



**Prácticas ambientales y de seguridad  
y salud en el trabajo en empresas  
fabricantes de calzado: un estudio de  
caso en dos empresas en  
Bucaramanga, Colombia, 2017**

**Cindy Tatiana daza Rios**

**Universidad de Manizales  
Facultad de Ciencias Contables Económicas y Administrativas  
Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente  
Manizales, Colombia  
2017**



# **Prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en empresas fabricantes de calzado: un estudio de caso en dos empresas en Bucaramanga, Colombia, 2017**

**Cindy Tatiana Daza Rios**

**Trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al título  
de:**

**Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente**

**Director (a):**

**Fisioterapeuta, Magister S.O: Alejandra María Garay Salamanca**

**Línea de Investigación:**

**Línea Desarrollo Social y Humano-DSH**

**Grupo de Investigación:**

**Centro de Investigaciones en Medio Ambiente y Desarrollo-CIMAD**

**Universidad de Manizales**

**Facultad de Ciencias Contables Económicas y Administrativas**

**Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente**

**Manizales, Colombia**

**2017**



## Resumen

Las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo deben ser cotidianas y continuas en las diferentes empresas, estas prácticas principalmente buscan cumplir la normatividad emitida al respecto y evitar el pago de multas. El objetivo de esta investigación fue reconocer las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en dos Mipymes fabricantes de calzado en Bucaramanga, Colombia durante el 2017, el diseño metodológico fue un estudio de caso, las técnicas utilizadas se centraron en la entrevista y observación. Los resultados muestran como las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en las dos empresas están correlacionadas pero son incipientes o están ausentes. por consiguiente es necesario capacitar a los gerentes en estas temáticas para que conozcan los beneficios que estas prácticas generan en sus empresas y promuevan la creación de programas y estrategias que aseguren que sus organizaciones operen con prácticas que cuiden el medio ambiente y generen bienestar para sus trabajadores, Investigaciones anteriores han estudiado estas prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo de forma aislada, se espera que las organizaciones operen contribuyendo al desarrollo sostenible.

**Palabras clave:** Riesgos laborales, Desarrollo Sostenible, Desarrollo y medio ambiente.

**Incluir Clasificación JEL:** D21, Q01, Q56

## **Abstract**

The environmental and occupational health and safety practices are daily and continuous in the different companies, these practices mainly seek to comply with the regulations issued in this regard and avoid the payment of fines. The objective of this research was to recognize environmental and occupational safety and health practices in two MSME shoe manufacturers in Bucaramanga, Colombia during 2017, the methodological design was a case study, the techniques used were focused on the interview and observation. The results show how environmental and occupational safety and health practices in the two companies are correlated but are incipient or absent. therefore it is necessary to train managers in these issues to know the benefits that these practices generate in their companies and promote the creation of programs and strategies to ensure that their organizations operate with practices that care for the environment and generate welfare for their workers Previous research has studied these environmental and occupational health and safety practices in isolation and it is expected that organizations will contribute to sustainable development.

**Keywords:** Labor Risks, Sustainable Development, Development and environment.

**Contenido**

<b>Introducción .....</b>	<b>10</b>
<b>1. Planteamiento del Problema.....</b>	<b>11</b>
1.1. Descripción del problema .....	11
1.2. Objetivos .....	13
1.2.1. Objetivo General.....	13
1.2.2. Objetivos Específicos.....	13
1.3. Justificación.....	14
<b>2. Marco de referencia .....</b>	<b>17</b>
2.1. Antecedentes de las Mipymes y del sector calzado.....	16
2.2. Antecedentes de la investigación .....	19
2.3. Marco legal sobre prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en Colombia .....	24
2.4. Marco teórico .....	28
2.4.1. Generalidades sobre desarrollo sostenible y su relación con las empresas... 28	
2.4.2. Prácticas ambientales.....	31
2.4.3. Prácticas de seguridad y salud en el trabajo.....	33
2.4.4. Teoría de la acción razonada.....	33
2.4.5. Prácticas sostenibles.....	34
<b>3. Metodología.....</b>	<b>36</b>
3.1. El estudio de caso.....	35
3.2. Diseño Metodológico de la Investigación.....	38
<b>4. Resultados.....</b>	<b>40</b>
4.1. Caracterización de las empresas caso de estudio y sus prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo. ....	40
4.2. Resultados del estudio de caso .....	45
4.2.1. Resultados triangulación por fuentes .....	46
4.3. Prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo.....	47
4.4. Discusión de resultados .....	48
4.4.1. Mejores prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en las empresas caso de estudio.....	53
<b>5. Conclusiones y recomendaciones.....</b>	<b>55</b>
5.1. Conclusiones.....	55
5.2. Recomendaciones.....	58
<b>Bibliografía .....</b>	<b>60</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>67</b>

## Lista de tablas

Tabla 1-1: Normatividad más importante asociada a prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en Colombia.....28

Tabla 4-1. Prácticas de seguridad y salud laboral en la empresa de estudio caso A.....51

Tabla 4-2. Prácticas ambientales en la empresa de estudio caso A.....52

## Lista de Símbolos y abreviaturas

### Abreviaturas

Abreviatura	Término
ISO:	Organización Internacional de Estandarización
Mipymes:	mico, pequeñas y medianas empresas
SG-SST:	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo
ARL:	Aseguradora de riesgo laboral
SST:	Seguridad y salud en el trabajo
AT:	Accidente de trabajo
EL:	Enfermedad laboral
SGS:	Sistema de gestión sostenible
GTC-45:	Guía técnica colombiana para la identificación de peligros y valoración de riesgos.
SNC:	Sistema nervioso central.
ICONTEC:	Instituto Colombiano de Normas Técnicas
CCB:	Cámara de Comercio de Bucaramanga
DIAN:	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia
EEP:	Elementos de protección personal
CCL:	Comité de convivencia laboral

## Introducción

Las empresas funcionan para poder producir bienes o servicios y satisfacer las necesidades demandadas por la sociedad, sin embargo en la ejecución de sus actividades laborales pueden realizar prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo que contribuyan al desarrollo sostenible de forma positiva o por el contrario afecten negativamente el medio ambiente y el bienestar el bienestar de sus trabajadores, por consiguiente la presente investigación tuvo como objetivo reconocer las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en dos Mipymes fabricantes de calzado en Bucaramanga, Colombia durante el 2017.

En el capítulo I se presenta primero el problema que corresponde a la falta de investigaciones que estudien la relación entre las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en las empresas, se han desarrollado estudios sobre estas prácticas objeto de estudio en empresas pero de forma aislada, después se plantean los objetivos siendo el objetivo general reconocer las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en las dos empresas estudio de caso y finalmente se muestra la importancia de la ejecución de estas prácticas en las empresas para que las organizaciones puedan contribuir al desarrollo sostenible en la justificación.

En el capítulo II se describen los antecedentes de la investigación y del contexto, se referencian las bases teóricas y bases legales con el objetivo de dar los conceptos y teorías que soportan el trabajo de investigación realizado asociado a prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en las empresas y su relación con la sostenibilidad de las empresas y el desarrollo sostenible, posteriormente en el capítulo III se describe la metodología utilizada en la investigación que correspondió al estudio de caso.

Finalmente en el capítulo IV se presentan los resultados que arrojó la investigación en los cuales se evidencian un estado incipiente o ausente de las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo y se confirma y describe su relación. Por último en el capítulo V se presentan las conclusiones y recomendaciones para que las empresas puedan tomar decisiones sobre estrategias y programas que deben implementar para promover estas prácticas en sus empresas y aprovechar los beneficios que estas prácticas generan.

# **1. Planteamiento del Problema**

## **1.1. Descripción del problema**

De acuerdo con los trabajos consultados sobre prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo especialmente en empresas fabricantes de calzado realizados por los investigadores (Medina, Campos, Valle y Marmolejo, 2016), (Azari, Vajihe, Javad Jafari, Asadi & Ali Mousavion, 2011), (Nijem, Kristenselt', Al'Khatib, Takrori y Bjertness, 2001), (Flores, Hernández, Huerta, Hernández, Cappaciones, Vargas, Díaz y Morales, 2012), (Aksoy, Erdem, & Din, 2017), (Gangopadhyay, Ara, Dev, Ghoshal & Das, 2011), (Emanuelli, Cazzador, Vera, Tiziana, Alessia, Scapellato, Carrieri, Martini y Mastrangelo, 2016), (Rodríguez, Fernández, Alves, Bello y Pieters, 2014) y (Agüero, Díaz, Guevara, Cisneros y Sánchez, 2011), se encuentra que las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo se han estudiado de forma aislada y no existen estudios sobre la relación entre dichas prácticas en este sector, de esta forma el problema de esta investigación consiste en la falta de información y conocimiento sobre la relación entre prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en empresas fabricantes de calzado para este caso de investigación en particular ubicadas en Bucaramanga, Colombia.

En Colombia la ejecución en las empresas de prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo se ha promovido debido a la emisión de legislación internacional y nacional al respecto, por ejemplo en el país son importantes en cuanto a prácticas de seguridad y salud en el trabajo el Decreto 1443 de 2014 (Ministerio del Trabajo, 2014) que reglamentó el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el decreto único del sector trabajo 1072 (Ministerio del trabajo, 2015) que consolida la legislación en el área y la Resolución 1111 (Ministerio del Trabajo, 2017), que establece los estándares mínimos del SG-SST. Por su parte las prácticas ambientales son promovidas por el Decreto 1299 de 2008, por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones (Presidencia de la Republica, 2008), esta legislación permite ver como también la promoción de prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo por medio de la legislación que es quizás el determinante más importante en la ejecución de prácticas en el país se realiza de forma aislada sin establecer una relación entre las mismas, esta relación si se establece y promueve desde el gobierno en otros países como por ejemplo España, en donde el Ministerio de trabajo y asuntos sociales en el 2016 emitió una guía relacionado diferentes aspectos entre estos el bienestar de los trabajadores y los impactos ambientales dentro de un conjunto de prácticas que buscan la implementación de sistemas de gestión sostenibles en las empresas (Ministerio de trabajo y asuntos sociales de España, 2016).

## **Pregunta problema**

¿Cuáles son las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en las dos empresas Mipymes fabricantes de calzado caso de estudio, ubicadas en Bucaramanga, durante el 2017?

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo General**

Reconocer las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en las dos empresas fabricantes de calzado caso de estudio en Bucaramanga, Colombia 2017.

### **1.2.2. Objetivos Específicos.**

- ✓ Caracterizar las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en las dos empresas fabricantes de calzado caso de estudio en Bucaramanga, Colombia 2017.
- ✓ Determinar las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en las dos empresas fabricantes de calzado caso de estudio en Bucaramanga, Colombia 2017.
- ✓ Identificar las mejores prácticas ambientales y de seguridad y salud laboral en las dos empresas fabricantes de calzado caso de estudio en Bucaramanga, Colombia 2017.

### 1.3. Justificación

Esta investigación es importante porque hace aportes y permite conocer la condición de las empresas que no cumple con los mínimos en cuanto al marco legal asociado a las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo y muestra que le sucede a una empresa que no cumple con las prácticas reglamentarias mínimas. Así mismo es pertinente porque según la literatura revisada no se han realizado estudios que busquen establecer la correlación entre prácticas ambientales y de seguridad y salud laboral en el sector calzado.

De acuerdo con estudios consultados como los realizados por (Meyes, 2013) y el (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales-España, 2016) las empresas pueden contribuir a su sustentabilidad y al desarrollo sostenible si actúan con responsabilidad social considerando aspectos sociales y ambientales además de los económicos en la toma de decisiones y generar de esta forma al funcionar desarrollo y capital social en su comunidad.

Estos estudios muestran como las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo objeto de estudio de esta investigación evitan impactos negativos en el medio ambiente y la salud de sus trabajadores, por consiguiente contribuyen al desarrollo sostenible si consideran los aspectos sociales y ambientales y no únicamente el económico en la toma de sus decisiones, por consiguiente es evidente la relación entre estas prácticas ambientales y de seguridad y salud laboral sobre los diferentes aspectos del desarrollo sostenible y la necesidad de buscar promover estas en las empresas para que con sus operaciones solucionen y no contribuyan a generar problemáticas ambientales y de salud.

Las empresas A y B estudiadas en esta investigación manejan sustancias químicas aromáticas como benceno, xileno y tolueno presentes en solventes, colorantes y adhesivos son fuentes de potenciales peligros para el ambiente o la salud y seguridad; por ejemplo los impactos negativos sobre el ambiente de sustancias como el benceno son la contaminación del aire, agua y suelo, de acuerdo al (Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente-España, S.F.) esta sustancia es un tóxico para los organismos acuáticos y, en especial, para los invertebrados, en los que puede producir cambios genéticos (problemas reproductivos, malformaciones) y de comportamiento, afecta también a la vegetación (puede llegar a provocar la muerte de la planta afectada, lo que adquiere además un matiz económico cuando se trata de cultivos), así como al clima, ya que se trata de un gas de efecto invernadero que contribuye al calentamiento de la atmósfera y a la formación de ozono y de aerosoles orgánicos secundarios.

La seguridad y salud en el trabajo da cuenta de los eventos laborales ocurridos asociados al efecto sobre los trabajadores de: incendios, explosiones, caídas, o enfermedades consecuencia de la manipulación de sustancias químicas como cáncer, alergias, intoxicaciones, enfermedad respiratoria y asma entre otras ( Emanuelli, Cazzador, Vera, Tiziana, Alessia, Scapellato, Carrieri, Martini y Mastrangelo, 2016).

Las empresas son fuente de empleo y desarrollo, pero pueden generar también en sus operaciones impactos negativos para el medio ambiente contribuyendo al cambio climático o afectar la salud de sus trabajadores; por consiguiente es necesario generar estudios que permitan tomar decisiones a los empresarios y definir estrategias y programas para promover estas prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo que promuevan mitigar los impactos negativos ocasionados, por ejemplo investigaciones han mostrado como el comportamiento pro-ambiental y liderazgo promueven conductas pro-ambientales en los trabajadores (Robertson y Barling, 2013), también se ha reportado como involucrar a los grupos de interés mejora la gestión

ambiental de las empresas (Plaza, Burgos y Belmonte,2011) y se está buscando la implementación a nivel internacional de sistemas de gestión sostenibles (SGS) en empresas que motiven los trabajadores y promuevan la responsabilidad social en general (ISO:20121:2013).

Esta investigación buscó aportar a las dinámicas empresariales del sector de fabricación del calzado queriendo para mejorar las prácticas para que las organizaciones funcionen contribuyendo al desarrollo sostenible.

## **2.Marco de referencia**

### **2.1. Antecedentes de las Mipymes del sector calzado**

Las Mipymes representan en Colombia más del 90% de las empresas, este alto porcentaje se encuentra también en Latinoamérica y el mundo, (Velásquez, 2004 ) estas empresas enfrentan diferentes obstáculos, como su corta duración y alta tasa de mortalidad, por consiguiente es necesaria la implementación en estas empresas de herramientas que promuevan la innovación competitividad y productividad con el objetivo de mejorar su desempeño cuidando a sus trabajadores y al medio ambiente generando así un impacto positivo en el desarrollo económico, social y científico del país, mitigando los impactos ambientales negativos, promoviendo impactos ambientales positivos, generando empleo de calidad, aportando al crecimiento económico y generando ambientes de trabajo seguros y saludables que prevengan la ocurrencia de eventos laborales, estas empresas son muy importantes debido al alto número existente y los altos impactos que pueden ocasionar.

