depresión.

#### 1.3.2. **Justificación Legal:**

El ausentismo laboral es una consecuencia directa de la falta de prevención en materia de riesgos laborales, en tal virtud es importante destacar que por parte del estado ecuatoriano, a través de las leyes ha puesto de manifiesto que las empresas deben trabajar de manera segura. El incumplimiento legal genera multas y sanciones en materia de

riesgos del trabajo. A continuación un resumen de la normativa legal vigente en Ecuador por riesgos del trabajo:

- Constitución de la República.
- Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Código del Trabajo
- Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo (Resolución 390).
- Reglamento de Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo (Resolución CD 333).
- Ley Orgánica de Empresas Públicas (LOEP)

#### 1.3.3. **Justificación Social:**

Se puede establecer que para la sociedad, tiene una incidencia notable, ya que el capital humano disponible para realizar actividades laborales se ve mermado. Además, los recursos utilizados para subsanar las consecuencias de los siniestros laborales, corresponden a las prestaciones y servicios de las instituciones reguladoras.

En el Ecuador la Seguridad Social tiene carácter obligatorio, es universal, es decir para todos los trabajadores, este es un derecho irrenunciable.

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) busca dar una suficiente cobertura en todas las áreas de su gestión, y por ello, se divide en cuatro seguros especializados: de salud, de pensiones, social campesino, y de riesgos del trabajo, mismo que es el responsable de la prevención de riesgos laborales, mejoramiento del medio ambiente laboral y actualizar el sistema de calificación, valuación e indemnización de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Los costos sociales causados por los siniestros en el trabajo y las enfermedades profesionales constituyen un tema difícil de explicar cuantitativamente, debido a la cantidad de variables que engloba el entorno del trabajador: relaciones interpersonales tanto con familiares, afectos cercanos y compañeros de trabajo.

Cuando el daño causado al trabajador es permanente e irreversible su importancia aumenta.

#### 1.3.4. **Justificación Económica**

Se parte de la premisa que no hay datos del impacto económico generado por ausentismo laboral en la empresa TAME E.P., en tal virtud se establece la importancia de concientizar a la Gerencia de la relevancia de realizar acciones de prevención de riesgos a través de evidenciar todos los costos en los que se incurrirán por accidente laboral y que mediante una herramienta (índices que miden el ausentismo) se podrán demostrar la incidencia en la productividad de la compañía.

En todas las empresas, al momento de suscitarse un accidente laboral implica una disminución en la productividad, más aun, en el caso de que el empleado sea parte de un proceso, si la Seguridad Ocupacional se le considera como un valor empresarial, y se establece un compromiso gerencial, se debe buscar tomar medidas para reducir la probabilidad de ocurrencia, ya que de no hacerlo, vería como aumentan los rubros asignados para el presupuesto anual para cubrir gastos extras no considerados.

Considerando que, con el ausentismo generado, se afecta la competitividad con otras empresas, aumentando los costos generales, lo invertido para la transformación de los

productos o servicios) y gastos (que serían el pago por siniestralidad y horas adicionales del personal que cubra la baja del trabajador).

#### **1.4.Objetivos**

##### **1.4.1. Objetivo General.**

Proponer una guía para la estimación del Impacto Económico por Ausentismo provocado por un Accidente Laboral en la empresa Tame E.P. basándose en información tomada en el periodo comprendido entre enero y diciembre en el año 2013.

##### **1.4.2. Objetivos Específicos.**

- Plantear la relación de índices de ausentismo como parte del cálculo de los costos de ausentismo ocasionados por un accidente laboral en la empresa TAME E.P.
- Establecer los costos directos e indirectos provocados como consecuencia del accidente laboral que genere ausentismo en la empresa Tame E.P.
- Identificar si existe normativa vigente relacionada al Ausentismo Laboral.
- Determinar cuál es el accidente laboral más común en la Empresa Tame E.P. que genera ausentismo.
- Determinar el nivel de influencia del estado de las condiciones de trabajo propiciando un aumento o disminución en el ausentismo laboral
- Establecer procedimientos para el tratamiento adecuado del Ausentismo

#### **1.5. Definición de Términos**

Costos Ocultos.- Son aquellos que no son fácilmente cuantificables o asignables a las unidades de producción o ventas.

Outcome.- Es aquello que se mide en un estudio. El resultado es el valor numérico que adquiere el outcome. Si un estudio evalúa la disminución de la mortalidad (outcome), el resultado es, por ejemplo, que la mortalidad disminuye en 10%. En la traducción al castellano de la palabra outcome se han utilizado muchos sinónimos: evento, desenlace, observable, variable de resultado, etc. Considerando que ninguno de ellos goza de popularidad o consenso, se ha preferido mantener el término en inglés.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1.Descripción de la Empresa

Tame Línea Aérea del Ecuador, fue fundada el 17 de diciembre de 1962 y, mediante Decreto Ejecutivo Nro. 740 publicado en el Registro Oficial 442, TAME es considerada como Empresa Pública TAME, Línea Aérea del Ecuador, “TAME E.P”. El objetivo principal que motivó su creación está relacionado a la necesidad de integrar el Ecuador y fomentar el desarrollo en los ámbitos comercial, social, turístico y cultural.

Su crecimiento empresarial fue progresivo, en la actualidad TAME enlaza diecisiete destinos en rutas nacionales y al momento, diez rutas en el exterior; alrededor de 5.800 pasajeros diarios se transportan en nuestros aviones, en rutas nacionales e internacionales.

La incorporación de aeronaves de última tecnología y de mayor capacidad ha permitido ampliar el servicio y consolidar a la empresa en el mercado aéreo comercial. Adicionalmente, el proyecto social Tame Amazonia permite conectar a 68 pistas del oriente ecuatoriano con el resto del país y el mundo. La flota de TAME E.P. se comprende de 20 aviones: 10 Airbus (A330 A320, A319), 4 Embraer 190, 3 ATR 42-500 y 3 Kodiak. A lo largo del año 2013 TAME E.P. transportó 1.860.758 pasajeros en rutas nacionales y 273.928 en vuelos internacionales. Durante el mismo año la aerolínea realizó un total de 30.952 vuelos.

<b>SECTORES ESTRATEGICOS</b>	
Hidrocarburos	EP PETRO ECUADOR PETROAMAZONAS EP FLOTA PETROLERA ECUATORIANA (FLOPEC ) EP REFINERIA DEL PACIFICO CEM OPERACIONES RIO NAPO CEM
Minería	EMPRESA NACIONAL MINERA ENAMI EP GRAN NACIONAL MINERA MARISCAL SUCRE EP
Electricidad	CORPORACION ELECTRICA DEL ECUADOR CELEC EP CORPORACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD CNEL EP ELECTRICA DE GUAYAQUIL EP COCASINCLAIR EP HIDROLITORAL EP
Telecomunicaciones	CORPORACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES CNT EP TELEVISION Y RADIO DEL ECUADOR EP RTV ECUADOR CORREOS DEL ECUADOR EP
ECUADOR ESTRATEGICO	
<b>OTROS SECTORES</b>	
Productivo	TAME EP FERROCARILES DEL ECUADOR EP EMPRESA PUBLICA CEMENTERA DEL ECUADOR EPCE INFRAESTRUCTURAS PESQUERAS DEL ECUADOR EP UNIDAD NACIONAL DE ALMACENAMIENTO EP EMPRESA PUBLICA IMPORTADORA EPI EP
Seguridad	ASTILLEROS NAVALES DEL ECUADOR ASTINAVE EP EMPRESA DE MUNICIONES SANTA BARBARA EP FABRICAMOS ECUADOR FABREC EP
Social	EMPRESA NACIONAL DE FARMACOS ENFARMA EP EMPRESA PUBLICA DE PARQUES URBANOS Y ESPACIOS PUBLICOS
Conocimiento y Talento Humano	YACHAY EP

Tabla 1. Empresas públicas de la Función Ejecutiva  
Tomado de SENPLADES CGEP- Departamento de Planificación, Tame EP., 2014  
Elaborado por: Mario David Valladares

Hay que considerar el impacto de Tame E.P. en la gestión aerocomercial del país, ya que ha representado no solamente un motor de desarrollo interno, sino que ha ampliado

las oportunidades turísticas del Ecuador dentro de la región. Por ello, se trabaja en conjunto con el Ministerio de Turismo para ofrecer al mundo la marca país de una forma estructurada, facilitando el tránsito de los turistas extranjeros en los principales destinos bajo una misma marca.

Este esfuerzo se complementa además con los nuevos servicios de Tame EP: la plataforma de Web Checking, que conecta con los sistemas internacionales de reserva; la clase Equinoccio, que brinda un trato preferencial siguiendo estándares de excelencia; el vuelo de madrugada entre Quito y Guayaquil, que permite a nuestros usuarios aprovechar el día al máximo en la capital y regresar a Guayaquil; y, la conexión estratégica de Ecuador, Perú y Brasil, que permite a los usuarios permanecer más de un día en cualquiera de esos destinos utilizando un mismo boleto.

Adicionalmente, las alianzas con Aerolíneas Argentinas, Sky y Gol entre otras, permite acceder a nuestros pasajeros a destinos incomparables como Río de Janeiro, las Cataratas de Iguazú o San Carlos de Bariloche.

La empresa Tame E.P. tiene como valores empresariales:

**Seguridad:** Garantizar que el servicio que presta la empresa se ejecute con altos estándares reconocidos en la industria.

**Calidad:** Ser eficientes y eficaces en la provisión y acceso a los servicios que se prestan, aplicando procesos con los más altos estándares internacionales.

**Calidez:** Ofrecer al cliente interno y externo de la empresa y sus servidores a través de la aplicación de procesos de capacitación, reconocimiento y mejora continua



**Integridad y Transparencia:** Guiar el accionar de la empresa y sus servidores dentro del marco de la ética, honestidad, confianza y transparencia.

**Compromiso:** Actuar con lealtad protegiendo los intereses de la empresa contribuyendo al logro de los objetivos empresariales

En el siguiente cuadro se evidencia la distribución de servidores y trabajadores en 18 dependencias de Tame E.P. ubicadas en 14 provincias a nivel nacional, la mayor concentración se encuentra en Pichincha con un total de 1.040 servidores y trabajadores que equivalen al 68.65%, de los cuales 256 servidores laboran en la matriz que equivale al 17%; , con un total de 784 servidores que equivalen al 52% de servidores que laboran en el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre y que, corresponden a personal operativo, técnico y administrativo; seguido de la Unidad de Negocios en la provincia del Guayas con 280 funcionarios, equivalente al 18.48%.

El resto de servidores están distribuidos en las diferentes Unidades de Negocios que son: Coca, Cuenca, Esmeraldas, Galápagos, Lago Agrio, Latacunga, Loja, Macas, Machala, Manta, San Cristóbal, Shell, Tena, y Tulcán y su porcentaje se detalla de acuerdo al siguiente cuadro:

DISTRIBUCION DEL PERSONAL A NIVEL NACIONAL					
Lugar de Trabajo	Femenino	Masculino	Total general	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
AEROPUERTO GUAYAQUIL	72	195	267	18%	18%
AEROPUERTO QUITO	228	556	784	52%	69%
ESTACION COCA	4	14	18	1%	71%
ESTACION CUENCA	13	21	34	2%	73%
ESTACION ESMERALDAS	6	14	20	1%	74%
ESTACION GALAPAGOS	4	21	25	2%	76%
ESTACION LAGO AGRIO	1	8	9	1%	76%
ESTACION LATACUNGA	3	2	5	0%	77%
ESTACION LOJA	6	14	20	1%	78%
ESTACION MACAS	1	3	4	0%	78%
ESTACION MACHALA	1	7	8	1%	79%
ESTACION MANTA	4	14	18	1%	80%
ESTACION SAN CRISTOBAL	3	8	11	1%	81%
ESTACION SHELL	7	8	15	1%	82%
ESTACION TENA	1	3	4	0%	82%
ESTACION TULCAN	1	3	4	0%	82%
GRAN PASAJE GYE	9	4	13	1%	83%
MATRIZ QUITO	125	131	256	17%	100%
<b>Total general</b>	<b>489</b>	<b>1026</b>	<b>1515</b>	<b>100%</b>	

Tabla 2. Distribución del personal de TAME E.P. a nivel nacional por estaciones.  
Tomado de: Informe Anual Departamento Talento Humano TAME EP  
Elaborado por: Mario Valladares

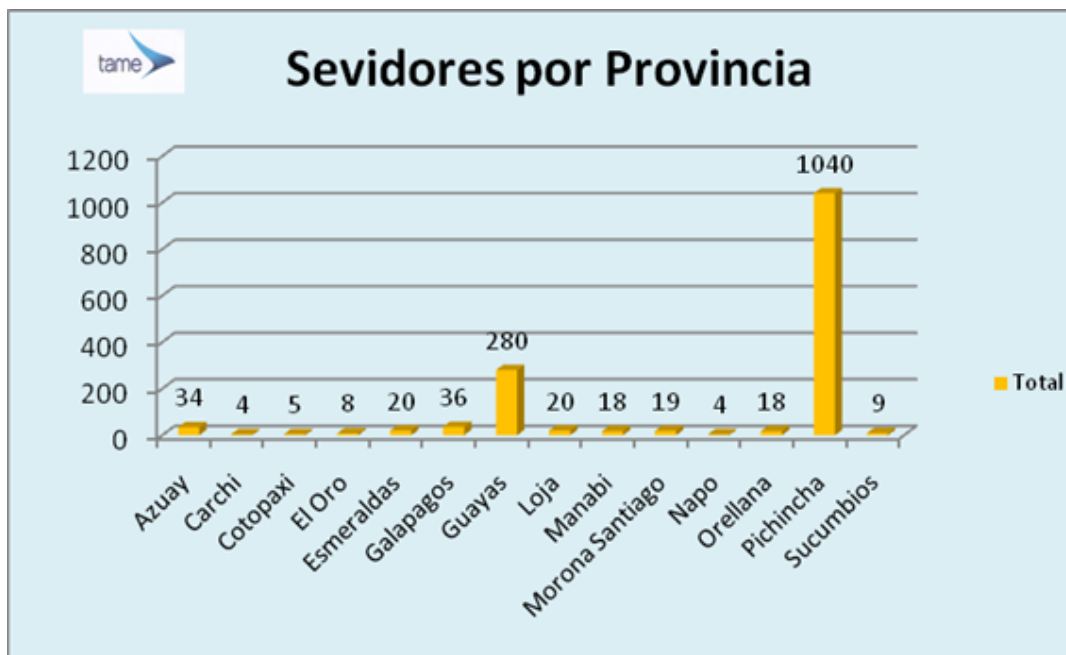


Tabla 3. Distribución del Personal por Provincias.

