

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

**CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE  
LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO S.A.**

**DIANA MARCELA SÁNCHEZ CABRERA  
CLEMENTE RAFAEL SOLANO VARGAS**

**UNIVERSIDAD ECCI  
VICERRECTORÍA DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
BOGOTÁ, D.C.  
2017**

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

**CARACTERIZACION DE LOS RIESGOS EXISTENTES EN LOS EMPLEADOS DE LA  
EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO S.A.**

**DIANA MARCELA SÁNCHEZ CABRERA  
CLEMENTE RAFAEL SOLANO VARGAS**

**Anteproyecto de Investigación**

**CLAUDIA LILIANA INFANTE RINCÓN**

**UNIVERSIDAD ECCI  
VICERRECTORÍA DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
BOGOTÁ, D.C.  
2017**

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

## TABLA DE CONTENIDO

1.	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	4
2.	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	5
2.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	5
2.2.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
3.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	6
3.1.	OBJETIVO GENERAL	6
3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
4.	JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	7
4.1.	JUSTIFICACIÓN	7
4.2.	DELIMITACIÓN	7
5.	MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN	8
5.1.	MARCO TEÓRICO	8
5.2.	MARCO CONCEPTUAL	9
5.3.	MARCO LEGAL	10
5.4.	MARCO HISTORICO	12
6.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	13
7.	DISEÑO METODOLÓGICO	14
8.	FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN	16
8.1.	FUENTES PRIMARIAS	16
8.2.	FUENTES SECUNDARIAS	17
9.	RECURSOS	18
10.	CRONOGRAMA	19
11.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	20
11.1	ANÁLISIS DE LAS BASES DE AUSENTISMO	20
11.2	ANÁLISIS DE MATRIZ DE RIESGO	21
11.3	RESULTADOS APLICACIÓN INSTRUMENTOS	22
12	CONCLUSIONES	27
13	REFERENCIAS (BIBLIOGRAFÍA)	29
	APENDICE A	31
	APENDICE B	32
	APENDICE C	33
	APENDICE D	34

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

## 1. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN

### **CARACTERIZACION DE LOS RIESGOS EXISTENTES EN LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO**

Con el presente trabajo se busca identificar y caracterizar los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los colaboradores de la empresa Pasteurizadora Santo Domingo S.A., con lo que se busca proponer medidas alineadas para conocer, controlar y evaluar la condición de riesgo o de salud de los colaboradores.

Teniendo como propósito minimizar los efectos negativos de los agentes de riesgo que por razones ocupacionales se encuentran expuestos ya sea a la probabilidad de sufrir accidentes, enfermedades o hasta la muerte, repercutiendo en el desarrollo de ambientes de trabajo idóneos, mejorando las condiciones de salud de la población laboral existente.

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

## 2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

- **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La empresa Pasteurizadora Santo Domingo S.A. no ha identificado ni se han caracterizados los riesgos presentes en la realización de su labor, tal y como lo establece el Decreto Unico Reglamentario del sector trabajo 1072, emitido por el Ministerio de Trabajo el 26 de mayo del año 2015, es obligación de las organizaciones tomar las medidas de promoción y prevención de la salud de los trabajadores.

Lo anterior se requiere de manera prioritaria, debido a que en la empresa se han presentados casos recurrentes de enfermedades asociadas a condiciones laborales, y se ha presenta algunos casos de accidentalidad, sin que exista un estadístico de las causas relacionadas. Por lo consiguiente, no hay un plan de acción específico para reducir este indicador y evitar su recurrencia.

- **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo Identificar y caracterizar los riesgos a los cuales se encuentran expuestos en sus labores los empleados de la Pasteurizadora Santo Domingo S.A.?

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

### 3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar y caracterizar los riesgos ocupacionales de la empresa Pasteurizadora Santo Domingo S.A., considerando las condiciones de trabajo y el estado de salud de los colaboradores, que puedan alterar el correcto desempeño de los empleados de la organización.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar e interpretar, los datos existentes, relacionados con los trastornos y lesiones en el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad común, de los trabajadores de la empresa Pasteurizadora Santo Domingo S.A.
- Interpretar los resultados de la matriz de riesgos, existente en la empresa, a los cuales están expuestos los colaboradores de la Pasteurizadora Santo Domingo S.A.
- Identificar y cuantificar las tendencias y patrones del proceso de salud de los empleados de la empresa Pasteurizadora Santo Domingo S.A.

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

## 4. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

### 4.1 JUSTIFICACIÓN

Es requisito normativo para las empresas en Colombia realizar un programa ajustado a las condiciones de salud de sus empleados y acorde a los riesgos a los que estos se encuentran expuestos, por lo anterior, se requiere identificar y caracterizar los riesgos ocupacionales existentes en el desarrollo de las labores.

Como obligaciones del empleador, se encuentra la prevención y promoción de riesgos laborales, como se dispone en el decreto 1072 de 2015, para lo cual la empresa debe documentar y conservar las evidencias en relación a las condiciones de salud y perfil socio demográfico de los empleados, los programas de vigilancia epidemiológica y las mediciones que se definan en el marco del mismo.

La empresa Pasteurizadora Santo Domingo S.A., no cuenta con un programa de vigilancia epidemiológica que garantice a sus empleados la prevención y promoción de la salud. Desarrolla actividades sin un plan asociado a la correcta identificación de riesgos y condiciones de salud del personal. Por lo tanto, se requiere establecer una adecuada caracterización de los riesgos lo que permita desarrollar las medidas necesarias para afrontar y mitigarlos a través de un plan de trabajo que garantice la eficacia del programa.

La intención del presente trabajo es establecer una identificación y caracterización de los riesgos existentes en la empresa para que pueda desarrollar a futuro la implementación del programa de vigilancia epidemiológica y cumplir con la reglamentación vigente.

### 4.2 DELIMITACIÓN

El presente trabajo se limita a las condiciones particulares de la empresa Pasteurizadora Santo Domingo S.A., así como al estado de salud de sus actuales empleados.

No es aplicable a otras empresas del sector o con características similares, considerando que los programas de seguridad y salud en el trabajo son específicos para cada empresa.

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

En caso de presentarse cambios en la estructura de la Empresa, procesos de reingeniería, cambios en los puestos de trabajo o rotación de personal, el presente trabajo deberá ajustarse a las nuevas características.

## **5. MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **5.1 MARCO TEÓRICO**

Para efectos del desarrollo de este trabajo se tomarán los conceptos y teorías asumidas por las Administradoras de Riesgos Laborales colombianas, así como trabajos adelantados por especialistas del tema, relacionados con el área de la salud, principalmente en las enfermedades derivadas de la exposición a los riesgos identificados en el particular de la empresa Pasteurizadora Santo Domingo S.A., Con el ánimo de establecer teorías acordes a las obligaciones legislativas y las necesidades identificadas por el sistema de salud colombiano.

De igual forma se considerarán modelos presentados por otras organizaciones, para ajustar estos a los requerimientos identificados en la Pasteurizadora Santo Domingo S.A., incluyendo programas implementados en empresas del mismo sector adaptables al entorno de la empresa.

