PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA QUESOS TESALIA PERTENECIENTE AL GRUPO ASOCIATIVO LACTOPÁEZ DEL OCCIDENTE DEL HUILA. TESALIA 2008

EDGAR ANDRÉS BAUTISTA SUÁREZ
CONSTANZA GONZÁLEZ PERDOMO
FLOR DELY GUEVARA MEDINA

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA CONVENIO UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
LA PLATA – HUILA
2008

PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA QUESOS TESALIA PERTENECIENTE AL GRUPO ASOCIATIVO LACTOPÁEZ DEL OCCIDENTE DEL HUILA. TESALIA 2008

EDGAR ANDRÉS BAUTISTA SUÁREZ
CONSTANZA GONZÁLEZ PERDOMO
FLOR DELY GUEVARA MEDINA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al titulo de Profesional en Salud Ocupacional

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA CONVENIO UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
LA PLATA – HUILA
2008

Nota de aceptación

Firma presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Neiva, Agosto de 2008

DEDICATORIA

A mi Dios, creador y dador de talentos, que permitió que hiciera realidad mis sueños de ser profesional, Sara Liduvina Suarez Méndez madre querida y Sara Isabel Bautista Suarez hermana adorada, que me estuvieron conmigo, apoyando y haciendo parte de mi formación personal y profesional.

A mis compañeros de universidad que afrontamos todas las adversidades y tentaciones y no claudicamos en este camino hacia la excelencia.

Edgar Andrés

Mi triunfo de hoy,
Es la presencia de nuestro creador, es el fruto del sacrificio de mis padres Miguel Antonio Guevara, Blanca Inés Medina, de mis hermanos y demás personas que hacen parte del crecimiento espiritual, social, familiar y profesional y a mis profesores,
Quienes dejan un recuerdo inolvidable
en el transcurso de mi vida.

Flor Dely

Agradezco la compañía de Dios en todos los acontecimientos de mi vida, a mamá Rosita, a mi esposo Carlos Orlando, y especialmente a mis hijos Carlos Manuel y José Miguel, agradezco el acompañamiento que nos ofrecieron los profesores que hicieron parte de la formación.

Constanza

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

A Dios por su amor de padre, que nos brindo las ayudas para crecer profesionalmente, a nuestros padres, hermanos, hermanas, amigos y compañeros de la universidad por ser unos grandes colaboradores, permitiendo estar en todos los momentos de la formación académica, brindando esa amistad desinteresada y especial.

.

Al Gerente de Quesos Tesalia por brindarnos tiempo y espacio para realizar esta investigación.

A nuestros maestros, Ingeniero Mario Victoria Bonilla, Ingeniero Germán Cuellar Calderón, Profesional María Clara Ibarra, Especialistas Anabella Cortes, Norby Piedad Berjan, Ingeniero Rigoberto Mayor, Licenciada Ana Lucia Sandoval, que con sus conocimientos y experiencia enriquecieron nuestra formación.

A todos ellos mil gracias,

CONTENIDO

		pág.
INTRODUCCIÓN		17
1.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
2.	OBJETIVOS	25
2.1	OBJETIVO GENERAL	25
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
3.	JUSTIFICACIÓN	26
4.	MARCO REFERENCIAL	31
4.1	MARCO TEÓRICO	31
4.2	MARCO LEGAL DE SALUD OCUPACIONAL	38
4.3	MARCO CONCEPTUAL DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	43
5.	HIPÓTESIS	50
6.	ASPECTO METODOLÓGICO	51
6.1	TIPO DE ESTUDIO	51
6.2	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	51
6.3	FUENTES DE INVESTIGACIÓN	51

pág.

7.	PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS	53
8.	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	58
8.1	FLUJOGRAMA DEL PROCESO	58
8.2	RECURSOS	59
8.2.1	Recursos humanos	59
8.3	PLANO DE LA PLANTA PROCESADORA	60
8.4	PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO	61
8.5	OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	66
8.6	POLÍTICA DE SALUD OCUPACIONAL	67
8.7	SUBPROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	68
8.7.1	Higiene industrial. Actividades generales	68
8.7.2	Subprograma de gestión ambiental y saneamiento básico	71
8.7.3	Subprograma de seguridad industrial	74
8.7.3.1	Actividades generales	74
8.7.4	Subprograma de medicina preventiva	75
8.7.4.1	Actividades generales	75
8.7.5	Subprograma de medicina del trabajo	77
8.7.5.1	Actividades generales	77

pág.

8.7.5.2	La prevención secundaria	77
8.7.5.3	La prevención terciaria	77
8.7.5.4	Otras actividades	78
8.7.5.5	Enfermedades que se transmiten al hombre a través de la leche	78
8.7.5.6	Relación enfermedad y fuentes de contaminación	84
8.8	ACTIVIDADES Y CRONOGRAMA DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	84
8.9	FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL O VIGIA OCUPACIONAL	94
8.10	PLAN EMPRESARIAL DE EMERGENCIA	94
8.10.1	Situaciones de emergencia	95
8.10.2	Sistema de aviso de emergencia	96
8.10.3	Plano de la empresa con el esquema de señalización	97
8.11	REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	99
9.	CONCLUSIONES	102
10.	RECOMENDACIONES	103
	BIBLIOGRAFÍA	104
	ANEXOS	106

LISTA DE GRAFICOS

		pág.
Grafico 1.	¿Considera usted que su estilo de vida es saludable?	53
Grafico 2.	¿Usted cree que su empresa es un lugar de trabajo Saludable?	53
Grafico 3.	¿Le gustaría que en su empresa existiera una jornada Para recrearse?	54
Grafico 4.	¿Las tareas que usted realiza las considera aburridas, Repetitivas y monótonas?	54
Grafico 5.	¿Su trabajo lo puede modificar o distribuir de manera Que sea variado y estimulante?	55
Grafico 6.	¿Usted pude decidir en la manera en cómo puede Realizar el trabajo encomendado?	55
Grafico 7.	¿Considera que en su trabajo se presentan situaciones Que puedan causar estrés a lo largo de la jornada de Trabajo?	56
Grafico 8.	¿Usted consume las tres comidas al día en un horario Adecuado?	56
Grafico 9.	¿Su jefe está atento a brindar apoyo para el desarrollo Adecuado del trabajo?	57
Grafico 10.	¿Cuenta en forma oportuna con los elementos Necesarios para la realización de sus tareas?	57
Grafico 11.	Proceso de la transformación de la leche en queso	58

pág.

Grafico 12. Plano planta procesadora 60

Grafico 13. Prensadoras 98

LISTA DE TABLAS

		pág.
Tabla 1.	Relación enfermedad y fuentes de contaminación	84
Tabla 2.	Actividadades en higiene industrial aplicadas en quesos Tesalia que pertenece al grupo asociativo Lactopaez del Occidente del Huila	85
Tabla 3.	Actividadades en seguridad industrial aplicadas en quesos Tesalia que pertenece al grupo asociativo Lactopaez del Occidente del Huila	89
Tabla 4.	Actividadades en medicina del trabajo aplicadas quesos Tesalia perteneciente al grupo asociativo Lactopaez del Occidente del Huila	91
Tabla 5.	Actividadades en medicina preventiva aplicadas en quesos Tesalia perteneciente al grupo asociativo Lactopaez del Occidente del Huila	92

LISTA DE ANEXOS

pág.

Anexo A. Acta de visita de inspección sanitaria a fabricas de Alimentos 107

Anexo B. Lista de chequeo para identificar las condiciones de Seguridad en la empresa 120

Anexo C. Encuesta 123

Anexo C. Registro fotográfico 124

RESUMEN

Este documento encierra los puntos básicos de un programa de salud ocupacional pretendiendo ser un modelo a seguir para las futuras promociones de profesionales en salud ocupacional, estos puntos básicos son los subprogramas mencionados en la resolución 1016 de 1989, pero además de esto se encontrara el perfil que debe tener el encargado para cubrir con estas necesidades en cuanto a salud ocupacional, aspecto fundamental que se considera tener en cuenta para que el profesional madure las competencias que debe demostrar a la hora de trabajar en una empresa pública o privada del país.

En la legislación colombiana no se define a ciencia cierta las actividades que se deben realizar en cada unos de los subprogramas, tendiendo esto a crear ambigüedad de las funciones que se deben desempeñar. Si se parte del mismo principio “prevenir es mejor que curar” ¿Por qué se confunde la prevención con el control de enfermedades?, deben notar que hay una diferencia muy grande debido a que la primera se hace antes que suceda el evento ya sea enfermedad o ya sea accidente, y la segunda es un tratamiento o control que se realiza para mitigar el impacto que está provocando cierta situación, lo anterior en cuanto a medicina preventiva y medicina del trabajo.

En cuanto a higiene industrial y seguridad industrial, cada una de ellas ya tiene una definición clara y concisa que orienta al salubrista a realizar las funciones que debe cumplir en una empresa, como es la identificación, evaluación y control de las condiciones de riesgo que puedan provocar enfermedad y en el caso de seguridad industrial esta tiende es a identificar y controlar las condiciones de riesgo que puedan desencadenar un accidente de trabajo.

En conclusión este documento está enmarcado en la solución de fallas a nivel de salud ocupacional en una empresa de la región que es ejemplo de tenacidad y emprendimiento huilense.

Palabras claves. Salud ocupacional, competencias del profesional, ergonomía. Riesgos laborales.

SUMMARY

This document contains the basic points of a program of occupational health trying to be a model to follow for the future promotions of professionals in occupational health, these basic points are the subprograms mentioned in resolution 1016 of 1989, but in addition to this will find the profile that must have the one in charge to cover with these necessities involved with occupational health, fundamental aspect that it is believed to consider so that the professional matures the competitions who must demonstrate at the time of working in a public or deprived company of the country.

In the Colombian legislation one for sure does not define the activities that are due to make in each of the subprograms, tending this to create ambiguity of the functions that are due to carry out. If part of he himself principle “to prepare itself is better than to cure” So that the prevention with the control of diseases is confused?, they must notice that there is a very great difference because first becomes before disease or accident happen the event either, and second is a treatment or control that is made to mitigate the impact that are causing certain situation, previous as far as preventive medicine and the medicine of the work.

As far as industrial hygiene and industrial safety, each one of them already has a clear definition and concise that it orients to the proffessional to make the functions that must fulfill in a company, like is the identification, evaluation and control of the conditions of risk which they can cause disease and in the case of industrial safety this tends is to identify and to control the conditions of risk that can set off an industrial accident.

In conclusion this document is framed in resolving failures at the level of occupational health in a company in the region that is an example of tenacity and entrepreneurship huilense.

Passwords: occupational Health, the professional's competitions, ergonomics. Labor risks.

INTRODUCCIÓN

Toda organización empresarial para mantenerse en un mercado de competitividad y productividad, debe proyectar cambios que le permita mejorar su posición en el mismo. Cada uno de estos cambios implica una decisión empresarial soportada en el estudio del entorno político, social y laboral que involucra la conformación de un mercado dentro de un marco económico que se mueve continuamente por la globalización, es por eso que día a día se ve la necesidad de ser más competitivo, siendo vital el desarrollo de nuevas técnicas para el mejoramiento de las condiciones de seguridad de los trabajadores y visitantes de una empresa.

En el área de los riesgos profesionales el empleador es responsable de las consecuencias causadas por los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales que se presentan en sus trabajadores, es por eso que se hace necesario que los empleadores conozcan los deberes y derechos en Salud Ocupacional; un deber fundamental de todo empleador es contar con un programa de Salud Ocupacional que garantice el bienestar de las personas, ya que este permite el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad y salud de las personas en su actividad laboral y evita la perdida de tiempo que luego se traduce en dinero que la empresa deja de recibir o tiene que gastarlo para cubrir las contingencias.

Los programas de Salud Ocupacional son un conjunto de subprogramas en las que se planean y se ejecutan actividades interdisciplinarias, estos subprogramas están establecidos por la resolución 1016 de 1989 y tienen sus propias funciones. Para definir las acciones de la Salud Ocupacional se ha desglosado el programa para encontrar las actividades concretas que se han ejecutado en el marco internacional y nacional. La resolución mencionada anteriormente establece que

los programas de Salud Ocupacional están integrados por Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial.

La gestión de la Salud Ocupacional, es considerada como una herramienta que mejora la productividad y rentabilidad de las empresas[1] que enfrentan hoy en día un nuevo reto en la globalización de los mercados en donde aparecen nuevos competidores más eficientes y de mayor tamaño. Esta gestión permite crear estrategias de prevención y control de accidentes y enfermedades profesionales y hace que una empresa se consolide en el mercado porque mejora la imagen de ésta promoviendo la estabilidad de la empresa en el mundo.

En este documento se recoge toda la información para el desarrollo de un modelo de un programa de Salud Ocupacional con el propósito de hacer más competente las empresas colombianas, y además permite edificar y fortalecer los conocimientos de los futuros profesionales en Salud Ocupacional que toman este trabajo entre sus manos.

No se pretende ofrecer un modelo exclusivo a seguir debido a que se debe tener en cuenta que un programa de Salud Ocupacional debe ser de acuerdo a la actividad económica en donde se va a desarrollar, por eso cuando se tome este documento como punto de partida se debe recordar que este es tan solo un modelo de un programa de Salud Ocupacional, y no se deben aferrar estrictamente a lo que se está planteando acá, ya que se ha elaborado en base de la actividad que realiza El Grupo Asociativo Lactopaez Del Huila, de la cual se va hablar más adelante.

[1] UNIMSALUD LTDA y MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Memorias del seminario nacional "Promoción de la cultura del autocuidado y de la prevención de los riesgos profesionales. Neiva. 2005. Pág.144.

El modelo de un programa de Salud Ocupacional que se plantea en este documento, permite dar una idea general para que los nuevos profesionales de Salud Ocupacional, identifiquen el perfil ocupacional y las actividades correspondientes a los subprogramas que se pueden realizar en la empresa.

Además en este proyecto se identificaran dos problemáticas uno la necesidad de los estudiantes respecto a la documentación oportuna, y el otro la falta de Salud Ocupacional en la empresa de estudio, que va a servir para iniciar el desarrollo del modelo ya mencionado.

Para efectos prácticos de este proyecto cuando se mencione queseros y quesos se debe entender que también se esta hablando del quesillo y quesilleros, se hace esta aclaración de antemano debido a que el queso tiene un mismo proceso solo que el quesillo se extiende un poco mas para darle esa textura elástica que la caracteriza, además por que en algunas ocasiones se menciona uno de los productos, pero esto no quiere decir que se este excluyendo el otro, simplemente va implícito dentro del contenido y objetivo del proyecto.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Para el diseño de este documento se ha planteado un problema relacionado con la actividad económica de la producción de quesos y quesillos del municipio de Tesalia, más exactamente QUESOS TESALIA que pertenece al Grupo Asociativo Lactopaez Del Huila, este grupo integra a todos aquellos que se relacionan con la leche de manera directa como el transporte y procesamiento de la leche para transformarlo en un producto para consumo directo como el quesillo o indirecto como materia prima para la fabricación de productos alimenticios en lo concerniente a la panadería. En este proyecto solo se dedicara a elaborar un programa para aquellos que transforman la leche en queso y quesillo y no el transporte de la leche.

La preocupación por las condiciones de trabajo de las personas, del medio ambiente y los métodos de producción, viene desde la comunidad internacional, la cual mediante estudios han establecido parámetros para crear en la transformación de la leche en quesos, procesos limpios de manipulación de alimentos para evitar la transmisión de enfermedades a los consumidores debido a la ingesta de alimentos y también evitar enfermedades en los transformadores de la leche que por el constante contacto están expuestos a diferentes factores de riesgos, propios de las condiciones de trabajo y de las materias primas que deben manipular. Un ejemplo de esto es la leche que debido a su origen y teniendo en cuenta el estado de salud del animal y/o las condiciones higiénicas donde éste habita puede representar un riesgo al trabajador expuesto; otras sustancias que provocan enfermedades son derivadas del cuerpo humano o por las condiciones propias del lugar de trabajo, condiciones que con la gestión de la Salud Ocupacional se deben mejorar.

La elaboración de alimentos presenta una serie de factores de riesgos que afectan a los transformadores de lácteos en este caso los queseros y quesilleros, entre los factores mas relevante tenemos el riesgo biológico debido a que el queso es un derivado de la leche y esta a su vez es un producto extraído de la vaca[2], el cual es un ser vivo que sirve como reservorio de seres nocivos para la salud (agentes patógenos), también se generan riesgos por cuestión de orden y aseo lo cual implica caídas, resbalones, temperaturas extremas de calor, y todo esto conlleva al disconfort laboral.

Cuando la exposición a los agentes es debida a la actividad profesional, se habla de riesgos profesionales, y el deterioro de la salud de los trabajadores por esta causa se considera enfermedad profesional[3]. Las enfermedades mas conocidas de este sector son las zoonóticas, estas son enfermedades de los animales producidas por diferentes agentes biológicos que cumpliendo determinadas condiciones pueden ser transmitidos al hombre y causarle una enfermedad.

Las zoonosis constituyen el origen de pérdidas económicas considerables debido a los altos costos que producen a nivel de la salud humana, las enfermedades en las personas causan graves perdidas cuyos mas importantes componentes son: diagnostico clínico y de laboratorio, costos de medicamentos, internación hospitalaria de acuerdo a la severidad del caso, juicios laborales e indemnizaciones que en un momento dado pueden reportar millonarias perdidas al año, como sucedió en Argentina en el año de 1990 en el cual se reportaron perdidas cercanas a US $24.000.000[4].

[2] Se menciona este animal considerándose como la fuente principal de leche para el proceso de queso y el quesillo por esta zona del departamento. Se hace esta aclaración debido a que existen otras especies productoras de leche.

[3] Articulo 2 decreto 1832 de 1994 "…es profesional la enfermedad que tenga relación de causa efecto entre el factor de riesgo y la enfermedad…"

[4] D. GIL, Andrés y SAMARTINO, Luís. Zoonosis en los sistemas de producción animal en las áreas urbanas y periurbanas de América Latina: Brucelosis. 2° ed. Argentina. FAO. p. 23

El consumo del quesillo es un patrimonio alimenticio de la humanidad y hace parte de la identidad cultural ampliamente extendida por todo el planeta; existen regiones donde le prestan poca atención a la calidad de los procesos en cuanto a la manipulación de alimentos, debido a varios factores como la falta de capacitación, fabricas artesanales, condiciones insalubres de trabajo; pero en otras latitudes como en la comunidad europea han adoptado de manera indispensable los programas de HACCP, práctica que inicialmente fue desarrollado por N.A.S.A para asegurarse que los alimentos consumidos por los astronautas fueran inocuos.

El sistema "Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico", existe desde los años ’60[5], y pasó al dominio público en 1971, el cual hoy es parte integral del Codex Alimentarius de la FAO y de la OMS. Sin embargo, la verdadera fuerza que ha impulsado su adopción ha sido el comercio internacional.