Fuente: Talento Humano, Tame EP., 2014

Elaborado por: Mario David Valladares

La mayoría de personal de la empresa se encuentra en la Provincia de Pichincha, en tal virtud es importante conocer que la infraestructura de TAME EP en la ciudad de Quito, está compuesta por un Edificio Matriz en el Centro Norte de Quito donde funcionan oficinas administrativas, así como un Hangar en las nuevas instalaciones del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre localizadas en Tababela, donde operan oficinas, bodegas e incluso se cuenta con un sistema propio contra incendios para afrontar cualquier incidente de magnitud importante.

Los talleres se encuentran en la parte inferior del hangar, ahí es donde se realiza de forma regular el mantenimiento y reparación de las aeronaves de la flota.

Se cuenta con personal administrativo, en áreas como RRHH, Personal Médico, Ingenieros y Gerencias, quienes trabajan de lunes a viernes de 8:00am a 17:00pm( en el

Aeropuerto) con una hora de almuerzo, mientras que en Matriz el horario es de 8:30am a 17:00pm, con media hora de almuerzo y también con personal operativo, quienes en su mayoría cumplen turnos en horario rotativo debido a las necesidades operacionales del aeropuerto, por mencionar que en la línea de vuelo se cuenta con Tripulaciones de Cabina de Mando (pilotos y copilotos), así como Tripulaciones de Cabina de Pasajeros (asistentes de cabina), y personal en Tierra: De Trafico, Ground-Handling, Seguridad Operacional, Carga, Técnicos de Operaciones de Vuelo, Mantenimiento, Provisión al Vuelo e incluso de Transportación.

En cuanto al personal encargado de la Seguridad Ocupacional, al momento se cuenta con un Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), 2 técnicos de SSO, 2 médicos servicios generales y 1 medico ocupacional.

Adicionalmente se trabaja en conjunto con el Departamento de Bienestar Social, conformado por 2 Trabajadoras Sociales.

### **Número de puestos por grado;**

En el cuadro por grados, conforme a las aprobaciones del Ministerio del Trabajo con las Resoluciones respectivas para TAME, constan todos los puestos amparados bajo la LOEP y Código del Trabajo y que se encuentran en la escala de 20 grados y el grupo ocupacional determinado para el personal del código del trabajo por parte del Ministerio del Trabajo.

Haciendo énfasis en los cargos que pertenecen a la escala de 20 grados, que corresponden a 1.242 servidores:

<b>SERVIDORES POR GRADO</b>				
<b>Grados</b>	<b>Grupo Ocupacional</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
1	Servidor Público de Servicios 1	10	0,81%	0,8%
2	Servidor Público de Servicios 2	134	10,79%	11,6%
3	Servidor Público de Apoyo 1	7	0,56%	12,2%
4	Servidor Público de Apoyo 2	27	2,17%	14,3%
5	Servidor Público de Apoyo 3	86	6,92%	21,3%
6	Servidor Público de Apoyo 4	173	13,93%	35,2%
7	Servidor Público 1	393	31,64%	66,8%
8	Servidor Público 2	35	2,82%	69,6%
9	Servidor Público 3	56	4,51%	74,2%
10	Servidor Público 4	84	6,76%	80,9%
11	Servidor Público 5	137	11,03%	91,9%
12	Servidor Público 6	46	3,70%	95,7%
13	Servidor Público 7	39	3,14%	98,8%
14	Servidor Público 8	12	0,97%	99,8%
15	Servidor Público 9	1	0,08%	99,8%
16	Servidor Público 10	-	0,00%	99,8%
17	Servidor Público 11	2	0,16%	100,0%
18	Servidor Público 12	-	0,00%	100,0%
19	Servidor Público 13	-	0,00%	100,0%
20	Servidor Público 14	-	0,00%	100,0%
<b>Total general</b>		<b>1242</b>	<b>100%</b>	

Tabla 4. . Servidores por Grado Tame E.P  
Fuente: Talento Humano, Tame EP., 2014  
Elaborado por: Mario David Valladares

Se resalta que el mayor número de funcionarios son: Servidores Públicos 1 con grado No. 7, conformado por 393 profesionales y su equivalente al 31.64%, seguido de Servidores Públicos de Apoyo 4 correspondiente a 173 servidores con un 13.93%.

Se evidencia que los niveles no profesionales de hasta Servidor Público de Apoyo 4, se encuentra en el 35.2% del total de funcionarios y, sobre el 64.8% se encuentran sobre los niveles profesionales con lo que se ajusta a lo dispuesto en la Norma Técnica

Subsistema de Planificación de Recursos Humanos (Art.4 Literal d) que dice: “En el desarrollo y reconocimiento de los puestos profesionales de las instituciones públicas, que se ubican en los grados del 7 al 14 de la Escala Nacional de Remuneraciones Mensuales Unificadas, los que deberán guardar relación porcentual del 60% frente al 40% de los no profesionales de los grados 1 al 6 de la escala nominal.”;

En cuanto a profesionales de tripulación mayor se establecen parámetros diferenciadores de sueldos, establecidos en grados referenciales, por estar fuera de la escala de los 20 grados:

SERVIDORES TRIPULACIÓN MAYOR POR GRADOS REFERENCIALES				
Grados	Grupo Ocupacional	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
21	Primer Oficial Cabina de Mando ATR	8	6,5%	6,5%
22	Primer Oficial Cabina de Mando Embraer	7	5,6%	12,1%
23	Primer Oficial Airbus 319/320	34	27,4%	39,5%
23	Especialista Aeronáutico	1	0,8%	40,3%
24	Comandante Cabina de Mando ATR	8	6,5%	46,8%
25	Comandante Instructor de Cabina de Mando ATR	1	0,8%	47,6%
26	Comandante Cabina de Mando Flota Embraer	11	8,9%	56,5%
27	Comandante Instructor Cabina de Mando Flota Embraer	2	1,6%	58,1%
28	Comandante Cabina De Mando Airbus 319/320	33	26,6%	84,7%
29	Comandante Instructor Airbus 319/320	8	6,5%	91,1%
30	Comandante Cabina de Mando Flota Airbus 330	5	4,0%	95,2%
32	Primer Oficial Cabina de Mando Flota Airbus 330	6	4,8%	100,0%
<b>Total general</b>		<b>124</b>	<b>100%</b>	

Tabla 5. Servidores Tripulación Mayor por Grados Referenciales

Fuente: Talento Humano, Tame EP., 2014

Elaborado por: Mario David Valladares


Tipos de Riesgos que generan Accidentabilidad que lleva al Ausentismo					
		RIESGOS FISICOS	RIESGOS MECANICOS	RIESGOS ERGONOMICOS	RIESGOS PSICOSOCIALES
Tripulacion de Cabina de Mando (Grados del 21 al 32)	Comandantes	Presiones anómalas Ruido Cambios bruscos de Temperatura	Superficios de trabajo (pisos, rampas, escaleras) Aplastamiento	Sobre esfuerzo fisico Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada) Movimientos Repetitivos Fatiga	Alta Responsabilidad Minuciosidad de la Tarea Tareas Repetitivas Burn out
	Primeros Oficiales				
Tripulacion de Cabina de Pasajeros (Grado 7)	Tripulante de Cabina de Pasajeros	Contactos directos con cuerpos calientes Radiaciones Ionizantes			
	Supervisores de Cabina de Pasajeros				

Tabla 6. . Tipos de Riesgos a los que están expuestos que generan accidentabilidad y llevan al Ausentismo.

Fuente: Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional Tame E.P.

Elaborado por: Mario David Valladares

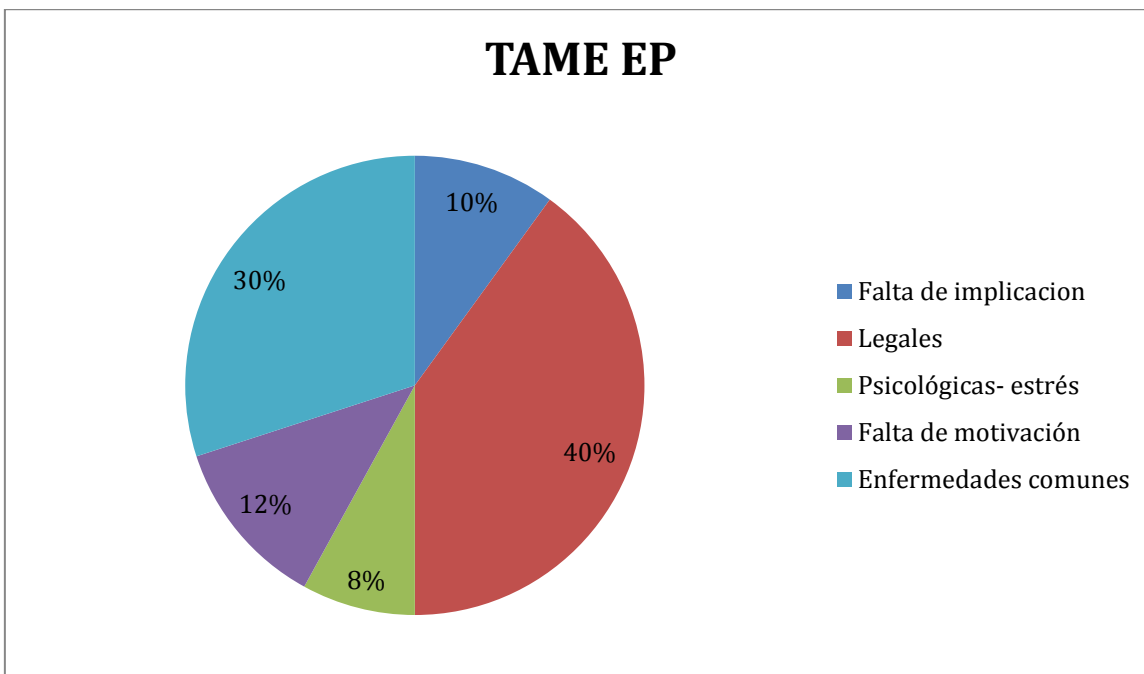


Gráfico 1. Causas del Ausentismo Tame E.P.

Fuente: Departamento de Talento Humano TAME E.P. (2014))

### 2.1.1. Base Legal

La empresa TAME EP está regida por la Constitución Política del Ecuador (Art. 315), Ley de Aviación Civil, (Decreto Supremo 236), Código Aeronáutico, Ley Orgánica de Empresas Publicas (LOEP), Ley Orgánica de Servicio Público, LOSEP, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores DE 2393, Reglamento del Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo: Resolución No CD 333, Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo: resolución No 390 , reglamento para el funcionamiento de servicios médicos de empresas, así como también por el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de TAME EP.

Como todas las empresas, debe cumplir con la obligación de reportar al Seguro General de Riesgos del Trabajo, establecido en el año de 1964, busca garantizar a los trabajadores afiliados y a sus empleadores, seguridad y salud laboral a través de acciones / programas de prevención, así como auditorías; y, brindar protección oportuna a los afiliados y sus familias en las contingencias derivadas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

El trabajador afiliado está cubierto desde el primer día de trabajo de las consecuencias derivadas de los siniestros laborales, todo esto a través de acceso a asistencia médica, medicinas, quirófano, hospitalización, provisión o renovación de aparatos de prótesis y órtesis, rehabilitación física y mental, reinserción laboral y acciones de prevención de seguridad y salud en el trabajo (Seguro General de Riesgos del Trabajo, 2014).

Los empleadores deberán reportar al Seguro General de Riesgos del Trabajo cuando se produzca un accidente de trabajo o una enfermedad ocupacional (Reglamento del Seguro General de Riesgos del trabajo, 2011).



## **2.2.Marco Conceptual**

### **2.2.1. Accidentes en el Trabajo**

De acuerdo a la legislación nacional en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, se entiende como accidente de trabajo a todo suceso imprevisto y repentino que provoque lesión corporal, o la muerte inmediata o posterior, con ocasión o como consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena. Así mismo también considera accidente de trabajo, el que sufra el asegurado al trasladarse directamente desde su domicilio al lugar de trabajo o viceversa.

Para los empleados sin relación de dependencia, las actividades protegidas por el Seguro de Riesgos del Trabajo serán registradas en el IESS al momento de la afiliación, las que deberá actualizarlas cada vez que las modifique según el artículo 6 Resolución N° C.D 390 del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2011).

Cada día, millones de trabajadores son víctimas de accidentes de trabajo que les ocasionan lesiones de gravedad diversa: tanto leves como graves (con o sin incapacidad permanente) y mortales. En todos estos accidentes hay dolor físico y psíquico, pérdida de la capacidad para trabajar, preocupación y sufrimiento en la familia del accidentado, y costos económicos para la compañía y para la sociedad en general.

Todas las personas trabajan con el fin de obtener su sustento generando riqueza para los demás, y los accidentes laborales malogran estos dos propósitos debido a que incapacitan al trabajador para efectuar su trabajo, ya sea temporal o definitivamente, y dañan a los bienes humanos y materiales de la sociedad. (Néstor Adolfo Motta, (2010)

### 2.2.2. Elementos que caracterizan Accidentes de Trabajo y Enfermedades

#### **Laborales**

Accidentes de Trabajo:

- Acontecimiento inesperado y no planeado
- Acontecimiento Aleatorio
- Acontecimiento no pronosticable
- Acontecimiento violento
- Alta velocidad en la producción del daño
- Daños a las personas, a la propiedad o al medio ambiente
- Producto del trabajo o en ocasión del trabajo
- Multicausales
- Tiene relación causal entre los daños ocasionados y la actividad que estaba realizando la persona accidentada.
- El agente agresor solo tiene que actuar una vez con eso alcanza.