En Colombia en el sector de cuero, calzado y marroquinería existen alrededor de 13.000 empresas en el eslabón de la transformación y 15.000 en el sector de comercialización, esta actividad se realiza en 28 de los 32 departamentos del país y el departamento de Santander se ubican el 33% de las empresas de manufactura (ACICAM,2013), también es importante resaltar que el sector calzado utiliza en su proceso productivo sustancias químicas aromáticas como benceno, xileno y tolueno presentes en solventes, colorantes y adherentes, por consiguiente en estas fábricas existen entre otros peligros químicos que pueden ocasionar riesgo de incendio, explosión cáncer, alergias, AT y contaminación de aire, agua y suelo, es decir que el alto número de empresas y puestos de trabajos asociados a la fabricación del calzado en Bucaramanga y los potenciales peligros para trabajadores y el ambiente consecuencia de la necesidad de manipular químicos en su proceso productivo justifica la elección de este Mipymes fabricantes de calzado como

objeto de estudio, debido a la necesidad de mejorar la ejecución de prácticas sostenibles en estas empresas.

El (Consejo Colombiano de Seguridad, S.F.) reporta que la carga económica que asumen los países en el mundo a causa de la accidentalidad laboral puede estar alrededor del 4% del PIB global cada año lo permite ver los altos costos económicos generados por los eventos laborales ocurridos. En Colombia durante el 2016 hubo 10.039.529 trabajadores registrados en las Aseguradoras de Riesgos Laborales (ARL), se presentaron 602 muertes por accidentes de trabajo y 701.696 accidentes de trabajo (AT) de origen laboral; a nivel nacional el sector manufactura registró 1.098.750 trabajadores, 112.385 AT, 3.359 enfermedades laborales (EL) y 53 muertes de origen laboral, no se conoce el valor exacto del costo que generan estos eventos en el país pero según lo reportado por el consejo colombiano de seguridad el valor sería el 4% del PIB; la industria manufacturera en Santander en el mismo año registró 41.830 trabajadores, 4.044 AT, 110, EL y 3 muertes (Fasecolda,2016), las cifras muestran un alto número de ocurrencia de eventos laborales en todas las actividades económicas del país y específicamente para el sector manufactura dentro del cual se encuentra clasificado el sector de fabricación de calzado, por consiguiente es evidente como a pesar de la existencia de legislación que busca garantizar condiciones de trabajo y salud laboral adecuadas todavía este objetivo no se consigue y es necesario trabajar para mejorar esta situación de forma articulada estado, academia, empresas y trabajadores. Por otra parte es necesario conocer, registrar y consolidar los impactos ambientales negativos ocasionados por las empresas, porque en esta área la situación es más preocupante debido a la falta de entidades a nivel nacional que permitan hacer seguimiento y divulgar la situación, actividades que promueven mejora.

Según (Gómez, 200) la fabricación de manufacturas de cuero, que inicialmente se centraba en la Unión Europea, se desplazó a otros lugares como Asia y Latinoamérica debido a la mano de obra más barata, reporta que la producción mundial de calzado asciende a 10.978 millones de pares, que se concentran principalmente en China, con una participación del 50.3% e India con 6.2% lo anterior concuerda con las investigaciones sobre condiciones de trabajo encontradas en la revisión de antecedentes pues los estudios fueron realizados en China, India o Latinoamérica donde esta actividad tiene gran importancia económica.

En Colombia el proceso es artesanal y genera problemas ambientales, los impactos negativos generados por estas fábricas se están convirtiendo en un problema nacional e internacional en el cual están interviniendo gobiernos, clientes y otras partes interesadas (Gómez, 2009), lo anterior consecuencia de la forma como se realiza el proceso productivo y los insumos utilizados en el proceso de fabricación y las características de las Mipymes

## **2.2. Antecedentes de la investigación**

La revisión de la literatura arrojó como resultado más información sobre los aspectos objeto de estudio en contextos internacionales que en contextos nacionales, se encontró más información sobre prácticas o condiciones de seguridad y salud en el trabajo específicas para el sector de fabricación del calzado con 9 estudios que reportan asociación entre los peligros del sector calzado y la afectación a la salud de sus trabajadores, sobre investigaciones asociadas a prácticas ambientales específicas para el sector calzado solo se encontró 1 estudio, los otros 12 estudios asociados a prácticas ambientales o prácticas empresariales corresponde a otros sectores o son generales sin

enfocarse en un sector en particular, finalmente se encontraron 2 investigaciones que mencionan la asociación entre prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo.

Las investigaciones anteriormente mencionadas que se describen a continuación son soportes para la investigación realizada porque evidencian como si no se realizan prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo adecuadas en el sector calzado debido a su proceso productivo se puede obtener un impacto ambiental negativo importante al igual que la afectación a la salud de sus trabajadores, así como la evidencia de estudios aunque no en el sector calzado pero si generales que relacionan las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo entre sí y su aporte al desarrollo sostenible.

- **Prácticas ambientales en el sector de la construcción, el caso de las empresas constructoras españolas:** (Piñeiro y Pintos, 2009) querían conocer y evaluar el grado de implementación de prácticas ambientales en empresas españolas del sector construcción debido a la importancia del mismo y ausencia de conocimiento de los impactos generados.
- **Delito ambiental, Medio Ambiente y Comportamiento Humano:** (Martín, Hernández y Ruiz, 2007), este estudio realizado por investigadores españoles buscó analizar la relación de la norma personal vinculada a las transgresiones medioambientales, con las normas sociales, las variables disuasorias, la percepción de la autoridad y el convencionalismo, buscando estudiar los comportamientos anti-ecológicos legales e ilegales que son altamente complejos así como actitudes hacia la sostenibilidad como el eco-centrismo, el antropocentrismo, la orientación al futuro, el apego al hogar/familia y el deseo de cambio.
- **The effects of behavior and attitudes on drop-off recycling activities:** (Sidiquea, Lupib y Joshi, 2010), esta investigación estudió cómo influyen en el comportamiento de reciclaje las creencias sobre el mismo y la infraestructura para dicha actividad. Encontrando que las creencias sobre la conveniencia del reciclaje y la infraestructura utilizada es familiar, por tanto se concluye que las actividades de comunicación y educación son importantes para promover el reciclaje.
- **Caracterización de propiedades reológicas en fluidos de interés para la industria del calzado: búsqueda de mejorar la salud y el ambiente:** (Medina, Campos, Valle y Marmolejo, 2016) en esta investigación realizada en México se analizaron muestras de adhesivos y disolventes orgánicos, se concluyó que si se utilizaran disolventes con base de agua se disminuye el impacto negativo para la

salud y el ambiente, es decir esta simple práctica de selección del insumo utilizado en el proceso productivo tiene grandes consecuencias para el ambiente y recurso humano.

- **Sustentabilidad: Un Nuevo Impulso a la Salud Ocupacional:** (Meyes, 2013) el autor menciona como las empresas no pueden basarse únicamente en el aspecto económico para tomar decisiones, deben considerar también los aspectos sociales y ambientales para poder alcanzar la sostenibilidad a largo plazo, deben implementar prácticas de seguridad laboral y disminuir sus impactos ambientales negativos entre otras para generar capital social.
- **La gestión de residuos en la empresa: motivaciones para su implantación y mejoras asociadas:** (Orbegozoa Vicente y Izaguirre, 2012) debido a que la disposición de residuos peligrosos es una problemática ambiental y una de las principales preocupaciones para las empresas esta investigación buscó Identificar el tipo de motivaciones que inducen a las empresas a establecer un sistema de gestión de residuos y determinar los beneficios o mejoras derivados de dicha gestión.
- **Using the Theory of Planned Behavior to explore environmental behavioral intentions in the workplace:** (Greaves, Zibarras y Stride, 2013) se estudiaron las creencias antecedentes e intenciones de comportamiento ambiental de trabajadores.
- **Greening Organizations Through Leaders' Influence on Employees' Pro-Environmental Behaviors:** (Robertson y Barling, 2013) esta investigación muestra como los líderes influyen los comportamientos pro-ambientales en las organizaciones y la importancia del liderazgo en este proceso.
- **Grupos de interés, gestión ambiental y resultado empresarial: una propuesta integradora:** (Plaza, Burgos y Belmonte, 2011) debido a que la importancia de los temas medioambientales en la sociedad actual es cada vez mayor desde el punto de vista del consumidor, la legislación, los gobiernos y también desde el enfoque de empresa, las empresas que realizan una gestión ambiental obtienen ventajas competitivas.
- **La investigación sobre gestión medioambiental en la empresa en España:** (Rubio, Chamorro y Miranda, 2007) este estudio analizó la evolución y las características principales de la investigación sobre gestión medioambiental en la empresa, realizada en España durante el periodo 1993-2003.

- **SISTEMA DE GESTIÓN SOSTENIBLE, Una herramienta para la promoción de la Responsabilidad Social de las Empresas:** (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales- España, 2016) este trabajo desarrollado por el gobierno español busca que las empresas actúen con equilibrio social, económico y ambiental utilizando la responsabilidad social empresarial como herramienta para aportar al desarrollo sostenible.
- **The integration of project management and organizational change management is now a necessity:** (Honrstein, 2014) este trabajo busca mostrar la importancia de la gestión de proyectos y gestión del cambio en las organizaciones, debido a que siempre se van a presentar cambios resalta la importancia de gestionar el cambio en las organizaciones cuando se ejecutan proyectos para garantizar el éxito del mismo.
- **La teoría de la acción razonada: implicaciones para el estudio de las actitudes:** (Reyes, S.F.) el autor de origen Mexicano estudia la teoría propuesta por Ajzen que permite estimar la probabilidad de la intención hacia la conducta que relaciona la actitud con las creencias del individuo, esta investigación es útil para el presente estudio porque ofrece una teoría sobre cómo los seres humanos buscan entender y relacionarse con el mundo y al medio ambiente, lo cual hace que se pueda establecer una posible causa de los comportamientos y prácticas que se realizan, esto aplica al comportamiento general, es decir aplica a la implementación o no de prácticas ambientales y de riesgos laborales.
- **Evaluation of Occupational Exposure of Shoe Makers to Benzene and Toluene Compounds in Shoe Manufacturing Workshops in East Tehran:** (Azari, Vajihe, Javad Jafari, Asadi and Ali Mousavion, 2011) la fabricación de calzado es una actividad muy antigua que emplea actualmente para su proceso adhesivos que contienen benceno y tolueno, esta investigación se realizó en Irán buscando conocer la situación de los trabajadores expuestos y concluyó que los trabajadores tienen riesgo de sufrir cáncer y otras enfermedades laborales por lo cual era necesario mejorar lo antes posible las condiciones de trabajo de los zapateros.
- **Prevalence of Neuropsychiatric and Mucous Membrane Irritation Complaints Among Palestinian Shoe Factory Workers Exposed to Organic Solvents and Plastic Compounds:** (Nijem, Kristenselt', Al'Khatib, Takrori y Bjertness, 2001) en los países en desarrollo, los esfuerzos para ambiente de trabajo son inadecuados y la protección contra las exposiciones químicas esta descuidada. Los trabajadores presentan alta prevalencia de trastornos neuro-psiquiaticos.

- **Evaluación Psico-Toxicológica de los Trabajadores con Exposición Crónica a Solventes Orgánicos en las Industrias del Cuero y del Calzado:** (Flores, Hernández, Huerta, Hernández, Cappaciones, Vargas, Díaz, Morales, 2012) investigaron el daño toxicológico de empleados ocupacionalmente expuestos a solventes a través de la manifestación de síntomas psicológicos, se evaluaron 279 empleados mediante un cuestionario y la presencia de solventes en el ambiente, el daño neurológico se presentó principalmente en mujeres y las principales vías de absorción son por vías respiratorias y contacto, también se encontró presencia de benceno, xileno y tolueno en los residuos peligrosos y la contaminación con estas sustancias se pueden transmitir por aire, agua y suelo.
- **Leukemia in Shoe-Workers Exposed Chronically to Benzene:** (Aksoy, Erdem, y Din, 2017), estos investigadores encontraron mayor presencia de leucemia en trabajadores expuestos a benceno crónico que en la población en general.
- **An Occupational Health Study of the Footwear Manufacturing Workers of Kolkata, India:** (Gangopadhyay, Ara, Dev, Ghoshal y Das, 2011) la investigación muestra cómo los adhesivos y los pegantes causan enfermedades respiratorias, neurotoxicidad y cáncer, concluyen como la exposición a peligros ocasiona enfermedades laborales.
- **A case-case study on sinonasal cancer prevention: effect from dust reduction in woodworking and risk of mastic/solvents in shoemaking:** ( Emanuelli, Cazzador, Vera, Tiziana, Alessia, Scapellato, Carrieri, Martini y Mastrangelo, 2016) se realizó un estudio de caso utilizando cuestionarios y registros clínicos sobre los posibles predictores de cánceres sinusales, se encontraron factores ocupacionales como intensidad y frecuencia de exposición al polvo de madera y disolventes.
- **Neurotóxicos laborales y contingencia profesional, Comparativa hispano-mexicana:** (Herrero, García, Terradillos, Ramírez, Aguilar y López, 2015), en esta investigación se realizó una investigación comparativa entre la legislación preventiva vigente de España y México sobre las sustancias químicas utilizadas en procesos laborales, establecen que se requiere tener un conocimiento más amplio sobre las sustancias causales, efectos lesivos para los trabajadores y procesos industriales que los producen.
- **Ácido hipúrico y efectos neurológicos en trabajadores expuestos a tolueno en una empresa de calzado:** (Rodríguez, Fernández, Alves, Bello y Pieters, 2014), ejecutaron un estudio de investigación en empresas venezolanas sobre los efectos que causa el tolueno en el sistema nervioso central (SNC), asociando niveles de ácido hipúrico en orina de trabajadores de fábricas de calzado y efectos neurológicos, se seleccionó una muestra de 30 expuestos a tolueno y un grupo control de 24 no expuestos, se empleó colorimetría para las pruebas de laboratorio y una encuesta

médico-ocupacional, al final se encontró que el grupo expuesto presentó niveles del metabolito estudiado en orina mayores que el grupo no expuesto.

- **Valores de ácido hipúrico en orina en trabajadores expuestos a tolueno:** (Agüero, Díaz, Guevara, Cisneros y Sánchez, 2011) este estudio se realizó en 60 trabajadores de una fábrica de chancletas en Cuba, aunque no se encontró un resultado estadísticamente significativo de asociación posiblemente debido al bajo número de muestra, si se encontró que existen trabajadores con afectaciones en su salud.
- **Sistemas integrados de gestión, un reto para las pequeñas y medianas empresas:** (Gonzales, 2011) busca estudiar cómo los sistemas de gestión son herramientas para promover la competitividad de las empresas, teniendo en cuenta a las partes interesadas y con un enfoque sistémico y por procesos.
- **Cómo configura una mediana empresa su estrategia ambiental: Un estudio de caso en dos empresas de Bogotá, Colombia:** (Latorre, Pulido y Moreno, 2015) se realizó un estudio de caso múltiple descriptivo, en dos empresas de Bogotá participantes del Programa de Gestión Ambiental Empresarial (PGAE) de la secretaría de ambiente de Bogotá, utilizando la observación y la entrevista semi-estructurada para recolectar los datos, los autores concluyeron que las estrategias ambientales construidas son deliberadas, lideradas por la gerencia y que surge como respuesta a la presión de las partes interesadas más influyentes para la organización. Los resultados obtenidos evidencian la aplicabilidad de las teorías de Mintzberg en el contexto colombiano.

