

**DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO LOCATIVOS QUE
DISMINUYEN EL DESEMPEÑO LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LA
EMPRESA JUGOS LA JARRA.**

ELABORADO POR:

**JONATHAN CARLOSAMA
MARIA CLARA MEJIA
AURA CRISTINA BONILLA
MILTON CORDOBA**

DOCENTE

FABIAN GERARDO DIAZ GARZÓN

**SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN
SISTEMAS DE GESTION SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
UNIVERSIDAD EAN
IBAGUE -TOLIMA**

2019

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
2. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN	7
3. OBJETIVOS	9
3.1. Objetivo general	9
3.2. Objetivos específicos	9
4. MARCO TEORICO	9
4.1. Marco contextual:	9
4.1.1. Condiciones laborales locativos:	9
4.2. Marco normativo	15
4.2.1. Condiciones laborales en Colombia:	15
4.2.2. Resolución 2400 de 1979	17
4.2.3. Estudios previos	18
5. ALCANCE DE LA INVESTIGACION CORRELACIONAL	18
6. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	19
7. HIPÓTESIS	19
8. METODOLOGÍA	20
8.1. Población y muestra	20
8.2. Selección de muestra	20
8.3. Tamaño de la muestra	21
8.4. Procedimiento de la recolección de datos.	21
8.4.1. Aplicación de la GTC 45:	21
8.4.2. Aplicación de la Encuesta:	21
8.5. Las herramientas que utilizaremos para la investigación son:	22
9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO	24
10. BIBLIOGRAFIA	27

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo aplicar la metodología de la GTC 45, como un instrumento para identificar y medir el impacto de los factores de riesgos locativos presentes en la empresa de comidas Rápidas Jugos la Jarra sede Ibagué.

Jugos la Jarra es una empresa que pertenece a la industria de comidas rápidas, su principal objetivo es la transformación de alimentos. Nace en el año 2004 en el municipio de Pitalito, Huila, sus fundadoras son tres hermanas, quienes buscaban satisfacer necesidades de alimentación en esta ciudad, a través de alimentos de fácil acceso y de rápida producción, teniendo tan buen resultado que para el 2006 se inició una expansión del negocio hasta llegar a 5 nuevas ciudades : La Plata, Garzón, Puerto Asís, Mocoa y Neiva; fue tan grande la acogida que el crecimiento de la marca fue constante hasta ubicarse en la región del Valle del Cauca y Eje Cafetero. Para el 2014 llega a la ciudad de Ibagué, contando con una amplia gama de productos, que llegan casi a los 100, todos diferentes y deliciosos. (Camacho Narvaez & Camacho Narvaez, 2019)

Por 15 años Jugos la Jarra ha creado oportunidades de trabajo para jóvenes y adultos que han sido vinculados laboralmente, encontrando que el 80% de los trabajadores contratados son madres cabeza de hogar (labores de cocina) y jóvenes estudiantes (área de atención al cliente y preparación de alimentos) (Camacho Narvaez & Camacho Narvaez, 2019). La sucursal de Ibagué cuenta actualmente con 8 trabajadores, de los cuales 2 son personal de cocina, 2 realizan preparación de alimentos fríos, 2 se encargan de la atención a los clientes y 2 son administrativos, y laboran en turnos de 8 horas diarias; y en algunas ocasiones puede presentarse una extensión en el horario de trabajo de acuerdo al flujo de clientes que se presenten.

Cada uno de los empleados tiene funciones específicas de acuerdo al área que se encuentran, para el personal de cocina y preparación de alimentos en frío, las funciones son similares, sin embargo, no manipulan el mismo tipo de alimentos, pero deben hacer cortes, preparación de alimentos, cocción de alimentos, almacenamiento en congeladores y lavado de utensilios. Los

personales de atención al cliente se encargan de recepción de pedidos, entrega de pedidos, limpieza general y entrega de cuenta de consumo; los administrativos se encargan de control de calidad del producto, cobro de cuentas de consumo, manejo de inventarios, compras, atención al cliente y contabilidad.

Los múltiples enceres de la empresa (mesas, sillas, estufas, congeladores, etc.), el alto flujo de clientes que ingresan al local, las cantidades de alimentos que se preparan y que se almacenan, el espacio que ocupan los equipos de almacenamiento y los incontables utensilios de cocina, crean una atmosfera limitada de trabajo, lo que ha generado varios incidentes y accidentes de trabajo; por tal motivo darle respuesta a la pregunta de investigación de este trabajo es de vital importancia: ¿Cuáles son los factores de riesgos locativos que disminuyen el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa de comidas Rápidas Jugos la Jarra sede Ibagué? Dando como resultado un panorama de los riesgos y de las condiciones en las que se encuentran laborando los empleados de la empresa Jugos La Jarra sede Ibagué y poner en conocimiento de la alta gerencia y las áreas de Recursos Humanos y SST dicha situación, con el fin de encontrar los mecanismos para minimizar estos riesgos.

Por tanto, dar respuesta a este interrogante y lograr de manera efectiva la realización de esta investigación, es de gran importancia; para conseguirlo se realiza una revisión bibliográfica de estudios de casos con relación al tema en Colombia y en otros países: de igual forma basándose en las especificaciones determinadas en la Resolución 2400 de 1979; que detalla puntualmente los riesgos locativos, aplicando la metodología descrita en la GTC 45 y mediante un estudio transversal descriptivo.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según el Consejo Nacional de Seguridad de UTAH EU, los resbalones, los tropiezos y las caídas representan la segunda causa de lesiones incapacitantes no fatales. Así mismo, en su informe estadístico sobre lesiones accidentales, Injury Facts del año 2016, muchos de estos accidentes provocaron que se perdieran días de trabajo y se sufrieran lesiones incluso fracturas, esguinces y desgarros(Council, 2016).

Durante el año 2018, en la Empresa de Comidas Rápidas Jugos la Jarra de Ibagué ocurrieron una serie de caídas de Trabajadores desde su misma altura, encontrándose en su lugar de trabajo, aunque no fueron graves, merecen que se les preste toda la atención (Camacho Narvaez & Camacho Narvaez, 2019). Los principales factores o condiciones de relación nexo causal que incidieron en la ocurrencia de tales accidentes, fueron por resbalarse en un área mojada o con residuos de material, o por topar con elementos mal ubicados en su área de movimiento o circulación. Por otra parte, se ha identificado que no todos los incidentes son puestos en conocimiento o reportados, debido a la falta de cultura del reporte de accidentes e incidentes de trabajo ante la entidad Administradora de Riesgos Laborales a los cuales esta afiliados los colaboradores

El Riesgo Locativo, es definido como todas las condiciones de la zona geográfica, las instalaciones o áreas de trabajo, que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa. Se incluye las diferentes condiciones de orden y aseo, la falta de dotación, señalización o ubicación adecuada de extintores, la carencia de señalización de vías de evacuación, estado de vías de tránsito, techos, puertas, paredes (Prevencionar Colombia, 2016).