El servicio nacional de sanidad de Argentina considera “El sistema HACCP es el método de prevención que ha logrado el mayor grado de evolución, adopción y aceptación por las diversas organizaciones, empresas y gobiernos para obtener una adecuada seguridad en todos los ámbitos de la producción primaria, transporte, elaboración, almacenamientos, distribución, comercialización y consumo de los alimentos”[6], esto teniendo presente la preocupación que se le ha dado a la elaboración de alimentos, preocupación que según la política del sistema Haccp no va mas allá de la conservación de los alimentos, sin embargo hay actividades dentro de este sistema que se puede relacionar con la Salud Ocupacional, por ejemplo el diseño de las instalaciones y los elementos de

[5] CANAL COMUNIDAD [EN LINEA] http://www.panalimentos.org/comunidad/educacion1.asp?cd=171&id=76 [citado el 23 de noviembre de 2007]

[6] SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA. Manual para la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP) en la industria lechera [EN LINEA]. <www.alimentosargentinos.gov.ar/programa_calidad/Manual_HACCP_lacteos.pdf> [Citado el 7 de noviembre de 2007]

protección que deben utilizar los trabajadores como barrera para evitar el contacto directo con los alimentos.

Tener un sistema HACCP eficaz se ha vuelto indispensable para la conservación de alimentos, no obstante también la prevención de enfermedades laborales es un objetivo adyacente porque no se debe olvidar que en los procesos de manufactura está muy involucrada la mano obrera o la mano trabajadora, la cual se puede ver afectada en un momento dado a una exposición a estos agentes. A pesar de considerarse la producción de queso en un riesgo relativamente bajo, las personas aun están expuestos a factores que reducen su capacidad laboral y productiva haciendo que se reduzca la producción en la empresa y se obstaculice la generación de ingresos de los empresarios y microempresarios.

Día a día la preocupación e inquietud de países latinoamericanos se ha transferido a Colombia y eso ha hecho que el consumidor colombiano se vuelva más exigente a la hora de ingerir productos alimenticios, por eso es muy importante crear estilos de trabajo saludables, organizar las actividades, establecer jornadas y hábitos de orden y aseo de esta manera optimizando la imagen del producto y de la empresa para que no decaiga sino por el contrario que mejore. Esta es la filosofía de calidad que tiene una de las multinacionales de alimentos como lo es “Alpina Productos Alimenticios” y así esta descrita:

“La globalización económica ha traído, entre otras consecuencias, la competencia de marcas nacionales con marcas extranjeras así como la posibilidad de exponer nuestros productos en mercados de otros países. El consumidor actual esta mucho mejor informado que antes, dispone de mas alternativas para elegir y exige productos de optima calidad; adicionalmente, la creciente preocupación del publico por la protección del medio ambiente así como la legislación ambiental cada vez mas estricta, han llevado a las organizaciones a buscar desarrollar su negocio

reduciendo los efectos negativos que pueden tener estas actividades sobre el medio ambiente y a buscar formas que asegure la fabricación de productos de optima calidad, la rentabilidad de su negocio y cuidado del entorno."[7]

En vista de esto Alpina no solo se ve preocupada por el área ambiental, sino también por la Salud Ocupacional de sus colaboradores a lo cual se le suma el compromiso que esta adquiriendo para alcanzar su programa de gestión integral de la calidad que esta enmarcado en su plan estratégico para el año 2010

La fabricación y venta del quesillo se ha convertido en una fuente de ingreso económico para muchas familias del municipio de Tesalia Huila, su proceso es rudimentario y esto hace que este tipo de empresa se vea amenazada por las escasas condiciones higiénicas y de seguridad tanto para los empleados dedicados a su fabricación como a los consumidores, esta clase de inconvenientes se puede suponer que se derivan de la cultura; porque hasta el momento es la primera vez que la Salud Ocupacional incursiona en esta empresa local, por eso no se tiene conocimiento de todas las ventajas que tiene las actividades de la Salud Ocupacional este campo.

Con lo anterior cabe el interrogante ¿Que estrategias y actividades se pueden establecer en el programa de Salud Ocupacional para la prevención de factores de riesgo en la industria quesillera en el municipio de Tesalia?

[7] ALPINA. Políticas de calidad [EN LINEA] <http://www.alpina.com.co/final/home.php?&est=001> [citado el 20 de noviembre de 2007]

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un programa de Salud Ocupacional para la empresa QUESOS TESALIA, pertenecientes a la asociación “Lactopáez Del Occidente Del Huila" ubicada en el municipio de Tesalia, con el propósito de mejorar las condiciones de trabajo.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Visitar la empresa de estudio e inspeccionar los lugares de trabajo.
- Levantar el panorama de factores de riesgo ocupacionales.
- Definir las actividades y estrategias que se ven implicadas en los subprogramas de salud ocupacional, para conservar un ambiente laboral seguro, interviniendo los factores de riesgo que representen una amenaza para la integridad física de los trabajadores y la calidad del producto.

3. JUSTIFICACIÓN

La idea de desarrollar un programa de Salud Ocupacional para la empresa quesera no nació de la noche a la mañana, es el trabajo de varios meses recolectando información apropiada y precisa acerca de esta actividad económica que día a día esta tomando fuerza en Colombia.

En este programa se plantea las actividades que se pueden realizar en cada uno de los elementos o subprogramas, sin embargo el hecho de que las actividades de los subprogramas se han planeado de manera independiente, estas deben ser programadas y desarrolladas en forma integrada.

La Salud Ocupacional relaciona los conceptos de salud, trabajo y medio ambiente, y en efecto el buen desempeño o una buena aplicación de las actividades de promoción de la salud, prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, permite alcanzar el completo bienestar físico, emocional y laboral de las personas en su actividad ocupacional para la cual fueron contratados en la empresa.

"El trabajo es esencial para la vida, el desarrollo y la satisfacción personal. Por desgracia actividades indispensables, como la producción de alimentos, la extracción de materias primas, la fabricación de bienes, la producción de energía y la prestación de servicios implican procesos, operaciones y materiales que, en mayor o menor medida, crean riesgos para la salud de los trabajadores, las comunidades vecinas y el medio ambiente en general."[8]

[8] ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO y MINISTERIO DE SALUD Y ASUNTOS SOCIALES 2001. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. 3° edición en español. 1998. Volumen 1, parte 4 capitulo 30 Pág. 30.2, [EN LINEA], http://www.mtas.es/insht/EncOIT/pdf/tomo1/30.pdf [Citado el 21 de marzo de 2008].

La producción de queso está incluida dentro de las empresas productoras de alimentos, lo cual como se expresó anteriormente también implica riesgos para la salud del ser humano y del medio ambiente, el diseño de un Programa de Salud Ocupacional permitirá controlar todos aquellos factores que pongan en peligro el bienestar social y ambiental de la empresa.

La industria quesera del municipio de Tesalia es para diferentes ciudades de Colombia una de la principales proveedores de quesillo, esto hace que esta actividad sea un ente económico de esta localidad. Sin embargo el trabajador con el manejo de la transformación de la leche esta expuesto a una serie de riesgos, debido a sus propias características durante el proceso. Con el fin de evitar los diferentes peligros que se presentan durante el proceso es necesario contar con un buen sistema de gestión para la prevención de riesgos profesionales para garantizar que el ciclo productivo no se vea interrumpido por circunstancias adversas al buen funcionamiento de la empresa.

La única forma de lograr altos niveles de seguridad es aplicando una tecnología de análisis de riesgos que revise todos los aspectos de una instalación para determinar los riesgos que se están presentando para el recurso humano de la empresa. Es por eso que con esta investigación se pretende dar soluciones o estrategias para adecuarlas a la capacidad de los trabajadores para reducir la incidencia de estos problemas de salud y seguridad. La implementación de estos principios representa la puesta en marcha de un Programa de Salud Ocupacional para controlar y mejorar las condiciones de trabajo y/o demandas de trabajo que pudiera causar problemas o lesiones en el trabajador.

Otros aspectos que hay que tener en cuenta es que un programa de Salud Ocupacional en una organización mejora las expectativas de los socios, nuevos inversionistas, clientes, proveedores y personas cercanas a la empresa porque

genera confianza por su solidez en el mercado, porque está al día con la legislación nacional vigente y puede estar cumpliendo los estándares de seguridad internacional. Esto significa que si la empresa demuestra buenos resultados a través del mejoramiento y excelentes ganancias les será más fácil acceder a micro y macro créditos para el crecimiento y la expansión de la empresa.

Normalmente se menciona Medicina Preventiva y del Trabajo, pero se comete un error al unir los dos términos en una frase porque no da la libertad de definir a ciencia cierta cuales son las actividades de cada una, ya que cada una de las áreas tienen sus propias actividades definidas aunque estén muy relacionadas, por eso y para dar mas claridad en el tema es mejor mencionar Medicina Preventiva y Medicina del Trabajo. Esta misma situación se presenta con Higiene y Seguridad Industrial, estas son actividades que van muy ligadas porque la primera trata de identificar evaluar y controlar los factores que producen enfermedad profesional mientras que la segunda actúa sobre los factores que ocasionan accidentes de trabajo.

Además de controlar los riesgos que afectan a los trabajadores es importante controlar también los que afectan el queso y el quesillo, porque una empresa no solo vende un producto sino que también vende imagen, confianza y salud. Entonces se hace necesario complementar la Salud Ocupacional con un programa de buenas practicas de manufactura para lograr producir mas y mejor. La implementación o diseño de un programa de Salud Ocupacional en las empresas queseras del municipio de Tesalia es importante porque es una herramienta que ayudara a velar por el control de los factores de riesgo generadores de accidentalidad laboral y estimular en los trabajadores la adopción de actitudes seguras frente a ellos.

A pesar de la gran importancia que en los últimos años han cobrado la prevención dentro de los sistemas empresariales, es común encontrar todavía muchas empresas que no comprenden el costo real de los accidentes y otros acontecimientos que ocasionan perdidas[9]. Debido a las limitaciones impuestas por el pensamiento tradicional en el campo de los accidentes, es probable que solo se vean los costos de tratamiento medico y de la compensación al trabajador. Por lo anterior surge la necesidad de profundizar para una mejor comprensión de las causas y costos reales de los accidentes y dotarlos de un contexto funcional para analizar sus fuentes de origen y ser capaces de controlar sus efectos, esto se logra adelantando todos los esfuerzos posibles para garantizar el mantenimiento de la salud, comportamientos sanos y seguros en los trabajadores.

La implementación de este proyecto ayudara a fomentar una cultura de mejoramiento permanente, buscando la constante adecuación de las condiciones de trabajo a las personas y así asegurar un ambiente laboral sano, seguro, confiable y agradable en el cual el trabajador se sienta a gusto, motivado y satisfecho de su participación en el proceso productivo.

Expertos han definido que la Salud Ocupacional tiene muchos beneficios para el patrón y la empresa considerando que el primero es el responsable ante cualquier eventualidad y el segundo es la posible causa de efectos adversos para la salud del trabajador; sin embargo hay gerentes que no valoran el trabajo de los profesionales de la Salud Ocupacional debido a varios factores que no están incluidos en esta información.

[9] UNIMSALUD LTDA y MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, Op. cit, Pág. 144. . En estas memorias se hace mención a la salud ocupacional como parte fundamental para el mejoramiento de productividad y seguridad mediante actividades para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedad profesional sin embargo los gerentes que invierten es este tipo de gestión no ven con claridad el beneficio de tal inversión, esto permite suponer que los profesionales de salud ocupacional no ha realizado bien su trabajo, o por el contrario lo han hecho tan bien que los gerentes necesitan ver deficiencias como margen de error para comparar o valorar el desempeño de los profesionales.

El objetivo de la Salud Ocupacional es prevenir a la persona de todos los riesgos a los que puede estar expuesto sin llegar al detrimento del concepto de trabajo es decir, sin llegar a pensar que “el trabajo es nocivo para la salud”.

La Salud Ocupacional se ha convertido en un componente importante de un sistema integrado para el manejo de la producción mas limpia en la elaboración de todo tipo de alimentos incluyendo el queso y el quesillo, promoviendo a la vez el desarrollo de tecnologías limpias que permitan alcanzar estándares ambientales superiores, mejorando los niveles de competitividad del sector.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO TEÓRICO

En el mundo del trabajo se involucran varios aspectos que desmejoran la salud de las personas, como la exposición a los factores de riesgo que repercuten en enfermedad profesional o agravando una enfermedad que ya existía en el organismo, conceptualizando de esta manera el trabajo como el causante de enfermedad y muerte en lugar de considerársele como una actividad que dignifica al hombre y prolonga la vida de éste[10]. Con la aparición de la Medicina del Trabajo bajo la concepción del médico Bernardino Ramazzini se pretende devolver el concepto de salud y bienestar a la actividad laboral. El médico B. Ramazzini debido a sus aportes a la salud, es considerado el padre de la Medicina del Trabajo, y fué él quien acuñó el término “Higiene Industrial” en la obra “De Morbis Artificum Diatriba” publicada en los años 90” del siglo XVII y a pesar de pasar tantos años desde esa publicación la Higiene Industrial todavía es considerada una técnica muy moderna.

La revolución industrial en Europa, transformó radicalmente los procesos y ambientes de trabajo, con la aparición de las máquinas que aceleraron el desarrollo de la actividad laboral incrementando a su vez la productividad y las ganancias[11]. Desde luego estos cambios repercutieron y aun siguen repercutiendo en la salud y bienestar de los trabajadores, en la mayoría de los casos de manera negativa; los accidentes de trabajo incrementaron su incidencia y aparecieron

[10] ARAUJO ALVAREZ, Juan Manuel. TRUJILLO FERRARA, José Guadalupe. De morbis artificum diatriba [EN LINEA] http://scielo.unam.mx/pdf/spm/v44n4/14024.pdf [Citado el 28 de marzo de 2008]
[11] INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL, CENTRO DE ESTUDIOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS #3. Apuntes de higiene y seguridad industrial [EN LINEA] http://html.rincondelvago.com/higiene-y-seguridad-industrial.html [vista el 27 de marzo de 2008]

enfermedades profesionales hasta entonces desconocidas creadas por los nuevos agentes agresores utilizados durante los procesos de trabajos.

En el párrafo anterior se hace mención a la incidencia de accidentalidad con el surgimiento de la revolución industrial, pero es de aclarar que el campo de acción de la Higiene Industrial está relacionado con la enfermedad causada por el trabajo es decir la enfermedad profesional así lo define la Asociación Americana de Higienistas Industriales[12], aunque una mala condición de higiene también puede desencadenar en un accidente. La Legislación Colombiana obliga no solo cubrir la enfermedad profesional, sino también aquellas que no están determinadas como profesional pero que tienen relación de causalidad con los factores de riesgos presentes en el trabajo.

Ahora al hablar de la Seguridad Industrial, en sus inicios solo se aplicaba a la productividad, contando como único valioso el producto que alcanzaba la industria y no la calidad de vida de los empleados, en ese entonces no tenía el nuevo concepto que tiene hoy en día. Ahora la Seguridad Industrial hace parte de un sistema integrado que se basa en la protección del trabajador, de la productividad y de la estructura física de la empresa, debido a que la ocurrencia de un accidente por lo general involucra los bienes materiales y el patrimonio de la compañía.

Antes del siglo XVII no existían estructuras industriales y las principales actividades laborales se centraban en labores artesanales, agricultura, cría de animales, etc., se producían accidentes fatales y un sinnúmero de mutilaciones y

[12] HIGIENE INDUSTRIAL. Modulo 2-2 [EN LINEA] http://www.aulaabierta.org/aulaabierta2/materiales/mod22t1.pdf [Citado el 27 de marzo de 2008]
La asociación americana de higienistas industriales (AIHA) sus siglas en ingles define esta actividad como “la ciencia y arte dedicados al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales o tensiones emanadas o provocadas por el lugar de trabajo y que puede ocasionar enfermedades, destruir la salud y el bienestar, o crear algún malestar significativo entre los trabajadores o los ciudadanos de la comunidad”, esta definición permitió ilustrar a los colombianos para que a través de la legislación colombiana expidiera un concepto propio.

enfermedades, alcanzando niveles desproporcionados y asombrosos para la época los cuales eran atribuidos al designio de la providencia y a la suerte.

Con el surgimiento de la revolución industrial y la aparición de la automatización y producción en serie, cobro importancia el factor de seguridad porque estos procedimientos sobrepasaban las capacidades físicas de los trabajadores, debido a la gran velocidad que estas nuevas maquinas poseían, muy diferentes a las que estaban a punto de desaparecer del mercado, como las maquinas que funcionaban con propulsión del viento y del agua. El incremento de las horas laborales y salarios miserable eran otras condiciones que desmejoraban la calidad de vida del proletariado urbano[13].

Pero poco a poco se abre una mentalidad de seguridad industrial contrarrestando la accidentalidad laboral, sucesos imprevistos que han acompañado a la humanidad desde que el hombre tiene ese instinto de mejorar las condiciones de vida, (construir, viajar, cocinar, cultivar etc.).

El hombre con el mismo ímpetu de mejorar sus condiciones de vida, despierta su instinto de conservación para defenderse de las lesiones corporales que le ocasiona la actividad laboral (condiciones inseguras, actos inseguros, factores personales y factores organizacionales). El instinto de conservación fue una plataforma de defensa ante la lesión corporal, lógicamente, eran esfuerzos personales de carácter defensivo y no preventivo. Así nació la Seguridad Industrial, reflejada en un simple esfuerzo individual más que en un sistema organizado.

[13] REVOLUCIÓN INDUSTRIAL. [EN LINEA] http://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_Industrial#Impacto_social [Citado el 29 de abril de 2008]

La concepción de seguridad día a día se va arraigando más a la comunidad trabajadora, sensibilizándose o culturizándose para la identificación, y el control de los factores de riesgo causantes de accidentes de trabajo. Ya no se debe pensar que los accidentes son un designio de la providencia o de la suerte sino un descuido o errores del empresario o empleado y son a estos los que le corresponden implementar los controles de estos factores de riesgo provocadores de accidentes de trabajo.

En una época de la evolución del hombre industrial, los trabajadores tenían una probabilidad de sobrevivencia muy baja, por ejemplo en 1871, el 50% de los trabajadores, moría antes de los 20 años, debido a los accidentes y a las pésimas condiciones de trabajo, haciendo que se encontraran mujeres casadas y enviudadas hasta siete veces[14].

Los accidentes de trabajo ocurren también por las inadecuadas condiciones de Higiene Industrial, debido a las pésimas condiciones de iluminación, ventilación, descanso, complexión física de la persona entre otras. Es por eso que se considera la Salud Ocupacional como un sistema integrado (Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial) para la conservación de la integridad física, mental, social, familiar de las personas que ponen su esfuerzo por mejorar cada vez más la economía.

El programa de salud ocupacional integra la medicina preventiva y esta a su vez también paso por un periodo de evolución. Al hacer referencia de la evolución de la Medicina Preventiva es mejor empezar desde el propio concepto de medicina, esta es una ciencia dedicada al estudio de la vida, la salud, las enfermedades y la muerte del ser humano, e implica el arte de ejercer tal conocimiento técnico para

[14] HISTORY OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH [EN LINEA] http://www.biology.usu.edu/courses/pubh3310/2005/2History2005.pdf [Citado el 22 de abril de 2008]

el mantenimiento y recuperación de la salud, aplicándolo al diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades[15].

La medicina, de siempre, se ha caracterizado por dos fines principales, la curación de la enfermedad y la conservación de la salud, a los que se agrega posteriormente el mejoramiento físico y mental del hombre que aparecen claramente evidenciadas estas dos posturas: la terapéutica asistencial o curativa y la preventiva, ésta ultima tiene un desarrollo más tardío por falta de conocimientos en la etiología de las enfermedades y en el estudio de las enfermedades orgánicas.

