

Propuesta de un sistema de vigilancia epidemiológico de riesgo cardiovascular basado en el análisis del impacto de las restricciones médicas para trabajo en alturas en la empresa Fumiéxito Ltda.

Ángela Manrique, Dyan Morales & Marcela Salamanca
Febrero 2019
Escuela Colombiana de Carreras Industriales
Bogotá

Propuesta de un sistema de vigilancia epidemiológico de riesgo cardiovascular basado en el análisis del impacto de las restricciones médicas para trabajo en alturas en la empresa Fumiéxito Ltda.

Ángela Manrique 72656
Dyan Morales 75356
Marcela Salamanca 71734

Tutor: July Patricia Castiblanco Aldana

Escuela Colombiana de Carreras Industriales
Bogotá

Resumen

Las restricciones médicas ocupacionales para trabajo en alturas pueden presentarse debido a diferentes condiciones de salud de los trabajadores, generadas por factores intra y extralaborales que las empresas en la actualidad deben gestionar, con el fin de prevenir y mitigar los efectos que éstas tienen en el ejercicio de su actividad económica, mediante acciones como la implementación de sistemas de vigilancia epidemiológica que permitan monitorear estas condiciones.

Se concluyó que las restricciones médicas ocupacionales impactan de manera significativa las dimensiones económica, funcional, jurídica y social de la empresa, para lo cual el presente estudio genera una propuesta de diseño de sistema de vigilancia epidemiológica como aporte al SG-SST.

Palabras clave: Trabajo en alturas, restricciones médicas ocupacionales, sistema de vigilancia epidemiológica, condiciones de salud, diagnóstico de salud, dimensiones organizacionales.

Abstract

The medical occupational restrictions for work at heights can happen because of different health workers' conditions, generated by intra and extra-labor factors that companies currently have to manage, in order to prevent and mitigate the effects they have on the exercise of their economic activity, through actions such as the implementation of epidemiological oversight systems to check these conditions.

It was concluded that the occupational medical restrictions impact the economic, functional, legal and social dimensions of the company significantly, for which this research generates a proposal for the design of epidemiological oversight system as a contribution to the SG-OSH

Key words: work at heights, occupational medical restrictions, epidemiological oversight system, health conditions, health diagnosis, organizational dimensions.

Tabla de contenido

1	Contextualización del problema de investigación.....	7
2	Formulación de la pregunta de investigación.....	9
3	Sistematización Del Problema.....	9
4	Hipótesis.....	9
5	Justificación.....	9
6	Objetivo General.....	12
7	Objetivos Específicos.....	12
8	Marco referencial.....	13
8.1	Estado del arte.....	13
8.2	Local.....	13
8.3	Nacional.....	19
8.4	Internacional.....	25
9	Marco teórico.....	31
10	Marco legal.....	44
11	Diseño Metodológico.....	54
11.1	Paradigma.....	54
11.2	Método.....	55
11.3	Tipo de Investigación.....	55
12	Fuentes de investigación.....	56
12.1	Primaria.....	56
12.2	Secundaria.....	56
12.3	Terciaria.....	56
13	Fases de investigación.....	57
14	Resultados.....	59
14.1	Fase I: Caracterización del estado del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Fumiéxito.....	59
14.2	Fase II: Análisis del impacto de las dimensiones (económica, funcional, jurídica y social)61	
15	Conclusiones.....	79
16	Recomendaciones.....	81
17	Lista de Referencias.....	84
18	Anexos.....	90

Lista de Tablas

Tabla 1. Entrenamiento para la implementación del facultamiento en la toma de decisiones.....	60
---	----

Propuesta de un sistema de vigilancia epidemiológico de riesgo cardiovascular basado en el análisis del impacto de las restricciones médicas para trabajo en alturas en la empresa Fumiéxito Ltda.

1 Contextualización del problema de investigación

Fumigaciones Éxito Ltda. es una es una microempresa colombiana de carácter privado con 18 años de experiencia en la prestación de servicios de la sanidad ambiental, tiene sus sedes en la ciudad de Bogotá y el municipio de Sibaté, está conformada por dos centros de trabajo, uno administrativo con 3 trabajadores y un centro operativo con 4 técnicos.

En su estructura organizacional es una empresa con ánimo de lucro, de tipo formal, pues está basada en criterios definidos por los directivos encargados de la toma de decisiones, posee una estructura oficial y comunicada a través de procedimientos donde se describen los procesos de la empresa.

Dentro de los servicios que presta la empresa está el control integrado de plagas, la limpieza y desinfección de tanques depósito de agua y la venta y recarga de extintores, para estos servicios existen dos tipos de capacitación que los trabajadores por norma deben realizar y es la capacitación en el manejo racional de plaguicidas (Decreto 1843 de 1991) y el entrenamiento avanzado de trabajo en alturas (Resolución 1409 de 2012), dentro de ésta última también está contemplada la valoración de la aptitud médica ocupacional, para determinar las condiciones requeridas del personal para la realización de tareas por encima de 1,50m de altura.

La empresa se encuentra actualmente, en la fase inicial de implementación de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo cual, a la fecha no cuenta con indicadores

que permitan entender el impacto que tienen las restricciones médicas ocupacionales en las diferentes dimensiones de la compañía, por otra parte, siendo una micro empresa familiar (7 trabajadores), Fumigaciones Éxito ha dedicado su fuerza productiva a la operatividad y debido a esto no se han realizado análisis de productividad, medición del clima organizacional, ni otras mediciones que son relevantes para favorecer el bienestar de los trabajadores, dar cumplimiento a la normatividad y lograr mayor eficiencia en la empresa.

Esta situación se ve reflejada en diagnóstico actual de salud que se tiene de la empresa, ya que se encuentra que, de los cuatro técnicos operativos, hay dos que actualmente tienen restricciones para la realización de trabajos en alturas, los cuales constituyen uno de los riesgos más significativos valorados en la Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos y cuya peor consecuencia puede ser la muerte del trabajador.

El impacto de las restricciones es un tema que debe ser abordado, pues su importancia está dada por la capacidad disponible del recurso humano, que en consecuencia condiciona la capacidad de respuesta a los servicios solicitados por el cliente y que repercute en la productividad de las actividades misionales de la empresa. No obstante es necesario abordar otras dimensiones que se pueden ver afectadas, como la parte del cumplimiento legal, ya que la empresa debe velar por mantener las condiciones óptimas del ambiente en las que desempeña sus funciones el trabajador; incluyendo la calidad del desempeño de sus actividades, pues la empresa busca garantizar que sus servicios se realicen de manera efectiva y con el mejor recurso disponible.

2 Formulación de la pregunta de investigación

¿Cómo impactan las restricciones médicas ocupacionales del personal que realiza trabajo en alturas y cómo se puede implementar un sistema de vigilancia epidemiológico en la empresa Fumiéxito LTDA para la prevención de futuras restricciones?

3 Sistematización Del Problema

¿Cuáles son las restricciones médicas ocupacionales que se presentan en el personal que trabaja en alturas en la empresa Fumiéxito LTDA?

¿Cuáles son las dimensiones de la organización que impacta las restricciones médicas ocupacionales del personal que trabaja en alturas en la empresa Fumiéxito LTDA?

¿Cuáles son las causas básicas e inmediatas que generan las restricciones médicas ocupacionales del personal que trabaja en alturas en la empresa Fumiéxito LTDA.?

4 Hipótesis

Las restricciones médicas ocupacionales impactan negativamente en las dimensiones funcional, jurídica, económica y social de la Microempresa Fumigaciones Éxito Ltda.

5 Justificación

El seguimiento estandarizado de las condiciones de salud del personal en los lugares de trabajo, mediante la aplicación de las evaluaciones médicas ocupacionales, permite que los resultados sean un insumo importante para el direccionamiento de los programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, las actividades de capacitación al personal, la creación de los sistemas de vigilancia epidemiológica y los requerimientos que se establecen en cada uno de los procesos y procedimientos que se implementan al interior de las empresas.

Estas condiciones de salud de los trabajadores, pueden constituir una fortaleza o una debilidad con relación a la productividad y sostenibilidad de las empresas, y es allí donde cobra pertinencia el presente estudio, ya que se pretende analizar el impacto que tienen las condiciones de salud del personal en las dimensiones económica, funcional, jurídica y social de la empresa, en particular, en la micro empresa Fumigaciones Éxito Ltda. de la ciudad de Bogotá D.C.

Por otra parte, dentro de la micro empresa estudiada, una de las tareas con mayor probabilidad de riesgo identificada, es la realización de trabajos en alturas, la cual está considerada como una tarea de alto riesgo en Colombia debido a que en las estadísticas nacionales, es una de las primeras causas de accidentalidad y de muerte en el trabajo, es por esto que para el sector productivo es importante determinar cuantitativa y cualitativamente cuál es el impacto de la condición de salud de un trabajador al realizar tareas de trabajo en alturas, sobre todo cuando estas condiciones no son favorables y dan lugar a las restricciones médicas ocupacionales.

Según la resolución 1409 de 2012, que en su artículo tercero establece como obligación del empleador la realización de las evaluaciones médicas ocupacionales, a los trabajadores que realicen tareas de trabajo en alturas con riesgo de caídas, el trabajador debe contar con una certificación de aptitud médica para desempeñar dichas labores, la cual consiste en la conclusión a la que llega el médico que practica las evaluaciones médicas ocupacionales, cotejando el perfil del cargo a desempeñar con las condiciones físicas y mentales de un trabajador. El trabajador puede resultar Apto, no apto o apto con limitaciones o restricciones para el desarrollo del cargo y tareas requeridas.

Esta es una situación que puede parecer cotidiana en el sector productivo, sin embargo, la implicación que puede llegar a tener estos conceptos de aptitud en una microempresa (menos de 10 trabajadores), puede llegar a cobrar una relevancia significativa. Ahora bien, es importante establecer las causas que llevan a que una persona que ingresó a trabajar apta para el cargo, presente estas restricciones o limitaciones para la tarea y en condiciones normales, es decir, cuando no se han presentado accidentes o enfermedades de origen común que puedan desencadenar dichas restricciones, se ha podido observar que en gran parte estas restricciones tienen que ver con los estilos de vida poco saludables de la población en general.

El presente estudio, permitirá entonces identificar las causas frecuentes de las restricciones evidenciadas en el personal operativo de la empresa y determinar si estas tienen relación con los estilos de vida, para así contar con el insumo necesario para la creación de estrategias que favorezcan la cultura del autocuidado y pretende también, dar a conocer al área administrativa y tomadora de decisiones de la empresa el impacto económico, funcional, social e incluso legal al que se puede llegar si no se implementan medidas de promoción y prevención en este aspecto.

Del lado de los trabajadores es importante analizar también, el nivel de corresponsabilidad que les concierne frente al cuidado de su salud, pues en la normatividad actual son bastantes las obligaciones que se le asignan al empleador, de manera clara, enfática y sancionable, sin embargo con respecto al trabajador, aun cuando también se le asignan algunas obligaciones, se centran principalmente en que deben reportar oportunamente las condiciones de salud, o que deben utilizar adecuadamente los elementos de protección personal, pero poco se

menciona la obligación que tiene el trabajador con el cuidado de su propia salud, mediante hábitos y estilos de vida saludables en su vida cotidiana (Intra y extra laboral).

Es importante reconocer que la cultura del autocuidado se logra al integrar la seguridad como valor de vida, incorporando actitudes, aptitudes y poniéndolas al servicio de sí mismo y de la sociedad, pero en ocasiones se torna complejo transformar hábitos y costumbres que trascienden el ámbito laboral y que pertenecen al fuero interno de los individuos y es allí, precisamente, donde este estudio pretende también generar algunas recomendaciones frente a los imaginarios que presenta la población trabajadora con respecto a los hábitos y estilos de vida y la relación que estos pueden tener con su aptitud para un trabajo de alto riesgo, como es el trabajo en alturas.

6 Objetivo General

Generar una propuesta de sistema de vigilancia epidemiológico basado en el impacto de las restricciones médicas ocupacionales para trabajo en alturas en la empresa Fumiéxito Ltda.

7 Objetivos Específicos

1. Caracterizar el estado actual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Fumiéxito, identificando oportunidades de mejora respecto a los sistemas de vigilancia epidemiológico de acuerdo a los riesgos priorizados.
2. Analizar el impacto de las dimensiones (económica, funcional, jurídica y social) que se ven alteradas, al presentarse las restricciones médicas ocupacionales para el trabajo en alturas en la empresa Fumiéxito Ltda.

3. Diseñar un sistema de vigilancia epidemiológico basado en el análisis de las restricciones médicas ocupacionales para el trabajo en alturas en la empresa Fumiéxito.

8 Marco referencial

8.1 Estado del arte

El estado del arte contempla una búsqueda a través de las bases de datos científicas a nivel mundial, los trabajos de grado de la Universidad ECCI y motores de búsqueda académicos, relacionada con los términos: trabajo seguro en alturas, restricciones médicas ocupacionales y promoción de estilos de vida saludables, dentro de un rango de diez años, desde el año 2007 hasta el 2017, que permitan conocer la metodología y resultados de otros que buscan relacionar problemáticas y mejorar estos temas al interior de las empresas.

8.2 Local

Dentro de la búsqueda realizada para conocer los diferentes trabajos realizados a nivel local, Universidad ECCI, se encontraron algunos que tienen una relación cercana. A continuación de relacionan:

Plan de intervención para disminución del riesgo de trabajo en altura en las torres de comunicaciones de la Policía Nacional en el departamento de Policía del Guaviare: En el año 2017, tres estudiantes, Ramírez Edwin, Prieto Javier, Guillen Sergio, realizaron un trabajo donde buscaron disminuir la probabilidad de ocurrencia de accidentes graves, durante la ejecución de trabajos de mantenimiento de los equipos soportados en las torres de telecomunicaciones de la oficina de telemática de la dirección general de la Policía Nacional, oficina de telemática departamento de policía Guaviare.

La implementación de las recomendaciones generadas, permitirá que la división de telecomunicaciones, inicie un camino hacia la disminución de los índices de accidentalidad, los días perdidos y las ausencias generadas por accidentes o incidentes asociados a las actividades de trabajo en altura.

Este trabajo se realizó bajo una metodología cualitativa, donde se desarrollaron actividades elaboración de procedimientos, actualización de matrices, establecimiento de estándares, hasta llegar a concretar un plan de intervención que permitiera mantener el nivel de accidentalidad cero en las actividades de trabajo en alturas, relacionadas con el mantenimiento de los equipos soportados en las torres de telecomunicaciones.

Al revisar en profundidad, la diferencia que existe con este trabajo, se encuentra que éste busca emitir una serie de recomendaciones en el marco de un plan, que permita reducir la accidentalidad que se presenta actualmente en el trabajo de mantenimiento de las torres de telecomunicaciones, teniendo en cuenta variables como: las condiciones físicas y psicológicas de las personas que van a subir a una torre, las competencias del personal, las inspecciones de campo, la aptitud médica ocupacional, los sistemas colectivos de seguridad para trabajo en alturas, entre otros. En ese orden de ideas, aunque se tengan en cuenta algunas variables relacionadas con ausentismo, que impacta directamente en la productividad, no se cuantifica, ni se tienen en cuenta otras dimensiones relacionadas con el tema, su enfoque netamente está relacionado con la accidentalidad.

Requerimientos visuales en trabajadores expuestos a trabajo en alturas y su evaluación.

Una revisión sistemática: En el año 2017, los estudiantes Jaimes Winny Valeria, Llorach Leidy Esther y Josseph Argemiro Michael, llevaron a cabo un estudio relacionado con las

pruebas optométricas y la determinación de alteraciones visuales, requeridas dentro de la aptitud física para las personas que deben realizar trabajo en alturas, teniendo en cuenta las características propias de su función, dentro de los sectores construcción, electricidad, telecomunicaciones e hidrocarburos.

Este trabajo se realizó bajo una metodología cualitativa, donde se establecieron las necesidades visuales de los trabajadores de los sectores en estudio, se realizó la revisión de la literatura para plantear los parámetros necesarios y así, definir las pruebas del examen optométrico y determinar alteraciones visuales y finalmente, se estableció una propuesta de las pruebas requeridas para determinar alteraciones en los trabajadores, de acuerdo a su rol dentro del sector.

Al realizar una comparación entre el trabajo en mención y el presente, se encontró que este trabajo habla específicamente, sobre la condición de salud relacionada con la agudeza visual que debe tener un trabajador para realizar labores en alturas, queriendo comparar la legislación vigente y la aplicación de los conceptos sobre las patologías relacionadas con la visión, y qué implicaciones tiene, según la industria en la que se desempeñe el trabajador, en el desarrollo de sus funciones. Por el contrario el presente trabajo aborda las condiciones, en general, con las que debe cumplir un trabajador, para realizar labores en alturas, específicamente, las restricciones, esto dentro del marco de la Ley 1409 de 2012. Analizando qué impacto tiene directamente en la pequeña empresa, en relación a las dimensiones económicas, funcionales, jurídicas y sociales.

Protocolo para la prevención de caídas en las actividades de carpado y descarpado de volquetas de la empresa Agregados del Tolima SAS: En el año 2017, los estudiantes Pérez

Hoyos Carmen Yaquelin , Trujillo Pedroza Juan Carlos y Caro Arce Miguel Ángel, establecieron un protocolo, donde por medio de la observación de los procedimientos de encarpe y desencarpe de sus vehículos tipo volqueta, se encuentran falencias que pueden generar accidentes de trabajo, esto hace que se manifieste la necesidad de crear un protocolo que sirva como guía para la ejecución de esa tarea, la cual se puede catalogar como rutinaria, debido a que legalmente es un requisito para el transporte de materiales, en este tipo de vehículos. Todo esto se desarrolla en torno al análisis del puesto de trabajo, determinando las causas y consecuencias de la carencia de un documento como éste, buscando como fin último, brindar seguridad a los trabajadores al momento de realizar esta actividad.

Este trabajo se realizó bajo una metodología cualitativa, donde se comienza revisando los errores repetitivos causantes de las caídas de la actividad en estudio, seguido por el fortalecimiento de las habilidades y destrezas reflejados en la creación del protocolo y finalmente, la implementación, que busco mejorar las buenas prácticas que favorecen la prevención de caídas.

Una vez realizada una revisión general, se encuentra que la diferencia que existe con el presente documento, recae en el propósito inicial, que es la creación de un protocolo de carpado y descarpado, ésta actividad rutinaria, se considera trabajo en altura (superior a 1,5 m), por lo tanto tiene un riesgo asociado, sin embargo aquí solo se contemplan los riesgos asociados a la actividad, no tienen en cuenta las condiciones de salud de las personas que realizan la labor, pues aquí no se exige que estén certificados para la realización de ésta. El presente documento busca analizar las condiciones para realizar trabajo en alturas y el impacto que tiene para la empresa el incumplimiento de éstas, a nivel interno, no externo, como si lo pretende el trabajo en mención, ya que el Art. 41 decreto 948 de 1995 Ministerio

del medio ambiente, prohíbe movilizar las volquetas sin estar carpadas, para evitar ocasionar contaminación ambiental y eventos no deseados.

Metodología para líderes en entornos saludables: En el año 2017, Murcia Ocampo Jennifer y Loaiza González Leonardo, desarrollaron una metodología, cuyo objetivo fue crear una guía de entornos saludables, dirigida a los líderes de las Mypes, específicamente del sector de la confección; esto basado en la teoría del modelo de entornos saludables de la OMS; cuyo fin es promover el cumplimiento de los requisitos normativos del país.

Este trabajo se realizó bajo una metodología cualitativa, donde se realizó una encuesta sobre los conocimientos de los trabajadores sobre entornos saludables, información que permite generar un perfil de “entorno saludable” y posteriormente una serie de recomendaciones establecidas como guía, que permiten la aplicación de programas que promueven la salud en el ambiente laboral.

Aunque en este documento también labora con Pymes y pretende trabajar desde la prevención, por medio de la creación de entornos saludables, se realiza siguiendo modelos previamente establecidos que pretenden promover la salud de los trabajadores en la empresa; por el contrario el presente trabajo busca conocer cómo impacta la ausencia de esos entornos saludables, no solo en la vida del trabajador sino también en la empresa, en términos de sostenibilidad, ya que se pretende cuantificar la ausencia de esos entornos.

Diseño de un programa de autocuidado para la reducción de la accidentalidad en Act Telemática S.A.: En el año 2016, Pulido Ríos Brandon, Segura Rodríguez Karen y Vargas Matiz Clara, realizaron un programa que busca generar estrategias de seguridad basada en el

comportamiento, con el fin de identificar las consecuencias producto de las conductas imprudentes de los trabajadores, lo cual genera accidentes, todo esto con el fin de promover estrategias de reducción de accidentalidad y simultáneamente, de autocuidado.

Adicionalmente se pretende reducir los ausentismos, gastos de personal y producción en la empresa Telemática S.A.

Este trabajo se realizó bajo una metodología de tipo cualitativo y cuantitativo, donde primero se realiza una revisión bibliográfica de los aspectos teóricos, conceptuales, legales e históricos relacionados, seguida de una revisión de los tipos de accidentes, soluciones y seguimiento que se ha realizado por parte de la empresa, durante los eventos. Todo esto con el fin de caracterizarlos y poder generar un programa de autocuidado que trate estos factores identificados y finalmente generar estrategias que promuevan la cultura del autocuidado en los trabajadores.

En este documento se involucran los trabajadores en alturas, la promoción del autocuidado, por medio de estrategias de seguridad basadas en el comportamiento, y el impacto que tendría en términos de ausentismo y productividad, la carencia de programas como este; lo cual está relacionado con el presente documento, sin embargo, por medio de este trabajo se busca cuantificar el impacto que tienen estos comportamientos inherentes en los trabajadores, que más allá de buscar un cumplimiento legal, requiere profundización en otras dimensiones que afectan al trabajador y al clima laboral, pretendiendo sensibilizar tanto a empresarios como a colaboradores, sobre el papel que ejercen dentro del desarrollo de las actividades de una pequeña empresa.

8.3 Nacional

Continuando con la búsqueda de trabajos relacionados, se escala el siguiente nivel, estudios en Colombia, donde nuevamente se encuentran algunos que tienen una relación cercana, pero no exacta con este estudio, éstos se relacionan a continuación:

Revisión sistemática de los criterios científicos utilizados para evaluar el sistema auditivo-vestibular y expedir certificado de alturas: En el año 2016, Berjan Esperanza, Quintero Daniela y Flórez Yaddyd, realizaron una revisión sobre la manera como actualmente se emite un concepto médico de aptitud para las personas que van a realizar trabajos en alturas, donde encontraron que solo se basan en la carencia de existencia de patologías metabólicas, cardiovasculares o mentales neurológicas, que puedan generar restricciones y que no puedan ser corregidas con tratamiento como el vértigo, alteraciones del equilibrio, alteración de la audición, entre otras . Sin embargo, específicamente para el caso de la evaluación del sistema auditivo-vestibular, proponen la creación de un protocolo adecuado, que no solo que evalúe de manera más profunda éste sistema, sino que también sea realizado por un equipo interdisciplinario con criterios y pruebas más profundas, esto con el fin de soportar una decisión de un especialista idóneo como el profesional en audiolgía y así certificar objetivamente al trabajador de alturas.