Este factor de riesgo locativo, es una de las causas más importantes de accidentes de trabajo, ya que constituyen una condición permanente de la labor, por lo tanto, las características positivas o negativas que posean, son una constante durante toda la jornada laboral y de ellas dependerá, en alto grado, la seguridad, el bienestar y la productividad de los trabajadores **(prevencionar, 2016)**.

Cada una de las tareas y funciones en la empresa de comidas rápidas Jugos la Jarra sede Ibagué se presentan factores de riesgo diferenciados que deben ser evaluados de forma aislada. El hecho de caminar sobre superficies húmedas o engrasadas, como resultado del proceso diario

de producción, está delimitado a la falta de procedimientos de seguridad, a la decisión del manipulador de alimentos de realizar esta práctica insegura, a las características arquitectónicas no controladas u omitidas en la planeación del espacio físico y al diseño, ubicación e instrucciones de los equipos.

No obstante, la información sobre los factores de riesgo ocupacional presentes, en especial aquellos que funcionan por autogestión y los efectos en las personas o instalaciones, no ha sido objeto de estudio hasta ahora, según se pudo corroborar por la ausencia de registros sobre el tema en las bases de datos que integran información nacional e internacional en salud, nutrición, trabajo y salud ocupacional. Debido a que no se cuenta con referencias precisas al respecto ni teorías que guíen sobre él. (Universidad de Antioquia. Escuela de Nutrición y Dietética. et al., 2008).

En este sentido, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo implementar la metodología definida en la GTC 45 para identificar, valorar y evaluar el impacto de los factores de riesgos locativos presentes en la empresa de comidas Rápidas jugos la Jarra sede Ibagué (ICONTEC, 2010).

La falta de conocimiento en la alta dirección de la empresa Jugos La Jarra acerca de la importancia del control del riesgo locativo en una organización, conlleva a formular la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores de riesgos locativos que disminuyen el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa de comidas Rápidas Jugos la Jarra sede Ibagué?

2. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN

La realización del presente trabajo es una herramienta para evaluar las condiciones en las que se encuentran los trabajadores y colaboradores de la empresa Jugos las Jarra sede Ibagué, en aras de identificar, valorar y evaluar los riesgos locativos existentes y buscar medidas de control que ayuden a minimizar o eliminar el impacto que estos puedan causar; entendiendo cada uno de los procesos productivos que se dan en la empresa, sin dejar a un lado los administrativos o de apoyo; ya que muchas veces son tomados en cuenta solo los primeros (Orozco Soto & Montoya Castaño, 2010), buscando crear una conciencia en la gerencia y a cada uno de los trabajadores de la importancia de identificar qué riesgo puede afectar su salud y su desempeño laboral.

En todos los sectores de la economía existen múltiples riesgos que pueden afectar la salud y la productividad de las personas que laboran en ellos; y por supuesto el sector de alimentos y comidas rápidas no es la excepción, aunque tiene miles de empleados en todo el país, este sector en particular no cuenta con estudios minuciosos frente a los escenarios requeridos para garantizar espacios y actitudes de trabajo seguro (Orozco Soto & Montoya Castaño, 2010), entonces podríamos sugerir que las condiciones de trabajo inseguro sumado a prácticas inseguras por parte de los trabajadores, podría afectar de manera directa la calidad del producto final de este sector, que es nada más y nada menos que la transformación de alimentos (Orozco Soto & Montoya Castaño, 2010).

De acuerdo a datos entregados por el Cámara de Comercio de Bogotá, “se encuentran registrados más de 32.000 restaurantes en la ciudad y la mayoría de comidas rápidas”; lo que se traduce en condiciones laborales cambiantes para los miles de trabajadores en este sector; descrito en largas jornadas de trabajo, condiciones inestables de trabajo, condiciones locativas insuficientes e inseguras, entre otras, pueden dar como resultado, en muchos casos, disminución del desempeño laboral en estos individuos(**el tiempo, 2014**).

Sumado a esto la información sobre los factores de riesgo presentes en los servicios de alimentación y los efectos en las personas o en las instalaciones no ha sido objeto de estudio hasta ahora, según se pudo corroborar por la ausencia de registros sobre el tema en las bases de

datos que integran información nacional e internacional en salud, nutrición, trabajo y salud ocupacional (Orozco Soto & Montoya Castaño, 2010), generado así, mayor inquietud al respecto del tema en nuestro lugar de aplicación.

Para la empresa Jugos La Jarra sede Ibagué, los resultados de este estudio podría presentar información valiosa para la mejora de las condiciones en las que laboran sus empleados y encontrar medidas o estrategias que permitan minimizar las consecuencias y el impacto de estos factores de riesgos, por otra parte, podrían contribuir información relevante para otras empresas que también se encuentran en el sector de comidas rápidas y presenten condiciones laborales negativas gracias a los factores de riesgos locativos.

Conforme a lo establecido en la Resolución 2400 de 1979 la cual establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad reglamentadas se aplican a todos los establecimientos de trabajo, sin perjuicio de las reglamentaciones especiales que se dicten para cada centro de trabajo en particular, con el fin de preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades laborales, para lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades (Trabajo, Social, Ministro, & Seguridad, 1979).

De igual manera, establece que todos los edificios destinados a establecimientos industriales, temporales o permanentes, serán de construcción segura y firme para evitar el riesgo de desplome; los techos o cerchas de estructura metálica, presentarán suficiente resistencia a los efectos del viento, y a su propia carga; los cimientos y pisos presentarán resistencia suficiente para sostener con seguridad las cargas para las cuales han sido calculados, y ningún cimiento o piso será sobrecargado por encima de la carga normal.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

- Determinar los Factores de riesgo locativos que disminuyen el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa Jugos la Jarra mediante la aplicación de la GTC 45.

3.2. Objetivos específicos

- Identificar los factores de riesgo locativos presentes en jugos la Jarra, documentado en la resolución de 2400/1979
- Clasificar los factores de riesgo locativos que afectan el desempeño laboral de los trabajadores utilizando la metodología de la GTC 45.
- Establecer recomendaciones con el fin de implementar mecanismos de control para minimizar las fuentes generadoras de riesgo locativo.