La revisión de la literatura muestra cómo se han publicado más trabajos sobre seguridad y salud en el trabajo en el sector calzado que prácticas ambientales y la ausencia de publicaciones sobre la correlación de estas prácticas en el sector.

### **2.3. Marco legal sobre prácticas ambientales y de seguridad y salud en el en Colombia**

Es muy importante que el gobierno establezca políticas públicas, con el objetivo de establecer las directrices y lineamientos que los diferentes actores como empresas y ciudadanos del país deben implementar para trabajar de forma conjunta y contribuir a

diferentes retos y metas que el país se emergenciatee alcanzar, también es de gran utilidad que estas políticas se concreten en normas legales con el objetivo de aclarar cómo operan y reglamentar su aplicación con el objetivo de facilitar su cumplimiento.

Este trabajo de investigación buscó conocer las prácticas de Mipymes fabricantes de calzado en temas de gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo. Existen diferentes políticas públicas y legislación que articula, promueve y reglamente prácticas empresariales en estos aspectos, a continuación se referencian las más importantes asociadas a estas temáticas.

En Colombia el primer código sanitario se reglamentó con la ley 9 de 1979, estableciendo medidas sanitarias para el adecuado funcionamiento de establecimientos, posteriormente se emitió el decreto 1299 de 2008, por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones, establece la creación de departamentos de gestión ambiental en las empresas a nivel industrial, con el objetivo de realizar gestión ambiental, garantizar el cumplimiento de la legislación y prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales negativos, en este decreto se establece que este departamento se puede integrar con el departamento de seguridad y salud en el trabajo, lo anterior debido a las ventajas de trabajar de forma integrada, aunque existen otras normas que establecen prácticas ambientales, se resalta este decreto porque establece la conformación del departamento de gestión ambiental que se encargue de hacer cumplir todas las leyes aplicables y realizar gestión ambiental en la empresa según la actividad económica que desarrolle cada una.

También encontramos en el decreto 1443 del 2014 y el decreto único del sector trabajo 1072 de 2015, los lineamientos para diseñar e implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en las empresas de todos los tamaños, es decir en Colombia existe legislación que determina como obligatorio implementar un sistema gestión de seguridad y salud en el trabajo y el departamento de gestión ambiental, sin embargo al observar la implementación de estos sistemas o práctica en empresas, aunque están reglamentados, lo empresarios y gerentes los consideran como un costo

innecesario y no trabajan en su implementación, este año se emitió la Resolución 1111 que establece los estándares mínimos que debe cumplir el SG-SST buscando facilitar y comprender más la implementación (Ministerio del Trabajo, 2017).

Por último después de considerar las políticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, encontramos la política de responsabilidad social, aunque en Colombia esta no se encuentra reglamentada por medio de una norma como en los casos anteriores, sin embargo en la constitución política de Colombia en su artículo 333, donde se establece la libre competencia y libre actividad económica, se resalta la empresa como base del desarrollo con función social que implica obligaciones, es necesario que los gerentes de las empresas se concienticen sobre el impacto de sus actividades en el medio ambiente y la responsabilidad social de la misma.

Estas políticas públicas buscan promover la sostenibilidad de las empresas, de esta forma siendo las empresas base del desarrollo económico y social, así como actores que aportan a la economía del país, si se promueve la sostenibilidad de las Mipymes se contribuye al desarrollo del país debido a que la mayoría de empresas (más del 90%) de la región y del país corresponden a este tipo de empresas y por consiguiente son una fuente muy importante de empleo, para poder realizar estas actividades es necesaria la participación de empleadores y trabajadores. La implementación de departamentos y/o sistemas de gestión ambiental en las empresas contribuyen al desarrollo ambiental del país, pues buscan ejecutar las actividades productivas mitigando y controlando los impactos negativos ocasionados y promoviendo actividades amigables con el medio ambiente, de esta forma se cuida el medio ambiente y se contribuye por consiguiente a mejorar las condiciones de calidad de vida asociadas a estas variables ambientales, por otra parte la implementación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo busca prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo y presencia de enfermedades laborales, estos sistemas son importantes porque buscan la protección del recurso humano de la empresa, es decir que por trabajar no deterioren su salud, esto contribuye a que los trabajadores puedan tener mejores condiciones laborales que promuevan su bienestar laboral y de esta forma contribuir a que sean felices y estén satisfechos mientras ejecutan sus actividades laborales, aportando lo mejor de sus capacidades y

competencias al trabajo realizado y de esta forma ejecutar actividades productivas que contribuyan al desarrollo personal y del país. Así mismo se emitió el decreto 1076 único reglamentario del sector ambiente, (Ministerio de medio Ambiente, 2015), que busca promover la adecuada gestión de los recursos ambientales del país por parte de las diferentes organizaciones.

**Tabla 2-1: Normatividad más importante asociada a prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en Colombia.**

Norma	Asunto	Resumen
Ley 9 de 1979	Código sanitario	estableciendo medidas sanitarias para el adecuado funcionamiento de establecimientos
Decreto 1299 de 2008	por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones.	Establece la creación de departamentos de gestión ambiental en las empresas a nivel industrial, con el objetivo de realizar gestión ambiental, garantizar el cumplimiento de la legislación y prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales negativos.
Decreto 1443 de 2014	Disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	Lineamientos para diseñar e implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en las empresas de todos los tamaños
Decreto 1072 de 2015	Decreto único del sector trabajo	Reglamenta y consolida todas la legislación asociada al sector trabajo existente en Colombia.
Resolución 1111 de 2017	Establece los estándares mínimos que debe cumplir el SG-SST	Define los lineamientos que se deben considerar en el diseño, documentación e implementación del SG-SST así como los plazos establecidos para cumplir el proceso.
Constitución política de Colombia de 1991	Asegurar a sus integrantes la vida, la convivencia, el trabajo, la justicia, la igualdad, el conocimiento, la libertad	<b>Artículo 333:</b> donde se establece la libre competencia y libre actividad económica, se resalta la empresa como base del desarrollo con función social que implica obligaciones, es necesario que los gerentes de las empresas se concienticen sobre el impacto de sus actividades en el medio ambiente y la responsabilidad social de la

	y la paz,	misma.
Decreto 1076	Decreto único del sector ambiente	Promover la adecuada gestión de los recursos ambientales del país por parte de las diferentes organizaciones.

Fuente: la autora

## 2.4. Marco teórico

### 2.4.1. Generalidades sobre desarrollo sostenible y su relación con las empresas

El concepto de desarrollo no es estándar, este varía según los diversos autores, una definición de desarrollo propuesta por Amartya Sen define el desarrollo como un proceso de expansión de las capacidades de que disfrutan los individuos citado por (Módulo Desarrollo Social y Humano-UM, 2016), de esta forma el fin último del desarrollo es satisfacer las necesidades y generar riqueza de vida en los seres humanos, para esto es necesario satisfacer necesidades sin comprometer recursos de las generaciones futuras, de esta forma surge el concepto de desarrollo sostenible (Comisión Brundtland, 1987), ha tomando mayor importancia en el contexto actual debido a los indicadores de cambio climático evidenciados como sequias, inundaciones, incendios, aumento de la temperatura entre otros, por consiguiente es necesario que todos los actores de la sociedad como ciudadanos, empresas, universidades y entes gubernamentales articulen esfuerzos con el objetivo de contribuir a promover el desarrollo sostenible; es necesario trabajar para que las personas y el país se puedan desarrollar, pero al ejecutar estas actividades laborales se debe cuidar y promover la salud laboral y realizar la gestión adecuada de los recursos naturales renovables y no renovables utilizados como materia prima o insumos en los procesos de fabricación.

**Buenas prácticas:** La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2012) emitió un manual en el cual se definen las buenas prácticas como “Hacer las cosas bien y dar garantía de ello”, de esta forma con la implementación de buenas prácticas en los procedimientos se obtienen beneficios como cuidado del medio ambiente y de los trabajadores.

**Gestión Medio Ambiental:** Cramer en 1998 según fue citado por (García y Pintos, 2009) establece que la gestión medio ambiental comprende todas las actividades técnicas y organizativas que lleva a cabo una organización con el objetivo de reducir el impacto que causan sus actividades sobre el medio ambiente. Así mismo estos autores citan también a González y González que en el 2005 clasificaron las prácticas de gestión medioambiental en tres categorías: prácticas de planificación y organización, prácticas operativas y prácticas de comunicación o comerciales.

**Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST):** Ministerio del trabajo, 2014) Según el decreto 1443 de 2014 el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. El SG-SST debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Para el efecto, el empleador o contratante debe abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y también la protección y promoción de la salud de los trabajadores y/o contratistas, a través de la implementación, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión cuyos principios estén basados en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

**Sustentabilidad social:** Como citó (Meyer, 200) Kocmanová, Hrebicek et al, definieron la sustentabilidad social como "Los temas asociados a la evaluación del impacto de los productos y operaciones, en los derechos humanos, la seguridad laboral, la salud, el desarrollo y otras preocupaciones de la comunidad" , los autores también citan a Dyllick y Hockerts, que la definen como "La agregación de valor a sus comunidades, al aumentar el capital humano de las personas y promover el capital social de las comunidades".

**Sistema de Gestión sostenible:** es muy importante para este trabajo de investigación la información generada por ( Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales- España, 2016) que generó un manual como herramienta para promover la responsabilidad social empresarial por medio de los sistemas de gestión sostenibles (SGS) que buscan mejora del desempeño ambiental, social y económico de las organizaciones y contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad, mejorando aspectos como la motivación de los trabajadores y la optimización de los recursos.

(Plaza, Burgos y Belmonte, 2011) reportaron como para los consumidores y gobierno el impacto medio-ambiental ocasionado por las empresas al desarrollar sus operaciones es cada vez es más importante y tenido en cuenta, también mencionan como aquellos que hacen esfuerzos por mejorar su gestión obtienen ventajas competitivas. Esta gestión requiere un cambio organizacional que implique definir estrategias y políticas organizacionales, este estudio resalta la importancia de involucrar los grupos de interés de forma directa o indirecta para mejorar su gestión ambiental.

Con base en las anteriores definiciones encontradas en la revisión de información se puede decir que, al hablar de buenas prácticas en las empresas, se entiende por buscar hacer las cosas bien hechas, las buenas prácticas ambientales hacen referencia a hacer las cosas bien para disminuir los impactos ambientales negativos generados y al hablar de prácticas de SST se hace referencia a hacer las cosas bien para promover la seguridad y salud laboral previniendo la ocurrencia de eventos, en general estas dos prácticas conforman las denominadas prácticas sostenibles que incluyen el impacto de operaciones productivas, derechos humanos, seguridad laboral, salud, desarrollo, capital

humano, capital social y en general cualquier aspecto que sea una preocupación de la comunidad y la implementación de estas mejora el desempeño económico, social y ambiental de las empresas es decir contribuyen al desarrollo sostenible.

La organización internacional de normalización ISO emitió a nivel internacional normatividad que promueve la implementación de sistemas de gestión sostenibles, mediante la ISO 20121:2013 esto muestra como la directriz internacional en las empresas es empezar a implementar y certificar estas prácticas en las empresas.

#### **2.4.2.Prácticas ambientales**

Actualmente la globalización incrementa la competencia, es necesario un cambio de cultura en la gerencia de las Mipymes enfocadas a obtener resultados, considerando también sus partes interesadas como la comunidad, clientes y trabajadores (González, 2011). Estas empresas presentan características propias positivas por ejemplo son menos resistentes al cambio que las empresas grandes, presentan cultura innovadora y algunas debilidades como la informalidad y la evasión, sin embargo el aporte a la economía es considerable y representan el mayor porcentaje de empresas existentes (Velásquez, 2004), por consiguiente las prácticas ambientales que busquen disminuir los impactos ambientales negativos, debe ser una prioridad para estas empresas.

Los sistemas de gestión ambiental reglamentados por la norma ISO 14001:2015 (ICONTEC,2015), establecen la gestión adecuada de recursos ambientales y promueve actitudes amigables con el medio ambiente en empresas de todos los sectores y tamaños, esta norma es muy fácil de aplicar y permite mediante una planeación estratégica alcanzar los objetivos propuestos de cuidado ambiental, si las empresas no quieren certificarse por un ente externo como ICONTEC, pueden implementar este y beneficiarse sin necesidad de certificación, pero si las empresas consideran que no están en la capacidad de implementar un sistema de gestión, pueden empezar a implementar

pequeñas estrategias o prácticas que sean amigables con el medio ambiente, por consiguiente es necesario identificar estrategias que permitan generar interés en los empresarios y trabajadores para la asignación de recursos económicos y humanos para este fin.

A nivel nacional e internacional es conocido como las grandes empresas dedican gran cantidad de recursos a implementar buenas prácticas preocupándose en especial por mejorar siempre la calidad de sus productos o servicios y prevenir impactos ambientales negativos en el medio ambiente, es muy común que las grandes empresas implementen campañas de responsabilidad social por ejemplo contribuyendo a aumentar su competitividad a través de mejorar la imagen que perciben los clientes y sociedad de sus corporaciones además de optimizar recursos y ser más efectivos en las operaciones realizadas, sin embargo la situación de las pequeñas y medianas empresas en Colombia es otra, estas normalmente no están certificadas con normas internacionales como la ISO, por eso la investigación se enfocó a estudiar las Mipymes debido a que constituyen en mayor número de empresas existentes y tienen menos porcentajes de participación en estudios.

Como se mencionó anteriormente en Colombia existe una norma que establece de obligatorio cumplimiento que las empresas tengan un departamento de gestión ambiental con el objetivo de realizar una gestión ambiental adecuada y cumplir la normatividad pertinente según la actividad económica que desarrolle, pero en la realidad solo las grandes empresas cuentan con un departamento de gestión ambiental y la ausencia de verificación del estado del cumplimiento de esta norma facilita su incumplimiento afectando al medio ambiente, por consiguiente sería bueno implementar otras estrategias que promuevan la puesta en marcha de estos departamentos en las empresas como educación y sensibilización en prácticas sostenibles.

### **2.4.3. Prácticas de seguridad y salud en el trabajo**

Los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional, promovidos a nivel internacional por las norma OHSAS 18001:2007 son reconocidos internacionalmente y son sinónimo de competitividad en el mercado, sin embargo en el territorio colombiano todavía las empresas en especial las Mipymes no conocen sobre estos temas y las ventajas y beneficios que generan su implementación, por consiguiente es necesario generar más información al respecto con el objetivo de poder evidenciar concretamente los resultados positivos de estos procesos y de esta forma promover la implementación de los mismos, es necesario desarrollar estudios en estos temas, estos sistemas son voluntarios pero al respecto en Colombia se ha generado también legislación específica de obligatorio cumplimiento que reglamenta el SG-SST, aunque es necesaria una mayor verificación por parte del Ministerio del Trabajo para asignar multas a la totalidad de las empresas que no cumplan la normatividad, también es necesario implementar otras estrategias basadas en educación y sensibilización con el objetivo de mejorar la situación real de las condiciones de trabajo de las empresas.