Pero esta ignorancia medica va desapareciendo poco a poco cuando la Salud Ocupacional tiene sus primeros brotes, y van apareciendo personas como Hipócrates de Cos en el siglo IV antes de Cristo, Plinio el Viejo en la era cristiana, en el siglo II aparece Galeno, Paracelso en el siglo XVI, Bernardino Ramazzini (Italia) quien se hace famoso con la publicación del libro “De Morbis Artificum Diatriba”, y aun en estos días se le conoce como el padre de la Medicina del Trabajo[16],

La Medicina del Trabajo es un conjunto de actividades médicas y paramédicas destinadas a promover y mejorar la salud del trabajador, evaluar su capacidad laboral y ubicarlo en un lugar de trabajo de acuerdo a sus condiciones sicobiológicas; para que todo esto se logre se le debe “brindar al trabajador la oportunidad de adaptarse a su vida laboral, propiciando así el disfrute del bienestar físico, mental y social que constituye la salud”[17]

[15] MEDICINA. [EN LINEA] http://es.wikipedia.org/wiki/Ciencia_m%C3%A9dica [Citado el 22 de abril de 2008]
[16] MANUAL DE SALUD OCUPACIONAL [EN LINEA] http://www.cepis.ops-oms.org/bvsacd/cd27/salud.pdf [Citado el 1de mayo]
[17] Ruiz Salazar, Antonio. Salud ocupacional y productividad. Grupo noruega. Editorial limusa, México. 1997

La amplitud de la Medicina del Trabajo hoy en día ha dado un gran paso en los distintos lugares de trabajo, protegiendo de una u otra manera al trabajador desde los diferentes puntos de vista, ya que el ser humano al sufrir algún imprevisto reflejará disminución de su eficiencia en su jornada laboral.

En el pasado la Medicina del Trabajo prácticamente fue inexistente, pero en la medida que la sociedad, la ciencia y la tecnología evolucionan permiten no solo mayores beneficios para el trabajo y la productividad, sino que facilita caminos a la investigación científica y a destinar fondos para invertir en programas y proyectos experimentales en beneficio de la Salud Ocupacional.
Salud Ocupacional cambia el modo de pensar del momento es decir, que modifica la perspectiva del trabajador porque ya el patrono no ve el obrero solo como un instrumento de trabajo, sino que se preocupa por el bienestar de sus empleados. Prueba de ello, el surgimiento de un proceso de humanización es la ergonomía que ha ampliado su campo de acción al humanismo y "busca ya soluciones ante su objetivo original; el económico y las imperativas exigencias humanas y ya no reduce costos a cualquier precio sino que acepta el valor del bienestar humano y lo promueve como un complemento de su objetivo original"[18].

Cuando se habla de sistema de gestión en Salud Ocupacional en una empresa, estos temas no se encuentran aisladamente sino que van muchas veces relacionado con otros sistemas como el de calidad y medio ambiente, se podría decir que cada uno de los sistemas es un complemento del otro para alcanzar el óptimo desempeño de la empresa.

En este programa se integran actividades del sistema HACCP, con miras de alcanzar lo dicho en el párrafo anterior. El sistema HACCP indudablemente fue diseñado para la protección de los alimentos, pero dentro de este sistema se habla

[18] Ruiz Salazar, Antonio. Salud ocupacional y productividad. Grupo noruega. Editorial limusa, México. 1997

de condiciones higiénicas del establecimiento lo que corresponde a un programa de orden y limpieza en la ejecución de tareas y en el lugar de trabajo. El sistema HACCP fue desarrollado por la compañía Pillsbury a finales de la década de 1960 para el Programa Espacial de N.A.S.A. luego esta fue adoptada por la Pillsbury desde 1971. En 1973 fue aplicado por algunas industrias de alimentos enlatados de baja acidez.

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) viendo la necesidad de implementar una norma que satisfaga la urgente demanda de un sistema de gestión para la seguridad de los trabajadores decidió tomar como referencia para establecer su propio sistema el modelo OHSAS 18002:1999, Guidelines for the implementation of OHSAS 18001, y el modelo BS 8800:1996, Guidelines to occupational Health and Safety Management Systems. El ICONTEC trabajó en este proceso con el Consejo Colombiano de Seguridad el cual a través de la Unidad Sectorial de Normalización (U.S.N) estudio y aprobó tales documentos y luego afirmaron lo siguiente "Como resultado, el país y la Comunidad Andina de Naciones disponen, hoy, de la norma NTC-OHSAS 18001, en la que se indican los requisitos que permiten a una organización controlar sus riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional y, a su vez, dar confianza a quienes interactúan con la organización respecto al cumplimiento de dichos requisitos."[19]

Pero además de esta publicación ICONTEC y el Consejo Colombiano de Seguridad también emitieron una GUÍA ESTRUCTURA BÁSICA DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL, bajo la nomenclatura GTC 34; documento que apoya a los profesionales en la elaboración de los programas de Salud Ocupacional.

[19] ICONTEC, Ohsas 18001 [EN LINEA] http://www.icontec.org.co/MuestraContenido.asp?ChannelId=39 [Citado el 13 de noviembre de 2007]

En los trabajadores es necesario crear la cultura de Salud Ocupacional mediante espacios que permitan que ellos adquieran los conocimientos necesarios para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Una gestión en Seguridad y Salud Ocupacional debe estar compuesta además por un modelo de educación participativa en donde el trabajador a través de talleres contextualice su situación real, es decir, que el hombre tenga presente su enfoque social, familiar, ambiental y laboral para que de esa manera retome la conciencia del autocuidado en el trabajo. Este enfoque esta planteado en una investigación realizada por unos especialistas en Salud Ocupacional en su proyecto de grado[20] en donde su propósito es definir la Salud Ocupacional en los trabajadores mirando la conducta durante la ejecución de tareas, educando sobre el modo de utilización de los EPP, capacitándolos en situaciones hipotéticas para que se enfrenten a una situación real de riesgo, también se les motiva para que adopten unas condiciones ambientales y laborales favorables.

La creación de espacios educativos sirve para que las personas "afiancen conocimientos que les permitan asumir con responsabilidad la implementación de conductas saludables y de prácticas preventivas y la adquisición de la cultura de la Salud Ocupacional"[21].

4.2 MARCO LEGAL DE SALUD OCUPACIONAL

En Colombia, la Salud Ocupacional esta soportada en la constitución y la legislación y esta misma es la que obliga a que se le dé estricto cumplimiento a las funciones y actividades en Salud Ocupacional, esto se debe a la actitud que se

[20] CEDEÑO, Zulma; CLEVES, Rodrigo; GONZÁLEZ CORONADO, Diego Fernando; LAVERDE, Juan Pablo; MONCALEANO GÓMEZ, Luz Margota. Propuesta educativa participativa en el desarrollo del programa de salud ocupacional en Ecopetrol Gerencia Del Alto Magdalena (GAM). Neiva. 2004. tesis (Especialistas En Salud Ocupacional). Universidad Surcolombiana. Facultad de ciencias de la salud.

[21] Ibid., p 50.

ha tomado frente al tema, porque de momento solo las actividades de Salud Ocupacional solo la ven como un formalismo legal más que una necesidad interna de las empresas para aumentar su productividad. Es decir que en las empresas se planean un programa de Salud Ocupacional y este se queda ahí, sin ejecución ni sistema de mejoramiento continuo.

En nuestro país se empezó a saber de Salud Ocupacional a partir de 1979 con el código de sanidad nacional, Ley 9 del mismo año donde establece normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones, esta norma menciona las características sanitarias y técnicas que deben poseer las empresas colombianas.

En 1979 se estableció la Resolución 2400 que se conoce como el "Estatuto General de Seguridad", en el cual se establece las condiciones adecuadas sobre vivienda, Higiene y Seguridad Industrial en establecimientos de trabajo.

En 1984 se crea el Decreto 614, que establece las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional en el país.

Resolución 2013 de 1986, establece la reglamentación de la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo. Todas las empresas e instituciones que tengan más de 10 de trabajadores están obligados a conformar un comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial; donde cada comité tendrá un representante del empleador y de los trabajadores con sus respectivos suplentes; en donde cada quien deberá cumplir con sus funciones y obligaciones designadas. Estos comités son unos organismos de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de Salud Ocupacional dentro de la empresa. Y no se ocupara por lo tanto de otros asuntos diferentes a los problemas que presente la empresa.

Resolución 1016 de 1989, la cual establece la reglamentación de la organización y funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país, determina la obligación de los patronos y empleadores la ejecución de un programa de Salud Ocupacional el cual deberá desarrollarse de acuerdo a la actividad económica de la empresa.
Además establece la formulación del plan empresarial de emergencia determinado la rama preventiva, pasiva y activa.

El Decreto 1295 de 1994, determina la organización y administración de sistema general de riesgos profesionales, estableciendo la afiliación de los funcionarios a una entidad Aseguradora en Riesgos Profesionales (ARP). Tambien define los conceptos de enfermedad profesional, accidente de trabajo[22] y riesgo profesional.

El Decreto 1832 de 1994 adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales. En este decreto se establecen las 42 enfermedades profesionales; para efectos de los riesgos profesionales de que trata el decreto 1295 de 1994. Y la posibilidad de demostrar la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacional en caso que esta no se encuentre en la tabla, será relacionada como enfermedad profesional.

El Decreto 3075 de 1997, Este decreto establece pautas que encierran temas muy importantes para el funcionamiento de la empresa, tales como las condiciones de sanidad, higiene, orden y aseo, condiciones locativas en los lugares donde se fabriquen, procesen, transporten y almacenen alimentos, todas las indicaciones que se plantean en este decreto tienen el propósito de conservar los alimentos

[22] La sentencia C 858 de 2006 declaro inexequible varios artículos de la ley 1295 de 1994 incluyendo la definición de accidente de trabajo, poniendo a disposición la decisión 584 de la comunidad andina de naciones (CAN) debido a la falta de reglamentación a través de un comunicado de prensa del ministerio de la protección social, situación que no debió ser así según el abogado Belisario Velásquez durante una conferencia el 22 de mayo de 2008 en el marco del 1º Congreso Regional de Salud Ocupacional.

evitando todo contacto con factores de riesgo que pueden contaminar los alimentos .evitando generar riesgo para la salud y el bienestar de la comunidad.

El Decreto 60 de 2002, en esta norma se decreta la implementacion y aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico - Haccp en las empresas que fabriquen, procesen, almacenen y expendan alimentos en el territorio colombiano, el sistema Haccp esta diseñado para hacer controles a los alimentos de manera que estos no se vean expuestos a algún contaminante que altere la calidad del producto.

Decreto 1607 de 2002, en este decreto se actualiza la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos profesionales, ubicando a QUESOS TESALIA en la clasificación 2-1530-01.

Ley 776 de 2002, en esta ley se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales estableciendo que todo afiliado al Sistema General de Riesgos Profesionales que sufra un accidente de trabajo o una enfermedad profesional, o como consecuencia de ellos se incapacite, se invalide o muera, tendrá derecho a que este Sistema General le preste los servicios asistenciales y le reconozca las prestaciones económicas que tengan lugar.

Decreto 2800 de 2003, este decreto aplica a todas aquellas personas que desempeñan una función de manera independiente o mediante un contrato de prestación de servicios, sin embargo para poder estar en el sistema generar de riesgos profesionales es necesario que exista un contrato de trabajo que al momento de afiliarse a administradora de riesgos profesionales, pero además debe estar pagando salud y pensión, esta persona se podrá afiliar mediante la presentación del contrato de trabajo, también el decreto menciona las mismas

prestaciones económicas y asistenciales a las que tienen derecho en caso de presentarse una emergencia.

Ley 828 de 2003, esta ley formula la obligación de pagar los aportes al sistema de seguridad social, a través de unos mecanismos de los cuales el contratista se ve obligado a efectuar como parte del cumplimiento de las clausulas del contrato de trabajo. Al momento de cumplirse con lo establecido se impondrán multas y sanciones hasta que el contratista cumpla con la obligación legal, esta ley se formulo con el objetivo de controlar y reducir la evasión y elución de aportes al sistema de seguridad social.

Resolución 156 de 2005, esta resolución permite adoptar los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional que permitan realizar un buen reporte y llevar un registro estadístico sobre la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Estos datos que se obtienen a través del informe de accidente de trabajo y enfermedad profesional deben ser presentados por el respectivo empleador a la entidad administradora de riesgos profesionales y a la entidad promotora de salud, el furat o el furep deberá ser diligenciado por el empleador o contratante, o por sus delegados o representantes y no requiere autorización alguna por parte de las entidades administradoras del Sistema de Seguridad Social Integral.

Ley 1010 de 2006, Esta ley tiene por objeto definir, prevenir, corregir y sancionar las diversas formas de agresión y maltrato, trato desconsiderado y ofensivo y en general todo ultraje a la dignidad humana que se ejercen sobre quienes realizan sus actividades laborales en una entidad privada o pública.

Resolución 1401 de 2007, en esta resolución se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, la tiene como objetivo principal, prevenir la

ocurrencia de nuevos eventos, lo cual conlleva a mejorar la calidad de vida de los trabajadores y la productividad de las empresas; con el fin de identificar las causas, hechos y situaciones que los han generado, e implementar las medidas correctivas encaminadas a eliminar o minimizar riesgos y evitar su ocurrencias. Todos los incidentes y accidentes de trabajo deben ser investigados dentro de los quince días siguientes a su ocurrencia. Se deberá adoptar una metodología y formato de investigación de incidentes y accidentes de trabajo que más se ajuste a sus necesidades y requerimientos de acuerdo con su actividad económica que contenga como mínimo los lineamientos establecidos por la resolución.

Resolución 2346 de 2007, la salud mental es un factor determinante para el buen desempeño laboral de las personas por eso se ha establecido esta resolución con el fin de instaurar las evaluaciones médicas ocupacionales, ya que hacen parte del programa de salud ocupacional, de los sistemas de gestión que desarrolle el empleador como parte de la promoción de la salud de los trabajadores y de los mecanismos de prevención y control de alteraciones de la salud.

4.3 MARCO CONCEPTUAL DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

ACCIDENTE DE TRABAJO. “Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. También, es aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.”[23]

[23] Decreto 1295 de 1994 art. 9. Ministerio de la protección social.

ACOSO LABORAL. "Es toda conducta persistente y demostrable, ejercida sobre un empleado, trabajador por parte de un empleador, un jefe o superior, compañero de trabajo o un subalterno, encaminada a infundir miedo, intimidación, terror y angustia, a causar perjuicio laboral, generar desmotivación en el trabajo, o inducir la renuncia del mismo." [24]

AMBIENTE DE TRABAJO. Es el conjunto de condiciones que rodean a la persona y que directa o indirectamente influyen en su estado de salud y en su vida laboral.

ATEP. Accidente de trabajo y enfermedad profesional.

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA. Principios básicos y practicas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano.

CAPACIDAD LABORAL. Es el conjunto de las habilidades, destrezas, aptitudes o potencialidades de orden físico, mental y social de un individuo que le permiten desempeñarse en un trabajo habitual.

CAUSA. Corresponden a los factores humanos o técnicos (condiciones y actos) que intervención directamente en la generación del accidente.

CENTRO DE TRABAJO. Se entiende por centro de trabajo a toda edificación o área a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada. Cuando una empresa tenga más de un centro de trabajo podrán clasificarse los trabajadores de uno o más de ellos en una clase de riesgo diferente, siempre que se configuren las condiciones.

[24] Ley 1010 de 2006.

CLASE DE RIESGO. Codificación definida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social para clasificar a las empresas de acuerdo con la actividad económica a la que se dedica. Existen cinco clases de riesgo, comenzando desde la **I** (Riesgo Mínimo) hasta la **V** (Riesgo Máximo).

CONSECUENCIA. Alteración en el estado de salud de las personas y los daños materiales resultantes de la exposición al factor de riesgo.

EMERGENCIA. Situación que aparece cuando, en la combinación de factores conocidos, surge un fenómeno o suceso eventual e inesperado que causa daños o alteraciones en las personas, los bienes, los servicios o el medio ambiente, sin exceder la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

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."[25]

EXPOSICION. Frecuencia con que las personas o la estructura entran en contacto con los factores de riesgo.

FACTOR DE RIESGO. Es un elemento, fenómeno o acción humana que puede provocar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

FAO. Food and Agriculture Organization, Organización de la alimentación y la agricultura.

[25] Decreto 1295 de 1994, art. 11. Ministerio de la protección social.

FUENTE DE LESIÓN. Objeto, elemento, sustancia o microorganismos que causó la lesión al trabajador.

HACCP. Hazard Analysis and Critical Control Point System que en español significan Análisis de peligros y puntos de control critico.

HIGIENE INDUSTRIAL. Conjunto de actividades destinadas a la identificación, a la evaluación y al control de agentes y factores del ambiente de trabajo que puedan afectar la salud de los trabajadores.[26]

INCIDENTE. Es un acontecimiento no deseado, que bajo circunstancias diferentes podría haber resultado en lesiones a las personas o a las instalaciones. Es decir, que incidente es un casi accidente.

INGESTIÓN. Entrada de material químico o biológico por vía oral (boca) al cuerpo.

INHALACIÓN. Entrada de material químico o biológico por la respiración al cuerpo en forma de aerosoles (polvos, humos, neblinas), vapores o gases.

MEDICINA DEL TRABAJO. Conjunto de actividades médicas y paramédicas destinadas a promover y mejorar la salud del trabajador, evaluar su capacidad laboral y ubicarlo en un lugar de trabajo de acuerdo a sus condiciones sicobiologicas[27].

[26] Decreto 614 de 1984, art. 9. Ministerio de la protección social. Esta definición es tomada de la Asociación americana de higienistas industriales, con sus siglas en ingles AIHS, la cual dice que es "Ciencia y arte que se dedica a reconocer, evaluar y controlar los factores ambientales del lugar de trabajo que puedan causar enfermedades, empeorar la salud o el bienestar o crear de forma apreciable molestias o ineficiencias entre los trabajadores o entre los ciudadanos de una comunidad."

[27] Decreto 614 de 1984, art. 9. Ministerio de la protección social.

MEDICINA PREVENTIVA. Conjunto de actividades dedicadas a la promoción de la salud y prevención de accidentes de trabajo y enfermedad, antes de que esta suceda.

NASA. National Aeronautics and Space Administration. Aeronautica Nacional y Administración espacial.

OHSAS. Occupational health and safety management systems que en español traduce sistema de gestión en seguridad y Salud Ocupacional.

OMS. Organización mundial de la salud.

PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO (PFR). Es la herramienta que permite hacer un inventario detallado de los diferentes riesgos a los que están expuestas las personas involucradas en los procesos productivos. Sirve para diagnosticar, priorizar y dirigir las acciones de control de los riesgos.

PATOLOGÍA. Alteración de la condición de salud de un individuo.

PELIGRO. La posibilidad muy elevada de que se produzca un daño en un periodo de tiempo corto o inmediato independientemente de la gravedad.

PLAN DE EMERGENCIA. Es un Conjunto de medios humanos y materiales que sirven para prevenir y afrontar adecuadamente las situaciones de emergencia asi como la evacuación y aplicación de primeros auxilios.

POLITICA DE SALUD OCUPACIONAL. Conjunto de parámetros o directrices que reflejan el interés por la protección de la salud de los trabajadores y orientan hacia la prevención de riesgos ocupacionales, requiriendo del compromiso por parte de

los empleados y el empleador para que se le dé estricto cumplimiento.

PREVENCIÓN. Conjunto de acciones que pretende identificar y potencializar las condiciones de riesgo y factores personales que en un momento dado y bajo ciertas circunstancias pueden poner en peligro la salud y la vida del personal expuesto.