Por otra parte se revisarán modelos desarrollados por empresas, que cumplen los criterios de la Red Europea de Promoción de la Salud (European Network For Workplace Health Promotion - ENWHP), avalados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España, las recomendaciones emitidas por el Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional de Estados Unidos (NIOSH), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), en lo relacionado a la promoción de la salud y el bienestar en el trabajo.

Debemos considerar el concepto de la OMS, el cual define como “Desórdenes relacionados con el trabajo” todas aquellas condiciones de salud que pueden ser causados tanto por exposiciones ocupacionales, como por exposiciones no ocupacionales. (Como se citó por Pontificia Universidad Javeriana, 2006, p.35)

Vern Putz define la Lesión por Trauma Acumulativo, aquella desarrollada gradualmente a través de un período de tiempo, como resultado de un esfuerzo repetido en alguna parte del cuerpo. Los estudios adelantados por el NIOSH aclaran que el riesgo para cada exposición depende de varios factores tales como la frecuencia, duración e intensidad de la exposición en el lugar de trabajo.

(Como se citó por Pontificia Universidad Javeriana, 2006, p.36)

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

Teniendo en cuenta el mapa de riesgos ocupacionales realizado y las incidencias presentadas o históricas, se establece las condiciones en las que los colaboradores desarrollan su labor, por lo cual, es importante tener en cuenta algunas definiciones de vigilancia epidemiológica:

- Es la observación continuada de la distribución y tendencia de la incidencia a través de la recogida sistemática, consolidación y evaluación de la morbilidad y mortalidad y otros hechos relevantes junto a la difusión regular y rápida a todos los que necesitan conocerla. (Langmuir como se citó en Thacker y Berkelman, 1988, p.164)
- Es la recogida, el análisis, la interpretación y la difusión sistemática y continua de datos sanitarios, incluidos los estudios epidemiológicos relativos a las categorías de enfermedades transmisibles, en particular los relativos a la forma de propagación temporal y espacial de estas enfermedades y el análisis de los factores de riesgo de contraerlas, con objeto de poder tomar las medidas de prevención y lucha pertinentes. (Klaucke et al., 1988, p.1)
- Comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores. (DUR 1072, 2015)

Los componentes para la implementación de los programas de vigilancia epidemiológica se tienen. (Decreto 1570, 2005)

- El mecanismo para **recolección** de la información,
- Mecanismo para el **procesamiento** de la información, análisis e interpretación ,
- Mecanismo para la **compilación** de la información, divulgación, evaluación y control.

Para el presente trabajo se tomaran los datos existentes, se analizarán y efectuará el procesamiento de la información, proponiendo un mecanismos de divulgación.

## 5.2 MARCO CONCEPTUAL

**Vigilancia pasiva:** es aquella en que el especialista no ejecuta personalmente la acción para obtener la información; ésta se obtiene directamente de los registros ya establecidos. (Berdasquera, 2002)

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

**Vigilancia activa:** es cuando el especialista ejecuta personalmente la búsqueda de la información específica objeto de la vigilancia, independientemente de que el enfermo o la persona acuda al servicio y se anote o registre el dato rutinariamente. (Berdasquera, 2002)

**Enfermedad profesional:** todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el gobierno nacional. (Decreto 1295, 1994)

**Riesgos ocupacionales:** probabilidad de que un objeto material, sustancia ó fenómeno pueda, potencialmente, desencadenar perturbaciones en la salud o integridad física del trabajador, así como en materiales y equipos. (OPS, 1986, p. 310)

**Factores de riesgo Psicosocial:** condiciones psicosociales cuya identificación y evaluación muestra efectos negativos en la salud de los trabajadores o en el trabajo. (Resolución 2646, 2008)

**Salud:** estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. (OMS, Conferencia Sanitaria Internacional, 1946)

**Puesto de trabajo:** vinculo más determinante de la relación entre la empresa y el trabajador, que supone una categoría especial, unas condiciones laborales y económicas. (Almirall, 2000, p.9)

**Desórdenes traumáticos acumulativos DTA:** desórdenes musculo esqueléticos relacionados con el trabajo como resultado del sobreuso de alguna parte del cuerpo por repetición o movimientos forzados. (Rodríguez, 2015, p. 1)

**Intervención:** tratamiento del riesgo mediante la modificación intencional de las características de un fenómeno con el fin de reducir la amenaza que representa o de modificar las características intrínsecas de un elemento expuesto con el fin de reducir su vulnerabilidad. (Ley 1523, 2012)

**Monitoreo biológico:** evaluación y cuantificación de los agentes químicos y sus metabolitos en tejidos, secreciones, excretas, fluidos corporales, aire espirado o cualquier combinación de éstos para evaluar la exposición y riesgo para la salud, en relación a un marco de referencia apropiado. (CEE, NIOSH, OSHA, como se cita en Rodríguez, 2015)

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

### 5.3 MARCO LEGAL

Los siguientes corresponden a los documentos oficiales emitidos por el estado colombiano en relación a la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

- La Ley 9 de 1979, en su Título III, por el cual se establecen medidas sanitarias “Para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones”.
- La Resolución 2400 de 1979, establece disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo
- La Resolución 6398 de 1991, Referente a procedimientos en materia de Salud Ocupacional (exámenes pre-ocupacionales)
- La Resolución 1075 de 1992, por la cual se establecen actividades en Salud Ocupacional y campañas específicas contra fármaco - dependencia y alcoholismo.
- El Decreto Ley 1295 de 1994, establece las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores, fijar las prestaciones de atención en salud y las prestaciones económicas derivadas de las contingencias de los accidentes de trabajo y enfermedad profesional, vigilar el cumplimiento de cada una de las normas de la Legislación en Salud Ocupacional y el esquema de administración de Salud Ocupacional a través de las ARP.
- El Decreto 1832 de 1994, por el cual se adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales.
- La Resolución 1401 de 2007, por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
- La Resolución 2346 de 2007, por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas periódicas, el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
- La Resolución 2646 de 2008, por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.
- El Decreto 2566 de 2009, define la Nueva Tabla de Enfermedades Profesionales

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

- La Resolución 1356 de 2012, por la cual se establece la organización y funcionamiento del comité de convivencia entre entidades públicas y empresas privadas.
- Decreto 1072 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, en el título 4, se establecen disposiciones generales en riesgos laborales

#### **5.4 MARCO HISTORICO**

Como soporte histórico, se cuenta con la matriz de ausentismo de la empresa Pasteurizadora Santo Domingo S.A., desde el año 2012 a la fecha, de igual forma, con documentos soportes relacionados con el estado de salud de los colaboradores, como son exámenes médicos de ingreso y periódicos, análisis de puestos de trabajo realizados con anterioridad, investigaciones de accidentes e incidentes, el conocimiento histórico de empleados antiguos sobre los riesgos y los hechos presentados con anterioridad, lo que sirve como insumo adicional.

Los anteriores serán analizados e interpretados en conjunto con las condiciones actuales de salud de los trabajadores y los riesgos a los que se encuentran expuestos.