4. MARCO TEORICO

4.1. Marco contextual:

4.1.1. Condiciones laborales locativos:

Por lo tanto, las condiciones laborales locativas hacen referencia a los ambientes físicos de los lugares de trabajo y que se caracterizan del diseño, construcción y mantenimiento en las instalaciones de los lugares en donde realizan sus actividades los trabajadores. Estas condiciones laborales locativas pueden ser positivas y/o en muchos de los casos negativas ya que es una de las causas más importantes de accidentes de trabajo y constituyen una condición permanente de la labor, por lo tanto, las condiciones locativas adecuadas de trabajo dependerán de la seguridad de las áreas, el bienestar y la productividad de los trabajadores; así como también del compromiso entre el empleador y el empleado (Muñoz-Caicedo & Chois-Lenis, 2014).

Al considerarse un riesgo locativo influyen circunstancias no adecuadas dentro del marco de la realización de actividades de los trabajadores; actualmente en Colombia el tema de la evaluación y la prevención de riesgos laborales ha tenido auge debido a frecuentes lesiones, accidentes e incidentes y en el peor de los casos la muerte de cada uno de los trabajadores con relación a condiciones locativas inadecuadas (Nuñez & Brieva, 2016). Existen ciertas condiciones

laborales de riesgo locativo tales como grietas, humedades, falta de orden y aseo, falta de señalización, poca o exceso de iluminación entre otros, de los cuales las organizaciones deberán crear y conservar el interés por la seguridad en cada espacio donde los trabajadores realicen su labor.

Por consiguientes, los riesgos locativos pueden estar condicionados por las características geográficas, la construcción de las instalaciones e inclusive por la distribución de los espacios en los lugares de trabajo. Existen diversos factores de riesgos locativos tales como; la falta de señalización, el desorden y falta de aseo, el almacenamiento inadecuado, áreas de trabajo defectuosas o no acordes a la labor, escaleras y rampas inadecuadas, andamios y techos inseguros o defectuosos, cargas mal apiladas, o almacenadas de forma insegura o irresponsable. Todas estas fuentes de riesgo constituyen la probabilidad de que un evento ocurra; ejemplo la deficiencia en las condiciones de orden y aseo generan el peligro de que haya tropezones, ambiente laboral inapropiado, dificultad de tránsito, proliferación de roedores, insectos y demás animales no deseables(Trabajo et al., 1979).

La resolución 2400 de 1979 establece que es obligaciones de los patronos dar cumplimiento de los reglamentos de salud, higiene y seguridad de los trabajadores, establecer un servicio médico permanente en aquellos establecimientos donde se presenten mayores riesgos de accidentes y enfermedades laborales(Trabajo et al., 1979). Así como elaborar un reglamento del comité o en su defecto elegir un representante de la empresa y trabajadores. Por otra parte, también proveerán y mantendrán las condiciones de trabajo de higiene y salud según la resolución formando grupos paritarios de medicina preventiva acordes al programa de salud ocupacional y se realizaran inducciones a los posibles empleados sobre el trabajo que van a realizar y mantener los sistemas de control en pro de los trabajadores.

Así mismo para los trabajadores es obligación dar cumplimiento a las normas establecidas del patrono guiadas por la resolución, mantener y utilizar adecuadamente las instalaciones laborales y los EPI, suministrados por el patrono. Abstenerse de operar sin la debida autorización de vehículos, maquinas o equipos distintos a los que sean asignados. No incluir bebidas o sustancias en la zona de trabajo, ni presentarse bajo efectos de estos; realizar su labor responsablemente y Dar comunicado de equipos defectuosos.

La misma resolución establece unos estándares de según el tipo de factor locativo a evaluar encontrado:

- Pisos

Los cimientos y pisos presentaran la resistencia suficiente para sostener las cargas para las cuales han sido calculadas, así como ningún cimiento o piso deberá ser sobrecargado por encima de su carga normal. El factor de seguridad para el acero estructural utilizado para la fabricación de los suelos debe ser menos de 4 para cargas estáticas y al menos 6 para cargas dinámicas. La superficie de suelo por trabajador no será menor de 2 metros sin tener en cuenta la superficie y volumen ocupado por maquinas, equipos o materiales. El piso deberá ser totalmente homogéneo y liso, además de estar constituido por un material resistente, antirresbaladizo y con la facilidad de ser lavado. Se procurará que el suelo se encuentre totalmente plano, en caso de existir escalones lo preferible seria reemplazarlos por rampas de leve pendiente. Los pisos de los sanitarios, deben contar con un desagüe por cada 15 metros cuadrados de área.

- Techos

Los techos o cerchas de estructura metálica, contarán con suficiente resistencia a los efectos del viento y a efectos de la propia carga; los locales que tengan cubiertas o techos deberán ser situados a una altura de 3 metros o más respecto al piso y Los techos deben ser completamente lisos. Es de anotar que todo lugar transitable por los operarios debe tener una dimensión mínima de 1,80 metros del suelo al techo de cualquier instalación y evitarse al máximo el estancamiento de líquidos, en aras de reducir la humedad.

- Ventanas

La ventilación y la iluminación de los locales se asegurará a través de ventanas estratégicamente distribuidas, cuya área será menor a (1/8) de la superficie del suelo En climas cálidos las ventanas expuestas directamente a los rayos solares deberán ser cubiertas por persianas, aleros, arborizaciones. En climas calientes (superiores a 18° c) se adecuarán claraboyas en la parte posterior de las paredes. Cuando la empresa opte por luz natural puede hacer uso de ventanas, claraboyas lumbreras, tragaluces, techos en diente de serrucho.

La fuente luminosa debe ser proporcional a la clase de trabajo que se ejecute, teniendo en cuenta a la complementariedad que puede generarse con la luz artificial. Se debe procurar que el

trabajador no sufra molestias a causa de la luminosidad solar, por tanto, se debe considerar vidrios difusores u otros mecanismos que aíslen el resplandor.

Se debe tener cuidado en el momento de usar ventanas como fuente de iluminación suplementaria para las máquinas para que no se produzca el efecto luz, sombra y contrastes. Todas las ventanas, claraboyas y demás fuentes deben estar limpias, es decir, libres de obstrucciones. La disposición de ventanas, tragaluces, claraboyas deben de ubicarse de tal modo que se distribuya la luz uniformemente por todo el sitio de trabajo.

- Puertas

Las puertas destinadas al “escape” deben ser señalizadas y con el accionar de abrir hacia el exterior. Las diferentes secciones en una empresa deben estar aisladas a través de puertas metálicas automáticas resistentes al fuego, en aras de prevenir incendios. Donde exista riesgo potencial de incendio, debe disponer de suficientes puertas de salida convenientemente distribuidas y libres de obstáculos. Todos los locales de trabajo deberán tener una cantidad suficiente de puertas de acuerdo a las necesidades de la industria.