PROBABILIDAD. Posibilidad de que los acontecimientos de la cadena se completen en el tiempo, originándose las consecuencias no queridas ni deseadas.

PRODUCTOS NOCIVOS. Son los productos que por vía respiratoria, digestiva o dérmica pueden originar dolencias no muy graves.

PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL. Es un conjunto de actividades interdisciplinarias dirigidas a promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes de trabajo y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. Este consiste en la planeación, organización, ejecución, control y evaluación de todas aquellas actividades.

PROMOCIÓN. Es la integración de acciones con el propósito de fortalecer las condiciones seguras para trabajar, promoviendo estilos y hábitos saludables de vida y de trabajo.

RIESGO. Es la probabilidad de ocurrencia de un evento de características negativas en el trabajo.

SALUD. Es el estado de bienestar físico, mental y social. No solo en la ausencia de enfermedad.

SEGURIDAD INDUSTRIAL. Conjunto de actividades destinadas a la identificación y control de los factores de riesgo o condiciones de trabajo que puedan producir accidentes de trabajo.[28]

SISTEMA DE CALIDAD. Es la estructura organizacional, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para implementar la administración de la calidad. Es conveniente que el Sistema de Calidad sea tan extenso como se necesite para cumplir con los objetivos de calidad.

TRABAJO. Es toda actividad que el hombre realiza de transformación de la naturaleza con el fin de mejorar la calidad de vida.

TRAMPA GRASA[29]. Se utilizan para separar grasas de los residuos líquidos, cuando estas son eliminadas en gran cantidad como es el caso de las plantas procesadoras de lácteos, hoteles, restaurantes, cuarteles en zonas rurales, entre otros. Las trampa grasas se colocan antes de los tanques sépticos, deberán diseñarse con una tapa liviana que permita hacer limpieza, y esta limpieza debe ser frecuente; en lo posible las trampa grasas se ubicarán en zonas sombreadas para mantener bajas temperaturas en su interior.

[28] Decreto 614 de 1984, art. 9. Ministerio de la protección social.

[29] AUTOSUFICIENCIA, Revista digital. Argentina. [EN LINEA]. http://www.autosuficiencia.com.ar/shop/detallenot.asp?notid=362. [citado el 13 de Marzo]. La instalación de una trampagrasa debe tener todas las especificaciones técnicas requeridas para que sea efectivo el propósito para el cual fue diseñado, en la pagina Web mencionada se dan a conocer unas de las especificaciones que se pueden tener en cuenta para su correcta instalación, aunque es preciso tener en cuenta otros detalles.

5. HIPÓTESIS

La implementación de programa de salud ocupacional se deben realizar con el fin de mejorar la seguridad en alimentos y la seguridad en el trabajador, ya que este es un factor determinante que permite regular o controlar los factores de riesgo que afectan a la población y así reducir las consecuencias negativas a la salud y la vida, las cuales se derivan de la manipulación de alimentos y las condiciones propias de la empresa.

6. ASPECTO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio utilizado para la elaboración de este proyecto es el exploratorio, según dice Carlos Méndez en su obra, el tipo de estudio exploratorio pretende familiarizar al investigador con el fenómeno que va a investigar[30], para que en alguna oportunidad se pueda ahondar más y practicar lo planteado en este documento, y este proyecto plantea esto, una idea de cómo formular un programa de Salud Ocupacional y que se pueda tener en cuenta para la creación de otros programas tendientes a la seguridad de los trabajadores.

6.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

En vista que se está trabajando con una población reducida, se pretende dar una solución a un caso general en base a un caso especifico, teniendo en cuenta una empresa ya definida. Por eso este proyecto sigue el método inductivo para la investigación que se adelanta.

6.3 FUENTES DE INVESTIGACIÓN.

Las fuentes de investigación para este proyecto están basadas en fuentes primarias; como entrevista con la ingeniera agroindustrial Sandra Milena instructora del SENA, quien aporto unas referencias virtuales para ampliar los conocimientos, y dio buenas expectativas sobre el proyecto.

[30] MÉNDEZ ÁLVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología: diseño y desarrollo del proyecto de investigación con énfasis en ciencias empresariales. Elementos de apoyo metodológico para realizar la investigación. 4° edición Bogotá. Editorial Limusa S.A. de C.V. 2006. 357 p

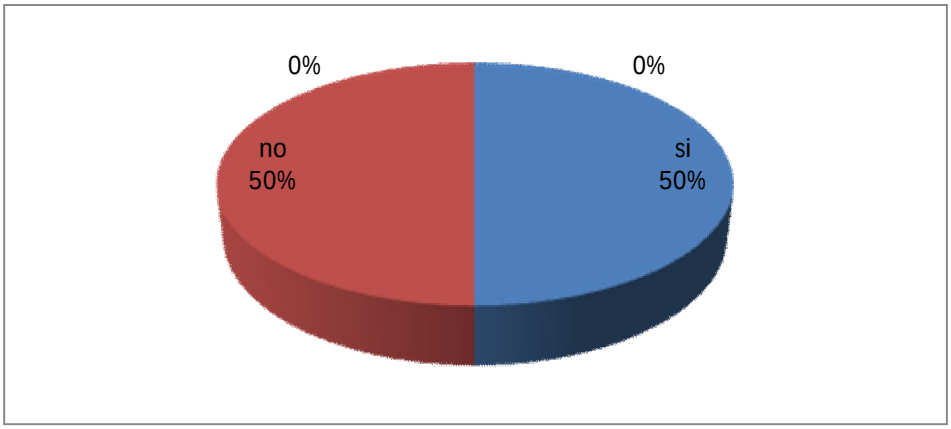
Para alcanzar el propósito de este proyecto se estudio la población que se propuso desde un principio y es la empresa QUESOS TESALIA del grupo asociativo Lactopaez del occidente del Huila, en la cual se aplico una lista de chequeo para identificar las condiciones de seguridad en la empresa y además se tomo como referencia para aplicar correctivos, una lista de chequeo aplicada por funcionarios de Invima, esta revisión por parte de este instituto fue solicitada por la Fundación Hocol con el propósito de mejorar y hacer competente estas empresas de la región y asi impulsar el desarrollo económico.

La empresa estudio está ubicada en el municipio de tesalia, lo que en primera instancia obligo a planear una serie de visitas programadas con el administrador con el fin de poder conversar y realizar la entrevista entre las partes, también se procedió a realizar inspecciones a los lugares de trabajo y observar las condiciones de trabajo. Al realizar la investigación y las inspecciones para verificar las condiciones de seguridad se identificaron unas necesidades sentidas referentes a la implementación de los programas de salud ocupacional y el nivel de gestión de Salud Ocupacional dentro de la empresa, a su vez también se recogió material fotográfico e información importante para el diseño del programa de salud ocupacional

Como fuente secundaria se acudió a fotografías vistas por internet que permiten comparar las situaciones encontradas en la empresa, de cómo están y como pueden llegar a ser, también se tuvo en cuenta tesis de grado de especialista en salud ocupacional, paginas de Internet donde se descargaron folletos, revistas y otros documentos relacionados con el tema.

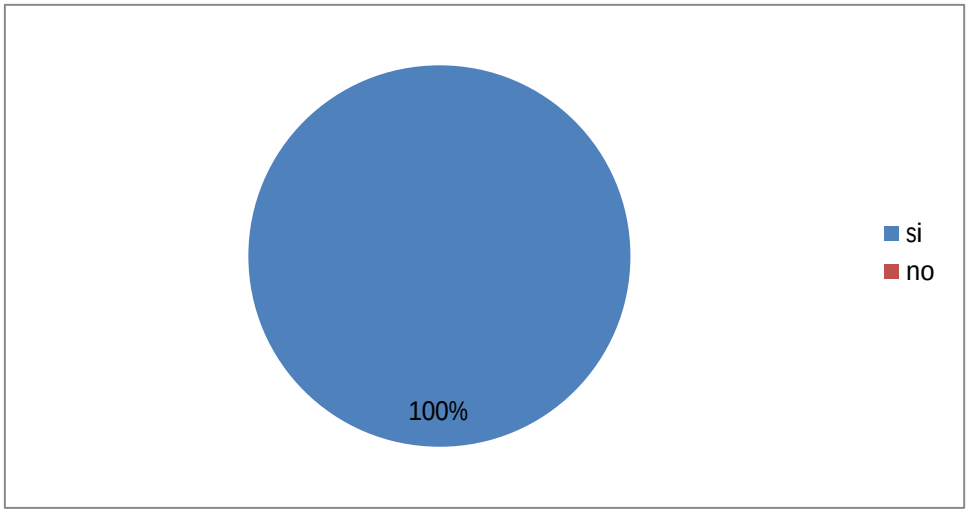
7. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

Grafico 1. ¿Considera usted que su estilo de vida es saludable?



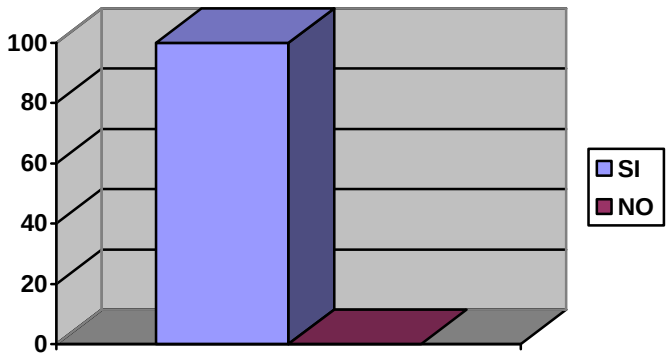
INTERPRETACION. La Grafica muestra que el 50% de los encuestados consideran que su estilo de vida es bueno, sin embargo teniendo en cuenta el número de la población esto motiva a promover habitos saludables

Grafico 2. ¿Usted cree que su empresa es un lugar de trabajo saludable?



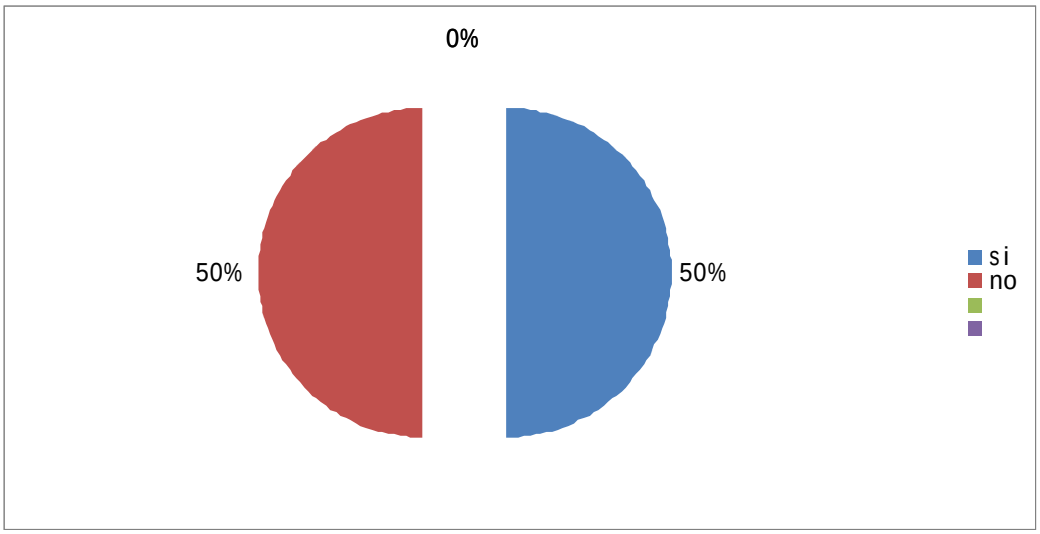
INTERPRETACION. Se deduce que el 100% de los trabajadores cuentan con un lugar de trabajo adecuado.

Grafico 3. ¿Le gustaría que en su empresa existiera una jornada para recrearse?



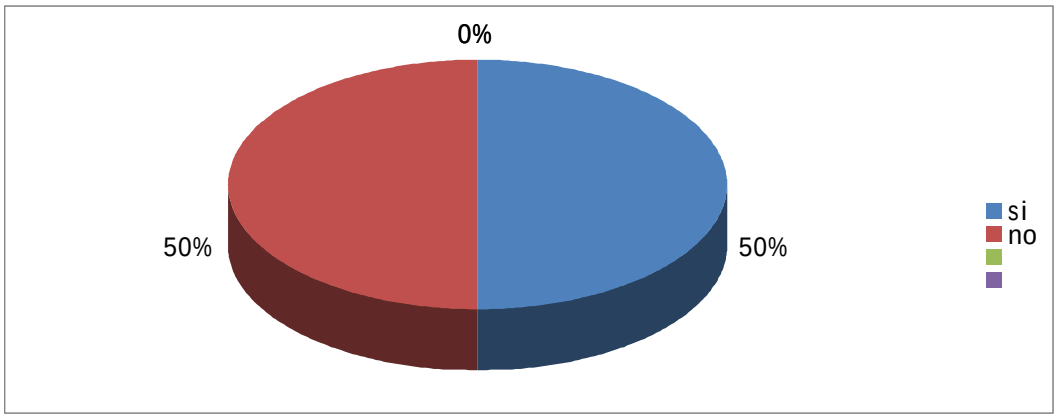
INTERPRETACION. El grafico muestra que el 100% de los trabajadores les gustaría tener una jornada recreativa.

Grafico 4. ¿Las tareas que usted realiza las considera aburridas, repetitivas y monótonas?



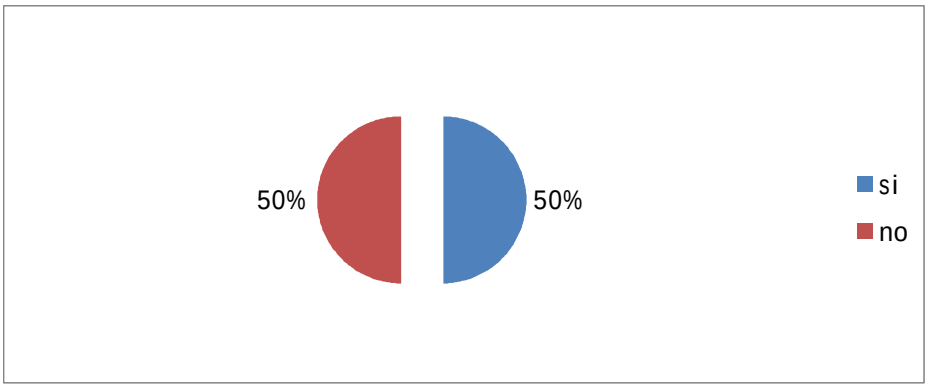
INTERPRETACION. La grafica muestra que el 50% de los trabajadores consideran que sus tareas son aburridas, repetitivas y monótonas, por lo tanto es necesario implementar actividades con el fin de motivar e incentivar a las personas.

Grafico 5. ¿Su trabajo lo puede modificar o distribuir de manera que sea variado y estimulante?



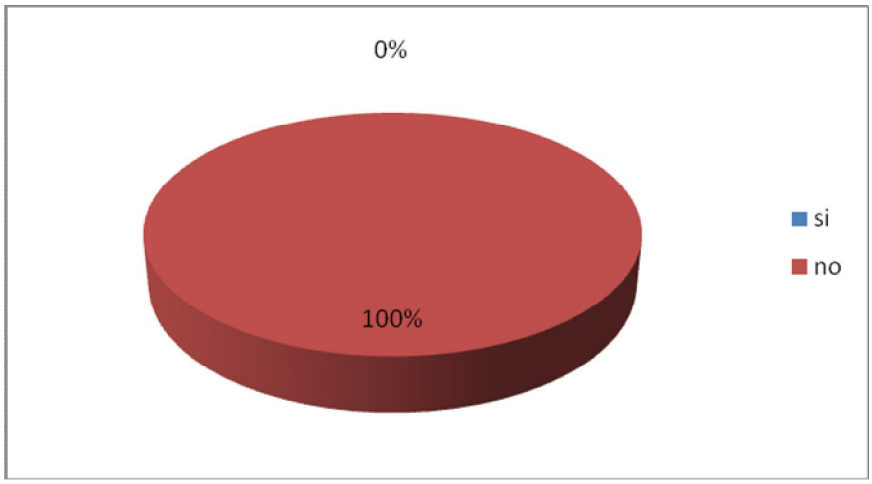
INTERPRETACION: El grafico muestra que el 50% de los encuestados su pueden modificar o distribuir su trabajo de manera que sea variado y estimulante.

Grafico 6. ¿Usted pude decidir en la manera en cómo puede realizar el trabajo encomendado?



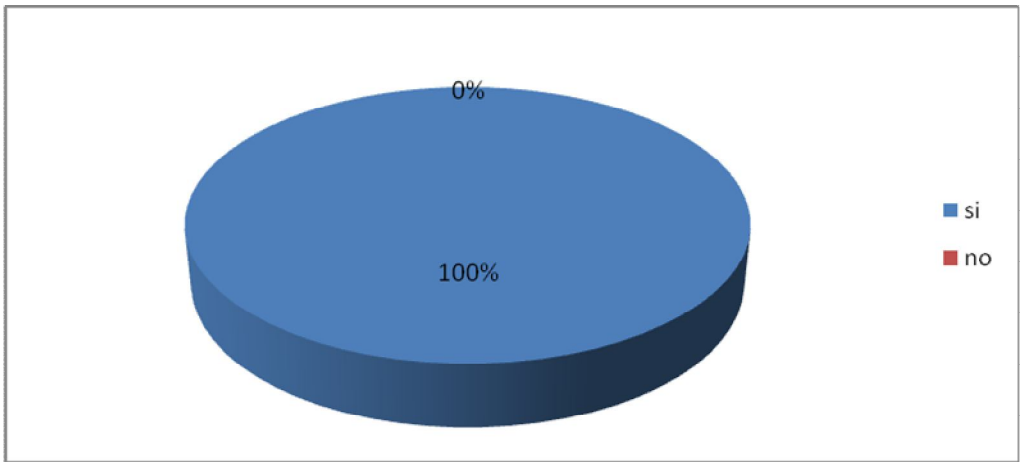
INTERPRETACION. El grafico muestra que el 50% de los encuestados puede decidir en la manera de realizar el trabajo encomendado.

Grafico 7. ¿Considera que en su trabajo se presentan situaciones que puedan causar estrés a lo largo de la jornada de trabajo?



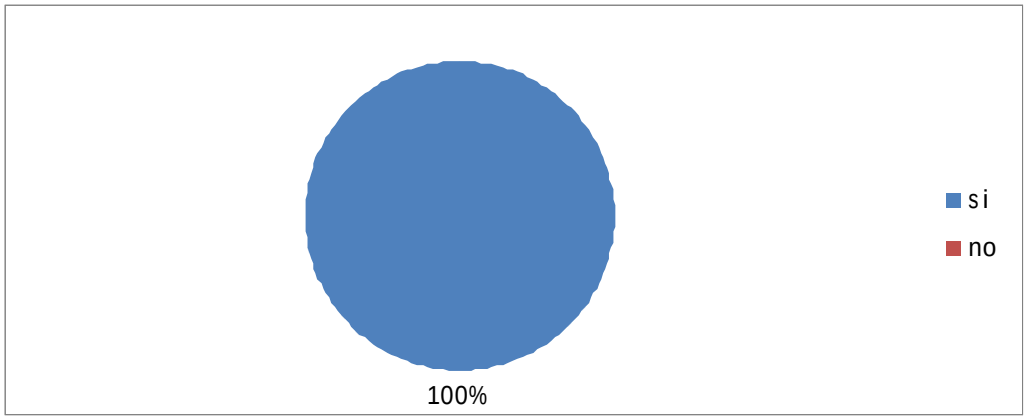
INTERPRETACION. La grafica muestra que el 100% de los trabajadores encuestados consideran que en su trabajo se presentan situaciones que puedan causar estrés a lo largo de la jornada de trabajo.