Este trabajo se realizó bajo una metodología de tipo cualitativo, donde se realizó una revisión sistemática de los criterios científicos utilizados para la evaluación del sistema auditivo-vestibular para la expedición del certificado de aptitud para el trabajo en alturas, seguido de un análisis de estos criterios que permitieran, finalmente, dar estructura al protocolo de evaluación médica ocupacional recomendado.

Se realiza una revisión sobre la relación que puede tener este trabajo con el documento en desarrollo y se encuentra que, aunque se analizan los criterios a tener en cuenta para la evaluación médica ocupacional de los trabajadores en alturas, se hace dirigido a los médicos ocupacionales, es decir al responsable de emitir conceptos de aptitud para los trabajadores. Se pretende cambiar la manera como se realizan estas pruebas, mostrando la criticidad que tiene específicamente, la alteración de la audición, para un trabajador en alturas. Por el contrario, el presente trabajo pretende demostrar el impacto que tiene para una empresa, los conceptos médicos emitidos durante un examen ocupacional, coincidiendo en la importancia de controlar estos factores durante el desarrollo de la labor y el cuidado por el recurso humano, que se debe tener, resaltando la promoción de la salud como factor clave dentro del entorno laboral.

Evaluación de la validez científica de las pruebas paraclínicas para determinar la aptitud de los candidatos en trabajo de alturas. En el año 2015, las señoras Aguirre Luz Astrid y Páez Patsy, realizaron una investigación relacionada con la evaluación de la validez científica de los exámenes paraclínicos solicitados en la evaluación médica ocupacional de ingreso para realizar trabajo en alturas, que puedan predecir alteración del estado de conciencia, con el fin de sustentar la necesidad de la realización de este tipo de pruebas. Esa evaluación se realiza haciendo una asociación entre la prueba con un síntoma específico como el síncope, mareo, vértigo, los cuales generar una restricción absoluta en el desarrollo de trabajos en alturas. Se encontró que a mayores niveles en sangre de colesterol total, triglicéridos y glicemia, mayor probabilidad de presentar mareo y vértigo y con la hipoglicemia de presentar una pérdida transitoria del estado de conciencia.

Este trabajo se realizó bajo una metodología cualitativa, donde se identificaron las pruebas paraclínicas más frecuentes utilizadas en Colombia, que pudieran predecir una posible alteración en el estado de conciencia, seguido de una búsqueda bibliográfica de la literatura científica relacionada y finalmente, se analizó la relación existente entre las pruebas y las patologías relacionadas.

La diferencia de este trabajo y el presente documento, radica en que este trabajo netamente busca relacionar las pruebas con las patologías que inciden directamente en un posible accidente de trabajo durante el ejercicio de las labores en alturas, por el contrario el presente documento, busca trabajar en el impacto generado por las restricciones producto de esas pruebas, que aunque la peor consecuencia estaría relacionada con un accidente de trabajo mortal, debido a los riesgos a los que se encuentra el trabajador, también se hace necesario pensar acerca de las consecuencias que se pueden derivar simultáneamente en otras dimensiones, que afectan el clima laboral y desarrollo de actividades dentro de la empresa.

Bases teóricas que sustentan los exámenes médicos ocupacionales para la determinación de aptitud laboral para el trabajo en alturas. En el año 2014, los señores Fuentes Jessei, Vanegas Diana y Vanegas Nidia, realizaron una investigación basada en la revisión del sustento científico que tienen la realización de los exámenes médicos ocupacionales para establecer la aptitud para realizar trabajos en alturas, esto con el fin de emitir un artículo científico que enuncian la importancia de los hallazgos y conclusiones del estudio. La búsqueda arrojó que no existe una evidencia científica que soporte los criterios médicos que determinan esta aptitud, ni siquiera la legislación vigente, es clara con el tema.

Este trabajo se realizó bajo una metodología cualitativa, ya que se realizó una revisión bibliográfica de las bases teóricas que sustentan los exámenes médicos ocupacionales, en treinta y cuatro bases de datos, se revisó la legislación vigente aplicable para trabajo en alturas y finalmente, se analizó en detalle esta información que se sintetizó en el artículo científico.

La diferencia de este trabajo y el presente documento, radica en la aplicación del criterio científico de los estándares que existen actualmente relacionados con aptitud para la realización de labores en alturas, encontrando que no existe una base científica y que por el contrario se encomienda la tarea a los médicos evaluadores, mientras que el presente documento, busca relacionar esos conceptos emitidos de aptitud, con el impacto de restricción en las diferentes dimensiones de la empresa, donde basados en la ética profesional del médico, se toman medidas que buscan mejorar el panorama para el desarrollo de actividades en alturas.

Guía de evaluación del trabajador postulante para trabajo en alturas: En el año 2013, Pereira Marliobys y Arboleda Iván, se encargan de construir un guía que oriente a los médicos y que busca resaltar la importancia que tienen las evaluaciones médicas pre ocupacionales para realizar trabajos en alturas, no solo por el riesgo que representa el desarrollo para la labor, sino también por la aptitud del trabajador para desempeñar en forma eficiente su labor sin causar perjuicio a su salud o la de terceros. Se resalta el escaso enfoque que se le da actualmente desde las áreas de higiene y seguridad industrial al tema, buscando ampliarlo, por medio del seguimiento a través de sistemas de vigilancia epidemiológica, donde se sistematice los datos y se realicen medidas de intervención a los trabajadores; toda vez por medio de una estandarización de la información y el seguimiento de la población expuesta al riesgo de trabajo en alturas.

Este trabajo se realizó bajo una metodología cualitativa, donde se realiza una revisión bibliográfica y de la normatividad vigente aplicable para el tema de trabajo en alturas, simultáneamente se revisan las patologías que potencialmente inciden en el riesgo para los trabajadores de alturas y finalmente se establece el tipo de evaluación de pre ocupacional y las principales restricciones médicas que debe tener un trabajador en el desarrollo de las actividades en alturas.

Al revisar en detalle, la diferencia que existe con este trabajo, se encuentra que éste trabajo de grado busca, diseñar una guía que oriente a los médicos en la valoración de la aptitud de un trabajador para realizar trabajo en alturas, desde la perspectiva de los riesgos intrínsecos de esta labor y la normatividad pertinente; abordando temas como el impacto de las implicaciones de la diabetes, patologías cardiovasculares (Arritmias, Hipertensión arterial, Enfermedad coronaria), patologías neurológicas (Trauma encéfalo craneano, El vértigo), patologías osteomusculares, patologías de la audición, capacidad visual, patologías dermatológicas y patologías pulmonares y respiratorias. Se discute qué medidas se deben adoptar en cada uno de los casos, con el fin de permitir, si se controla de la manera adecuada, la aceptación para que un trabajador realice tareas en alturas.

En ese orden de ideas, este trabajo está dirigido para personal médico que realice los exámenes médico ocupacionales para trabajadores en alturas, no está relacionado directamente con las restricciones que se generar a los trabajadores y su impacto en la empresa.

Influencia de un programa de promoción de la salud en población laboral: En el año 2009, Robinson Ramírez-Vélez, Luís F. Lastra, Ricardo A. Agredo-Zuñiga y Carlos A.

López-Alban, realizaron una investigación sobre el impacto que pueden llegar a tener a nivel de calidad de vida, capacidad funcional y composición corporal, los programas de promoción de salud en los trabajadores. Se implementó un piloto acompañado de ejercicio físico y alimentación saludable, que permitió determinar cambios significativos en los perímetros abdominal y de cadera, respuesta cardiovascular al ejercicio, capacidad funcional y flexibilidad; adicionalmente, se demostró los beneficios del hábito de practicar ejercicio y de la alimentación saludable, sobre la composición corporal y la capacidad funcional, señalando la efectividad de la implementación de programas de promoción de la salud y cómo estos cambios de estilos de vida, reducen los factores de riesgo asociados a enfermedades crónicas, las cuales conducen a ausentismo laboral.

Este trabajo se realizó bajo una metodología cuantitativa, donde se realizó un diseño cuasi-experimental que comprendió una población trabajadora, con ciertos rasgos de salud y se realizó la aplicación de encuesta sociodemográfica y examen físico que incluyó: antropometría, registró de talla y peso corporal, medición del perímetro de la cintura y cadera, la capacidad funcional, la frecuencia cardíaca y la flexibilidad general. Seguidamente, se diseñó un programa de promoción de la salud para evaluar la efectividad de la modificación de patrones y conductas de estilo de vida en el marco de “Empresa Saludable”, que incluía la práctica regular de ejercicio físico y modificación de conductas nutricionales, orientados y dirigidos por un equipo biomédico (Médico Deportólogo, Nutricionista, Educadores Físicos y Fisioterapeutas), finalmente, se volvió a realizar la aplicación de la entrevista y de las medidas, donde se realizó un comparativo entre el estado inicial y el actual.

La diferencia de este trabajo y el presente documento, está en la aplicación del programa de estilos de vida saludable buscando un comparativo entre la ausencia de hábitos saludables y una cultura de autocuidado; sin embargo, tiene en común que pretenden demostrar que tan importante es para los trabajadores y la empresa, promover la salud en los colaboradores. Carece de análisis de otras dimensiones que también son importantes en la empresa, pues impactan en otros contextos que vale la pena analizar.

8.4 Internacional

Continuando con la búsqueda de trabajos relacionados, se escala el siguiente nivel, estudios a nivel mundial, donde se evidencia que existen estudios que tienen importancia relacionada con los temas de estilos de vida saludable y sus impactos a nivel organizacional, sin embargo, no existen coincidencias exactas con el presente trabajo. Los resultados de la búsqueda se muestran a continuación:

¿Work at height: neglect or improvisation in civil construction in brazil and uruguay?:

En el año 2015, los señores Tavares A, De albuquerque L, Da silva J, Souza Júnior C, Gálvez C. y Soares M, realizaron un estudio titulado donde analizan el contexto en el que se realizan los trabajos en alturas en los dos países en mención, hablando específicamente del sector de la construcción, el cual con el trabajo en alturas es responsable de un gran número de accidentes ocupacionales. Resalta que, en Brasil, aunque existe legislación en seguridad, se encuentran situaciones de negligencia e improvisación en los sitios de construcción. Lo que pretende discutir este artículo son las similitudes entre las leyes de seguridad de Brasil y Uruguay. Después de una serie de visitas a los sitios de construcción en las ciudades de Recife y Montevideo, fue posible observar, en ambos, problemas relacionados con ergonomía

y seguridad. Una vez se observó esta situación, se realiza un análisis de la percepción que se tiene del riesgo, generando algunas recomendaciones.

Este trabajo se realizó bajo una metodología cualitativa, ya que se realiza la revisión de la normatividad aplicable para cada país, seguidamente se verifica en campo, no solo el cumplimiento de ésta, sino también el nivel de cultura que tienen tanto empresarios como trabajadores, realizando un análisis detallado y encontrando que existen factores comunes entre ellas como: improvisación en el uso de los equipos, almacenamiento deficiente de materiales, posturas incorrectas, conversaciones prolongadas durante las actividades de alto riesgo, ausencia de equipos de protección personal y de caída, ejecución de actividades cerca de áreas sin protección, entre otras; lo cual permite finalmente generar una serie de recomendaciones con el fin de prevenir accidentes en los frentes de trabajo.

Al revisar detalladamente, la diferencia que existe con este trabajo, se encuentra que en éste análisis se busca realizar un comparativo sobre la legislación en materia de seguridad industrial aplicable en los países de Brasil y Uruguay, arrojando que existen condiciones de negligencia e improvisación en los sitios de trabajo, que no solo se salen de la normatividad, sino que también representan un riesgo significativo para el personal que trabaja en la actividad de la construcción que está relacionada con la accidentalidad. Aunque emiten recomendaciones relacionadas con la percepción del riesgo, no solo para el trabajo en alturas, no toca otros contextos como la aptitud de los trabajadores, el impacto que tiene trabajar en estas condiciones, la distorsión de la relación laboral, entre otros; lo cual lo hace diferente al enfoque de medición de impactos que pretende abordar el presente trabajo y las dimensiones que se analizan en este documento.

Evaluación y prevención de riesgos de trabajo en alturas de los técnicos de la corporación nacional de telecomunicaciones CNT E.P.: En el año 2015, Oña Romero Cristian, realizó una investigación donde buscó evaluar los factores de riesgo a los que se encontraban expuestos los técnicos de la empresa en el desempeño de sus tareas en alturas, durante esta encontraron que existen cuatro condiciones principales que representan riesgos de accidentes: el contacto eléctrico, el atrapamiento por caídas, los golpes por caídas de objetos y caídas a distinto nivel, siendo el primero el de mayor frecuencia. Basados en este análisis, propusieron un manual de prevención con el fin de establecer las directrices sobre esta actividad y simultáneamente, sensibilizar a los técnicos que desarrollan esta labor.

Este trabajo se realizó bajo una metodología cualitativa y cuantitativa, donde para realizar la evaluación de los riesgos se utilizó la metodología descrita por la Asociación nacional de empresas de trabajos en altura, seguidamente se aplicó una encuesta para evaluar la situación actual sobre los riesgos a los que están expuestos los técnicos y se valoró el estado de los equipos de protección personal y mantenimiento; y finalmente se realizó un análisis basado en la información recolectada, que permite la creación del manual de prevención de riesgos de trabajos en altura.

La diferencia que existe con este trabajo y el presente documento, es que en este se trabajó sobre los riesgos asociados al trabajo en alturas, es decir, en la ejecución del trabajo en sí, para desarrollar medidas de prevención o controles administrativos. Por el contrario el presente documento busca prevenir accidentes de trabajo desde la óptica del autocuidado y la promoción de la salud en los lugares de trabajo, empoderando tanto a empresarios como a trabajadores en la búsqueda de la ejecución de tareas seguras.

Identificación y evaluación de los factores de riesgo en trabajos de altura en el área de montaje mecánico del proyecto hidroeléctrico Manduriacu en el periodo 2014.

Propuesta de un manual de seguridad y salud ocupacional para trabajos en altura: En el año 2015, Santana Delgado David Humberto, realizó una investigación sobre la identificación y evaluación del riesgo de trabajo en alturas, específicamente en este proyecto, donde basados en las estadísticas de accidentalidad del proyecto en general, el 78% corresponde al desarrollo de la labor en mención, lo cual repercute directamente en ausentismos elevados. Basados en esa información, se realiza la propuesta de implementar un manual de trabajo seguro que le apunte a reducir esos índices de accidentalidad.

Este trabajo se realizó bajo una metodología cualitativa, donde se identificaron los riesgos relacionados con la accidentalidad en la actividad de trabajo en alturas, seguidamente se realizó una evaluación de los principales a controlar, esto basados en el método del Laborales del Instituto Nacional de Riesgos e Higiene y finalmente, analizada esta información se desarrolla una propuesta de manual.

La similitud que existe con este trabajo y el presente documento, está relacionada con la prevención de accidentes de trabajo como objetivo común dentro de las empresas, sin embargo, aquí se trabaja mediante la metodología de identificación de riesgos, que se limita a buscar controles en la fuente, el medio y el individuo, por el contrario, la presente investigación busca conocer de primera mano el impacto que generan las restricciones médicas ocupacionales, yendo más allá de la identificación de los riesgos y buscando trascender el entorno laboral por medio de la promoción de la salud y la generación del autocuidado.

The Effect of Safety System on Production Indices: En el año 2011, los señores Manouchehr Omidvari, Naser Javaheri y Masoud Davudi, la ciudad de Irán, realizaron un análisis relacionado con el estudio de una serie de indicadores relacionados con seguridad, implementados actualmente en las industrias, que pretenden demostrar la relación que existe entre la prevención y la productividad de los trabajadores. Los indicadores que se analizaron fueron: índices de seguridad que incluyen evaluación de riesgos, auditoría de seguridad, capacitación en seguridad del personal, inversión en personal, equipos de protección, severidad del accidente, frecuencia del accidente, frecuencia-severidad del accidente y trabajo el coeficiente de repetición del deceso, esto con el fin de determinar el grado de éxito de los programas de seguridad establecidos. Dentro de los resultados obtenidos, se mostró que la implementación de los programas de seguridad tiene impactos positivos en índices de productividad, como: cantidad de desperdicio, producción per cápita, ausentismo, la queja del personal y la eficiencia de la producción. Existe una relación directa entre las reglas de seguridad, respeto y trabajo, con la optimización del desarrollo de la productividad en las organizaciones. Adicionalmente, esto podría ser útil para la eficacia y el rendimiento del sistema de seguridad.

Este trabajo se realizó bajo una metodología cualitativa y cuantitativa, donde se seleccionó en primer lugar las industrias idóneas para el estudio, segundo, se establecieron los indicadores de seguridad y productividad pertinentes, se recolectó toda la información relacionada con estos indicadores en las industrias seleccionadas durante 5 años y finalmente, se tabulo y analizó toda la información para realizar el comparativo correspondiente.

La diferencia entre este trabajo y el presente documento, radica en la comparación que se hace solo en términos de seguridad y productividad, dejando aparte otros factores que

también pueden llegar a afectar el bienestar del trabajador; sin embargo, se realizan mediciones que permiten conocer el impacto positivo que tiene la prevención en términos de seguridad industrial en las empresas. Vale la pena resaltar que todos los programas que busquen el bienestar de los trabajadores, tienen un impacto positivo directo dentro de la productividad de la empresa y si por el contrario se presenta una situación de ausencia de éstos, también se manifestará de manera negativa dentro de la compañía.

Organizational choices and occupational health and safety risks prevention. An

interpretation of italian regulations: En el año 2011, los señores Marchiori Michela, Albano Valentina y Barbini Francesco María, realizaron una investigación sobre el incremento actual que han tenido los costos sociales y económicos asociados al control de riesgos en las empresas, sin embargo, se espera que las empresas, gestionen eficientemente los riesgos que producen, a nivel financiero, ambiental y se seguridad y salud en el trabajo. Aunque la prevención de riesgos de salud y seguridad es promovida por la ley italiana, se pretende discutir la consistencia de las normas con respecto a los objetivos de prevención de riesgos y comprender su impacto real y potencial en las prácticas de negocio.

Este trabajo se realizó bajo una metodología cualitativa, donde se revisó la normatividad legal vigente y se comparó contra la emitida por la OHS (occupational health and safety), organización que también posee un carácter legal, donde se compararon dos categorías: el riesgo de salud y seguridad de los trabajadores y el riesgo de la violación de las disposiciones emitidas por la OHS en la industria; seguido de un análisis, donde se evidenció que tradicionalmente la labor de direccionamiento de las empresas no está relacionada con la seguridad de los trabajadores, la cual se debe integrar dentro del marco estratégico de la

organización, poniendo en la misma balanza los riesgos generados y las actividades misionales. Todas estas acciones permitirán que se gestionen de manera oportuna los riesgos.

La diferencia que existe con este trabajo y el presente documento, se encuentra en que no se mide el impacto que se genera en las empresas la ausencia del tratamiento y manejo de los riesgos generados por las empresas, solo se limita a realizar un análisis entre normatividades; sin embargo, se resalta el resultado de la investigación que busca demostrar que la seguridad y salud de los trabajadores no es un tema menor, debido a que no esté dentro de las actividades misionales, por el contrario debe estar alineado con la planeación estratégica y pertenecer a la toma de decisiones gerenciales que promueve el bienestar y el clima laboral de la empresa.

9 Marco teórico

Para la construcción del marco teórico se determinaron tres categorías, las cuales son: restricciones médicas ocupacionales, dimensiones de la organización y causas básicas e inmediatas, que tienen como fin, determinar las condiciones de salud que restringen al trabajador para el desarrollo de labores en alturas, las causas que generan dichas condiciones y las dimensiones de la empresa que ven afectadas con dicha situación, así como la importancia de promover estilos de vida saludables como pilar fundamental de los programas de vigilancia epidemiológica instaurados en la organización.

Restricciones médicas ocupacionales

La aplicación de evaluaciones médicas ocupacionales en las organizaciones constituye un instrumento fundamental para la medicina preventiva y del trabajo ya que permite identificar las condiciones de salud de los trabajadores y diagnosticar de manera oportuna posibles

enfermedades de origen laboral o común que puedan ser agravadas por el ejercicio de actividades laborales, siendo insumo de gran valor para la orientación de programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, así como para el desarrollo del sistema de vigilancia epidemiológica. Gomero (2006).

De igual manera las evaluaciones médicas ocupacionales permiten determinar la aptitud del trabajador para el desarrollo de las actividades implicadas en el cargo que desempeña, identificar si posee características en su estado de salud que puedan llegar a representar un riesgo de accidentabilidad.

La metodología y periodicidad de aplicación de las evaluaciones médicas ocupacionales será determinada por la organización según el tipo de exposición a factores de riesgo de los trabajadores, el cual se determina de acuerdo con el cargo y las funciones que desempeña, debiendo realizarse por lo menos una vez al año.

Asimismo, se deben efectuar las evaluaciones médicas en caso de que el trabajador cambie de ocupación o puesto de trabajo, se debe orientar su diagnóstico hacia la identificación de alteraciones relacionadas con las nuevas funciones o tareas que va a desempeñar.

Posterior a incapacidades prolongadas (mayor a 30 días), los trabajadores deberán ser valorados nuevamente por el médico ocupacional, a fin de determinar las condiciones de salud de su reintegro, la aptitud del trabajador para reincorporarse a su puesto de trabajo y la necesidad de reubicación laboral. Ministerio de Salud de Perú (2011).

Las restricciones médicas ocupacionales son las recomendaciones emitidas por el médico ocupacional, de acuerdo con las condiciones, aptitudes y estado de salud que un trabajador

presenta como resultado de las evaluaciones médicas, las cuales pueden ser temporales o permanentes, según la magnitud del riesgo que representen.

Según Pereira y Arboleda (2013), algunas de las patologías a considerar en las evaluaciones médicas realizadas a los trabajadores que van a ejercer trabajo en alturas son:

Diabetes Mellitus

La diabetes mellitus tipo 1, también llamada insulino-requiere, es una patología inhabilitante para el trabajo en alturas debido al riesgo de caída que presentan los trabajadores que la poseen, ya que cuando ocurre falla en la dosificación de la insulina o insuficiente ingesta de alimentos, se presentan episodios de hipoglucemia sintomática, que tienen como consecuencia lipotimias (pérdida del estado de conciencia). Sin embargo en el caso de la diabetes mellitus tipo II, en el caso en que los trabajadores son tratados con hipoglucemiantes orales o dieta, solo requieren un certificado del médico tratante que garantice la estabilidad de la enfermedad y la adhesión al tratamiento, de igual manera, se debe considerar restricción parcial para realizar trabajos en alturas durante los primeros tres meses posterior al diagnóstico de la enfermedad, tiempo en el cual se adapta el organismo al régimen terapéutico.

Como precaución, es fundamental que media hora antes de que el trabajador emprenda sus labores en alturas realice la medición de sus niveles de glicemia, los cuales deben mantenerse en el rango de 100 a 300 mg / dl, en caso de que el nivel de glicemia supere dicho límite, deberá restringirse la labor en alturas para el trabajador.