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

## 6. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Existen diferentes tipos de investigación, según el tipo de objetivo del estudio, dentro de las cuales encontramos cuatro opciones:

- Investigación Básica o Pura, sobre la que se han fundamentado la elaboración de principios y leyes, empleada principalmente en modelos matemáticos y físicos.
- Investigación Aplicada, que corresponde a poner en práctica los conocimientos previos y generar un provecho de ellos.
- Investigación Analítica, con la que se realiza un comparativo de variables entre grupos de estudio, comprobando así o no la hipótesis planteada.
- Investigación de Campo, recolectando información en la fuente.

Para la elaboración del presente trabajo, se llevará a cabo una Investigación Aplicada, soportado en fuentes de información documentales relacionados con estudios existentes, evaluando los datos registrados por la organización previamente, con el cual se realizará un análisis explicativo de las consecuencias a la salud, buscando definir un método de acuerdo a información histórica y aplicación de modelos similares.

La Investigación Aplicada, consiste en un modelo con el que se busca intervenir y mejorar una situación problemática. Se inicia realizando la descripción de la situación y se enmarca en una teoría apropiada, la cual se encuentra sustentada. Luego se evalúa la situación en relación a la teoría expuesta y se propone un modelo de solución. Este tipo de investigación incluye la participación de la comunidad afectada por el problema, tanto para la identificación del problema, como la confirmación del modelo de solución propuesto.

El uso de la Investigación Aplicada es apropiado para este estudio, considerando que los colaboradores, jefes directos y responsables de procesos, deben ser soporte al momento de reconocer las causas que generan los accidentes, incidentes y enfermedades laborales, que debemos considerar en el presente estudio. Por otra parte, antes de proponer las medidas preventivas que harán parte del programa de vigilancia epidemiológica, deben ser consultadas con la población a la cual está enfocada, para garantizar su acogida y evitar que se convierta en un modelo no aplicable o que tenga poca recepción en el personal para su ejecución.

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

## 7. DISEÑO METODOLÓGICO

El Diseño metodológico se define como el paso a seguir para llevar a cabo el desarrollo del trabajo y conseguir de esta forma responder a la hipótesis planteada.

La metodología elegida debe corresponder a las posturas epistemológicas, conceptuales y ontológicas de los interventores, así como al tipo de investigación, de esta forma se determina un diseño metodológico acorde, que permita alcanzar los objetivos programados.

Para la elaboración del presente trabajo, se requiere dar respuesta a cada uno de los objetivos planteados en el presente trabajo, se define para cada proceso un método apropiado, de esta forma con la consecución de cada uno se espera dar respuesta a la hipótesis planteada.

Considerando que normativamente se establece, en el párrafo 1 del artículo 2.2.4.6.16, del DUR 1072, 2015, “Todos los empleadores deberán realizar la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad ocurrida en los dos (2) últimos años en la empresa, la cual debe servir para establecer una línea base y para evaluar la mejora continua en el sistema.”, en primera instancia se llevará a cabo un análisis de las bases de ausentismo de las últimas vigencias, generando estadísticas, identificando de esta manera las patologías más recurrentes, las que generan mayor cantidad de días de incapacidad y aquellas que están en proceso o han sido calificadas como enfermedades laborales.

Como parte de la planificación del sistema de seguridad y salud en el trabajo, el empleador deben definir las prioridades, como se indica en el numeral 2.1 del artículo 2.2.4.6.17, del DUR 1072, 2015. Por lo tanto se realizará un análisis de la matriz de riesgos existente en la empresa, verificando en ella los peligros asociados a los efectos identificados en el análisis de ausentismo, como los más recurrentes o costosos. Una vez identificados se verificarán las medidas de control existentes y propuestas, de los riesgos asociados, priorizando aquellos que representen el mayor nivel de riesgo.

Los datos anteriores serán corroborados a través de mesas de trabajo, visitas de campo y análisis de puestos de trabajo, con los colaboradores afectados, jefes de área y responsables de procesos, para confirmar lo registrado en la matriz de identificación y evaluación de riesgos. Garantizando de esta forma la participación de todas las partes interesadas, como lo dispone la norma OHSAS 18001, 2007, en su numeral 4.4.3.2, Participación y Consulta y el párrafo 1 del artículo 2.2.4.6.15, del DUR 1072, 2015.

Paralelamente, se realizará una encuesta socio-demográfica cualitativa (Apéndice A, B, C y D), donde se incluirán preguntas relacionadas con las condiciones de salud

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

actuales de los trabajadores, actividades extra laborales, patologías previas no reportadas en los exámenes de ingreso o periódicos, actitudes de autocuidado y economía familiar. Con las cuales se realizará una tabulación de las variables, estableciendo una estadística con los resultados y un análisis específico a los colaboradores que han presentado patologías recurrentes o costosas, identificando actividades o riesgos en común.

Sumado lo anterior, se busca explicar las consecuencias que pueden desencadenar en un desorden de salud en el personal expuesto, empleando el modelo de investigación aplicada, asociando estudios relacionados con las posibles patologías encontradas. De acuerdo a las consecuencias identificadas, y soportado en estudios relacionados, se definirá un plan de acción con actividades definidas, que mitigue la aparición de problemas de salud en la población objeto del estudio y por ende, reduzca la accidentalidad y aparición de patologías recurrentes y/o costosas.

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

## 8. FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

### 8.1 FUENTES PRIMARIAS

Se empleara como fuente primaria la información existente en la empresa Pasteurizadora Santo Domingo S.A., en relación a las condiciones de salud de los empleados, matrices de identificación, evaluación y valoración de los riesgos, efectuados por la empresa.

Se tomaran en cuenta caracterizaciones de ausentismo y perfil sociodemográfico del personal. Información existente en la empresa y que será empleada para análisis e interpretación. Incluido en este estudio se establece un instrumento, tipo encuesta, donde se examinaran las siguientes variables:

- Variables sociodemográficas: Edad, estado civil, lugar de residencia, tipo de vivienda, servicios disponibles en la vivienda, composición familiar, nivel de estudios, raza o etnia.
- Actividades extra laborales: Uso del tiempo libre, consumo de alcohol y tabaco, practica de deporte.
- Patologías o riesgos extra laborales: Consumo de medicinas, patologías generales presentadas, medio de transporte empleado para el desplazamiento, tiempo requerido para llegar a lugar de trabajo.
- Patologías y riesgos laborales: Accidentes laborales donde ha sido víctima, molestias en ejecución de la labor, condiciones del puesto de trabajo diferenciado para cargos administrativos y operativos.

Estas variables serán tabuladas y se identificarán los siguientes aspectos:

- Variables socio demográficas: Identificación de los perfiles de los empleados, Pareto de las características demográficas más relevantes.
- Actividades extra laborales: Identificación de debilidades en el manejo del tiempo libre, sedentarismo y consumo de sustancias toxicas.
- Patologías o riesgos extra laborales: Pareto de enfermedades y signos de alarma recurrentes en el personal, identificación de medio de transporte más usado por el personal, cálculo de tiempo de desplazamiento promedio.
- Patologías y riesgos laborales: Pareto de accidentes, enfermedades y signos de alarma recurrentes en el personal, identificación de riesgos percibidos por los colaboradores, Pareto de los mismos separados por área de trabajo.