Grafico 8. ¿Usted consume las tres comidas al día en un horario adecuado?



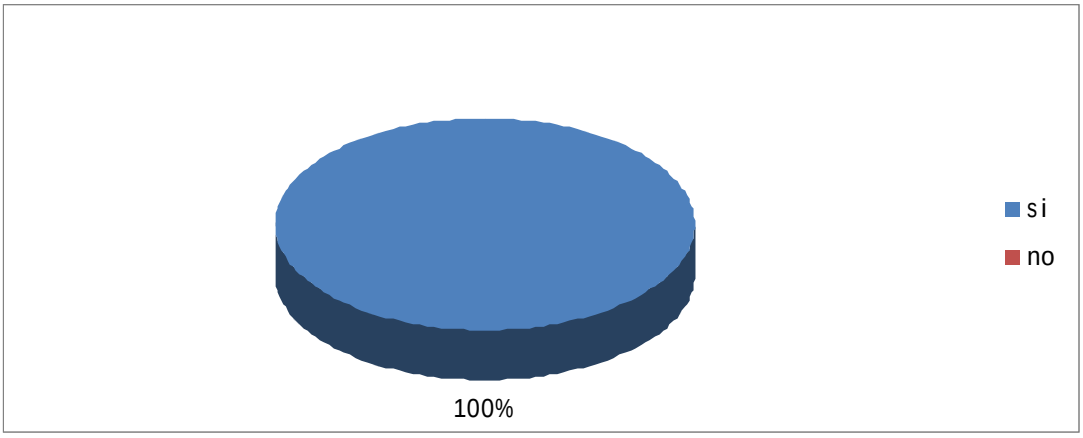
INTERPRETACION: El 100% de los trabajadores afirma que no consumen las tres comidas al día en el horario adecuado.

Grafico 9. ¿Su jefe está atento a brindar apoyo para el desarrollo adecuado del trabajo?



INTERPRETACION. El grafico muestra que el 100% de los trabajadores encuestados el jefe de la empresa es atento y les brinda apoyo para el desarrollo adecuado del trabajo.

Grafico 10. ¿Cuenta en forma oportuna con los elementos necesarios para la realización de sus tareas?

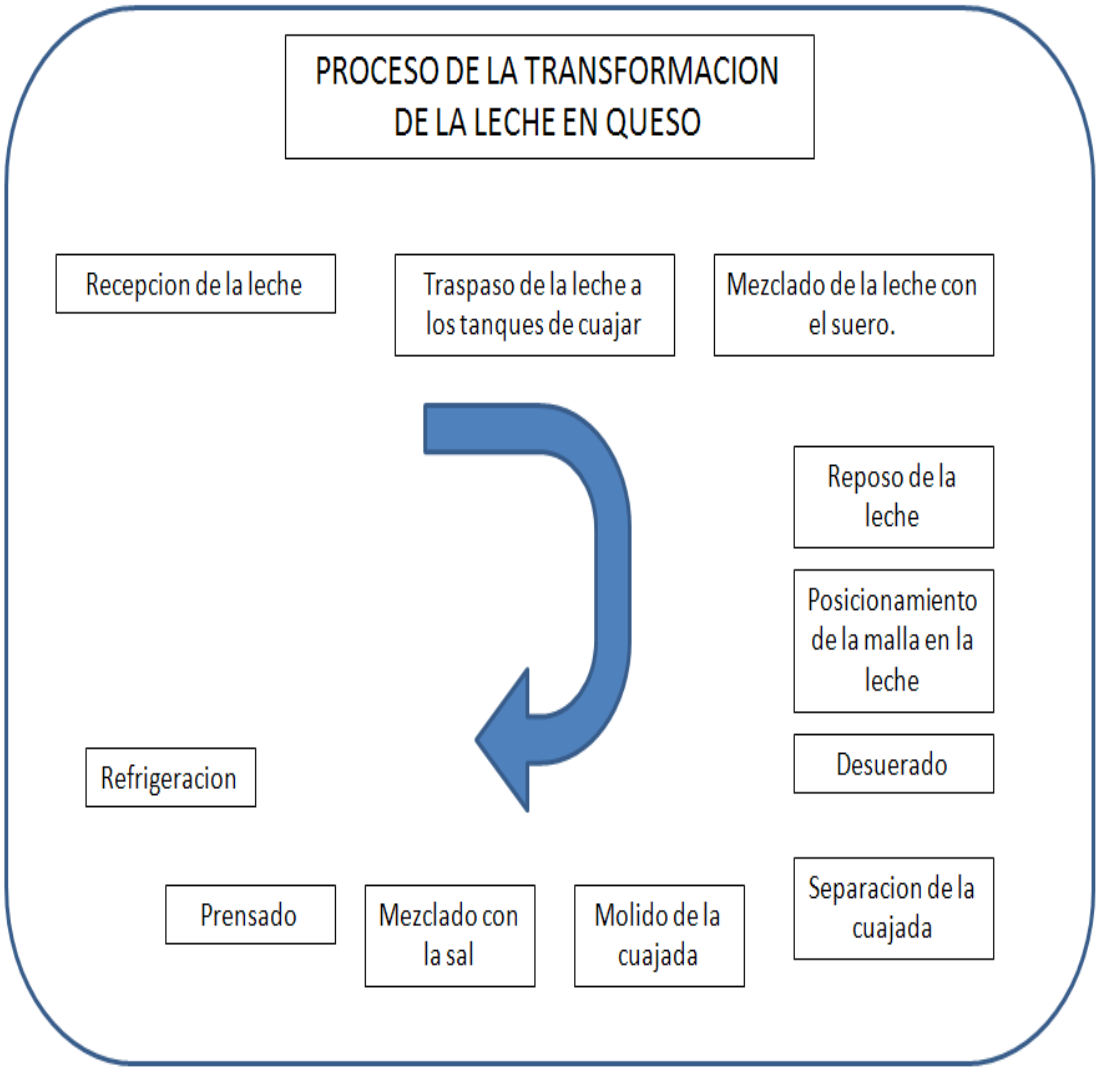


INTERPRETACIÓN. El 100% de los encuestados cuenta en forma oportuna con los elementos necesarios para realizar sus tareas.

8. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

8.1 FLUJOGRAMA DEL PROCESO

Grafico 11. Proceso de la transformación de la leche en queso.



8.2. RECURSOS

8.2.1 Recursos humanos. Para la ejecución de este proyecto se requiere de un profesional con dos tipos de conocimientos, y que además sea competente en:

- La correcta manipulación de alimentos, mantenimiento adecuado de los espacios donde se preparan estos, que además defina, formule y aplique procedimientos para la evaluación de las propiedades físicas, químicas, microbiológicas y sensoriales de las materias primas y alimentos procesados, así como en su conservación, procesamiento, transporte, almacenamiento y disponibilidad en el mercado.

- "Preveer los riesgos para la salud que pueden originarse como resultado de procesos de trabajo, operaciones y equipos y, en consecuencia, asesorar sobre su planificación y diseño."[31]

- "Identificar y conocer, en el medio ambiente de trabajo, la presencia (real o potencial) de agentes químicos, físicos y biológicos y otros factores de riesgo, así como su interacción con otros factores que pueden afectar a la salud y el bienestar de los trabajadores."[32]

Es decir que, esta persona debe estar al tanto de las situaciones de riesgo en la empresa de manera que pueda pronosticar los posibles eventos que afecten el bienestar laboral y el normal desarrollo de las actividades, y con base a esto, él debe proponer mejoras en los diseños de equipos, e infraestructuras y dar las

[31] ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO y MINISTERIO DE SALUD Y ASUNTOS SOCIALES 2001. Op. cit Pág. 30.3

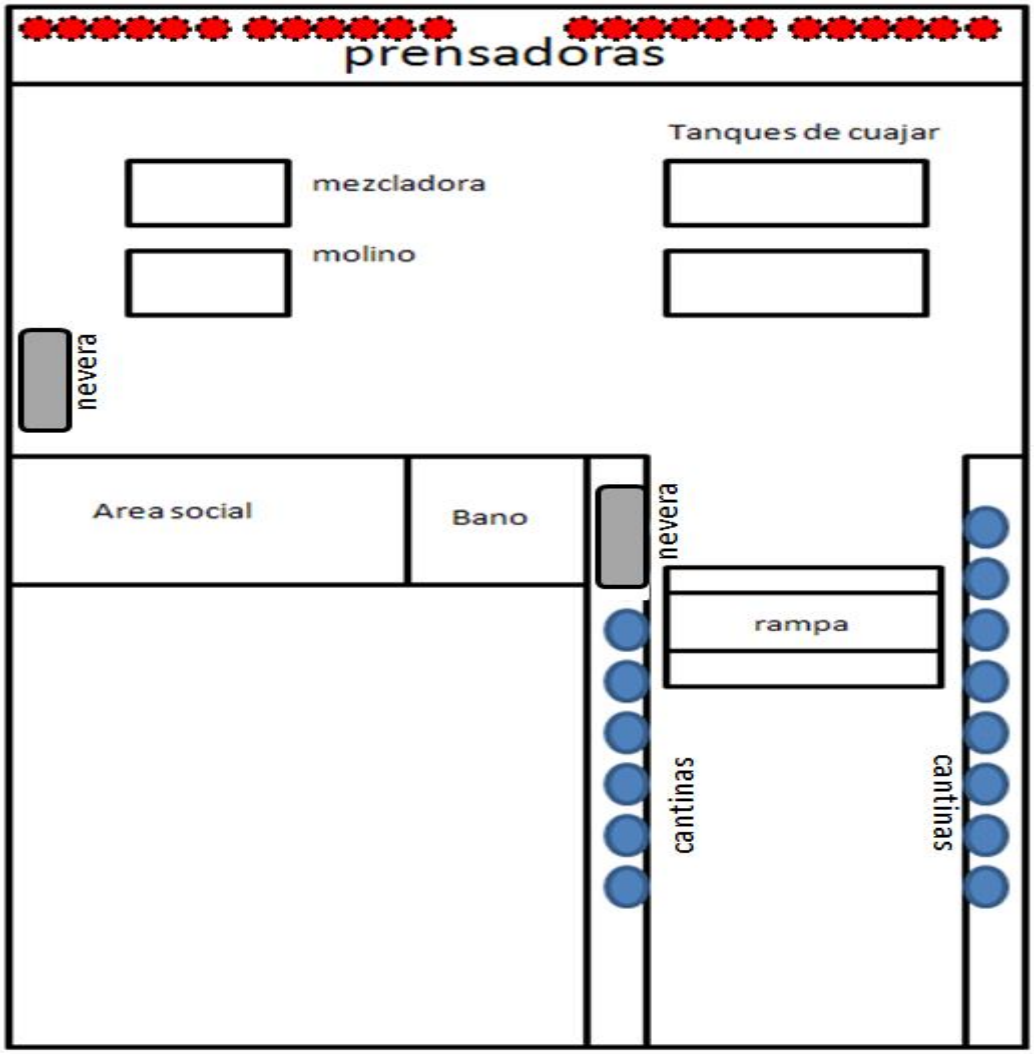
[32] Ibid., Pág. 30.3

recomendaciones pertinentes en los diferentes ambientes (fuente, medio e individuo o receptor) para evitar que esos eventos adversos sucedan.

Con lo anterior se recomienda la contratación de un ingeniero de alimentos o de agroindustria especializado en salud ocupacional.

8.3 PLANO DE LA PLANTA PROCESADORA.

Grafico 12. Plano planta procesadora



8.4. PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO

PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO **DELAS CONDICIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL** *UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA – UNIVERSIDAD DEL TOLIMA*	***Fecha***		
	Día 1	**Mes 04**	**Año 2008**

Oficios/ sección/ áreas expuestos	Factor de riesgo	Fuente	Efectos posibles	N.E	T.E	Sistemas de control existentes			Valoración del grado de peligrosidad			G.P.	Int.	F.P.	G.R	Int.	Descripción de los métodos de control existentes	Observaciones recomendaciones y acciones correctivas
						F	M	P	C	E	P							
Transporte de leche	MECANICO	Automóvil	Accidente de transito, salida del piloto y copiloto a falta de puertas	1	3h				10	6	10	600	MEDIO	3	1800	MEDIO		Reparación inmediata del automóvil, colocándole las puertas.
Molido de queso		Molino	Trituración de falanges	1	50 Min.	X			6	6	1	36	BAJO	3	108	BAJO	Guarda de seguridad	Velar por hacer el mantenimiento preventivo de la maquina
Mezclado de queso y sal		Mezcladora	Atropamiento con las aspas de la mezcladora	1	50 min.	X			6	6	1	36	BAJO	3	108	BAJO	Guarda de seguridad Detención automático de la maquina	Velar por hacer el mantenimiento preventivo de la maquina
Prensado de queso		prensadoras	Golpes a causa de caídas de estos implementos	1	15 min.				1	6	10	60	BAJO	3	180	BAJO		Realizar trabajos con precaución,
Partición de la cuajada (desuerado de la cuajada)	LOCATIVO	Mala ubicación de herramientas (machete)	Heridas con herramienta corto punzante	2	2h.				4	6	7	168	BAJO	5	840	BAJO		Instalar lugares o vainas que permitan asegurar esta herramienta, mientras no se utiliza.

PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO

DELAS CONDICIONES DE HIGIENE INDUSTRIAL

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA – UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

Fecha		
Día 1	Mes 04	Año 2008

Oficios/ sección/ áreas expuestos	Factor de riesgo	Fuente	Efectos posibles	N.E	T.E	Sistemas de control existentes			Valoración del grado de peligrosidad			G.P.	Int.	F.P.	G.R	Int.	Descripción de los métodos de control existentes	Observaciones recomendaciones y acciones correctivas
						F	M	P	C	E	P							
Recepción de leche.	BIOLÓGICO	Contacto con la leche cruda	Fiebre de malta o brucelosis Tuberculosis (VIRUS Y BACTERIAS)	1	6 min.			X					BAJO			BAJO	Elementos de protección personal: Guantes, delantales, botas de caucho	• Generar la cultura de autocuidado. • Informar a las personas sobre la presencias de los riesgos a los que están expuestos. • Promover el uso de los EPP. • Mantenimiento de los EPP • Vacunar al personal • Verificar que el ganado lechero tiene el esquema de vacunación para la prevención de enfermedades endémicas.
Posiciona miento de malla				1	10 min.			X										
Retiro de malla y paso al otro tanque				1	10 min.			X										
Prensado del queso				1	15 min.			X										
Mezcla de cuajo liquido y leche				2	4 min.			X										
Desuerado de la cuajada				2	2h			X										
Lavado de área de trabajo.		Exceso de humedad	Hongos en manos y en pies (HONGOS)	2	30 min.			X					ALTO			ALTO	Elementos de protección personal: Guantes, delantales, botas de caucho	• Mantener el piso seco. • Instalar antideslizantes. • Utilizar los EPP. • **Las observaciones anteriores requieren acciones inmediatas**

Toda la jornada de trabajo	ERGONÓMICO Carga estática de pie	Postura bípeda	Cansancio muscular. Dolores de espalda. Dolor de piernas (POSTURA HABITUAL)	2	12h A veces mas								A L T O			A L T O		• Hacer pausas periódicas. • Buscar técnicas de descanso y relajamiento. • **Las observaciones anteriores requieren acciones inmediatas**

PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO

DELAS CONDICIONES DE HIGIENE INDUSTRIAL

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA – UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

Fecha		
Día 1	Mes 04	Año 2008

Oficios/ sección/ áreas expuestos	Factor de riesgo	Fuente	Efectos posibles	N.E	T.E	Sistemas de control existentes			Valoración del grado de peligrosidad			G.P	Int.	F.P.	G.R	Int.	Descripción de los métodos de control existentes	Observaciones recomendaciones y acciones correctivas
						F	M	P	C	E	P							
Levantamiento de tanques de recepción de leche para lavado Levantamiento de tanques de procesamiento de la leche, durante el lavado	ERGONOMICO Esfuerzos	Levantamientos de implementos de trabajo	a-Cansancio muscular B-Dolores de espalda. C-Hernias. (MANEJO DE CARGAS)	1	30min								ALTO			ALTO		• Adquirir un equipo para trasladar la leche, desde el sitio de recepción hasta el área de trabajo. • Corrector de postura corporal. • Disminuir la carga para transportar. • Colaboración del compañero de trabajo. • **Las observaciones anteriores requieren acciones prontas.**
Recepción de la leche			a-Cansancio muscular (MANEJO DE CARGAS)	1	6min								BAJO			BAJO		• Colaboración entre los trabajadores • Contratar a otra persona para disminuir la carga laboral • **Las observaciones anteriores requieren acciones prontas para su solución.**
Posicionamiento de la malla				1	10min													
Retiro de malla y paso al otro tanque				1	10min													
Desuerado de la cuajada			a-Cansancio muscular (MANEJO DE CARGAS)	2	2h								BAJO			BAJO		
Transporte de sal		Levantamiento de ingredientes	a-Hernias, b-desviación de la columna (MANEJO DE	1	3min								BAJO			BAJO		• Adquisición y utilización de herramienta que permita el fácil transporte de la sal cuyo bulto pesa 50 Kg.

			CARGAS)															
Desuerado de la cuajada	FISICO	Contacto con el suero (se dice que este es caliente en si mismo)	Reumatismo Artritis (TEMPERATURA EXTREMA)	2	2h		X	X					A L T O			A L T O	Adquisición de mqn, para evitar el contacto excesivo. Posicionamiento de la malla. Uso de EPP.	• Adquirir unos guantes mas largos que lleguen hasta el codo • **Las observaciones anteriores requieren acciones inmediatas**
Todo el área	Energía térmica de calor	Temperatura de medio ambiente	Incomodidad Estrés térmico (TEMPERATURA EXTREMA)	2	7h		X						B A J O			B A J O	Amplias ventanas que permiten la entrada de aire fresco y salida de aire viciado.	• Instalar extractor. • Utilizar ropa de tela que permita la transpiración.
Todo el área	SICOLABORAL	Trabajo monótono y falta de colaboración	Aburrimiento (MONOTONIA)	1	12h								A L T O			A L T O		• Colaboración entre los trabajadores • Contratar a otra persona para disminuir la carga laboral • **Las observaciones anteriores requieren acciones prontas para su solución.**
		Exceso de trabajo, no saca tiempo para almorzar	Aburrimiento (SOBRETIEMPO)	2	4h Después de la hora normal del almuerzo													• Colaboración entre los trabajadores • Contratar a otra persona para disminuir la carga laboral • Implementar tiempo para descansar y almorzar • **Las observaciones anteriores requieren acciones inmediatas**

8.5. OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

- Establecer actividades de capacitación orientadas a crear hábitos de autocuidado y vida saludable de acuerdo a los factores de riesgo determinados en cada una de las áreas.

- Planear actividades para minimizar el impacto ambiental que genera los residuos producto de los proceso de la actividad económica.