En caso de emergencia, el lugar de trabajo debe contar con un suficiente número de puertas de salida en buen funcionamiento, libre de obstáculos y construida de tal modo que abran hacia el exterior. Las puertas giratorias, de corredera y de enrollamiento no deben ser instaladas. Los locales donde se instalen generadores de acetileno, deberán contar con puertas de materiales incombustibles. Los corredores que conduzcan a las puertas de salida deberán tener la anchura precisa (minino 1,20 metros).

- Distribución de maquinaria y equipo

La superficie de pavimento por trabajador no será menor de dos metros cuadrados. En las operaciones en donde exista el fuego, el pavimento en las inmediaciones de estas será de material incombustible, en un radio de un metro. La distancia entre maquinas o equipos será la necesaria evitando los posibles accidentes de falta de espacio (mínimo 0,80 metros). Cualquier equipo que sea un foco de calor se dejara un espacio libre de 1,50 metros.

Las máquinas y herramientas, que originen trepidaciones deberán ser provistas de dispositivos amortiguadores y de anclajes que permitan alcanzar su óptimo equilibrio estático y dinámico.

Todo equipo, aparato o material productor de radiaciones ionizantes se deberá aislar. Todo generador de vapor que trabaje con una presión mayor de (6) atmosferas no podrá ser instalado en lugares donde se transite habitualmente, exceptuando los instalados en sótanos bajo ciertas condiciones especiales.

- Escaleras

Tener una resistencia mínima de 500 kg/m². Ancho mínimo de 0,90 metros. Inclinación de 20° a 45°. Altura máxima entre descansos de 1,7 metros. Barandas y pasamanos hacia en vacío a una altura de 0,90 metros. Con la iluminación de debe evitar el encandilamiento. Sus componentes deben ser materiales incombustibles.

- Estructuras de la localización

Todos los edificios deben ser una construcción segura y firme para evitar el riesgo de desplome. Debe haber una correcta relación en la distribución de las labores, procesos u operaciones desarrolladas. Las instalaciones de los servicios de gas, agua, electricidad, etc, deberán reunir los requisitos exigidos por las reglamentaciones vigentes.

Las trampas, aberturas y fosos en general que existan en el suelo están cerrados y tapados, cuando no se pueda, deberán estar provistas de barandillas de 1,10 metros de altura y de rodapié adecuado que los encierre del modo más eficaz. En los establecimientos de trabajo, los comedores, casinos, se deberán ubicar fuera de los lugares de trabajo, y separados de otros locales, y de focos insalubres o molestos. Se tomarán las medidas adecuadas para controlar en los lugares de trabajo las condiciones de temperatura ambiente, incluyendo el calor transmitido por radiación y convección conducción, la humedad relativa y el movimiento del aire con el fin de prevenir sus efectos adversos sobre el organismo, y sobre la eficiencia de los trabajadores.

- Paredes

Las paredes deberán ser: Lisas, Protegidas y pintadas de tonos claros y Susceptibles de ser lavadas o blanqueadas. Deben ser mantenidas en buen estado de conservación, reparándolas tan pronto como se produzca cualquier clase de desperfectos.

- Orden y aseo

Todas las instalaciones y áreas de la empresa deben estar en perfecto orden, sin acumulación de insumos, productos o herramientas; Las herramientas deben ser clasificadas y ordenadas según su naturaleza y frecuencia de utilización (nombre, código, color, etc). Todas las herramientas deberán estar en sitios visibles de fácil acceso para su rápida utilización. Se debe procurar que las instalaciones se mantengan siempre en un buen estado y lo más limpias posibles.

Las jornadas de limpieza y aseo se deben realizar fuera de las jornadas de trabajo. La limpieza deberá más ser rigurosa y constante en las áreas o maquinas en donde se generen muchos desperdicios. Es de vital importancia mantener los suelos limpios de cualquier tipo de derrame (aceites, pinturas, aguas negras, químicos, etc).

- Señalización

El uso de la señalización pretende, mediante estímulos indicativos visibles, sonoros, olfativos y táctiles; condicionar el comportamiento de las personas que lo perciben frente a los riesgos que se buscan resaltar y prevenir. Deben llamar la atención de los trabajadores para advertir sobre la existencia de riesgos, prohibiciones u obligaciones.

Alertan a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que necesite medidas urgentes de protección o evaluación. Deben facilitar a los trabajadores la ubicación e identificación de medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.

- Servicios

Dentro de las organizaciones, cuando hablamos de “servicios” en la categorización de los riesgos y aspectos locativos, comprendemos todos aquellos elementos que cubren las necesidades básicas de todos los trabajadores como seres humanos, las cuales son:

- Sanitarios: Las paredes deberán ser lavables, enchapadas en baldosín de porcelana y pisos provistos de un desagüe por cada 15m². El desnivel del piso deberá ser por lo menos de 1% a 1,5%. La ventilación debe ser abundante y preferiblemente natural, de lo contrario es necesarios instalar sistemas de

extracción mecánica, calculada para el volumen de 6 cambios por hora. Todos los implementos serán de material impermeable y de fácil lavado. Se instalarán los servicios, separados por sexos y consistentes en: inodoro, lavamanos (y orinal para los servicios de los hombres). En igual proporción se dispondrá de duchas de agua fría y caliente, para trabajadores sometidos a ambientes calientes, alta demanda física o agentes contaminantes.

- Cuarto para cambio de ropa: Estarán separados por sexos, dotados de casilleros individuales, cuando el número de trabajadores sea de 10 o más. Serán dobles cuando los trabajadores estén expuestos a sustancias tóxicas, infecciosas o irritantes. Deben estar dotados de bancas que permitan al trabajador sentarse para el cambio de pantalones y calzado. Es aconsejable que estén próximos a los servicios sanitarios para facilitar el aseo personal al abandonar el trabajo.
- Suministro de agua potable: Se debe disponer de por lo menos una fuente por cada 50 trabajadores. Se debe garantizar el suministro de agua potable y fresca (libre de contaminación física, química y bacteriológica). La empresa debe dotar de métodos o elementos para beber el agua y que garanticen la asepsia durante su consumo. Los tanques para suministro de agua potable se someterán a limpieza, desinfección y mantenimiento semestral y deberán disponer de tapas que ajusten perfectamente. Cuando existen respiraderos en los tanques se debe proteger su entrada con aneo para evitar el ingreso de insectos o roedores.