Según (Laurell, 1982), la enfermedad no es un proceso biológico es un proceso social en el que intervienen diferentes determinantes sociales entre estos el trabajo es uno muy importante, por consiguiente siguiendo las teorías de esta autora es necesario un cambio social para poder ofrecer seguridad y salud a los trabajadores en las empresas no es suficiente con mejorar las condiciones ambientales que afecten biológicamente a los trabajadores, es necesario un proceso social de cambio en el cual diferentes determinantes sociales sean considerados como buenas prácticas laborales por ejemplo modalidad de contratación, sistema de atención en salud y entre otras.

#### **2.4.4. La teoría de la acción razonada**

De acuerdo con (Reyes, S.F.) quien estudia la teoría propuesta por por Ajzen que permite estimar la probabilidad de la intención hacia la conducta que relaciona la actitud con las creencias del individuo, ofrece una teoría sobre cómo los seres humanos buscan entender y relacionarse con el mundo y el medio ambiente, lo cual hace que se pueda establecer una posible causa de los comportamientos y prácticas que se realizan, esto aplica al comportamiento general, es decir aplica a la ejecución o no de prácticas ambientales y de riesgos laborales.

Según los planteamientos de este autor, los seres humanos tienen unas creencias sobre la forma de relacionarnos con el mundo que influyen sobre las actitudes, intenciones y conductas de los mismos lo cual determina sus comportamientos y prácticas, es decir para poder promover desde los trabajadores buenas prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo es importante conocer las creencias, actitudes y conductas de los mismos sobre estos aspectos para poder establecer estrategias que permitan mejorar las prácticas y comportamientos realizados, sin conocer cómo funcionan estos aspectos en empleadores y trabajadores es difícil diseñar y desarrollar programas efectivos que busquen el cambio de comportamiento.

## **2.4.5. Prácticas sostenibles**

La revisión bibliográfica realizada muestra como a nivel internacional se generó el concepto de sistemas de gestión sostenible y sustentabilidad social, concepto que busca que las empresas funcionen considerando aspectos ambientales y sociales además del económico generando valor y capital humano para la sociedad contribuyendo al desarrollo sostenible, para esto se promueve la responsabilidad social como herramienta que gestione la sostenibilidad involucrando las partes interesadas para mejorar la gestión, los aspectos que se han considerado en la evolución de este concepto son: impactos de productos y operaciones, derechos humanos, salud, desarrollo, riesgos laborales, motivación de trabajadores, optimización de recursos y en general preocupaciones de la comunidad que al ser consideradas generan mayor productividad y competitividad de las empresas (Meyer, 2013), (Gonzales, 2001), (Cárdenas, 2007), (Tresierra, 2009), (Velásquez, 2004), (Montoya, Montoya y Castellanos, 2010), (Rodríguez y van Hoof, S. F.) y (Ortiz, Alexis et al, 2013), ( Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales- España, 2016) y vemos como estas directrices de gestión sostenible son promovidas por la Organización Internacional de Normalización que desde el 2013 creó una norma para gestión de eventos sostenibles que busca reglamentar y certificar las empresas que presenten bienes y servicios contribuyendo a la sostenibilidad (ISO,2013), esto muestra como en los últimos años se está trabajando en elaborar conceptos y normatividad que permita gestionar a las empresas y que estas funcionen sin contribuir a ocasionar problemáticas ambientales y por lo contrario aporten soluciones que permiten contribuir al desarrollo sostenible, que organismos como el gobierno de España y la ISO que es la autoridad en normatividad empresarial estén trabajando sobre estos aspectos de las empresas muestran como es una necesidad que debe ser atendida y será una tendencia obligatoria en los próximos años por lo cual es necesario empezar a trabajar sobre estos aspectos en Colombia.

## 3. Metodología

### 3.1. El estudio de Caso

El estudio de caso es según (Yin,S.F.) la estrategia preferida cuando se plantean las preguntas “como” y “ por qué”, cuando el investigador tiene poco control sobre los eventos y cuando el foco está en un contexto de la vida real. Este tipo de diseño de investigación pertenece a la metodología cualitativa constructivista según ( Rodríguez y Valdeoriola, 2009.), en estas investigaciones en vez de formular hipótesis se formulan preguntas de investigación que buscan ser resueltas en el desarrollo de la misma, algo muy importante que diferencia una investigación cualitativa de una cuantitativa es la muestra seleccionada, porque mientras la primera busca obtener datos para generalizar en una población, la investigación cualitativa no pretende realizar generalizaciones, particularmente la metodología del estudio de caso busca según estos autores comprender para tomar decisiones, por eso es la metodología seleccionada para realizar el estudio y conocer la situación de la empresa de caso, buscando al final poder decidir y emitir recomendaciones sobre cómo mejorar las prácticas según los resultados obtenidos estudiando dos empresas características representativas del sector.

Algunos lo consideran simplemente como una aproximación inicial que permitirá reforzar los resultados posteriormente que permitan realizar generalizaciones, con frecuencia es menospreciado, es importante destacar que este profundiza e indaga en el caso de interés. Sin importar el enfoque y la metodología utilizada en una investigación, siempre se debe garantizar la validez y confiabilidad de los resultados de la misma, en este tipo de investigaciones cuantitativas a diferencia de técnicas y parámetros estadísticos establecidos para predecir la confianza y validez de las mismas se utilizan otros métodos, por ejemplo la triangulación, que por medio de la información recolectada de las fuente, revisión teórica u observaciones realizadas por expertos permite validar los resultados obtenidos en el estudio de cas, en esta investigación se aseguró la validez de contenido,

constructo y criterio en el estudio de caso, esta información se explica en el capítulo de metodología.

La dirección estratégica requiere metodologías para analizar los fenómenos empresariales, según (Villareal y Landeta, 2010), el estudio de caso últimamente se ha visto como una de las metodologías de creciente utilización en esta área. Sin embargo las aparentes debilidades de esta metodología han hecho que por muchos años sea cuestionado por la comunidad científica, por consiguiente estos autores buscaron validar el mismo por medio de un diseño correcto y aplicado de manera rigurosa, es importante destacar la revisión de la literatura que estos autores realizaron para poder desarrollar el diseño de estudio de caso propuesto, encontramos datos muy importantes sobre la investigación empresarial, como los inicios de la utilización del estudio de caso a principios del siglo XX en las escuelas de negocios americanas lideradas por Harvard y Chicago perdiendo validez por las cuestiones de rigor científico.

Pero debido a las limitaciones las investigaciones con enfoques cuantitativos para estudiar las empresas con realidades complejas y cambiantes hubo un resurgimiento en estas escuelas americanas en los años setenta, ochenta y noventa, contribuyendo a generar la metodología del estudio de caso contemporáneo, aunque no es todavía una metodología generalizada si se observa ya la publicación de investigaciones con este enfoque en las más prestigiosas revistas de administración aunque aún predomina y es preferido el enfoque cuantitativo.

Las principales críticas son la no generalización de resultados y la enorme cantidad de información generada sin embargo los métodos cuantitativos carecen de profundidad al ejecutar las investigaciones lo cual no permite conocer y explicar las realidades y el contexto propio de estudio.

Como dice (Martinez, 2006), la información científica sobre cómo desarrollar un estudio de caso es escasa, quizás en el área de medicina esta metodología sea conocida y útil, pero debe generarse más información para poder utilizar este tipo de investigación como

una importante herramienta de estudio de las empresas, en particular en este caso como ya se mencionó con el objetivo de establecer un diagnóstico de las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, este es considerado como acertado para estos estudios debido a que examina el fenómeno de estudio en el contexto real y permite utilizar diferentes fuentes de información situación que se presenta realmente en la empresa, ya que la información sobre las prácticas puede evaluarse por medio de registros, observaciones, auditorías, entrevistas y no únicamente por medio de la utilización de cuestionarios, estos dejarían mucha información valiosa por fuera del estudio y no permitirían conocer y reflejar la situación real a profundidad.

Las investigaciones cuantitativas dan resultados muy confiables y cuantifican la problemática basados en la estadística, pero no sirven para tratar de averiguar las causas de la situación y según esto proponer estrategias para cambiar la realidad y mejorar la situación, por eso la presente investigación quiso ir más allá de cuantificar el problema y buscó tratar de entender la situación e interpretar la causa de la misma en las dos empresas caso de estudio, para proponer herramientas para generar cambio y mejorar para las mismas y aunque los resultados no se pueden inferir a la totalidad del sector, debido a que las empresas escogidas son representativas y típicas si se generó información exploratoria en este tema que es de utilidad para el sector.

### **3.2. Diseño Metodológico de la Investigación**

- Diseño: Estudio de caso de corte transversal y retrospectivo.
- La muestra fue seleccionada por saturación teórica, se seleccionaron dos Mipymes características de fabricación de calzado con menos de 10 trabajadores, la empresa caso A con 4 trabajadores y la empresa caso B con 7 trabajadores, de pequeño tamaño, con baja presencia de tecnología, trabajo artesanal, informalidad y poca o ninguna capacitación de los gerentes en temáticas de sistemas o prácticas de gestión ambiental o de seguridad y salud laboral, los anteriores criterios se verificaron en la entrevista con los gerentes en la cual se

presentó la investigación que se quería desarrollar y se solicitó aval para la aprobación de la misma.

- Unidad de análisis= empresa caso
- Técnica: Entrevista - Observación
- Instrumento: entrevista semi-estructurada sobre prácticas ambientales y de seguridad y salud laboral validada por expertos, cuestionario sobre condiciones de salud y trabajo elaborado por el Ministerio del trabajo y observación con base en la (GTC-45).

## Resultados

### 4.1. Caracterización de las empresas caso de estudio y sus prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo.

A continuación, se describen los principales resultados asociados a las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en las dos empresas estudio de caso, las fuentes de información fueron el cuestionario de condiciones de salud y trabajo aplicado a los trabajadores y gerente y la observación realizada a la empresa que incluyó revisión de documentos y registros y una inspección visual de los procesos y el lugar de trabajo.

#### Empresa Caso A

La empresa denominada caso A, es una empresa formalmente constituida que esta funcionando legalmente hace un año y 6 meses, esta empresa fue el resultado de un proyecto que inició en una universidad de Santander, en la cual para una de las asignaturas de la malla curricular de un programa de Diseño se planteó inicialmente la idea de negocio, después de culminar sus estudios el gerente continuó trabajando en su emprendimiento operando de forma ilegal; es decir sin registro ante entidades que vigilan y regulan las actividades empresariales como Cámara de Comercio de Bucaramanga (CCB) y Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia (DIAN), después de un tiempo funcionando el gerente y emprendedor se ganó una convocatoria para financiar su negocio y constituyó su empresa legalmente, empezó entonces a operar según la legislación vigente, debido a esta condición como ganador de una fuente de financiación se le exigía la implementación del SG-SST, por lo cual en esta área la empresa caso de estudio A si había desarrollado actividades asociadas a seguridad laboral. Esta empresa se dedica a la fabricación de calzado informal en cuero para damas y caballeros y se diferencia por ofrecer la realización de calzado personalizado.

Como características socio-demográficas importantes en esta empresa se resalta que el gerente tiene formación universitaria al igual que todos los trabajadores de esta empresa (4 Personas) es decir el 100% del recurso humano es altamente calificado, la edad de los trabajadores se encuentra de los 35 a 26 años es decir es una población joven, son hombres en un 100%.

En cuanto a las condiciones de salud y trabajo se resalta lo siguiente: los cargos establecidos en la empresa son gerente y diseñador, corte, soladura y montado, el personal manifiesta trabajar en un 100% una jornada de 8 horas es decir lo establecido por la legislación, el 100% realiza pausas activas cada vez que la quieran realizar e igualmente la totalidad del personal está afiliado a la seguridad social, el 100% cuentan con un sueldo fijo y los niveles de estrés reportados en una escala de 1 a 10 siendo 10 el máximo nivel se ubican en una escala de 4 a 7, los operarios reportaron niveles de 4 y 5 y el gerente reporto un nivel de 7, en cuanto a condiciones sanitarias el 100% las consideran como buenas debido a que se cuenta con agua potable, hay un inodoro que es suficiente para el número de trabajadores y están en buen estado, aunque no existen lockers en el lugar de trabajo ni vestieros.

Los principales peligros identificados y señalados en el lugar de trabajo corresponden a peligros físicos como temperatura, iluminación y ruido y biomecánicos debido a posturas y esfuerzos realizados en las actividades laborales en el cargo de cortador, el 100% de los trabajadores se sienten satisfechos con su actividad y considera que pueden aplicar sus conocimientos y habilidades, no se han presentado eventos laborales, y todos manifiestan estar en buen estado de salud y considerar el lugar de trabajo como seguro. Según la información suministrada se pueden resaltar como aspectos para mejorar las prácticas de SST realizar exámenes médicos ocupacionales que se están omitiendo y la legislación establecen que por ley se deben realizar al momento de ingreso, periódicos (anualmente) y al momento de egreso del sitio de trabajo, también es importante que se implementen los sistemas de vigilancia epidemiológica teniendo en cuenta la identificación, evaluación y priorización de peligros, lo anterior porque reportan y se evidencia que no se están realizando y según la actividad económica que se realiza se debe implementar un sistema de vigilancia epidemiológica osteo-muscular y uno químico,

así mismo según los reportes es necesario entregar elementos de protección personal (EPP) adecuados y en buen estado para los cargos que aplican por ejemplo protección respiratoria como mascarilla con filtro para vapores orgánicos para el soldador, tapabocas y guantes de neopreno para el cortador y zapatos seguros y cómodos para todo el personal y Jean gramaje 14 para los operarios.

Como factores de peligros que podrían ocasionar accidentalidad, se identifican la necesidad de cumplir las metas de producción, entrega de EPP de mala calidad e inadecuadas condiciones de orden y aseo. Los principales riesgos identificados por el personal debido a su trabajo fueron quemaduras por químicos o vapores, por último, hubo un reporte de 0% de actividades recreativas o de integración organizadas por la empresa.

Según la observación realizada se puede determinar que cuentan con la señalización y los elementos necesarios para atención a emergencias como extintor, camilla y botiquín, se observa la documentación del sistema de gestión acorde a las actividades desarrolladas por la empresa, pero no se evidencia el diligenciamiento de formatos de inspecciones, reuniones de vigía de SST, reuniones de comité de convivencia laboral (CCL), entrega de matriz de EPP entre otros, no se observa el uso de EPP y no se observa la existencia de recipientes adecuados para la clasificación de residuos generados, se observa un recipiente plástico para almacenar el cuero sobrante para ser reutilizado y no se cuenta con el contrato de una empresa especial para la disposición final de residuos peligrosos, por lo cual se disponen con los residuos ordinarios ocasionando contaminación debido a la gestión inadecuada.

En forma general se observa que, aunque el SG-SST está diseñado y documentando no se implementa de forma correcta y se debe trabajar bastante en este aspecto, pero si tienen conocimiento sobre temáticas de SST y se implementan prácticas buscando la prevención de eventos laborales.

