

Caracterización de las empresas procesadoras de productos del sector  
lácteo según los lineamientos de los estándares mínimos del SG-SST del  
municipio de Ubaté

María Lucero Forigua Melo

Luz Helena Pedraza Barón

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Centro Regional Zipaquirá

Centro Tutorial Ubaté

Administración en Salud Ocupacional

Mayo-2020

Caracterización de las empresas procesadoras de productos del sector lácteo según los lineamientos de los estándares mínimos del SG-SST del municipio de Ubaté

Mará Lucero Forigua Melo

Luz Helena Pedraza Barón

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al  
Título de administrador en salud ocupacional

Asesores:

Ing.M.Sc. Sinndy Dayana Rico Lugo

Gina Yurley Fuentes Rojas

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Centro Regional (Zipaquirá)

Centro Tutorial (Ubaté)

Administración en Salud Ocupacional

Mayo-2020

## **Dedicatoria**

El presente trabajo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos sabiduría, amor, persistencia para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A los diferentes docentes que nos brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día durante nuestro proceso de aprendizaje, agradecemos también a nuestros asesores del proyecto Sinndy Dayana Rico Lugo y Gina Yurley Fuentes Rojas por habernos brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento profesional, así como también haber tenido paciencia para guiarnos durante todo el desarrollo del proyecto.

Gracias a nuestros padres por su amor, apoyo, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ellos hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial en aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus experiencias, aportes y conocimientos.

## Hoja de aprobación

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Programa en Administración en Salud Ocupacional

Caracterización de las empresas procesadoras de productos sector lácteo según los lineamientos de los estándares mínimos del SG-SST del municipio de Ubaté

Proyecto para obtener el título profesional en Administración en Salud Ocupacional

Presentado por: María Lucero Forigua Melo y Luz Helena Pedraza Barón.

---

Nombres y apellidos  
Jurado evaluador

---

Nombres y apellidos  
Presidente del jurado

---

Asesor de tesis miembro  
Zipaquirá, 2020

## Contenido

Resumen	11
Introducción	14
Planteamiento del Problema	16
1.1 Pregunta Problema	17
2. Justificación	18
3. Objetivos	20
3.1 Objetivo general.	20
3.2 Objetivos específicos	20
4.4. Marco Legal	28
5. Metodología	34
5.1 Diseño comprobatorio	34
5.2 Variables	35
5.2.1 Cumplimiento de documentación	35
5.2.2 Cumplimiento de actividades	35
5.2.3 Procedimiento	35
5.3 Procesos y procedimientos	36
5.3.1. Definición de la muestra	36

5.3.2	Diseño de instrumento respecto a los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019	37
5.3.3	Aplicación del instrumento	37
5.3.4	Elaboración de propuesta plan de mejoramiento	38
	<b>6. Análisis y Discusión de los resultados obtenidos</b>	46
	<b>7. Conclusiones</b>	48
	<b>8. Recomendaciones</b>	49
	<b>9. Plan de mejora</b>	50
9.2	Información General	51
	<b>9.3 Metodología</b>	52
	<b>9.4 Análisis de Resultado</b>	52
	<b>9.5 Diagnostico</b>	53
	<b>10. Objetivos</b>	53
	<b>10.6. Actividades en búsqueda de la concientización dirigidas el empleador</b>	0
12.	Anexos	8

## Lista de tablas

**Tabla 1.**planificación acciones de mejora frente al cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST..... **¡Error! Marcador no definido.**

## Tabla de figuras

<b>Figura 1</b> Diagrama de Flujo de los procesos y procedimientos. ....	36
<b>Figura 2.</b> Distribución porcentual de empresas lácteas en Ubaté. ....	39
<b>Figura 3.</b> Certificado de Existencia y representación legal.....	39
<b>Figura 4.</b> Número de trabajadores que cuenta la empresa .....	40
<b>Figura 5.</b> Realizan aportes de ley a sus trabajadores.....	40
<b>Figura 6.</b> Distribución porcentual existencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.....	41
<b>Figura 7.</b> Distribución porcentual responsable del SG-SST .....	41
<b>Figura 8.</b> Distribución porcentual de la realización de actividades de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo.....	42
<b>Figura 9.</b> Distribución porcentual existencia del plan anual de la seguridad y salud en el trabajo. ....	42
<b>Figura 10.</b> Distribución porcentual realización de exámenes ocupacionales a los trabajadores .....	43
<b>Figura 11.</b> Distribución porcentual, Ocurrencia de accidentes de trabajo en los últimos 5 años.....	43
<b>Figura 12.</b> Distribución porcentual, diagnóstico de enfermedades laborales .....	44
<b>Figura 13.</b> Conocimiento del procedimiento a seguir cuando un trabajador sufre un accidente de trabajo o enfermedad laboral.....	44
<b>Figura 14.</b> Distribución porcentual de la existencia de la matriz de identificación de riesgos y peligros.....	45

<b>Figura 15.</b> Realización de actividades de prevención con base en los peligros y riesgos identificados.....	45
<b>Figura 16.</b> Estructura plan de mejoramiento para empresas procesadoras de lácteos, frente al cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST.....	51
<b>Figura 17.</b> Fases de actividades.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

### Lista de anexos

<b>Anexo A:</b> Lista de empresas procesadoras de lácteos del municipio de Ubaté.....	8
<b>Anexo B:</b> Evidencia de realización de encuestas a empresas procesadoras de lácteos del municipio de Ubaté. ....	10
<b>Anexo C:</b> Lugares donde procesan lácteos y no cuentan con condiciones óptimas para su elaboración.....	11
<b>Anexo E:</b> Asistencia de encuestas. ....	11
<b>Anexo F:</b> Formato encuesta.....	13
<b>Anexo G:</b> Carta de solicitud información de la caracterización de las empresas.....	15
<b>Anexo H:</b> Cronograma de actividades.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>



## Resumen

El presente proyecto de investigación se realizó con el objetivo realizar una caracterización de las empresas procesadoras de productos lácteos del municipio de Ubaté, con el fin de observar el cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST, el estudio se basa en la descripción frente a los alineamientos de los estándares mínimos del SG-SST, partiendo primordialmente del Decreto 1072 de 2015 y por consiguiente en la resolución 0312 de 2019.

Para el desarrollo de este trabajo se realizó una investigación cuantitativa de tipo descriptiva, no experimental, de corte transversal y en fase exploratoria.

Dadas las diferentes fases se realiza una visita a la alcaldía municipal de Ubaté donde brindan una lista de 20 empresas formales, posteriormente se realiza una encuesta conformada por 13 preguntas, con tipo de respuesta dicotómica basada en la resolución 0312 de 2019 esta obliga a las empresas con 10 o menos trabajadores clasificadas con riesgo I, II, III a cumplir con siete (7) estándares mínimos del SG-SST, con el fin de proteger la seguridad y salud del trabajador.

En los resultados se observa que solo el 20% de las empresas encuestadas cumplen con los estándares mínimos del SG-SST. El 80% de las empresas dejan en evidencia que no cumplen con los requerimientos, así como también se identifica la falta de aplicación del ciclo PHVA, teniendo en cuenta que es un procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo del SG-SST, por consiguiente se plantea un plan de mejoramiento en busca de estrategias, y herramientas teniendo en cuenta los hallazgos y así el empresario implemente en su empresa dichas actividades con el fin de brindarle a sus

trabajadores condiciones y entornos laborales saludables en la ejecución de buenas prácticas en pro de la identificación, control y prevención de enfermedades y accidentes.

Palabras Claves: diagnóstico, SG-SST, seguridad, riesgos, condiciones, enfermedades laborales

## Abstract

The present research project was carried out with the objective of a characterization of dairy products processing companies in Ubaté, in order to observe the compliance of the minimum standards of OSHMS, the study is based on the description against the alignments of the OSHMS minimum standards, starting primarily of Decree 1072 of 2015 and therefore in resolution 0312 of 2019.

For the development of this work, a descriptive quantitative investigation was carried out, non-experimental, cross-sectional and in exploratory phase.

Given the different phases, a visit is made to the municipal mayor of Ubaté where they provide a list of 20 formal companies, later a survey made up of 13 questions is done, with a dichotomous response type based on resolution 0312 of 2019, this requires companies with 10 or less workers classified as risk I, II, III to meet seven (7) minimum standards of the OSHMS, in order to protect the safety and health of the worker. The results show that only 20% of the companies surveyed comply with the minimum standard of the OSHMS. 80% of companies leave evidence that they do not meet the requirements, as well as identifying the lack of application of the PDCA cycle, taking into account that it is a procedure logical and staged that allows the continuous improvement of the OSHMS, for consequently, an improvement plan is proposed in search of strategies and tools taking into account the findings and so the entrepreneur implements in his company such activities in order to provide his workers with conditions and healthy work environment in the execution of good practices in favor of identification, control and prevention of diseases and accidents.

Key words: Diagnosis, OSHMS, safety, risks, conditions, work-related illness.

## **Introducción**

El sector lácteo es la segunda actividad económica del municipio de Ubaté es denominada la capital lechera de Colombia que por su amplia economía es un generador de empleo para sus habitantes, al igual que cualquier otra actividad económica existen factores de riesgo y de ahí la importancia de la investigación.

Según lo establecido por el Ministerio de Trabajo y en especial al cumplimiento del marco normativo partiendo del Decreto 1072 de 2015 y por consiguiente la resolución 0312 de 2019 que obliga a las empresas contar con unos estándares mínimos del SG-SST, por lo tanto las empresas con diez (10) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II o III debe cumplir con siete (7) ítems como mínimo ya que obedece a una necesidad empresarial, este con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar riesgos generados a causa del ambiente de trabajo y que puedan afectar la seguridad y salud del trabajador.

El municipio de Ubaté cuenta con un total de veinte (20) empresas formales y treinta (30) empresas informales dedicadas al procesamiento de productos lácteos, este con un total cincuenta (50) empresas por tanto, queda en evidencia la informalidad del sector y ciertamente se crea la necesidad de intervenir, siendo un sector con probabilidad alta de enfermedades, accidentes, ausentismos entre otros, a causa de la exposición a riesgos inmersos.

El presente documento se estructura de la siguiente manera en primer lugar definición de la muestra, luego el diseño del instrumento de evaluación frente a los lineamientos de los estándares mínimos del SG-SST, en tercer lugar la aplicación del instrumento, a partir de allí continua con la descripción de los resultados obtenidos y por último la elaboración del plan de mejoramiento teniendo en cuenta los resultados.