4.2. Marco normativo

4.2.1. Condiciones laborales en Colombia:

Las condiciones laborales en Colombia tienen sus inicios legales con la expedición de la ley 57 de 1995 donde el empleador es responsable de la seguridad de sus trabajadores hasta llegar al decreto único reglamentario 1072 de 2015 que regula todas las normativas y legislaciones referentes al sistema general de salud y seguridad en el trabajo (El Congreso de la República de Colombia, 2012).

Definiendo el trabajo como trabajo: “es toda actividad humana libre, ya sea material o intelectual, permanente o transitoria, que una persona natural ejecuta conscientemente al servicio

de otra, y cualquiera que sea su finalidad, siempre que se efectúe en ejecución de un contrato de trabajo”. (Protección Social de Colombia, 1950)

Las condiciones laborales fueron siendo clasificadas por diferentes categorizaciones, sin embargo, muchas de ellas llegaron a limitar a las condiciones laborales en Colombia como el tipo de contratación que posee el trabajador.

Sin embargo, el tipo de contratación se hace muy limitado para definir condiciones que pueden disminuir la productividad de los trabajadores, pues este es solo un factor a tener en cuenta. La GTC 45 establece factores de riesgo y condiciones de riesgo más concretas encontrando así las condiciones de riesgo locativas que hacen referencia a los ambientes físicos de los lugares de trabajo y que se caracterizan del diseño, construcción y mantenimiento en las instalaciones de los lugares en donde realizan sus actividades los trabajadores (Instituto Colombiano de Normas Técnica y Certificación, 2010; Trabajo et al., 1979).

Según artículo de la ARL SURA, la OIT (Organización Internacional del Trabajo) ha indicado que cada año mueren en el mundo, como consecuencia del trabajo, 1.129.000 trabajadores. Es decir, cada día en el mundo mueren un poco más de 3.000 trabajadores como consecuencia del trabajo que desempeñan. De estas muertes cerca del 30% (335.000) son accidentes ocupacionales, divididos así: 248.000 accidentes en el lugar de trabajo (riesgos locativos) y 92.000 accidentes de tránsito. Del mismo modo, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social reveló que en los últimos años nuestro país ha tenido un notable incremento de casos de accidentalidad por riesgos locativos en las organizaciones; consideró que existe bastante desaseo en lugares como baños, cuartos de cambio, suministros de agua, cocinas, pisos, techos y demás lugares de zonas comunes en las organizaciones; especialmente las del sector de alimentos (Piedrahita, 2000).

A nivel general, las condiciones laborales abarcan diversas concepciones, en el Art 4 de la ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales en su apartado 7, define a la condición de trabajo como “Cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador”. Y se especifican de la siguiente manera: 1. Características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el trabajo, 2. La naturaleza de los agentes físicos,

químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo, 3. Los procedimientos para la utilización de los agentes citados y que influyan en la generación de riesgos, 4. Todas aquellas características del trabajo, que influyan en la magnitud de los riesgos a los que este expuesto el trabajador (Prevención, 2015).

4.2.2. Resolución 2400 de 1979

Si bien es cierto la Organización Mundial de la Salud (OMS), defina “la salud como un estado de bienestar físico, mental, social y espiritual” en los entornos en los cuales las personas viven y se desarrollan (OMS, 1946). La temperatura, la falta de iluminación y demás riesgos locativos pueden afectar el desempeño laboral de los trabajadores, ya que aunque se convierte en algo habitual, tras la acumulación de tareas y tiempo, se empieza a generar incomodidad o discomfort, que a largo plazo se transforma en un factor de peligrosidad afectando la vida y la salud de los empleados (Cújar-Vertel & Julio-Espitia, 2016).

Muchos empleos exigen laborar bajo condiciones de temperatura elevadas, en sitios poco ventilados, e iluminados, sin la utilización pertinente de elementos de protección personal y haciendo esfuerzo físico arduo, lo cual ha largo plazo puede generar riesgos para la salud de los trabajadores que pueden resultar fatales (Cújar-Vertel & Julio-Espitia, 2016)

La Organización Internacional de Normalización (The International Organization for Standardization, ISO), ha propuesto métodos de evaluación del estrés térmico en ambientes calurosos y ha elaborado otros documentos complementarios(Cújar-Vertel & Julio-Espitia, 2016). De acuerdo con la normatividad vigente para Colombia, esto es, la Resolución 2400 de 1979, se asumirán los valores límites permisibles (TLV's) de la ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists), con base en la ISO 7243, para realizar la evaluación del ambiente térmico, y se tendrá en cuenta el Índice WBGT calculado con temperatura húmeda, temperatura de globo y temperatura seca; además se considera para el cálculo del Índice WBGT, la exposición promedio ocupacional(Parsons, 2006; Trabajo et al., 1979).

Dentro del marco normativo colombiano se encuentra la Resolución 2400 de 1979, por la cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Sus objetivos principales es preservar y mantener la salud física y mental de los

empleados, prevenir accidentes y enfermedades laborales, y lograr condiciones de higiene y bienestar para los trabajadores que desempeñan diferentes actividades (Trabajo et al., 1979).

4.2.3. Estudios previos

En el año 2011 en Colombia, Vega (2013), realizó un estudio en el cual se ejecutó seguimiento a trabajadores expuestos a temperaturas elevadas. Se concluye que en el proceso de exploración sísmica la exposición a la temperatura ambiental supera los valores límites permisibles establecidos, lo cual constituye un peligro potencial para la salud de los empleados.

En Venezuela, Camacho (2013) realizó una investigación que tuvo como objetivo evaluar el riesgo de estrés térmico en trabajadores expuestos al área de fundición en una empresa metalmeccánica. Esta investigación dio como resultado la existencia de desconfort térmico; por lo que el autor recomendó establecer un programa preventivo de ambiente térmico (Camacho, 2013).

Por lo anterior es importante tener en cuenta, que, en cuanto a riesgos ocupacionales en el área de alimentos, las condiciones de temperatura y humedad del ambiente causan en las personas un conjunto de sensaciones y efectos que van desde un estrés hasta enfermedades de tipo laboral (Camacho, 2013). Muchos trabajadores realizan sus actividades laborales en condiciones de calor, como es el caso de las personas que trabajan en la cocina. Sin embargo, es poco o nulo lo que se conoce acerca de los valores de sus exposiciones a ambientes calurosos. Una evaluación de las condiciones de temperatura (calor) en este tipo de empresas podrá aportar información de dichas exposiciones y valorar las condiciones de exposición a calor con el fin de determinar si la exposición se encuentra dentro de los límites aceptables o si es perjudicial y de esta manera adoptar medidas de prevención y control que permitan la preservación y el mejoramiento de las condiciones y la salud de los trabajadores expuestos al calor.