Arritmias

Las alteraciones del ritmo cardiaco son motivo de restricción para labores en alturas, a excepción de los casos en que el médico especialista tratante certifica que la patología con el tratamiento instaurado se encuentra en condiciones estables y que no requiere consulta urgente durante los próximos seis meses.

Si durante el examen físico se encuentra a un trabajador con alguna alteración del ritmo cardiaco y presenta frecuencia cardiaca mayor a 110 latidos/ minuto o menor de 50 latidos/ minuto, se debe restringir su ascenso a altura.

En el caso en que el trabajador posea marcapasos implantado, se debe restringir sus labores en alturas durante por lo menos cuatro meses, tiempo de recuperación de la intervención, asimismo deberá presentar certificación por parte del médico especialista tratante, que abale su capacidad para desempeñar trabajos en alturas. Pereira y Arboleda (2013),

Hipertensión Arterial

El trabajador que presenta como patología de base hipertensión arterial (HTA), que se encuentra adaptado al régimen terapéutico y sus niveles de tensión arterial se encuentran controlados no tendrá restricción para trabajar en alturas, sin embargo en caso de descompensación o exacerbación de la patología, el trabajador podrá reincorporarse a sus labores dos semanas posteriores al evento, con un certificado del médico tratante que avale dicha actividad y que certifique que no ha presentado lesiones en órganos blanco (corazón, cerebro y riñón).

Si durante el examen físico el trabajador presenta alteraciones de la presión arterial hallándola alta (mayor a 160 mm/Hg la sistólica y 100 mm/Hg la diastólica), se debe restringir la actividad en alturas hasta que la condición se estabilice.

Enfermedad coronaria

En casos en que el trabajador posea patologías cardíacas y haya sido sometido a intervenciones como bypass de derivación coronaria, angioplastia o inserción de un stent, se permitirá que realice trabajo en altura posterior al periodo de recuperación, con un tiempo mínimo de seis meses, previa certificación médica del especialista tratante. Pereira y Arboleda (2013),

Enfermedades neurológicas

La presencia de patologías neurológicas es motivo de restricción para el trabajo en alturas, debido a que dichos trabajadores presentan disminución de la capacidad laboral como consecuencia de la patología de base o de sus secuelas y efectos adversos de los medicamentos con los que son tratados, presentando signos como paresias (parálisis parcial o debilidad en la contracción de algún músculo), parálisis (pérdida parcial o total de la capacidad de movimiento de una o más partes del cuerpo), ataxia (dificultad en la coordinación de los movimientos), pérdida de capacidades cerebrales superiores, déficit visual o de otro sentido, convulsiones, cefalea intensa (dolor de cabeza), vértigo, somnolencia u otras alteraciones del estado de conciencia.

De igual forma, el trabajo en alturas se debe evitar en los trabajadores que han presentado enfermedades neurológicas o con secuelas tales como: enfermedades vasculares del sistema nervioso central, epilepsia, lesiones expansivas del sistema nervioso central (SNC), secuelas enfermedad cerebro vascular (ECV), trauma craneoencefálico (TCE) o intervenciones quirúrgicas neurológicas. Pereira y Arboleda (2013),

Vértigo

El vértigo en los trabajadores es motivo de restricción, debido a que en el trabajo en alturas el momento de mayor riesgo es el acceso, cuando el trabajador entra o sale desde la plataforma de trabajo hacia la escalera o viceversa, en este momento se modifica el plano de desplazamiento corporal con lo que se podría desencadenar síndrome vertiginoso con la posterior pérdida de equilibrio y como consecuencia la caída.

Sistema osteomuscular

Algunas patologías de origen osteomuscular son motivo de restricción para desempeñar trabajo en alturas, tal es el caso de atrofia muscular, deformidades de tipo congénito o adquirido e inflamaciones articulares, en caso de que generen limitación de movimiento o disminución de la fuerza en una articulación relevante para el movimiento. Pereira y Arboleda (2013),

Hernia de disco intervertebral

En caso de hernia discal el trabajador debe restringirse de realizar trabajo en altura, debido al riesgo de presentar episodios agudos que le impidan desplazarse por andamios o escaleras.

Audición

Será motivo de restricción los casos de pérdida auditiva severa bilateral que afecte frecuencias conversacionales, hipoacusias neurosensoriales (pérdida de la audición por lesión en el nervio auditivo) y pérdidas en las frecuencias agudas (3000 y 4000 Hz) cuando estén asociadas a vértigo, así como la pérdida auditiva severa unilateral que no corrige, enfermedades como síndrome de Meniere (patología que afecta al oído interno), tinnitus severo (sensación de zumbido en los oídos), otosclerosis (enfermedad que afecta a los tres huesecillos situados en el oído medio), requieren un certificado médico del especialista

tratante que indique que su patología de base se encuentra estable y el trabajador puede incorporarse al trabajo en alturas. Pereira y Arboleda (2013),

Visión

Será causal de restricción, la presencia de lesión ocular que afecta la agudeza visual bilateral, alteración visual a 20/40 no corregida con lentes, alteración severa de la visión de profundidad o del color, alteraciones del balance de la musculatura ocular que generan pérdida de la binocularidad y de la fusión de imágenes como el estrabismo (ambos ojos están desalineados) cataratas (genera visión doble o borrosa), traumatismo orbitario, parálisis del III par craneal, parálisis del IV nervio craneal que ocasiona diplopía vertical, parálisis del VI nervio craneal que origina diplopía horizontal o lesiones oculares que originan desprendimiento de la retina, hemorragia y lesiones de los músculos extraoculares que ocasionan diplopía (visión doble).

Dermatológicas

Algunas condiciones dermatológicas serán restrictivas para el trabajo en alturas, tales como: reacción alérgica severa a picaduras de insectos, sensibilidad extrema al sol y lesiones malignas de la piel, debido a la alta probabilidad de presentar reacciones anafilácticas que como consecuencia generan obstrucción de la vía aérea, posterior pérdida de la conciencia y como consecuencia caídas.

Sistema Respiratorio

Algunas condiciones son restrictivas de forma parcial para el desempeño de trabajo en alturas, tal es el caso de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la cual requiere que el médico tratante certifique que su estadio es leve sin pérdidas de funciones pulmonares,

debido a que en etapas más avanzadas, el individuo presenta dificultad para respirar y en la mayoría de casos requiere oxígeno suplementario. Pereira y Arboleda (2013),

Por otra parte, los trabajadores con antecedentes de enfermedad tromboembólica que se encuentren en tratamiento con anticoagulantes no son aptos para trabajar en alturas.

Según Zambrano (2014) la fisiología del organismo del trabajador que realiza labores en alturas, presenta algunos cambios debido a que el cuerpo humano actúa diferente en estancias prolongadas en alturas mayores a 1.50 metros, debido a que se presenta déficit de oxígeno en la sangre y la presión arterial, razón por la cual la respuesta del organismo es más forzada, debido a esto, además de la valoración clínica realizada por el médico laboral, es necesario realizar una serie de pruebas complementarias que permitan identificar la presencia de patologías que se pueden asociar a vértigos, mareos, alteraciones del estado de conciencia o alteraciones metabólicas, como son: glicemia en ayunas (a fin de descartar problemas del metabolismo del azúcar), hemoglobina y hematocrito (para descartar anemia), perfil lipídico (predictor de riesgo cardiovascular), electrocardiograma en reposo (mayores de 50 años), pruebas de toxicología (consumo de sustancias psicoactivas), BUN, creatinina (función renal), espirometría de flujo (identificación de patologías respiratorias), evaluación oftalmológica u optométrica (alteraciones de la visión) y audiometría (alteraciones de la audición).

Posterior a la valoración médica ocupacional, el profesional emitirá una serie de conceptos que determinarán la aptitud del trabajador para desempeñar las labores en alturas: el trabajador puede ser apto, cuando es un trabajador sano o con hallazgos clínicos que no generan pérdida de la capacidad laboral; apto con restricciones, corresponde al trabajador que

a pesar de tener algunas patologías, o condiciones pre-patológicas puede desarrollar la labor habitual teniendo ciertas precauciones, para que estas no pongan en riesgo su seguridad, disminuyan su rendimiento, o puedan verse agravadas; No apto, es el trabajador que, por patologías, lesiones, secuelas de enfermedades o accidentes tienen limitaciones orgánicas que les hacen imposible realizar la labor por el riesgo que representa. Considerando siempre principios éticos como son la preservación de la dignidad, intimidad y confidencialidad de los hallazgos encontrados. Ministerio de salud de Perú (2011).

Pereira y Arboleda (2013) mencionan otras pruebas complementarias que apoyan el diagnóstico de los trabajadores son las pruebas de equilibrio estático, examen clínico de equilibrio y valoración de equilibrio postural y exploración otoneurológica, mediante la aplicación de pruebas como:

1. Prueba de Romberg:

Permite identificar alteraciones de la sensibilidad propioceptiva (capacidad de sentir la posición relativa de las partes corporales) demostrando la pérdida del control postural en la oscuridad.

Para realizarla el trabajador debe ser colocado de pie, en posición de bipedestación durante 1-3 minutos, con los pies juntos y los brazos a lo largo del cuerpo. Primero con los ojos abiertos y luego se le ordena cerrar los ojos. Si en este lapso de tiempo el trabajador se cae, pierde el equilibrio, mueve los pies, abre los ojos o extiende los brazos la prueba se considera positiva, se denomina Romberg positivo.

2. Prueba de los índices de Barany.

Para realizarla se ubica al trabajador sentado con los brazos extendidos hacia el explorador, señalando con sus dedos índices hacia los índices a los del examinador.

La prueba se puede sensibilizar con movimientos de ascenso y descenso desde los 90° o sobre la vertical hasta los 45°.

Se valora la desviación de los índices al mantenerse en esta posición durante un tiempo mínimo de 15 segundos. Si la prueba es negativa los índices no se desvían.

La prueba es positiva en las lesiones periféricas y se produce una desviación uniforme y paralela de ambos brazos hacia el lado lesionado y en sentido contrario al nistagmos (movimiento involuntario de los ojos), será un resultado restrictivo para trabajo en alturas.

3. Pruebas del equilibrio dinámico o de la marcha:

Permiten identificar desequilibrio durante la marcha, cuando la prueba se realiza con los ojos vendado se denomina prueba de Babinski-Weil, en dicha prueba el trabajador debe caminar en línea recta hacia adelante y hacia atrás, sin girar, con los ojos abiertos y cerrados.

La prueba es negativa si no hay desviación y marcha en línea recta, la prueba es positiva si al cerrar los ojos hay tendencia a girar en dirección a la lesión periférica.

Una vez finaliza la valoración médica ocupacional, el médico o la IPS a cargo, deberá generar un informe anual acerca de los resultados obtenidos en la vigilancia de la salud de los trabajadores teniendo en cuenta que las historias clínicas deberán permanecer en custodia durante un periodo mínimo de 20 años. (Zambrano, 2014, p.13).

Dimensiones de la Organización

De acuerdo con Jiménez, la empresa es un sistema organizado en el que se coordinan e integran diversas personas, elementos técnicos y financieros a fin de conseguir objetivos en

común, la cual posee ciertas características particulares como estructura, procesos, composición y clima laboral que la hacen única. Asimismo posee dimensiones, cuyo propósito es direccionar las actividades dentro de la organización, algunas de estas son:

1. Económicas:

La cual define la actividad de la empresa y su capacidad para realizar procesos de transformación productiva y dar valor a los productos o servicios que ofrece, se considera que existen funciones técnicas de producción, funciones de costos y de demanda que determinan el éxito de la organización.

2. Funcionales:

La empresa posee una estructura de organización interna que jerarquiza los roles, funciones y responsabilidades dentro de la empresa con el fin de controlar los procesos, tareas y actividades que se desarrollan dentro de la misma

3. Jurídicas:

Hace referencia a la forma jurídica que adopta la organización (Sociedad LTDA, Sociedad Anónima, entre otras), la estructura de autoridad de la empresa y las relaciones contractuales con las partes interesadas.

4. Sociales:

Es el conjunto de personas que conforman una organización y determinan su cultura organizacional, asimismo representa las relaciones entre los miembros de la organización, las cuales se determinan de acuerdo con la jerarquía de la empresa y las relaciones informales que surjan entre los trabajadores.

Causas Básicas e Inmediatas

Las causas básicas hacen referencia a los factores personales y factores del trabajo que pueden generar para el caso del presente trabajo investigativo condiciones en el estado de salud de los trabajadores que representan restricciones para el desarrollo de actividades en alturas, tales como los estilos de vida que poseen.

De acuerdo con Montoya (2010), los estilos de vida son patrones de comportamiento del ser humano sobre los cuales las estructuras sociales ejercen gran influencia, es la forma en que las personas viven, actividades cotidianas que se toman como hábito, como son el número de comidas que se consumen a diario, características de alimentación, horas de descanso, consumo de alcohol, cigarrillo y otros estimulantes, actividad física, entre otras. Estos hábitos se pueden clasificar de dos maneras distintas, por un lado existen los comportamientos que mantienen la salud y promueven la vida y por otro lado se encuentran las actividades que limitan o resultan dañinos para la misma, los cuales se conocen como conductas de riesgo.

Por su parte la OMS (1998) considera que las condiciones de vida son el entorno cotidiano de los individuos, donde éstos viven, actúan y trabajan, las cuales son producto de las circunstancias sociales, económicas y del entorno físico que impactan sobre el estado de salud. Las investigaciones sobre estilos de vida se relacionan con las enfermedades crónicas no transmisibles como obesidad, diabetes mellitus tipo II, hipertensión arterial, síndrome metabólico, y enfermedad cardiovascular, entre otras.

Debido a los requerimientos físicos y condiciones de salud que implica el trabajo en alturas, es necesario que los trabajadores se encuentren comprometidos con el autocuidado de su

salud, desde la teoría de Dorothea Orem el autocuidado es una actividad aprendida por los individuos y orientada hacia un objetivo; es una conducta dirigida por las personas sobre sí mismas hacia los demás o hacia el entorno en beneficio de su vida, salud y bienestar, por otro lado define las actividades de autocuidado como las acciones intencionadas que llevan a cabo las personas para regular su propio funcionamiento y desarrollo.(Solar, Reguera, & Gómez)

Por lo tanto mediante el autocuidado los trabajadores ejercen un mayor control sobre su salud y su entorno, debido a que adoptan y comprenden acciones que previenen enfermedades y rechazan actividades que afecten su estado de salud, lo que permitirá disminuir los accidentes de trabajo y enfermedades incapacitantes prevenibles que conllevan pérdida de productividad laboral (Hernández, 2016).

Se debe considerar la promoción de la salud dentro de las organizaciones es un deber, ya que estas deben propender por el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños físicos y mentales en los trabajadores que sean consecuencia de la labor que desempeñan.

El estilo de vida puede estar moldeado por comportamientos que conducen a la salud.

La OMS recomienda que se adopte un estilo de vida saludable a lo largo de todo el ciclo vital, con el fin de preservar la vida, mantenerse sano y disminuir la discapacidad y el dolor en la vejez. Asimismo el fomento de estilos de vida saludable en el ámbito laboral genera beneficios como: mejoramiento del estado físico y emocional, reducción del ausentismo laboral, incapacidades laborales y reincorporación laboral, incremento del rendimiento laboral, mejora el clima laboral y se disminuyen los accidentes de trabajo.

Según el Ministerio de Salud, los estilos de vida saludables comprenden: nutrición y alimentación saludable, actividad física, prevención del consumo de alcohol, prevención del consumo de tabaco, lavado de manos y salud bucal, visual y auditiva.

De la misma forma el aspecto genético de cada ser humano, entendido en el marco del presente proyecto investigativo como causas inmediatas, determina el riesgo de padecer enfermedades crónicas, autoinmunes, degenerativas o que determinen eventos de origen cardiovascular, he aquí la importancia de determinar durante la anamnesis, proceso realizado durante la valoración médica ocupacional de los trabajadores y anticiparse al riesgo que poseen frente al desarrollo de alguna de estas condiciones, a fin de promover estilos de vida saludables, determinar un diagnóstico oportuno e implementar programas que propendan por su bienestar. Algunas de las patologías mencionadas anteriormente, que son motivo de limitación para el ejercicio de trabajo en alturas y que provienen de causas genéticas son: eventos coronarios, hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemias (HDL bajo, LDL y triglicéridos con niveles altos), enfermedad coronaria temprana, obesidad (IMC>30), patologías neurológicas, pulmonares y psiquiátricas, entre otras.

10 Marco legal

El análisis del impacto de las restricciones médicas ocupacionales para las tareas de trabajo en alturas, sin duda requiere de un conocimiento exhaustivo de la normatividad que cubre la realización de estas actividades en el ámbito laboral, pues de otra manera no puede llegar a establecer una línea base de los requerimientos mínimos que se tienen establecidos para la realización segura de las tareas mencionadas.

Para brindar una contextualización general, se procede a realizar una breve reseña de la normatividad existente a nivel internacional para todo lo relacionado con el trabajo en alturas, y posteriormente se centra en un análisis de la normatividad colombiana referente al sistema de seguridad y salud en el trabajo, estándares mínimos, regulación de la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales, el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales y por supuesto la legislación referente al trabajo seguro en alturas, como se describe a continuación:

Una Mirada a Nivel Internacional

La normatividad internacional tiene grandes avances en lo que respecta a las directrices para la realización del trabajo seguro en alturas, dentro de los organismos más relevantes se encuentra la normativa americana, donde su principal exponente es OSHA (Occupational Safety and Health Administration), entidad gubernamental del departamento del trabajo de Estados Unidos, cuyo fin es garantizar condiciones de trabajo seguras y salubres para los trabajadores.

Dentro de la normatividad relacionada con trabajo en altura y protección de caídas de OSHA se tienen normas específicas para los diferentes sectores y dispositivos específicos, tales como:

OSHA 1910 para la Industria en General, donde se contienen superficies de trabajo para caminatas, plataformas energizadas, sistemas personas contra caídas, entre otras.

OSHA 1926 dirigida al sector de la construcción, con sub partes tales como: Equipo de Protección Personal y Salvavidas, Cinturones de seguridad, líneas de vida, redes de seguridad, andamios, protección de caídas, escaleras, grúas, entre otras.

Por otra parte, las normas ANSI (American National Standards Institute) que es la entidad de carácter privado cuya misión es mejorar la competitividad global de negocios y la calidad de

vida de Estados Unidos, presenta una normativa relacionada al Trabajo en Altura y Protección de Caídas ANSI/ASSE Z359, que incluye el código de protección de caídas. Dentro de estos estándares se encuentra ANSI/ASSE Z359.1-2007 que establece requerimientos de seguridad para sistemas, subsistemas y componentes de detención personal de caídas, ANSI/ASSE Z359.2-2007 donde se exponen los requerimientos mínimos para un programa completo de administración de protección de caídas, y también cuenta con estándares específicos para el sector de la construcción (ANSI/ASSE A.10)

También se encuentra la normatividad europea, la cual contempla normas armonizadas que contienen las especificaciones técnicas que permiten desarrollar los requisitos esenciales para que los productos sean seguros para los usuarios y puedan ser puestos en el mercado, estas normas armonizadas son normas europeas (normas EN), que editan los organismos de normalización europeos, dentro de los cuales se encuentran EN 353-2:2002 Equipos de protección individual contra caídas de altura, EN 355:2002 Equipos de protección individual contra caídas de altura, absorbedores de energía, entre otros que brindan especificaciones muy particulares para cada elemento y dentro de cada sector a ser empleado.

Esta normatividad, sin duda brinda información precisa para la ejecución de trabajos en alturas bajo los más altos estándares de seguridad y calidad, para el presente estudio permite conocer de manera global el grado de precisión que se puede implementar para la realización de procedimientos e instructivos que se deben implementar para la realización segura de las labores en alturas, sin embargo, es necesario entrar a realizar un análisis detallado de las condiciones en las que se desarrollan estas labores en la población objeto de este estudio.

A Nivel Nacional

Para el caso de Colombia, la normatividad contempla en el reglamento único del sector trabajo, Decreto 1072 de 2015 el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, donde se definen las directrices de obligatorio cumplimiento que deben ser aplicadas por todos los

empleadores públicos y privados, e indica que debe tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión. Es desde esta norma que comienza la exigibilidad en materia de seguridad y salud en el trabajo, imponiendo algunas directrices para toda empresa existente en el país.

Teniendo en cuenta la definición que el decreto establece de la seguridad y salud en el trabajo, donde se menciona que uno de sus objetivos es la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en sus ocupaciones, es importante monitorear constantemente el estado de salud integral de los trabajadores y de esta manera conocer su grado de aptitud para la realización de determinadas labores.

Dentro de las obligaciones de los empleadores que establece el decreto en su artículo 2.2.4.6.8., se encuentra que el empleador está obligado a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, acorde con lo establecido en la normatividad vigente.

Para lograr lo anterior, el empleador debe definir y asignar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión, evaluación y mejora de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo, dentro de lo cual, una de las medidas de prevención es la evaluación y monitoreo constante de las condiciones de salud de los trabajadores.

Con relación a la prevención de riesgos laborales el empleador debe implementar y desarrollar actividades de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de promoción de la salud en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), y para esto cobra especial importancia el conocimiento de las condiciones de salud de la población trabajadora, las restricciones médicas que pueden presentarse y que ponen en riesgo a la persona en el desempeño de sus labores, principalmente aquellas que implican la realización de tareas de alto riesgo.

Por su parte, las responsabilidades de los trabajadores, contempladas en el artículo 2.2.4.6.10 del mencionado decreto, señalan que el trabajador debe procurar el cuidado integral de su salud; suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud; cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa; entre otras. Lo cual asigna un rol fundamental de la persona trabajadora como protagonista de su propio estado de salud.

No obstante, dentro de las medidas de prevención y control, que establece el artículo 2.2.4.6.24. en su párrafo 3, menciona que otra responsabilidad del empleador consiste en: “desarrollar acciones de vigilancia de la salud de los trabajadores mediante las evaluaciones médicas de ingreso, periódicas, retiro y los programas de vigilancia epidemiológica, con el propósito de identificar precozmente efectos hacia la salud derivados de los ambientes de trabajo y evaluar la eficacia de las medidas de prevención y control”, pero se desconoce en este aparte el peso que tiene las acciones propias del individuo en pro del cuidado de su propia salud en espacios intra y extra laborales.

Por su parte, la resolución 1111 de 2017, por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratantes, en su artículo 8, también estipula que los empleadores y empresas contratantes deben cumplir con todos los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para lo cual se contabilizarán en los indicadores de estándares, todas las personas que presten servicios o ejecuten labores en las instalaciones, sedes o centros de trabajo de la empresa empleadora o contratante.

Para el caso de la presente investigación, por tratarse de una microempresa con personal contratado directamente, no se tiene vínculo con contratistas, pero, por el contrario, la empresa es contratista de sus clientes, lo cual implica un nivel de responsabilidad importante e irrenunciable en el cuidado de la salud y la seguridad de los trabajadores a su cargo.