### **Planteamiento del Problema**

La normatividad colombiana en la actualidad exige y promueve a las empresas cualquiera que sea su actividad económica, es la de prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades originadas por el trabajo; como lo establece la ley 1562 de 2012 y el Decreto 1072 de 2015.

Cabe destacar que Ubaté es denominada capital lechera de Colombia, por ser el sector lácteo la segunda actividad económica productiva de este municipio.

Teniendo en cuenta la clasificación de las empresas según su tamaño y sector económico están denominadas microempresas, por tal motivo su nivel de ingresos y facturación son menores, y en su gran mayoría son empresas familiares siendo este un factor por el cual no se crea la importancia de generar medidas en pro del autocuidado y prevención en la ocurrencia de accidentes y enfermedades a causa de la ejecución de las diferentes prácticas de esta actividad, otro de los factores es que muchos de los empleadores creen que un gasto económico mas no un beneficio, existiendo así el incumplimiento al marco normativo frente al decreto 1072 de 2015 y a la Resolución 0312 de 2019 estándares mínimos del SG-SST, siendo una causal de multas , sanciones y hasta el cierre de la empresa; además no se cuenta con una vigilancia control y seguimiento por parte de entidades oficiales y dada la necesidad de continuidad de la existencia y permanencia de las empresas, el actual proyecto conllevó a la realización de un acercamiento a los lineamientos de los estándares mínimos

del SG-SST y establecer un plan de mejora con el fin de que estas empresas realicen control y prevención en la generación de ambientes de trabajo seguro, creen cultura de autocuidado y protejan la seguridad y salud de cada uno de sus colaboradores a fin de garantizar calidad de vida y continuidad organizacional.

Por consiguiente, la afectación a los trabajadores por la exposición a los diferentes factores de riesgo cada vez se hace más relevantes, tanto emocional como físicas, como por ejemplo la generación de enfermedades, ausentismos, desmotivación laboral, des confort, bajo rendimientos y en ocasiones eventos con fatalidades.

### **1.1 Pregunta Problema**

¿Cuentan con un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo las empresas procesadoras de lácteos del municipio de Ubaté?

## **2. Justificación**

Siendo Ubaté denominada la capital lechera de Colombia por ser el sector lácteo, la segunda actividad económica productiva del municipio, de las cuales el 60% de las empresas son informales y el 40% son empresas formales, se ve la necesidad de realizar este estudio que nos permita caracterizar las empresas con base en los lineamientos frente a los estándares mínimos del SG-SST según la resolución 0312 de 2019.

Sin embargo la falta de cumplimiento de las empresas respecto al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es una necesidad a la cual se debe responder, ya que es el pilar fundamental para evitar que se genere al trabajador efectos negativos como: insatisfacción laboral, bajo rendimiento laboral, enfermedades, accidentes laborales y hasta la muerte del trabajador.

Los beneficios que se esperan mediante el cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST es esencial para mantener y mejorar las condiciones laborales, promoviendo el cuidado de cada uno de los trabajadores, previniendo los accidentes laborales y enfermedades laborales contraídas por la exposición de factores de riesgos inherentes de su actividad laboral.

De igual manera los resultados que se obtengan de ese estudio permiten diseñar un plan de mejora que permita establecer medidas de cambio en aquellas empresas que no cuentan con los lineamientos respecto a

los estándares mínimos del SG-SST para brindarles un espacio seguro de trabajo a sus empleados.

Es factible la realización del proyecto debido a que se cuenta con el campo de aplicación, conocimiento teórico, el asesoramiento de la Universidad, recurso humano y técnico.

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo general.**

Caracterizar las empresas procesadoras de productos lácteos del municipio de Ubaté, con el fin de observar el cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Realizar el acercamiento a las empresas procesadoras de productos lácteos del municipio de Ubaté
- Aplicar el instrumento de acuerdo a los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en base a la resolución 0312 de 2019.
- Describir la información obtenida en el instrumento aplicado
- Elaborar la propuesta del plan de mejoramiento conforme a los resultados obtenidos

## **4. Marco Referencial**

### **4.1 Marco Teórico**

Seguridad y salud en el trabajo cambia a partir de la ley 1562 de 2012, y se define:

Como la disciplina que trata de la prevención de accidentes y enfermedades originadas por las condiciones del medio laboral al que se está expuesto (decreto 1072 de 2015), y según la Organización Mundial de la Salud “la salud no es mera ausencia de enfermedad sino también un óptimo estado de bienestar físico, mental y social”.

Así mismo el Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo es un sistema con el que toda empresa independientemente su actividad y magnitud debe contar y que es de vital importancia en el rol como empleadores asumir el compromiso en la ejecución de actividades encaminadas en la prevención y mejoramiento continuo con cada uno de sus trabajadores.

Siendo una razón de peso importante para la ejecución del proyecto con enfoque de mejora y calidad de entornos laborales y por ende el compromiso por parte del trabajador, donde incorpora rendimiento productividad, calidad y buen desempeño, así como también dar cumplimiento al marco normativo legal vigente.

Por otro lado, Fernández, G (2010), hace referencia al bienestar ideal como el equilibrio entre el medio ambiente, la productividad y el trabajador, en donde el objetivo mega de una organización se convierte en mejorar su

productividad, generando entornos saludables, condiciones apropiadas, clima y estructura organizacional más adecuadas.

En este apartado expresa la Salud Ocupacional como una actividad primordial para mantener el completo bienestar del trabajador a través de la eliminación de factores de riesgo presentes en el medio donde realiza su actividad laboral. En este punto, es relevante mencionar a Ojeda (2010), quién enfatiza en la prevención de enfermedades de acuerdo a su origen y su relación con el medio ambiente, con el fin de proporcionar condiciones físico ambientales, conservando el bienestar físico y mental de los trabajadores bajo la legislación colombiana.

## **4.2 Marco Conceptual**

### **4.2.1 Producto Lácteo**

Por producto lácteo se entiende un “producto obtenido mediante cualquier elaboración de leche, que puede contener aditivos alimentarios y otros ingredientes funcionalmente para la elaboración” Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación (FAO, 2019).

#### **4.2.2 Salud.**

“La definición más influyente es la de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1948) se entiende como el estado de completo bienestar, físico, mental y social, y no solo la ausencia de afecciones o enfermedades” (Alcántara, 2008).

#### **4.2.3 Seguridad y Salud en el Trabajo.**

De acuerdo con el Decreto único reglamentario del sector trabajo la seguridad y salud en el trabajo “es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, de la protección y promoción de la salud de los trabajadores” (Decreto 1072 de 2015, art.2.2.4.6.3).

#### **4.2.4 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.**

El 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 auditoria y las acciones de mejora con el objeto de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que pueden afectar la seguridad de los trabajadores.” (Decreto 1072 de 2015, art. 2.2.4.6.4).

#### **4.2.5 Lugar de trabajo.**

“Espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización.”(GTC 45 de 2010, p.3).

#### **4.2.6 Enfermedad Laboral.**

De acuerdo con lo establecido en el art 4° de la Ley 1562 de 2012

“Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar.” Por otro lado el Gobierno Nacional determina de manera periódica, las enfermedades que se determinan como laborales. (Ley 1562 de 2012, art.4).

#### **4.2.7 Accidente de Trabajo.**

De acuerdo con lo establecido en el art 3° de la Ley 1562 de 2012“Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.” (Ley 1562 de 2012, art.3).

#### **4.2.8 Riesgo Ocupacional.**

Se deduce el riesgo ocupacional como “la posibilidad de sufrir un accidente o enfermedad en el trabajo y durante la realización de una

actividad laboral no necesariamente con vínculo contractual.”(Álvarez, 2009).

#### **4.2.9 Peligro.**

Según la normatividad peligro se define como “fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.”(Ley 1562 de 2012, art.2.2.4.6.2).

#### **4.2.10 Condiciones de salud.**

Se define como “el conjunto de variables objetivas y de auto reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.”(Ley 1562 de 2012, art.2.2.4.6.2).

#### **4.3 Estado del arte (antecedentes).**

Para el desarrollo de este estudio se encontraron 5 artículos de interés, en primer lugar se cita el aporte realizado por Céspedes y Martínez (2016).En México en la revista Iationamericana de derecho social, quién menciona:

“Las deficiencias de la implementación del SG-SST en empresas del sector lácteo no cumplen con el objetivo fundamental de reducir y prevenir el acontecimiento de los accidentes y enfermedades laborales por la falta de

compromiso, responsabilidad social y empresarial, así como también el déficit de recurso monetario por sus altos costos de su implementación”.

De acuerdo con un trabajo de investigación por parte de las autoras: Oviedo y Osorio (2013). Esta investigación de la Universidad de San Buenaventura del programa de ingeniera química, profundiza en los sistemas integrados de la gestión de calidad, medio ambiente y salud ocupacional, basado en su gran mayoría por empresas en Colombia, su objetivo es validar los riesgos que se asocian a los trabajadores teniendo en cuenta la Norma OSHAS 18001 y cumplimiento de la Norma ISO 14001 y así cumplan con la normatividad.

Se encontró un estudio de los autores: Aregalo y Lozada (2019). Este estudio investigativo de la Universidad Minuto de Dios de la especialidad en gerencia en riesgos laborales, seguridad y salud en el trabajo, este con objeto de “como crear una estrategia que demuestre los beneficios de la implementación del SG-SST en la pyme del sector lácteo en la ciudad de Bogotá ”donde exponen que en Colombia la existencia debe ser una realidad para las empresas según lo establecido en la ley 1562 de 2012 y el decreto 1072 de 2015. Y determinan que estas empresas tienen definidos unos criterios obligatorios que implican a los empleadores a construir barreras para cumplir a dichas exigencias.

Después de un estudio por médicos especialistas en salud ocupacional Álvarez, Palencia y Riaño (2019). Analizan el comportamiento de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales en Colombia para el periodo 1994 a 2016, donde la frecuencia de accidentalidad aumento en un 8,6%, con una tasa promedio de enfermedades laborales es de 60 casos por cada 100.000 trabajadores; donde se deduce a unos 5 años una aproximación 725.000 anuales de accidentes laborales. La OPS y OMS consideran que en la región se presenten 5 millones de accidentes laborales anualmente con 90.000 eventos mortales, se determina que cada 2 segundos se presente un caso laboral y a diario puede presentarse 300.000 muertes en la región de las américas. (Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina de Trabajo).