Enfermedad Profesional

- Acontecimiento esperado no planeado
- Acontecimiento no violento y silencioso
- Acontecimiento pronosticable
- Daño a las personas
- Monocausal
- Baja velocidad de producción del daño
- El agente agresor tiene que actuar en forma continua

### 2.2.3. Multicausalidad de los Accidentes

En un accidente, junto al peligro que ocasiona el daño hay un sin número de factores de riesgo que intervienen, y es por eso que se caracteriza a los accidentes como multicausales

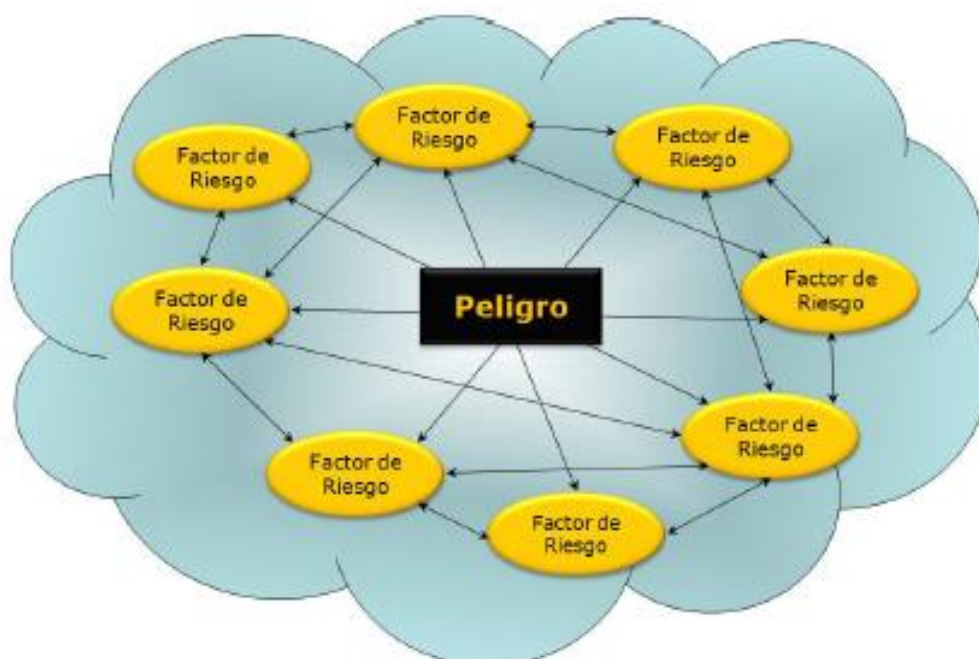


Gráfico 2. Multicausalidad del Accidente

Fuente: Los accidentes del trabajo Néstor Adolfo Motta (2010))

De tal manera los accidentes de trabajo son multicausales porque interviene “La Causa” que es el Peligro y también intervienen los Factores de Riesgos que constituyen “Las Causas”, pero de todo este grupo de Causas Múltiples hay una sola que genera el daño y esa es el peligro.

Por lo general en los accidentes el peligro “por sí solo” no hace nada, tiene que existir estos factores de riesgos que son los que habilitan al peligro a generar el daño, son como el motor de los peligros.

#### 2.2.4. Ausentismo

Se conoce como ausentismo, a la no asistencia al trabajo por parte de un trabajador del que se pensaba que iba a asistir, quedando excluidos los períodos vacacionales y las huelgas. (Organización Internacional del Trabajo (1991)).

Debido a su complejidad el ausentismo laboral es uno de los problemas más difíciles de abordar, (Grundemann RWM, van Vuuren CV (1997)). Es un fenómeno endémico, Ocorre tanto en empresas públicas como privadas, indistintamente de raza, religión, sexo, clase social y nacionalidad. Implica un alto impacto económico, ya sea para la organización como para el individuo.

Está influenciado por diversos factores interrelacionados entre si y asociado a un número importante de consecuencias, positivas como negativas (Rhodes, SR & Steers RM (1990))

En esencia, un contrato de trabajo consiste en la prestación de un servicio u obra a recibir en un retorno un salario; casi siempre la prestación del servicio va de la mano del cumplimiento de una jornada de trabajo con un horario preestablecido.

El ausentismo laboral es consecuencia del incumplimiento por parte del trabajador de la jornada laboral, la ausencia del trabajador es un factor indispensable para que se de este fenómeno, y sin importar la justificación de la misma, será el elemento determinante a todos los efectos, por lo que se puede definir al ausentismo laboral como: “toda ausencia de una persona de su puesto de trabajo, en horas que correspondan a un día laborable, dentro de la jornada legal de trabajo.” Lo que deja afuera de la consideración a las vacaciones o días festivos. No son parte del concepto de ausentismo.

El objetivo de registrar esta información, es identificar el total de ausencias ocurridas en un periodo determinado, dentro del total de horas de trabajo pactadas con

anterioridad por la empresa, correspondiente a un periodo de referencia, dependiendo de la industria semestral o anualmente.

Es importante mencionar que se cuantifica la no asistencia al trabajo (las faltas físicas), a lo que se denomina ausentismo, más no las actitudes derivadas de la presencia en el puesto de trabajo, a lo que se denomina abstencionismo o presentismo. Esto se refiere a las faltas generadas por la cualquier motivación en el puesto de trabajo, sea cual sea el lapso de tiempo, se las consideran como ausentismo. Sin embargo mientras no se produzca la ausencia del trabajador en su lugar habitual de trabajo, con o sin razón, no existe ausentismo.

Se puede citar como ejemplo, el tiempo que se utiliza para ir a tomar un bocadillo en media mañana, si no se recupera, será abstencionismo (presentismo) y no ausentismo, debido a que sí se da la presencia física en el puesto de trabajo.

#### ***2.2.4.1. Tipos de Ausentismo.***

El ausentismo llamado tipo I (por la falta al trabajo) se representa por la falta pura y simple del empleado al trabajo, y es de fácil medida y costo calculado. Genera pérdida de producción de las horas no trabajadas.

El ausentismo tipo II (de cuerpo presente) es el que ocurre cuando a pesar de que el trabajador no falta al trabajo, realiza sus actividades con un menor rendimiento muchas veces expresada en déficit de atención y concentración y evidencia una disminución en su productividad. (Robbins Stephen P. (2005)).

Así mismo se puede citar a Quick y Lapertosa (1998), quienes a su vez, clasifican el ausentismo tipo I en cinco clases:

1. Ausentismo voluntario: Es aquel donde la ausencia es voluntaria al trabajo y por razones particulares, no justificadas por enfermedad y sin amparo legal.

2. Ausentismo compulsorio: Es cuando se genera un impedimento al trabajo mismo que el trabajador no desee, por suspensión impuesta por el empleador, por cárcel u otro impedimento que no le permita llegar al local de trabajo.

3. Ausentismo legal: Comprende aquellas faltas al servicio amparadas por ley, como la incapacidad por enfermedad general. Son las llamadas faltas justificadas.

4. Ausentismo por accidente laboral: Abarca las ausencias relacionadas a accidentes de trabajo, como la incapacidad por riesgo laboral.

5. Ausentismo por enfermedad: Incluye todas las ausencias por enfermedad o tratamiento médico. La incapacidad temporal es un fenómeno complejo que comprende a la enfermedad y al comportamiento que conlleva esta enfermedad; para los observadores gerenciales, se explica como una ausencia voluntaria en el trabajo más que por la enfermedad propiamente dicha; por el contrario desde el punto de vista médico, tiende a ser vista como un indicador del estado de salud. Además, las incapacidades prolongadas o frecuentes constituyen un problema mundial por los costos que generan a la seguridad social. (Quick T. Lapertosa J., (1982))

Otra clasificación similar es la que nos dan desde el punto de vista de Talento Humano, y que quizá es la óptica más generalizada para ser tomada como referencia:

### 1. Ausentismo mental:

Se la puede definir como la asistencia física del trabajador pero donde su pensamiento se encuentra en otra lugar distante, diferente a su lugar de trabajo, de tal manera que se presume que sí, no se identifican sus causas podrían ser causantes en algún nivel de alguna variación en los índices de productividad, de todas maneras, existe la salvedad de que no toda fluctuación de los índices mencionados podría ser atribuida a este fenómeno.

### 2. Ausentismo físico:

El ausentismo físico es cuando el trabajador no cumple con la asistencia a las labores cotidianas pactadas contractualmente con la empresa ya que debido a algún motivo tiene que ausentarse; ese tipo de ausentismo se puede dividir en físico justificado y en físico no justificado.

Ausentismo físico justificado: Se puede considerar el ausentismo físico justificado a la inasistencia a las labores cotidianas, que derivan de una incapacidad o imposibilidad real de acudir al lugar de trabajo, esta inasistencia puede darse debido a factores educativos, como por ejemplo: estar disfrutando de una beca oficial, o factores médicos tales como puede ser sufrir incapacidad maternal, o postoperatoria, así como estar atravesado por una enfermedad grave o por haber sufrido un accidente de trabajo, etc. ; obedece también a factores de tipo laboral como puede ser encontrarse en el cumplimiento de una comisión oficial que obligue a ausentarse al trabajador y finalmente a condiciones jurídicamente reglamentadas como lo son el disfrute de vacaciones y descansos semanales y los días festivos.

Ausentismo físico injustificado: El ausentismo físico injustificado se define como la inasistencia no esperada de un empleado a su centro de trabajo justificando a través de

motivos no justificados o irreales, como el anterior ausentismo este también se clasifica en total o parcial. Es total: cuando la ausencia se extiende durante toda la jornada como en el caso de las faltas, las licencias y las incapacidades ficticias.

El ausentismo físico injustificado o justificado es parcial: temporal o incompleto cuando la ausencia no dura toda la jornada, es decir, cuando se he llegado tarde, salido temprano, o solicitando un permiso destinado a resolver un asunto particular.

(Reyes Ponce (2000))

#### ***2.2.4.2.Causas de Ausentismo***

El Absentismo Laboral en su conjunto es multicausal, y es de gran importancia identificarlas para tomar acciones ya sea bien bajo una perspectiva preventiva, o bien bajo una perspectiva correctiva

Maternidad y Adopción de Menores de 5 años

Enfermedad Normal

Accidente Laboral

Licencias Legales

Permisos Particulares

Ausencias No Autorizadas

Conflictos Laborales

Enfermedad Profesional

Otros



### 2.2.5. Evaluando el Costo – Beneficio de las Intervenciones

A más de saber que una intervención sea la manera más efectiva para mejorar la salud y/o la productividad, para los empleadores es de vital importancia tener una idea acerca del costo-beneficio de las posibles medidas de intervención que se puedan llegar a tomar. Los empleadores por lo general, no tienen la intención de utilizar cantidades ingentes de recursos para obtener mínimos resultados, a pesar de que sean positivos. Es por esto que, muchos empleadores pragmáticos piden un análisis costo-beneficio antes de tomar acciones mediante la adopción de una intervención, o solicitan información suficiente sobre la recuperación de la inversión (ROI)

Existe diversidad en la literatura acerca de registros de cálculos de recuperación de inversión de intervenciones para la protección y promoción de la salud, algunas afirmaciones son:

“Las investigaciones muestran que cada euro invertido en Promoción de la Salud en el Trabajo lleva a una recuperación de la inversión entre 2.5 € y 4,8 € debido a la reducción de costos del ausentismo.”(European Network for Workplace Health Promotion(2005)).

“...la tan mencionada “recuperación de la inversión (ROI) respecto a la reducción de costos médicos está entre 1: 2.3 y 1: 5.9 – este valor es de lo más notable porque se encontró en un estudio aleatorio.”(Aldana S (2001)).

“Mientras frecuentemente encontramos dificultades en cuantificar algunos resultados, existe evidencia creciente de que la tasa de costo – beneficio va de\$1.50 a \$6.15 por cada dólar invertido.”(Burton J, (2008)):

“De dieciocho estudios de intervención el 100 % encontraron que el ausentismo descendió después de la introducción de programas de promoción de la salud y los

seis estudios que reportaron la tasa de costo – beneficio, registraron ahorros de \$5.07 por cada dólar invertido. Veintiocho de Treinta y Dos intervenciones encontraron que los costos por cuidados médicos cayeron después de la introducción de programas de promoción de la salud y los 10 estudios que reportaron tasa de costo – beneficio, registraron ahorros de \$3.93 por cada dólar invertido.”(Aldana S, (2009))

“Respecto a los costos de Salud, los estudios asumieron una tasa de costo – beneficio (recuperación de la inversión, ROI) de 1:2.3 a 1:5.9. Los ahorros por ausentismo fueron de 1:2.5 y/o de 1:4.85 a 1:10.1.” (Sockoll I, Kramer I, Bödeker W. (2009)).

Hay que considerar que se debe ser cauto con este tipo de aseveraciones, ya que regularmente se brindan pocos detalles sobre de lo que se hizo exactamente en las intervenciones.

Si se revisan los reportes originales se demuestran que las intervenciones pueden ir desde las actividades sobre un solo elemento, como programas para dejar de fumar, para reciclar, para saludar todos los días, etc.; hasta medidas más integrales que tienen que ver con cambios organizacionales.

Frecuentemente se tienden a mezclar los términos tales como “recuperación de la inversión” costo – beneficio” y “costo-efectividad”, a pesar de que algunos tienen significados matemático/contables muy específicos.

Sockoll et al concluyen que, existe una clara falta de métodos de evaluación para determinar la conexión entre la salud y el desempeño laboral y/o la productividad. Esto resulta en el hecho de que hasta la fecha, la base de evidencia para el costo – beneficio de la promoción y prevención de la salud en el espacio laboral centrada

en el desempeño laboral es aún muy limitada. (Sockoll I, Krammer I, Bödeker W., (2009))

Sin embargo, aclaran que los datos basados en los beneficios económicos de la protección y promoción a la salud relacionados con el ausentismo y los costos médicos están suficientemente comprobados. (Sockoll I, Krammer I, Bödeker W., (2009)).

Por consecuencia, es mejor utilizar la información arrojada de costo – beneficio con prudencia hasta que se pueda conocer los datos exactos y precisos acerca de la metodología empleada.

A más de esto, al momento de evaluar el costo –beneficio de una intervención se debe ser meticuloso al momento de ser proyectados, así mismo se debe considerar la asesoría de expertos en diseño de investigación para asegurar que los resultados sean significativos. Esta consulta y planeación adicional puede significar una cantidad significativa de recursos tanto financieros como administrativos.

De todas maneras, muchos empleadores no quieren simplemente creer en la palabra de investigadores académicos y confiar en que una intervención para generar un ambiente de trabajo saludable, pueda ser efectiva y demostrable en costos.

Los gerentes y altos directivos de empresas, pero más los ejecutivos financieros, requieren pruebas de que lo que se está haciendo para mejorar la salud del trabajador, es realmente efectivo, y tiene un costo razonable.