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

## 8.2 FUENTES SECUNDARIAS

Como fuente secundaria se emplearan modelos ajustados a otras empresas de sectores similares, estudios efectuados a condiciones de riesgo similares, trabajos de grado relacionados, programas estándar asociados al tipo de patologías identificadas y demás relacionados.

De igual forma se tomará como fuente la normatividad vigente en relación a la prevención y promoción de la salud en los empleados de Colombia y las normas internacionales en materia de Promoción y prevención tal como las OSHAS 18001.

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

## 9. RECURSOS

Como recursos humanos requeridos, se contará con los investigadores de este trabajo, quienes emplearan el tiempo requerido para el desarrollo de este diseño, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1: Recursos humanos requeridos

<b>Nombre</b>	<b>Profesión</b>	<b>Experiencia Relacionada</b>	<b>Tiempo Disponible</b>
Diana Marcela Sánchez Cabrera	Ingeniera Industrial Especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud en el trabajo	2 años	50% del requerido
Clemente Rafael Solano Vargas	Ingeniero Industrial Especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud en el trabajo	2 años	50% del requerido

Fuente: Los autores

Se contará con recursos ofimáticos para la elaboración de documentos escritos, cartillas, presentaciones y demás requeridos para desarrollar el plan de trabajo, disponibles para cada uno de los investigadores, así como repositorios en discos duros dentro de la empresa, para consulta de información y almacenamiento de los hallazgos presentados en este trabajo.

La empresa Pasteurizadora Santo Domingo S.A. dispone de ocho millones de pesos, \$8.000.000 de su presupuesto anual, para las necesidades requeridas con este trabajo, los cuales pueden emplearse en la contratación de estudios realizados por personal especializado, como son los profesiogramas, análisis de puestos de trabajo, etc.

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

## 10. CRONOGRAMA

Las actividades a desarrollar se describen en la tabla 2:

Tabla 2: Cronograma de actividades del proyecto

Actividad	Duración	Mes 1				Mes 2			
		Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4
Recolectar información existente.	1 semana								
Completar información adicional.	3 semanas								
Analizar la información.	2 semanas								
Interpretar los resultados obtenidos.	1 semana								
Definir plan de acción.	3 semanas								
Documentar programa.	4 semanas								

Fuente: Los autores

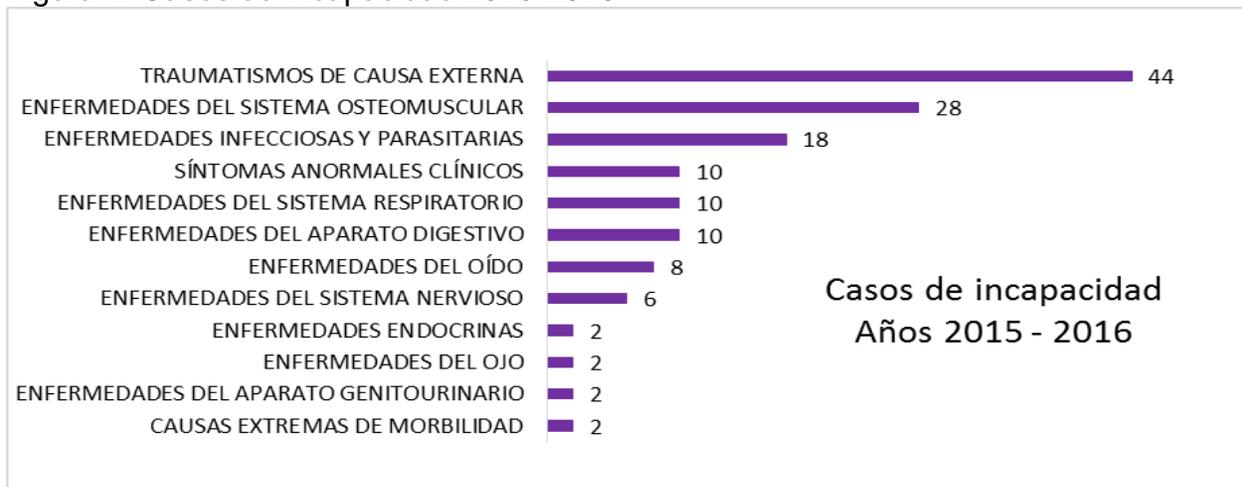
	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> <b>Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>22-Nov-2009</b>

## 11. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### 11.1 ANÁLISIS DE LAS BASES DE AUSENTISMO

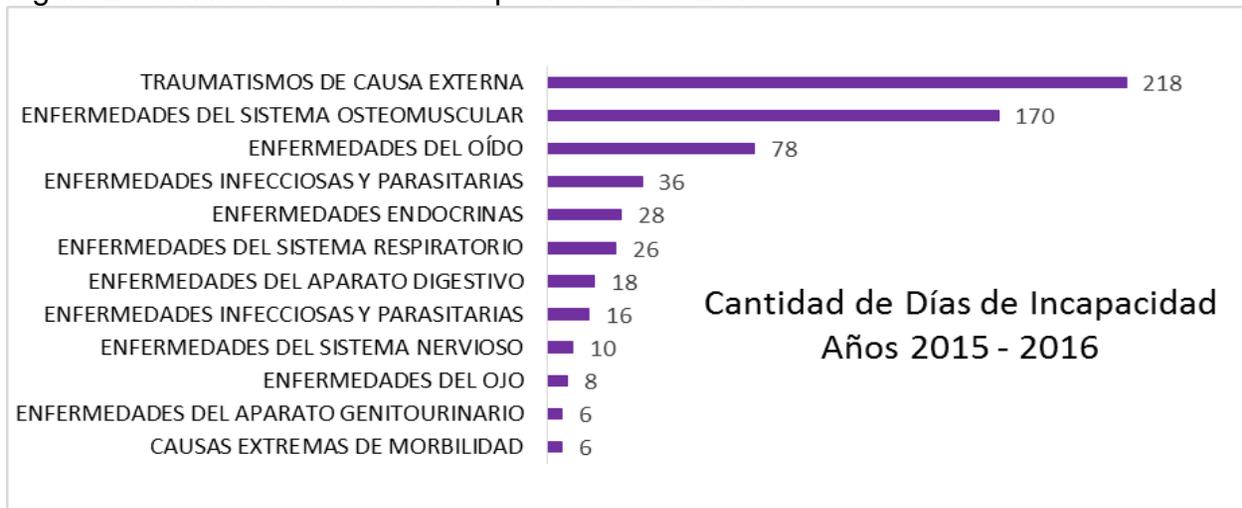
Evaluadas las bases de ausentismo existentes en la empresa encontramos los siguientes resultados:

Figura 1: Casos de Incapacidad 2015-2016



Fuente: Los autores

Figura 2: Cantidad de días de Incapacidad 2015-2016



Fuente: Los autores

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

La mayor incidencia se presenta en casos por traumatismo externo, traducido en accidentes eventuales, seguido de patologías asociadas a sistema osteomuscular.