También se encontró un estudio por parte de Agudelo, Lucia de Bedout y Quiroz (2019). Este artículo de Observatorio de la Salud Publica y Ambiental de Medellín especialidad en gerencia de seguridad y salud en el trabajo, su interés en la propuesta diseño de la implementación del SG-SST para la empresa Lácteos las Corrales localizada en el municipio Puerto Boyacá que se encontraba en incumplimiento con la normatividad, con el interés por la Alta Dirección de la organización.

Este artículo pretende que por medio de la implementación del SG-SST aportar en la protección de sus trabajadores, disminución de los accidentes laborales y enfermedades ocasionadas por su actividad laboral y

así mismo garantizar una elaboración de sus productos de una manera segura.

Durante la realización del acercamiento de los lineamientos de acuerdo a los estándares mínimos del SG-SST, Se evidencia que en la actualidad no se encuentra mayor información en cuanto a la normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo en las empresas procesadoras de lácteos del municipio de Ubaté, por consiguiente se ve la necesidad de hacer un aporte a través del desarrollo de esta investigación.

#### 4.4.Marco Legal

<b>Normas</b>	<b>Entidad de aplicación</b>	<b>Descripción</b>
Constitución política de la Republica de Colombia	Presidencia de la Republica de Colombia	Título X de los organismos de control, cap.2 del Ministerio Publico”. (1991, Art. 275-284).
Ley 914 octubre 21 de 2014	Congreso de Colombia, 2014.	Por la cual se crea el Sistema Nacional de Identificación e Información de Ganado.
Ley 1562 de julio de 2012	Congreso de Colombia, 2012.	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
Ley 9 enero de 1979	Congreso de Colombia, 1979.	Por la cual se dictan medidas sanitarias.
Decreto 2968 de 2019	Presidencia de la Republica de Colombia	Por el cual se modifica temporalmente el arancel para la leche establecido en el Arancel de Aduanas.

Decreto 1072 mayo 26 de 2015	Ministerio de Trabajo, 2015.	Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
Decreto 472 marzo 17 de 2015	Ministerio de Trabajo, 2015.	Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por la infracción a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1880 mayo 27 de 2011	Ministerio de la Protección Social, 2011.	Por el cual se señalan los requisitos para la comercialización de leche cruda para el consumo humano para el Territorio Nacional
Decreto 3411 de 2008	Presidencia de la Republica de Colombia, 2008.	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 2838 de 2006, modificado parcialmente por el Decreto 2964 de 2008, y se dictan otras disposiciones.
Decreto 4311 de 2008.	Ministerio de Protección Social, 2008.	Por el cual modifica parcialmente el Decreto 2838 de 2006, modificado parcialmente por el Decreto 2964 de 2008 y se dictan otras disposiciones. Decreta Art 1.La definición del Plan de Reconversión, quedara Plan de Reconversión: Es el plan de trabajo elaborado por los interesados en la comercialización de leche cruda y leche cruda enfriada para el consumo humano directo, con el propósito de sustituir esta actividad económica que conlleva al cumplimiento de los requisitos establecidos en el

		Decreto 616 de 2006 o las normas que lo complementen, modifiquen, adicionen o sustituyan.
Decreto 4670 de 2007	Ministerio de comercio, industria y turismo, 2007.	Por el cual se modifica temporalmente el arancel para la leche establecido en Arancel de Aduana.
Decreto 02838 de 2006	Ministerio de la Protección Social, 2006.	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 616 de 2006 y se dictan otras disposiciones
Decreto 0616 de 2006	Ministerio de la Protección Social, 2006.	Por el cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos que debe cumplir para el consumo humano que se obtenga, procese, envase, transporte, comercialice, expendan, importe o exporte en el país.
Decreto 60 de 2002	Ministerio de Salud, 2002.	Por el cual se promueve la aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y puntos de control crítico, hacer en las fábricas.
Decreto 1187 de 1999	Presidencia de la Republica de Colombia, 1999.	Por el cual se organiza el Fondo de Estabilización para el fomento de exportación de carne, leche y sus derivados.
Decreto 476 de 1998	Ministerio de Salud Pública, 1998.	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 2437 de 30 de agosto de 1983, y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1595 junio 22 de 1994.	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1994.	Por el cual se determina la organización y la administración del Sistema General de Riesgos Profesionales
Decreto 2437 agosto 30 de 1983	Ministerio de Salud, 1983.	Regula la producción, procesamiento, transporte y comercialización de leche.
Resolución 0312 febrero de 2019	Ministerio de Trabajo, 2019.	Por la cual se modifican los Estándares Mínimos del Sistema

		de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
Resolución 652 abril de 2012	Ministerio de Trabajo, 2012.	Por la que se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.
Resolución 1707 de 2010	Ministerio de protección Social, 2010.	Por la cual se modifica el literal c del artículo 5° de la Resolución 2997 de 2007.
Resolución 1031 de 2010	Ministerio de Salud, 2010.	Por la cual se modifica el artículo 6° de la Resolución 2997 modificado por el artículo 1° de la Resolución 715 de 2009.
Resolución 715 de 2009	Ministerio de la Protección Social, 2009.	Por la cual se modifica el artículo 6° de la Resolución 2997 de 2007.
Resolución 346 de 2008	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2008.	Por la cual se otorga un segundo Incentivo al Almacenamiento de leche en el año 2008.
Resolución 032689 de 2008	Ministerio de la Protección Social, 2008.	Por la cual se establecen los requisitos para la presentación y los lineamientos para la aprobación de los planes de reconversión por comercializadores de leche cruda y leche cruda enfriada para consumo humano directo y se adoptan los formatos oficiales.
Resolución 00012 enero de 2007	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2007.	Por la cual se establece el sistema de pago de leche cruda al productor.
Resolución 2997 de 2007	Ministerio de Salud, 2007.	Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los lacto sueros en polvo, como materia prima de alimentos para consumo humano y se dictan otras disposiciones.
Resolución 005109 de 2005	Ministerio de la Protección	Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los

	Social, 2005.	requisitos de rotulo o etiquetado que debe cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para el consumo humano.
Resolución 1679 de 2002	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, invima, 2002.	Por la cual se establecen requisitos sanitarios para la aprobación de licencias o registros de importación de la leche en polvo y los derivados lácteos en polvo.
Resolución 01804 de 1989	Ministerio de Salud, 1989.	Por la cual se modifica la Resolución No 02310 de 1986 (24 de febrero), que reglamenta parcialmente el título V DE LA Ley 09.
Resolución 1016 marzo de 1989	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, 1989.	Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores del país.
Resolución 2013 junio 1986	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social.	Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.
Resolución 2400 mayo de 1979	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, 1979.	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los lugares de trabajo.
Resolución 02310 de 1986	Ministerio de Salud, 1986.	Regula lo concerniente a procesamiento, composición, requisitos, transporte, comercialización de derivados de lácteos.
Norma Técnica Colombiana 930	Consejo Directivo del 2008.	Productos lácteos: crema de leche.
Norma Técnica Colombiana 805	Consejo Directivo del 2005.	Productos lácteos leches fermentadas.
Norma Técnica Colombiana 1419	Consejo Directivo del	Productos lácteos, leche líquida, sabor izada.

	2004.	
Norma Técnica Colombiana 1036	Consejo Directivo del 2002.	Productos lácteos: leche en polvo.
Norma Técnica Colombiana 4978	Consejo Directivo del 2001.	Determinación de la acidez titulable.
Norma Técnica Colombiana 750	Consejo Directivo del 2000	Productos lácteos: queso
Norma Técnica Colombiana 1343	Consejo Directivo del	Productos lácteos compuestos en polvo modificado.
Norma Técnica Colombiana 5112-1	Consejo Directivo del	Industria alimentaria. Rotulado o etiquetado, Parte 1 Norma general.
Norma Técnica Colombiana 512-2	Consejo Directivo del	Industria alimentaria: Rotulado o etiquetado, Parte 2: Rotulado nutricional de alimentos envasados.

## **5. Metodología**

### **5.1 Diseño comprobatorio**

Para este tipo de estudio de investigación la metodología se determinó con base del libro Metodología de la Investigación 6ª edición de Hernández S.

Esta investigación es de tipo descriptivo y cuantitativa, no experimental, su corte transversal y en fase exploratoria.

Este modelo de metodología tiene la capacidad de usar la recolección de datos, con base a la medición numérica y análisis estadístico y así establecer patrones de comportamientos; es decir esta investigación contiene una recolección de datos porcentuales y numéricos; descriptiva porque se centra en puntualizar las características de la población mediante la creación de preguntas o análisis de los datos que se llevan a cabo sobre el tema, en fase exploratoria allí se recolecta información, no han hecho anteriormente investigación al tema para explicar dicho fenómeno.

Además es de tipo no experimental en este tipo de estudios se realizan sin manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos y su corte es de tipo transversal allí se realizan observaciones en un momento único en el tiempo, en este proceso de la investigación se aplica en un solo momento la encuesta y de fase exploratoria donde se identifican las

variables y como se presentan, ya que se busca que pase a una fase descriptiva.

## **5.2 Variables**

### **5.2.1 Cumplimiento de documentación**

En esta variable se determina si las empresas tienen cumplimiento ante la documentación respecto a la normatividad Colombiana de seguridad y salud en el trabajo, como la exigencia de contar con los estándares mínimos del SG-SST, con la contratación de una persona encargada en seguridad y salud en el trabajo y un plan anual para la identificación de metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades para la ejecución del mismo.

### **5.2.2 Cumplimiento de actividades**

En esta variable se tendrá en cuenta si la empresa desarrolla actividades como capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo a sus colaboradores y si realizan exámenes de ingreso, periódicos y de egreso.

### **5.2.3 Procedimiento**

En esta variable se determina si se han presentado accidentes laborales en los últimos cinco años y si el empleador conoce el procedimiento en qué hacer cuando un trabajador sufre un accidente o enfermedad laboral.

### 5.3 Procesos y procedimientos

*Figura 1 Diagrama de Flujo de los procesos y procedimientos.*



*Fuente: Elaboración propia 2019.*

#### 5.3.1. Definición de la muestra

Muestreo por conveniencia según Hernández Sampieri esta técnica es de tipo no probabilístico donde los sujetos son seleccionados dada la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador , luego de realizar la visita solo diez (10) empresas procesadoras de productos lácteos del municipio de Ubaté acceden a dar información estas fueron: Lácteos Hato Chips SAS, Lácteos San Carlos, San Francisco, Productos Lácteos Ubaté, Lácteos Laura Valentina, Lácteos La Villa José

Javier Rodriguez, Lácteos Villacream SAS, Villa de Lácteos Ubaté, Lácteos San Andrés, Lácteos La Gaviota.