En lo que respecta a los estándares mínimos, relacionados con la vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores, la resolución en mención, dentro de su anexo técnico establece en el estándar 2.3 referente a la evaluación inicial del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en el numeral 2.3.1. que para verificar el cumplimiento de este estándar la empresa debe tener, entre otros medios: la matriz legal, la matriz de identificación de peligros, la asistencia a capacitaciones de los trabajadores y los exámenes médicos iniciales y periódicos, los cuales constituyen el insumo fundamental para el análisis que pretende realizar este estudio.

Dentro de este estándar, en el numeral 3.1.5 la resolución establece como criterio que la empresa debe tener la custodia de las historias clínicas a cargo de una institución prestadora de servicios en seguridad y salud en el trabajo, quienes practican los exámenes médicos al personal de la empresa, estos a su vez pueden emitir los conceptos ocupacionales y el diagnóstico de condiciones de salud de los trabajadores, con el fin de que la empresa evalúe periódicamente el estado de salud general de su población.

Por su parte, la resolución 2346 de 2007, por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales, en el artículo 3 establece los tipos de evaluaciones médicas ocupacionales que debe realizar el empleador público y privado en forma obligatoria son como mínimo, las siguientes:

1. Evaluación médica pre ocupacional o de pre ingreso.
2. Evaluaciones médicas ocupacionales periódicas (programadas o por cambios de ocupación).
3. Evaluación médica pos ocupacional o de egreso.

En el artículo 4° describe qué: “*Evaluaciones médicas pre ocupacionales o de pre ingreso*, son aquellas que se realizan para determinar las condiciones de salud física, mental y social

del trabajador antes de su contratación, en función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo.

El objetivo es determinar la aptitud del trabajador para desempeñar en forma eficiente las labores sin perjuicio de su salud o la de terceros, comparando las demandas del oficio para el cual se desea contratar con sus capacidades físicas y mentales; establecer la existencia de restricciones que ameriten alguna condición sujeta a modificación, e identificar condiciones de salud que, estando presentes en el trabajador, puedan agravarse en desarrollo del trabajo.

El artículo 5º, de esta resolución establece que: “Las evaluaciones médicas ocupacionales periódicas se clasifican en programadas y por cambio de ocupación”.

Para objeto del presente estudio, sólo se abordarán las evaluaciones médicas periódicas programadas que: “Se realizan con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, ocasionadas por la labor o por la exposición al medio ambiente de trabajo. Así mismo, para detectar enfermedades de origen común, con el fin de establecer un manejo preventivo.”

Sin embargo, aunque en la norma se describe que las alteraciones temporales o permanentes encontradas en el trabajo son ocasionadas por la labor o por la exposición al medio ambiente de trabajo, esta investigación, pretende dar cuenta de la incidencia de los propios hábitos de vida de los trabajadores en el cuidado de la salud, en espacio ajenos al ámbito laboral, pero que terminan incidiendo en su desempeño ocupacional.

En el decreto 472 de 2015, por su parte, por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas, se establece en el capítulo II, artículo 4 los criterios de graduación de las multas.

Dentro de estos criterios se encuentran: la reincidencia en la comisión de la infracción, el grado de prudencia y diligencia con que se hayan atendido los deberes o se hayan aplicado las normas legales pertinentes, y la ausencia o deficiencia de las actividades de promoción y prevención; entre otros. Estableciendo de esta forma el régimen sancionatorio que traería para la empresa el no cumplimiento de la normatividad mencionada anteriormente, dentro de lo que se incluye la realización de las evaluaciones médicas ocupacionales, las actividades de promoción y prevención y en general todo aquello que favorezca el bienestar de los trabajadores y mitigue el riesgo.

Este decreto también indica, en el capítulo IV, artículo 14 la obligatoriedad de que los empleadores reporten los accidentes graves y mortales, así como las enfermedades diagnosticadas como laborales, directamente a la dirección territorial, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al evento o recibo del diagnóstico de la enfermedad, para lo cual, constituye un insumo fundamental la realización de evaluaciones médicas periódicas a los trabajadores, y aunque las restricciones médicas que se puedan presentar, no constituyen en sí una enfermedad laboral, si son analizadas e intervenidas rigurosamente, pueden llegar a prevenir enfermedades de origen laboral en la población trabajadora.

Consideraciones con relación al trabajo en alturas en Colombia

Por su parte, la resolución 1409 de 2012, por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas, en su Artículo 1°. Establece que este reglamento: "...aplica a todos los empleadores, empresas, contratistas, subcontratistas y trabajadores de todas las actividades económicas de los sectores formales e informales de la economía, que desarrollen trabajo en alturas con peligro de caídas. Para efectos de la aplicación de la resolución, se entenderá su obligatoriedad en todo trabajo en el que exista el riesgo de caer a 1,50 m o más sobre un nivel inferior."

En su artículo 3º menciona que todo empleador que tenga trabajadores que realicen tareas de trabajo en alturas con riesgo de caídas, debe cumplir ciertas obligaciones, dentro de las cuales para este estudio se resaltan las siguientes:

1. Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales conforme a lo establecido en las Resoluciones 2346 de 2007 y 1918 de 2009 expedidas por el Ministerio de la protección social o las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.
2. Incluir en el programa de salud ocupacional denominado actualmente sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), el programa de protección contra caídas de conformidad con la presente resolución, así como las medidas necesarias para la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados al trabajo en alturas;
3. Disponer de un coordinador de trabajo en alturas, de trabajadores autorizados en el nivel requerido y de ser necesario, un ayudante de seguridad según corresponda a la tarea a realizarse; lo cual no significa la creación de nuevos cargos sino la designación de trabajadores a estas funciones.
4. Garantizar que el suministro de equipos, la capacitación y el reentrenamiento, incluido el tiempo para recibir estos dos últimos, no generen costo alguno para el trabajador;
5. Garantizar un programa de capacitación a todo trabajador que se vaya a exponer al riesgo de trabajo en alturas, antes de iniciar labores.
6. Asegurar que cuando se desarrollen trabajos con riesgo de caídas de alturas, exista acompañamiento permanente de una persona que esté en capacidad de activar el plan de emergencias en el caso que sea necesario;
7. Es obligación del empleador asumir los gastos y costos de la capacitación certificada de trabajo seguro en alturas o la certificación en dicha competencia laboral en las que se deba incurrir.

En el artículo 4º describe las obligaciones de los trabajadores, que se citan a continuación:

1. Asistir a las capacitaciones programadas por el empleador y aprobar satisfactoriamente las evaluaciones, así como asistir a los reentrenamientos;
2. Cumplir todos los procedimientos de salud y seguridad en el trabajo establecidos por el empleador;
3. Informar al empleador sobre cualquier condición de salud que le pueda generar restricciones, antes de realizar cualquier tipo de trabajo en alturas;
4. Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas que sean implementadas por el empleador;
5. Reportar al coordinador de trabajo en alturas el deterioro o daño de los sistemas individuales o colectivos de prevención y protección contra caídas; y,
6. Participar en la elaboración y el diligenciamiento del permiso de trabajo en alturas, así como acatar las disposiciones del mismo.

Aunque la resolución 1409, establece los principios fundamentales y las especificaciones técnicas para la realización de los trabajos, menciona de manera general las restricciones médicas que pueden afectar el desempeño de la persona que realizará labores en altura, se considera pertinente tener en cuenta que la resolución 3673 de 2008, aunque ya derogada por la resolución 1409 de 2012 estableció, unas limitaciones específicas, que para efectos de ilustración del presente estudio se mencionan a continuación:

La existencia de patologías metabólicas, cardiovasculares, mentales, neurológicas, que generen vértigo o mareo, alteraciones del equilibrio, de la conciencia, de la audición que comprometan bandas conversacionales, ceguera temporales o permanentes, alteraciones de la agudeza visual o percepción del color y de profundidad, que no puedan ser corregidas con tratamiento y alteraciones de comportamientos en alturas tales como fobias. Igualmente se tendrá en cuenta el índice de masa corporal y el peso del trabajador.

Los menores de edad y las mujeres en cualquier tiempo de gestación no pueden realizar trabajo en alturas. Tampoco lo pueden realizar quienes tengan las restricciones, temporales o permanentes.

Las anteriores especificaciones, permiten tener claridad frente al perfil de competencia requerido al ingreso de los trabajadores operativos, que realizarán trabajos en alturas, sin embargo, cuando estas restricciones se presentan y el trabajador ya se encuentra vinculado, sin duda, generan un impacto en todas las esferas de la organización y constituyen el objeto de estudio del presente ejercicio investigativo.

En síntesis, el marco normativo colombiano establece que las organizaciones tienen el deber de cuidar la salud de los trabajadores de forma previa, evitando, previniendo o mitigando los factores de riesgo a los cuales se encuentren expuestos los trabajadores, de igual forma, el empleador se encuentra en la obligación de acatar o cumplir las recomendaciones y/o restricciones realizadas por el médico tratante respecto de las afectaciones que por origen común o laboral tengan los trabajadores en su salud, y mucho más cuando el trabajo a desarrollar implica un riesgo mayor como es el trabajo en alturas.

11 Diseño Metodológico

11.1 Paradigma

El presente documento desarrolla un paradigma de tipo Mixto, es decir se encuentra la combinación del Cuantitativo y el Cualitativo, donde el primero busca medir fenómenos o realizar estadísticas, en este caso se parte de los resultados de la evaluación médica de la población de la empresa Fumiéxito Ltda., suministrada por la IPS encargada de realizar los exámenes médicos ocupacionales para la empresa y la segunda, busca explorar los fenómenos en profundidad, que para el presente trabajo está relacionado con el análisis del

impacto que produce el resultado de los exámenes médicos ocupacionales para los trabajadores que desarrollan labores en alturas en la empresa Fumiéxito Ltda.

11.2 Método

El método empleado en la presente investigación es de Diseño transformativo secuencial (DITRAS), donde este tiene como propósito central servir a la perspectiva teórica del investigador y debe tomar en cuenta las opiniones y voces de todos los participantes y a los grupos que ellos representan. En este diseño se pueden incluir diversos abordajes e involucrar con mayor profundidad a los participantes o entender el fenómeno sobre la base de uno o más marcos de referencia. (SAMPIERI, 2010).

11.3 Tipo de Investigación

El tipo de investigación que pretende desarrollar el presente trabajo es Exploratoria, la cual se realiza con el objetivo de examinar un tema poco estudiado, en este caso el impacto de las restricciones médicas ocupacionales en la empresa, pues dado que durante la revisión literaria realizada se encontró que solamente existen trabajos relacionados con el trabajo en alturas, en relación con los elementos de protección recomendados para el desarrollo de esta labor, los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores, entre otros, pero no algo directamente relacionado con el impacto de las restricciones médicas ocupacionales; con restricciones médicas dentro del marco de relacionadas con los criterios o la validez científica o las bases teóricas para la realización de las pruebas, pero no directamente con el impacto que puede generar la no aptitud o restricción para la ejecución de este tipo de tareas. En síntesis no existe ningún trabajo que aborde los dos conceptos que desarrolla esta investigación, restricciones médicas ocupacionales y su impacto en la pequeña empresa.

12 Fuentes de investigación

12.1 Primaria

El presente trabajo pretende realizar una encuesta sobre los hábitos de vida saludables que tienen los trabajadores de la empresa Fumiéxito Ltda., buscando detectar los hábitos saludables y no saludables en las esferas de alimentación, actividad física, consumo alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas.

También se realizará una encuesta sobre la percepción que tiene el empleador sobre los temas relacionados con el impacto laboral y los ausentismos, restricciones médicas ocupacionales, estilos de vida saludable, buscando comprometer los recursos y el compromiso por parte de la alta dirección y así, garantizar un efectivo desarrollo de las recomendaciones emitidas por el presente trabajo.

12.2 Secundaria

Con el fin de desarrollar las fuentes de investigación secundaria se tuvieron en cuenta el Diagnóstico de salud, los conceptos médicos ocupacionales por cada trabajador, el índice de ausentismo debido a incapacidades médicas y el índice de accidentalidad del 2017 hasta la fecha. Toda esta información se analizó, buscando conocer que tan repetitivo es el fenómeno del ausentismo

12.3 Terciaria

Para el desarrollo de este tipo de fuente se realizó una búsqueda en Internet, específicamente en las bases de datos científicas y revistas indexadas, en la universidad ECCI sobre los trabajos de grado relacionadas con los temas de: trabajo seguro en alturas, restricciones médicas ocupacionales y estilos de vida saludables. Esto dentro de un lapso de diez años,

desde el 2007 hasta el 2017. Dentro de la búsqueda no se encontraron resultados exactos sobre el tema de impacto de las restricciones médicas ocupacionales.

13 Fases de investigación

Fase 1. Caracterización del estado del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Fumiéxito.

Para favorecer la pertinencia del presente estudio, se seleccionó la microempresa Fumiéxito Ltda., legalmente constituida, en donde se realizó la descripción de la actividad económica de la organización, un análisis de las diferentes tareas que desarrolla, así como la identificación de la fase del proceso en el que se encontraba la implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, para lo cual se aplicó la matriz de identificación de peligros, valoración y evaluación de riesgos IPVER, así como la evaluación inicial correspondiente al cumplimiento de los estándares mínimos estipulados en la resolución 1111 de 2017.

Fase 2. Análisis el impacto de las dimensiones (económicas, funcionales, jurídicas y sociales) que se ven alteradas al presentarse las restricciones médicas ocupacionales en la empresa Fumiéxito Ltda.

Durante esta fase del proceso de investigación se desarrolló la revisión documental referente a las restricciones médicas ocupacionales aplicables a las labores de trabajo en alturas, así como las teorías de administración de empresas que describen las dimensiones de una organización, de esta forma se obtuvo una base teórica para el posterior análisis y comparación frente a la situación real de la empresa Fumiéxito Ltda.

Se acudió a fuentes primarias de la información, aplicando encuestas de percepción y auto reporte de hábitos de vida saludables a los trabajadores del área operativa de la empresa

Fumiéxito Ltda., además se realizó una entrevista a la gerencia de la empresa, con preguntas orientadas a conocer su percepción frente al impacto de las restricciones médicas del personal en las diferentes dimensiones de la organización.

Asimismo, se consideraron fuentes secundarias como el diagnóstico de salud emitido por la IPS proveedora de estos servicios en el último año y los conceptos médicos ocupacionales de los trabajadores, detectando las morbilidades más frecuentes en la población trabajadora y la consecuente aptitud de los operarios para desempeñarse en labores de trabajo en alturas.

Con el fin de realizar la medición del impacto de las restricciones médicas ocupacionales, para todas las dimensiones a trabajar, se desarrollaron actividades que se relacionan a continuación:

Económicas: análisis de productividad

Funcionales: multifuncionalidad del trabajador en la microempresa

Jurídicas: multas y sanciones según resolución 472 de 2015 y 1072 de 2015

Sociales: encuesta de clima organizacional relacionada con el escenario de restricciones médicas ocupacionales para el desarrollo de tareas de trabajo en alturas y su análisis

Relación del resultado de las encuestas de hábitos de vida con los conceptos médicos ocupacionales.

Relación de las causas básicas e inmediatas con la posibilidad de presentar de restricciones médicas ocupacionales.

Fase 3. Diseño de un sistema de vigilancia epidemiológico de control de riesgo cardiovascular dirigido a todos los trabajadores de la organización.

En esta fase del proyecto de investigación se realizó una propuesta de diseño del Sistema de Vigilancia Epidemiológico de Control del Riesgo Cardiovascular, como resultado del análisis del Diagnóstico médico ocupacional del año 2018 emitido a la empresa Fumiéxito y siguiendo las recomendaciones realizadas por la IPS que aplicó las evaluaciones médicas ocupacionales, en las cuales se prioriza el riesgo cardiovascular como foco de actuación en materia de medicina preventiva y del trabajo.

Instrumentos

Para la recolección de la información se desarrollaron los instrumentos de entrevista y encuesta a la población objetivo: los técnicos que desarrollan actividades de trabajo en alturas.

Muestra

La muestra tomada en el presente trabajo, representa el total de la población de técnicos que realizan labores de trabajo en alturas, ya que, del cien por ciento de las actividades propias del Core del negocio, el sesenta por ciento, están relacionadas con trabajo en alturas. La muestra es del cien por ciento lo que se traduce en tres trabajadores operativos.

14 Resultados

14.1 Fase I: Caracterización del estado del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Fumiéxito

Al realizar el análisis de la información recolectada, durante el proceso investigativo con la microempresa seleccionada como objeto del presente estudio, es posible manifestar que el estado actual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) de la empresa Fumigaciones Éxito, se caracterizó realizando la revisión de la autoevaluación de los estándares mínimos según resolución 1111 de 2017 (ver anexo Autoevaluación Resolución

1111 de 2017) y mediante la identificación de peligros y valoración del riesgo (Ver anexo Matriz IPEVR GTC45).

Se encuentra que la compañía Fumigaciones Éxito Ltda. es una microempresa dedicada a la actividad de control de plagas, limpieza de tanques depósito de agua y venta y recarga de extintores, cuyo código CIU es 8129, correspondiente a Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales, se encontraron dos centros de trabajo uno administrativo con un nivel de riesgo 1 y otro operativo con un nivel de riesgo 5.

En la autoevaluación realizada en el primer trimestre de 2018, se encontró un porcentaje de ejecución del 44%, el cual de acuerdo a la Resolución 1111 de 2017, corresponde a un nivel crítico, la empresa por su parte se encuentra avanzando en la documentación e implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Se observa en la evaluación del ciclo PHVA que la empresa, se encuentra en la fase de planeación en un 13,5 %, fase de hacer o gestión del cambio en 30,5%, y tanto en la fase del verificar como en el actuar, un porcentaje correspondiente al 0%, teniendo un total en la implementación del SG SST de 44%. , como se mencionó anteriormente.

Por su parte en la matriz IPEVR, según metodología de la GTC 45, se obtuvo como resultado la identificación de cinco áreas: área administrativa, área comercial, área operativa, servicios generales, y área de clientes o visitantes, evidenciando y clasificando riesgos y peligros, controles existentes, valoración de los riesgos, número de trabajadores expuestos, posibles consecuencias que afectan la salud de los trabajadores y las medidas de intervención. (Ver anexo).

Al realizar la priorización de riesgos, se obtuvieron como los de mayor nivel de probabilidad los riesgos relacionados con el trabajo en alturas, accidentes de tránsito, químicos, biomecánicos y

biológicos, esto permitió establecer que evidentemente las restricciones médicas que puedan llegar a presentarse en el personal operativo, impactan significativamente en la realización de las actividades relacionadas por ejemplo con el trabajo en alturas. Adicionalmente, no se evidenció que la empresa tenga planeado o implementado algún sistema de vigilancia epidemiológico relacionado con los riesgos identificados.

14.2 Fase II: Análisis del impacto de las dimensiones (económica, funcional, jurídica y social)

Dimensión Económica:

A nivel económico se realiza un análisis de la productividad de la empresa bajo el escenario de restricciones médicas ocupacionales.

Teniendo como base el estudio del trabajo de la OIT, se entiende como productividad como la relación entre producción e insumo. Sin embargo, esta puede estar afectada por diversos factores externos (disponibilidad de materias primas y mano de obra calificada, políticas gubernamentales, aranceles, infraestructura nacional, entre otros.) como internos (terrenos, edificios, materiales, energía, máquinas y equipos, capital interno y recursos humanos).

Estando los externos fuera del control del empleador. La combinación y el uso de todos los factores internos determinan la productividad de la empresa.

En ese orden de ideas, se puede medir la productividad como la relación Producto (total de bienes y servicios)/Insumos (total de recursos utilizados), para efectos del presente proyecto se tendrán en cuenta los servicios que se cubren en un periodo determinado y la relación de los recursos empleados para cubrir estos servicios.

Realizando una comparación sobre la línea base, que es la situación con ausencia de restricciones, la productividad se evidenció así:

El promedio para el primer semestre del año 2017 es de 74 servicios por mes, siendo estos una combinación entre Fumigaciones con un 79%, lavado de tanques con un 7%, control de roedores con un 4%, extintores con un 2% y desinfección con un 5%.

Mientras que para el primer semestre del año 2018 es de 71 servicios por mes, siendo estos una combinación entre Fumigaciones con un 68%, lavado de tanques con un 9%, control de roedores con un 8%, extintores con un 8% y desinfección con un 2%.

Durante el escenario de restricciones, donde actualmente el 50% de los trabajadores poseen restricción médica ocupacional para trabajo en alturas, la productividad se redujo en un 4%, lo que se traduce en un promedio de reducción de ingresos de \$4.958.498 pesos para la empresa.

Dimensión Funcional

En relación a cómo funciona la empresa durante el escenario de restricciones, es necesario hablar de facultamiento en la toma de decisiones o empoderamiento de los trabajadores, término acuñado por Chiavenato, quien busca cambiar la concepción organizacional del poder otorgado a los trabajadores en la empresa para la toma de decisiones.

El facultamiento en la toma de decisiones se fundamenta en cuatro bases principales: poder (delegación de autoridad y responsabilidad en todos los niveles, otorgar confianza, libertad y autonomía), motivación (reconocer el desempeño, recompensar los resultados, permitir que las personas participen de los resultados de su trabajo y festejar los logros y metas), desarrollo (recursos para el desarrollo y la capacitación del personal) y liderazgo

(definir objetivos y metas, ampliar horizontes, evaluar desempeño y ofrecer retroalimentación).

Entre las razones más relevantes para implementar este facultamiento en la empresa se encontró:

1. El uso de imperativo estratégico para mejorar productos o servicios.
2. Porque otras empresas del sector están haciendo lo mismo.
3. Para convertirse en organizaciones únicas de aprendizaje capaces de lograr un desempeño superior.
4. Para obtener las bases de una ventaja competitiva sostenible
5. Para aumentar la motivación de las personas.

Con el fin de lograr con mayor efectividad este facultamiento o empoderamiento, existen cuatro elementos para capacitar a las personas, estos son: información (las personas reciben información sobre el desempeño de la organización y el libre acceso a ésta), conocimiento (las personas poseen conocimiento y habilidades que pueden contribuir para que la organización alcance sus metas), poder (facultad a las personas para influir en los procedimientos de trabajo y en el curso de la organización por medio de círculos de calidad y equipos de trabajo autodirigidos) y recompensas (se recompensa con base al desempeño de la organización); esto con el fin de que actúen libremente al realizar las tareas.

Específicamente se pueden encontrar lineamientos básicos para realizar un entrenamiento del equipo de trabajo.