Por otra parte las únicas prácticas ambientales identificadas son la reutilización de cuero y el uso de algunos insumos amigables con el ambiente, pero no sé cuenta ni siquiera

con la infraestructura necesaria para reciclar y clasificar adecuadamente los residuos y realizar una disposición final adecuada de los residuos peligrosos

### **Empresa Caso B:**

La empresa caso B se dedica a la fabricación de zapato formal para dama en cuero y presenta características socio-demográficas y condiciones de salud y trabajo muy diferentes a la empresa caso A, esta empresa funciona ilegalmente es decir no está registrada en CCB ni DIAN, la empresa funciona hace 3 años, sólo la gerente es decir una persona de siete tiene educación universitaria es decir el 14%, la totalidad de los trabajadores son mayores de 35 años es decir el 100%, el 57 % son mujeres; es decir 4 de los 7 trabajadores y no tienen conocimiento alguno sobre seguridad y salud en el trabajo, peligros o riesgos, no sé tiene un SG-SST diseñado y documentado, por consiguiente no se realiza ninguna actividad de puesta en marcha del mismo y no se cuenta con elementos de atención a emergencias, cuentan con un extintor pero no se encuentra recargado y listo para ser utilizado.

Sobre las condiciones de trabajo se encontró lo siguiente: Los cargos establecidos son gerente, jefe de producción y operarios, el 100% trabajan no tienen una jornada de trabajo fija, trabajan por tarea según la cantidad de pedidos existentes, igualmente el 100% no están afiliados a seguridad social contributiva y no realizan pausas activas dentro de la jornada laboral. Los niveles de estrés reportados en una escala de medición de 1 a 10 siendo 10 el nivel mayor de estrés que pueda reportarse, se obtienen resultados en la escala de 4 a 10, siendo el nivel de 10 reportado por la gerente debido a la carga de trabajo y demandas exigidas por las actividades laborales.

Los principales peligros identificados y señalados en el lugar de trabajo corresponden a peligros físicos como temperatura y ruido así como biomecánicos debido a posturas prolongadas y movimientos repetitivos tanto en los cargos de operarios como en los cargos administrativos de gerente y auxiliar, manifiestan que no se han presentado eventos laborales, el 56% manifiesta estar en buen estado de salud y el 28% considera trabajar en condiciones seguras.

Según la información suministrada se pueden resaltar como aspectos para mejorar la situación realizar exámenes médicos ocupacionales que se están omitiendo y la legislación establecen que por ley se deben realizar al momento de ingreso, periódicos (anualmente) y al momento de egreso del sitio de trabajo, también es importante que se implementen los sistemas de vigilancia epidemiológica, lo anterior porque reportan y se evidencian que no se están realizando y según la actividad económica que se realiza se debe implementar un sistema de vigilancia epidemiológica osteo-muscular y uno químico, así mismo según los reportes es necesario entregar elementos de protección personal (EPP) adecuados, en buen estado y capacitar sobre el correcto uso.

No se realizan exámenes médicos ocupacionales, no se realizan actividades de integración o recreación, no se tienen implementados sistemas de vigilancia epidemiológica que para este caso al igual que el anterior según la identificación, evaluación y priorización de peligros deben implementarse para peligros biomecánicos y químicos, no se entregan EPP, no se realizan capacitaciones y se observan condiciones inadecuadas de orden y aseo. La observación además permitió percibir como esta población incluyendo la gerente y trabajadores tiene una actitud de desinterés hacia la SST, situación contraria en la empresa caso A en la cual tanto el gerente como los trabajadores manifiestan una actitud de interés frente al SG-SST, los trabajadores manifiestan como riesgos a los que están expuestos debido a su actividad sufrir de túnel del carpo e incendios debido al uso de sustancias químicas.

Según la observación realizada se puede evidenciar que la empresa no cuenta con la señalización y los elementos necesarios para atención a emergencias como extintor, camilla y botiquín, la empresa tampoco tiene el diseño y documentación del sistema de gestión de SST acorde a las actividades desarrolladas, e igualmente no se evidencia evidencian actividades como diligenciamiento de formatos de inspecciones, reuniones de vigía de SST, reuniones de comité de convivencia laboral (CCL), entrega de matriz de EPP entre otros, no se observa el uso de EPP y no se observa la existencia de recipientes adecuados para la clasificación de residuos generados, tampoco se cuenta con el contrato de una empresa especial para la disposición final de residuos peligrosos.

Los principales peligros identificados en la observación son químicos debido a la manipulación de sustancias químicas, biomecánicos debido a posturas prolongadas y movimientos repetitivos, físicos debido a temperatura alta en el sitio de trabajo. En forma general se observa que.

En resumen, en esta empresa caso B no se implementa ninguna práctica de SST y sobre las prácticas ambientales la situación evidenciada no es mejor, la única práctica reportada es el ahorro de agua, no se cuenta con la infraestructura necesaria para reciclar, clasificar los residuos y hacer una adecuada disposición final de los residuos peligrosos generados.

## **4.2. Resultados del estudio de caso**

Se encontró que los resultados de las metodologías coinciden en que las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo se encuentran en un estado incipiente en las empresas estudiadas. Específicamente se encontró que la empresa de estudio caso A implementa algunas prácticas, sin embargo, la empresa de estudio caso B no implementa ninguna práctica a excepción del ahorro de agua, lo cual muestra que se debe trabajar bastante con estas empresas para cambiar y mejorar su situación.

Los anteriores resultados permiten evidenciar como la información obtenida por diferentes medios coincide con los resultados arrojados, por ejemplo los resultados obtenidos muestran como las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo se encuentran en un estado incipiente o ausente en las empresas objeto de investigación, la observación realizada coincide con lo encontrado al entrevistar los diferentes trabajadores porque todos aportan la misma información. Esta permite ver como las prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo que constituyen prácticas sostenibles y deben ser promovidas desde la gerencia por medio de directrices que se

traduzcan en comportamientos continuos y cotidianos por parte de los trabajadores no se están ejecutando en las actividades laborales realizadas.

#### 4.2.1. Resultados triangulación por fuentes

La triangulación por fuentes se realizó al recolectar información por medio de la entrevista semi-estructurada sobre prácticas ambientales y de seguridad en el trabajo a más de una fuente, es decir a más de un trabajador de las empresas A y B los resultados obtenidos coinciden para cada empresa.

### 4.3. Prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo

**Tabla 4-1. Prácticas de seguridad y salud en el trabajo en la empresa de estudio caso A**

<b>Prácticas de seguridad y salud en el trabajo en la empresa de estudio caso A</b>
Diseño y documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Sensibilización sobre la finalidad de la seguridad y salud en el trabajo.
Capacitaciones a los trabajadores sobre primeros auxilios, atención de emergencias y manejo de químicos.
Entrega de elementos de protección personal
Recomendaciones sobre uso adecuado de EPPs
Divulgación del plan de emergencias
Designación del vigía de SST y CCL
Señalización de emergencia
Compra de los elementos para respuesta a emergencias

<b>Prácticas de seguridad y salud en el trabajo en la empresa de estudio caso A</b>
Realización de pausas activas
Instalaciones sanitarias adecuadas
Afiliación a seguridad social

Fuente: La autora

La empresa caso B no implementa ninguna práctica de SST, como se mostró en la descripción de resultados los trabajadores no cuentan con buenas condiciones laborales mínimas como jornada laboral de 8 horas, salario fijo y seguridad social, por consiguiente es urgente que en esta empresa se concientice y capacite a la gerencia para que inicie la ejecución de prácticas que aseguren el bienestar de sus trabajadores y evitar multas y sanciones que pongan en riesgo el funcionamiento de la empresa.

**Tabla 4-2. Prácticas ambientales en la empresa de estudio caso A**

<b>Prácticas ambientales en la empresa de estudio caso A</b>
Reutilización de cuero en la elaboración de otros productos complementarios al calzado
Uso de insumos “eco-amigables”
Ahorro de agua (cerrando la llave mientras se realiza cepilla los dientes entre otras)
Apagar la luz a la hora del almuerzo y al salir del trabajo
Utilización de cicla como medio de transporte
Uso de insumos “ no tóxicos”

Fuente: La autora

La empresa caso B solo implementa la práctica ambiental enfocada a ahorrar agua, esto muestra como es necesario la capacitación y sensibilización a la gerente sobre las problemáticas que las sustancias químicas utilizadas en el proceso de fabricación de calzado pueden generar para el medio ambiente así como sobre la normatividad ambiental que debe cumplir para evitar sanciones y multas, existen muchas actividades

que se pueden hacer en esta actividad económica para optimizar recursos y cuidar el medio ambiente y por consiguiente el trabajo que se debe hacer con el sector es muy necesario e importante.

Los resultados permiten ver como existe una subestimación del riesgo y comportamientos inseguros por parte de gerentes y trabajadores, por consiguiente es necesario promover las prácticas sostenibles en las empresas, según lo expresado por los trabajadores las mejores herramientas serian capacitaciones prácticas que faciliten la comprensión de los conceptos y la forma de implementar las actividades y el ejemplo, es decir ellos quieren ver cómo estas iniciativas son políticas empresariales y están directamente lideradas por gerencia que el gerente se empodere de estas problemáticas y contribuya con soluciones, por consiguiente como todas las actividades de la empresa la gestión sostenible también debe venir y depende de gerencia.

#### **4.4. Discusión de resultados**

Los resultados encontrados en las empresas caso de estudio sobre prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en empresas fabricantes de calzado muestran como existe una relación entre las dos prácticas porque la realización de una práctica inadecuada afecta tanto al medio ambiente como a la salud de los trabajadores, por ejemplo si se realiza una inadecuada manipulación y disposición de sustancias químicas arrojando en los residuos ordinarios los residuos de químico y recipientes que los contienen estas sustancias químicas serán una fuente de contaminación para el aire, agua y suelo además de un factor de peligro para enfermedades como el cáncer o alergia en los trabajadores, por esto al realizar prácticas ambientales adecuadas que aseguren el buen manejo y disposición de residuos se estará contribuyendo también a evitar que estos sean fuente de peligro para la salud de trabajadores, la misma situación ocurre con el manejo de otros peligros higiénicos físicos y biológicos, como microorganismos, ruido, temperatura y condiciones de seguridad y fenómenos naturales, no se evidencia una relación existente en este sector para las prácticas de seguridad y

salud en el trabajo asociadas a peligros biomecánicos y las prácticas ambientales, la anterior clasificación de peligros según la GTC 45.

La relación existente entre prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en peligros biológicos se presenta por ejemplo debido al no uso adecuado de elementos de protección personal como guantes o delantal durante la manipulación de insumos que pueden estar contaminados con microorganismos produciendo esta contaminación biológica una enfermedad laboral; en peligros físicos por ejemplo el ruido puede causar contaminación ambiental por una máquina en mal estado y a la vez generar hipoacusia de origen laboral en un trabajador, en cuanto a condiciones de seguridad por ejemplo debido a condiciones inadecuadas de orden y aseo que generen contaminación visual se pueden ocasionar caídas como accidente de trabajo e igualmente en peligros de fenómenos naturales si la empresa no cuenta con un adecuado plan de respuesta a emergencias la ocurrencia de un evento como un sismo puede generar vertimientos no deseados de sustancias químicas generando contaminación en aire, agua y suelo, incendios, explosiones entre otros eventos laborales que pueden afectar la salud y seguridad de los trabajadores.

En los estudios realizados a nivel internacional sobre SST en el sector calzado se puede observar que se ha reportado la exposición de los trabajadores de fábricas de calzado a diferentes clases de peligros, entre los cuales resaltan químicos debido a la exposición a sustancias químicas aromáticas como benceno, xileno y tolueno reconocidas como cancerígenas y asociadas a la aparición de cáncer o afectaciones neuro-psiquiátricas, pero también se reporta la exposición a peligros biomecánicos debido a posturas prolongadas, movimientos repetitivos y peligros físicos debido a las condiciones de temperatura, ruido o iluminación del sitio de trabajo, lo anterior coincide con los resultados obtenidos al evidenciar la exposición de trabajadores a peligros químicos, físicos y biomecánicos en las empresas caso de estudio, pero por medio de la observación también se pudo percibir que las dos fábricas estudio de caso exponen a sus trabajadores a peligros de condiciones de seguridad debido a inadecuadas

condiciones de orden y aseo locativas, lo cual podría ocasionarles enfermedades como cáncer, alergias e irritaciones u ocurrencia de accidentes como incendios o explosiones.

Por otra parte en cuanto a las prácticas ambientales las empresas caso de estudio no ejecutan buenas prácticas como un adecuado manejo y disposición de residuos, manipulación de agua, ahorro de recursos naturales o reutilización de materias primas e insumos, por consiguiente las operaciones de estas empresas ocasionan contaminación principalmente por sustancias químicas como benceno en aire, agua y suelo siendo así fuente de peligros ambientales para la salud de las personas de su comunidad, las plantas y animales acuáticos cercanos.

El resultado de esta investigación evidencia como las dos empresas caso de estudio tienen un estado incipiente o de ausencia de prácticas ambientales y de seguridad y salud laboral, los anteriores resultados coinciden con los resultados obtenidos por otros estudios realizados, por lo cual es pertinente emitir recomendaciones a los gerentes para que inicien la ejecución de estas prácticas y se beneficien de las ventajas que están generan, de esta forma funcionaran cuidando a sus trabajadores y cuidando al medio ambiente contribuyendo así al desarrollo sostenible.

Según los hallazgos observados por medio de la presente investigación se puede evidenciar que los trabajadores tienen muy poco conocimiento en el caso de la empresa A y ningún conocimiento en el caso de la empresa B sobre las temáticas objeto de estudio del presente trabajo y según la consulta realizada organizar actividades de capacitación que utilicen medios audiovisuales y el ejemplo de práctica de los gerentes serían alternativas que permitirían mejorar la situación actual, generando bienestar para los trabajadores, disminuyendo los impactos ambientales negativos y aumentar la competitividad de la empresa.

Los peligros naturales también se presentan debido a la probabilidad de ocurrencia de sismos, públicos debido a la probabilidad de robo, psicosociales que aunque bajo podría generar estrés por tarea monótona en el caso de los operarios o demandas de la tarea en el caso de los gerentes, biológicos si algún trabajador acude con una infección que se transmita vía respiratoria al trabajo, accidentes de tránsito cuando requieren realizar alguna compra de insumos que pueden producir traumatismos, fracturas y hasta la muerte, eléctrico al utilizar los equipos que pueden generar paro-cardiorespiratorio o mecánicos al manipular equipos o herramientas que pueden generar golpes y cortaduras.

La empresa caso A contaba con el diseño y documentación del sistema de gestión de SST a diferencia de la empresa caso B que no contaba con este, sin embargo, no se realizan las actividades establecidas por la legislación y necesarias para promover la salud y prevenir la enfermedad en el trabajo, por ejemplo no se realizan exámenes médicos ocupacionales, desconociendo si se debe tomar alguna medida de protección de un trabajador debido a alguna condición de salud que presente y que pueda verse agravada con la actividad laboral, no se realizan actividades de capacitación sobre peligros y riesgos por lo cual los trabajadores no identifican los peligros y riesgos a los que se exponen y como cuidarse, en la empresa caso A se realizaron algunas actividades de capacitación en primeros auxilios, respuesta a emergencias manipulación de sustancias químicas sin embargo se requiere que se ejecute un programa de capacitación completo.