Esta se define después de realizar las visitas para recolectar la información secundaria para la caracterización de las empresas del sector lácteo del municipio de Ubaté, en las entidades como Cámara de Comercio donde refieren que es información confidencial, luego se recurre a la oficina Ministerio de Trabajo de Ubaté donde no cuentan con una base de datos y como último ente la Alcaldía Municipal de Ubaté donde brindan una lista de las empresas formales existentes en este municipio, con un total de 20 empresas dedicadas a este sector económico, después de realizar una visita directamente a estas empresas solo diez (10) accedieron a brindar la información a través de la encuesta.

### **5.3.2 Diseño de instrumento respecto a los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019**

Se diseñó una encuesta conformada por trece (13) preguntas cerradas de tipo dicotómicas con opción de respuesta sí o no, con base en los estándares mínimos del SG-SST que le exigen a este tipo de empresas según nivel de riesgo, con la finalidad obtener un acercamiento de los lineamientos de los estándares mínimos del SG-SST según la Resolución 0312 de 2019. Luego se envía a revisión y aprobación a dos docentes de la universidad para su respectivo aval.

### **5.3.3 Aplicación del instrumento**

Luego de ser avalada la encuesta se da inicio con la ejecución de la recolección de datos a través de una encuesta personal directamente con cada una de las empresas, la ejecución de las encuestas se llevó a cabo de un mes.5.3.4 Descripción de los resultados respecto a los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Se realiza una descripción de los resultados después de la aplicación de la encuesta observando la situación actual respecto los lineamientos de los estándares mínimos del SG-SST que tienen las empresas procesadoras de lácteos del municipio de Ubaté.

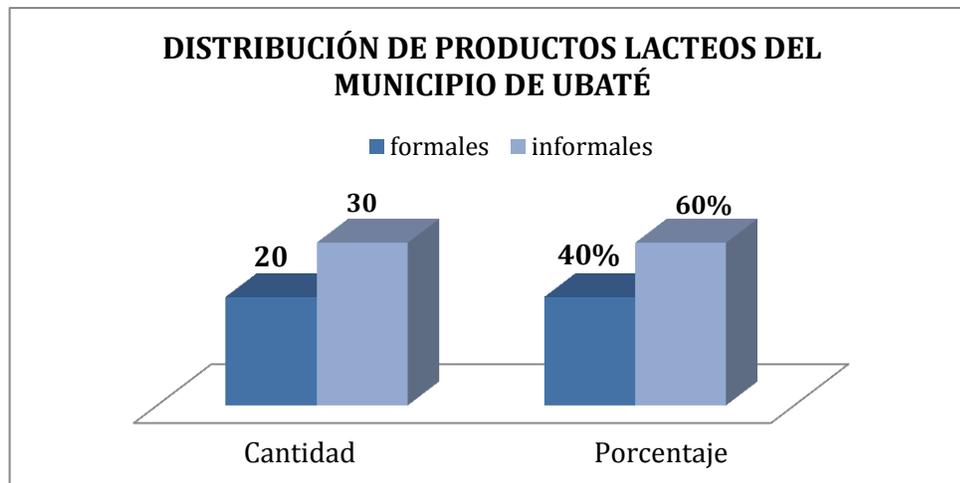
Se tabuló la información obtenida de las encuestas y se realizan las gráficas correspondientes para visualizar los resultados cuantitativos de cada una de las preguntas de esta manera extraer conclusiones y así diseñar una herramienta “Plan de mejoramiento” conforme a los resultados obtenidos.

#### **5.3.4 Elaboración de propuesta plan de mejoramiento**

Se elabora un plan de mejoramiento respecto a los resultados obtenidos de las encuestas respecto a los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019.

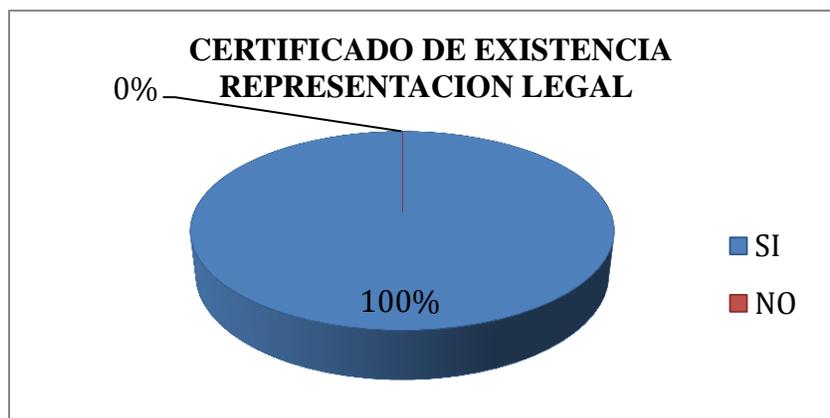
## 6. Resultados

*Figura 2. Distribución porcentual de empresas lácteas en Ubaté.*



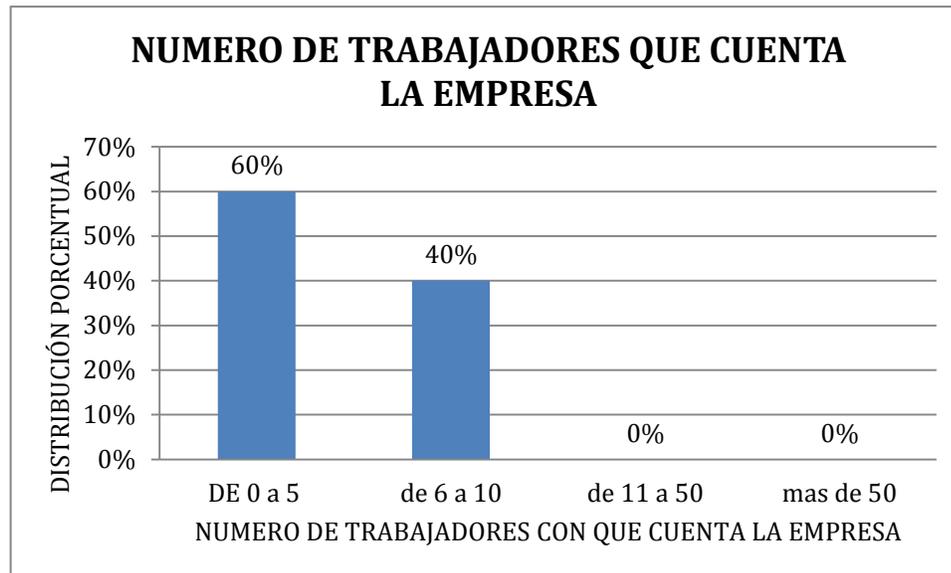
*Fuente: Elaboración propia ,2019.*

*Figura 3. Certificado de Existencia y representación legal*



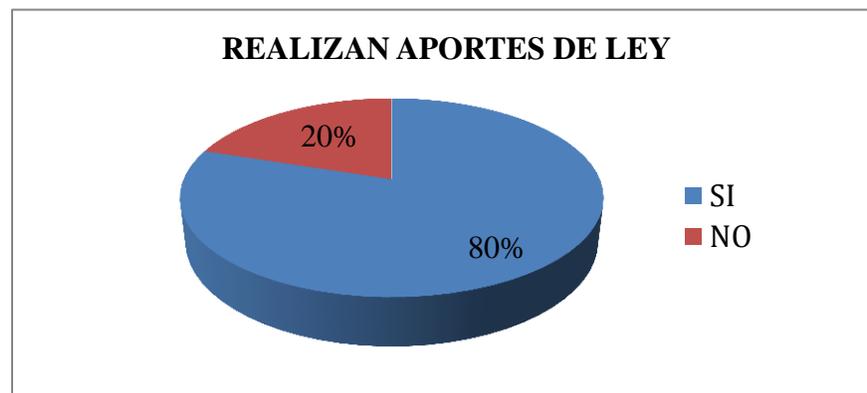
*Fuente: Elaboración propia, 2019.*

**Figura 4.** Número de trabajadores que cuenta la empresa



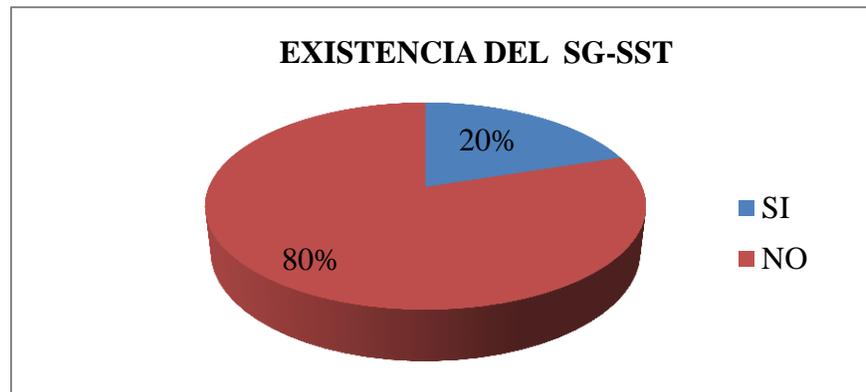
*Fuente:* Elaboración propia, 2019.

**Figura 5.** Distribución porcentual de aportes a salud.



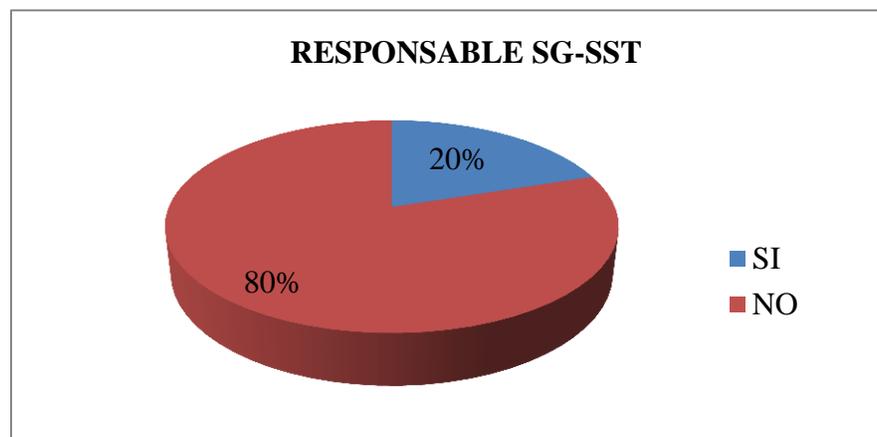
*Fuente:* Elaboración propia ,2019.