Tabla 1

Entrenamiento para la implementación del facultamiento en la toma de decisiones

Pasos del entrenamiento	Resumen
Establecer la credibilidad	Los instructores establecen su conocimiento y experiencia técnica
Despertar la conciencia	Los instructores deben despertar la conciencia de las personas en tanto de que se necesitan equipos autodirigidos
Brindar orientación	Los instructores deben brindar orientación verbal y generar expectativas claras y modelos de comportamiento grupal
Invertir en el proceso	Buscar la identificación con los problemas y los asuntos
Definir objetivos grupales	Los aprendices crean, por medio de consenso, la definición de su propia misión, sus objetivos y actividades específicas y los comportamientos para alcanzar esos objetivos.
Facilitar procesos grupales	Los apéndices deben estar atentos a las funciones grupales y las técnicas adecuadas para lidiar con equipos

Establecer procedimientos intergrupales	Definir un formato de las reuniones que incluya minutas, informes, comunicaciones, discusión de problemas, propuestas de soluciones, toma de decisiones y nuevos acuerdos
Cambiar el papel de las personas	En la medida que el equipo se vuelve más experimentado y empoderado, los instructores adoptan un papel más pasivo
Incentivar el involucramiento	En este punto, el equipo se puede volver autodirigido

Nota: Recuperado de Comportamiento organizacional: la dinámica del éxito en las organizaciones. Chiavenato I. 2017.

Con el fin de trabajar este tema en el presente trabajo, se requiere de la implementación de nuevos estilos organizacionales como el facultamiento en la toma de decisiones, con el fin de empoderar a los trabajadores para que sean capaces de aportar soluciones que mejoren la productividad durante el escenario de restricciones médicas, ya que este afecta el funcionamiento de la empresa, pues condiciona la asignación de servicios con la restricción de los trabajadores, generando un ambiente de trabajo que requiere un máximo esfuerzo del equipo de trabajo para lograr cubrir la demanda de servicios.

Dimensión Jurídica

En el Decreto 472 de 2015, subrogado por el Decreto 1072 de 2015 (artículos 2.2.4.11.1 al 2.2.4.11.13) en dónde se establecen multas y sanciones por incumplimiento de las normas en seguridad y salud en el trabajo, se reglamentan cuatro aspectos esenciales:

Establece los criterios para determinar la gravedad de las infracciones, atendiendo a los principios de razonabilidad y proporcionalidad. Así, como el monto de las multas depende del tamaño de las empresas, que para el caso del presente estudio se trata de una microempresa con 6 trabajadores en total.

Por otra parte, el decreto especifica el procedimiento a seguir para clausurar los lugares de trabajo u ordenar su cierre definitivo. En la entrevista aplicada al representante legal de la compañía refirió nunca haber presentado sanción alguna, y tampoco cierre de ningún tipo, se evidencia que realizan cumplimiento de la normatividad de su actividad económica, y con relación a la legislación propia de seguridad y salud en el trabajo se encuentra en implementación.

La norma también señala los requisitos y los procedimientos que deben cumplirse para aplicar las sanciones y clarifica cuáles son los derechos de los trabajadores en caso de clausura o cierre de la empresa, lo cual no aplica en el momento de la realización del presente estudio, pues se evidenció un cumplimiento normativo en lo referente al tema estudiado (exámenes ocupacionales, y normatividad para el trabajo en alturas).

El decreto determina además, que tanto los accidentes como las enfermedades laborales deben ser reportadas, dentro de los dos días hábiles siguientes a la ocurrencia del evento o diagnóstico, dentro de las fuentes documentales consultadas al interior de la microempresa se evidenció que se presentó un (1) accidente de trabajo (AT) durante el periodo estudiado

(2018), el cual fue reportado oportunamente ante la ARL, con su consecuente investigación y seguimiento.

La práctica de las evaluaciones médicas ocupacionales, está reglamentada por la resolución 2346 de 2007, y establece como ya se ha mencionado anteriormente la realización de la evaluación médica pre ocupacional o de pre ingreso, evaluaciones médicas periódicas, y evaluación médica post ocupacional o de egreso, además la realización del diagnóstico de salud (Art 18) de la población trabajadora, con el que deben contar las empresas.

A este respecto, se evidenció en el estudio la existencia vigente del diagnóstico de salud para el periodo de tiempo estudiado (2018) con la información sociodemográfica de la población trabajadora, al igual que las evaluaciones médicas de ingreso y periódicas de la población objeto de este estudio, con lo que se evidencia el cumplimiento normativo de Fumigaciones Éxito Ltda., dicha información constituyó un insumo fundamental para la contextualización de la presente investigación.

Para este análisis, resulta fundamental examinar el tema de las recomendaciones o restricciones laborales que realizan los médicos especialistas en medicina laboral, realizadas tras evaluar el estado de los trabajadores mediante un examen médico ocupacional y encontrar un riesgo para su salud.

Las recomendaciones y restricciones médicas, derivadas de una incapacidad, tienen como fin rehabilitar la salud del trabajador, el empleador por su parte, está obligado a reincorporar y reubicar al trabajador, de ser necesario, en este sentido, en la entrevista a gerencia fue posible evidenciar que el representante legal a re incorporado al personal con restricciones post

incapacidad y también que se respetan los tiempos, recomendaciones y restricciones emitidas por el personal médico, esto también se pudo constatar en las encuestas aplicadas al personal.

La reubicación laboral, por su parte está estrechamente relacionada con la estabilidad laboral reforzada, ya que va dirigida a garantizar el derecho del empleado a su reincorporación y permanencia en el empleo, luego de padecer la respectiva limitación física, sensorial o psicológica.

En ese mismo sentido, la Ley 776 del 2002, define en sus artículos 4 y 8 la reincorporación y la reubicación:

Artículo 4. Reincorporación al trabajo. Al terminar el período de incapacidad temporal, los empleadores están obligados, si el trabajador recupera su capacidad de trabajo, a ubicarlo en el cargo que desempeñaba, o a reubicarlo en cualquier otro para el cual esté capacitado, de la misma categoría.

Artículo 8. Reubicación del trabajador. Los empleadores están obligados a ubicar al trabajador incapacitado parcialmente en el cargo que desempeñaba o a proporcionarle un trabajo compatible con sus capacidades y aptitudes, para lo cual deberán efectuar los movimientos de personal que sean necesarios.

Si el empleador incumple con la reincorporación y la reubicación del trabajador se entenderá como un despido injustificado, según lo menciona esta ley, durante el proceso de indagación y de recolección de información en la empresa objeto de estudio, se encontró que se ha realizado reincorporación de los trabajadores post incapacidad y también se han generado

reubicaciones temporales de acuerdo a las recomendaciones emanadas por la administradora de riesgos laborales que tiene la organización.

Sin embargo, se evidenció que aunque el representante legal ha respetado estas directrices normativas, existe un desconocimiento de las precisiones de algunas de las normas o jurisprudencia relacionada con este tema, y debido a esto los trabajadores en ocasiones han extralimitado sus derechos, según lo manifestó el gerente.

El concepto de estabilidad laboral reforzada, por ejemplo ha tenido un amplio desarrollo jurisprudencial orientado a proteger el derecho fundamental al trabajo consagrado en el Artículo 53 de la Constitución Política de Colombia, siendo el mecanismo que se ha implementado bajo el objetivo de ofrecer protección laboral a aquellas personas que tienen una condición especial.

La estabilidad laboral reforzada, cubre a: mujeres en estado de gestación, directivos de los sindicatos, personas con discapacidades físicas, personas afectadas con limitaciones. Para estas personas la jurisprudencia ha indicado que aun cuando el empleador pudiese argumentar motivos de justa causa para el despido, la normatividad los protege, y por tal razón, no se puede efectuar dicha destitución.

En entrevista realizada al gerente relató cómo uno de sus trabajadores afectado por un accidente de trabajo, aun cuando su periodo de rehabilitación terminó satisfactoriamente según reporte de la Aseguradora de riesgos laborales, cuando llegó el momento de dar por terminado su contrato a término fijo por el cumplimiento del tiempo convenido, este se negó a aceptarlo aduciendo que por el accidente presentado no podía ser desvinculado de la

compañía, y finalmente la organización accedió y dio continuidad al contrato, ya que según lo manifestó su gerente: “prefirieron evitarse inconvenientes”.

En síntesis, dentro de la dimensión jurídica, son múltiples los factores que en materia de seguridad y salud en el trabajo se deben controlar en las organizaciones, ya que éstas tienen el deber de cuidar la salud de los trabajadores de forma previa, evitando, previniendo, o mitigando los factores de riesgo a los cuales se encuentren expuestos los trabajadores, incluso sin el pronunciamiento de un médico respecto a condiciones de ejecución de las labores contratadas, recomendaciones y/o restricciones.

De igual forma, el empleador se encuentra en la obligación de acatar o cumplir con las recomendaciones y/o restricciones realizadas por el médico tratante respecto de las afectaciones que por origen común o laboral tengan los trabajadores en su salud, teniendo en cuenta que éstas se encuentran encaminadas a la rehabilitación integral y a la protección de la salud del trabajador, pero es importante que también se capacite al microempresario colombiano permanentemente en este tema jurídico, con el fin de proteger, en últimas tanto a la población trabajadora como a la continuidad de los negocios que mayor porcentaje de empleo brindan en Colombia.

Dimensión Social

Relación del resultado de las encuestas de clima organizacional con las restricciones médicas ocupacionales

Para el año 2018, posterior a la aplicación de los exámenes médicos ocupacionales periódicos aplicados a los trabajadores operativos de la empresa Fumiéxito Ltda., se evidenció que el 50 % de los colaboradores presentaron restricciones médicas ocupacionales para desempeñar las

labores de trabajo en alturas, razón por la cual la productividad de la organización se redujo en un 4%, hubo la necesidad de redistribuir y reorganizar la planeación de la prestación de los servicios, de tal forma que el 50% de los trabajadores restantes, equivalente a 2 trabajadores, en muchas ocasiones, debían asumir mayor carga laboral de modo tal que el cumplimiento de los servicios no se viera alterado y que dicha situación fuera transparente ante los clientes de la organización.

Con el fin de medir el impacto social de las restricciones médicas ocupacionales en el personal y la forma en que dicha situación fue asumida por los trabajadores, se realizó un análisis del clima organizacional de la empresa Fumiéxito Ltda., mediante la aplicación de una encuesta, entendiendo el clima organizacional como el estudio y análisis de las diversas acciones de los individuos dentro de la empresa, así como de los factores que intervienen y determinan sus actos, con el propósito de crear procesos de mejora en la organización, control de la conducta y direccionamiento del personal hacia el cumplimiento de las metas y objetivos de la organización.

Dicho estudio permitió determinar que la mayor parte de los trabajadores perciben que no se genera el trabajo en equipo dentro de la organización, consideran que el ambiente laboral no se vio afectado durante las restricciones médicas ocupacionales de los compañeros, no percibieron cambios significativos durante el periodo de tiempo en que se presentaron las restricciones, asimismo, describen la comunicación del grupo de trabajo como buena, frente al manejo del tiempo para la cobertura de los servicios las opiniones son variables por lo tanto no es posible establecer si para los trabajadores este ítem fue significativo.

Un gran porcentaje de los trabajadores considera que las relaciones con su equipo de trabajo son buenas y la misma proporción da mérito a la gestión realizada por los altos mandos en

búsqueda del mejoramiento de la dinámica laboral, todos los trabajadores están de acuerdo frente al establecimiento de roles bien definidos por la organización y en el compromiso con el cumplimiento de los servicios, las opiniones frente al apoyo de los altos mandos se encuentran divididas en la organización, sin embargo consideran que se les otorga cierto nivel de autonomía en la toma de decisiones relacionadas con el cumplimiento de los servicios, pese a esto el mismo porcentaje considera como aceptable la carga laboral, la mayor parte de los trabajadores se sienten motivados y satisfechos para desarrollar sus labores.

Lo cual permite determinar que la mayor parte de los colaboradores de la organización se encuentra adaptada a los cambios, que el clima organizacional es bueno pese a que se deben fortalecer algunos aspectos al interior de la empresa, que el impacto negativo generado por las restricciones médicas ocupacionales de algunos trabajadores fue percibido por un porcentaje mínimo, pero que por ser una microempresa, es un valor significativo, lo cual conduce a la necesidad de fomentar medidas para que dichas restricciones médicas ocupacionales no se vuelvan a presentar.

Relación del resultado de las encuestas de estilos de vida con el Diagnóstico de Condiciones de Salud.

Con relación a los hábitos de vida de los trabajadores y su relación con el Informe Diagnóstico de Condiciones Generales de Salud correspondiente al año 2018, se puede inferir que los trabajadores son menores de 49 años, el 75% de los trabajadores poseen una antigüedad en el cargo menor a 5 años, solo 1 de ellos ha ocupado su cargo por un tiempo mayor, quien es la persona que ha tenido mayor exposición laboral, el 75% de los trabajadores poseen una educación básica, lo que permite orientar la metodología a emplear

en los programas de promoción y prevención a implementar en la empresa, ninguno de los trabajadores presenta antecedente de enfermedad laboral ni de accidentes de trabajo.

Frente a los hábitos alimenticios, fue posible concluir que el 66% de los trabajadores no consumen agua durante el día, hábito que debe fomentarse, debido a que el consumo de agua permite metabolizar la grasa almacenada en el organismo.

El 100% de los trabajadores añade sal adicional a sus comidas aunque con distinta frecuencia, lo cual implica un incremento del riesgo cardiovascular, por otro lado, la totalidad de los trabajadores refiere ingerir gaseosas en una cantidad superior a un vaso semanal, lo cual indica que incrementa el riesgo de obesidad por ingesta de azúcar en grandes cantidades, asimismo, son más propensos a desarrollar patologías asociadas a la glucemia, como es el caso de la hiperglucemia o Diabetes Mellitus.

Dentro de los hábitos de alimentación de los trabajadores de la empresa Fumiéxito, el consumo de fruta es mínimo, ninguno de los trabajadores de la organización manifiesta tener horarios adecuados y fijos para consumir los alimentos principales lo que genera desórdenes de tipo metabólico. Aunque con diferente frecuencia los trabajadores de la organización refieren ingerir comidas rápidas dentro de sus hábitos lo cual incrementa el riesgo de presentar sobrepeso, con las consecuentes alteraciones en el perfil lipídico, tales como incremento de los niveles de colesterol y triglicéridos, asimismo este es un factor de riesgo que incrementa el riesgo de presentar patologías de tipo cardiovascular.

En relación, al 33% de los trabajadores de la organización le han diagnosticado sobrepeso lo cual representa un factor de riesgo y motivo de restricción para el desarrollo de trabajos en alturas. De los trabajadores, apenas el 66% mencionó realizar ejercicio por lo menos 30

minutos diarios en algunas ocasiones, lo cual se asocia con sedentarismo. De los trabajadores que realizan actividad física, el 66% mencionó realizarla de 1 a 2 días a la semana, factor susceptible de mejora, como parte de los factores de protección y control del sobrepeso y riesgo cardiovascular.

El 66% de los trabajadores tiene el hábito de consumir café diariamente, lo que genera riesgo durante el desarrollo de trabajo en alturas debido a los efectos estimulantes de la cafeína sobre el sistema nervioso del ser humano.

De los trabajadores de la empresa, apenas el 33% respondió a la encuesta no poseer el hábito de consumir bebidas energizantes para sentirse bien, los demás trabajadores con diferente frecuencia consumen este tipo de bebidas, hábito poco saludable, debido a que este tipo de sustancias estimulan el sistema nervioso y cardiovascular, lo que conlleva a presentar riesgo de padecer alteraciones cardíacas.

El 100% de los trabajadores se automedica, importante aspecto a considerar debido a que se desconoce si el trabajador es alérgico a dichos medicamentos, así como los efectos adversos y efectos secundarios, tales como mareo, somnolencia, entre otros, que pueden alterar la marcha y coordinación de los movimientos, lo cual incrementa el riesgo de caída en los trabajos en alturas.

El 66% de los trabajadores no consideran dormir bien y sentirse descansados durante el día, refiere presentar sueño durante el día lo que incrementa el riesgo de caída en el trabajo en alturas.

El 33% de la población trabajadora mencionó el infarto como antecedente familiar, lo que indica incremento del factor de riesgo cardiovascular de origen genético en dichos trabajadores.

El 33% de los trabajadores ha presentado accidentes durante los últimos 3 años, que limitan el desarrollo de sus actividades rutinarias debido a las secuelas de los mismos, lo que revela la necesidad de evaluar el impacto de las secuelas y generar rehabilitación para la recuperación de dichas funciones afectadas, así como determinar si estos trabajadores se encuentran en condición para retomar labores en alturas.

Relación de las causas básicas e inmediatas con la posibilidad de presentar de restricciones médicas ocupacionales.

En relación con lo anterior, se puede determinar que tanto los estilos de vida poco saludables (causas básicas) adoptados por la mayor parte de los trabajadores de la organización como las condiciones genéticas (causas inmediatas) que los predisponen a padecer diversas enfermedades crónicas, no solo pueden llegar a representar restricciones ocupacionales en las evaluaciones médicas, que los limitan para realizar trabajo en alturas, sino que modifican su calidad de vida y traen consecuencias negativas en su estado de salud, esto como consecuencia de la alimentación poco balanceada, falta de actividad física, pocas horas de sueño y descanso, entre otros hábitos de vida que no son los más adecuados.

En los exámenes médicos ocupacionales se evidenció que la causa más relevante de restricción para desarrollar labores en alturas que se presentó en el año 2018, fue la restricción metabólica, relacionada con altos niveles de colesterol y triglicéridos, mientras que los demás trabajadores presentaban factores de riesgo de tipo metabólico por los hábitos de vida inadecuados, lo cual se manifestó en las recomendaciones emitidas por el médico ocupacional, en las cuales se enfatizó en la importancia de fortalecer este aspecto en los trabajadores.

De allí surge la necesidad de implementar programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad en las organizaciones, lugares en los que la mayor parte de personas permanecen durante largas jornadas diariamente, a fin de generar hábitos de vida saludables que no sólo reduzcan de manera significativa las restricciones laborales sino que cuiden de los trabajadores como seres humanos.

Algunos de los pilares fundamentales que se deben fortalecer y fomentar en dichos programas son, cuidar la higiene personal, haciendo énfasis en la importancia del lavado de manos, como medida prioritaria en la prevención de enfermedades, actividad física, lo cual evita el sobrepeso y fortalece el sistema cardiovascular, disminuyendo la probabilidad de presentar enfermedades crónicas, descanso óptimo (mínimo 8 horas), en un buen ambiente y condiciones adecuadas, lo cual permitirá al trabajador tener energía suficiente durante su jornada laboral, así como estar alerta y concentrado en las tareas que desempeña, alimentación balanceada, consumir frutas, verduras, cereales y proteínas, reduciendo el consumo de sal, azúcares y grasas, esto permite que el organismo obtenga los nutrientes que necesita, sin que se incrementen los niveles de colesterol, responsables de diversos tipos de enfermedades coronarias.

Es importante insistir en los horarios de alimentación, el número de comidas que se deben consumir durante el día (3 comidas y 2 meriendas), así como evitar ingerir grandes cantidades de alimentos durante la noche e incrementar el consumo de agua durante el día.

Estas medidas fomentarán el autocuidado en los trabajadores, quienes de concientizarse acerca del valor de dichas prácticas, las adoptarán como hábitos de vida, que se reflejarán en un buen estado de salud, incremento del rendimiento laboral y disminución de las restricciones médicas ocupacionales.

Fase 3. Propuesta de implementación del Sistema de Vigilancia Epidemiológico de Control del Riesgo Cardiovascular

De acuerdo con el análisis del Diagnóstico de las Condiciones de Salud de los Trabajadores correspondiente a las evaluaciones realizadas al personal de la empresa Fumiéxito en el año 2018, así como con el resultado de las encuestas de hábitos de vida, en el que además se identificaron 2 trabajadores con diagnóstico de sobrepeso, fue posible determinar que los trabajadores se encuentran en riesgo de presentar alteraciones de tipo metabólico y cardiovascular, lo cual amerita atención por parte de la organización.

Como parte de la intervención realizada en la organización con la presente investigación, se realizó una propuesta de Sistema de Vigilancia Epidemiológico de Control del Riesgo Cardiovascular dirigido a todo el personal de la organización, dentro del programa de medicina preventiva y del trabajo en el marco del SG-SST, con el cual se busca implementar acciones de prevención de enfermedades de origen cardiovascular así como promoción de estilos de vida saludables y autocuidado. Dicho SVE cuenta con diversos programas que abarcan alimentación saludable, prevención de consumo de sustancias psicoactivas, actividad

física, higiene y educación emocional, temas que serán intervenidos mediante capacitaciones y talleres diseñados y aplicados por profesionales capacitados en cada uno de los temas, asimismo se realizó un ajuste al plan de trabajo anual , incluyendo las actividades programadas y se formularon indicadores de gestión que permiten realizar el seguimiento al impacto, se creó el formato de control de cambios, seguimiento, investigación causa-raíz-efecto para el SVE.

15 Conclusiones

Fumigaciones Éxito es una microempresa dedicada a la actividad de control de plagas, limpieza de tanques, depósito de agua, venta y recarga de extintores, que cuenta con dos centros de trabajo uno administrativo y otro operativo, el cual se encuentra en la fase de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) con un porcentaje de cumplimiento del 44%, el cual corresponde a un nivel crítico y hace necesario implementar acciones de intervención y mejora al sistema. Como resultado de la priorización de riesgos de acuerdo con la metodología GTC 45 y el análisis de la matriz IPVER se determinó que uno de los riesgos con mayor nivel de prioridad es el trabajo en alturas, razón por la cual fue de interés el análisis del impacto de las restricciones médicas ocupacionales en las diferentes dimensiones de la organización relacionadas con dicha actividad.

A nivel económico se genera un impacto relevante, ya que la empresa deja de percibir un ingreso significativo para sus finanzas, relacionándose directamente una baja productividad con las restricciones que limitan la capacidad instalada para dar respuesta a los servicios solicitados por los clientes.

La aplicación de nuevos estilos de liderazgo organizacional permite manejar la situación de restricciones, ya que empoderando a los trabajadores se crean espacios propositivos y de desarrollo de nuevas ideas que mejoren la situación operativa y generen una ventaja competitiva antes las demás empresas del sector.

A nivel jurídico, existen diferentes decretos y resoluciones que buscan garantizar el cuidado de la salud del trabajador en una empresa por parte del empleador, ya que éste se encuentra expuesto a diferentes factores de riesgo que pueden afectarlo, ninguna de estas puede llegarse a omitir, ya que esto se verá traducido en multas, sanciones y hasta la clausura de la empresa. Es deber del empleador permanecer constantemente informado e involucrado en la situación laboral de sus empleados, ya que la omisión de la ley no exime de la sanción.

Es necesario con base en los resultados del diagnóstico de salud correspondiente al año 2018, diseñar e implementar un Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SVE) dirigido hacia el control del riesgo cardiovascular como factor prioritario en la población trabajadora, dicho sistema deberá estar conformado por programas en salud enfocados hacia la promoción de estilos de vida saludables.

16 Recomendaciones

Para la empresa:

Realizar un seguimiento a la productividad de la empresa en diferentes escenarios, esto con el fin de tener información suficiente que sirva para la toma de decisiones, ya que se evidencio que la información actualmente sólo se compila como requisito financiero. Todo esto impacta directamente sobre la programación, asignación de servicios y la capacidad de respuesta que se tiene para con el cliente.

Aplicar metodologías organizacionales como la mencionada en el presente trabajo, facultamiento en la toma de decisiones, con el fin de propiciar un ambiente laboral de sinergia que permita obtener las metas proyectadas por la empresa y ser más competitiva en el sector económico actual.