Se encuentra además, que a pesar de no presentar un número significativo de casos, las enfermedades de oído representan un porcentaje de días de incapacidad muy elevado, verificando se encontró un caso particular derivado de una patología general, no asociada de manera directa al trabajo, pero desarrollada por estrés laboral.

## 11.2. ANÁLISIS DE MATRIZ DE RIESGO

Se evidencian que los mayores riesgos identificados en la matriz corresponden a los asociados con condiciones de seguridad, presentes en trabajos de alturas, izaje de cargas y trabajos en espacios confinados. Se verifica contra la matriz de ausentismo, pero a pesar de presentar un nivel de riesgo I, estos espacios no han generado accidentalidad.

En el nivel de riesgo II se evidencian 18 tareas asociadas a condiciones de seguridad, derivadas de trabajos en espacios públicos, de los cuales tampoco hay registro de ausentismo. Por otro lado, con el mismo nivel de riesgo se identifican 12 tareas relacionadas con riesgo biomecánicos y locativos, donde si existe registro de 18 casos, con 89 días de incapacidad asociados a accidentes de trabajo derivados de estas actividades.

En el mismo nivel de riesgo se encuentran 8 actividades asociadas al riesgo Químico, de las cuales se cuenta con un caso y un día de incapacidad, por accidentalidad.

Se encuentra además un caso de enfermedad laboral confirmada por ARL, correspondiente a patologías del sistema osteomuscular.

Se realiza mesa de trabajo e inspecciones de seguridad en compañía de jefes de área, colaboradores y miembros del Copasst, durante las cuales se evidencia:

### Riesgo Biomecánico:

- En el área de Embalaje y Cargue se presentan movimientos repetitivos de las extremidades superiores, que afectan la zona dorsal y lumbar de la espalda. La altura de la mesa de trabajo permite trabajar de pie. El peso del producto va desde 1kg hasta 21Kg.
- En el área de Almacén se manejan productos con pesos de hasta una tonelada, que se trabajan con montacargas, pero cuando este ocupado en labor, el operador realiza la carga de manera manual, incrementando el riesgo de accidentalidad.

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

### **Riesgo Químico:**

- En el área de Laboratorio se emplean materiales inflamables y corrosivos que pueden generar accidentes letales, tal es el caso de la Soda Caustica, Alcohol Etílico y Ácido Sulfúrico. Cuenta con lavajos de emergencia, la ducha se encuentra en el primer piso y las escaleras son empinadas pero cuentan con doble barandal. No se encuentra ventilación en el área ni un kit de derrames, se ubica un extintor tipo ABC de 20lb.
- En el área de Empaque hay emanación de gases de amoniaco. No hay ventilación, se cuenta con lava ojos.
- El área de Recibo y Limpieza es al área libre y maneja Soda Caustica y Amoniacos. El personal realiza limpieza en tanques, en los cuales debe ingresar y emplear los químicos mencionados para limpieza de los mismos.

### **Riesgo Físico:**

- En toda el área de la empresa se encuentran varias fuentes de energía, motobombas y bancos de poder. Los extintores cercanos a los puntos son del tipo ABC de 30lb o Solkaflam de 2.700gm.

### **Riesgo Locativo:**

- El ingreso al área de Laboratorio es por una escalera con pendiente elevada, doble barandal y ancho aproximado de 1.20 metros.
- El área de Bodega se encuentra al fondo de la planta, por lo tanto, los camiones, tracto mulas y doble troques pasan por toda la planta generando riesgo de accidentalidad, el espacio no es suficientemente amplio para la maniobrabilidad.
- En el área de Recibo y Lavado se ubican varios carros tanques los cuales impiden el acceso directo al Laboratorio y a la Planta de Producción.
- En toda la planta no se encuentran salidas de emergencias adicionales.
- La estructura general del edificio tiene más de 30 años de construcción.
- Se presenta deterioro en pisos, principalmente en área de Bodega y Almacén.
- Los Silos de almacenamiento son revisados en la parte superior, la cual cuenta con barandas, pero no tiene rodapiés, las líneas verticales no son suficientes para amortiguar una caída y están hechas en aluminio, se encuentran tramos doblados.

## **11.3. RESULTADOS APLICACIÓN INSTRUMENTOS**

La encuesta realizada a los colaboradores de la empresa arrojó los siguientes resultados relevantes.

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> <b>Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>22-Nov-2009</b>

**Datos demográficos:**

123 Colaboradores, de los cuales el 28% son mujeres, quienes ocupan el 68% de los cargos administrativos y solo el 13% de los cargos operativos.

Figura 3: Genero Vs Cargo

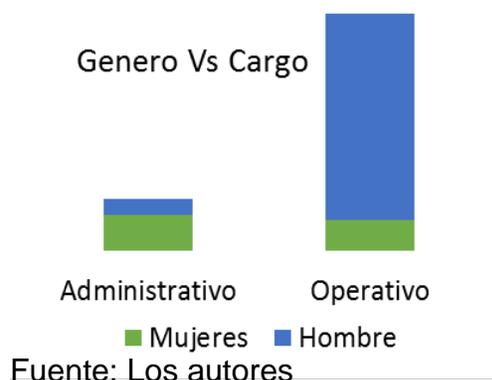


Figura 4: Distribución por Género

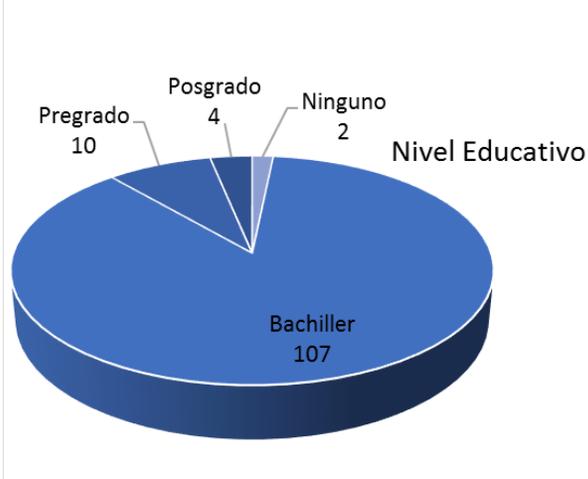


El 8% de los colaboradores tienen educación universitaria, de los cuales solo el 40% cuentan con un posgrado terminado o en curso.

El 65% de las personas cuentan con vivienda propia, de los cuales predomina el estrato 2 con un 63%.

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

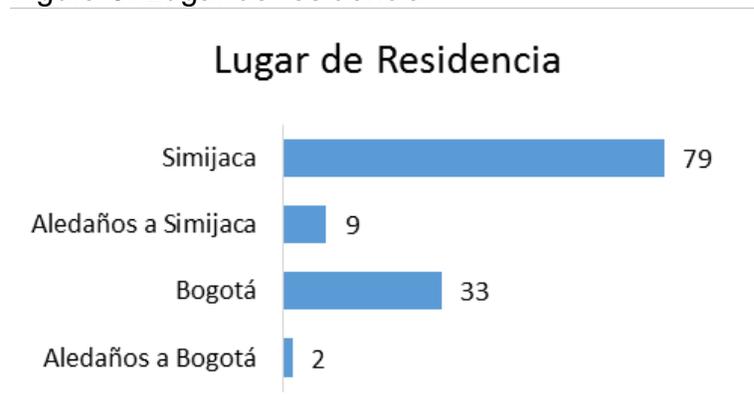
Figura 5: Nivel Educativo



Fuente: Los autores

El 27% de los colaboradores habita en la ciudad de Bogotá y el 64% en el municipio de Simijaca, los restantes en municipios aledaños.