**Figura 6.** Distribución porcentual existencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo



*Fuente: Elaboración propia, 2019.*

**Figura 7.** Distribución porcentual responsable del SG-SST



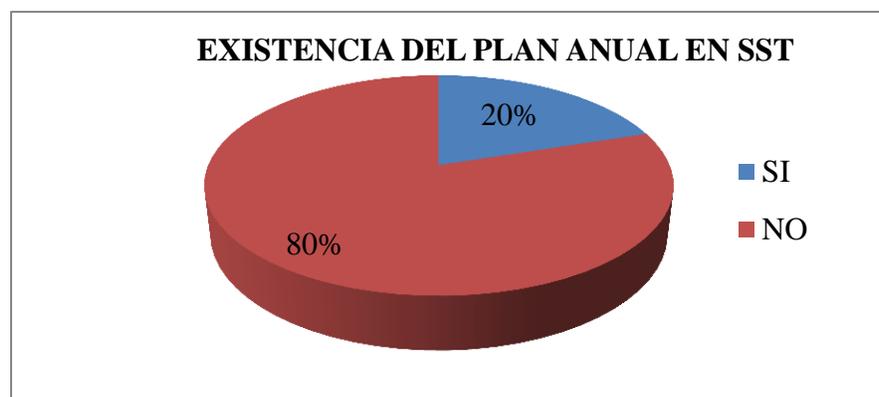
*Fuente: Elaboración propia, 2019.*

**Figura 8.** Distribución porcentual de la realización de actividades de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo.



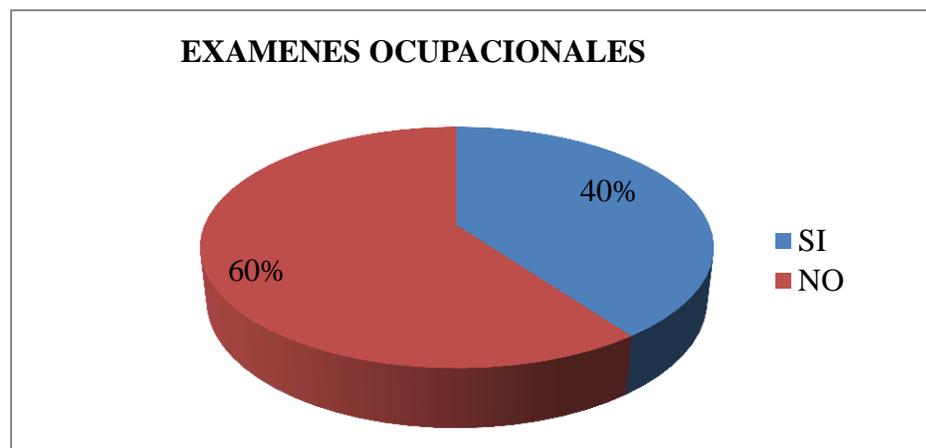
*Fuente: Elaboración propia, 2019.*

**Figura 9.** Distribución porcentual existencia del plan anual de la seguridad y salud en el trabajo.



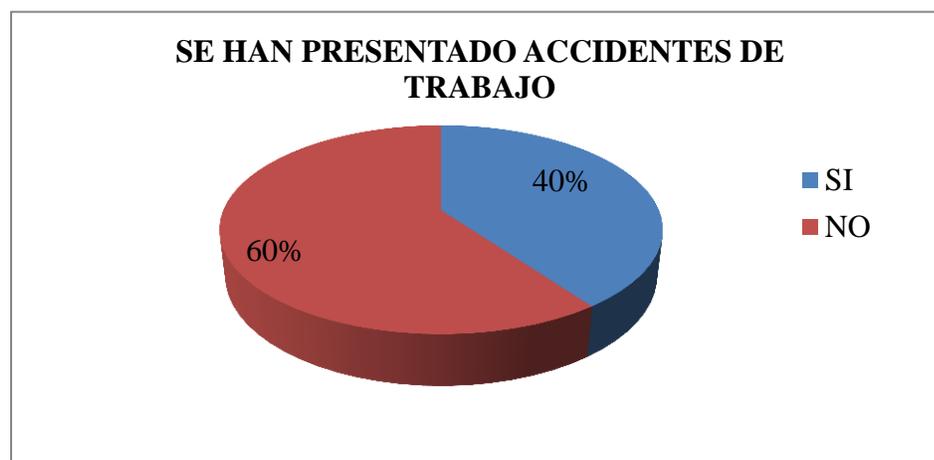
*Fuente: Elaboración propia, 2019.*

**Figura 10.** Distribución porcentual realización de exámenes ocupacionales a los trabajadores



*Fuente: Elaboración propia, 2019.*

**Figura 11.** Distribución porcentual, Ocurrencia de accidentes de trabajo en los últimos 5 años.



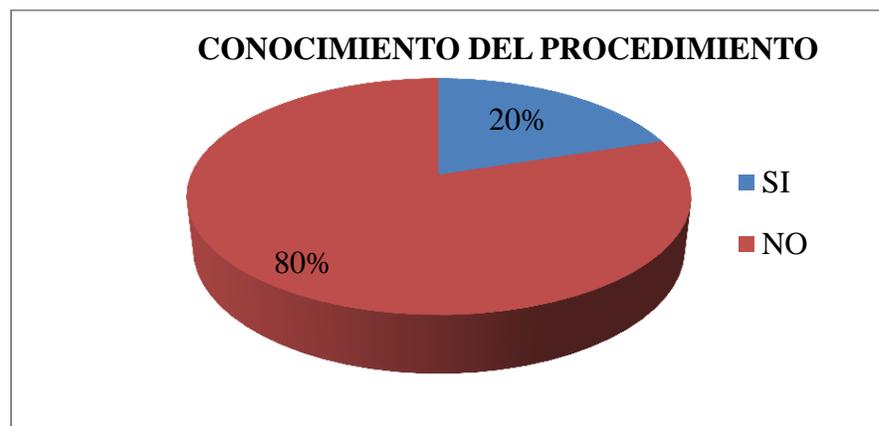
*Fuente: Elaboración propia, 2019.*

**Figura 12.** Distribución porcentual, diagnóstico de enfermedades laborales



**Fuente:** Elaboración propia, 2019.

**Figura 13.** Conocimiento del procedimiento a seguir cuando un trabajador sufre un accidente de trabajo o enfermedad laboral



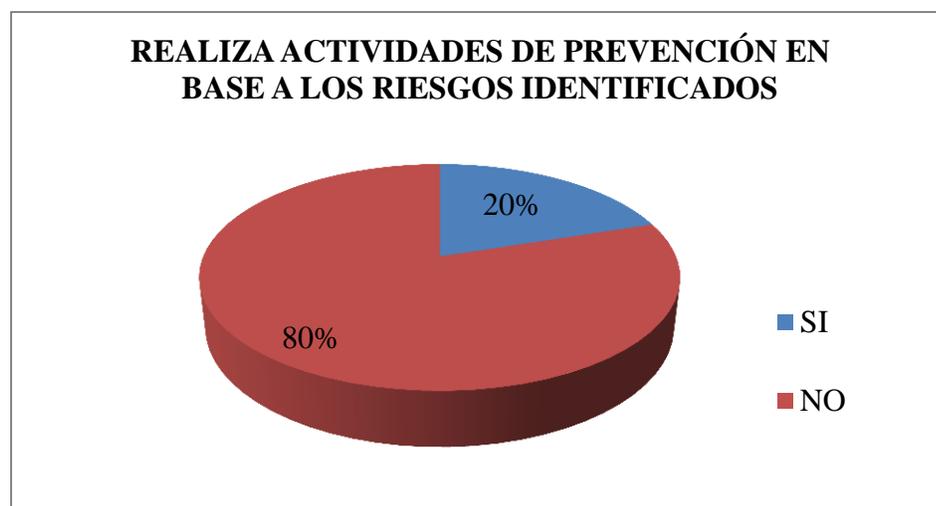
**Fuente:** Elaboración propia, 2019.

**Figura 14.** Distribución porcentual de la existencia de la matriz de identificación de riesgos y peligros



*Fuente:* Elaboración propia ,2019.

**Figura 15.** Realización de actividades de prevención con base en los peligros y riesgos identificados



*Fuente:* Elaboración propia ,2019.

## 7. Análisis y Discusión de los resultados obtenidos

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación se evidencia el no cumplimiento de la normatividad colombiana, este aspecto lo podemos evidenciar en investigaciones referentes al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Acorde al aporte por Céspedes y Martínez realizada en el año 2016 en México concluyen que se observa una deficiencia en cuanto a la implementación del (SG-SST); así mismo podemos observar en la presente investigación en donde un 20% de las empresas procesadoras del sector lácteo del municipio de Ubaté cumplen y el 80% de estas no cumplen a la reglamentación actual. Esto puede ser debido a la falta de compromiso empresarial y déficit del recurso monetario.

Otro de los aspectos importante a tener en cuenta ante el incumplimiento de los estándares mínimos del (SG-SST) respecto al sector lácteo son las multas que establece la ley 1562 de 2012 y posteriormente el Decreto 472 de 2015 y la Resolución 1072 de 2015; para microempresas que incumplan las normas del SG-SST acarrea una multa (de 1 a 5 S.M.M.L.V), no reporte de accidentes de trabajo (de 1 a 20 S.M.M.L.V) y por el incumplimiento de origen a un accidente mortal (de 20 hasta 24 S.M.M.L.V) frente a este requerimiento se visualiza una alta vulnerabilidad de las empresas lácteas del municipio de Ubaté ya que el 40% de las empresas encuestadas han venido presentado accidentes laborales en los últimos cinco años.

Es importante tener en cuenta que la normatividad colombiana exige el cumplimiento de todos los requisitos establecidos por la ley 1562 de 2012 y por consiguiente el Decreto 2072 de 2015 en materia de la seguridad y salud en el trabajo para todos los sectores económicos sin excepción alguno, por lo tanto es evidente que en el presente estudio se está dando un incumplimiento a la normatividad.