Se recomienda a la empresa continuar con la documentación e implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ya que de acuerdo a los periodos establecidos resolución 1111 de 2017, es necesario que el sistema ya se esté implementando total y permanentemente durante el presente año.

Por otra parte es necesario que se realicen los exámenes médicos ocupacionales con la periodicidad establecida en la resolución 2346 de 2007 y se generen las acciones preventivas y correctivas para la conservación y/o recuperación de la salud de los trabajadores, esto favorece tanto la calidad de vida del personal, como la estabilidad y continuidad del negocio en el mercado.

Con base en el diagnóstico de salud de la empresa, las causas de ausentismo y los resultados del presente estudio, se recomienda a la empresa la implementación de un Programa Integral de Promoción de la Salud y Prevención de la enfermedad (ver anexo), en el que se incluyen actividades de capacitación, sensibilización e inmersión en temáticas como estilos de vida saludable, manejo del estrés, pausas activas y trabajo en equipo, que favorezcan las condiciones actuales de la población trabajadora de Fumiéxito Ltda.

Para los trabajadores:

El presente estudio, permitió reconocer la importancia de los hábitos de vida, los determinantes sociales y demás variables que inciden en el estado de salud de los trabajadores, debido a ello es importante que los trabajadores realicen el autoreporte de sus estado de salud de manera oportuna, al igual que se involucren tanto en actividades extra como intralaborales que favorezcan sus condiciones de salud.

Para futuros investigadores:

Valdría la pena revisar qué factores son los decisivos para que se presenten las restricciones médicas ocupacionales, ya que el trabajo actual muestra el nivel de impacto que tienen estas en la empresa, pero no se detiene a verificar sus causas.

Sería útil revisar qué consecuencias se generan a partir de la no solución de las restricciones médicas ocupacionales, esto con una mirada crítica para la prevención de accidentes de trabajo o enfermedades laborales, ya que actualmente no se le da la importancia necesaria en las empresas.

La presente investigación puede replicarse, seguramente en otras microempresas, debido a que precisamente por el número reducido de personal, en los escenarios en los que se presentan restricciones médicas ocupacionales, probablemente se vean afectadas las dimensiones acá descritas en el funcionar de las diferentes organizaciones, sin embargo tendría una mayor validez, el poder realizar estudios comparativos, tanto entre microempresas dedicadas a diferentes actividades económicas, o entre MIPYMES y grandes empresas.

17 Lista de Referencias

1. Aguirre L y Páez P (2015). *Evaluación de la validez científica de las pruebas paraclínicas para determinar la aptitud de los candidatos en trabajo de alturas*. (Tesis de grado, especialización). Universidad Manuela Beltrán. Colombia
2. Berjan Rodriguez, E., Quintero Ospino, D y Florez, H. (2016). *Revisión sistemática de los criterios científicos utilizados para evaluar el sistema auditivo-vestibular y expedir certificado de alturas*. Recuperado de: <http://ibero-dspace.metabiblioteca.com.co/handle/001/311>
3. Cely A. (2013). *Protocolo de trabajo seguro en alturas*. Bucaramanga, Colombia
4. Chiavenato I. (2017). *Comportamiento organizacional: la dinámica del éxito en las organizaciones*. McGraw-Hill. México. 9781456256616.
5. Fuentes J, Vanegas D y Vanegas N. (2014). *Bases teóricas que sustentan los exámenes médicos ocupacionales para la determinación de aptitud laboral para el trabajo en alturas*.
6. Giraldo A, Toro M y Macías A, Garcés C. y Palacio S. (2010). *La promoción de la salud como estrategia para el fomento de estilos de vida saludables*. Revista hacia la Promoción de la Salud.

7. Gomero R., Palomino J y Llap C. (2006). *Los programas de vigilancia médica ocupacional en los centros de trabajo*. Revista Médica Herediana.
8. Gómez M. (2015) *Marco Normativo Del Trabajo Seguro En Alturas De Conformidad Con Los Estándares Del Sistema General De Riesgos Laborales En Colombia*.
9. Hernández, M. (2016). *Autocuidado y promoción de la salud en el ámbito laboral*. Revista Salud Bosque, 5(2), 79. Recuperado de: <https://doi.org/10.18270/rsb.v5i2.1468>
10. Informe V. (2008). *Calificaciones para la mejora de la productividad, el crecimiento del empleo y el desarrollo*. OIT.
11. Jaimes W, Joseph A y Llorach L (2017) *Requerimientos visuales en trabajadores expuestos a trabajo en alturas y su evaluación. Una revisión sistemática*. (tesis de grado, especialización). Universidad Ecci. Colombia.
12. Jiménez, J (2012). La organización: enfoques, tipologías y enriqueciendo la nueva perspectiva. Recuperado de http://diccionarioempresarial.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAEAMtMSbF1jTAAASNjY0MDtbLUouLM_DxbIwMDS0NDA1OQQGZapUt-ckhlQaptWmJOcSoAuj5c3jUAAAA=WKE
13. Kanawaty G (1996). *Introducción al estudio del trabajo*. Ginebra. Organización internacional del trabajo.

14. Marchiori M, Albano V y Barbini F (2012). *Organizational choices and occupational health and safety risks prevention. An interpretation of Italian regulations.*

15. Ministerio del Trabajo (marzo 27 de 2017). *Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Empleadores y Contratantes.* (Resolución 1111 de 2017) Diario Oficial No. 50.189. Recuperado de:
https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_mtra_1111_2017.htm

16. Ministerio de Trabajo (9 de agosto de 2012) *Reglamento de Seguridad para Protección Contra Caídas en Trabajo en Alturas.* (Resolución 1409 de 2012). Diario oficial no. 48.517. Recuperado de:
https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_mtra_1409_2012.htm

17. Ministerio del Trabajo (2015). *Decreto 472 Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales.* Diario oficial no.49.456.Recuperado de:
https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_0472_2015.htm

18. Ministerio de la Protección Social (16 de julio de 2007) *Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales* (resolución 2346 de 2007). Diario oficial no. 46.691. Recuperado de:
https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minproteccion_2346_2007.htm

19. Ministerio de Salud de Perú. (2011). *Documento Técnico: Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnósticos de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad.*(RM N° 312-2011).
20. Montoya L. (2010) *Fomento de una vida saludable en el entorno laboral.* Lifestyle and Good Health.
21. Murcia J y Loaiza L (2017) *Metodología para líderes en entornos saludables* (tesis de grado, especialización). Universidad Ecce. Colombia.
22. Omidvari M, Davudi, M y Javaheri N. (2015). *The Effect of Safety System on Production Indices. International Journal of Occupational Hygiene.* Recuperado de:
<http://ijoh.tums.ac.ir/index.php/ijoh/article/view/44>
23. Oña C (2015). *Evaluación y prevención de riesgos de trabajo en alturas de los técnicos de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP (S* (tesis de grado, maestría). Universidad de Guayaquil.
24. Organización Internacional del Trabajo (2008). *Calificaciones para la mejora de la productividad el crecimiento del empleo y el desarrollo.*
25. Pereira M y Arboleda I (2013). *Guía de evaluación del trabajador postulante para trabajo en alturas.* (Tesis de grado, especialización). Universidad CES Colombia.

26. Pérez C, Trujillo J y Caro M (2017). *Protocolo para la prevención de caídas en las actividades de carpado y descarpado de volquetas de la empresa agregados del Tolima S.A.S* (tesis de grado, especialización). Universidad Ecci. Colombia.

27. Presidencia de la República de Colombia (2015). *Decreto 1072 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*. Diario oficial no.49.523.Recuperado de:
https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_1072_2015.htm

28. Pulido B, Segura K y Vargas C (2016) *Diseño de un programa de autocuidado para la reducción de la accidentalidad en act telematica S.A. S* (tesis de grado, especialización). Universidad Ecci. Colombia

29. Ramírez E, Prieto J y Guillen S (2017). *Plan de intervención para disminución del riesgo de trabajo en altura en las torres de comunicaciones de la policía nacional en el departamento de policía de Guaviare*. (Tesis de grado, especialización). Universidad Ecci. Colombia.

30. Ramírez R., Lastra, L., Agredo R y López C. (2009). *Influencia de un programa de promoción de la salud en población laboral*. Rev. colomb. Rehabil

31. Sampieri, R. (2010) “*Metodología de la investigación*” Quinta edición. Mc Graw Hill. México D.F. Recuperado de
https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigacion%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

32. Santana D. (2015). *Identificación y evaluación de los factores de riesgo en trabajos de altura en el área de montaje mecánico del Proyecto Hidroeléctrico Manduriacu en el periodo 2014. Propuesta de un manual de seguridad y salud ocupacional para trabajos en altura* (Tesis de grado, maestría) Universidad de Guayaquil.
33. Socarras S y Flórez, J (2012). *Determinación riesgo ocupacional en población laboral con trabajo en altura por medición sérica de marcadores*. Duazary.
34. Solar, L, Reguera y Gómez N. *La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención*.
35. Tavares A, De Albuquerque L, Da Silva, J, Júnior C, Gálvez C y Soares M. (2015). *Work at height: Neglect or improvisation in civil construction in Brazil and Uruguay? Procedia Manufacturing, 3, 6109-6115*.
36. Técnico, D. (2012). *Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad*.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN EN
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN “Análisis Del Impacto De Las**

Restricciones Médicas Ocupacionales Del Personal Operativo En

Tareas De Trabajo En Alturas En Fumiéxito Ltda”



De conformidad con lo definido por la Ley 1581 de 2012 y el Decreto Reglamentario 1377 de 2013 y las demás normas concordantes, a través de las cuales se establecen disposiciones generales en materia de hábeas data y se regula el tratamiento de la información que contenga datos personales, se le solicita su autorización para participar de estudios enmarcados en el proyecto de investigación “Análisis Del Impacto De Las Restricciones Médicas Ocupacionales Del Personal Operativo En Tareas De Trabajo En Alturas En Fumiéxito Ltda”, presentado ante la Universidad ECCI.

Dicho Proyecto tiene como objetivo principal generar una propuesta para la fortalecer la gestión del talento humano teniendo en cuenta las restricciones médicas ocupacionales de los colaboradores de la empresa Fumiéxito Ltda. En función de lo anterior es pertinente su participación en el estudio, por lo que, mediante la presente, se le solicita su consentimiento informado.

Al colaborar usted con esta investigación, deberá proporcionar información veraz acerca de las actividades que desempeña en la organización, así como datos correspondientes a su estilo de vida y aspectos relacionados con su percepción acerca del clima laboral, lo cual se realizará mediante la aplicación de encuestas. Dicha actividad tendrá una duración aproximada de 30 minutos, durante una o dos sesiones y será realizada en la sede administrativa de la empresa Fumiéxito Ltda., durante la jornada laboral.

El alcance de la investigación es conocer el impacto de las restricciones médicas ocupacionales del personal operativo en tareas de trabajo en alturas, con el propósito de proponer estrategias y programas que permitan reducir dicho impacto y llevar los resultados hacia otras organizaciones que compartan la misma actividad económica o que desempeñen tareas similares. Su participación en este estudio no implica ningún riesgo de daño físico ni psicológico para usted, y se tomarán todas las medidas que sean necesarias para garantizar la salud e integridad física y psíquica de quienes participen, todos los datos que se recojan, serán estrictamente anónimos y de carácter privado.

Además, los datos entregados serán absolutamente confidenciales y sólo se usarán para los fines académicos de la investigación. Las responsables de esto, en calidad de custodios de los datos, serán las responsables de la elaboración del proyecto de investigación, quienes tomarán todas las medidas necesarias para cautelar el adecuado tratamiento de los datos, el resguardo de la información registrada y la correcta custodia de los mismos.

Por otra parte, la participación en este estudio no involucra pago o beneficio económico alguno. Si presenta dudas sobre este proyecto o sobre su participación en él, puede hacer preguntas en cualquier momento de la ejecución del mismo. De igual manera, puede retirarse de la investigación en cualquier momento, sin que esto represente perjuicio.

Es importante que usted considere que su participación en este estudio es completamente libre y voluntaria, y que tiene derecho a negarse a participar o a suspender su participación.

Le agradecemos su participación. Se firma en la ciudad de Bogotá, a los ___ días del mes de ____ del año ____.

Firma: _____

Nombre: _____

Identificación: _____

PARTICIPANTE



Firma: _____

Firma: _____

Firma: _____

INVESTIGADORES RESPONSABLES

ENCUESTA CLIMA LABORAL BAJO EL ESCENARIO DE RESTRICCIONES MÉDICAS OCUPACIONALES EN TRABAJO EN ALTURAS

La presente encuesta tiene como objetivo principal obtener información sobre el clima laboral, una vez se presentan restricciones médicas en relación con el desarrollo de las tareas de trabajo en alturas.

Los resultados se analizarán a nivel académico con el fin de conocer la percepción de los técnicos en el desarrollo de los servicios, cuando se presenta la situación anteriormente mencionada.

A continuación, encontrará un listado de afirmaciones y preguntas las cuales deberá responder seleccionando la opción con la que más esté de acuerdo. No existen respuestas correctas o incorrectas. Esta encuesta es anónima.

1. En mi lugar de trabajo se fomenta el trabajo en equipo

- | | |
|------------|-----------------|
| a. Nunca | c. Casi siempre |
| b. A veces | d. Siempre |
2. Durante un escenario de restricciones médicas ocupacionales, el desarrollo de mis funciones tiene un ambiente de trabajo
- | | |
|--------------|------------|
| a. Aceptable | c. Malo |
| b. Bueno | d. Regular |
3. El nivel de comunicación dentro de mi grupo es
- | | |
|--------------|------------|
| a. Aceptable | c. Malo |
| b. Bueno | d. Regular |
4. Siento que no me alcanza el tiempo para terminar todos los servicios que me asignan
- | | |
|------------|-----------------|
| a. Nunca | c. Casi siempre |
| b. A veces | d. Siempre |
5. La relación entre mis compañeros de trabajo es
- | | |
|--------------|------------|
| a. Aceptable | c. Mala |
| b. Buena | d. Regular |
6. La empresa cuenta con acciones específicas destinadas a mejorar mi trabajo
- | | |
|------------|-----------------|
| a. Nunca | c. Casi siempre |
| b. A veces | d. Siempre |
7. En la empresa las funciones están muy bien definidas para cada cargo
- | | |
|------------|-----------------|
| a. Nunca | c. Casi siempre |
| b. A veces | d. Siempre |
8. El nivel de compromiso por cumplir con los servicios asignados es
- | | |
|--------------|------------|
| a. Aceptable | c. Malo |
| b. Bueno | d. Regular |
9. Siento apoyo de mi jefe cuando me encuentro en dificultades
- | | |
|------------|-----------------|
| a. Nunca | c. Casi siempre |
| b. A veces | d. Siempre |
10. Mi jefe me da autonomía para tomar las decisiones necesarias con el fin de garantizar el cumplimiento de los servicios
- | | |
|------------|-----------------|
| a. Nunca | c. Casi siempre |
| b. A veces | d. Siempre |
11. La distribución de carga de trabajo de mi área es
- | | |
|--------------|------------|
| a. Aceptable | c. Mala |
| b. Buena | d. Regular |

12. Sin importar la carga de trabajo, me siento motivado para ir a trabajar en mi empresa
- a. Nunca
 - b. A veces
 - c. Casi siempre
 - d. Siempre
13. ¿Cómo calificaría su nivel de satisfacción con el trabajo que realiza en la empresa?
- a. Aceptable
 - b. Bueno
 - c. Malo
 - d. Regular



ENCUESTA DE HÁBITOS DE VIDA Y ANTECEDENTES FAMILIARES Y PERSONALES

La aplicación de la encuesta tiene como propósito conocer sus hábitos de vida en diferentes aspectos, con fines académicos, no existen respuestas correctas o incorrectas.

Nombre:

Edad:

Cargo:

HÁBITOS ALIMENTICIOS

1. ¿Consumes diariamente al menos 4 comidas?
a. Siempre b. Frecuentemente c. Algunas veces d. Nunca
2. ¿Desayunas todos los días?
a. Siempre b. Frecuentemente c. Algunas veces d. Nunca
3. ¿Consumes entre 6 y 8 vasos de agua al día?
a. Siempre b. Frecuentemente c. Algunas veces d. Nunca
4. ¿Añades sal a las comidas en la mesa?
a. Siempre b. Frecuentemente c. Algunas veces d. Nunca
5. ¿Consumes más de 1 vaso de gaseosa a la semana?
a. Siempre b. Frecuentemente c. Algunas veces d. Nunca
6. ¿Consumes dulces, helados y pasteles más de 2 veces a la semana?
a. Siempre b. Frecuentemente c. Algunas veces d. Nunca
7. ¿Comes al menos 3 porciones de frutas y verduras durante el día?
a. Siempre b. Frecuentemente c. Algunas veces d. Nunca
8. ¿Comes pescado al menos 2 veces a la semana?
a. Siempre b. Frecuentemente c. Algunas veces d. Nunca

9. ¿Consumes embutidos (jamoneta, mortadela, jamón, salchicha, tocino)?
- a. Siempre b. Frecuentemente c. Algunas veces d. Nunca
10. ¿Tienes horarios fijos para tu alimentación?
- a. Siempre b. Frecuentemente c. Algunas veces d. Nunca
11. ¿Las preparaciones de tus alimentos suelen ser a vapor, sancochado, a la plancha o sudado?
- a. Siempre b. Frecuentemente c. Algunas veces d. Nunca
12. ¿Consumes comidas rápidas?
- a. Siempre b. Frecuentemente c. Algunas veces d. Nunca
13. Durante último año ¿te han diagnosticado sobrepeso u obesidad?
- a. Si b. No

ACTIVIDAD Y EJERCICIO

1. ¿Haces ejercicio, practicas algún deporte, caminas, trotas, manejas bicicleta, nadas, bailas, o haces aeróbicos, por un tiempo mínimo de 30 minutos diarios?
- a. Siempre b. Frecuentemente c. Algunas veces d. Nunca
2. En una semana habitual, ¿cuántos días realizas actividad física?
- a. Nunca b. 1-2 días c. 3-5 días d. Todos los días
3. Para desplazarte ¿Caminas o usas bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en tus desplazamientos?
- a. Si b. No

CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y OTRAS SUSTANCIAS

1. ¿Fumas cigarrillo o tabaco?
- a. Si b. No
2. ¿Consumes licor al menos una vez a la semana?
- a. Si b. No

3. ¿Consumes alguna sustancia psicoactiva?
 - a. Si
 - b. No
4. ¿Consumes a diario al menos una taza de café?
 - a. Si
 - b. No
5. ¿Consumes bebidas energizantes?
 - a. Siempre
 - b. Frecuentemente
 - c. Algunas veces
 - d. Nunca
6. ¿Cuándo estás enfermo te automedicas o acudes a farmacias buscando tratamiento?
 - a. Si
 - b. No

HÁBITOS DE AUTOCUIDADO

1. Durante el último año has acudido a citas de control médico
 - a. Siempre
 - b. Frecuentemente
 - c. Algunas veces
 - d. Nunca
2. Vas al optómetra por lo menos una vez al año
 - a. Si
 - b. No
3. Usas lentes
 - a. Si
 - b. No
4. ¿Cuándo fue la última vez que cambiaste la fórmula de los lentes?
 - a. Durante los últimos 6 meses
 - b. Hace 1 año
 - c. Hace 2 años o más
 - d. No aplica

SUEÑO Y DESCANSO

1. ¿Duermes al menos 7 horas diarias?
 - a. Si
 - b. No
2. ¿Duermes bien y te levantas descansado?
 - a. Si
 - b. No
3. ¿Te es difícil conciliar el sueño?
 - a. Si
 - b. No
4. ¿Tienes sueño durante el día?

- a. Si b. No

5. En tus tiempos libres regularmente:

- a. Duermes b. Ves televisión c. Realizas actividad física o practicas algún deporte d. Realizas otro tipo de actividad ¿Cuál?-----

ANTECEDENTES FAMILIARES

En tu familia se ha presentado alguna de las siguientes enfermedades:

- a. Hipertensión Arterial
b. Diabetes Mellitus
c. Cáncer
d. Enfermedades del Corazón
e. Infarto
f. Trastornos Psiquiátricos
g. Enfermedades Respiratorias, ¿cuáles? -----

ANTECEDENTES PERSONALES

1. Padeces alguna de las siguientes enfermedades:

- a. Hipertensión Arterial
b. Diabetes Mellitus
c. Cáncer
d. Arritmias cardiacas
e. Enfermedades Respiratorias
f. Dislipidemias (niveles altos de colesterol y triglicéridos)
g. Hernia discal
h. Vértigo
I. Enfermedades del sistema nervioso

4. ¿Has sido víctima de algún accidente que limite el desempeño en las actividades que realizas habitualmente, durante los últimos 3 años?

- a. Si b. No

¿Qué partes del cuerpo resultaron lesionadas? -----

ENTREVISTA A GERENCIA



Esta entrevista pretende conocer su percepción con relación al seguimiento y monitoreo de las condiciones de salud de la población trabajadora de la organización, hace parte del análisis del impacto que tienen las restricciones ocupacionales para la labor de trabajo en altura que se desarrollan al interior de la empresa.

Es preciso aclarar que una restricción médica ocupacional se da cuando alguna condición de salud de una persona puede llegar a interferir en la realización de determinadas labores. Esta restricción es emitida por el médico ocupacional durante la realización de los exámenes médicos ocupacionales.

Teniendo en cuenta este escenario, por favor responda de manera sincera y precisa sus apreciaciones relacionadas con los siguientes cuestionamientos:

1. ¿Cuánto tiempo lleva gerenciando la empresa Fumigaciones Éxito Ltda?
2. ¿Ha gerenciado otras empresas del mismo sector económico?
3. ¿Encuentra Ud. Importante la aplicación de exámenes médicos ocupacionales?
¿Porque?
4. ¿Conoce usted el diagnóstico de salud de su población trabajadora?
5. ¿Sabe ud. Cuántos trabajadores han presentado restricciones médicas ocupacionales para el trabajo en alturas, durante el 2018?
6. ¿Sabe o conoce ud. cuáles son los motivos de dichas restricciones?

7. Considera que la organización puede contribuir de alguna manera a la reducción de dichas restricciones?
8. ¿Cuándo se han presentado restricciones, ha encontrado que se afecta la dinámica de la empresa? ¿De qué manera?
9. Tiene cuantificado, ¿cuánto le cuesta a la empresa tener un trabajador con restricciones médicas para el trabajo en alturas?
10. ¿Qué medidas toma la organización cuando hay algún trabajador con restricciones médicas para el trabajo en alturas?