Figura 6: Lugar de residencia



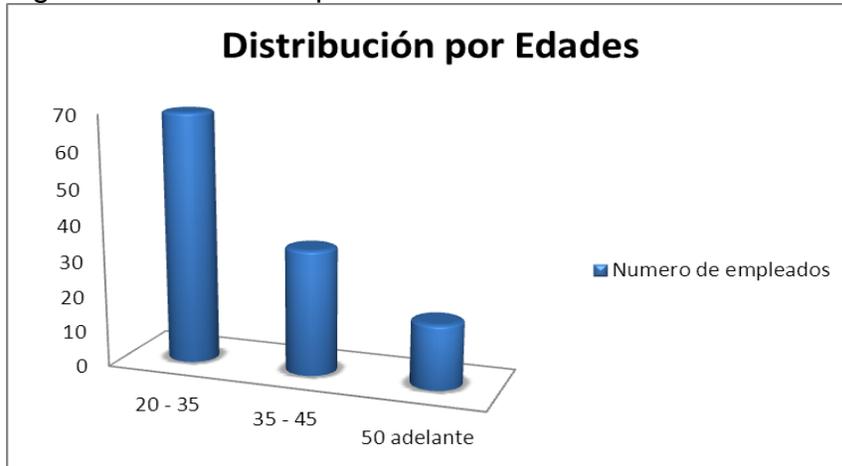
Fuente: Los autores

El 57% de los empleados tienen edades entre los 20 y 35 años, de los cuales el 85%, ocupan labores operativas o comerciales, remunerados con un salario mínimo.

El 46% de los colaboradores tienen hijos, de ellos el 81% son menores de edad. Y dependen económicamente del colaborador.

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> <b>Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión:</b> <b>23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión:</b> <b>22-Nov-2009</b>

Figura 7: Distribución por edades



Fuente: Los autores

### Actividades Extra laborales:

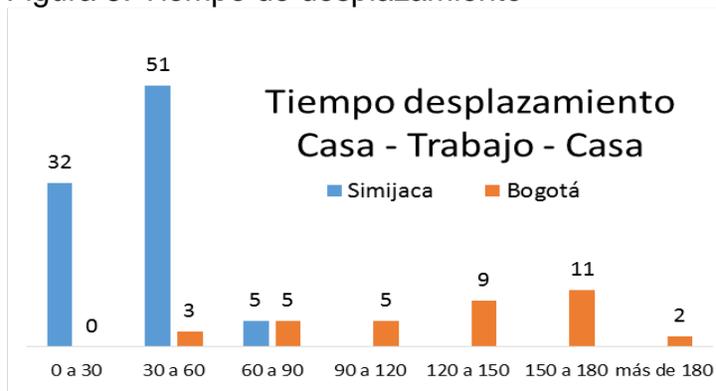
El 4% de los colaboradores reconocen que fuma, el 1% reconoce consumir bebidas alcohólicas de manera semanal, el 80% indica que lo hace de manera ocasional.

Tan solo el 10% de los colaboradores manifiestan practicar algún deporte.

### Riesgos y patologías extra laborales:

El tiempo promedio de desplazamiento entre casa y trabajo y viceversa es, en Bogotá 2,5 horas, en Simijaca 35 minutos.

Figura 8: Tiempo de desplazamiento



Fuente: Los autores

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

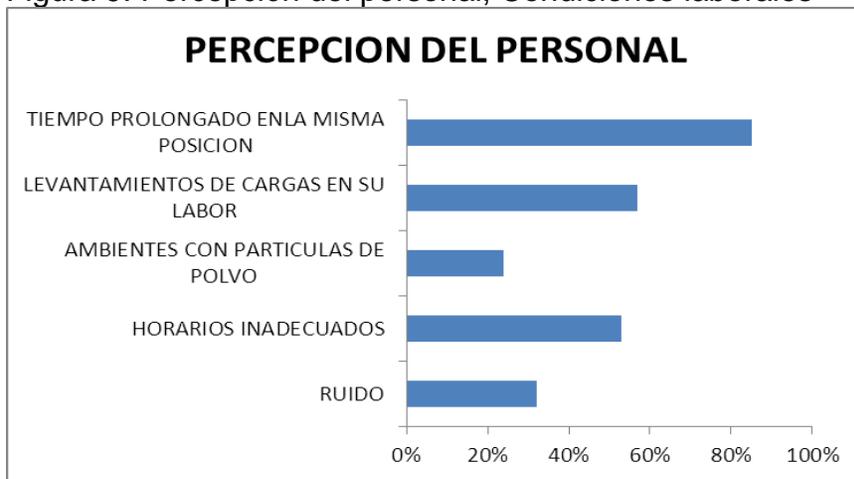
Los síntomas más reportados entre los trabajadores son Dolores musculares, Sensación de cansancio frecuente y Dolor de cabeza.

**Riesgos asociados a condiciones laborales:**

En el cuestionario realizado al personal administrativo, el 85% asegura permanecer en la misma posición más del 60% del tiempo y frente a una pantalla el 82%.

En el cuestionario realizado al personal operativo se encuentra que el 53% manifiestan no considera adecuado los horarios laborales y horas extras, el 32% reconoce ruido en su zona de trabajo, que no le permite sostener una conversación, el 24% perciben ambiente con polvo, un 57% manifiesta realizar labores que implica levantamiento de cargas.

Figura 9: Percepción del personal, Condiciones laborales



Fuente: Los autores

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

## 12. CONCLUSIONES

La respuesta a la hipótesis planteada, ¿ Cómo Identificar y caracterizar los riesgos a los cuales se encuentran expuestos en sus labores los empleados de la Pasteurizadora Santo Domingo S.A.?, se resuelve con el modelo establecido en el presente estudio, donde se consideraron las variables de ausentismo, la evaluación de riesgos y encuestas a empleados, finalizando con una caracterización de los riesgos reales a los cuales están expuestos los colaboradores basado en los resultados de los anteriores análisis.

Se identifica la necesidad de establecer un programa para la prevención de enfermedades osteomusculares, considerando que dichas patologías constituyen la mayor causal de ausentismo, el nivel de riesgo identificado en las tareas, el comportamiento sedentario del personal en general, el amplio porcentaje de levantamiento de cargas y trabajos en posturas prolongadas.

Dentro del programa se definirán los siguientes procesos: Todos los profesiogramas incluirán la evaluación médica con énfasis osteomuscular, se realizarán capacitaciones en manejo de cargas al personal, se implementaran ejercicios de calentamiento pre turno, estiramiento a medio turno y al finalizar. Se revisará un estudio de ergonomía en los puestos de trabajo. Se realizará rotación de tareas de acuerdo a viabilidad de cada cargo.