- Identificar las condiciones que se constituyan en factor de riesgo para la salud y vida de los trabajadores.

- Promover condiciones de trabajo adecuadas para realización de las actividades

- Conservar el completo bienestar físico, mental y social de los trabajadores y mantenerlo en las mismas condiciones de salud en las que entro o recuperarlo para que sea parte funcional de la empresa.

- Prevenir los accidentes laborales, los cuales se producen como consecuencia de las actividades de producción.

- Establecer los diferentes métodos de control para cada factor de riesgo, siguiendo en orden de prioridad y la fuente, el medio y el trabajador.

- Organizar el plan empresarial de emergencias.

- Señalizar adecuadamente las áreas de procesos, vías de evacuación, áreas de descanso, y zonas de alojamiento según el caso.

- Comunicar los descubrimientos e innovaciones logrados en cada área de interés relacionada con la prevención de accidentes.

- Implementar junto con el subprograma de Medicina del Trabajo, el programa de vigilancia epidemiológica.

8.6 POLÍTICA DE SALUD OCUPACIONAL

QUESOS TESALIA conocedores de los diferentes factores de riesgos que están inmersos dentro de la actividad económica y cómo estos factores impacta en los trabajadores y en el procesamiento de la leche para obtener un producto final como es el queso y el quesillo, declara su compromiso con sus trabajadores y su distinguida clientela a nivel regional y nacional, hacia el mejoramiento de las condiciones laborales y hábitos de vida y trabajo.

Por eso el presidente de la asociación y la junta directiva, ya convencidos de la importancia de la gestión en Salud Ocupacional y de los riesgos que están presentes en el área de trabajo, promueven el desarrollo de diferentes parámetros para la conservación de un buen entorno laboral, por eso:

- Se conducirá a la asociación al cumplimiento de las normas sobre Salud Ocupacional.

- No se permitirá el ingreso de personal bajo los efectos del alcohol, debido a que su sistema nervioso esta alterado y su estado de lucidez es nulo provocando accidentes de trabajo, por otra parte el organismo bajo estos efectos puede reaccionar bruscamente y generar sudoración excesiva, vómitos o desmayos.

- Considerándose el humo del cigarrillo como un agente contaminante, que contiene alrededor de cuatro mil compuestos tóxicos que son sobreañadidos o aumentan los riesgos ocupacionales persistentes en los sitios de trabajo, y que además puede alterar la calidad del producto, se prohibirá en el desarrollo de la actividad el consumo del tabaco y se fomentara estilos de vida saludables, direccionados a mejorar la calidad de vida disminuyendo el consumo del alcohol y el tabaco.

- Fomentar la innovación en nuestros procesos y productos para reducir al mínimo los efectos adversos a la salud o prevenir la aparición de accidentes de trabajo.

- Ingresar a las áreas de trabajo demostrando total limpieza en vestuario, elementos de protección personal, y cuerpo en general.

- Mantener en completo orden y aseo las áreas de trabajo.

8.7 SUBPROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

8.7.1 Higiene industrial. Actividades generales. Para el control de los factores adversos a la salud laboral y publica, el subprograma de Higiene Industrial debe comprender actividades de identificación de factores de riesgo en cada unos de los puntos de acción o de trabajo, también se debe tener en cuenta que la medición y evaluación de cada uno de esos factores es una actividad importante para diagnosticar el tipo y la cantidad en dosis de exposición a la que se esta expuesto durante la jornada de trabajo.

Las mediciones que entran en este segmento son aquellas de las condiciones de higiene según la clasificación que se plantea en la GTC 45, así:

- Factores de riesgo físico (Ruido, Vibraciones, Energía térmica “frío y calor”, Energía electromagnética “radiación ionizante y radiación no ionizante”).

- Factores de riesgo químico; en sus diferentes presentaciones y estados (sólido, líquido, gases y vapores).

- Factores de riesgo biológico; todas aquellas sustancias de origen o derivadas de todo ser vivo (animal, vegetal y humano), que pueden provocar efectos negativos a la salud de los trabajadores.

Se ha mencionado los factores de riesgo de las condiciones higiénicas, pero estos no son los únicos que provocan enfermedades también la Guía Técnica Colombiana 45 hace referencia a condiciones ergonómicas y condiciones sicolaborales y estos también se pueden observar en la empresa con más influencia que los riesgos ya antes mencionados.

Las mediciones de agentes de riesgo causante de enfermedades ocupacionales serán realizadas con equipos de lectura directa o con equipos que permiten obtener muestras en terreno, estos equipos arrojan una información objetiva de los factores analizados, permitiendo así información real de la dosis de exposición y poder compararla con los valores limites de exposición permisibles según la normatividad colombiana y así crear los respectivos controles.

Los equipos de medición que corresponde a las situaciones encontradas en esta industria (población muestra), es el luxómetro, termómetro y sonómetro para medir la intensidad luminosa, la temperatura del lugar y la intensidad sonora,

respectivamente, equipos que se deben adquirir mediante el sistema de alquiler debido a que es mas rentable adquirirlo a comprarlo.

No obstante se ha planteado un método práctico y simple para identificar los factores de riesgo en base a la información encontrada en la GTC 45 y es tener como punto de referencia la escala baja de la valoración subjetiva de los factores de riesgo es decir, observar si en el lugar, "no hay presencia de sombras, no hay dificultad para escuchar una conversación a tono normal a mas de 2 metros de distancia entre trabajadores y hay una sensación de confort térmico"[33]. Sin embargo cuando los factores de riesgo representan algún tipo de incomodidad, desagrado a la situación e interfieran en el desarrollo de la jornada laboral, alterando las situaciones antes mencionadas se debe aplicar la medición objetiva con equipos certificados y adecuados a los riesgos a tener en cuenta.

Para efectos de este programa de salud ocupacional debido a la intensidad de los factores de riesgo, solo se hará la valoración subjetiva porque se considera que estas condiciones no repercuten nocivamente a las personas que ocupan las áreas de trabajo, sin embargo no se debe descartar la practica de medición de factores de riesgo, en esta actividad tiene mas influencia en riesgo sicolaboral y ergonómico.

Luego de la identificación y evaluación viene la implementación de controles y esto se hace viendo las necesidades técnicas que tengan lugar en la empresa. La comunidad internacional ha planteado unas actividades para la conservación de los alimentos para que estos sean inocuos para la comunidad consumidora, mediante el programa HACCP, estas mismas actividades repercuten en el

[33] GTC 45 anexo c

bienestar laboral, un ejemplo de esto es la adquisición de tanques de cuajar y malla de separación de queso y suero, la política de Haccp es minimizar la manipulación del alimento en su proceso de elaboración, con esta acción el personal ya no se expone tanto a los riesgos presentes en el producto ya sean físico, químicos o biológicos. En resumidas cuentas la reciprocidad es un elemento notable en esta actividad.

Otro factor importante es la conservación del medio ambiente como actividades de Higiene Industrial en el marco de la Salud Ocupacional, siendo las grasas unos de de los contaminantes de las fuentes hídricas, mas sobresalientes en compañía con los jabones y demás sustancias de limpieza. Por eso se plantean actividades para el control de estos factores ambientales.

8.7.2 Subprograma de gestión ambiental y saneamiento básico. La gestión ambiental es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, causado por la actividad económica de la compañía, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio. Cuando se dice “impacto ambiental” entiéndase el efecto positivo o negativo que ocasiona una actividad cualquiera que sea, por eso se debe aclarar qué impacto es el que ocasiona, independiente a si es positivo o negativo.

Las empresas reciben mucho de la comunidad y del medio ambiente donde se ubican, sin embargo estas no le reportan ganancias ambientales a la población vecina al contrario, deja un medio contaminado, inhabitable y muchas veces hostil. Por eso el gobierno se ha puesto en la tarea de exigir a los empresarios programas de gestión ambiental, donde mitiguen o controlen el impacto ambiental negativo que genera.

La producción láctea, genera una gran cantidad de grasas que son evacuadas de manera descontrolada a través del sistema de alcantarillado, el INVIMA mediante una inspección a la empresa de estudio, detecto esta falla ambiental.

La institución mencionada fue contactada por la fundación Hocol para que esta empezara el proceso de mejoramiento en la empresa, proceso que se inicio desde la visita e inspección aplicando una lista de chequeo versión IVS-AL01 (ver anexo), detectando fallas como en toda empresa artesanal, pero lo bueno del caso es que les propuso también soluciones, como es el diseño de un programa de salud ocupacional y la instalación de una trampagrasa, la cual debe ser diseñada con las normas técnicas adecuadas[34]. En el diseño de la trampagrasa es necesario que se tengan presente los requisitos indispensables para su perfecta instalación en la empresa, el CEPIS, OPS y la OMS publicaron un documento que bien se puede tener a la mano para el diseño de la mencionada instalación para el control de los residuos líquidos del proceso de fabricación de quesos y quesillos.

El sistema HACCP, plantea puntos de control crítico para los productos que tienen un final como el consumo, los quesos elaborados a partir de leche no pasteurizada deben ser objetos de especial atención por el elevado riesgo que pueden conllevar. La termización de la leche no se debe considerar como un punto de control critico ya que muchas bacterias pueden sobrevivir a temperaturas extremas de calor. Por eso la pasteurización es una opción favorable ya que puede destruir las bacterias que sobreviven al incremento de la temperatura.

[34] CENTRO PANAMERICANO DE INGENIERÍA SANITARIA Y CIENCIAS DEL AMBIENTE, ÁREA DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y SALUD AMBIENTAL, ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD OFICINA SANITARIA PANAMERICANA – OFICINA REGIONAL DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Auspiciado por: AGENCIA SUIZA PARA EL DESARROLLO Y LA COOPERACIÓN. Especificaciones técnicas para el diseño de trampa de grasa. Lima. 2003 [EN LINEA] http://www.cepis.ops-oms.org/bvsacd/cosude/xv.pdf [citado el 25 de Marzo].

La pasteurización de la leche, es otra propuesta que impartió INVIMA para evitar la propagación de agentes sin embargo durante el proceso todavía esta expuesta a contaminación cruzada y además por razones de negocios la pasteurización no resultaría factible ya que la producción de queso disminuiría incrementando el precio, condición que disminuiría notablemente la venta del producto. En Japón se pasteuriza pero este proceso lo hacen después de estar el "TOFU"[35] terminado y empacado. Esta actividad se puede aplicar en el proceso del queso. Ya que no disminuiría la cantidad por que el queso ya esta terminado.

¿Como funcionaria esto? A la leche se le puede hacer todo el proceso, es decir trasvasado a los tanques de cuajar, añadir la solución que corta y coagula la leche, escurrir, moler, mezclar la cuajada con la sal, prensar, empacar luego de esto se sumerge en un estanque de agua caliente a 94º C. durante un periodo de 40 minutos; una vez terminado esto, se deberá enfriar rápidamente por inmersión en agua fría a 1º C.[36]

Al hacer el proceso anterior la producción de queso no disminuiría ya que la pasteurización se ha hecho cuando se ha aprovechado toda la cuajada de la leche, sin embargo el proceso de pasteurización puede incrementar los precios, aunque no tanto, como se puede esperar si la leche se pasteuriza antes debido a que se reduce la producción.

Como el proceso de pasteurización es costoso se recomienda que los quesos elaborados a partir de leche cruda deban someterse a un periodo de maduración mínimo de 60 días previos a su comercialización. Esto con el fin de eliminar todo tipo de vida, porque durante este periodo de maduración la humedad del queso

[35] Queso de soja.

[36] El TOFU es un producto muy exigente ya que la vida del producto es muy corta aun en refrigeración. Por eso se aplica la pasteurización y sin embargo solo alcanza una vida de 30 días. Este método se observo por un canal de televisión internacional y con el objetivo de referenciar y constatar esta información se visito la pagina Web http://analbors.webs.upv.es/Seminarios/Lechesojaytofu.pdf el día 19 de mayo de 2008, Se cree que este método también puede ser aplicable con la leche de vaca.

disminuye, se activa una competencia con otros microorganismos benéficos al ser humano y también se disminuye el pH.

8.7.3 Subprograma de seguridad industrial.

8.7.3.1. Actividades generales. En Seguridad Industrial, se aplican otro grupo de actividades, pero estas aunque pueden ser similares a la de Higiene Industrial su objetivo si viene a ser diferente y es la disminución de la tasa de accidentalidad y consecuentemente de la mortalidad laboral, para llevar a cabo todas las actividades es necesario dirigirse a la norma para ver que hay establecido y que la empresa no ha cumplido ya sea, porque la norma es nueva o porque si hay acciones él que las planteo no estaba actualizado.

En Higiene Industrial se aplicaron medidas correctivas para los riesgos que causan enfermedad y están clasificados en la GTC 45, de esta clasificación quedan los riesgos de las condiciones de seguridad, en la que se subclasifican otros, como riesgos mecánicos, eléctricos, locativos, aparecen nuevamente los riesgo físicos y químicos, que ya se habían mencionado en la sección de Higiene Industrial, pero estos se unen para dar un acercamiento al concepto de incendio y explosión ya que en este factor de riesgo se observa la emanación de energía calórica algunas veces incandescentes y la emisión de gases y vapores, producto de la falta de combustión de los elementos involucrados en una explosión o incendio.

Las actividades de Salud Ocupacional sin referirse a una en especial, tienden hacia un mismo fin, sin embargo cada una de las actividades que la integran tienen diferentes fines pero cuando se unen se obtienen muchos beneficios para la empresa, por ejemplo la reducción de los costos operativos de producción, el

mejoramiento de la imagen de la empresa, por ende la seguridad del trabajador, así da un mayor rendimiento en el trabajo.

8.7.4. Subprograma de medicina preventiva.

8.7.4.1 Actividades generales. Las actividades de Medicina Preventiva están muy ligadas con las de Medicina del Trabajo, porque cualquier acto médico previene una situación clínica de peor pronóstico, pero en si cada una tiene sus propias alcances, aunque hagan parte de un ciclo debido a que tienden a mejorar el estado de salud y las condiciones laborales. Se ha considerado que la Medicina Preventiva se aplica en el nivel asistencial tanto en atención especializada u hospitalaria como atención primaria aquí es donde se habla del diagnostico precoz de la enfermedad, pero es muy diferente prevenir que controlar; el diagnostico precoz tiende es a controlar una enfermedad que ya se dio, mientras que la Medicina Preventiva como su nombre lo indica se trata es de evitar o prevenir que esta se dé.

Se considera que hay tres facetas de la prevención según la evolución de la enfermedad, y se pueden distinguir tres tipos de prevención en medicina, es así que la prevención primaria, prevención secundaria, prevención terciaria, hacen parte de la Medicina Preventiva, sin considerar la gran diferencia entre prevenir y controlar una enfermedad.

Por eso en este documento se pretende organizar muy bien las actividades que le corresponde a cada una de las ramas de la medicina (Medicina Preventiva y Medicina del Trabajo), dentro de un programa de Salud Ocupacional en una empresa.

Sin alejarse del concepto que le han aportado numerosos especialistas y expertos en medicina, se utilizara el termino prevención primaria, porque esta encierra un conjunto de actividades destinadas, a “tratar” las enfermedades *antes* que están se sucedan y prevenir los accidentes de trabajo. Y la prevención secundaria y terciaria se abonara a la Medicina del Trabajo ya que se menciona las actividades de diagnostico, tratamiento, rehabilitación y reubicación de los trabajadores en un puesto de trabajo acorde a sus condiciones físicas.

Las actividades de los subprogramas de Medicina Preventiva y Medicina del Trabajo que se plantean en la resolución 1016 de 1989 son confusas no se plantean que clase de actividades debe realizar en cada uno de los subprogramas, en cambio con Higiene Industrial y Seguridad Industrial la situación es diferente.

En si la Medicina Preventiva es un conjunto de actividades sanitarias que se realizan en una comunidad trabajadora antes de que aparezca una determinada enfermedad y estas actividades comprenden[37]:

- La promoción de la salud, que es el fomento y defensa de la salud de la población mediante acciones que inciden sobre los individuos de una comunidad, a nivel de salud ocupacional se pueden hacer capacitaciones, charlas de reflexión, visitas a los puestos de trabajo.

- La protección de la salud, son las actividades de promoción y protección de la salud de los trabajadores, mediante un seguimiento que se hace en las condiciones de higiene y seguridad de la empresa, y a los hábitos y estilos de vida que tiene los trabajadores, de estas actividades se encargan los salubristas ocupacionales, mientras que hay otras actividades que se pueden realizar para prevenir enfermedades que tengan bastante influencia en una región y es la

[37] MEDICINA PREVENTIVA. [EN LINEA] http://es.wikipedia.org/wiki/Medicina_preventiva [Citado el 5 de Mayo]

vacunación, de esta actividad participan ya personal calificado como médicos o enfermeros.

Según la OMS, uno de los instrumentos de la promoción de la salud y de la acción preventiva es la educación para la salud, que aborda además de la transmisión de la información, el fomento de la motivación, las habilidades personales y la autoestima, necesarias para adoptar medidas destinadas a mejorar la salud[38].

8.7.5 Subprograma de medicina del trabajo

8.7.5.1 Actividades generales. En la Medicina Preventiva se planteo actividades destinadas a la prevención de las enfermedades y accidentes, el trabajo ahí es antes que se presenten nuevos casos, en la Medicina del Trabajo las actividades son de mayor espectro y cumplen actividades de prevención secundaria y prevención terciaria.

8.7.5.2 La prevención secundaria. Son las medidas orientadas a detener o retardar el progreso de una enfermedad o problema de salud, ya presente en un individuo en cualquier punto de su aparición.

8.7.5.3 La prevención terciaria. Medidas orientadas a evitar, retardar o reducir la aparición de las secuelas de una enfermedad o problema de salud.

Se ha dejado estas actividades dentro del subprograma de Medicina del Trabajo, ya que en este se trata de restablecer la salud de los trabajadores una vez que ha aparecido la enfermedad.

[38] Ibid., Web.

En este subprograma se requiere de otros profesionales de la salud porque se necesita aplicar un tratamiento para intentar curar o paliar una enfermedad o unos síntomas determinados, actividades que por ética, respeto a la vida y respeto a la profesión se les debe encargar a las personas que están capacitadas.

Las actividades que se pueden planear son las que están reglamentadas por la resolución 1016 de 1989.

8.7.5.4. Otras actividades. Para la Medicina del trabajo el objeto de estudio es la enfermedad, en si es decir que la medicina del trabajo estudia la enfermedad en cuanto a qué es, cómo es y por qué es posible que se haya presentado la enfermedad, es decir no es el hombre el objeto de estudio. En vista de esto se ha planteado un segmento para describir las enfermedades más comunes en la transformación de la leche y el quesillo.

La mayoría de las enfermedades encontradas son de tipo biológico, aunque se pueden mencionar otras derivadas de las posiciones y esfuerzos del cuerpo.

8.7.5.5. Enfermedades que se transmiten al hombre a través de la leche[39]. Las enfermedades infecciosas y parasitarias en trabajos con exposición a riesgos biológicos que se encuentran en las diferentes actividades tales como: trabajos en el campo de la salud; laboratorios; veterinarios; destacándose los manipuladores de alimentos como los quesilleros y queseros de Tesalia.