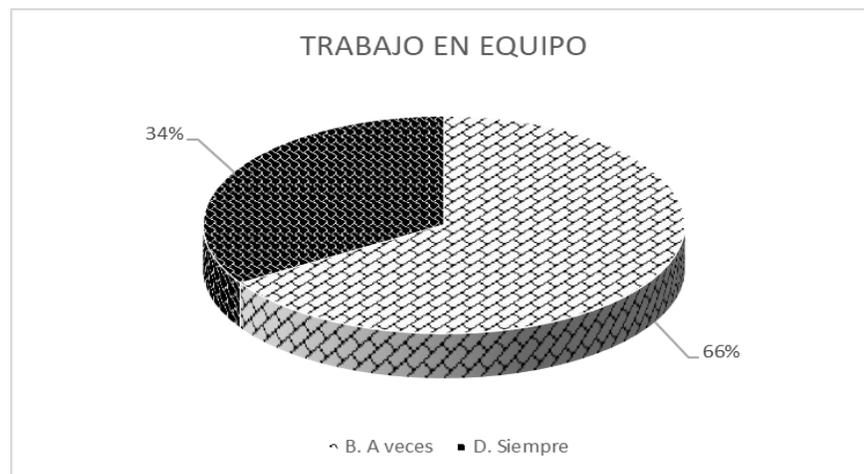
Resultados de encuestas y análisis de entrevista

Encuesta de clima organizacional

Pregunta 1. En mi lugar de trabajo se fomenta el trabajo en equipo

B. A veces 66%

D. Siempre 34%

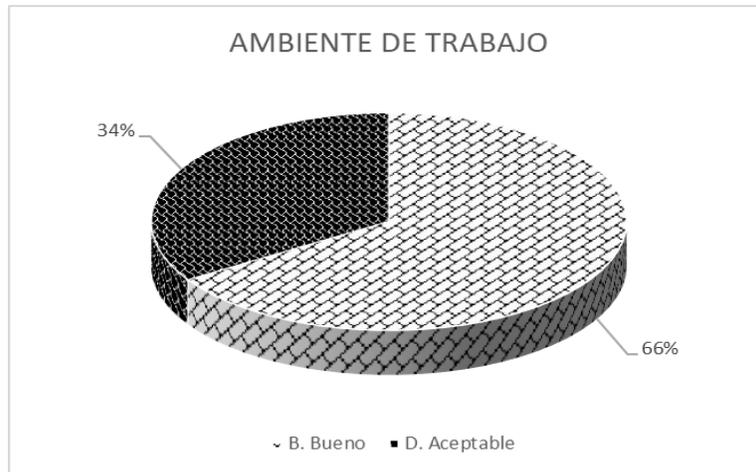


El 66% de los trabajadores argumenta que a veces se fomenta el trabajo en equipo, mientras que el 34% siente que siempre se trabaja en este ítem.

Pregunta 2. Durante un escenario de restricciones médicas ocupacionales, el desarrollo de mis funciones tiene un ambiente de trabajo

B. Bueno 66%

D. Aceptable 34%

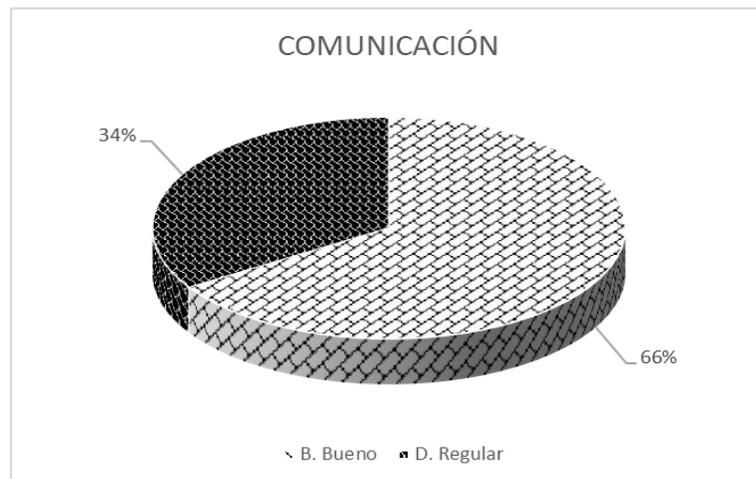


El 66% de los trabajadores manifiesta que, durante el escenario de restricciones médicas ocupacionales, el ambiente es bueno, mientras que el 34% percibe que es regular.

Pregunta 3. El nivel de comunicación dentro de mi grupo es:

B. Bueno 66%

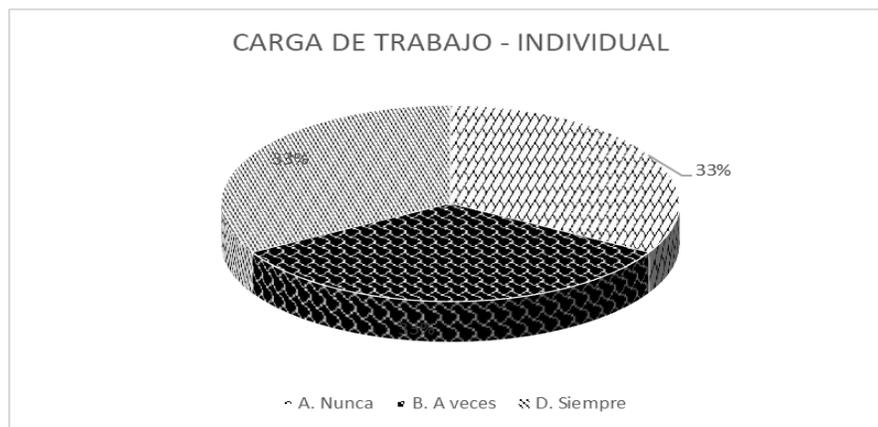
D. Regular 34%



El 66% de los trabajadores percibe que la comunicación dentro del equipo de trabajo es buena, por el contrario, el 34% siente que tiene problemas, por lo tanto, lo denota como regular.

Pregunta 4. Siento que no me alcanza el tiempo para terminar todos los servicios que me asignan.

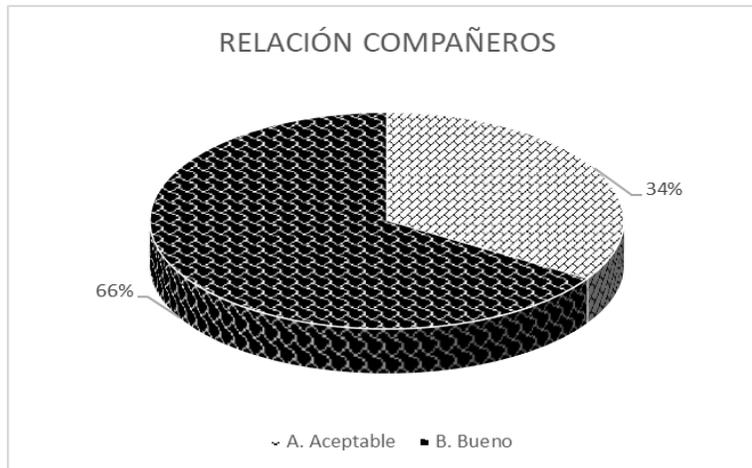
- A. Nunca 33%
- B. A veces 33%
- D. Siempre 33%



Los trabajadores tienen opiniones divididas sobre el manejo del tiempo en la cobertura de los servicios asignados, el 33% manifiesta que a veces presenta dificultades, mientras que el 33% constantemente tiene problemas de tiempo para la cobertura y el 33% manifiesta nunca haber tenido problemas para cubrir los servicios.

Pregunta 5. La relación entre mis compañeros de trabajo es

- A. Aceptable 34%
- B. Bueno 66%



El 66% de los trabajadores manifiesta tener una buena relación con sus compañeros, sin embargo, el 34% manifiesta que la relación es aceptable dentro de su equipo de trabajo.

Pregunta 6. La empresa cuenta con acciones específicas destinadas a mejorar mi trabajo.

C. Casi siempre 34%

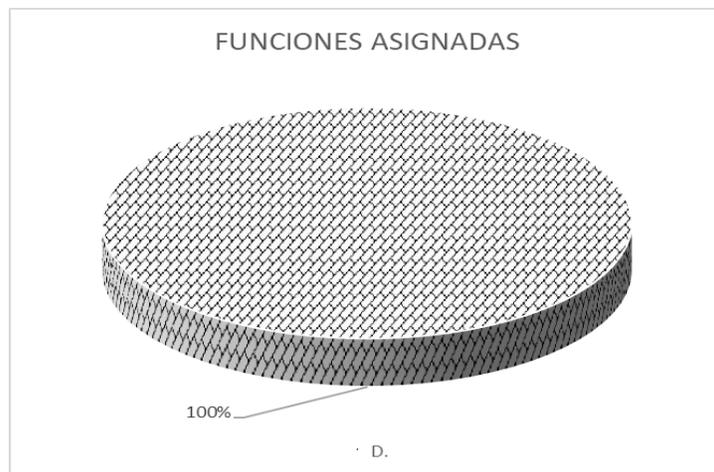
D. Siempre 66%



El 66% de los trabajadores percibe que la gestión realizada por sus jefes para mejorar la dinámica laboral es constante, manifestando posibles mejoras, con un 34% de los trabajadores que manifiesta que la situación no es tan frecuente.

Pregunta 7. En la empresa las funciones están muy bien definidas para cada cargo.

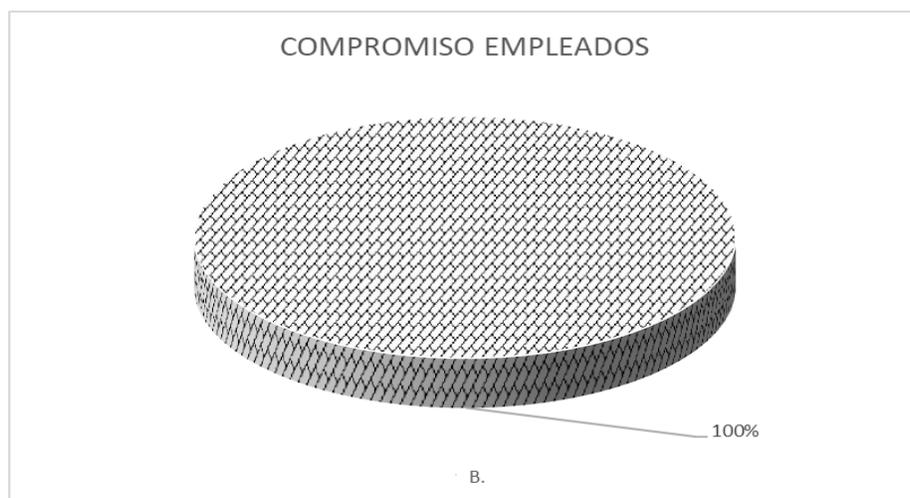
D. Siempre 100%



EL 100% de los trabajadores manifiesta que la empresa tiene muy bien establecidas las funciones para cada rol ejercido.

Pregunta 8. El nivel de compromiso por cumplir con los servicios asignados es:

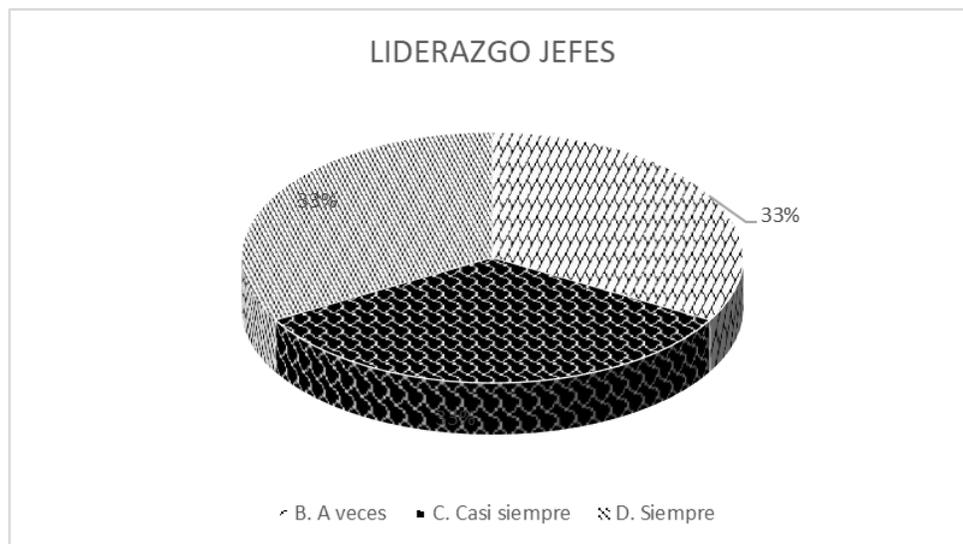
B. Bueno 100%



El 100% de los trabajadores percibe que el nivel de compromiso en el cumplimiento de los servicios es bueno, sin embargo, podría implementarse mejoras.

Pregunta 9. Siento apoyo de mi jefe cuando me encuentro en dificultades.

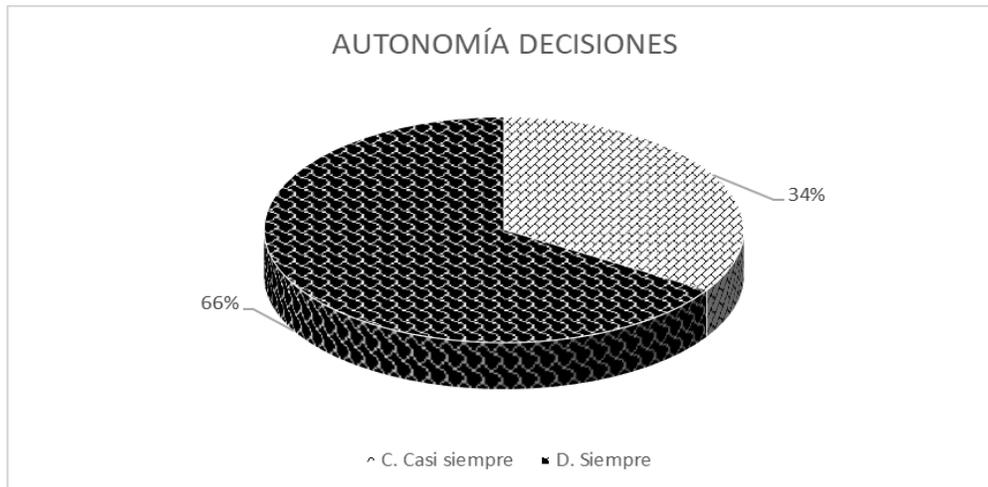
- B. A veces 33%
- C. Casi siempre 33%
- D. Siempre 33%



Los trabajadores manifiestan opiniones divididas sobre el apoyo del jefe en situaciones críticas, el 33% manifiesta que a veces no recibe el apoyo suficiente, mientras que el 33% constantemente tiene apoyo para resolver dificultades y el 33% manifiesta que no siempre es suficiente el apoyo.

Pregunta 10. Mi jefe me da autonomía para tomar las decisiones necesarias con el fin de garantizar el cumplimiento de los servicios.

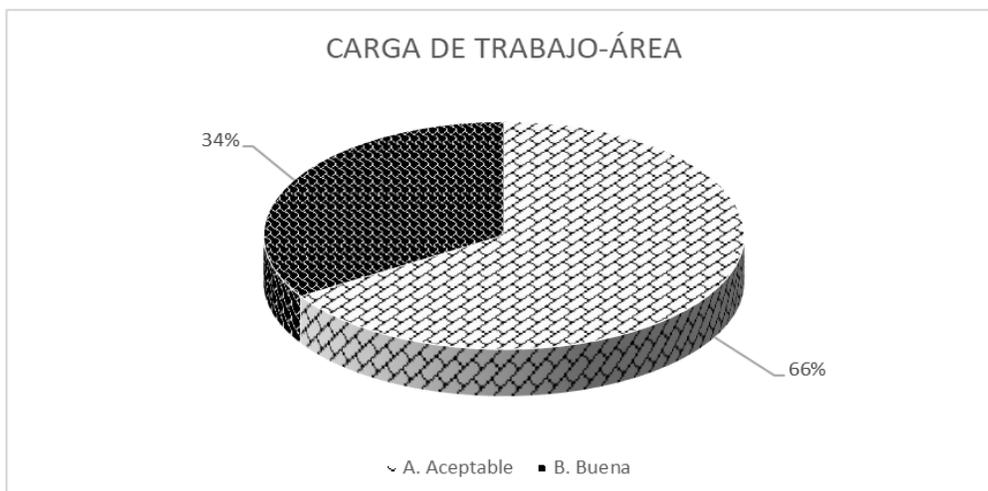
- C. Casi siempre 34%
- D. Siempre 66%



El 66% de los trabajadores manifiesta que siempre su jefe otorga cierto nivel de autonomía en la toma de decisiones relacionadas con el cumplimiento de los servicios, en la misma línea con el 34% que manifiesta que esto no ocurre en todas las veces.

Pregunta 11. La distribución de carga de trabajo de mi área es:

- A. Aceptable 66%
- B. Buena 34%

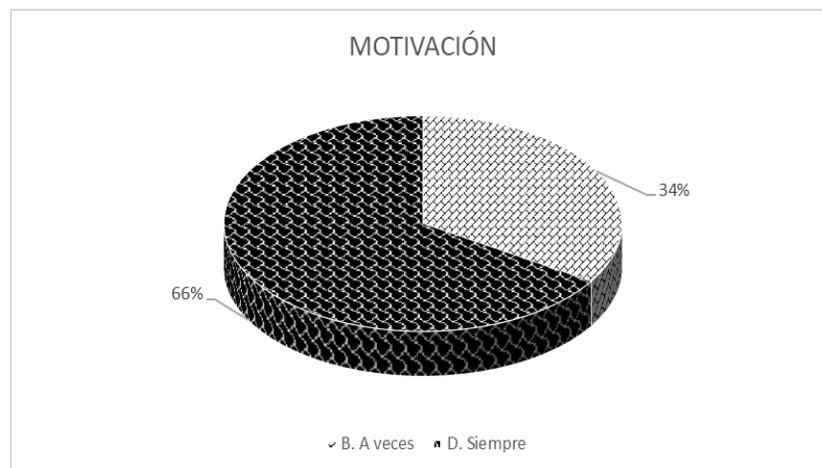


El 66% de los trabajadores perciben que la carga de trabajo en el área es Aceptable, es decir no se encuentran completamente de acuerdo con el manejo actual, mientras que el 34% manifiesta sentir que ésta está bien distribuida para el área.

Pregunta 12. Sin importar la carga de trabajo, me siento motivado para ir a trabajar en mi empresa.

B. A veces 34%

D. Siempre 66%



El 66% de los trabajadores se siente motivado para el desarrollo de sus funciones, sin importar la carga laboral, mientras que el 34% manifiesta que a veces percibe este sentimiento en su desempeño.

Pregunta 13. ¿Cómo calificaría su nivel de satisfacción con el trabajo que realiza en la empresa?

B. Bueno 66%

D. Regular 34%



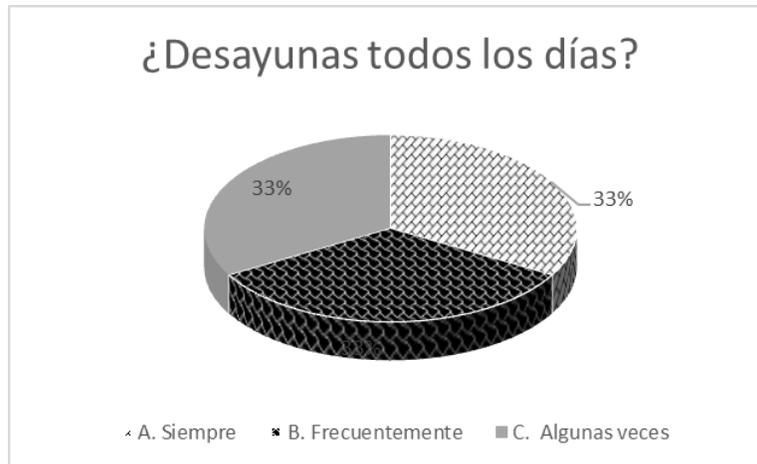
El 66% de los trabajadores manifiesta un buen nivel de satisfacción con sus labores, mientras que el 34% manifiesta un sentir regular por el rol que se encuentra desempeñando actualmente en la empresa.

Encuesta de hábitos de vida

Hábitos Alimenticios

¿Desayunas todos los días?

- A. Siempre 33%
- B. Frecuentemente 33%
- C. Algunas veces 33%

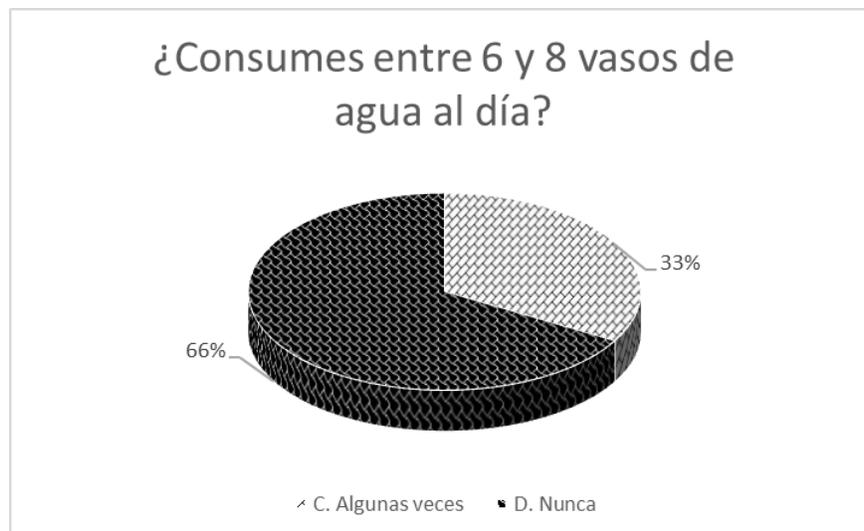


Se puede evidenciar que dentro de los hábitos alimenticios de los trabajadores, ninguno desayuna todos los días, lo cual indica periodos de ayuno prolongado en ocasiones y riesgo de presentar alteraciones en la glicemia, factor de riesgo importante para tareas de trabajo en alturas.

¿Consumes entre 6 y 8 vasos de agua al día?

C. Algunas veces 33%

D. Nunca 66%



El 66% de los trabajadores no tienen el hábito de consumir agua durante el día, aspecto a fortalecer como parte de alimentación saludable.

¿Añades sal a las comidas en la mesa?

- A. Siempre 33%
- B. Frecuentemente 33%
- C. Algunas veces 33%



El 100% de los trabajadores añade sal adicional a sus comidas aunque con distinta frecuencia, lo cual implica un incremento del riesgo cardiovascular.

¿Consumes más de un vaso de gaseosa a la semana?