5. ALCANCE DE LA INVESTIGACION CORRELACIONAL

Para iniciar, se debe tener en cuenta que la presente investigación se trata de un estudio correlacional que pretende responder a la pregunta de investigación, mediante la asociación de variables predecibles para un grupo o población como es el caso de Jugos la Jarra (Hernandez Sampieri, 2014).

Este estudio tiene como propósito conocer la relación **(Hernandez Sampieri, 2014)** que existe entre los factores de riesgo locativos y el desempeño laboral de los trabajadores de Jugos la Jarra sede Ibagué.

En cuanto a la utilidad de este tipo de estudios, es relevante tener en cuenta que tiene como principal objetivo identificar como es el comportamiento de una variable con otras relacionadas. Es decir, predecir el valor de cada una de las variables objeto de estudio. Un ejemplo de ello, podría ser, entre mejores condiciones locativas existan en Jugos la Jarra, mejor será el desempeño de los trabajadores, lo cual podrá incidir en la motivación de los mismos y productividad para la empresa (Hernandez Sampieri, 2014).

6. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Al momento de realizar el planteamiento del problema se logra identificar la importancia de estudiar tanto el riesgo locativo como la posición de los trabajadores, pero a su vez el universo a analizar ni los trabajadores se van a modificar o manipular de la manera por lo que el diseño de investigación se presume es **no experimental** (Hernandez Sampieri, 2014).

Sin embargo, existen dos formas de poder definir el tipo de investigación, transversal o longitudinales. El primero de esta habla acerca de tomar un momento dado del tiempo y valorar exactamente este momento con sus respectivas condiciones y características que se presenten por lo que el diseño evoluciona a ser **no experimental transversal**.

Finalmente se presume que se deben recolectar datos por algún método para encontrar la perspectiva del trabajador, pero no solamente este basta puesto que también el riesgo locativo identificado por medio de la GTC 45 son insumos para lograr definir su incidencia en el desempeño laboral por lo que el estudio se define realmente como un estudio **no experimental transversal correlacionales – causales**.

7. HIPÓTESIS

Para la formulación de la hipótesis se hace una referencia de Sampieri donde indica que debido al tipo de investigación (correlacional) se pueden presumir una o más hipótesis sin embargo se abordaran dos hipótesis nulas (Hernandez Sampieri, 2014).

Tabla 1. Variables de hipótesis.

NRO.	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL
1	Exposición a factores de riesgo locativo	“Contacto o interacción de las personas con las condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa” (prevencionar, 2016)
2	desempeño Laboral	Es la reducción de la calidad del trabajo, es decir, realizar las cosas más lentas, alargar los tiempos de entrega y no entregar las cosas en forma.

Fuente: Autores

¿Son los factores de riesgos locativos un factor de disminución en el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa de comidas Rápidas Jugos la Jarra sede Ibagué?

¿A mayor exposición a factores de riesgo locativo de los trabajadores de la empresa Jugos la Jarra, mayor será la disminución del desempeño laboral de los colaboradores?

8. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esa investigación se realizará la aplicación de la GTC 45 para determinar y valorar, bajo el contexto de la Resolución 2400, los riesgos locativos presentes en la edificación donde funciona Jugos la Jarra sede Ibagué.

Posteriormente se aplicará una encuesta a los trabajadores de esta sede, con el fin de verificar si dichos riesgos generan alguna disminución en el desempeño laboral de los mismos.

8.1. Población y muestra

La empresa Jugos la Jarra cuenta con 30 sedes y un total de 240 empleados, con un promedio de 8 trabajadores por sede, para la realización de esta investigación, esta sería nuestra población o universo, nuestra muestra correspondería a los empleados de una sede, para un total de ocho trabajadores. Siendo una muestra no probabilística.

8.2. Selección de muestra

Por ser la población dirigida directamente sobre los trabajadores de jugos la jarra la muestra es no probabilística. Por lo tanto, nuestra muestra no depende de la probabilidad, y se dio por

elección del grupo investigador, quienes decidimos tomar a los ocho trabajadores de la sede de Ibagué de Jugos la Jarra.

8.3. Tamaño de la muestra

El área de estudio será la sede de Jugos La Jarra en la ciudad de Ibagué ubicada en la calle 16 entre carreras tercera y cuarta, en el centro de la ciudad. Ya que los trabajadores presentan las mismas condiciones en todas las sedes se tomarán los ocho trabajadores presentes en la sede de Ibagué, para una confianza de un 95% y un margen de error del 5%. Exactamente serían 7,6 trabajadores por lo que se decide tomar el total de los trabajadores.

8.4. Procedimiento de la recolección de datos.

A continuación, se describirá de manera detallada los pasos que se ejecutaran para llevar a cabo esta investigación:

8.4.1. Aplicación de la GTC 45:

- Antes de aplicar esta metodología se efectuará el diseño de una lista de chequeo de todos los riesgos locativos establecidos en la Resolución 2400 1979.
- Se aplicará esta lista de chequeo e identificaremos los riesgos locativos que se presentan en esta edificación.
- Se efectuará el análisis de los resultados de la lista de chequeo, que serían los riesgos locativos presentes.
- -Valoración de los riesgos locativos presentes mediante la aplicación de la metodología GTC 45.
- -Análisis de la valoración de los riesgos.

8.4.2. Aplicación de la Encuesta:

- Diseño de una encuesta para verificar la disminución del desempeño laboral de los trabajadores de Jugos la Jarra sede Ibagué, por los riesgos locativos que se presentaron con mayor valoración.
- Aplicación de la encuesta a los trabajadores de Jugos La Jarra sede Ibagué.
- -Análisis de los resultados obtenidos, luego de la aplicación de la encuesta.
- -Correlación entre los datos obtenidos en la encuesta y la valoración de la GTC 45. Mediante el método estadístico Alpha de Cronbach, para determinar si

existe relación en la incidencia de los riesgos locativos y el desempeño laboral de los empleados de la empresa Jugos la Jarra sede Ibagué.

- -Consideraciones finales.
- -Recomendaciones a la alta gerencia con el fin de implementar mecanismos de control para minimizar las fuentes generadoras de riesgo locativo.