Teniendo en cuenta, el estudio realizado por las estudiantes de la Universidad Minuto de Dios de la especialidad de riesgos laborales crean una estrategia que demuestren los beneficios de la implementación del (SG-SST), de esta manera en la presente investigación se busca crear estrategias para que las empresas aumenten su interés y conozcan los beneficios al cumplir con la normatividad en materia de la seguridad y salud en el trabajo.

Cabe resaltar la importancia de sensibilizar a los empleadores para que exista una cultura de autocuidado con el fin de brindarles a sus trabajadores condiciones y entornos laborales saludables en la ejecución de buenas prácticas en pro de la identificación, control y prevención de enfermedades y accidentes.

Otra investigación que nos aporta a los resultados obtenidos se relacionan con el estudio realizado por los médicos especialistas Álvarez, Palencia y Riaño (2019), analizan el comportamiento de accidentalidad laboral donde la frecuencia aumento un 8.6% durante el periodo del año 1994 a 2016; así mismo podemos observar en el estudio presente que el 40% de las empresas encuestadas han presentado accidentes laborales en los

cinco últimos años por eso es de suma importancia la ejecución de actividades encaminadas en pro de la seguridad y salud en el trabajo, con la finalidad de prevenir los accidentes que se pueden presentar.

## **8. Conclusiones**

➤ Se observa que solo el 20% de las empresas procesadoras del sector lácteo del municipio de Ubaté cumplen con los requisitos exigidos por normatividad en materia de la seguridad y salud en el trabajo, las cuales están expuestas a posibles sanciones por el incumplimiento existente.

➤ Las empresas del sector lácteo son importantes para el municipio de Ubaté, ya que es su segunda actividad económica, este es generador de empleo, también es importante el cumplimiento de los requisitos mínimos del SG-SST se observa que solo el 20% de estas empresas encuestadas cumplen con estos requisitos.

➤ Se observa que el 60% de las empresas del sector lácteo del municipio de Ubaté son informales, esto hace más dificultoso la ejecución de actividades encaminadas a la seguridad y salud del trabajador.

➤ Se determina la existencia de la falta de conocimiento en cuanto a la normatividad de seguridad y salud en el trabajo, siendo así más

complejo dar cumplimiento frente a los estándares mínimos de SG-SST según la resolución 0312 de 2019.

➤ Mediante la aplicación de la encuesta se analiza que en los cinco últimos años el 40% de las empresas han presentado accidentes laborales, por eso es fundamental capacitar al empleador para aumentar una cultura de autocuidado y así brindarle al trabajador entornos laborales saludables en pro de su seguridad.

➤ Es necesaria la existencia de asesoría a estas empresas sobre costo/beneficio para llevarse el cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST y así prevenir accidentes que se han venido presentando así mismo se convierte en un campo laboral para el profesional en seguridad y salud en el trabajo

## **9. Recomendaciones**

➤ Se recomienda que estas empresas contraten un profesional en seguridad y salud en el trabajo encargada para llevar a cabo la ejecución de actividades del SG-SST, encaminadas a mitigar los riesgos laborales.

➤ Crear metodologías prácticas para aumentar el conocimiento al empresario sobre la importancia de la seguridad y salud en el trabajo, con

el uso de conferencias de seguridad, presentaciones, boletines sobre seguridad y salud en el trabajo, entre otros.

➤ Una vez realizado el proyecto se recomienda a todos los empresarios liderar actividades donde se ejecute los procesos según la cadena de producción, en el cual intervienen la aplicación de habilidades, destrezas e innovación y que a la vez le apueste al manejo prácticas seguras e identificación de entornos saludables.

➤ Crear en los empresarios la importancia que se le debe dar a los trabajadores como eje primordial de la empresa y fomentar actividades encaminados a la generación de autocuidado de forma lúdica.

## **10. Plan de mejora**

## 10.1 Estructura plan de mejoramiento para empresas procesadoras de lácteos, frente al cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST.

*Figura 16. Estructura plan de mejoramiento para empresas procesadoras de lácteos, frente al cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST.*



*Fuente: Elaboración propia, 2020.*

### 10.2 Información General

El presente plan de mejora va dirigido a todas aquellas empresas procesadoras de productos lácteos del municipio de Ubaté, que no cuenten con un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo SG-SST, esto

con el fin de brindar herramientas de mejoramiento y calidad de vida para sus trabajadores.

### **10.3 Metodología**

Por ende, este plan de mejoramiento busca generar concientización a los empleadores a través de actividades prácticas que le ayudaran a fortalecer recurso humano productividad y desarrollo empresarial, para la cual estas se dividen en tres fases, la primera de sensibilización, la segunda fase de capacitación y como tercera fase los beneficios en seguridad y salud en el trabajo para los trabajadores.

### **10.4 Análisis de Resultado**

En la actualidad las empresas procesadoras de lácteos del municipio de Ubaté no cumplen con los estándares mínimos del SG-SST, donde solo el 4% de esta población cumplen con los requisitos requeridos primordialmente por el Decreto 1072 de 2015 y por consiguiente la Resolución 0312 de 2019. por ende, se plantean estrategias en el proceso de cumplimiento frente a la seguridad y salud en el trabajo.

Así mismo la seguridad y salud en el trabajo permite brindar al trabajador ambientes laborales saludables con el fin de prevenir accidentes y enfermedades laborales que se puedan presentar, como ha venido ocurriendo en los cinco últimos años en estas empresas. Por esta razón es fundamental

crear estrategias que generen interés a las empresas para la implementación del SG-SST y así mismo establecer medidas de cambio en las áreas y factores identificados con el fin de que exista un progreso ante los estándares mínimos del SG-SST.

### **10.5 Diagnostico**

Frente al cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST, solo el 20% de las empresas encuestadas procesadoras de productos lácteos del municipio de Ubaté cumplen con los requisitos requeridos por la Resolución 0312 de 2019 así mismo existe un alto porcentaje de informalidad en este sector.

## **11. Objetivos**

### **11.1. Objetivo General**

Diseñar un plan de mejoramiento estratégico que genere interés a las empresas procesadoras de lácteos del municipio de Ubaté para así cumplir con estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

### **11.2. Objetivos específicos**

➤ Identificar las áreas o aspectos por mejorar con base en los resultados del instrumento de evaluación.

- Proponer acciones de mejora a las empresas procesadoras de lácteos del municipio Ubaté frente al cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Programar actividades encaminadas a la concientización de la importancia de la seguridad y salud en el trabajo

### **11.3. Identificación de áreas mejorar**

- Las empresas deberán entregar el uniforme a los trabajadores cada cuatro (4) meses en forma gratuita como lo indica el Código Sustantivo de Trabajo, (Código sustantivo de trabajar, art. 230-235).
- Las empresas deberán contar con instalaciones adecuadas para la fabricación de sus productos que cumplan con la higiene y la seguridad del trabajador.
- El empleador deberá aportar a la seguridad social integral de sus trabajadores como lo indica la Ley 100 de 1993 en su art 22.
- Las empresas deben contratar una persona encargada para en la ejecución del SG-SST, esta puede ser técnico en seguridad y salud en el trabajo y con licencia vigente para en la ejecución del SG-SST. (Resolución 0312 de 2019, art.3.item 1).
- Deberán contar con un programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo referente a los peligros/riesgos y las medidas de prevención y control.

- La empresa deberá contar con un plan anual del SG-SST, donde se identifique objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma anual.
- El empleador deberá realizar evaluaciones médicas ocupacionales y así conocer las recomendaciones o restricciones de cada trabajador en pro de su salud.
- Deben contar con la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos existentes en la empresa.
- La empresa debe realizar actividades de prevención y control de peligros o riesgos, para que estos no generen efectos en la salud del trabajador.

#### **11.4. Análisis de las posibles causas ante el no cumplimiento del SG-SST**

- Carecen de presupuesto para la implementación del SG-SST, por la baja producción y demanda del producto.
- La falta de contratación de una persona encargada para el SG-SST, genera la no ejecución de actividades encaminadas en seguridad y salud en el trabajo.
- La existencia del desconocimiento de la importancia de la seguridad y salud en el trabajo o de un SG-SST por parte del empresario.
- El desconocimiento frente a la normatividad de la seguridad y salud en el trabajo

- No existe una cultura de autocuidado por parte del empresario
- La falta de compromiso de la seguridad y salud en el trabajo por parte del empleador.

## 11.5 Planificación y seguimiento

*Tabla 1. planificación acciones de mejora según ciclo PHVA del SG-SST.*

Fase	Actividades	Líneas por mejorar	Plazo propuesta
<b>PLANEAR</b>	<p>1. Desarrollar actividades de inclusión, sensibilización y concientización al empresario donde se involucre en temas relacionados con la implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo SG-SST.</p> <p>2. Realización de asesorías mediante visita a campo, donde se identifiquen las diferentes situaciones de peligro en el medio y condición.</p> <p>3. Planificación de actividades basadas en autocuidado, y prevención de accidentes enfermedades.</p>	<p>1. Realizar jornadas de capacitación con entidades externas en la Creación espacios y herramientas de socialización y sensibilización de manera que los empresarios conozcan los lineamientos la importancia y concepción de los de los términos de implementación y ejecución del SG-SST</p> <p>2. Previamente identificadas las empresas y mediante acompañamiento en cada uno de los procesos, con el propósito de evaluar y proponer acciones de mejora lo que se busca es promover la ejecución de buenas prácticas y mitigación de los peligros existentes.</p> <p>3. Realización de cronograma de actividades de capacitación enfocadas al sector, teniendo en cuenta la identificación de peligros existentes.</p>	2 meses

		<p>4. Con la participación de todo el personal, alta dirección y trabajadores.</p> <p>Fomentar actividades orientadas a mejorar la calidad de vida y estilos de vida saludable.</p>	
HACER	<p>1. Ejecución de actividades de emprendimiento e innovación.</p> <p>2. Participar a los trabajadores y empleadores en actividades definidas en seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>3. Concientizar a los empleadores el manejo de buenas prácticas, en busca del autocuidado.</p>	<p>1. Fortalecer los procesos manuales y /o mecanizar áreas de procesamiento Con el fin mitigar los impactos físico ambientales</p> <p>2. Fortalecer el conocimiento y capacidad tanto en los procesos de elaboración procesamiento e identificación y control de los riesgos potenciales que puedan afectar la salud e integridad física.</p>	1 mes
	<p>4. Elaborar e implementar el plan de plan de contingencias y emergencias. Brindar a los trabajadores jornadas capacitación y simulación en cada uno de los diferentes procesos e identificación de amenazas, riesgos y consecuencias.</p>	<p>1. Realización y planeación frente a situaciones o eventos de emergencia, mediante la ejecución de procedimiento encaminados a evaluar la medida de respuesta de atención ante emergencias Valoración de los riesgos. Actividades ejecutadas con entidades como lo es ARL.</p>	2 meses