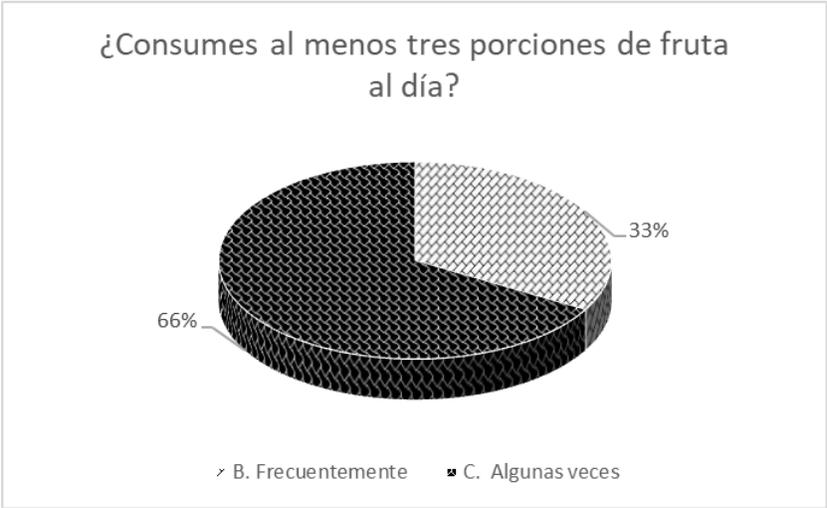
- A. Siempre 33%
- B. Algunas veces 66%



El 100% de los trabajadores refiere ingerir gaseosas en una cantidad superior a un vaso semanal, lo cual indica que incrementa el riesgo de obesidad por ingesta de azúcar en grandes cantidades y riesgo de desarrollar patologías asociadas a la glicemia.

¿Consumes al menos tres porciones de fruta al día?

- A. Frecuentemente 33%
- B. Algunas veces 66%

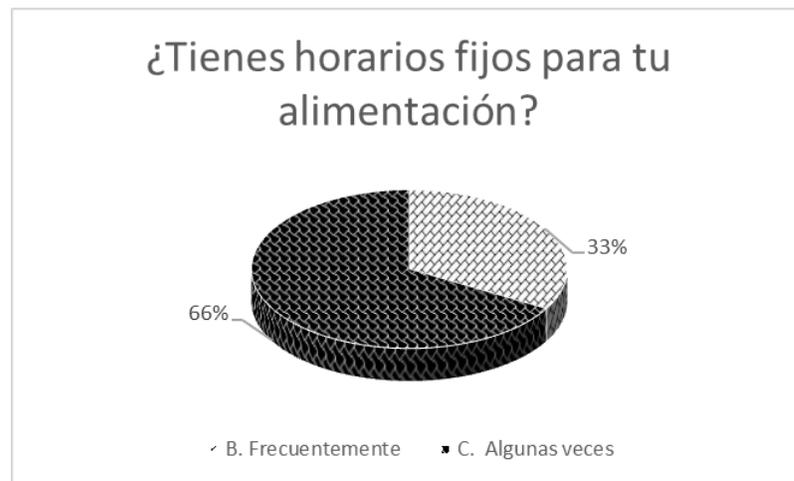


Dentro de los hábitos de alimentación de los trabajadores de la empresa Fumiéxito, el consumo de fruta es mínimo, lo cual indica una alimentación poco saludable.

¿Tienes horarios fijos para tu alimentación?

B. Frecuentemente 33%

C. Algunas veces 66%



Ninguno de los trabajadores de la organización manifiesta tener horarios adecuados y fijos para consumir los alimentos principales lo que genera desórdenes de tipo metabólico y consumo de alimentos poco saludables.

¿Consumes comidas rápidas?

B. Frecuentemente 33%

C. Algunas veces 66%

¿Consumes comidas rápidas?

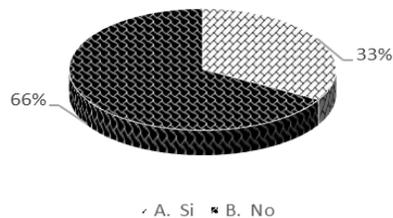


Aunque con diferente frecuencia los trabajadores de la organización refieren ingerir comidas rápidas dentro de sus hábitos lo que genera ingesta de carbohidratos y grasas saturadas que incrementa el riesgo cardiovascular y el riesgo de presentar sobrepeso.

¿Durante el último año ¿te han diagnosticado sobrepeso u obesidad?

- A. Si 33%
- B. No 66%

¿Durante el último año ¿te han diagnosticado sobrepeso u obesidad?



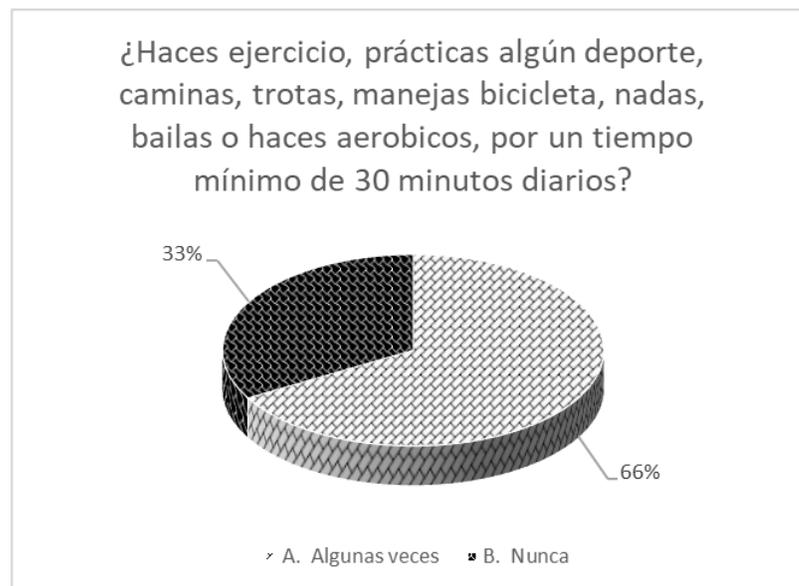
Al 33% de los trabajadores de la organización le han diagnosticado sobrepeso lo cual representa un factor de riesgo y motivo de restricción para el desarrollo de trabajos en alturas.

Actividad y Ejercicio

¿Haces ejercicio, practicas algún deporte, caminas, trotas, manejas bicicleta, nadas, bailas o haces aeróbicos, por un tiempo mínimo de 30 minutos diarios?

A. Algunas veces 66%

B. Nunca 33%

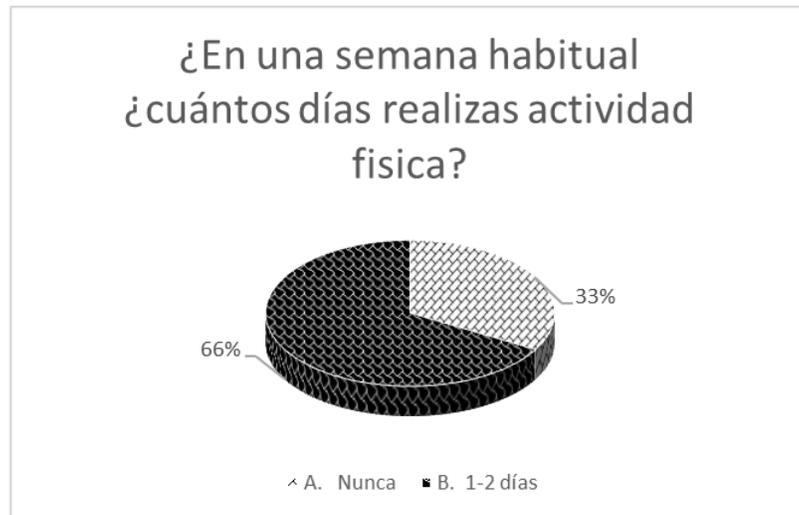


De los trabajadores, apenas el 66% mencionó realizar ejercicio por lo menos 30 minutos diarios en algunas ocasiones, lo cual se relaciona con inadecuados hábitos de desarrollar actividad y ejercicio esto se encuentra relacionado con el sedentarismo.

¿En una semana habitual ¿cuántos días realizas actividad física?

A. Nunca 33%

B. 1-2 días 66%



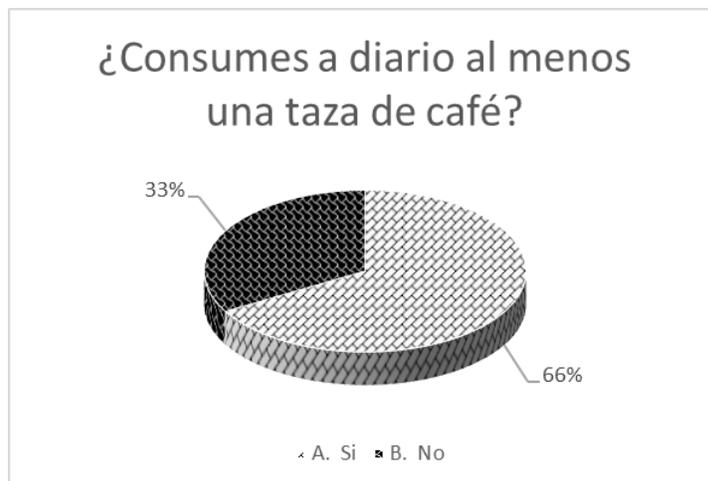
De los trabajadores que realizan actividad física, el 66% mencionó realizarla de 1 a 2 días a la semana, factor susceptible de mejora, como parte de los factores de protección y control del sobrepeso y riesgo cardiovascular.

Consumo De Alcohol, Tabaco Y Otras Sustancias

¿Consumes a diario al menos una taza de café?

A. Si 66%

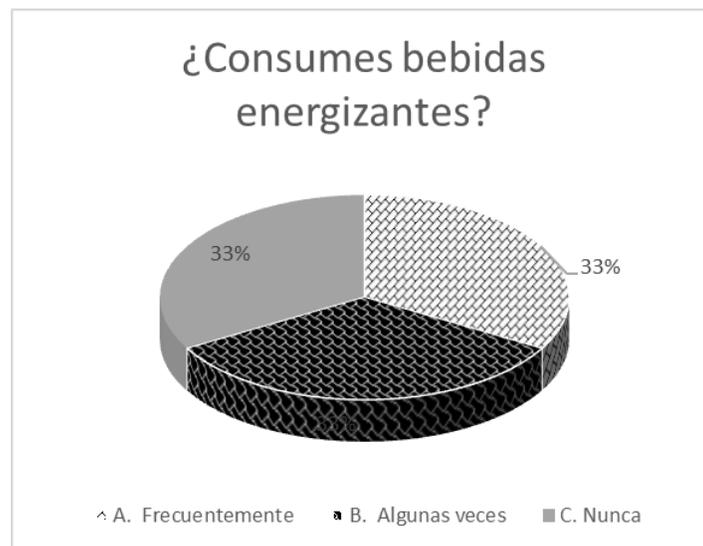
B. No 33%



El 66% de los trabajadores tiene el hábito de consumir café diariamente, lo que indica un riesgo para el desarrollo de trabajo en alturas debido a los efectos estimulantes de la cafeína sobre el sistema nervioso del ser humano.

¿Consumes bebidas energizantes?

- A. Frecuentemente 33%
- B. Algunas veces 33%
- C. Nunca 33%

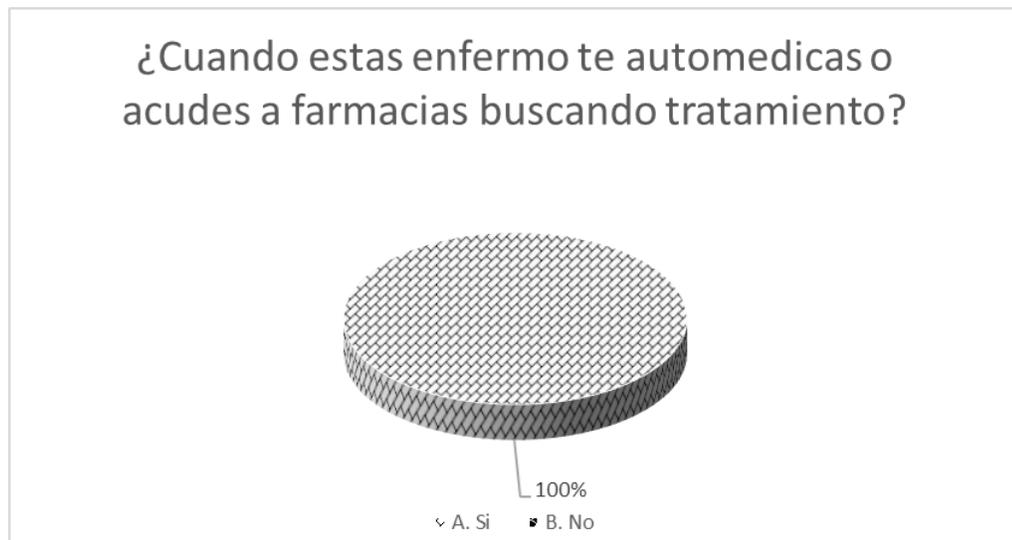


De los trabajadores de la empresa, apenas el 33% respondió a la encuesta no poseer el hábito de consumir bebidas energizantes para sentirse bien, los demás trabajadores con diferente frecuencia consumen este tipo de bebidas, hábito poco saludable, debido a que este tipo de sustancias estimulan el sistema nervioso y cardiovascular, lo que conlleva a presentar riesgo de padecer alteraciones cardíacas.

¿Cuándo estas enfermo te auto medicas o acudes a farmacias buscando tratamiento?

A. Si 100%

B. No 0%



El 100% de los trabajadores se auto médica, importante aspecto a considerar debido a que se desconocen los efectos adversos, efectos secundarios y se incrementa el riesgo de que presenten alergias a los mismos, lo cual incrementa el riesgo de caída en los trabajos en alturas.

Sueño-Descanso

¿Duermes bien y te levantas descansado?

A. Si 33%

B. No 66%

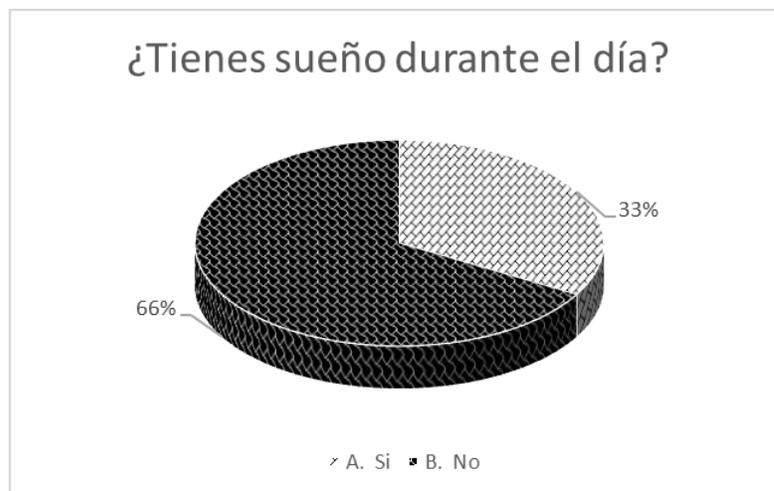


El 66% de los trabajadores no consideran dormir bien y sentirse descansados durante el día, este factor representa riesgo de caída durante las labores de trabajo en alturas.

¿Tienes sueño durante el día?

A. Si 33%

B. No 66%

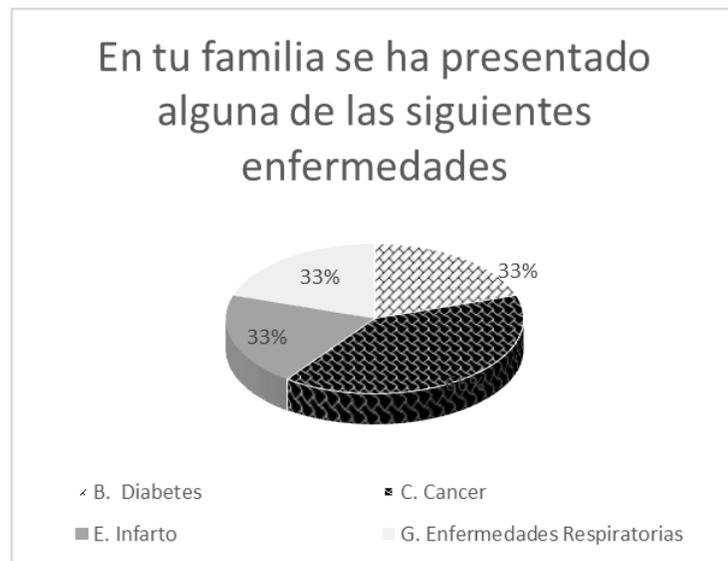


El 66% de los trabajadores refiere presentar sueño durante el día lo que incrementa el riesgo de caída en el trabajo en alturas.

Antecedentes Familiares

En tu familia se ha presentado alguna de las siguientes enfermedades

- B. Diabetes
- C. Cáncer
- E. Infarto
- G. Enfermedades Respiratorias

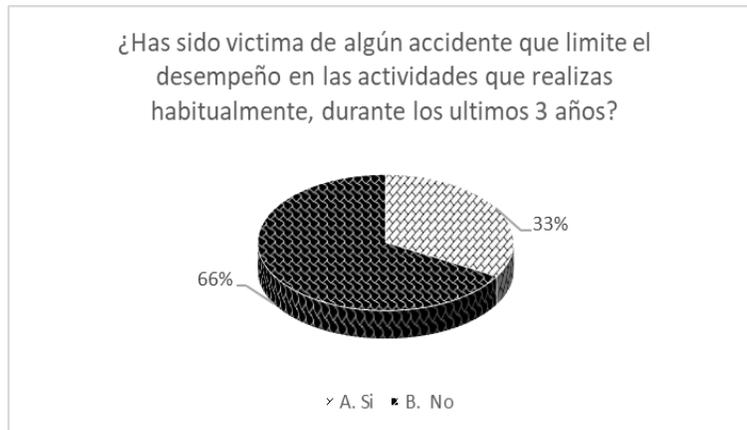


El 33% de la población trabajadora mencionó el infarto como antecedente familiar, lo que indica incremento de los factores de riesgo cardiovasculares posiblemente de origen genético de dichos trabajadores.

Antecedentes Personales

¿Has sido víctima de algún accidente que limite el desempeño en las actividades que realizas habitualmente, durante los últimos 3 años?

- A. Si 33%
- B. No 66%



El 33% de los trabajadores ha presentado accidentes durante los últimos 3 años, que limitan el desarrollo de sus actividades rutinarias debido a las secuelas de los mismos, esto implica un incremento del riesgo de presentar caídas durante el desarrollo de trabajo en alturas lo que revela la necesidad de evaluar el impacto de las secuelas y generar rehabilitación para la recuperación de dichas funciones afectadas.

Análisis de contenido: entrevista a gerencia

En la entrevista aplicada al representante legal de la microempresa Fumiéxito Ltda., fue posible analizar cuestiones referentes a las categorías de análisis del presente estudio:

Con relación a las restricciones médicas fue posible conocer que el gerente reconoce la importancia de la realización oportuna de los exámenes médicos ocupacionales, así como él lo menciona, considera que es muy importante conocer las condiciones de salud de la población trabajadora.

Esta percepción coincide con el referente teórico de este estudio, el cual establece que: “La aplicación de evaluaciones médicas ocupacionales en las organizaciones constituye un instrumento fundamental para la medicina preventiva y del trabajo ya que permite identificar las condiciones de salud de los trabajadores y diagnosticar de manera oportuna

posibles enfermedades de origen laboral o común que puedan ser agravadas por el ejercicio de actividades laborales, siendo insumo de gran valor para la orientación de programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, así como para el desarrollo del sistema de vigilancia epidemiológica.” Gomero (2006).

Además el gerente entrevistado, conoce que la práctica de evaluaciones ocupacionales hace parte de la normatividad vigente y expresa que además de cumplir con la norma, estas evaluaciones son importantes para su empresa, la resolución 2346 de 2007, por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales, en el artículo 3 establece los tipos de evaluaciones médicas ocupacionales que debe realizar el empleador, y aunque no se entró en el detalle con el gerente, en su discurso el sí mencionó los diferentes tipo de evaluaciones que se practican en la empresa, como lo son la evaluación médica de ingreso, las evaluaciones médicas ocupacionales periódicas y la evaluación médica de egreso.

Por otra parte el entrevistado evidenció que conoce en detalle las restricciones médicas que se han presentado en sus colaboradores, durante el presente año, lo cual permite inferir que además de practicar las evaluaciones periódicas requeridas, también es importante para él conocer los resultados de dichas evaluaciones y tener en cuenta las recomendaciones y restricciones dadas por el personal médico.

Con relación a la dimensión de causas básicas e inmediatas de las restricciones medicas ocupacionales se encontró que el gerente de la microempresa si conoce el diagnóstico de salud de la población trabajadora, emitido por su IPS proveedora, él asume que por el hecho de ser una microempresa, con menos de 7 trabajadores, el conoce el estado de salud de cada

una de las personas que laboran allí. Sin embargo cabe anotar, que no menciona que se tenga un registro por escrito de estos diagnósticos de salud, ni tampoco una trazabilidad de esta información.

El entrevistado conoce además cuáles son los motivos de las restricciones presentadas, siendo estas las relacionadas con el sistema cardiovascular (triglicéridos elevados) y una incapacidad temporal a causa de un accidente de trabajo.

El gerente también menciona, que en ocasiones los trabajadores no cuidan de su propia salud, y tampoco hacen uso de los elementos de protección individual, lo cual él lo percibe como una de las causas de las restricciones medicas ocupacionales. El referente teórico para esta dimensión menciona que las causas básicas hacen referencia a los factores personales y factores del trabajo que pueden generar condiciones en el estado de salud de los trabajadores que representan restricciones para el desarrollo de actividades en alturas, tales como los estilos de vida que poseen.

Por último, en lo referente a las dimensiones de la organización el entrevistado se caracteriza como un gerente empírico, con experiencia de mediano plazo en actividades gerenciales, con respecto a su responsabilidad o la de la empresa en la ocurrencia de restricciones médicas ocupacionales él percibe que no es muy factible reducir esta probabilidad pues las acciones que desarrolla la organización van más dirigidas a capacitar al personal, suministro y uso adecuado de los elementos de protección, pero no reconoce que estas acciones pueden llegar a minimizar las restricciones presentadas .

Menciona que cuándo se han presentado restricciones, se afecta bastante la dinámica de la empresa y por tratarse de una microempresa es muy difícil, sustituir o reemplazar las funciones de un operativo, y al ser una empresa prestadora de servicios, estas restricciones, terminan afectando la productividad, en términos de cumplimiento al cliente y consecuentemente a la dimensión económica de la organización.

Otra dimensión organizacional que se puede ver afectada es la dimensión social, que teóricamente se tiene definida en el presente estudio como el conjunto de personas que conforman una organización y determinan su cultura organizacional, asimismo representa las relaciones entre los miembros de la organización, las cuales se establecen de acuerdo con la jerarquía de la empresa y las relaciones informales que surjan entre los trabajadores. Sin embargo, cabe aclarar que el entrevistado no menciona afectación alguna en la dimensión social, más bien resalta las diferentes implicaciones que se tienen desde lo económico.

En este sentido, el gerente afirma que cuando se presentan restricciones médicas es preciso cumplir estrictamente las recomendaciones dadas por el personal médico, y sabe que aun cuando se pueda ver afectada la productividad de la empresa una restricción debe cumplirse realizando los ajustes que se requieran al interior de la compañía, pero garantizando siempre la salud de los trabajadores.

Esta entrevista permitió conocer las percepciones de la gerencia de la microempresa objeto de este estudio, con relación a las restricciones médicas, sus implicaciones en la estructura organizacional y las medidas que puede realizar la organización para prevenir o mitigar sus efectos, cuando se presentan.