Continuando con los hallazgos encontrados en seguridad y salud en el trabajo, no se evidencia la entrega, capacitación y uso de EPPS de acuerdo a su tarea, por lo cual los trabajadores están expuestos a los peligros generados por su trabajo, tampoco se realizan actividades para promover estilos de vida saludables, de recreación o de integración, lo cual puede afectar la sana convivencia entre los trabajadores de la empresa.

Según los resultados obtenidos y el análisis realizado se puede concluir que los trabajadores de las dos fábricas de calzado objeto de estudio están expuestos a peligros de diversa clase y por tanto expuestos a la ocurrencia de diversos riesgos, las prácticas de la SST de estas empresas no es la indicada y establecida por la ley, por lo cual los representantes legales de estas Mipymes estarían en serios problemas si se presentara la ocurrencia de un evento laboral grave, aunque el impacto sería menos en el caso de la empresa A por estar afiliados a una ARL, igualmente el no cumplimiento de los estándares establecidos para el sistema de SST ocasiona omisiones de comportamientos y asumir responsabilidad administrativa, civil y penal en caso de la ocurrencia de un evento, por tanto es una prioridad que se empiece a trabajar con el objetivo de garantizar condiciones de seguridad y salud en el lugar que promuevan el bienestar laboral.

Como lo referenció (Piñeiro y Pintos, 2009) es necesario realizar investigación sobre los impactos ambientales que ocasionan las empresas porque hay muy poca información al respecto y los residuos generados son una problemática mundial (Orbegozoa Vicente y Izaguirre, 2012). También es importante resaltar como lo establecen (Martín, Hernández y Ruiz, 2007) las conductas anti-ecológicas son complejas debido a que establecer el límite entre lo legal e ilegal no es tarea fácil. Es necesario realizar actividades que permitan transformar las creencias de los empresarios y trabajadores porque estas influyen en los comportamientos, lo anterior con base en los resultados obtenidos en las investigaciones de (Sidiquea, Lupib y Joshi, 2010) y (Greaves, Zibarras y Stride, 2013) que relacionan las creencias, la intención y la conducta, explicación que concuerda con la teoría del comportamiento planeado (Reyes, S.F.), en este caso se podría decir que hubo una relación también, porque en la empresa caso A en la cual el gerente manifestó creer que podía contribuir a disminuir la contaminación se implementan aunque pocas algunas prácticas a diferencia de la empresa caso B donde la gerente muestra no estar interesada en el tema y sólo se realiza ahorro de agua, esto reforzaría los resultados de (Robertson y Barling, 2013) según los cuales el liderazgo influye en los comportamientos pro-ambientales de los trabajadores.

La empresa caso A utiliza algunos insumos amigables con el ambiente, de acuerdo con (Medina, Campos, Valle y Marmolejo, 2016) esta práctica disminuye el impacto negativo ocasionado a la salud y el ambiente, por lo cual es una práctica de sostenibilidad que debería ser implementada de forma masiva en todas las empresas. Así mismo considerando el estudio de (Meyes, 2013) cuidar la salud de los trabajadores promueve el capital social contribuyendo a la sostenibilidad, por lo cual estas actividades a SST están directamente relacionadas al aspecto social y económico del desarrollo sostenible, además como lo aseguraron (Plaza, Burgos y Belmonte, 2011) y (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales- España, 2016) involucrar a las partes interesadas de una empresa facilita el enfoque hacía la sostenibilidad, es necesario tener en cuenta a la comunidad, trabajadores, proveedores y clientes para promover la responsabilidad social.

Es evidente como según la literatura las prácticas de sostenibilidad aumentan la competitividad de las empresas, por consiguiente, es necesario gestionar herramientas que permitan a las empresas en Colombia conocer, capacitarse y poder iniciar o mejorar dichas prácticas. La revisión teórica y la información recolectada muestran como las prácticas de prevención de riesgos laborales son más estudiadas y comúnmente implementadas que las prácticas de gestión ambiental quizás debido a que en esta área existe una mayor divulgación de la normatividad que se debe cumplir y las multas en caso de no hacerlo, es necesario que los impactos ambientales ocasionados en las empresas sean igualmente ampliamente estudiados, legislados y vigilados.

#### **4.4.1.Mejores prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en las empresas estudio de caso.**

La realización de estudios a nivel internacional muestra como en los últimos años se está investigando sobre los impactos negativos generados por el funcionamiento de las

empresas y cómo hacer para que estas por medio de la responsabilidad social empresarial y el involucramiento de partes interesadas tomen decisiones estratégicas y operen considerando aspectos ambientales y sociales, no únicamente los aspectos económicos como fin único para tomar decisiones, sin embargo se requieren más estudios de investigación en esta área con el objetivo de encontrar las mejores herramientas para mejorar la situación encontrada con este trabajo, con este estudio se puede concluir según los resultados obtenidos que el sector de fabricación del calzado tiene potenciales peligros para trabajadores y el medio ambiente debido a su proceso productivo en especial debido a la utilización de sustancias aromáticas, la relación entre las prácticas asociadas a diversos peligros y la necesidad de capacitar y sensibilizar a gerentes y trabajadores en estas temáticas para aumentar la competitividad de las organizaciones.

Por consiguiente las empresas deben actuar con responsabilidad social y realizar prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo que contribuyan a la sostenibilidad, es importante que en los programas que se diseñen y ejecuten estén involucradas las partes interesadas como trabajadores, comunidad y proveedores porque estudios han reportado que resultan más efectivas de esta forma, por último los programas para promover estas prácticas no deben pensarse de forma aislada deben estar articuladas porque están relacionadas y la ejecución de unas afecta la ejecución de las otras.

En esta investigación se destacan prácticas ambientales como la compra de insumos amigables con el medio ambiente, reutilización de cuero para elaborar otros productos y ahorro de recursos naturales. Sobre prácticas de seguridad y salud laboral se destaca la contratación formal, entrega de EPP, capacitaciones, diseño y documentación del sistema, señalización y elementos de emergencia.

## **5. Conclusiones y recomendaciones**

### **5.1. Conclusiones**

Las dos Mipymes fabricantes de calzado caso de estudio presentan ausencia o niveles incipientes de prácticas ambientales y de seguridad y salud laboral, por consiguiente, estas empresas no están ejecutando prácticas sostenibles que puedan contribuir al desarrollo sostenible, también se evidencia como existe una relación entre estas dos prácticas principalmente para peligros biológicos, químicos, físicos, fenómenos naturales y condiciones de seguridad.

La investigación muestra como las empresas omiten la legislación y no cumplen con el SG-SST, lo cual evidencia falta de control y seguimiento del estado sin embargo es necesario crear otras estrategias para buscar promover el cumplimiento de la legislación, al igual que las prácticas ambientales.

Los principales peligros evidenciados y los riesgos a los que se exponen los trabajadores en las dos empresas caso de estudio son los siguientes: peligro químico debido a la gestión de sustancias químicas inadecuadas, esta comprende desde la compra de insumos que no cuentan con ficha técnica, almacenamiento inadecuado, falta de señalización y rotulado, falta de ducha en caso de emergencia, ausencia de uso de EPPs y falta de adecuada disposición final, como consecuencia de esto los trabajadores

tienen la probabilidad de sufrir eventos como incendios, explosiones, alergias, cáncer, asma, intoxicaciones y enfermedades respiratorias. También se presentaban exposición a peligros biomecánicos debido a posturas forzadas y movimientos repetitivos tanto en cargos operativos como en cargos administrativos que podrían ocasionar desordenes musculo-esqueléticos como túnel del carpo, físicos debido a altas temperaturas en sitios de trabajo, uso de equipos planchas a altas temperaturas, ruido e iluminación deficiente que pueden producir quemaduras, hipoacusia, fatiga visual, dolor de cabeza y estrés, finalmente encontramos también condiciones de seguridad debido a falta de orden y aseo lo cual podría ocasionar caídas y golpes.

Los trabajadores expuestos a químicos en las dos empresas fabricantes de calzado tiene más riesgo de sufrir cáncer o enfermedades neuro-psiquiátricas, sin embargo, ellos desconocen este riesgo y las condiciones de trabajo en las cuales predomina el no uso de EPP, falta de capacitación y ausencia de un adecuado manejo y disposición final de estos residuos hacen que el riesgo aumente, generando esto último una fuente de contaminación de aire, agua y suelo por los residuos de las operaciones productivas.

Los trabajadores de las dos fábricas de calzado además de exponerse a peligros químicos, también se exponen a peligros de origen físico debido a condiciones inadecuadas de iluminación, temperatura, ruido y peligros biomecánicos debido a posturas prolongadas y movimientos repetitivos, por consiguiente, estos peligros también se deben tener en cuenta e implementar acciones para evitar la ocurrencia de eventos laborales.

En la investigación se presenta que el caso A que cuenta con recurso humano más calificado mostró mejores resultados en la ejecución de prácticas sostenibles que la empresa caso B, e igualmente la actitud del gerente influye sobre la actitud de los empleados, en este caso la actitud de desinterés de la gerente del caso B se repitió en

los trabajadores de esta empresa y la actitud de interés del gerente del caso A se repitió en los trabajadores de su empresa, esto coincide con investigaciones que han reportado influencia del liderazgo en comportamientos pro-ambientales como lo cita (Robertson y Barling, 2013).

Según lo reportado por los trabajadores el ejemplo de gerentes y capacitaciones lúdicas son las estrategias que expresan pueden arrojar mejores resultados positivos en la adopción de estas prácticas objeto de estudio, por consiguiente vemos como el liderazgo y las directrices emitidas desde gerencia son la principal actividad que se debe ejecutar inicialmente pero para esto es necesaria la capacitación de los gerentes de las empresas y trabajadores.

Las prácticas ambientales encontradas corresponden principalmente a compra de insumos amigables con el medio ambiente, reutilización de cuero y ahorro de recursos naturales existiendo la falencia y urgencia de realizar un adecuado manejo y disposición de residuos y agua. En cuanto a las prácticas de seguridad y salud en el trabajo se resalta la contratación formal, entrega y uso de EPP, capacitaciones, diseño y documentación del sistema de SST, señalización de emergencia, presencia de elementos de atención de emergencias, pero aún faltan muchas prácticas para cumplir los requerimientos mínimos legales como señalización de áreas de trabajo, adecuado almacenamiento, gestión y disposición de sustancias químicas, realizar exámenes médicos ocupacionales, sistemas de vigilancia epidemiológica, inspecciones, reuniones de vigía de SST y comité de convivencia laboral, inducciones, actividades de bienestar labral...

Para ejecutar mejores prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo es necesario asignar recursos para desarrollar programas que busquen sensibilizar y educar a los trabajadores en estas temáticas, la responsabilidad social empresarial y el involucramiento de partes interesadas en el diseño de estas estrategias son fundamentales para garantizar la efectividad de estos programas.

## **5.2. Recomendaciones**

Es necesaria la capacitación y sensibilización a gerentes de las Mipymes del sector calzado para que tengan conocimientos sobre seguridad y salud en el trabajo, práctica ambientales y prácticas sostenibles para que de esta forma conozcan los beneficios y competitividad que estas generan en sus empresas para que destinen recursos para su puesta en marcha.

Las dos empresas estudio de caso deben mejorar el estado de prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo para operar legalmente y beneficiarse de sus ventajas, para ello se recomienda sensibilizar a sus trabajadores y capacitarlos por medio de actividades lúdicas y herramientas audio-visuales, pero lo más importante estas actividades deben ser promovidas por la dirección, el liderazgo es esencial y necesario para poder emitir políticas institucionales formales y estructuradas para poder cumplir con este objetivo que beneficia a la empresa, los trabajadores y la comunidad en general.

Las empresas caso de estudio deben establecer directrices institucionales que promuevan el cuidado del medio ambiente y la sostenibilidad, estas deben ser divulgadas a todo el personal y ser dirigidas desde la gerencia, se pueden promover prácticas muy sencillas como apagar la pantalla del monitor cuando no se esté utilizando, apagar las luces al salir a almorzar, reciclar, reutilizar material, cerrar la llave mientras se cepillan los dientes, recolectar agua lluvia para utilizarla en la descarga de sanitarios, comprar

insumos biodegradables y promover el uso de la bicicleta o transporte masivo como medio de transporte, con estas pequeñas actividades se disminuyen los impactos ambientales negativos generados, si todas las empresas aportaran con estas pequeñas acciones se contribuiría en gran medida a conservar el planeta y a la sostenibilidad.

En temática de seguridad y salud en el trabajo la recomendación principal es contratar una persona especialista en el área para que diseñe y documente el sistema en el caso de la empresa B y oriente las actividades de ejecución en las etapas iniciales de puesta en marcha del sistema en las dos empresas, sobre todo es necesario establecer responsabilidades en el SG-SST (designando vigía de SST, conformando la brigada de emergencia, conformando el CCL), dotar a los trabajadores de EEPs de buena calidad y capacitarlos en su uso, realizar inspecciones, realizar exámenes médicos ocupacionales, realizar actividades de integración y promoción de estilos de vida saludable, implementar los programas de vigilancia epidemiológica para peligros químicos y biomecánicos, realizar actividades de capacitación en SST, señalizar y dotar con los elementos de emergencia necesarios, en general implementar el sistema de SST según la legislación existente. Por otra parte la más urgente recomendación sobre prácticas ambientales es contratar una empresa idónea para que realice una disposición de residuos adecuada y no sean manipulados residuos químicos como residuos ordinarios.

Es necesario realizar más investigaciones sobre prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo con el objetivo de generar un mayor conocimiento sobre el estado actual del sector en cuanto a su ejecución y la mejor forma de promover las mismas dentro de las empresas según creencias y percepción de los trabajadores y gerentes, según esta investigación la emisión de directrices y empoderamiento desde gerencia, involucramiento de partes interesadas y actividades lúdicas son estrategias claves, pero es necesario complementar estos resultados con futuras investigaciones para mejorar la competitividad de las empresas, el bienestar de los trabajadores y cuidar el medio ambiente.

## Bibliografía

Asa Cristina Laurell, La Salud-Enfermedad como proceso social, CUADERNOS MÉDICO SOCIALES N° 19 - ENERO DE 1982.

Agüero O, Díaz H, Guevara T, Cisneros E, Sánchez I, VALORES DE ÁCIDO HIPÚRICO EN ORINA EN TRABAJADORES EX-PUESTOS A TOLUENO,

AICAM; FEDECUERO; Universidad del Rosario, Plan de negocios del sector cuero, calzado y marroquinería: Una respuesta para la transformación productiva, 2013.

Aksoy Muzaffer, Erdem Iakir, and Din Gncai, Leukemia in Shoe-Workers Exposed Chronically to Benzene, *Blood*, Vol. 44, No. 6 (December), 1974, From [www.bloodjournal.org](http://www.bloodjournal.org) by guest on June 29, 2017.

Alexandra Montoya, Iván Montoya y Oscar Castellanos, Situación de la competitividad de las Pyme en Colombia: elementos actuales y retos, *Agronomía Colombiana* 28(1), 107-117, 2010.

Alvaro Tresierra Tanaka, Las PYMES y las teorías modernas sobre estructura capital, María Alejandra Ferrer, *COMPENDIUM*, Número 22, Julio 2009.