	5. Brindar a los trabajadores jornadas capacitación y simulación en cada uno de los diferentes procesos e identificación de amenazas, riesgos y consecuencias.		
VERIFICAR	<p>1. Realización de seguimiento y control, a los estándares en seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>2. Realizar o crear jornadas donde prueba que tan competentes son en la creación de sus productos y bajo estándares de seguridad.</p> <p>3. Realizar control interno como externo en el cual se haga seguimiento y control en cada uno de los procesos</p>	<p>1. Realización de procesos de verificación y cumplimiento, en el cual las empresas deberán realizar auditorías y seguimiento al cumplimiento dentro del marco normativo, acción que se deberá realiza anualmente ya se por personal interno de la empresa o externo Para la cual se deberá contratar un profesional con competencias requeridas</p> <p>2. Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoria.</p> <p>3. Realizar actividades en cual el trabajador pondrá en práctica habilidades y destreza frente al conocimiento en la elaboración y procesamiento teniendo en cuenta normas básicas en seguridad.</p>	Anual

<b>ACTUAR</b>	1. Dar inicio al plan de mejoramiento propuesto, hacer participar a los trabajadores y empleadores	Definir acciones correctivas con base a los resultados	3 meses
		Elaboración de un plan de mejoramiento, implementación de las medidas correctivas	

*Fuente: autoría propia, 2020.*

## **11.6. Actividades en búsqueda de la concientización dirigidas al empleador**

### **a. Fase 1. Sensibilización**

En esta primera fase consiste concientizar al empleador sobre la importancia y el valor que tiene la seguridad y salud en el trabajo dentro de una organización, estas actividades se pueden llevar a cabo mediante diálogos, conferencias que permiten optimizar la atención entre empleadores y asesores en seguridad y salud en el trabajo.

Por ello se propone realizar asesorías mediante temas abordados como:

No accidentes laborales, no ausentismos, no presencia de enfermedades profesionales, la importancia que es un trabajador dentro la empresa, costo/ beneficio de la implementación del SG-SST, y el incremento de la productividad; así finalmente le den el valor de la importancia de la ejecución de actividades de la seguridad y salud en el trabajo dentro su empresa.

### **b. Fase 2. Capacitación**

En esta segunda fase se propone diseñar un plan de capacitación dirigido a los empleadores sobre temas abordados en la importancia de la seguridad y salud en el trabajo mediante conferencias, seminarios, boletines y presentaciones.

Para aumentar el conocimiento de la importancia que tiene la seguridad y salud en el trabajo, se deben tratar temas como:

- Capacitación sobre el sistema general de riesgos laborales
- Ley 1562 de 2015 : Las multas, sanciones por no

cumplimiento del SG-SST

- Decreto 1072 de 2015: La importancia del SG-SST dentro de una empresa.

- Resolución 0312 de 2019: Estándares mínimos del SG-SST que se deben cumplir

### **c. Fase 3. Beneficios de la seguridad y salud en el trabajo**

En esta tercera fase se pretende darle a conocer al empleador los beneficios que puede lograr al llevarse a cabo la ejecución de actividades en materia de la seguridad y salud en el trabajo, como son:

- Apoya el cumplimiento de los requerimientos legales
- Identifica los riesgos presentes en los ambientes laborales
- Aumenta la credibilidad y mejora la imagen de la

organización

- Ofrece capacitación a los trabajadores frente a la prevención de los accidentes laborales

- Reduce el ausentismo laboral
- Mejora de los procesos de la empresa
- Origina una cultura de autocuidado en el trabajo.

## 12. Bibliografía

Agudelo, F., Bedout, C. y Quiroz, J (2019). *Diseño de implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa lácteos las corralejas en el municipio de Puerto Boyacá en el año 2019*. Observatorio de la salud pública y ambiental, Medellín, Colombia. Recuperado de [http://wap.smshungama.in/bitstream/10946/4067/5/1152211172\\_2019.pdf](http://wap.smshungama.in/bitstream/10946/4067/5/1152211172_2019.pdf)

Alcántara, G. (1 de Junio de 2008). *La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad*. Obtenido de Sistema de Información Científica Redalyc Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe: <https://www.redalyc.org/pdf/410/41011135004.pdf>

Álvarez, F. (2009). Salud Ocupacional. En F. Álvarez, *Salud Ocupacional* (pág. XX). Bogotá D.C.: Ecoe Ediciones.

Álvarez, S., Palencia, F. y Riaño, M (2019). Comportamiento de la accidentalidad y enfermedad laboral en Colombia 1994-2016. *Revista de la asociación española de especialistas en medicina de trabajo*. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113262552019000100002&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113262552019000100002&script=sci_arttext&tlng=pt)

Castro, & Osorio, K. (2013). *Sistemas integrados de gestión en las empresas de Colombia*. Universidad de Buenaventura, Cartagena de Indias, Colombia. Recuperado de Biblioteca digital:

[http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/2366/1/Sistemas%20integrados%20de%20gesti%c3%b3n\\_Juliana%20Oviedo%20Castro\\_U SBCTG\\_2014.pdf](http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/2366/1/Sistemas%20integrados%20de%20gesti%c3%b3n_Juliana%20Oviedo%20Castro_U SBCTG_2014.pdf)

Céspedes, G. M., & Martínez, J. M. (1 de Junio de 2016). *Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano*. Obtenido de SciELO (Scientific Electronic Library Online):  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/rlds/n22/1870-4670-rlds-22-00001.pdf>

Constitución política. Diario oficial Diario No 116 de la Republica de Colombia, Bogotá, D.C., 13 de junio de 1991.

Decreto 1072 de 2015. Diario oficial No 49.523 del Ministerio de Trabajo de Colombia, Bogotá, D.C., 26 de mayo de 2015.

Decreto 472 de 2015. Diario oficial No 49.456 del Ministerio de Trabajo de Colombia, Bogotá, D.C., 17 de marzo de 2015.

Decreto 2400 de 1979. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia, Bogotá, D.C., 22 de mayo de 1979.

Decreto 1595 de 1994. Diario oficial No 41.405 del Ministerio de Trabajo y Seguridad social de Colombia, Bogotá, D.C., 24 de junio de 1994.

Decreto 1880 de 2011. Diario oficial No 48.085 del Ministerio de Protección Social de Colombia, Bogotá, D.C., 27 de mayo de 2011.

Decreto 0616 de 2006. Ministerio de Protección Social de Colombia, Bogotá, D.C., 28 de febrero de 2006.

Decreto 1187 de 1999. Presidencia de la Republica de Colombia, Bogotá, D.C., 30 de junio de 1999.

FAO, O. d. (2011). *Norma general del codex para el uso de términos lecheros (CODEX STAN 206-1999)*. Obtenido de Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: recuperado de [http://www.fao.org/input/download/standards/332/CXS\\_206s.pdf](http://www.fao.org/input/download/standards/332/CXS_206s.pdf)

Guía Técnica Colombiana GTC 45, Consejo Directivo (15 de diciembre de 2010).

Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. (6<sup>o</sup> edición., pp.600) Bogotá: Nomos S.A.

Ley 1562 de 2012. Diario oficial No 48.488 de la Republica de Colombia, Bogotá, D.C., 11 de julio de 2012.

Ley 9 de 1979. Diario oficial No 35308 del Congreso de Colombia, Bogotá, D.C., 16 de julio de 1979.

Ley 100 de 1993. Diario oficial No 41.148 del Congreso de la Republica de Colombia, Bogotá, D.C., 23 de diciembre de 1993.

Norma Técnica Colombiana 930 productos lácteos crema de leche. Recuperado de <https://fdocuments.co/document/ntc930-crema-de-leche.html>.

Norma Técnica Colombiana 1419 de 2002, Productos lácteos, leche líquida, saborizada.

Norma Técnica Colombiana 1036 de 2002, Productos lácteos: leche en polvo.

Norma Técnica Colombiana 4978 de 2002, Determinación de la acidez titulable. Recuperado de

<https://normasectorescolombianos.wordpress.com/lacteos/ntc-lacteos/>

Norma Técnica Colombiana 750 de 2000 Productos lácteos; queso. Recuperado de <https://vdocuments.site/ntc-750-queso.html>

OPS, O. P. (2010). *Salud de los Trabajadores: Recursos*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud. Recuperado de [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1527:workers-health-resources&Itemid=1349&limitstart=2&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1527:workers-health-resources&Itemid=1349&limitstart=2&lang=es)

Resolución 0312 de 2019.Ministerio de Trabajo de la Republica de Colombia, Bogotá, D.C., 13 de febrero de 2019

Resolución 652 de 2012.Diario oficial del Ministerio de Trabajo de la Republica de Colombia, Bogotá, D.C., 30 de abril de 2012.

Resolución 032689 de 2008.Diario oficial del Ministerio de la protección social de Colombia, Bogotá, D.C., 20 de noviembre de 2008.

Resolución 2997 de 2007.Ministerio de salud de la Republica de Colombia, Bogotá, D.C., 16 de enero de 2007.

Resolución 005109 de 2005. Diario oficial del Ministerio de salud de Colombia, Bogotá, D.C., 29 de diciembre.

Resolución 02310 de 1986. Diario oficial del Ministerio de salud de Colombia, Bogotá, D.C., 24 de febrero.