Se encuentra la necesidad de elaborar un programa de prevención del riesgo químico, considerando el riesgo establecido en la matriz para el personal que tiene contacto directo con el material y los peligros al resto de los colaboradores en caso de derrames, explosiones o fugas.

Dentro del programa se realizará la identificación y clasificación de los químicos empleados, se solicitará a los proveedores las hojas de seguridad, las cuales serán difundidas al personal que almacena, manipula y dispone de los residuos que estos generan e expuestas en los diferentes lugares en donde se manipulan los agentes químicos, incluir exámenes periódicos de espirometría al personal que tiene contacto con elementos químicos que generen gases nocivos, se dotará al personal con elementos de protección adecuados como monogafas, caretas de seguridad, máscaras fullface con filtros multigases, máscaras de libre mantenimiento con registro N95, guantes de nitrilo, vestidos anti fluidos.

De igual forma se dotara a las instalaciones de extintores adecuados para los posibles tipos de conato, por lo que se cambiaran a tipo B (CO<sub>2</sub>) con capacidad de al menos 15 libras, se instalaran cabinas y ductos de ventilación, se dotará de kits anti-derrames al almacén y taller, se realizaran jornadas pedagógicas con bomberos para el manejo y

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

control del fuego, evacuación y primeros auxilios en caso de intoxicación y quemaduras.

Considerado la alta accidentalidad y los casos de incapacidad prolongada, se establecerá un programa de reingreso laboral. En este programa se contemplarán las acciones a realizar para ausentismos superiores a 3 meses, bien sea, por enfermedad general, laboral o accidentalidad. Las acciones incluyen la obligación de realizar exámenes médicos de reingreso, que incluyen aparte de los definidos en el profesiograma correspondiente, un análisis según la patología presentada que generó la incapacidad, se incluye el programa de reinducción para reconocimiento de los riesgos asociados a la tarea, los procedimientos seguros, las responsabilidades en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y la formación particular en la tarea a realizar. Seguimiento semanal a las actividades y estado general del empleado por el lapso definido por la ARL o EPS al momento de reintegrarse, en caso de no establecerse, se realizará por el mismo tiempo de ausencia no superando los 4 meses. Por último se incluye un modelo de réplica al personal que puede presentar las mismas patologías, por riesgo, antecedentes o comportamientos, la cual será realizada por el encargado del sistema en compañía del empleado afectado, quien indicará a sus compañeros las causas que le llevaron al accidente o enfermedad y las consecuencias, con lo que se busca sensibilizar al personal y evitar similares.

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

### 13. REFERENCIAS (BIBLIOGRAFÍA)

Ministerio de Trabajo. (2015). Decreto único reglamentario del sector trabajo DUR 1072. 26 de mayo de 2015.

Ministerio de Trabajo. (1990). Resolución 1792. 3 de mayo de 1990.

Ministerio de Trabajo. (2008). Resolución 2646. 17 de julio de 2008.

Ministerio de Gobierno. (1994). Resolución 1295. 22 de junio de 1994.

Congreso de Colombia. (2012). Ley 1523. 24 de abril de 2012

Rodríguez. A. (2015). Monitoreo biológico para la detección temprana de enfermedades ocupacionales. Disponible en [<http://docplayer.es/7618790-Monitoreo-biologico-para-la-deteccion-temprana-de-enfermedades-ocupacionales-dr-angel-l-rodriguez-p.html>]

Organización Panamericana de la Salud, OPS. (1986). Enfermedades ocupacionales. Guía para su diagnóstico. Washington: OPS.

Organización Mundial de la Salud, OMS. (1946). Conferencia Sanitaria Internacional. Nueva York: OMS

Almirall. P. (2000). Ergonomía cognitiva apuntes para su aplicación en trabajo y salud. La Habana: Instituto nacional de salud de los trabajadores.

Restrepo. H. (1997). Estudio descriptivo de los desórdenes traumáticos acumulativos en los trabajadores del Complejo Industrial de Barrancabermeja. Medellín: Revista Facultad Nacional de Salud Pública

Pontificia Universidad Javeriana. (2006). Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Desórdenes Musculo esqueléticos (DME) relacionados con Movimientos Repetitivos de Miembros Superiores (Síndrome de Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de De Quervain. Bogotá: Ministerio de Trabajo. Bogotá

Thacker y Berkelman. (1988). Public health surveillance in the United States. Atlanta: Centers for Disease Control.

Berdasquera. D. (2002). La vigilancia en salud. Elementos básicos que debe conocer el Médico de Familia. La Habana: Revistas MGI.

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

Vargas. Z. (2009). La investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica. San Pedro, Costa Rica: Revistas Educación.

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

## APÉNDICE A: ENCUESTA SOCIODEMOGRAFICA HOJA 1

 <b>ENCUESTA PERFIL SOCIODEMOGRAFICO Y MORBILIDAD SENTIDA</b>																													
Nombre completo																													
Fecha de nacimiento	Día    Mes    Año    Sexo    F    M    Edad																												
Cargo	Área																												
Estado civil	RH																												
Dirección residencial																													
Telefonos	Fijo    Celular																												
En caso de emergencia avisar a:																													
Parentesco	Telefonos																												
<b>1. Nivel de escolaridad</b> a. Primaria b. Secundaria c. Técnico/ Tecnólogo d. Universitario e. Postgrado	<b>2. Composición familiar, vive con:</b> a. Pareja b. Hijos c. Padres d. Solo e. Otros, Quienes? _____																												
<b>4. Tenencia de vivienda</b> a. Propia b. Arrendada c. Familiar d. Compartida con otro (a) e. Estrato _____	<b>5. Uso del tiempo libre</b> a. Otro trabajo b. Labores domesticas c. Recreación y deporte d. Estudio e. Ninguno																												
<b>7. Antigüedad en la empresa</b> a. Menos de un año b. De 1 a 5 años c. De 5 a 10 años d. De 10 a 15 años e. Más de 15 años	<b>8. Consume bebidas alcohólicas</b> a. No b. Semanal c. Quincenal d. Mensual e. Ocasional																												
<b>10. Practica algun deporte</b> a. No b. Si Cúal? Frecuencia?	<b>11. Fuma</b> a. No b. Si Promedio diario																												
<b>3. Numero de personas a cargo</b> (Relacione) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Parentesco</th> <th>Nombre</th> <th>Ecolaridad</th> <th>Fecha de nacimiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		Parentesco	Nombre	Ecolaridad	Fecha de nacimiento																								
Parentesco	Nombre	Ecolaridad	Fecha de nacimiento																										
<b>6. Promedio de ingresos familiares</b> a. Mínimo legal (S.M.L.) b. Entre 1 a 3 S.M.L. c. Entre 4 a 6 S.M.L. d. Más de 7 S.M.L.																													
<b>9. Ha participado en actividades de salud realizadas por la empresa</b> a. Vacunación b. Salud oral c. Exámenes de laboratorio y otros d. Exámenes médicos anuales e. Ninguna f. Otras? Cúales? _____																													
<b>12. Sufre de alergias</b> a. No b. Si Enumerelas																													