8.5. Las herramientas que utilizaremos para la investigación son:

- Lista de chequeo de identificación de riesgos locativos, de fuente propia de elaboración, basados en la Resolución 2400 de 1979.
- Matriz GTC 45 en su versión digital.
- Encuesta para verificar de la disminución del desempeño laboral de los trabajadores de Jugos La Jarra, de fuente propia de elaboración.
- Computador.
- Cámara Fotográfica

8.5.1. Evaluación Condiciones Laborales Locativas

Para Evaluar las Condiciones Laborales Locativas en la empresa Jugos la Jarra, aplicaremos una checklist, a fin de detectar anticipadamente las condiciones peligrosas o inseguras presentes que puedan generar accidentes ó enfermedad laboral y repercutir en la afectación de la integridad física de los colaboradores.

La calificación posible para cada estándar es:

Nivel 1 = Insatisfactorio (no se cumple con el estándar

Nivel 3 = Aceptable (el estándar se observa parcialmente).

Nivel 5 = Satisfactorios (se cumple con el estándar).

Los promedios de menor valor deben ser los primeros en ser intervenidos, ubicándolos en elementos para mejorar y haciendo partícipes a los trabajadores en el análisis y solución de los problemas.



LISTA DE CHEQUEO EN ORDEN Y ASEO

ÁREA:		RESPONSABLE: _____		FECHA _____		
EVALUACIÓN No _____		AUDITOR _____				
ÍTEM	ESTÁNDAR DE ORDEN Y ASEO	REGISTRO FOTOGRÁFICO	NIVEL 1	NIVEL 3	NIVEL 5	PROMEDIO
ÁREAS LOCATIVAS	1. Los pasillos y escaleras son suficientes para el tránsito de personas, equipos o materiales y cumplen con los requerimientos del estatuto de seguridad resolución 2400 (Título II, Art. 12) incluidos barandas y peldaños.					
	2. Los pasillos tienen superficies limpias, seguras y se encuentran libres de obstrucciones y/o desperdicios?					
	3. Se respeta el ancho mínimo de pasillos interiores de trabajo de 1,20 metros.					
	4. Las paredes, ventanas y puertas son suficientes y están bien ubicadas de acuerdo con las actividades y el flujo de la operación.					
	5. Los muros están en buen estado (Sin grietas, sin humedad, pintura buen estado)					
	6. Ventanas, puertas en buen estado (manijas, chapas).					
	7. Los techos están contruidos de acuerdo con las especificaciones de seguridad, garantizan la iluminación natural y las lámparas son suficientes para el proceso o trabajo a realizar.					
	8. ¿Los escalones son firmes, nivelados, y limpios?					
	9. Están claramente demarcadas las áreas de trabajo y rutas de tránsito.					
	10. Los pisos están libres de huecos, desniveles y humedad.					
	11. Los pisos de las áreas de trabajo, pasillos y escaleras están libres de materiales innecesarios, cables eléctricos, que puedan obstruir o dificultar el paso de personas, equipos o materiales.					
	12. Las paredes, ventanas y puertas están libres de materiales innecesarios (objetos colgantes, materiales arrumados, vidrios rotos), sin riesgos por agrietamientos grandes, chapas en mal estado, etc. Las esquinas de las secciones y los patios están libres de materiales innecesarios o basuras.					
	13. Los techos están limpios y libres de goteras.					
	14. Los estantes ubicados en el área se encuentran debidamente asegurados o anclados con el fin que no causen riesgos de accidentes.					
	15. Los techos en buen estado, limpios, libres de goteras y sin grietas.					
	16. El área cuenta con adecuada iluminación					
	17. El área de trabajo no cuenta con arrumes mayores a 1,5 metros.					
	18. Los techos no presentan materiales innecesarios (objetos colgantes, estructuras o conexiones eléctricas inadecuadas, etc.).					
	19. Los pisos, pasillos y escaleras están limpios, secos, señalizados, demarcados, contruidos de material seguro y bien iluminados.					
	20. Las paredes, ventanas y puertas están limpias. Las esquinas y los patios están limpios. La pintura de paredes y techos son de colores claros, que permiten mejorar la iluminación.					
	21. Las escaleras de circulación tienen pasamanos.					
	22. Cuentan con extintor en buen estado en el área					
	23. Las escaleras de circulación tienen cintas antideslizantes.					
23. Existen escaleras en cantidad suficiente y ofrecen las debidas condiciones de solidez, estabilidad y						

seguridad. (provistas de pasamanos a una altura de 0.90 metros, sin pintura)					
24.El área cuenta con adecuada ventilación					
25. El área de los extintores está libre de objetos y obstáculos.					
26. Se evidencia el cableado eléctrico canalizado, los enchufes sin sobrecarga y con sus respectivas tapas?					
27.Los tableros eléctricos se encuentran señalizados					
28.Las vías de evacuación están despejadas					
29. Las salidas de emergencias se encuentran libres de obstáculos y disponibles.					
30.Las divisiones modulares, escritorio y cajones se encuentran en buenas condiciones					
31. En general se observan las sillas en buen estado?					
32. El tipo y número de señalización y extintores existentes son necesarios para el trabajo que se realiza y cumplen con los estándares nacionales e internacionales.					
33. La señalización y los extintores permanecen limpia y en buenas condiciones de mantenimiento.					
34. Los servicios sanitarios, alimentación y guardarropas están libres de elementos innecesarios y los objetos que se requieren permanecen en su lugar.					
35. Los servicios sanitarios, alimentación y guardarropas permanecen limpios, libres de plagas y basuras. Las fuentes de agua son aptas para el consumo.					
36. Todas las áreas cuentan con señalización de emergencias, clara y visible (Extintores, salidas de emergencia, rutas de evacuación).					
OBSERVACIONES:					

TABLA LISTA DE CHEQUE CONDICIONES LOCATIVAS JUGOA LA JARRA

9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO

9.1 Consideraciones Éticas

Teniendo como fundamento principal la Resolución 8430 de 1993 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, debe prevalecer el criterio del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar. Se debe tener en cuenta que el objetivo de la investigación es aplicar la metodología de la GTC 45, como un instrumento para identificar y medir el impacto de los factores de riesgos locativos que disminuyen el desempeño

laboral de los trabajadores de una de las sedes en la empresa de comidas Rápidas Jugos la Jarra, por lo anterior, la investigación se desarrolló conforme a los siguientes criterios:

- a. Se ajusta a los principios científicos y éticos que la justifiquen.
- b. Se realiza solo cuando el conocimiento que se pretende producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo.
- c. Debe prevalecer la seguridad de los trabajadores y expresar claramente los riesgos (mínimos), los cuales no deben, en ningún momento, contradecir el artículo 11 de esta resolución.
- d. Se cuenta con el Consentimiento Informado y por escrito del empleado o su representante legal con las excepciones dispuestas en la presente resolución.
- e. Debe ser realizada por profesionales con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano bajo la responsabilidad de una entidad de salud, supervisada por las autoridades de salud, siempre y cuando cuenten con los recursos humanos y materiales necesarios que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.
- f. Se lleva a cabo cuando se obtenga la autorización: del representante legal de la institución investigadora y de la empresa donde se realizará la investigación.