Es por eso que, se pone énfasis en que sea importante que se proporcionen herramientas sencillas para asistir a las empresas para hacer algunos cálculos básicos para

determinar su propia recuperación de la inversión, sin la necesidad de un gran soporte académico o costosos fondos de investigación.

(Publicación de la Organización Mundial de la Salud, Entornos Laborables saludables: fundamentos y modelo de la OMS. (Contextualización, Prácticas y Literatura de Soporte (2010)).

#### 2.2.6. Costos del Ausentismo

En la región no hay estudios relevantes sobre el Costo del ausentismo, así que se toma como referencia para poder tener un estimado que según un estudio realizado por la Compañía Mercer en el año 2003, las empresas de los Estados Unidos de América pierden alrededor de 2.8 millones días de trabajo al año debido a ausencias no planificadas (U.S. Bureau of Labor Statistics).

Las ausencias no programadas cuestan más que \$74 billones anualmente, lo que hace que sea aún más relevante que los empresarios conozcan:

Cuanto les cuesta el ausentismo a la empresa—en términos financieros y en pérdida de productividad

Cuáles son los factores están detrás del ausentismo

Como manejar proactivamente la fuerza laboral ausente

El ausentismo tiene un impacto en las empresas en 3 áreas:

**Costos Directo.-** Es el pago que se le hace al empleado a través de salario y beneficios. En promedio, el ausentismo le llega a costar a una compañía hasta el 15 por ciento de su nómina de sueldo, con dos tercios pagados por ausencias planeadas como vacaciones y pago de días feriados. El otro tercio es atribuible a ausencias no planeadas, lo

cual incluye enfermedad, discapacidad y beneficios de compensación del empleado. Las ausencias provocadas por enfermedad les cuestan a los empresarios alrededor de \$55 billones anualmente, asumiendo que el costo de ausencia es igual al sueldo del empleado.

*Costo Indirecto.*- Aquí se puede encontrar el costo en el que incurre el empresario para contratar trabajadores que cubran la baja o en su defecto lo más común ofrecer horas extras para cubrir el tiempo perdido en la operación, aunque muchas veces se ignoran los costos generales que se deben incluir en este campo..

Otro aspecto a considerar es la baja en la productividad sin importar que haya reemplazo debido a la probable inexperiencia del reemplazante ocasionando varios efectos en distintas áreas de la empresa como pérdidas de ventas, problemas en las operaciones regulares, tardanzas en la entrega de productos y servicios, clientela insatisfecha, y pérdida de ingresos.

*Costos Administrativos* Se incluyen los procesamientos de los beneficios de ausencias, donde van el seguimiento, las revisiones y el procesamiento de la ausencia por el personal de la compañía

#### 2.2.7. **Costos del Accidente.**

Se encuentran diferenciados los 2 tipos de Costos, según determinó H. W. Heinrich en 1930, Costos Directos e Indirectos (ocultos). Así, estableció que la relación de costos indirectos –directos, es de cuatro veces a una.

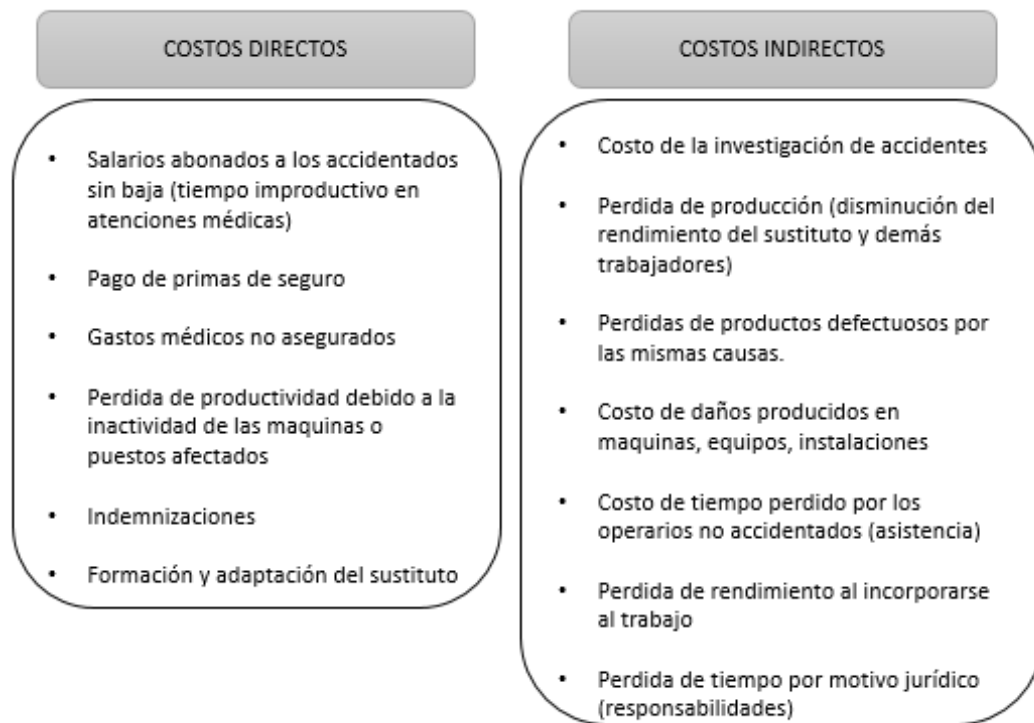


Gráfico 3. Cuadro de Costos Directos – Indirectos según Heinrich

Elaborado por: Mario David Valladares Vaca

Tomado de: Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene del trabajo de José María Cortés (2012)

### **2.2.7.1. Costos Directos**

Costo de las horas perdidas utilizadas en labores de evacuación y rescate tanto de brigadistas, mandos, como compañeros en general

Costo de las horas dedicadas por diferentes miembros de la jerarquía de la empresa a la investigación del siniestro.

Costo de las horas dedicadas a acompañar a las visitas de los organismos oficiales con motivo del siniestro.

Costo de las horas dedicadas a cualquier otra actividad relacionada directamente con el siniestro, como la asistencia a juicio, etc.

Costo de las horas perdidas como consecuencia de paros o huelgas convocados tras el siniestro.

Costo de la atención médica en la empresa: material de primeros auxilios, horas dedicadas por el servicio médico, etc.

Costo de parada de planta o máquina, si quedara precintada hasta que su estado se considere seguro.

Costo de materiales: pérdidas de materias primas, productos dañados en el siniestro, etc.

Costo de equipos o maquinaria: costo de la reparación de los daños sufridos en el siniestro.

Costo de limpieza de las instalaciones.

Costo por el pago de penalizaciones por demoras producidas.

Costo asociado a la pérdida de producción el día del accidente.

Costo para la recuperación de la producción: costo de horas extras, costo de rotación de personal, costo de contratación, etc.

Costos administrativos por el tiempo dedicado a las gestiones que requiere un siniestro.

Costos asociados a la contratación de nuevo personal: costos de anuncios, procesos de selección, contratación, formación, etc.

Costos por nueva distribución de los puestos de trabajo: sustituciones, formación, reentrenamiento, etc.

Costo de las medidas preventivas a implantar para que el siniestro no se vuelva a repetir.

Sanciones, multas, recargos de prestaciones, recargos y primas en los seguros, indemnizaciones, etc.

#### **2.2.7.2. Costos Indirectos**

Costos por la pérdida de imagen a causa del accidente laboral.

Costos por pérdida de contratación, cuando se valora la integración de la prevención de riesgos.

Costos de defensa jurídica en causas judiciales.

Costos de conflictos laborales: deterioro en las relaciones laborales entre los trabajadores y con la empresa.

Costos por la pérdida de la experiencia de los trabajadores siniestrados.

Costos por daños ambientales

Costos por daños a la sociedad circundante.

#### **2.2.8. Análisis de los Tipos de Costos**

El estimado total de costos y pérdidas difiere de una empresa a otra, las diferencias más evidentes dependen de los riesgos específicos asociados a cada rama de la industria o tipo de actividad y de la medida en que se apliquen las precauciones pertinentes.

Varios autores han procurado estimar los costos de las consecuencias, en lugar de valorar los costos iniciales en los que se incurre al incorporar medidas de prevención de accidentes en el sistema en las fases iniciales. Entre quienes se puede mencionar a Heinrich, quien planteó la división de los costos en “directos” e “indirectos”, a Simonds, quien propuso la división entre costos asegurados y no asegurados; Wallach, que planteo



una división de acuerdo con las distintas partidas/rubros utilizados para el análisis de los costos de producción, es decir, mano de obra, maquinaria, mantenimiento y gastos temporales, y Compes, quien clasificó los costos en generales e individuales.

Exceptuando a Wallach, en todos los casos se consideran dos grupos de costos que, a pesar de diferir en la definición, concuerdan en varios puntos en común.

Hay que considerar la dificultad de estimar los costos generales, se ha tratado de calcular un valor apropiado para esta cifra mediante el costo indirecto (costos no asegurados o individuales) como un múltiplo del costo directo (costos asegurados o generales). Heinrich fue pionero en intentar obtener un valor para esta cifra y propuso que la proporción de los costos indirectos fuese cuatro veces mayor que los costos directos, es decir, que el costo total equivaliese al costo directo multiplicado por cinco.

Aunque la estimación es válida para el grupo de empresas estudiado por Heinrich, no puede aplicarse a otros grupos, y menos aún en el caso de fábricas específicas.

En ciertos sectores de distintos países industrializados, se ha identificado que este valor oscila entre 1 y 7 ( $4 \pm 75\%$ ), pero en algunos estudios se ha puesto de manifiesto que puede ser considerablemente superior (hasta 20 veces) e incluso variar con el tiempo en una misma empresa.

La inversión realizada en las fases de inicio de un proyecto, en la incorporación de las medidas de prevención de accidentes, verán resultados en la reducción de las pérdidas y los gastos que, de no haber sido así, se habrían registrado. Sin embargo, este ahorro no se puede cuantificar con facilidad, ni tiene proporción fija, y será sujeto de variación.

Hay casos en los que un gasto reducido produzca un ahorro sustancial, y en otros casos, un gasto mucho mayor producirá una ganancia aparente muy escasa.

Se debe tomar en cuenta el factor Tiempo, cuando se realiza este tipo de estimaciones, debido a que puede actuar de dos modos: los gastos incurridos en el presente pueden reducirse mediante la amortización del costo inicial en varios años, y la probabilidad de que ocurra un accidente, por baja que sea su frecuencia, aumentará con el transcurrir de los años.

Dependiendo del sector económico, siempre que lo permitan los factores sociales, puede no existir un incentivo económico para reducir los accidentes, teniendo en cuenta que el valor del costo se añade al de producción y, por tanto, revierte en el consumidor.

Aunque la cuestión cambia, cuando se considera desde el punto de vista de una empresa concreta, debido a que puede que existan grandes incentivos para que una empresa adopte medidas con la intención de evitar consecuencias económicas graves de los accidentes que afectan al personal clave y a los equipos esenciales.

En especial cuando se trata de empresas pequeñas que carecen de una reserva de personal cualificado de igual manera o mejor que el trabajador titular, o que se dedican a ciertas actividades especializadas, así como en el de las grandes instalaciones complejas, en las que el costo de sustitución puede exceder la capacidad de obtener capital.

De igual manera, pueden presentarse casos en los que una gran empresa pueda mejorar su competitividad y aumentar sus beneficios, entre los cuales pueden incluirse el reconocimiento de imagen en el mercado de ser una empresa que cuida a sus clientes

internos (sus empleados), mediante la adopción de medidas destinadas a reducir accidentes.

Cabe recalcar que, sea cual sea la empresa no pueden obviar las ventajas económicas que se generan como consecuencia del mantenimiento de unas buenas relaciones con los trabajadores y sus organizaciones sociales debidamente reconocidas.

#### **2.2.9. El Presentismo**

Conocido como “Presenteeism” en inglés, se observa al momento de que las personas llegan a su puesto de trabajo cuando no están preparados o en condiciones sub-óptimas para trabajar. Pueden ser víctimas de enfermedad mental o física, estrés relacionado con el trabajo, problemas personales, o necesitan estar con sus familiares. El impacto en la productividad mientras el empleado está presente en el trabajo se conoce como presentismo.(Kronos Consulting&Mercer, LLC. (2008)).

Los trabajadores en este estado conocidos como “off-taskworkers” le cuestan a empresas un promedio de \$250 billones anualmente, lo que equivale a \$2,000 por empleado. La mejor medida que se puede tomar en caso de que se identifique este problema en una empresa, es descubrir y atender la causa— justamente, las condiciones de salud de los empleados.

El identificar a los empleados que notifican ausencias frecuentemente debido a sus síntomas se convierte en una oportunidad valiosa para proveer acceso instantáneo al apoyo de gestión de salud. Esto promueve intervenciones preventivas que reducen la incidencia de condiciones crónicas en la fuerza laboral y ayuda a que los empleados en el trabajo mantengan óptimas condiciones de salud. (Milano, Carol. (2005)).

Se puede decir que las ausencias son una medida indicativa de la salud y productividad de la compañía. A medida que se reducen los días de discapacidad, se observa una reducción de costos y aumento de productividad, resultando en empleados más saludables, clientes más satisfechos y una compañía más prospera.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1.Tipo de Estudio**

Este trabajo de titulación es un estudio de tipo Cualitativo Exploratorio, ya que se trata de un tema que no ha sido sujeto de investigación en el país, porque se plantea un modelo tipo para obtener información a través de indicadores de donde se puede tomar como referencia al aplicarlo en esta empresa, y posteriormente poder utilizarlo en otras para obtener la información generada.

Con la información obtenida se pretende evidenciar la relación entre el ausentismo y los costos de un accidente.

#### **3.2.Población y muestra**

De la población total de empleados con los que cuenta TAME EP es decir 1200 trabajadores en el año 2013, con la que se trabajó es el total de avisos de accidente registrados a nivel nacional, la muestra de 18 accidentes laborales registrados por el Departamento de Seguridad Ocupacional y se toma uno, en el personal más propenso a sufrir accidentes para ejemplificar el método planteado en el estudio

#### **3.3.Criterios de Inclusión**

- Número de días laborados por parte del personal desde enero a diciembre en el año 2013 según el Registro de Talento Humano de Tame EP.
- Número de horas perdidas totales del personal desde enero a diciembre en el año 2013según el Registro de Talento Humano de Tame EP.
- Número de Días de ausentismo en la Empresa Tame EP según en el Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Tame EP.