Azari Mansour R. Hosseini Vajihe, Javad Jafari Mohammad, Hamid, Asadi and Seid Mohammad Ali Mousavion, Evaluation of Occupational Exposure of Shoe Makers to Benzene and Toluene Compounds in Shoe Manufacturing Workshops in East Tehran, Tanaffos. 2012; 11(4): 43–49. PMID: PMC4153221.

Cárdenas Gómez, Propuesta de un modelo de gestión para PYMES, centrado en la mejora continua, Luis Síntesis Tecnológica, V3, N2, (2007), 59-67.

Congreso de Colombia, Ley 9 de 1979, Por el cual se dictan medidas sanitarias.

Constitución Política de Colombia, artículo 333.

Consejo Colombiano de seguridad,  
[http://ccs.org.co/salaprensa/index.php?option=com\\_content&view=article&id=573:ss&catid=320&Itemid=856](http://ccs.org.co/salaprensa/index.php?option=com_content&view=article&id=573:ss&catid=320&Itemid=856)

David Rodríguez Gómez, Jordi Valldeoriola Roquet, Metodología de la Investigación, PID\_00148555.

Emanuelli Enzo, Alexandre Enrico, Cazzador Diego, Comiati Vera, Volo Tiziana, Zanon Alessia, Scapellato María Luisa, Carrieri Mariella, Martini Alessandro and Mastrangelo Giuseppe, A case-case study on sinonasal cancer prevention: effect from dust reduction in woodworking and risk of mastic/solvents in shoemaking, Journal of Occupational Medicine and Toxicology (2016) 11:35, DOI 10.1186/s12995-016-0124-7.  
FAO, Manual de Buenas Prácticas de Agrícolas para el Productor Hortofrutícola 2012.

Flores-Hernández Corina, Páramo Castillo Daniel, Huerta-Franco María-Raquel, Hernández Joel, Cappacione Kathleen, Vargas-Luna Miguel, Díaz de León-Morales Luz Verónica, Morales-Mata Ismael, Evaluación Psico-Toxicológica de los Trabajadores con Exposición Crónica a Solventes Orgánicos en las Industrias del Cuero y del Calzado, Ciencia & Trabajo | AÑO 14 | NÚMERO 43 | ABRIL / JUNIO 2012 | [www.cienciaytrabajo.cl](http://www.cienciaytrabajo.cl) | 129/134

Francisco Velásquez Vásquez, La estrategia, la estructura y las formas de asociación: fuentes de ventaja competitiva para las pymes colombianas, Estudios Gerenciales, Universidad ICESI, No. 93 • Octubre - Diciembre de 2004.

Gangopadhyay Somnatha, Ara Tarannum, Dev Samrat, Ghoshal Goutam and Das Tamal, An Occupational Health Study of the Footwear Manufacturing Workers of Kolkata, India, *Kamla-Raj* 2011 *Ethno Med*, 5(1): 11-15 (2011).

González Medina María Elena, Campos Amador Jorge Josué, Valle García Jessica Denisse , Marmolejo Correa Danahe, CARACTERIZACIÓN DE PROPIEDADES REOLÓGICAS EN FLUIDOS DE INTERÉS PARA LA INDUSTRIA DEL CALZADO: BÚSQUEDA DE MEJORAR LA SALUD Y EL AMBIENTE, Vol. 2 no. 1, Verano de la Investigación Científica, 2016.

González Vilorio, Sistemas integrados de gestión, un reto para las pequeñas y medianas empresas, *Sherul, Escenarios*, Vol 9, N. 1, Enero-Junio de 2011, pag 69-89.

Hornstein Henry A. The integration of project management and organizational change management is now a necessity, Algoma University, 1520 Queen Street East, Sault Ste. Marie, ON P6A 2G4, Canada Received 28 October 2013; received in revised form 4 August 2014; accepted 21 August 2014.

Greaves, M., Zibarras, L. D. & Stride, C. Using the theory of planned behavior to explore environmental behavioral intentions in the workplace. *Journal of Environmental Psychology*, 34, pp. 109-120. doi: 10.1016/j.jenvp.2013.02.003.

<https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/Reportes/xCompania.aspx>

ICONTEC, Guía Técnica Colombiana para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, GTC-45, 2012.

Informe Brundtland 1987.

ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental.

ISO 20121:2013 Gestión de eventos sostenibles

Latorre C. Luisa Fernanda, Pulido H. Andrés Camilo, Moreno M Carlos Eduardo, Cómo configura una mediana empresa su estrategia ambiental: Un estudio de caso en dos empresas de Bogotá, Colombia, *Rev. esc.adm.neg* [online]. 2015, n.78, pp.56-73. ISSN 0120-8160.

Martín Ana, Hernández Bernardo y Ruiz Cristina, Artículo delito ambiental Medio Ambiente y Comportamiento Humano, 2007,8(1y2), 137-157. ISSN 1576-6462, *Medio Ambient. Comport. Hum.*,2007 137.

Martínez Carazo, Piedad Cristina, El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica *Pensamiento & Gestión*, núm. 20, julio, 2006, pp. 165-193, Universidad del Norte Barranquilla, Colombia.

Meyer Cohen Felipe Esteban, Sustentabilidad: Un Nuevo Impulso a la Salud Ocupacional, *Ciencia & Trabajo* | AÑO 15 | NÚMERO 47 | MAYO / AGOSTO 2013, [www.cienciaytrabajo.cl](http://www.cienciaytrabajo.cl) | 63/66.

Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente-España, <http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/calidad-del-aire/salud/benceno.aspx>

Ministerio del Trabajo, Decreto 1443 del 2014, Por el cual se dictan las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Ministerio del Trabajo, Decreto único reglamentario del sector trabajo 1072 de 2015, Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo.

OHSAS 18001:20017 Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Decreto 1076 de 2015, Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible.

Ministerio del trabajo, Instituto Nacional de Salud, Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud, Definición de líneas de investigación prioritarias en salud laboral para Colombia 2015-2021. Colombia 2015.

Ministerio del trabajo, Decreto 1072 de 2015, Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, Diario Oficial No. 49.523 de 26 de mayo de 2015.

Ministerio del trabajo, 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, diario oficial N°:50189 de marzo 28 de 2017.

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales- España, SISTEMA DE GESTIÓN SOSTENIBLE, Una herramienta para la promoción de la Responsabilidad Social de las Empresas, *Elaborado: Ecología y Desarrollo-Nov-2016*.

Nijem Khaldoun, Kristenselt' Petter, Al'Khatib Awni, Takrori Fahed , and Bjertness, enoa Espen. Prevalence of Neuropsychiatric and Mucous Membrane Irritation Complaints Among Palestinian Shoe Factory Workers Exposed to Organic Solvents and Plastic Compounds. *American Journal of Industrial Medicine* - August 2001.

Ortiz, Alexis; Izquierdo, Henry; Rodríguez Monroy, Carlos, Gestión ambiental en PYMES industriales, *Interciencia*, vol. 38, núm. 3, marzo, 2013, pp. 179-185.

PlazaÚbedaa José Antonio, Burgos Jiménez Jeronimo de y Belmonte Ureña Luis Jesús, Grupos de interés, gestión ambiental y resultado empresarial: una propuesta integradora, *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa* 14 (2011) 151–16.

Presidencia de la República, Decreto 1299 de 2008, Por medio del cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones.

Piñeiro García, -Pintos Escuder, A. PRÁCTICAS AMBIENTALES EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN. EL CASO DE LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPAÑOLAS, *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* Vol. 15, N° 2, 2009, pp. 183-200, ISSN: 1135-2523.

Reyes Rodríguez Luis, La teoría de acción razonada: Implicaciones para el estudio de las actitudes. *Investigación Educativa*.

Robertson Jennifer, Barling Julián, Greening Organizations Through Leaders'

Influence on Employees' Pro-Environmental Behaviors, *Journal of Organizational Behavior*, J. Organiz. Behav. 34, 176–194 (2013) Published online 27 July 2012 in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/job.1820.

Rodríguez Becerra Manuel; van Hoof Bart. Para que la PYME sea más Competitiva se requiere una gestión ambiental preventiva.

Rodríguez Maritza, Fernández Yolima, Sarmiento Alves, Ágreda Olga, Bello Mariana, Pieters María, Ácido hipúrico y efectos neurológicos en trabajadores expuestos a tolueno en una empresa de calzados, *Gac Méd Caracas* 2014;122(3):219-225.

Rodríguez Gómez David y Valdeoriola Roquet Jordi, *Metodología de la Investigación*, septiembre 2009, Todos los derechos reservados © de esta edición, FUOC, 2009 Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona Diseño: Manel Andreu Realización editorial: Eureka Media, SL

Rubio Lacoba S. Chamorro Mera A. y Miranda González F.J. La investigación sobre gestión medioambiental en la empresa en España (1993-2003). *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*. Núm. 30, 2007, 039-062.

Sidique Shaufique F, Lupib Frank , Joshi, Satish V. The effects of behavior and attitudes on drop-off recycling activities, *Resources, Conservation and Recycling* 54 (2010) 163–170.

Universidad de Manizales, Modulo desarrollo social y humano, Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente.

Vicente-Herrero M<sup>a</sup>. Teofila , Capdevila-García Luisa , Terradillos-García M<sup>a</sup>. Jesús , Ramírez-Iñiguez de la Torre M<sup>a</sup>. Victoria Aguilar-Jiménez Encarna , López-González Ángel Arturo. Neurotóxicos laborales y contingencia profesional. Comparativa hispano-mexicana, *Arch Neurocién (Mex)* Vol. 20, No. 2: 137-147; 2015.

Villarreal Larrinaga, Landeta Rodríguez, El estudio de casos como metodología de investigación científica en dirección y economía de la empresa, una aplicación a la

internacionalización. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, Vol. 16, Nº 3, 2010, pp. 31-52, ISSN: 1135-2523, Universidad del País Vasco.

Yin. Robert, S.F. Investigación sobre estudio de caso, Diseño y Métodos, segunda edición, SAGE Publications, International Educational and professional Publisher Thousand Oaks London New Delhí.

## Anexos

### Anexo A: Entrevista Semi-estructurada

**Cuestionario Trabajo de Investigación sobre Prácticas ambientales y de seguridad y salud laboral en empresas fabricante de calzado en Bucaramanga, 2017**

Por favor lea y responda las siguientes preguntas según sus conocimientos, marcando una X en la opción sí o no seleccionada y en los casos correspondientes escriba la respuesta complementaria.

1. ¿Sabe usted cuál es el objetivo de la seguridad y salud en el trabajo?

Si() No()

Cuál: \_\_\_\_\_

2. ¿La empresa lo capacita en temáticas de seguridad y salud en el trabajo y ambiental?

Si() No()

Cuáles temas: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuáles son las recomendaciones sobre seguridad y salud en el trabajo dadas en su trabajo?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. ¿pone en práctica las recomendaciones sobre seguridad y salud en su trabajo, en caso afirmativo indique por qué?

No ()      Si()

Por qué: \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. ¿Conoce usted sobre cuál es el objetivo de las prácticas ambientales?

Si()      No()

Cuál: \_\_\_\_\_

6. ¿Cuáles son las prácticas amigables con el ambiente que implementa en su trabajo?

---

---

---

---

7. ¿pone en práctica en su trabajo prácticas amigables con el ambiente, en caso afirmativo indique por qué?

No ()                      Si()

Por qué: \_\_\_\_\_

8. ¿Arroja usted los residuos generados en los recipientes correspondientes rotulados según el residuo a depositar o no tiene en cuenta la clasificación del residuo y el recipiente en el que lo debe depositar?

Si ()                      No ()

9. ¿Cierra las llaves mientras se cepilla los dientes y/o realiza otras prácticas para ahorrar agua?

Si () No ()

Cuáles \_\_\_\_\_

10. ¿Apaga la luz durante las horas de almuerzo y al salir de su sitio de trabajo?

Si () No ()

11. ¿Reduce, recicla o reutiliza usted insumos necesarios para realizar sus actividades laborales como papel, agua, luz entre otros?

Si () No()

Cuáles \_\_\_\_\_

—

12. ¿Cuál es el medio de transporte que usted utiliza para desplazarse a su trabajo?

Masivo () Particular () Cicla () Otro \_\_\_\_\_

13. ¿Cuáles prácticas que usted realiza diferentes a las anteriormente mencionadas, considera usted son amigables con el medio ambiente?

Ninguna () Otra \_\_\_\_\_

14. ¿cuál considera que sería la mejor estrategia educativa para capacitar sobre seguridad y salud y gestión ambiental?

Respuesta: \_\_\_\_\_

## Anexo B: Consentimiento informado

### **PRÁCTICAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN EMPRESAS FABRICANTES DE CALZADO BUCARAMANGA, 2017**

#### **Descripción**

Usted ha sido invitado a participar en una investigación realizada para optar por el título de Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente cursada en la Universidad de Manizales, es realizada por la investigadora y cursante de maestría Cindy Tatiana Daza Rios.

El propósito de esta investigación es identificar las prácticas ambientales y de seguridad y salud laboral en empresas fabricantes de calzado en Bucaramanga, Santander durante el 2017.

Usted fue seleccionado para participar en la investigación, si acepta, se le solicitará que responda a las preguntas de dos cuestionarios, así mismo deberá firmar el formato de consentimiento informado. El participar en este estudio le tomará aproximadamente (30 minutos)

**NOTA:** La información será utilizada únicamente para propósitos de la investigación y no se compartirá con personas ajenas al estudio. Su nombre no se utilizará en ningún reporte, producto o publicación derivada de este estudio.

#### **Riesgos y beneficios**

No existen riesgos, más allá que el participante se sienta sujeto de evaluación. El único beneficio, si el participante así lo solicita, es el de conocer los resultados de investigación.

### **Confidencialidad**

La identidad del participante será protegida (identificando los formularios, que diligencie el participante, solo a través de códigos, que permitan a los investigadores mantener un orden en la base de datos. Por lo cual, cada uno de los formularios, aplicados al mismo trabajador o empleador, llevará el mismo número de seriación) Toda información o datos que pueda identificar al participante serán manejados confidencialmente.

Solamente la investigadora tendrá acceso a los datos crudos o que puedan identificar directa o indirectamente a un participante, incluyendo el formato de consentimiento.

Estos datos serán almacenados y custodiados por la investigadora hasta diciembre del 2017 después de presentar el trabajo de investigación final a la Universidad la información será destruida.

### **Incentivos**

Usted recibirá los resultados de investigación, si así lo solicita como incentivo por su participación.

### **Derechos**

**Si ha leído este documento y ha decidido participar, por favor entienda que su participación es completamente voluntaria y que usted tiene**

**derecho a abstenerse de participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna consecuencia. También tienen derecho a no contestar alguna pregunta en particular. Además, tiene derecho a recibir una copia de este documento.**

Si tiene alguna pregunta o desea más información sobre esta investigación, por favor comuníquese con CINDY TATIANA DAZA RIOS.

**Su firma en este documento significa que ha decidido participar después de haber leído y revisado la información presentada en el presente consentimiento informado.**

**Firmas:**

Nombre \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ participante

Firma \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

He revisado el consentimiento informado con el arriba firmante. Le he explicado los riesgos y beneficios del estudio.