UNIMINUTO. (2019).Estrategia para demostrar los beneficios del SG-SST en las pyme del sector lácteo en la ciudad de Bogotá, *Facultad de Ciencias Empresariales UNIMINUTO Sede Cundinamarca Centro Regional Bogotá*. Recuperado de

<https://repository.uniminuto.edu/jspui/bitstream/10656/8176/4/Proyecto%20Herramienta%20para%20presentar%20Beneficios%20de%20la%20Implementaci%C3%B3n%20del%20SG%20SST%20DF%2008%20Ago.pdf>

### 13. Anexos

*Anexo A: Lista de empresas procesadoras de lácteos del municipio de Ubaté*

EMPRESAS DEL SECTOR LÁCTEO		
Paraíso de la Almojábana	3158005703	Carrera 7 No. 11 - 41
Lácteos y Bebidas El Éxito	3012940795	Carrera 7 No. 11 - 37
Lácteos San Roque	8891890	Carrera 5 No. 10 - 02
Lácteos Los Pinos	8892020	Carrera 5 No. 10 - 02
Lácteos San Andrés	3143142078	Kilómetro 3 vía Ubaté - Bogotá
Lácteos La Margarita	3113682146	Kilómetro 1.5 Vía Ubaté - Bogotá
Lácteos Ubaté	3112791313	Kilómetro 1 Vía Ubaté - Bogotá
Lácteos Villa de Ubaté	3213464496	Kilómetro 5 vía Ubaté - Chiquinquirá
Lácteos La Vaca Parchuda	3144782872	Kilómetro 3 vía Ubaté - Chiquinquirá
Doña Leche Alimentos	3212146777	Kilómetro 1 vía Ubaté - Lenguazaque
El Punto del Queso	3112277992	Kilómetro 1 Vía Ubaté - Bogotá
Lácteos Laura Valentina	3213030015	Kilómetro 1 Vía Ubaté - Bogotá

EMPRESAS DEL SECTOR LÁCTEO		
Lácteos El Rosal	3107725097	Kilómetro 1 Vía Ubaté - Bogotá
Quesos El Carmen	3142774797	Kilómetro 1 Vía Ubaté - Bogotá
Lácteos San Carlos	3133909250	Calle 1D No. 2-01
Lácteos la Victoriana	3123668074	Vereda Palo Gordo finca novilleros, Ubaté
Lácteos la Gaviota	310 8802024	Cr 9 No 14 15
Montbeliarde	3212320409	Km 3 vía Ubaté - Chiquinquirá
Lácteos Hato Chips	3124543659	Transversal 2 # 1 f 101
Productos Lácteos Villa Cream	313 3044133	Km 05 Via Ubaté - Lenguazaque

*Fuente: Alcaldía Municipal de Ubaté, 2019.*

*Anexo B: Evidencia de realización de encuestas a empresas procesadoras de lácteos del municipio de Ubaté.*



*Fuente: Elaboración propia 2019.*

*Anexo C: Lugares donde procesan lácteos y no cuentan con condiciones óptimas para su elaboración.*



*Fuente: Elaboración propia 2019.*

## Anexo D. Asistencia de encuestas

UNIMINUTO Corporación Universitaria Minuto de Dios Educación al servicio de Dios Fundada en 1962		SEDE CUNDINAMARCA CENTRO SABANA CENTRO UBATE PERIODO 2019-2 PLANILLA DE ASISTENCIA DE ENCUESTA DE EMPRESAS LACTEAS DEL MUNICIPIO DE UBATE OPCIÓN DE GRADO			Codigo: FR-01	Version: 01	Fecha:
					Pagina: 1 de 1		
No.	NOMBRE EMPRESA	DIRECCION	NIT	NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL	TELEFONO EMPRESA	FIRMA	
1	Lacteos Hato Chips P SAS	Transversal 2# 1F-30J	901194001-3	lady Pachón	8552551		
2	Lacteos San Carlos	calle 1-01	79162299-7	Sosa Diego R.	3729134104		
3	San Francisco	Kilometro 1 vía Bogotá	39743893	Marcia Helena Becerra	3204296609		
4	Productos Lacteos Ubate	Km 1 vía Ubaté	21054211	Fany Morales	3112791315		No Autoriza F
5	Lacteos Laura Valentino	Km 1 vía Ubaté-2	79169998	Eduy Gamet	3102492700		No Autoriza F
6	Lacteos La Villa	Calle 1001	79165714-5	José Iván Rodríguez	3118070270		Persona N
7	Lacteos Vallecrem S.A.S	Km 5 Ubaté Lenguaque		José Mario Gil	3138726520		
8	Lacteos Villa de Ubaté	Km 5 Ubaté Higüey		Eduy Gamet	3212834138		
9	Lacteos San Andrés E.U.	Km 1 vía Ubaté-3	3204797-1	Amy M. C. Chica	3112929179		
10	Lacteos La Lluvia S.A.	Vereador palmarillo Ubaté	90074039-1	Pablo Cesar Pachón Mera	3124841208		
11							
Estudiante: María Lucero Forigua Melo		ID: 314676	FIRMA		María Lucero Forigua Melo.		
Estudiante: Luz Helena Pedraza Barón		ID: 323782	FIRMA				

Fuente: Elaboración propia, 2019

*Anexo D: Formato encuesta*

## ENCUESTA

**CARACTERIZACIÓN DE LAS EMPRESAS PROCESADORAS DE PRODUCTOS LACTEOS SEGÚN LOS LINEAMIENTOS DE LOS ESTANDARES MINIMOS DEL SG-SST DEL MUNICIPIO DE UBATE**

1. ¿Cuenta su empresa con certificación de existencia y representación legal de la cámara de comercio de Bogotá?  
 a) SI      b) NO
  
2. ¿Con cuántos trabajadores cuenta su empresa?  
 a) De 0 a 5  
b) De 6 a 10  
c) De 11 a 50  
d) Más de 50
  
3. ¿Usted realiza los aportes de ley a sus trabajadores?  
 a) SI      b) NO
  
4. ¿Cuenta usted con un sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo?  
 a) SI      b) NO
  
5. ¿La empresa cuenta con una persona encargada del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo?  
 a) SI      b) NO

6. ¿Realiza actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo?

a) SI      b) NO

7. ¿Cuenta con un Plan Anual de Trabajo del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo?

a) SI      b) NO

8. ¿Realiza exámenes ocupacionales a sus trabajadores?

a) SI      b) NO

9. ¿se han presentado accidentes de trabajo en los últimos 5 años? ¿Cuántos por año?

a) SI       b) NO      ¿Cuántos?

10. ¿Se han diagnosticado enfermedades de origen laboral?

a) SI       b) NO

11. ¿Conoce usted el procedimiento a seguir cuando un trabajador sufre una enfermedad o accidente laboral?

a) SI      b) NO

12. ¿Cuenta con una matriz de identificación de peligros y riesgos?

a) SI      b) NO

13. ¿Realiza actividades de prevención con base en los peligros y riesgos identificados?

a) SI      b) NO

14. CONSENTIMIENTO INFORMADO

a) SI      b) NO

Gracias por su valioso tiempo.

Fecha: 17-October-2019

Ley 1581 de 2012: de protección de datos personales, es una ley que complementa la regulación vigente para la protección de derecho fundamental que tienen las personas naturales a autorizar la información personal que es almacenada en bases de datos o archivos, así como su posterior actualización y rectificación.

*Fuente: Elaboración propia, 2019*

**Anexo E: Carta de solicitud información de la caracterización de las empresas**



Ubaté 1 Octubre de 2019

Señores:  
**Oficina de Industria y Comercio**  
 Ubaté

Respetados Señores:

Reciban un cordial saludo en nombre de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO

Por medio de la presente nos dirigimos a ustedes de la manera más atenta con el fin de solicitar de su apoyo si en su entidad se cuenta con información o caracterización de empresas de productos lácteos en el Municipio de Ubaté.

Lo anterior en el marco del trabajo académico de proyecto de grado de las estudiantes María Lucero Forigua Melo identificada con CC 1.072.366.076 y Luz Helena Pedraza Barón identificada con CC 1.076.650.968, el cual busca caracterizar el cumplimiento y avance en la implementación del SGSST de acuerdo al decreto 1072 de 2015 de las empresas de productos lácteos en el municipio de Ubaté

De antemano agradecemos su colaboración en pro de la formación profesional de los estudiantes que cursan su formación profesional con UNIMINUTO

Cordialmente;

**Alfonso Murillo Rojas**  
 Coordinador Centro Tutorial de Ubaté  
 UNIMINUTO- Sede Cundinamarca  
 Cel: 3164694684  
 Tel: (1) 2916520 Ext: 13263



[www.uniminuto.edu](http://www.uniminuto.edu)

Personería jurídica: Resolución 10343 del 1 de agosto de 1990 MEN

**Fuente: Elaboración propia, 2019.**

*Anexo H. Cronograma de actividades*

<b>Actividad a desarrollar</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha final</b>
Objetivo General- Objetivo Específicos	21/09/2019	21/09/2019
Realización Marco Conceptual	21/09/2019	21/09/2019
Marco Teórico	21/09/2019	21/09/2019
Marco Legal	22/09/2019	22/09/2019
Establecer las empresas a trabajar	24/09/2019	24/09/2019
Portada- contraportada	28/09/2019	28/09/2019
Agradecimientos- Dedicatoria	28/09/2019	28/09/2019
Carta solicitud por parte de Uniminuto base datos al ministerio de trabajo y Alcaldía del municipio de Ubaté.	01/10/2019	01/10/2019
Resumen- Absctrac	01/10/2019	01/10/2019
Introducción- Planteamiento del Problema	01/10/2019	01/10/2019
Justificación	01/10/2019	01/10/2019
Marco teórico	02/10/2019	02/10/2019
Marco conceptual	02/10/2019	02/10/2019
Estado del arte(antecedentes)	03/10/2019	03/10/2019
Metodología	03/10/2019	03/10/2019
Diseño comprobatorio	03/10/2019	03/10/2019
Elaboración encuesta	05/10/2019	05/10/2019
Realización carta aval encuesta por Profesores Internos y Externo	11/10/2019	11/10/2019
Aval encuestas Por parte de los docentes	16/10/2019	16/10/2019
Realización encuestas a Campo	17/10/2019	02/11/2019
Toma de fotos	28/10/2019	02/11/2019
Tabulación Encuesta	29/10/2019	29/10/2019
Verificación resultados encuesta	01/11/2019	01/11/2019

Realización de variables	05/11/2019	05/11/2019
Realización de Procesos y procedimientos	05/11/2019	05/11/2019
Análisis y discusión de los resultados	06/11/2019	06/11/2019
Realización de Conclusiones	06/11/2019	06/11/2019
Realización de Recomendaciones	06/11/2019	06/11/2019
Diseño plan de mejoramiento	07/05/2020	11/05/2020
Realización de Bibliografía	11/05/2020	11/05/2020
Entrega de monografía al tutor	13/05/2020	13/05/2020

*Fuente: autoría propia, 2019.*