- Procesos de incapacidad temporal registrados por el Departamento Medico de Tame EP

### **3.4.Criterios de Exclusión**

- Días libres como Vacaciones Anuales reportadas en el Departamento de RRHH y comunicadas al de Seguridad y Salud Ocupacional en Tame EP.
- Accidentes e Incidentes no reportados en el Departamento de RRHH y comunicadas al de Seguridad y Salud Ocupacional en Tame EP.
- Datos de Personal que se encuentra bajo el modelo de contratación de Servicios Profesionales en la empresa Tame EP.

### **3.5.Método**

Se propone desarrollar una guía que sirva para identificar, ponderar y medir el ausentismo, usando como herramienta indicadores, que puedan cuantificar el ausentismo laboral en la empresa, así como relaciones entre horas perdidas versus horas trabajadas.

A continuación se va detallando paso a paso un método aplicado por Wayne C. Cascio, C. quien en su obra *Costing Human Resources: The Financial Impact of Behavior in Organizations*, determina el impacto financiero del ausentismo laboral en una empresa

A partir de este punto, se procede a generar una plantilla de “Consideración del Costo” donde se incluyen parámetros comunes en las empresas, considerados para el Cálculo de Costos Directos, tomando como guía el procedimiento utilizado en el trabajo del Ing. Carlos Freire referente a la Estructura del Modelo Ecuador, y su impacto en la

productividad de una empresa, el cual es aplicable en este particular segmento a cualquier industria.

Mientras que, para calcular los Costos Indirectos y Generales este estudio se ha basado en la Norma Técnica de Prevención 273 “Costos no asegurados de los accidentes”: Método simplificado de cálculo, y en la NTP 594 La gestión integral de los accidentes de trabajo (III) Costos de los Accidentes, adaptando varios parámetros a la realidad de la empresa para implantar un formato donde se comprueba la eficacia de abarcar todos los costos indirectos relevantes a ser considerados.

Con esta información se pretende destacar el valor de plantear intervenciones preventivas en la fuente del problema, así como realizar el seguimiento regular de un plan de prevención de riesgos que aminore las tasas de ausentismo y frecuencia de accidentes en la empresa.

### **3.6.Herramienta de investigación utilizada**

Se basa en los datos e información levantada por el Departamento de Talento Humano y el de Seguridad y Salud Ocupacional, a partir de la misma, se escoge un caso en particular, en el grupo laboral con más frecuencia de ausencia y se procede a realizar un modelo de identificación y obtención de costos del accidente, paralelamente se expone la metodología implementada en la empresa para calcular los costos de ausentismo en un periodo de tiempo determinado.

## 4. ANÁLISIS DE DATOS

### 4.1. Cálculo de los Índices de Ausentismo

#### 4.1.1. Consideraciones

Para poder establecer un parámetro de medición para un factor tan importante como el ausentismo, se ha propuesto la obtención de indicadores que permitan brindar información relevante acerca del impacto que tiene en la producción de la empresa.

Se ha considerado que la empresa lleva el registro de procesos por incapacidad temporal, y hace diferencia entre procesos comunes y profesionales (los que son causados específicamente por la actividad que desempeña en el trabajo).

Con esta información se procedió a obtener información adicional para complementar parámetros y poder realizar los cálculos, basados en la siguiente información:

Periodo de Estudio: Año 2013

Calendario Laboral Pactado: 250 días

Jornada Diaria de trabajo: 8 horas

Pérdida de 24.500 días naturales por ausentismo médico, la misma que se ha dividido en partes, 20.000 correspondientes a contingencias comunes y 4.500 a contingencias profesionales.

Pérdida de 19.000 días hábiles por permisos o ausencias justificadas e injustificadas diversas.

Pérdida de 36.000 días por vacaciones, dato obtenido de multiplicar el número promedio de empleados en el 2013 por los 30 días por ley que se tienen que otorgar por vacaciones.



Fuente: (Departamento de Talento Humano Tame EP., (2014))

Inicio este año con una carga del periodo anterior (año) con 40 procesos de Incapacidad temporal (30 comunes y 10 profesionales). Mientras que en el periodo de estudio se registró 400 (325 comunes y 75 profesionales) en el 2013.

Se tuvo una plantilla de Enero con 1.230 empleados, en Abril de 1.216 empleados, en Julio 1205 empleados, en Octubre 1.192 empleados y Diciembre 1.157 empleados, y que tuvo 2 invalideces totales (una común y otra profesional) y una invalidez parcial por perdida de una mano (profesional).

#### **4.1.2. Revisión de los parámetros del Ausentismo**

1.-El número de procesos.- Tiene que ver con el número de eventos de salud a tener en cuenta en el periodo de observación. En el proceso de estudiar la morbilidad se contemplan los procesos en curso que proceden de antes del periodo de estudio, como los que inician en estés, mientras que en el de la siniestralidad tanto solo se contemplan estos últimos. ((NTP 1 Estadística de accidentabilidad en la empresa Instituto Nacional de Seguridad e Higiene. Madrid) (1982)). ((NTP 236 Accidentes de trabajo, control estadístico. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene. Madrid) (1982)).

2.- El número de Trabajadores, nos estamos refiriendo al número promedio de la plantilla de trabajadores en el año de estudio.

En el caso sujeto de estudio se lo estima a través de una media aritmética de la plantilla de la información obtenida en los meses del año 2013, que vendría a ser 1.200 trabajadores.

3.-El número de jornadas laboradas, en el caso se necesita identificar el número de jornadas teóricas, que son las que se tiene en el Calendario Laboral, es decir las jornadas naturales menos las festivas, las de vacaciones y las de cualquier otro tipo de permiso reglamentario (permisos personales), multiplicadas por el número de trabajadores. Cuando se refiere a horas anuales de trabajo, el número de jornadas laborales teóricas se calculará dividiendo aquel por el número de horas de la jornada de trabajo (8 horas), y multiplicando el resultado por el número de trabajadores. Partiendo de esta premisa de jornadas teóricas, se puede deducir el de las Jornadas Trabajadas (Jornadas Teóricas menos el de las Jornadas Perdidas), estas Jornadas Perdidas son derivadas del ausentismo médico, ausencias injustificadas, y una para por Incapacidades Temporales.

Cuando se calcula el número de Jornadas Perdidas por Incapacidad Temporal, hay que tener en cuenta que los días de Incapacidad Temporal se suelen calcular en días naturales, por lo que hay que corregirlos a días laborables. Esta corrección se realiza dividiendo la suma de los días naturales perdidos en el periodo de estudio, entre los días naturales del año (365), y multiplicando el resultado por el número de días hábiles del calendario.

En nuestro caso el número de jornadas teóricas será de 300.000, producto de los 1.200 trabajadores por los 250 días del calendario laboral.

El valor por jornadas perdidas en Incapacidades Temporales es de 16.781 (13.699 Contingencias Comunes (CC) y 3082 Contingencias Profesionales (CP)), después de corregir los 24.500 días naturales dividiendo para 365 y multiplicando por 250.

El de las jornadas perdidas globales será de 35.781, como resultado de sumar las 16.781 por incapacidades temporales a las 19.000 por causas varias y descartar las 36.000 de vacaciones, por no estar dentro de las jornadas teóricas.

Las Jornadas Trabajadas serán 264.219 que corresponde a la diferencia entre las 300.000 Jornadas Teóricas y las 35.781 Jornadas Perdidas.

Por último el número de Horas Teóricas es el resultado de multiplicar las Jornadas Teóricas por las horas de jornada diaria. En el caso expuesto es 2.400.000, siguiendo el mismo procedimiento se tiene: 134.248 Horas perdidas por incapacidad temporal que sumadas a las 152.000 horas de permisos y ausencias justificadas e injustificadas dan 286.248 Horas perdidas Globales y 2.113.753 Horas Trabajadas.

**4.1.2.1. Parámetros Básicos de Estudio del Ausentismo Caso Ejemplo.**

Concepto		Calculo			Resultados	
Procesos de Incapacidad Temporal		40 anteriores 400 del periodo	(30cc+10cp) (325cc+75cp)		440	
Plantilla de Trabajadores		Cantidades Reportadas de Trabajadores Mes 1230, 1216, 1205, 1192 1157			1.200	
Jornadas	Teóricas	1200 x 250			300.000	
	Perdidas	IT	CC	(20,000*250) / 365	13.699	35.781
			CP	(4,500 * 250)/365	3.082	
		Otros	Varios		19.000	
Trabajadas	(300,000*35,781)			264.219		
Horas	Teóricas	(300,000*8)			2.400.000	
	Perdidas	IT	CC	(13,699*8)	109.592	286.248
			CP	(3,082*8)	24.656	
		Otros	Varios	(19,000*8)	152.000	
Trabajadas	(2'400,000 -286,248)			2.113.752		

\* IT Incapacidades Temporales

\* CC Contingencias Comunes

\* CP Contingencias Profesionales

Tabla 7. Parámetros Básicos de Estudio de Ausentismo.

Fuente: Talento Humano, TAME EP., 2014

Elaborado por: Mario David Valladares

### 4.1.3. Indicadores de Ausentismo

Se han utilizado como referencia los indicadores presentados en la sección técnica desarrollada por Manel Fernández Jiménez y Mercé Herrero García en su obra Cuantificación del absentismo laboral en la empresa, adaptados a la realidad de la empresa Tame E.P.

#### 4.1.3.1. Tasa de Ausentismo

Es el número de Horas Perdidas Totales durante el Periodo de Observación por cada 100 horas trabajadas

$$T.A = \frac{\text{N}^\circ \text{ Horas perdidas totales en el periodo de observación} \times 10^2}{\text{N}^\circ \text{ de Horas Teórica}}$$

#### 4.1.3.2. Tasa General de Ausentismo

Es el número promedio de Jornadas Perdidas por IT y por cada empleado en el periodo de observación

$$T.G.A. = \frac{\text{N}^\circ \text{ Jornadas perdidas por IT en el periodo de observación}}{\text{N}^\circ \text{ de Trabajadores Expuestos}}$$

#### 4.1.3.3. Tasa de Frecuencia de Ausentismo

Este indicador muestra diferencias cuando se refiere a las contingencias comunes o a las profesionales

Cuando se trata de C.C., las T.F.A.c. es el número de Procesos con IT y que han sido observados en el periodo de estudio (los que se traen del periodo anterior y los iniciados en este) por cada 100 trabajadores expuestos.

$$T.F.A.c. = \frac{\text{N}^\circ \text{ Procesos en el periodo de observación} \times 10^2}{\text{N}^\circ \text{ de Trabajadores Expuestos}}$$

En cuanto a las contingencias Profesionales la tasa se refiere a  $10^6$  horas trabajadas. En este supuesto podemos diferenciar entre la Tasa de Frecuencia General (T.F.A.p.) en la que se contemplarán los incidentes sin IT y los accidentes con IT iniciados en el periodo de estudio, y la Tasa de Frecuencia con Baja (T.F.B.p.) en la que únicamente se computarán los accidentes con IT iniciados en el periodo.

$$\text{T.F.A.p.} = \frac{\text{N}^\circ \text{ Procesos en el periodo de observación} \times 10^6}{\text{N}^\circ \text{ de Horas Trabajadas}}$$

((NTP 1 Estadística de accidentabilidad en la empresa Instituto Nacional de Seguridad e Higiene. Madrid) (1982)).

((NTP 236 Accidentes de trabajo, control estadístico. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene. Madrid) (1982)).

#### ***4.1.3.4. Tasa de Gravedad de Ausentismo***

Es el número de jornadas perdidas en IT en el periodo, por cada 1000 horas trabajadas. En el estudio de la siniestralidad, en las jornadas perdidas se contarán, además de las de los días naturales perdidos por IT, las que se asignen en el baremo, establecido a partir del recomendado por ANSI (American National Standards Institute) y utilizado en la Resolución C.D. 390, que se adjunta, correspondientes a las diferentes situaciones de incapacidad permanente que se pudieran producir.

$$\text{T.G.A.} = \frac{\text{N}^\circ \text{ Jornadas perdidas IT (incluido valor de la tabla)} \times 10^3}{\text{N}^\circ \text{ de Horas Trabajadas}}$$

#### ***4.1.3.5.Tasa de Incidencia de Ausentismo***

Es el número de procesos que generan IT en el periodo, por cada 1000 empleados expuestos. Esta tasa es exclusivamente delimitada a la siniestralidad laboral, ya que no se cuenta con registro de incidentes reales, solo existen procesos por IT.

$$\text{T.I.A.} = \frac{\text{N}^\circ \text{ Procesos IT en el periodo de observación} \times 10^3}{\text{N}^\circ \text{ de Trabajadores expuestos}}$$

#### ***4.1.3.6.Tasa de Duración Media de las Bajas***

Es el número promedio de jornadas perdidas en IT en el periodo de observación por cada proceso de IT causado.

$$\text{T.D.M.P.} = \frac{\text{N}^\circ \text{ Jornadas perdidas en IT en el periodo de observación}}{\text{N}^\circ \text{ de Procesos IT causados}}$$

#### ***4.1.3.7.Tasa de Reducción de la Plantilla***

Es el porcentaje de Jornadas Perdidas, muy parecido a la Tasa de Ausentismo.

$$\text{T.R.P.} = \frac{\text{N}^\circ \text{ Jornadas perdidas en IT en el periodo de observación} \times 10^2}{\text{N}^\circ \text{ de Jornadas teóricas}}$$

Naturaleza de la lesión	Jornadas trabajo perdidas
Muerte	6.000
Incapacidad permanente absoluta (I.P.A.)	6.000
Incapacidad permanente total (I.P.T.)	4.500
Pérdida del brazo por encima del codo	4.500
Pérdida del brazo por el codo o debajo	3.600
Pérdida de la mano	3.000
Pérdida o invalidez permanente del pulgar	600
Pérdida o invalidez permanente de un dedo cualquiera	300
Pérdida o invalidez permanente de 2 dedos	750
Pérdida o invalidez permanente de 3 dedos	1.200
Pérdida o invalidez permanente de 4 dedos	1.800
Pérdida o invalidez permanente pulgar y un dedo	1.200
Pérdida o invalidez permanente pulgar y dos dedos	1.500
Pérdida o invalidez permanente pulgar y tres dedos	2.000
Pérdida o invalidez permanente pulgar y cuatro dedos	2.400
Pérdida de una pierna por encima de la rodilla	4.500
Pérdida de una pierna por la rodilla o debajo	3.000
Pérdida o invalidez permanente del dedo gordo o de 2 o más dedos del pie	300
Pérdida de la vista (un ojo)	1.800
Ceguera total	6.000
Pérdida de un oído (uno solo)	600
Sordera total	3.000

Tabla 8. Baremo de días perdidos por Invalideces permanentes  
Tomado de: Art. 52 Resolución 390 del Consejo Directivo del IESS Reglamento del Seguro de Riesgos del Trabajo.