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

## APÉNDICE B: ENCUESTA SOCIODEMOGRAFICA HOJA 2

13. Sufre de alguna enfermedad      SI \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_      Cuál? \_\_\_\_\_

14. Consume medicamentos      SI \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_      Cuáles? \_\_\_\_\_

15. Ha tenido accidentes de trabajo durante el último año?      SI \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_      Cuáles? \_\_\_\_\_

16. Pertenece a una etnia o raza?      17. Cuenta con servicios de

a. Si	a. Luz      SI _____ No _____	a. Gas natural      SI _____ No _____
b. No	b. Agua      SI _____ No _____	b. Gas Propano      SI _____ No _____
c. Cuál? _____	c. Alcantarillado      SI _____ No _____	c. Internet      SI _____ No _____
	d. Telefono      SI _____ No _____	d. T.V Cable      SI _____ No _____

18. Cuál es su medio de transporte para desplazarse de la empresa a su sitio de vivienda y viceversa?

a. Carro      b. Moto      c. Bicicleta      d. Transporte público      e. Otro? Cuál? \_\_\_\_\_

19. Cuál es el tiempo aproximado de este desplazamiento?

a. Ida al trabajo \_\_\_\_\_

b. Regreso del trabajo \_\_\_\_\_

20. Pertenece o participa en grupos, sociales, recreativos o de salud? \_\_\_\_\_

21. Cuáles de las siguientes molestias ha sentido con frecuencia en los últimos seis (6) meses:

SINTOMA	SI	NO	EXPLIQUE
Dolor de cabeza			
Dolor de cuello, espalda y cintura			
Dolores musculares			
Dificultad para algún movimiento			
Tos frecuente			
Dificultad respiratoria			
Gastritis, úlcera			
Otras alteraciones del funcionamiento digestivo			
Alteraciones del sueño (insomnio, somnolencia)			
Dificultad para concentrarse			
Mal genio			
Nerviosismo			
Cansancio mental			
Palpitaciones			
Dolor en el pecho (angina)			
Cambios visuales			
Cansancio, fatiga, ardor o disconfor visual			
Pitos o ruidos continuos o intermitentes en los oídos			
Dificultad para oír			
Sensación permanente de cansancio			
Alteraciones en la piel			
Otras alteraciones no anotadas			

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

## APÉNDICE C: ENCUESTA SOCIODEMOGRAFICA ANEXO NIVEL ADMINISTRATIVO

22. En el desarrollo de su labor (Nivel Administrativo)			
CONDICION	SI	NO	POR QUE /CUÁL / OBSERVACIONES
¿Conoce los riesgos a los que está expuesto en su lugar de trabajo?			
¿Ha recibido capacitación sobre el manejo de los riesgos a los que está expuesto?			
¿Considera que la iluminación de su puesto de trabajo es adecuada?			
¿La temperatura de su sitio de trabajo le ocasiona molestias?			
¿En su sitio de trabajo hay presencia de polvo en el ambiente?			
¿Considera que los pisos, techos, paredes, escaleras, presentan riesgo para su salud?			
¿Existen cables sin entubar, empalmes defectuosos, toma eléctrica sobrecargada, transformadores defectuosos?			
¿Los sitios destinados para el almacenamiento son suficientes, poseen espacio adecuado y los insumos y productos se encuentran bien apilados?			
¿Las tareas que desarrolla le exigen realizar movimientos repetitivos?			
¿Permanece en una misma posición (sentado o de pie) durante más del 60% de la jornada de trabajo?			
¿La altura de la superficie de trabajo es la adecuada a su estatura, la silla y la labor que realiza?			
¿Tiene espacio suficiente para variar la posición de las piernas y rodillas?			
¿La silla es cómoda y permite ajustarlo a su medida?			
¿En general dispone de espacio suficiente para realizar el trabajo con holgura?			
¿Su trabajo le exige mantenerse frente a la pantalla del computador más del 50% de la jornada?			
¿Al finalizar la jornada laboral, el cansancio que se siente podría calificarse de "normal"?			
¿Considera adecuada la distribución del horario de trabajo, de los turnos, de las horas de descanso, horas extras y pausas?			
¿El trabajo que desempeña le permite aplicar sus habilidades y conocimientos?			
¿Su jefe le pide opinión sobre asuntos relacionados con su trabajo?			
¿La empresa cuenta con agua potable?			
¿Existe buen manejo de basuras y desechos?			

	<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA PASTEURIZADORA SANTO DOMINGO</b>		<b>Código: IN-IN-001 Versión:01</b>
	<b>Proceso: Trabajo de Grado</b>	<b>Fecha de emisión: 23-Abr-2017</b>	<b>Fecha de versión: 22-Nov-2009</b>

## APÉNDICE D: ENCUESTA SOCIODEMOGRAFICA ANEXO NIVEL OPERATIVO

22. En el desarrollo de su labor (Nivel operativo)			
CONDICION	SI	NO	POR QUE /CUÁL / OBSERVACIONES
¿Conoce bien los riesgos a los que está sometido en su puesto de trabajo?			
¿Ha recibido capacitación sobre el manejo de los riesgos a los que está expuesto?			
¿El ruido ambiental le permite mantener una conversación con los compañeros sin elevar el tono de voz?			
¿Las máquinas y herramientas que utiliza en el desempeño de su labor producen vibración?			
¿Su trabajo lo realiza al aire libre o a la intemperie?			
¿En el sitio de trabajo manipula o está en contacto con productos químicos?			
¿En su sitio de trabajo hay presencia de polvo en el ambiente?			
¿Manipula productos o desechos de origen animal o vegetal?			
¿Existe en su sitio de trabajo riesgos de incendio o explosión?			
¿Su labor genera riesgos mecánicos (proyección de partículas, atrapamiento, manejo de elementos contaminantes, punzantes, calientes abrasivos)?			
¿Permanece en una misma posición (sentado o de pie) durante más del 60% de la jornada de trabajo?			
¿Las tareas que desarrolla le exigen realizar movimientos repetitivos?			
Pregunta solo para operadores. ¿La silla es cómoda y permite ajustarla a su medida?			
Si está a cargo de alguna máquina o herramienta, ¿tiene los mandos dispuestos de tal manera que no necesite realizar movimientos forzados para accionarlo?			
¿Su labor le exige levantar y transportar cargas?			
¿Cuenta con ayudas mecánicas para realizar dicha labor?			
¿Al finalizar la jornada laboral, el cansancio que se siente podría calificarse de "normal"?			
¿Considera adecuada la distribución del horario de trabajo, de los turnos, de las horas de descanso, horas extras y pausas?			
¿Puede abandonar el trabajo por unos minutos sin necesidad que lo sustituyan?			
¿Las tareas que realiza le producen "sensación de peligrosidad"?			
¿El trabajo que desempeña le permite aplicar sus habilidades y conocimientos?			
¿En su puesto de trabajo necesita utilizar elementos de protección personal? Cuales			
¿La empresa cuenta con agua potable?			
¿Existe buen manejo de basuras y desechos?			