Teniendo en cuenta que la investigación se aplicara principalmente a seres humanos se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Para efectos de la investigación se encuentra clasificada en la categoría de Investigación sin riesgo, los cuales son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

10. RESULTADOS ESPERADOS

Luego de la realización de esta investigación, la inspección realizada en la empresa Jugos la Jarra sede Ibagué y la aplicación de varias metodologías; podríamos esperar los siguientes resultados:

1. Conocer las condiciones actuales en la que se encuentran los trabajadores de Jugos la Jarra sede Ibagué.
2. Tener un diagnóstico de las condiciones locativas presente en las instalaciones de Jugos La Jarra sede Ibagué.
3. Identificar los riesgos locativos presentes en las instalaciones de Jugos la Jarra sede Ibagué.
4. Identificar el riesgo locativo con mayor afectación para los trabajadores de Jugos la Jarra sede Ibagué y su desempeño laboral.

11. RECOMENDACIONES

Con el fin de prevenir que las Condiciones Locativas identificadas en la Empresa de Comidas Rápidas Jugos la Jarra de la Sede de Ibagué, se materialicen y ocasionen en los trabajadores, una lesión orgánica, una perturbación funcional, psicológica, una invalidez o la muerte, es de vital importancia que se realice la gestión de dichas condiciones en aras de mejorar el ambiente de trabajo de los colaboradores siguiendo las recomendaciones que a continuación de presentan:

- Intervención inmediata de acuerdo a los subfactores de los riesgos locativo definidos en el presente estudio para mitigarlos y prevenirlos
- Implementar un programa de auto-cuidado integral de la salud
- fortalecer la educación y capacitación de los peligros ocupacionales principalmente en lo referente al riesgo locativo
- Reorganizar áreas para liberar espacios en zonas de uso común.
- Establecer un programa de mantenimiento preventivo en materia de pisos, techos y muros.
- Verificar que su lugar de trabajo, vías de tránsito, servicios sanitarios y demás dependencias estén construidos y conservados de tal forma que garanticen la seguridad y salud.
- Realizar mediciones ambientales que los niveles de iluminación sean óptimos para el tránsito seguro por pasillos y áreas de circulación.

- Mantener área de trabajo en buenas condiciones de orden y aseo.
- Mantener los pasillos y áreas de circulación, libres de obstáculos y derrames.
- Respetar la señalización existente.
- Si identifica en peligro infórmelo oportunamente a su contratante.

12. BIBLIOGRAFIA

Camacho, D. I. (2013). Estrés Térmico en Trabajadores Expuestos al Área de Fundición en una Empresa Metalmeccánica. *Artículo Original Ciencia & Trabajo | AÑO NÚMERO, 15(46)*, 31–34. Retrieved from www.cienciaytrabajo.cl

Council, N. safety. (2016). *RESBALONES, TROPIEZOS Y CAÍDAS*. Retrieved from <https://www.google.com.co/search?q=RESBALONES%2C+TROPIEZOS+Y+CAÍDAS%2C&oq=RESBALONES%2C+TROPIEZOS+Y+CAÍDAS%2C&aqs=chrome..69i57j0l5.1915j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

Cújar-Vertel, A. D. C., & Julio-Espitia, G. P. (2016). Evaluación de las condiciones térmicas ambientales del área de producción en una panadería en Cereté (Córdoba). *ENTRAMADO*. <https://doi.org/10.18041/entramado.2016v12n1.23103>

El Congreso de la República de Colombia. Ley 1562 de 2012. , Ministerio de Trabajo § (2012).

eltiempo. (2014). Comidas rápidas Colombia - Sectores - ELTIEMPO.COM. <https://doi.org/sectores>

Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodologia de la Investigacion* (sexta edic). Mexico D.F.

ICONTEC. GTC 45, Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. , Icontec § (2010).

Instituto Colombiano de Normas Técnica y Certificación. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riegos en seguridad y salud ocupacional. , Icontec § (2010).

Muñoz-Caicedo, A., & Chois-Lenis, P. M. (2014). Riesgos laborales en trabajadores del sector informal del Cauca, Colombia. *Revista de La Facultad de Medicina*. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v62n3.38682>

Nuñez, L. M., & Brieva, Y. (2016). DIAGNOSTICO DEL RIESGO LOCATIVO EN LAS

ENTIDADES DEL SECTOR PÚBLICO DE LA CIUDAD DE SINCELEJO – SUCRE.

Universidad de Sucre, 23(45), 5–24.

Orozco Soto, D., & Montoya Castaño, O. (2010). Factores de riesgo ocupacional en servicios de alimentación y nutrición por autogestión. Estudio de casos: empresas manufactureras.

Medellín, Colombia, 2010. *Perspectivas En Nutrición Humana*.

Parsons, K. (2006). Heat stress standard ISO 7243 and its global application. *Industrial Health*.

<https://doi.org/10.2486/indhealth.44.368>

Piedrahita, H. L. (2000). *Actividades de alto riesgo: La muerte en el trabajo*. Retrieved from

<https://www.arlsura.com/index.php/component/content/article/66-centro-de-documentacion-anterior/prevencion-de-riesgos-/483--sp-9074>

Prevención, D. de. (2015). *Manual Basico de prevención de riesgos laborales*. 1–76.

prevencionar. (2016). ¿Sabe usted que es el riesgo locativo? 06/09/2016, p. 2. Retrieved from

<http://prevencionar.com.co/2016/09/06/sabe-usted-riesgo-locativo/>

Protección Social de Colombia, M. Código Sustantivo Del Trabajo-2011. , Documento Ley § (1950).

Trabajo, M. D. E., Social, Y. S., Ministro, E. L., & Seguridad, D. E. T. Y. (1979). *Resolucion 2400 de 1979*. 1979(mayo 22), 126. Retrieved from

<http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Res.2400-1979.pdf>

Universidad de Antioquia. Escuela de Nutrición y Dietética., J. C., Mejía R, A., Gaviria, H. M.,

Parra, C., Ochoa, F., & Deossa, Z. (2008). Perspectivas en nutrición humana. In *Perspect. nutr. hum.*

13. Anexos

- Licencia de Autorización de Investigación
- Cronograma de actividades
- Presupuesto
- Poster científico de presentación