Se ha excluido del estudio todo dato que pueda proceder de conceptos que no se corresponda con el ausentismo médico, como es el caso del ausentismo por maternidad, ausencias retribuidas (permisos y vacaciones) y el de las injustificadas, que podrían ser disciplinarias, voluntarias, por fuerza mayor, pero no médicas.



Indicador	Formula de calculo		Calculo
Tasa de Ausentismo	$\frac{\# \text{de horas totales en el periodo} \times 10^2}{\# \text{de Horas teóricas}}$		11,93
Tasa General de Ausentismo	$\frac{\# \text{jornadas perdidas por I.T. en el Periodo de Observación}}{\# \text{de Trabajadores Expuestos}}$		13,98
Tasa de Frecuencia de Ausentismo	TFA CC	$\frac{\# \text{de procesos en periodo observación} \times 10^2}{\# \text{de trabajadores expuestos}}$	29,58
	TFA BP	$\frac{\# \text{de procesos en periodo de observación} \times 10^6}{\# \text{de horas trabajadas}}$	35,48
Tasa de Gravedad de Ausentismo	$\frac{\# \text{Jornadas Perdidas en IT (incluida la asignación Tabla 1)} \times 10^3}{\# \text{Horas Trabajadas}}$		7,94
Tasa de Incidencia del Ausentismo	$\frac{\# \text{Procesos con IT en el periodo de observación} \times 1000}{\# \text{de trabajadores expuestos}}$		62,5
Tasa de duración media de los procesos	$\frac{\# \text{Jornadas Perdidas IT en el periodo observación}}{\# \text{de Procesos IT Causados}}$	TDMP cc	38,49
		TDMP cp.	41,10
Tasa de reducción de la plantilla	$\frac{\# \text{Jornadas perdidas por IT periodo de observación} \times 10^2}{\# \text{de Procesos IT Causados}}$		11,92

Tabla 9. Resumen Indicadores Ausentismo  
Fuente: Talento Humano, TAME EP., 2014  
Elaborado por: Mario David Valladares

## 4.2.Cálculo del Costo del Ausentismo

A continuación se va a exponer una metodología para determinar el impacto financiero en un periodo de tiempo (mensual) del ausentismo laboral, es decir cuánto le cuesta a una compañía un porcentaje determinado de ausentismo.

### Primer Cálculo

Se procede a ubicar el promedio del salario de los trabajadores, en este caso se ejemplifica con los 3 puestos con indicadores más altos de ausentismo, siendo estas las áreas más importantes: operacional, mantenimiento y administrativo.

Se calcula un promedio del sueldo tipo por puesto, y se procede a desglosar por:

.-Valor día

.-Valor Hora

### Segundo Cálculo

Una vez calculada la tabla de los valores de las jornadas y horas teóricas, perdidas y trabajadas, se toma los valores de los Números de horas trabajadas al año y se procede a calcular el valor mes de horas trabajadas dividiendo para doce, obteniendo el número de horas trabajadas en un mes. En el caso de estudio tomamos los valores del cuadro donde se obtuvieron los indicadores de ausentismo teniendo como Horas laboradas anuales 2'113.752, y al mes 176.146 horas.

### Tercer Cálculo

Se debe calcular Tasa de Ausentismo al mes:

$$\frac{\text{Número de días perdidos por ausentismo por mes} \times 100}{\text{Número promedio de empleados por mes} \times \text{Número de días laborales mes}}$$

Fuente: Herbert G. Heneman III. Personal/Human Resource Management

Para tal efecto procedemos a obtener el numerador a partir de la consideración de que se obtuvo 11.93 horas perdidas por cada 100 trabajadas (Tasa de Ausentismo), se debe calcular cuantas horas perdidas tendremos por el número de horas trabajadas al mes.

En el caso particular de la empresa se tomara como 240 horas trabajadas, producto de que el sueldo se paga calculando la 8 horas diarias por 30 días. A consideración queda que para una empresa privada se pueda utilizar las 40 horas semanales por 4 semanas que tiene el mes.

El resultado del cálculo es de 28,63 horas perdidas al mes considerando que se necesita el dato en términos de jornada diaria se divide para el valor de horas en una jornada, y se tiene que 3,58 jornadas perdidas en un mes.

Una vez que se obtenido el valor del numerador, se procede a calcular colocando en el denominador el producto de 1.200 empleados por mes y tomando 22 días laborables, todo por 100 dando como resultado la tasa de ausentismo mensual de 1.36 %.

#### Cuarto Cálculo

Procedemos multiplicar la tasa de ausentismo mensual por las horas laboradas mensuales obteniendo como resultado las Horas de Ausentismo por mes (2.387.98).

#### Quinto Cálculo

Obtenemos el Costo por ausentismo mensual, tras conocer el producto del costo por hora de cada puesto de trabajo, en este caso varía en función del Salario: Tripulante de Cabina de Pasajeros \$8.33, Mecánico \$ 6.27, Administrativo \$5.00 por la cantidad de horas de ausentismo al mes, en el caso 2.388 horas, dando como resultado

Costo por Ausentismo al mes:

Tripulante de Cabina de Pasajeros	\$19.899.83
Mecánico	\$14.924.87
Administrativo	\$11.939.90

Este costo en ningún caso es exacto sino aproximado. Tampoco es un costo total sino parcial porque hay costos muy importantes, y que son muy difíciles de calcular, pero que definitivamente afectan las ganancias de la compañía, tales como: paro de máquinas, problemas de calidad y baja productividad. (Cascio, Wayne C. Costing Human Resources: The financial impact of Behavior in Organitations, Belmont, CA. Kent Publishing, (1982)).

<b>Matriz de Datos</b>						
<b>Impacto Financiero Ausentismo Mensual</b>						
<b>Cargo:</b>						
<b>Mes</b>	<b>Promedio/hora sueldo mas beneficios</b>	<b>N° de Empleados en el mes</b>	<b>Total Horas laborables en el mes</b>	<b>Procentaje de absentismo %</b>	<b>Total Horas Perdidas</b>	<b>Costo \$</b>
<b>ENE</b>						
<b>FEB</b>						
<b>MAR</b>						
<b>ABR</b>						
<b>MAY</b>						
<b>JUN</b>						
<b>JUL</b>						
<b>AGO</b>						
<b>SEP</b>						
<b>OCT</b>						
<b>NOV</b>						
<b>DIC</b>						

Tabla 10 Modelo Plantilla Matriz de Datos Calculo Impacto Financiero Ausentismo Mensual

Fuente: Talento Humano, Tame EP., 2014

Elaborado por: Mario David Valladares

Se ha generado una tabla como modelo para ubicar aquí toda la información referente al cálculo anterior, y se implemente como herramienta en el Departamento de SSO.

Esta validada en el área de Talento Humano y forma parte de la guía para poder unificar formatos y establecerla como Hojas de Trabajo para las distintas estaciones.



Gráfico 4. Cadena de Eventos Tame E.P.

Fuente: Dispensario Médico Tame EP

Elaborado por: Ing. Mario David Valladares

### 4.3. Cálculo de Costo por Accidente Laboral

Conociendo los indicadores del Ausentismo, donde se evidencia que los días perdidos por ausencia por enfermedad en su puesto de trabajo, así como también el costo del ausentismo en un periodo de tiempo; es importante dotar de una herramienta válida para cuantificar lo que le cuesta un accidente laboral a la empresa.

En tal virtud, se ha desarrollado una ficha técnica donde se encierran los principales rubros, en los casos de Accidente Laboral. Se utiliza un formato similar al de la tesis de Carlos Freire presento en su trabajo de tesis del 2007, pero adaptado a la realidad de la empresa TAME E.P.

#### 4.3.1. Parámetros a considerar en Costo Directo

Partiendo de que son los costos que son visibles e identificables inmediatamente, se incluyen todos los incurridos al momento del suceso del accidente. En su mayoría todos los costos que implican Gastos Médicos y de Atención. Aquí se incluyen los costos de rehabilitación, y debido a que se tienen agencias en todo el país se incluyen también los traslados incurridos.

Costos Directos					
Evento : Fractura del pie Tripulante de Cabina de Pasajeros					
Variables	Elemento del Costo para el cálculo	Unidad de medida	Cantidad de unidades	Costo Unidad \$	Total
La atención de emergencia	Primeros Auxilios	vendas, yeso, analgésicos	1 Ampolla diclofenaco 1 jeringuilla 1 RX Pie	200	200,00
Tiempo dedicado por el personal del servicio médico asistiendo al accidentado	Profesional	Tiempo/ Recursos	1 hora	20,00	20,00
	Técnico	Tiempo/ Recursos	1 hora	8,75	8,75
Traslado del accidentado a centro asistencial	Viaje primeros auxilios	Recorrido Tababela-Centro Medico	Recorrido de .. Km	50	50,00
Atención a los hospitales	Consulta	1 consulta	1 consulta	60	60,00
	Materiales	instrumentos hospital	1 evento		200,00
	Medicina y exámenes Estancia en Centro Medico	Hospitalización/ Medicinas y exámenes	1 evento	400	5.000,00
Rehabilitación y seguimiento del trabajador, según haya requerido rehabilitación o controles periódico	Profesional	Tiempo/ Recursos	5 sesiones	10	4.000,00
	Materiales	Materiales de reposición	1 evento		
	Medicinas y exámenes	Medicinas y exámenes	1 evento		
subtotal gastos					9.538,75
<b>Valores Asumidos por la Empresa : viajes y primeros auxilios</b>					<b>278,75</b>
subtotal gastos médicos					9.260,00
Valores asumidos por el Seguro Médico (en porcentaje)		70%			6.482,00
Valores asumidos por el Empleado (en porcentaje)		30%			2.778,00

Tabla 11. Costos Directos de un Accidente en Tame E.P.  
Fuente: Talento Humano / Bienestar Social Tame EP., 2014  
Elaborado por: Mario David Valladares

#### 4.3.2. **Parámetros a considerar en Costo Indirecto**

Para el cálculo de los costos ocultos, se utilizó como referencia la Norma Técnica de Prevención (NTP) 273, donde se brindan indicaciones generales para llenar los parámetros del cuadro. Se organizan en dos grupos:

Costos de mano de obra.- Se incluye el tiempo en términos monetarios como consecuencia del accidente.

Costos de materiales de producción.- Incluye los gastos de todo tipo de material relacionado con el proceso productivo, dañado o perdido a causa del accidente o la enfermedad. Si el material/equipo está asegurado, la prima pagada se considerará como un costo asegurado, pero si, por consecuencia del accidente aumentara la prima, este incremento debería tratarse como costo no asegurado.

Adicionalmente se incluyen los valores de Costos Generales, donde pueden formar parte todas las partidas que no entran directamente dentro del proceso productivo, pero que también son afectadas por la siniestralidad que produce la ausencia del trabajador en su puesto de trabajo. (Ausentismo).

A continuación se incluyen los 2 formatos donde una vez que se haya identificado el evento, se deberá incluir lo solicitado.

En la primera, constan las variables necesarias para el cálculo de los factores de producción, donde se incluirá su respectiva Cantidad de acuerdo a su respectiva Unidad de Medida de acuerdo a la variable a considerar.



<b>Costos Indirecto</b>			
<b>Evento : Fractura del pie Tripulante de Cabina de Pasajeros</b>			
<b>ID</b>	<b>Variables</b>	<b>Q</b>	<b>Unidad de medida</b>
1	Salario horario medio trabajadores Costo real de personal / N de horas Trabajadas	4,5	\$
2	<b>Pago de las Horas Extras</b>	9	\$
3	<b>Salario horario medio de los mandos medios</b>	5,42	\$
4	<b>Horas perdidas por el evento con baja, a modo de referencia, considerar cuatro horas por evento. Si es "Sin baja": a modo de referencia, considerar 2 horas por evento.</b>	4	horas
5	<b>Días de baja del accidentado o enfermo</b>	150	días
6	<b>Porcentaje en el que la empresa se hace cargo del sueldo no cubierto por el seguro</b>	25	%
7	<b>Horas perdidas por otros trabajadores con motivo del evento y por diversas causas (proximidad, amistad, ayuda, tiempo que se ha parado el proceso productivo. A modo de referencia 1 hora por cada trabajador si se desconoce</b>	20	horas
8	<b>Horas Extras utilizadas para compensar la pérdida del trabajador accidentado</b>	80	horas
9	<b>Tiempo dedicado al accidente por mandos intermedios (asistencia en el accidente, reorganización del proceso productivo, investigación e informe accidente)</b>	40	horas
10	Costo de reparación o reposición maquinaria dañada en caso de no tener seguro. Reparación= Costo del material empleado y de las piezas recambiadas Reposición= Costo de la maquinaria nueva menos valor amortizado de la dañada	0	\$
11	Costo de reparación o reposición de herramientas dañadas en caso de no cubrir el seguro.	0	\$
12	Costo de reparación o reposición de otros bienes dañados en caso de no estar cubierto por un seguro	0	\$
13	Costo de daños materiales, productos y/o materias primas perdidas, en caso de no tener seguro	0	\$
14	Costo del Alquiler de maquinaria/equipos o herramientas para suplir a los dañados en el periodo de reparación. De ser necesario	0	\$
15	Horas trabajadas por el reemplazante	45	\$
16	En qué porcentaje ha disminuido la norma el reemplazante, en costo estimado	20	\$
17	Si acaso el accidentado o el enfermo continuó trabajando, indique si ha disminuido su norma de producción antes del evento	0	
18	Meta de Producción / Servicio Entregado	1	
19	Ganancias de la facturación del servicio por hora	150	

20	Pérdida de imagen y mercado por accidente	150	
----	---	-----	--

Tabla 12. Plantilla de variables para calcular el Costo Indirecto Empresa Tame E.P.