Nombre \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ investigador o \_\_\_\_\_ persona designada

Firma _____	Fecha _____
_____	
<b>Testigo 1:</b>	
Nombre _____ del _____ participante	
_____	
Firma _____	
Fecha _____	
<b>Testigo 2:</b>	
Nombre _____ del _____ participante	
_____	
Firma _____	
Fecha _____	

# Anexo C: Cuestionario condiciones de salud y trabajo

## ENCUESTA ACERCA DE LAS CONDICIONES DE SALUD Y TRABAJO EN LA POBLACIÓN DEL SECTOR FABRICACIÓN DE CALZADO EN BUCARAMANGA

(Tomado del formato de encuesta utilizado por el ministerio de la Protección Social en 2007)

### APLICADO AL TRABAJADOR

TNFO. No. De cuestionario: | | | | | | |

TNCT. No. De centro de trabajo: | | | | | | |

#### MODULO A. GENERALES

A.1. Sexo: Femenino: ( 1 ) Masculino: ( 2 )

A.2. ¿Cuál es su último nivel de estudios aprobado?

<i>Nivel de estudios realizado</i>	
Ninguno	
1°	
2°	
3°	
4°	
5°	
6°	
7°	
8°	
9°	
10°	
11°	
12. Técnico incompleto	
13. Técnico completo	
14. Tecnología incompleta	
15. Tecnología completa	
16. Universitaria incompleta	
17. Universitaria completa	
18. Postgrado incompleto	
19. Postgrado completo	

A.3. ¿Cuál es su fecha de nacimiento? (DD/MM/AAAA):

| | | | | | |

A.4. ¿Cuál es el oficio que ocupa la mayor parte de su jornada laboral en este centro de trabajo? Oficio:

\_\_\_\_\_

A.4.1. Código de oficio

| | | | | | |

**A.5. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en este centro de trabajo?**

\_\_\_\_\_ años \_\_\_\_\_ meses

**A.6. ¿Cuánto tiempo lleva realizando este oficio en este centro de trabajo?**

\_\_\_\_\_ años \_\_\_\_\_ meses

**¿A cuáles de los siguientes sistemas de seguridad social está usted afiliado?**

**A.7.1. Salud**

Sí (  ) No (  ) NS (  )

**A.7.2. Régimen Contributivo:** (  )

**Régimen Subsidiado (sisben):** (  )

**A.7.3. Pensiones**

Sí (  ) No (  ) NS (  )

**A.7.4. Riesgos laborales**

Sí (  ) No (  ) NS (  )

**A.8. ¿Qué tipo de vinculación laboral tiene usted actualmente con este centro de trabajo?**

Tipo de vinculación laboral	
1. Trabajador de planta (asalariado de esta empresa)	
2. Trabajador contratista (diferentes cooperativas de trabajo asociado y empresas de servicios temporales)	
3. Trabajador independiente	
4. Trabajador de empresa de servicios temporales	
5. Trabajador de cooperativa de trabajo asociado	
6. Otra. Especificar _____	
7. No sabe	

**A.9. ¿Cuál es su jornada laboral contratada?**

Tipo de jornada laboral contratada	
1. Horario de tiempo ordinario de 8 horas	
2. Horario de tiempo ordinario de menos de 8 horas	
3. Turno fijo	
4. Turno rotatorio	
5. Sin horario definido	
6. Otra. Especificar: _____	

**A.10. ¿Cuántas horas trabaja ordinariamente en su jornada laboral:** \_\_\_\_\_ horas

**A.10.1. ¿Su última semana laborada comprendió horas adicionales a las contratadas?**

Sí (  ) No (  )

**A.11 ¿Cuántas horas adicionales comprendió?**

\_\_\_\_\_ horas

**A.12. ¿Trabaja rotando por turnos en el día y la noche?**

Sí (  ) No (  )

**A.13. Durante la última semana ¿tuvo día de descanso?**

Sí (  ) No (  )

**A.14. ¿Cuál es el tipo de remuneración actual que usted recibe?**

Tipo de remuneración	
1. Salario fijo	
2. Básico con parte variable por destajo, prima, comisión, etc.	
3. Básico con parte variable en función del número de horas	
4. Salario variable (sin parte fija)	
5. Salario integral	
6. Otros. Especificar: _____	

9.No sabe	
-----------	--

¿Dónde realiza su labor habitualmente?

Lugar habitual	
TB15.1. En este centro de trabajo	
TB15.2 .En otros centros de trabajo	
TB15.3. En la calle	
TB15.4. Domicilio particular	
TB15.5. Otro. Especificar	

#### MODULO B. AGENTES DE RIESGO EN EL LUGAR DE TRABAJO

Utilizando la siguiente escala, por favor diga si en su trabajo, durante la última jornada laboral completa, usted estuvo expuesto a:

Factor de riesgo	Toda la jornada	La mayor parte de la jornada (más de media jornada)	Alrededor de la mitad de la jornada	Menos de la mitad de la jornada	En ningún momento De la Jornada (nunca)	No Sabe
B.1.1. Ruido tan alto que no permite seguir una conversación a un metro de distancia, sin elevar la voz o más alto.						
B.1.2.Vibraciones de herramientas manuales, maquinaria, etc.						
B.1.3.Illuminacion insuficiente o excesiva para la tarea						
B.1..4.Temperatura no confortable por mucho frío o mucho calor						
B.1.5.Humedad muy alta (ambiente muy húmedo) o muy baja (ambiente muy seco)						
TC1.6.Presion atmosférica anormal (alta o baja)						
B.1.7. Radiaciones tales como rayos X, gamma, isótopos radiactivos						
B.1.8.Radiaciones tales como rayos infrarrojos, láser, ultravioleta, micro ondas, radiofrecuencias						
B.1.9.Inhalación de polvos o humos						
B.1.10.Inhalacion de gases o vapores						
B.1.11.Manejo o contacto de la piel con sustancias químicas						
B.1.12. Humo de cigarrillo de						

otras personas						
B.1.13.Manejo de o contacto directo con materiales tales como desechos, fluidos corporales, materiales de laboratorios						
B.1.14.Posiciones que producen cansancio o dolor						
B.1.15.Levantar y/o movilizar cargas pesadas son ayuda mecánica						
B.1.16.Movimientos repetitivos de manos y los brazos						
B.1.17.Misma postura						
B.1.18.Espacios reducidos para la tarea						

¿Cuáles de las siguientes características estuvieron presentes en este centro de trabajo, durante la última jornada laboral completa?

Encuestador: Señale con una X la opción de la tabla que exprese el trabajador.

Factores de Riesgo	Si	No
B.2.1.Trabajo monótono y repetitivo		
B.2.2.El trabajo me impide parar cuando yo quiero		
B.2.3.Existen pausa de trabajo autorizadas dentro de la jornada laboral		
B.2.4.El trabajo que realizo es muy difícil		
B.2.5.Tengo mucho trabajo y poco tiempo para realizarlo		
B.2.6.Debo atender directamente público (pacientes, clientes, proveedores, alumnos, etc.)		
B.2.7.Situaciones de acoso por parte de superiores		
B.2.8.Situaciones de acoso por parte de compañeros de trabajo		
B.2.9.Situaciones acoso por parte de subordinados a directivos		
B.2.10.Lo que se espera de mí en el trabajo cambia constantemente		
B.2.11.Mis responsabilidades no están claramente definidos		

Diga si las siguientes condiciones se encuentran presentes en este centro de trabajo:

Condición	SI	NO	NO SABE
B.3.1.En el trabajo se cuenta con agua potable			
B.3.2.Hay 1 inodoro por cada 15 personas			
B.3.3.El número de inodoros está separado por sexo			
B.3.4.Existen facilidades para el aseo personal			
B.3.5.Los servicios sanitarios están en buen estado			
B.3.6.Los servicios sanitarios mantienen suficiente cantidad de elementos de aseo			
B.3.7.Existen facilidades para preparar y/o consumir alimentos (restaurante, comedor)			
B.3.8.Existen facilidades para el cambio de ropa ("vestier")			
B.3.9.Hay un locker por cada trabajador			

#### MODULO C. FACTORES DEL LUGAR DE TRABAJO ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

De los factores de riesgo mostrados en la siguiente tabla, indique los tres a los que se encuentra más expuesto en su lugar de trabajo, y enumérelos de 1 a 3 en orden de importancia, siendo 1 el más importante y 3 el menos importante.

Factores de Riesgo	Nº
C.1.Las instalaciones están en malas condiciones	
C.2.Los accesos al lugar de trabajo están en malas condiciones	
C.3.El espacio es insuficiente	
C.4.El área de trabajo o superficie es insegura	
C.5.Hay mucho desorden y desaseo	
C.6.Medios o Herramientas inadecuadas	
C.7. Medios o Herramientas insuficientes	
C.8.La maquinaria está insuficientemente protegida	
C.9.El diseño del puesto de trabajo no concuerda con mis características corporales	
C.10.El trabajo obliga a realizar operaciones peligrosas(ponen en riesgo su salud)	
C.11.Hay que sacar la producción por encima de todo	
C.12.El ritmo de trabajo es muy acelerado	
C.13.Esfuerzos o posturas forzadas	
C.14.Elementos de protección personal (EPP) inadecuados	
C.15.Cansancio o fatiga	
C.16.Exceso de confianza o de costumbre	
C.17. Se trabaja sin la información suficiente	
C.18.Falta de experiencia en el trabajo	
C.19.Causas relacionadas con el tráfico de vehículos (se incluyen montacargas y similares)	
Ninguna	

#### MODULO D. FACTORES DE RIESGO EXTERNOS Y FACTORES INDIVIDUALES

Por favor diga si la condición que voy a leerle está presente en su vida:

Factores Externos e Individuales	SI	NO
D.1.Mi nivel de estudios y experiencias insuficiente para desempeñar el cargo		
D.2.El cargo que desempeño me permite desarrollar mis habilidades		
D.3.Me siento satisfecho en mi trabajo		
D.4.No me doy tiempo de descanso, soy acelerado		
D.5.Puedo manejar fácilmente los problemas de mi trabajo		
D.6.Me toma mucho tiempo el desplazamiento de mi casa al trabajo y viceversa		
D.7.La zona en la que está situado el centro de trabajo es violenta e insegura		

#### MODULO E. CONDICIONES DE SALUD

E.1. Diría usted que en general su salud es:

Excelente	
Muy bueno	
Buena	
Regular	
Mala	

E.2. Ahora, pensando en su salud física, que incluye enfermedades y lesiones, ¿durante cuántos de los últimos 30 días no estuvo bien de su salud física? \_\_\_\_\_ Días

E.3. Ahora, pensando en su salud mental, que incluye tensión, depresión y problemas emocionales, ¿durante cuántos de los últimos 30 días no estuvo bien de su salud mental? \_\_\_\_\_ Días

E.4. En los últimos 30 días, ¿durante cuántos días le impidió su mala salud física o mental realizar sus actividades normales, como el cuidado personal, trabajar o participar en actividades recreativas? \_\_\_\_\_ Días

E.5. ¿Cuál fue la causa que le impidió realizar sus actividades normales?

	Común	De trabajo
E.5.1. Accidente		
E.5.2. Enfermedad		

E.6. En una escala de 1 a 10, califique el nivel de tensión o estrés en el trabajo, que experimentó en los últimos 30 días (haga un promedio, siendo 1 la mínima tensión y 10 la máxima tensión). Nivel de tensión: \_\_\_\_\_

**MODULO F. ACCIDENTES DE TRABAJO ENFERMEDADES PROFESIONALES EN LA EMPRESA Y PERCEPCIÓN DE PELIGROSIDAD**

F.1. En los últimos 12 meses, ¿ha sufrido algún accidente de trabajo? Sí ( ) No ( )

F.1.1. ¿Fue reportado este accidente? Sí ( ) No ( )

F.2. En los últimos 12 meses, ¿le han diagnosticado o está en trámite de reconocimiento alguna enfermedad profesional? Sí (1) No (2)

F.2.1. ¿Cuál fue esa enfermedad?

\_\_\_\_\_

F.3. Si durante la realización de sus actividades diarias se presenta una falla o una equivocación, ¿qué es lo más grave que le podría ocurrir en su salud o su integridad física?

\_\_\_\_\_

1. Muerte	
2. Lesiones graves o mayores (amputaciones, pérdida de movilidad en miembros)	
3. Lesiones menores (cortes, fracturas, hematomas)	
4. Sin lesiones	

F.4. De manera general, considera usted que este centro de trabajo actualmente es:

Encuestador: Marque con una «X» la opción descrita por el trabajador.

Un lugar muy seguro para trabajar: ( )

Un lugar seguro para trabajar: ( )

Un lugar poco seguro para trabajar: ( )

Un lugar muy inseguro para trabajar: ( )

**MODULO G. ACTIVIDADES DE SALUD OCUPACIONAL REALIZADAS EN EL CENTRO DE TRABAJO**

G.1. Voy a nombrarle una serie de actividades relacionadas con la salud ocupacional que pueden realizarse en el centro de trabajo. Por favor diga cuáles conoce usted que se hayan realizado en este centro durante los últimos 12 meses y en cuáles usted ha participado.

ACTIVIDAD	a. Realizadas en el centro de trabajo			b. Usted ha participado	
	SI	NO	No	SI	NO

			Sabe		
G.1.Exámenes médicos					
G.2.Identificación de peligros (factores de riesgo)					
G.3.Programas para disminuir síntomas o enfermedad (programas de Vigilancia epidemiológica)					
G.4.Mantenimiento a equipos, máquinas y herramientas de trabajo ( por razones de salud ocupacional)					
G.5.Modificaciones o ajustes de equipos, máquinas y herramientas de trabajo por razones de salud y/o seguridad					
G.6.Actividades de recreación y deporte.					
G.7.Definición y/o aplicación de normas de seguridad.					
G.8.Entrega de elementos de protección personal.					
G.9.Comité paritario en Salud Ocupacional (COPASO) o vigía en funcionamiento					
G.10.Plan de emergencias					
G.11.Simulacro de emergencias					
G.12.Programa de orden y limpieza					
G.13.Señalización de áreas					
G.14.Inspección de seguridad					

TH15. Otros, especificar:

#### MODULO H. FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL:

Por favor, diga a cuáles de las siguientes actividades de formación e información en salud ocupacional ha asistido o en cuáles ha participado en los últimos 12 meses.

ACTIVIDAD	
H.1. Inducción o re-inducción en la empresa	
H.2. Inducción o re-inducción en puesto de trabajo	
H.3. Peligros a los que se encuentra expuesto en su trabajo	
H.4. Prevención de accidentes y de enfermedades	
H.5. Uso de elementos de protección personal	
H.6. Acciones y manejo de emergencias	
H.7. Manejo del estrés y Estilos de vida y de trabajo saludables	
H.8. Ergonomía	
H.9. Normas y procedimientos en seguridad	
H.10. Ninguno	

H.11.

Otros,

especificar: \_\_\_\_\_

#### MODULO I. ACTIVIDADES DE BIENESTAR REALIZADAS EN LA EMPRESA:

Voy a nombrarle una serie de actividades de bienestar que pueden realizarse en el centro de trabajo. Por favor diga cuáles conoce usted que se hayan realizado en este centro durante los últimos 12 meses y en cuáles ha participado.

ACTIVIDAD	a. Hechas en el centro de trabajo			b. Usted ha participado	
	SI	NO	No Sabe	SI	NO
I.1.Actividades de recreación y deporte					
I.2. Actividades de integración					
I.3.Fiestas (para niños, día de la madre, día del padre, amor y amistad, navidad, fin de año, etc.)					
I.4. Otras, especificar					