Fuente: Talento Humano / Bienestar Social Tame EP., 2014

Elaborado por: Mario David Valladares

En la Segunda Tabla se calcula el Costo de cada rubro, considerando los datos de la tabla anterior como referencia para las formulas y obtención de los resultados. Dependiendo de la empresa se puede incluir partidas de otros costos adicionales que puedan llegar a considerarse.

<b>Cálculos de los Costos Indirectos</b>		
<b>Indicadores</b>	<b>Forma de Calculo</b>	<b>Total \$</b>
<b>Costo de mano de obra</b>		
Tiempo perdido por el accidentado o enfermo	(1) X (4)	18
Tiempo perdido por otros trabajadores	(1) X (7)	90
Horas extras destinadas a recuperar	((2) - (1)) X (8)	360
Salario por hora del mando intermedio	(3) X (9)	217
Salario del reemplazante (si se trata de un nuevo contrato)	(1) X (15)	202,5
Salario pagado por la empresa al accidentado, no cubierto por el seguro (si se paga por hora)	((6)/100 )x (1)x(5) x horas jornada	1350

<b>Costo Materiales de Producción</b>	<b>Forma de Calculo</b>	<b>Total \$</b>
Daños ocasionados a la maquinaria Costos de Reparación o Reposición	(10).	0
Daños causados a la herramienta	(11).	0
Daños causados a otros bienes	(12).	0
Daños causados a materiales o productos, materias primas	(13).	0
Alquiler de material para reemplazar al dañado durante el periodo de reparación	(14).	0

Costos suplementarios debido a la inexperiencia del reemplazante	(15)x (16) x (18) x	900
Costos suplementarios debido a la menor producción en el periodo de recuperación del accidentado o enfermo		
Otros costos de materiales de producción		
TOTAL		3.137,17

Tabla 13. Plantilla para calcular Costos Indirectos Empresa Tame E.P.

Fuente: Talento Humano / Bienestar Social Tame EP., 2014

Elaborado por: Mario David Valladares

En la tercera ficha se detallan todos los Costos Generales en los que se incurran como consecuencia del accidente, a mencionar, personal involucrado en el procedimiento posterior al accidente y destinado a solventar las situaciones administrativas, legales, y de investigación en las distintas áreas.

Costos Generales			
Ítem	Indicadores	Formula de Calculo	Evento
1	Tiempo dedicado al evento por el personal técnico (directivos, jefe de producción, etc.)	Salario por hora x tiempo invertido en horas	125
2	Tiempo dedicado al evento por representantes del personal	Salario por hora x tiempo invertido en horas	100
3	Tiempo dedicado al evento por el personal de mantenimiento (investigaciones de fallos, reparaciones, etc.)	Salario por hora x tiempo invertido en horas	100
4	Tiempo dedicado al evento por el Técnico de Seguridad (Investigación del Accidente, Elaboración de Informes)	Salario por hora x tiempo invertido en horas	175

5	Tiempo dedicado por el personal administrativo	Salario por hora x tiempo invertido en horas	50
6	Costos fijos imputables al tiempo perdido y/o a la paralización de la producción		20
7	Penalización por retardo en la entrega		
8	Costos generados por un proceso judicial		
<b>Total Costos Generales</b>			<b>570</b>

Tabla 14. Plantilla para calcular Costos Generales Empresa Tame E.P.

Fuente: Talento Humano / Bienestar Social Tame EP., 2014

Elaborado por: Mario David Valladares

En el último cuadro se procede a juntar todos los costos finales anteriormente calculados con el fin de evidenciar lo que le cuesta a la empresa, y los que le cuesta al accidentado, así mismo se puede realizar el cálculo de la proporción entre Costo Indirecto y Directo.

<b>Costos del Accidente</b>		<b>Proporción</b>
<b>Evento: Fractura de pie</b>		
<b>Directos</b>	\$ 278,75	1,00
<b>Indirectos y Generales</b>	\$ 3.707,17	13,37
<b>Total</b>	\$ 3.985,92	Por evento

<b>Asumidos por :</b>	
Accidentado/familia	2.778,00
Seguro	6.482,00

\* si no tiene seguro el rubro se suma al accidentado

Tabla 15. Resumen Costo del Accidente: Proporciones Costos Directos e Indirectos de un Accidente en la Empresa Tame E.P.

Fuente: Talento Humano / Bienestar Social Tame EP., 2014

Elaborado por: Mario David Valladares

Se evidencia que de acuerdo a Heinrich, la proporción de los costos indirectos es 13 veces más que la de los costos directos, y esto tiene que ver con la industria donde se desempeña la empresa.

Otro dato importante es, que si el accidentado no cuenta con Seguro, muy probablemente el monto que tenga que asumir será mayor, y muchas veces difícil de ser cubierto.

#### **4.4. Inversión en la Prevención**

Se debe tomar en cuenta que con ese concepto se debe manejar ante los altos mandos, a continuación se detallan varias partidas:

De diseño

De operación

De planificación

##### **4.4.1. De diseño:**

Se incluyen los rubros donde se realiza una única inversión, por lo general en la fase de proyecto, incluidos:

Sistemas de seguridad y control de máquinas e instalaciones y resguardos en maquinas

Previsión de Salidas de emergencia, empleo de materiales y equipos contra incendios como son los gabinetes contra incendios, sprinklers (aspersores), etc.

Sistemas de ventilación y extracción de aire.

Costos adicionales obligados en cumplimiento de las normas de seguridad

Costo de secciones y normas obligatorias, distancias mínimas, vías de circulación y salidas, vestuarios, etc.

#### 4.4.2. **De Operación**

Servicio Médico de Empresa y Botiquín

Servicio de Prevención, propio o concertado

Mantenimiento de niveles adecuados de las condiciones de trabajo (iluminación, ruido, ventilación, etc.)

Diseños especiales por motivos de seguridad.

Servicios Externos (limpieza)

#### 4.4.3. **De Planificación**

Seguros (multi-riesgo industrial, rotura de maquinaria, pérdida de beneficios, etc.)

Brigadas contraincendios

Brigadas de Evacuación

Brigadas de Primeros Auxilios

Estudios de evaluación de riesgos

Inspecciones de Seguridad

Encuestas higiénicas

Investigación de accidentes e incidentes

Visitas a estaciones a nivel nacional e internacional.

Contratación de proveedores para la adquisición de Equipos de Protección, Ropa de

Trabajo y Servicios Especializados

#### 4.4.4. Óptimo Económico

Se produce un aumento de los costos de prevención en progresión geométrica, a medida que se aumenta el porcentaje de reducción de riesgos para disminuir el valor de las pérdidas causadas por accidentes.

El dilema en el empresario consiste en determinar el punto en que los costos de prevención y de los daños provocados por los accidentes sean mínimos determinando este “óptimo económico” en la planificación de la prevención.

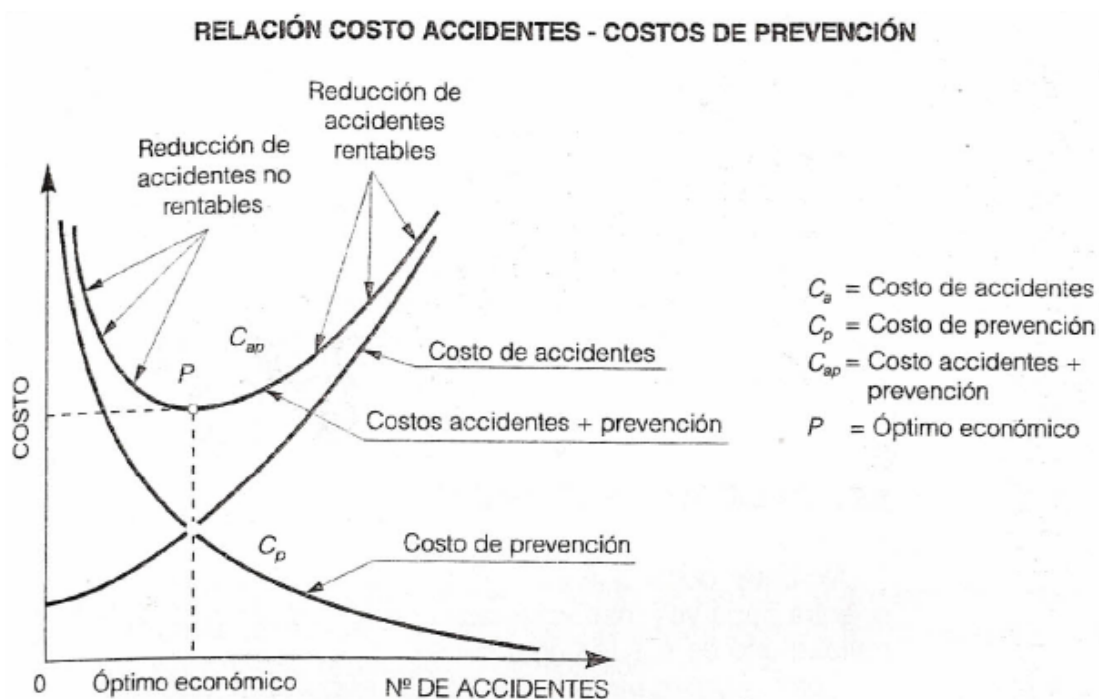


Gráfico 5. . Relación Costo Accidente- Costos de Prevención.  
Fuente: José M. Cortés, 2012.

En la representación gráfica la variación de los costos totales de los accidentes y de prevención, así como la relación prevención-accidentes, de tipo hiperbólico, podemos observar como el punto P, señala el punto óptimo económico, en el que se consigue la mejor relación costo-accidente. (José María Cortés (2012))

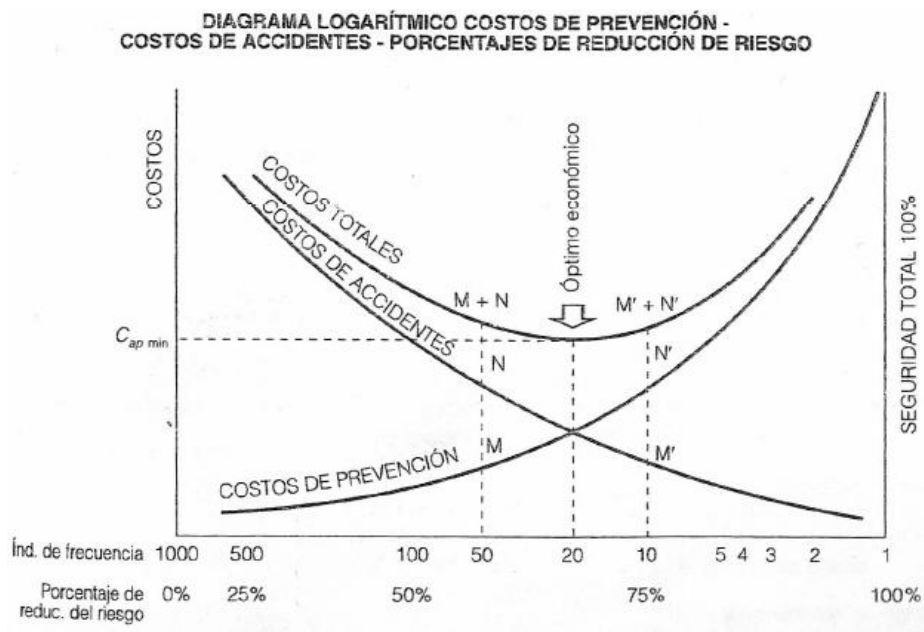


Gráfico 6. . Diagrama Logarítmico Costos de Prevención-Costos de Accidentes-  
Porcentajes de Reducción de Riesgo  
Fuente: José M. Cortés, 2012.

El análisis realizado sobre las relaciones costos de accidentes-costos de prevención, está planteado de una manera teórica en la que se pueda evidenciar la relación de los costos de prevención, y la importancia de las decisiones que debe tomar la gerencia, así como el involucramiento de la prevención en factores como: programación, organización y metodología en los distintos procesos de la empresa, para ir desarrollando las curvas, de manera en que los costos de accidentes y prevención bajen, para lograr que el descenso del punto óptimo económico.



#### 4.4.5. **Importancia del estudio**

Por la demanda que exige un servicio aeroportuario eficiente se debe realizar actividades operacionales en turnos, horarios discontinuados y atendiendo imprevistos durante las 24 horas al día, lo que genera en muchos de los casos, que se sean más proclives a ser víctimas de accidentes, enfermedades o trastornos a su salud, generando ausentismo laboral.

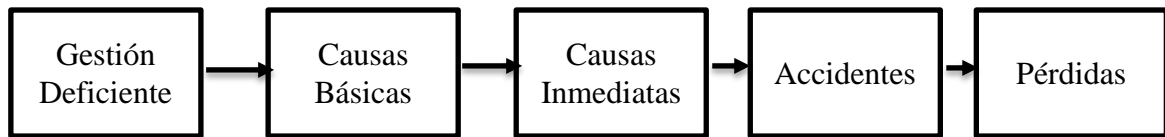
Una vez que se identifique el índice de Ausentismo que afecta a la empresa, se podrá utilizar como herramienta para medir la eficacia y eficiencia de las acciones tomadas en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

De igual manera si se realiza un análisis de los costos que acarrea el reemplazar al personal víctima de un accidente o enfermedad profesional, ayudará a la Gerencia a tomar decisiones que incidan en asignaciones presupuestarias para mejorar las condiciones laborales por una parte, y por otra, poder realizar Gestión en Seguridad Ocupacional.

Es importante referenciar que la implantación de medidas en Seguridad y Salud Ocupacional, para reducir el ausentismo, están muy relacionada con los conceptos de las Normas de Calidad establecidos en las ISO 9001, y en el Modelo Ecuador, es así como se puede asociar parámetros en común y plantear una Gestión Integral de Riesgo en todos los niveles jerárquicos de la empresa.

### Secuencial Causal de Pérdidas por Accidentes y Fallos

#### Secuencial causal en seguridad



**-Programa  
inadecuado**

**-Estándares  
inadecuados**

**-Cumplimiento  
inadecuado de  
estándares**

**-Factores  
Humanos**

**-Factores  
Técnicos**

**-Actos  
Peligrosos**

**-Condiciones  
peligrosas**

**-Graves**

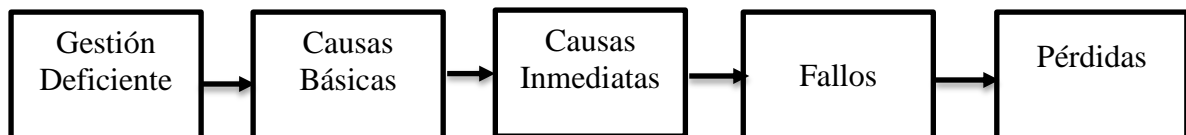
**- Leves**

**-Incidentes**

**-Lesiones**

**-Materiales**

#### Secuencial causal en calidad



**-Programa  
inadecuado**

**-Estándares  
inadecuados**

**-Cumplimiento  
inadecuado de  
estándares**

**-Factores  
Humanos**

**-Factores  
Técnicos**

**-Actos no  
correctos**

**- Condiciones  
no correctas**

**-Graves**

**- Leves**

**-Incidentes**

**-Internas**

**-Externas**

Tabla 16. Secuencial demostrativo entre Gestión de Seguridad y Calidad

Fuente: Autor

Elaborado por: Mario David Valladares

#### **4.5. Limitaciones del estudio**

El estudio está limitado al personal que se encuentra en edad para trabajar en una empresa de aviación basado en información brindada por el Departamento de Talento Humano y el Centro Médico, en el contexto de que a nivel nacional no se cuenta con estadísticas por sector ni por actividad acerca del Ausentismo Laboral, ni sus posibles causas de origen.

Se debe tener en cuenta que el método desarrollo no considera variables comparativas con otras empresas del mismo sector debido a la falta de información en el mercado nacional.

La Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional, en Tame E.P. fue creada en el año 2012, y hasta antes del año 2014, que se contrata a un médico ocupacional, se contaba con el mínimo de personal, y la información referente a Enfermedades Profesional no se registraba de manera adecuada, este registro era llevado por Talento Humano.

## 5. CONCLUSIONES

### 5.1.Respuestas a las preguntas de investigación

- Se ha identificado que en la actualidad no hay una normativa específica referente al tratamiento del Ausentismo en el país, si bien es cierto se lo controla en las empresas del sector público mediante normativa en reglamentos internos, se ha establecido que se ha empezado a llevar un control por parte del Ministerio del Trabajo pero todavía no se puede generar informes de resultados donde se puedan realizar comparaciones entre sectores económicos, debido a que al momento se encuentra en fase inicial.

- Se han encontrado indicadores que brinden información relevante a la empresa para mejorar su gestión del talento humano, es así como se han calculado la tasa de ausentismo, la tasa de reducción de personal, la tasa de frecuencia por baja laboral de ausentismo, la tasa de duración media de los procesos y tasa de gravedad de ausentismo, y se han integrado como parte del cálculo de los Costos de Ausentismo.

Para poder cumplir con este fin es necesario identificar y diferenciar los procesos de incapacidad temporal, y diferenciar entre procesos comunes y profesionales.

- Se ha establecido los costos de un accidente laboral en el personal con más frecuencia de suceso en la empresa, se ha diferenciado los rubros directos, indirectos y generales, y se ha establecido la proporcionalidad entre Costos Directos e Indirectos.

En el caso de un accidente sufrido por un tripulante de vuelo (el personal más sensible a ocurrencia de accidente), se identificó que los Costos Directos en los que la empresa tendrá

que incurrir es de \$278.75 mientras que los Costos Indirectos y Generales, ascienden a \$3.707.17 sumando un costo total de accidente de \$3.985 que le cuesta a Tame E.P. un solo suceso de accidente de trabajo.

La proporción en este caso en particular, es de 1 a 13, entre Costos Directos con Costos Indirectos, donde se incluyen los Costos Generales. Evidenciando que el parámetro en relación a Heinrich sale más elevado, justificado por el sector en el que se desempeña, en este caso una aerolínea.

Hay que mencionar que, del total de costos directos, solo la proporción que incluye la atención del profesional, traslado y primeros auxilios, son los que se consideran para el cálculo de los Costos hacia la Empresa, pero que hay un valor de Gastos Médicos adicionales incluida la rehabilitación, en caso de no utilizar la ayuda del Estado, que son asumidos por el Empleado y que asciende a \$9.260. De los cuales, en promedio, en caso de haber contratado Seguro, el setenta por ciento los asume el Seguro Médico (\$6.482), mientras que el treinta por ciento restantes los asumiría el Empleado (\$2.778)

- Se validó mediante los cálculos planteados en el ejemplo planteado, la obtención del costo por ausentismo mensual, tras conocer el producto del costo por hora de cada puesto de trabajo, en este caso varía en función del salario por hora vigente de cada uno: Tripulante de Cabina de Pasajeros \$8.33, Mecánico \$ 6.27, Administrativo \$5.00, para luego multiplicarlos por la cantidad de horas de ausentismo al mes, 2.388 horas, consiguiendo el Costo por Ausentismo al mes en los puestos con más frecuencia de ausentismo por accidente laboral, así:

Tripulante de Cabina de Pasajeros	\$19.899.83
Mecánico	\$14.924.87
Administrativo	\$11.939.90

- Debido a la ubicación del aeropuerto, y los turnos en los horarios en los que se trabaja, el accidente más común en la empresa es el de tipo “in-itinere”, y como consecuencia de estos son los politraumatismos varios. La significativa suma de eventos que han ocurrido en el año 2013, en la empresa se debe en gran medida a que recién se iniciaba operaciones en la nueva terminal, y no existía la precaución, de medir los tiempos apropiadamente para poder acudir con anticipación a los turnos de trabajo.

- Las condiciones de trabajo afectan en la medida del tiempo de permanencia del trabajador en su puesto de trabajo, así como se destaca la importancia de tomar medidas de prevención efectivas y decisiones de gerencia en invertir a que se realicen medidas de intervención: como realizar mejoras en los medios, equipos de apoyo y maquinarias utilizadas regularmente, y se proceda a corregir daños en la infraestructura.

- Se ha establecido procedimientos generales para que identificando el costo del ausentismo en la empresa, se realice el respectivo monitoreo y se tomen medidas de acción de cada uno de los eventos reportados al Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional, como resultado de ausencias por accidentes laborales.

- Si la empresa decide ahorrarse en invertir en prevención va a gastar en accidentes, y este principio se cumple independientemente del Sector en el que se desempeñe, ya sea público o privado

## **6. RECOMENDACIONES PARA FUTUROS ESTUDIOS**

Tras reconocer la importancia de realizar una acción proactiva para disminuir el ausentismo, se recomienda proponer la realización de una Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, similar a la V ENCT realizada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo /INSTH. 2003) con el fin de conocer la morbilidad percibida por las empresas y poder tomar decisiones

Se debe mejorar la gestión por parte de la empresa en la toma de medidas preventivas para reducir al mínimo los eventos por accidentes laborales.

Se debe establecer medidas del control, como parte de la mejora en gestión, e impulsar la realización de una entrevista personal de reincorporación tras un periodo de incapacidad temporal de corta duración, realizada por el Supervisor del trabajador. Con el fin de desarrollar a los mandos intermedios como gestores de personas y en primera instancia del ausentismo del personal.

Se sugiere la publicación de noticias relacionadas con el ausentismo laboral en los medios de la empresa.

Llevar indicadores completos y diferenciados de incapacidad temporal, la difusión de los mismos a la plantilla estratificada por secciones y motivos de ausencia.

Sería de gran utilidad para futuros estudios, unificar los criterios para establecer las causas del ausentismo, ya que con ellos se esclarecería y agilizaría el manejo de la información y la toma de correctivos.



Se debería implementar métodos preventivos para evitar el ausentismo laboral como:

- .- Ofrecer retroalimentación precisa y oportuna sobre el desempeño
- .- Aumentar la participación y colaboración
- .- Tratar a los empleados como personas con vida privada
- .- Programas de coaching para el desarrollo de profesionales
- .- Programa de retribución por competencia
- .- Planes de Incentivación y motivación

Es necesario desagregar los tipos de ausentismo laboral y establecer unos índices comunes en las empresas, que permitan comparar y realizar un seguimiento de los resultados en el sector económico y geográfico.

## **Síntesis General**

En la actualidad las empresas tienden a buscar los resultados más óptimos en rendimiento, es así, que se debe buscar las causas donde se están desviando recursos, y ahí es donde se encuentra el tratamiento del fenómeno del ausentismo laboral, como parte de la disminución en la productividad de una empresa.

En el presente estudio se pretende establecer parámetros y desarrollar una metodología para la medición del ausentismo laboral, y a su vez establecer las relaciones de causa efecto con la accidentabilidad laboral.

Como en toda actividad empresarial, la efectividad de una decisión tomada, se mide a través de resultados, de tal manera que es importante conocer los costos incurridos directos, indirectos y generales de los accidentes laborales para establecer el valor de implantar acciones para reducir el ausentismo, como son la incorporación en la empresa de medidas de prevención, que reduzca al mínimo la ocurrencia de estos accidentes

## 7. REFERENCIAS

- Aldana S, (2009). Financial Impact of Health promotion Programs: A comprehensive review of literature”.
- Azcuénaga Linaza Luis (2009) Accidentes Laborales y Enfermedades Profesionales: Análisis Riesgos y Medidas Preventivas Fundación Confemetal
- BottaNestor Adolfo (2010) Los Accidentes en el Trabajo Primera Edición Rosario, Argentina Editorial Red Proteger
- Burton J. (2008). The business case for a healthy workplace Mississauga. Canada: Industrial Accident Prevention Association.
- Burton J. (2010) Entornos Laborales Saludables: Fundamentos y Modelo de la OMS. Contextualización, Prácticas y Literatura de Soporte Organización Mundial de la Salud
- Cascio Wayne (2000) Costing Human Resources: The Financial Impact of Behavior in Organizations, South Western College Pub
- Cortés Díaz José María (2012) Seguridad e Higiene del Trabajo. Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales 10 Edición Editorial Tébar S.L. Madrid
- Del Prado Josefina (2012) Nociones de Economía II Blog IMF <http://www.imf-formation.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/actualidad-laboral/nociones-de-economia-de-prevencion-iii/>
- Kronos Consulting & Mercer, LLC. (2008) “The Total Financial Impact of Employee Absences Survey Highlights”.
- Milano, Carol (2005). “Being there: Can coming to work be a risk?” Risk Management Magazine.
- Quick T. Lapertosa J.(1982} Análisis de ausentismo en una siderúrgica Revista Brasileira de Saúde Ocupacional. São Paulo
- Reyes Ponce L (2010} Psicología Industrial/Organizacional GENGAGE Learning
- Robbins Stephen (2005) Administración Edición 8 Naucalpan de Juárez, México Editorial Pearson
- SaariJorma (1992) Accidentes y Gestión de la Seguridad Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo

- Sitter Daniel (2012) Presentismo: Los Costos Ocultos del Negocio  
<http://purewill.com/recursos/material-para-organizaciones/impacto-del-ausentismo-y-presentismo>
- NTP-1 Estadística de accidentabilidad en la empresa. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene. Madrid. 1982. 6. NTP-236 Accidentes de trabajo: control estadístico. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene. Madrid. 1989.
- NTP-236 Accidentes de trabajo: control estadístico. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene. Madrid. 1989.
- Seguro General de Riesgos del Trabajo (2013). Accidentes de trabajo y Enfermedades Ocupacionales en el Ecuador en el año 2013. Departamento de Estadística del SGRT, Quito.
- Seguro General de Riesgos del Trabajo (2013). Enfermedades Ocupacionales en el Ecuador en 2013. Departamento de Estadística del SGRT, Quito
- Ruiz-Frutos, C; Delclos, J.; Ronda E.; García. A; Benavides F. (2014); “Salud Laboral Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales” ElsevierMasson; España. Capítulo 16 Cuarta Edición
- Resolución N° C.D. 390 (2011). Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo
- Organización Internacional del Trabajo (2014) Salud y Seguridad en el Trabajo en América Latina y el Caribe Recuperado de:<http://ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang--es/index.htm>
- Daniel Sánchez (2014) El absentismo laboral en España del Ordenamiento Jurídico a la Realidad Empresarial Recuperado de:<http://eciencia.urjc.es/bitstream/handle/10115/11754/Parte%20publicable%20de%20Tesis%20Daniel%20Sanchez%20El%20Absentismo%20Laboral%20en%20Espana%20Ia%20Del%20ordenamiento%20juridico%20a%20la%20realidad%20empresarial.pdf.txt;jsessionid=6A74E897A9BD081A64F96896B97B6091?sequence=3>
- Darliz Bogado (2011) Ausentismo laboral. Construcción fenomenológica de su significado a la luz de las tendencias motivacionales Recuperado de:<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/3656/7/Ausentismo-laboral.-Construccion-fenomenol%25EF%25BF%25BDgica-de-su-significado-a-la-luz-de-las-tendencias-motivacionales>
- Organización Internacional del Trabajo (2014) Entornos laborables saludables: Fundamentos y Modelo de la OMS. De who.int Recuperado de [http://www.who.int/occupational\\_health/evelyn\\_hwp\\_spanish.pdf](http://www.who.int/occupational_health/evelyn_hwp_spanish.pdf)

Manel Fernández Jiménez / Marcé (2003) Cuantificación del absentismo laboral en la empresa. Una herramienta para la medición de los niveles de seguridad y salud en la empresa. Recuperado de

[http://www.mapfre.com/documentacion/publico/i18n/catalogo\\_imagenes/grupo.cmd?path=1055049](http://www.mapfre.com/documentacion/publico/i18n/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1055049)

## 8. ANEXOS

### Anexo 1.

Cuadro perteneciente al Acuerdo Ministerial MRL-2012-021 Ministerio del Trabajo (2012)

Vigente en Tame E.P.

GRUPO OCUPACIONAL	GRADO	RMU en USD
Servidor Público de Servicios 1	1	527
Servidor Público de Servicios 2	2	553
Servidor Público de Apoyo 1	3	585
Servidor Público de Apoyo 2	4	622
Servidor Público de Apoyo 3	5	675
Servidor Público de Apoyo 4	6	733
Servidor Público 1	7	817
Servidor Público 2	8	901
Servidor Público 3	9	986
Servidor Público 4	10	1.086
Servidor Público 5	11	1.212
Servidor Público 6	12	1.412
Servidor Público 7	13	1.676
Servidor Público 8	14	1.760
Servidor Público 9	15	2.034
Servidor Público 10	16	2.308
Servidor Público 11	17	2.472
Servidor Público 12	18	2.641
Servidor Público 13	19	2.967
Servidor Público 14	20	3.542