La leche es un medio de cultivo para el desarrollo de muchas bacterias y también es el vehículo (aunque no se desarrollen en la leche) de muchos microorganismos. Dentro de los microorganismos que pueden estar en la leche son:

[39] [EN LINEA] http://www.monografias.com/trabajos41/control-de-vectores/control-de vectores.shtml [Citado el 18 de marzo]

- Brucelosis.
- Tuberculosis.
- Salmonelosis.
- Listeriosis.
- Coli-infecciones/intoxicaciones.
- Campylobacter.
- Yersiniosis.
- Staphylococcus –infecciones/intoxicaciones.
- Streptococcus-infecciones.
- Fiebre-Q.
- Ántrax.
- Y enfermedades virósicas.

Hay un cuadro donde se exponen de manera más amplia las enfermedades que pueden afectar a los trabajadores del sector quesero.

La temperaturas entre 10 y 20°C inhiben la mayoría de las bacterias patógenas, por eso la leche debe conservarse por debajo de los 10°C. Las bacterias patógenas, aunque no se desarrollen, pueden sobrevivir a las temperaturas de conservación y luego desarrollar enfermedades.

Los diferentes microorganismos patógenos de la leche provienen de:
- La vaca
- Los hombres que están en contacto con la leche
- Y el ambiente.

Los microorganismos pueden provenir directamente de la glándula mamaria, de la piel, la mucosa del hombre o animales.

➢ **BRUCELOSIS.** Brucelosis es el término utilizado para designar la enfermedad producida por las bacterias del género *Brucella*, que suelen transmitirse al hombre habitualmente a partir de los animales domésticos. Este término se adoptó en honor de Bruce, quién aisló por primera vez el microrganismo en 1887.

La brucelosis que afecta a los humanos se conoce como fiebre de malta, fiebre ondulante y fiebre del Mediterráneo.; la cual es una enfermedad infectocontagiosa, zoonótica y ampliamente distribuida en el mundo, de la cual existen siete especies, pero cuatro de ellas son las que afectan al hombre:

- Brucella abortus,
- Brucella mellitensis,
- Brucella Cannis
- Brucella suis.

Las brucelas se excretan en la leche y en las secreciones vaginales en cantidades elevadas. Por ello, se reconoce que la transmisión se efectúa con más frecuencia a través del consumo de leche, queso fresco y otros derivados lácteos, en consecuencia la movilización de estos lácteos hacia las zonas urbanas, como parte del proceso de comercialización, ha contribuido a la diseminación de la enfermedad en el humano, sin importar que tan alejados están de las zonas endémicas. Existe también la posibilidad de que se produzca un contagio a través del contacto, inhalación o inoculación de productos contaminados, por lo que comúnmente se reconoce a la brucelosis como una enfermedad ocupacional.

La principal fuente de infección para el hombre es la leche cruda provenientes de las vacas y de los subproductos elaborados en forma casera con leche sin pasteurizar por eso se consideran que es muy peligroso el popular quesillo.

➢ **TUBERCULOSIS.** La tuberculosis es una enfermedad crónica que afecta a una gran variedad de animales, es causada por una bacteria del género Mycobacterium. Se caracteriza por el desarrollo de lesiones granulomatosas en los tejidos y órganos de los animales que afecta. En los bovinos, la tuberculosis es causada por el Mycobacterium bovis y es además, una importante enfermedad zoonótica. Normalmente afecta primariamente a los pulmones pero puede extenderse a otros órganos.

Los animales enfermos constituyen la principal fuente de transmisión de la enfermedad. El microorganismo es eliminado del hospedador a través del aire que exhalan y también por las excreciones y secreciones, entre ellas, la leche y productos lácteos crudos. La infección del hombre es rara, predominantemente ocupacional, y las vías de entrada pueden ser tanto la erógena como la digestiva (leche de vacas infectadas).

➢ **FIEBRE Q.** Es provocada por una rickettsia de la familia de las bacterias[40] denominada COXIELLA BURNETTY[41]. El estudio de las Ricketsias fue iniciado por RICKETTS en los años 1907 – 1909.

La Fiebre Q, que es una enfermedad que afecta a los vacunos y el hombre. Es una enfermedad que ataca a trabajadores rurales.

La *Coxiella burnetti,* es muy resistente en el ambiente y se la aisló en muestras de suelo extraídas de establecimientos donde los animales habían sido removidos 6 meses atrás.

[40] RICKETTSIA. Encyclopedia virtual. [EN LINEA] http://es.wikipedia.org/wiki/Rickettsia [Citado el 18 de abril]

[41] DR. PIANOVI CARLOS. [EN LINEA] http://64.233.169.104/search?q=cache:UAAf5jsDvuEJ:www.produccionbovina.com/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/infecciosas/comun_varias_especies/68-fiebre_q.pdf+la+Fiebre+Q,+y+el+consumo+de+la+leche&hl=es&ct=clnk&cd=4&gl=co [Citado el 6 de mayo]

El microorganismo puede permanecer en el tejido mamario hasta 3 años. La temperatura de la pasteurización de la leche (en tanques a 63°C o el método común y rápido de 72 °C durante 15 segundos) destruye la Coxiella en la leche. La vacunación reduce la eliminación de organismos en la leche.

- **VIROSIS.** La leche puede ser contaminada por virus provenientes de animales con la eliminación del virus a través de las glándulas mamarias o debidas a contaminaciones secundarias del hombre durante el ordeño, recolección o tratamiento de la misma. Los virus no se multiplican en la leche, pero si, esta puede ser de vehículo. Hasta ahora, todas las virosis contraídas por el hombre a través de la leche, se deben a contaminaciones secundarias, siendo el hombre la fuente de contaminación, en leche no pasterizada.

- **ÁNTRAX.** El ántrax es una enfermedad infecciosa aguda causada por una bacteria grampositiva que se llama Bacillus anthracis que forma esporas. El ántrax ocurre con mayor frecuencia en el ganado vacuno, pero también puede ocurrir en seres humanos cuando tienen contacto con los animales infectados o el tejido de animales infectados.

Cuando el ántrax afecta a los seres humanos, es normalmente por causa de exposición ocupacional a los animales infectados o sus productos. La infección de ántrax puede ocurrir en tres formas: cutánea, por inhalación y gastrointestinal. Las esporas de B. anthracis pueden vivir en la tierra por muchos años y los seres humanos pueden resultar infectados con ántrax al tocar los productos de animales infectados o por inhalar las esporas de los productos de animales contaminados, puede contraerse también al consumir leche cruda y sus derivados.

Existe ya una vacuna aprobada para usarse en los seres humanos. Se estima que la vacuna es eficaz en 93% de los casos para la protección contra ántrax.

- **LEPTOSPIROSIS.** Es una enfermedad infectocontagiosa, aguda y febril causada por una bacteria del genero Leptospira que afecta a los animales salvajes y domésticos, que sirven como fuente de infección para el hombre. Hay reportes de sobrevivencia en leche refrigerada por lo menos 3 días y leche adulterada con agua puede sobrevivir hasta 60 días.

La fuente de contagio para el hombre constituye, consumiendo leche cruda. Siendo considerada como enfermedad profesional. La infección en granjeros, veterinarios, fabricantes de productos derivados de la leche, trabajadores de mataderos, médicos de inspección de carne y entre otros.

Para concluir este segmento se procede a afirmar que el estudio de estas enfermedades hace que se despliegue otras actividades como la articulación con el subprograma de Medicina Preventiva para realizar las capacitaciones y las inducciones en cuanto al conocimiento de las enfermedades conocidas y frecuentes en esta actividad laboral, por eso los subprogramas de Salud Ocupacional se integran entre si para alcanzar el principal objetivo que es la promoción, protección, conservación, recuperación de la salud en la población trabajadora.

8.7.5.6 relación enfermedad y fuentes de contaminación

Tabla 1. Relación enfermedad y fuentes de contaminación

	FUENTES DE CONTAMINACION		
ENFERMEDAD	**HOMBRE**	**ANIMAL**	**AMBIENTE**
BACTERIAS Antrax		X	X
Botulismo			X
Brucelosis		X	
Campylobacteriosis		X	
Cólera	X	X	
Clostridium perfringens			X
Difteria	X		
Enteritis* (enfermedades no específicas,debidas a: E. coli, Proteus, Pseudomonas vivas o muertas, o C. welchii			X
Leptosprrosis		X	X
Listeriosis		X	
Paratifus	X	X	
Salmoneras (fuera de Tifus y Paratifus)	X	X	
Shigelosis	X		
Staphylococcus –enteroroxina-gastroenteritis	X	X	
Streptococcus infecciones	X	X	
Tuberculosis	X	X	
Tifus	X		
Yersiniosis		X	
VIRUS Adenovirus infección	X		
Aftosa		X	
Enterivirus infección (incluido virus de polio) y Coxsackie	X		
Encefalitis transmitida por garrapatas		X	
Hepatitis Infecciosa	X		
RICKETSIAS Fiebre Q		X	
PROTOZOARIOS Amebas	X		
Criptosporidiosis	X	X	X
Toxoplasmosis	X		X

8.8. ACTIVIDADES Y CRONOGRAMA DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

Tabla 2. ACTIVIDADADES EN HIGIENE INDUSTRIAL APLICADAS EN QUESOS TESALIA QUE PERTENECE AL GRUPO ASOCIATIVO LACTOPAEZ DEL OCCIDENTE DEL HUILA.

OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	ALCANCES	FECHAS											
QUE SE QUIERE HACER	COMO SE VA A HACER	QUE SE VA HACER	QUE SE PRETENDE	CUANDO											
				E	F	M	A	M	J	U	A	S	O	N	D
Verificar las condiciones de trabajo.	Identificar los factores de riesgo, presentes en el entorno laboral causantes de enfermedades profesionales.	• Inspeccionar las áreas de trabajo. • Aplicar lista de chequeo y el formato de panorama de factores de riesgo. • Realizar el panorama de factores de riesgo. • Identificar puntos de control críticos de los alimentos.	Identificar y localizar los factores de riesgo ocupacionales reales y potenciales, previendo la ocurrencia de algún evento desfavorable a la salud. Determinando la presencia de factores físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y sicolaborales.												
Implementar control de vectores animados, roedores, aves, perros, gatos.	Mejorar la estructura de la planta de procesos.	• Construcción de una malla que impida el ingreso de aves y gatos. • Instalar una barricada que impida el ingreso de roedores. • Cambiar el portón. • Eliminar puntos de ingreso y refugio de plagas y animales domésticos. • Aplicar productos o medidas contra las plagas y hacer registros de estos.	Disminuir o eliminar la presencia de vectores animados que pueden contaminar el área de trabajo y el producto.												
Implementar sistema que permita el aseo personal y cambio de vestuario	Mejorar la estructura de la planta de procesos.	• Construcción e instalación de lavamanos con proximidad al área de procesos. • Construcción de baños. • Instalación de vestieres • Instalación de lockers individuales, ventilados, y con doble compartimiento.	Permitir la higiene personal de manera rápida y segura para el trabajador y el producto.												
				A la fecha ya se construyeron los baños											
				A la fecha ya se construyeron los vestieres											
		• Reparar pisos.													

Disminuir focos de contaminación	Mejorar la estructura de la planta de procesos.	• Remodelar paredes, con material impermeable • Techos • Puertas, en material liso no absorbente, resistente, con una altura del piso no mayor de 1 cm. • Instalar una puerta autocerrable, que impida el acceso directo del exterior. • seleccionar y comprar tecnología más segura, menos peligrosa y menos contaminante (“producción más limpia”);	Para evitar la acumulación de polvo, suciedades, formación de mohos y hongos y facilitar la limpieza, evitando la contaminación cruzada del producto.										
Conservar el estado de salud de los trabajadores.	Mitigar el impacto del riesgo ergonómico en la salud.	• Implementar horarios de descanso y pausas. • Crear sitios de descanso. • Contratar a otra persona para que haya colaboración. • Adquisición de un equipo de transporte de carga,	• Disminuir el grado de fatiga, y la carga laboral y • Disminuir el nivel de monotonía y aburrimiento										
	Mitigar el impacto del riesgo sicolaboral en la salud.	• Reglamentar el horario de almuerzo, a la hora cotidiana, que no sobrepase la 1 pm.											
	Mitigar el impacto de la exposición a temperaturas en la salud.	• Disponer de agua potable a la temperatura y presión adecuada que permita hacer aseo personal	Evitar cambios bruscos de temperatura en los trabajadores.										
Mejorar la higiene y presentación personal.	Adecuar el área de aseo.	• Dotar adecuadamente con elementos para higiene personal tales como: Jabón liquido, toallas desechables o secador eléctrico, papel higiénico	Evitar la contaminación del ambiente y la propagación de enfermedades.										
	Adecuar medidas de protección	• Dotar de calzado cerrado de material impermeable. • Dotar de uniforme • Mallas para recubrir el cabello. • Tapabocas y protectores de barba.	Evitar el contacto con la humedad del lugar y evitar dejar residuos orgánicos, saliva, vellos, sudor.										

Crear un ambiente agradable para el desarrollo del trabajo.	Aplicar las 5 “s”	• **Seiri**: Organizar, separar las cosas innecesarios • **Seiton**: Ordenar, situar los elementos necesarios en lugares de fácil acceso • **Seisō**: Limpiar, realizar el aseo del establecimiento. • **Seiketsu**: mantener constantemente el orden, • **Shitsuke**: Disciplinar. Acostumbrarse a aplicar las 5 “s”, para seguir mejorando	Eliminar focos de contaminación que puedan crear un ambiente de trabajo incomodo y criar bacteria que perjudican el alimento y la salud del trabajador.											

Determinar la calidad de agua potable.	Evaluar el abastecimiento de agua	• realizar procedimientos escritos sobre manejo y calidad del agua. • Verificar la calidad del agua • Mantener los tanques de almacenamiento de agua tapados.	Eliminar riesgos de contaminación y propagación de enfermedades debido a un agua mal tratada y conservada										
Disminuir el impacto ambiental que genera la salida de residuos.	Implementar sistema de evacuación de residuos líquidos.	• Construcción de una Trampa grasa, con las normas técnicas para este. • Hacerle mantenimiento de aseo a la trampagrasa cuando ya esté en funcionamiento.											
	Controlar las sustancias de limpieza utilizadas.	• Llevar registros de las sustancias utilizadas en limpieza, en cuanto a: Cantidad de sustancia por litro de agua, Clase de sustancia utilizada. Lugar de aplicación. • Reubicar y diseñar un lugar apropiado para guardar las sustancias y elementos de limpieza: Jabón, detergente, límpidos, escobas, traperos, limpia telarañas.											
	Implementar sistema de recolección de residuos sólidos.	• Dotación de recipientes en tamaño, color y forma adecuada, con su respectiva tapa para la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos.	Aislar de cualquier foco de insalubridad que represente riesgos potenciales para la contaminación del alimento.										

Tabla 3. ACTIVIDADADES EN SEGURIDAD INDUSTRIAL APLICADAS EN QUESOS TESALIA QUE PERTENECE AL GRUPO ASOCIATIVO LACTOPAEZ DEL OCCIDENTE DEL HUILA.

OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	ALCANCES	FECHAS											
QUE SE QUIERE HACER	COMO SE VA A HACER	QUE SE VA HACER	QUE SE PRETENDE	CUANDO											
				E	F	M	A	M	J	U	A	S	O	N	D
Proteger la vida y la salud de las personas	Establecer el reglamento de higiene industrial y seguridad industrial	• Presentar el reglamento de trabajo • Hacer inducción en el reglamento. • Publicación y divulgación del reglamento.													
Prevenir accidentes de trabajo	Identificar los factores de riesgo, presentes en el entorno laboral causantes de accidentes.	• Inspeccionar los lugares de trabajo a fin de determinar los riesgos existentes. • Inspeccionar periódicamente las redes e instalaciones eléctricas locativas, de maquinaria, equipos y herramientas para controlar los riesgos de electrocución y peligros de incendio. • Elaborar el panorama de factores de riesgo causantes de accidente de trabajo. • Emitir recomendaciones y controles adecuados	Proteger la integridad física de las personas mediante la prevención de accidentes												
Prevenir perdidas de	Reportar fallas que se presentes y se observen.	• Dar aviso inmediato a sus superiores sobre la existencia de condiciones defectuosas	Con el mantenimiento correctivo y preventivo se pretende salvar las maquinas del deterioro normal al que se encuentran												

maquinas utilizadas		de las maquinarias. • Hacer mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinas	expuestos, y de la pérdida total si esta maquinas quedan inservibles por no haberse hecho el mantenimiento a tiempo.	Las maquinas son nuevas, por los tanto el mantenimiento hace parte de la garantía
Adecuar el establecimiento de trabajo, acorde a la actividad.	Mejorar la estructura de la planta de procesos.	• Verificar que las condiciones del establecimiento sean adecuadas en cuanto a resistencia e impermeabilidad. • Reparar las grietas y fisuras en pisos y paredes a fin de constituir un conjunto homogéneo y liso sin soluciones de continuidad; y estas deben tener características como resistencia, antideslizante, y facilidad de lavado. • Construir desagües en proporción de 1 cada 15 metros • Cambiar pequeños escalones por rampas con pendiente suave • Instalar pasamano o banda de contención, en la rampa de ingreso del carro de la leche. • Las instalaciones eléctricas, mecánicas se diseñaran y con un acabado de manera que impidan la acumulación de suciedades y el albergue de plagas.	Prever las condiciones de seguridad a fin de evitar el colapsamiento del establecimiento	

Tabla 4. ACTIVIDADADES EN MEDICINA DEL TRABAJO APLICADAS QUESOS TESALIA PERTENECIENTE AL GRUPO ASOCIATIVO LACTOPAEZ DEL OCCIDENTE DEL HUILA.

OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	ALCANCES	FECHAS											
QUE SE QUIERE HACER	COMO SE VA A HACER	QUE SE VA HACER	QUE SE PRETENDE	CUANDO											
				E	F	M	A	M	J	U	A	S	O	N	D
Conocer las causas de las enfermedades de los trabajadores.	Identificar los diferentes factores de riesgo a los que se encuentra expuesto.	Visitar los puestos de trabajo con el objeto de conocer su situación o alteración de la salud y que puedan traducirse en riesgos.	Localizar y reparar los daños a la salud de los trabajadores, con los recursos y avances científicos, tecnológicos y legales disponibles.												
Identificar las enfermedades de los trabajadores.	Identificar la relación salud - trabajo - enfermedad para determinar las causas que provocan los daños a la salud.	• Realizar exámenes médicos de ingreso, periódicos y de retiro, para admisión, ubicación según aptitudes, periódicos ocupacionales. • Diagnostico, tratamientos y seguimiento a las enfermedades relacionadas con el trabajo. • Adaptar a la persona a un puesto de trabajo de acuerdo a sus capacidades físicas.	Prevenir los riesgos y enfermedades a los que están expuestos los trabajadores en sus actividades laborales. Reconocer el talento y la aptitud humana sin desmeritar su capacidad de trabajo.												
Implementar un programa de vigilancia epidemiológica de acuerdo a los factores de riesgo y enfermedades presentes.	Identificar el riesgo como tal, aplicando las medidas preventivas y/o correctivas de las personas expuestas en el medio o en la fuente.	• Realizar inspecciones periódicas. • Hacer evaluaciones ambientales. • Desarrollar análisis estadísticos (ausentismo, morbilidad y accidentalidad).	Recomendar oportunamente las medidas indicadas que lleven a la prevención y el control de la enfermedad, problemas y eventos de la empresa que puedan afectar la salud												

Tabla 5. ACTIVIDADADES EN MEDICINA PREVENTIVA APLICADAS EN QUESOS TESALIA PERTENECIENTE AL GRUPO ASOCIATIVO LACTOPAEZ DEL OCCIDENTE DEL HUILA.

OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	ALCANCES	FECHAS											
QUE SE QUIERE HACER	COMO SE VA A HACER	QUE SE VA HACER	QUE SE PRETENDE	CUANDO											
				E	F	M	A	M	J	U	A	S	O	N	D
Promover estilos de vida saludables.	Destacando la importancia de la salud física y mental de los trabajadores.	• Implementar programa de ejercicio físico, y nutrición. • Hacer jornadas de recreación. • Informar sobre las obligaciones de los empleadores y empleados.	Disminuir los niveles de estrés en los trabajadores. Mejorar el estado de salud Concientizar a los trabajadores sobre la relación salud enfermedad y trabajo.												
Promover estilos de trabajo saludables.	Reorganizar el horario de trabajo. Hacer inducción en salud ocupacional	• Implementar horarios de descanso y horarios de almuerzo. • Comprometer a los trabajadores a asumir conductas seguras o de bajo riesgo en su área de trabajo. • Estudio y análisis de casos de accidentes o conductas de riesgo que se presenten.	Crear conciencia sobre la salud y el medio ambiente												
Crear conciencia entre los trabajadores sobre las implicaciones laborales que se derivan de la ocurrencia de los accidentes.	Explicando sobre los sitios, formas y manejo de accidentes y enfermedades profesionales más frecuentes.	• Visitar puestos de trabajo. • Curso de inducción sobre el autocuidado. • Charla de primeros auxilios.	Sensibilizar a los trabajadores en lo referente a la prevención de ATEP												
Desarrollar normas y procedimiento de	Capacitar y concientizar a los trabajadores en las	• Curso de buenas prácticas de manipulación de alimentos. • Concientización en la higiene													

higiene personal y de las instalaciones.	buenas practicas de manufactura.	personal. • Desarrollar e implementar un programa de orden y aseo.	Disminuir la contaminación cruzada del producto.											

8.9. FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL O VIGIA OCUPACIONAL.

La conformación y el funcionamiento del COPASO en las empresas, está reglamentado en la Legislación Colombiana y tiene actividades bien establecidas, sin embargo es de vital importancia que se haga una buena promoción de la activación continua y duradera de los mismos, es decir que debe funcionar según esta establecido por la norma, reuniones ordinarias una vez al mes y extraordinaria según eventualidades laborales que se presenten, además también debe proponer y planear actividades en pro del mejorestar de los trabajadores.

El desarrollo de este programa está diseñado para una empresa que no tiene la cantidad de trabajadores suficientes para la conformación del COPASO, pero la Legislación Colombiana da una alternativa y es la delegación de un vigía ocupacional, quien ejecutara las mismas acciones del COPASO[42]; pero este no debe actuar solo, se establece a su vez que el vigía actué acompañado de los demás trabajadores de la empresa[43].

El vigía se debe registrar ante el ministerio de la protección social, suministrando los datos de las personas que van a desempeñar este rol. (Ver el formato de inscripción del vigía ocupacional ante el ministerio en anexos)

8.10. PLAN EMPRESARIAL DE EMERGENCIA

Teniendo en cuenta que la empresa no cuenta con personal suficiente para establecer un equipo completo para la atención de emergencia, se instruirá a las personas que se encuentran laborando en la actualidad en los temas relacionados

[42] Decreto 1295 de 1994, art. 35, parágrafo único.

[43] Resolución 2013 de 1986 art. 3

con primeros auxilios, métodos de evacuación, extinción de conatos de incendio, medidas de prevención de incendios y demás accidentes de trabajo.

Para realizar la evacuación oportuna de las personas que trabajan en la empresa se debe entrenar periódicamente y realizar simulacros para que los involucrados puedan salir del lugar en el menor tiempo posible, para esto es necesario que se tengan en cuenta las siguientes órdenes para dar respuesta de inmediato:

- ¿Cuál va a ser el orden de las evacuaciones?
- ¿Hacia dónde se dirigirán las evacuaciones?
- ¿Qué vías serán las más rápidas y seguras a la hora del incidente?
- ¿A cuántas personas habrá que movilizar?

Considerando la última pregunta, en esta empresa se evacuaran dos personas que son las que permanecen a diario realizando sus labores más las que se encuentren presente en ese momento. Es importante saber el número de ocupantes, no sólo para poder distribuir a todos ellos por las diferentes salidas, sino también para garantizar que al finalizar la evacuación no quede nadie en la empresa.

Luego de la evacuación, las personas se reunirán en un lugar que se denominara punto de concentración o de encuentro. El lugar previsto para esto es el parque central de la localidad; estando ahí se procederá a comprobar el estado y la totalidad de las personas que se encontraban trabajando.

8.10.1. Situaciones de emergencia. Las situaciones de emergencia que se podrían presentar son: Incendio, terremoto, explosión, derrames, fugas, caídas de árboles, ataque de animales, desbordamiento de la quebrada, avalancha provocada el rio Páez, etc.

La empresa se observa vulnerable ante cualquier circunstancia debido a que en ella solo trabajan dos personas, de las cuales una de ellas permanece sola durante una extensa jornada de trabajo.

8.10.2. Sistema de aviso de emergencia. En QUESOS TESALIA, se instalaran alarmas para que en el momento en que se llegue a presentar algún tipo de incidente que pueda desencadenar una emergencia estas inmediatamente se activen.

Para permanecer en constante comunicación los canales de transmisión que se utilizaran frecuentemente serán: Radiales, verbales, megáfonos, Sirenas y celulares dependiendo si la circunstancias lo permiten.

Para una adecuada divulgación y se harán reuniones informativas con motivo de poner en práctica el Plan de Emergencia, siendo destinatario todo el personal de la empresa, los trabajadores recibirán información relativa al manejo de los medios de extinción de incendios, planes o vías de evacuación y sobre el control de otros incidentes.

También es importante tener a una pronta disposición los números telefónicos de emergencia, con el fin de solicitar la ayuda y el apoyo adecuado, los números de teléfono que aplican en la localidad son:

Bomberos	119
Hospital	8377004
Policía Nacional	112
Gaula	165

El plan de emergencia es una herramienta fundamental que permitirá que la empresa pueda sobreponerse a las situaciones adversas que se pueden presentar en un momento determinado. Sin embargo estos eventos se deben preconcebir o prever con el objetivo de preparar el equipo o brigada de emergencia para poder prevenir y atender los eventos que se presenten.

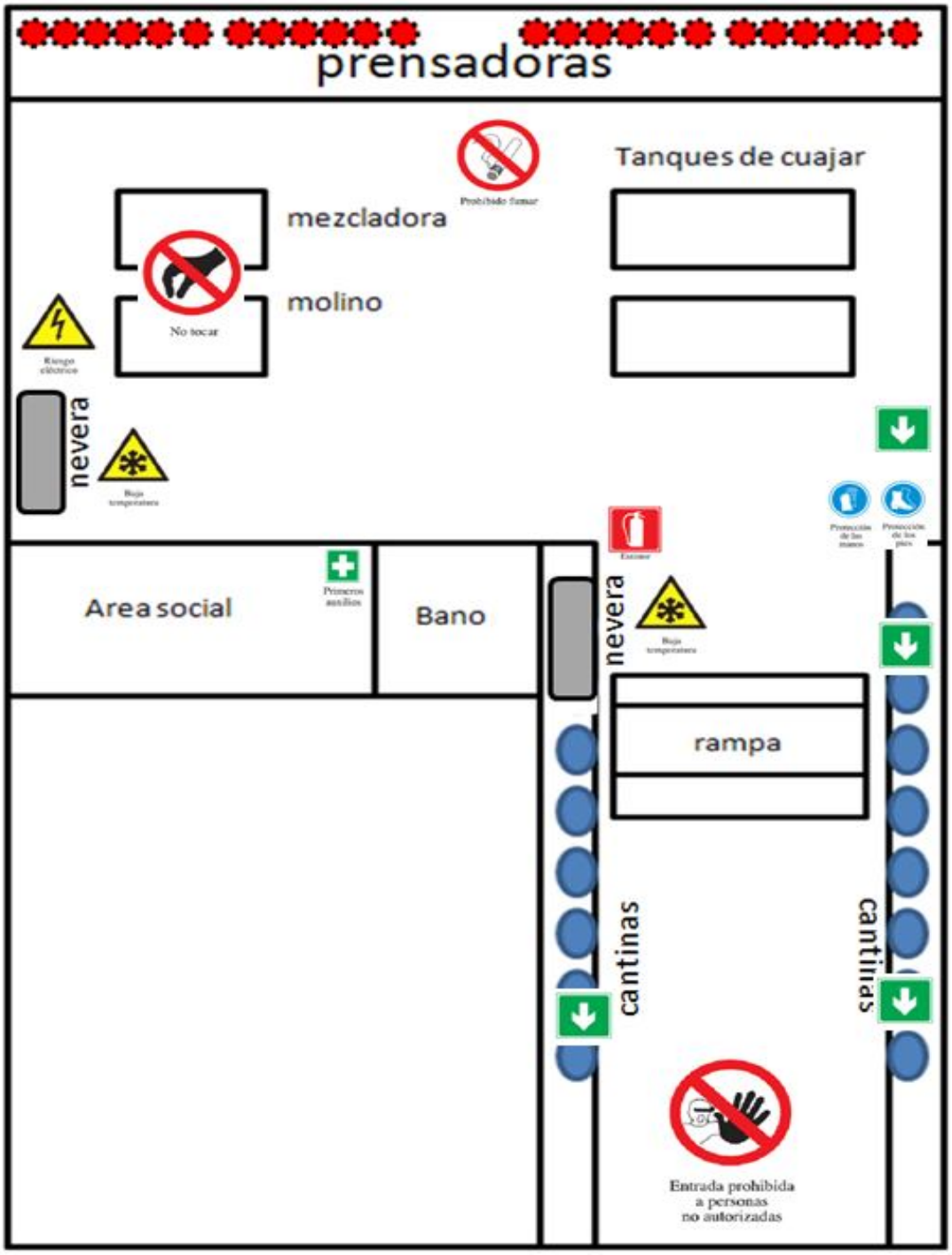
Las empresas (estructura física) al igual que sus ocupantes (empleados), están expuestos a muchos factores que pueden amenazar el normal desarrollo de las actividades y la integridad física, es por eso que se deben conformar en la empresa el plan de emergencia con sus respectivos grupos de acción, que en términos más claros son las brigadas de emergencia.

Debido al bajo número de trabajadores, la empresa no cuenta con el personal suficiente para la conformación de las brigadas de contingencia. Sin embargo estas personas recibirán capacitación sobre primeros auxilios, búsqueda y rescate, sistemas de comunicación, evacuación, tránsito y transporte de heridos.

De acuerdo a la población que se encuentra en esta empresa es necesario contar con la colaboración de otras empresas cercanas para que sean más efectivas las ayudas.

8.10.3. Plano de la empresa con el esquema de señalización

Grafico 13. Prensadoras.



8.11. REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.

IDENTIFICACION: NIT 83254554-0

NOMBRE DE LA EMPRESA: QUESOS TESALIA.

TESALIA	HUILA	CALLE 2#3 43	3167427533
CIUDAD	**DEPARTAMENTO**	**DIRECCIÓN**	**TELÉFONO**

SUCURSALES O AGENCIAS Si ( ) No (X)

NOMBRE DE LA A.R.P.: TODAVIA NO TIENEN

No. Patronal, Contrato o Póliza ----------

Clase o tipo de Riesgo asignado por la A.R.P.: (**II**)

CÓDIGO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA: 2-1530-01

PRESCRIBE EL PRESENTE REGLAMENTO CONTENIDO EN LOS SIGUIENTES TERMINOS:

Articulo 1º. La empresa se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una adecuada y oportuna prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de conformidad con los artículos 34, 57, 58, 108, 205, 206, 217, 220, 221, 282, 283, 348, 349, 350 y 351 del Código Sustantivo del Trabajo, la Ley 9a. de 1979, Resolución 2400 de 1979, Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989, Resolución 6398 de 1991, Decreto 1295 de 1994 y demás normas que con tal fin se establezcan.

Articulo 2º. La empresa se obliga a promover y garantizar la constitución y funcionamiento del Comité Paritario de Salud Ocupacional, de conformidad con lo establecido en el Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989 y Decreto 1295 de 1994.

Articulo 3º. La empresa se compromete a destinar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes de conformidad con el programa de salud ocupacional, elaborado de acuerdo al Decreto 614 de 1984 y Resolución 1016 de 1989, el cual contempla como mínimo los siguientes aspectos:

- Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo, Orientado a promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en todo los oficios, prevenir cualquier daño a su salud, ocasionado por las condiciones de trabajo, protegerlos en su empleo de los riesgos generados por la presencia de agentes y procedimientos nocivos, colocar y mantener al trabajador en una actividad acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicosociales.

- Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial, dirigido a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y a crear los procedimientos que conlleven a eliminar o controlar los factores de riesgos que se originen en los lugares de trabajo o que puedan ser causa de enfermedad, disconfort o accidente.

Articulo 4º. Los riesgos existentes en la empresa, están constituidos principalmente por: MECANICO: (Máquinas, Equipos, Herramientas), LOCATIVO (Pisos, Techos, Muros, Orden y limpieza), BIOLOGICO (Virus, Hongos, Bacterias), ERGONOMICO (Posiciones Forzadas, Sobre esfuerzos, Fatiga, Ubicación inadecuada del puesto de trabajo), FISICO: (Ruido, Temperaturas Extremas, Iluminación), SICOLABORAL: (Exceso de responsabilidades, Trabajo bajo presión, Monotonía y rutina, Problemas familiares, Problemas laborales, Movimientos repetitivos, Turnos de trabajo) (En este Artículo se relacionarán los riesgos característicos de la actividad económica y los específicos susceptibles de generarse en la empresa) . Ver clasificación de Factores adjunta.

Parágrafo. A efecto que los riesgos contemplados en el presente Artículo, no se traduzcan en accidente de trabajo o en enfermedad profesional, la empresa ejerce su control en la fuente, en el medio transmisor o en el trabajador, de conformidad con lo estipulado en el programa de salud ocupacional de la empresa, el cual se da a conocer a todos los trabajadores al servicio de ella.

Articulo 5º. La empresa y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como a las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implantación de las actividades de medicina preventiva del trabajo, higiene y seguridad industrial, que sean concordantes con el presente Reglamento y con el programa de salud ocupacional de la empresa.

Articulo 6º. La empresa ha implantado un proceso de inducción del trabajador a las actividades que debe desempeñar, capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.

Articulo 7º. Este reglamento permanecerá exhibido en por lo menos dos lugares visibles de los locales de trabajo, junto con el Auto Aprobatorio, cuyos contenidos se dan a conocer a todos los trabajadores en el momento de su ingreso.

Articulo 8º. El presente reglamento tendrá vigencia a partir de la aprobación impartida por el Ministerio de Protección Social y durante el tiempo que la empresa conserve sin cambios sustanciales, las condiciones existentes en el momento de su aprobación, tales como actividad económica, métodos de producción, instalaciones locativas o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que modifiquen las normas del Reglamento o que limiten su vigencia.

NOMBRE Y FIRMA.

Representante Legal

9. CONCLUSIONES

- La salud es un bien de interés publico por lo tanto es de vital importancia garantizar la vigilancia y control sanitario de los alimentos.

- Con la revolución industrial el problema de sanidad de los alimentos se multiplico, al aumentar el déficit nutricional y la alteración y contaminación de los mismos.

- La leche es uno de los componentes nutricionales más importantes en la dieta alimentaria por tanto es necesario tener en cuenta su tratamiento, manipulación, trasporte, almacenamiento y comercialización ya que está expuesta a grandes cantidades de contaminación microbiana.

- El ambiente que rodea al ser humano es uno de los mas poderosos determinantes de su salud, por tal razón, para que la promoción de la salud sea efectiva tiene que transformarse el medio en el mas saludable posible.

- Prevenir las enfermedades es mucho mas económico que curar, pero además, al prevenir se evita perder días de trabajo, vigor, energía, los daños permanentes que dejan muchas enfermedades y sobre todo perder la vida.

10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que este modelo sirva como instrumento para estudios posteriores y no sin antes hacer los ajustes adecuados a las necesidades de las empresas.

BIBLIOGRAFÍA

CEDEÑO, Zulma y otros. Propuesta educativa participativa en el desarrollo del programa de salud ocupacional en Ecopetrol Gerencia Del Alto Magdalena (GAM). Neiva. 2004. tesis (Especialistas En Salud Ocupacional). Universidad Surcolombiana. Facultad de ciencias de la salud.

D. GIL, Andres y SAMARTINO, Luís. Zoonosis en los sistemas de producción animal en las áreas urbanas y periurbanas de América Latina: Brucelosis. 2° ed. Argentina. FAO. p. 23

MENDEZ ALVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología: diseño y desarrollo del proyecto de investigación con énfasis en ciencias empresariales. Elementos de apoyo metodológico para realizar la investigación. 4° edición Bogotá. Editorial Limusa S.A de C.V. 2006. 357 p

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA. Manual para la aplicación del sistema de analisis de peligros y puntos criticos de control (HACCP) en la industria lechera [en pdf]. <www.alimentosargentinos.gov.ar/programa_calidad/Manual_HACCP_lacteos.pdf > Citado el 7 de noviembre de 2007. p.3

Direcciones electrónicas.

ALPINA. Politicas de calidad [en linea] <http://www.alpina.com.co/final/home.php?&est=001> citado el 20 de noviembre de 2007

CANAL COMUNIDAD [en linea] <http://www.panalimentos.org/comunidad/educacion1.asp?cd=171&id=76> citado el 23 de noviembre de 2007

ICONTEC, ohsas 18001 [en linea] <http://www.icontec.org.co/MuestraContenido.asp?ChannelId=39> citado el 13 de noviembre de 2007

INDA CUNNINGHAM, Arturo. Aseguramiento de inocuidad en la industria de productos lacteos [en pdf].
www.alfa-editores.com/historico/canilac/Agosto%20Sep%202004%20CI%20Aseguramiento%20de%20%20Inocuidad%20en%20la%20Industria%20de%20%85.pdf.
Citado el día 15 de octubre de 2007. p 3

ANEXOS

Libertad y Orden

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA
Ministerio de la Protección Social
República de Colombia
IVS-AL01

Anexo A .ACTA DE VISITA DE INSPECCION SANITARIA A FABRICAS DE ALIMENTOS

CIUDAD Y FECHA: Tesalia Huila diciembre 5 de 2007

IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO:

RAZÓN SOCIAL: Quesos Tesalia

DIRECCIÓN: calle 2a # 9 43.

NIT: 83254554-0

TELÉFONOS: 316 7427533

FAX: NO APLICA

CIUDAD: Tesalia DEPARTAMENTO: Huila

REPRESENTANTE LEGAL: ESCOBAR RIVERA CARLOS ENRIQUE

ACTIVIDAD INDUSTRIAL: Producción y comercialización de quesos.

PRODUCTOS QUE ELABORA: Queso prensado como materia prima para bizcochería.

MARCAS QUE COMERCIALIZA: NO TIENE.

PROCESO A TERCEROS: NO

REGISTROS SANITARIOS: NO REGISTRA.

OBJETIVO DE LA VISITA: Realizar visita de inspección, vigilancia y control para verificación de buenas prácticas de manufactura del establecimiento de Quesos Tesalia.

FUNCIONARIOS QUE PRACTICARON LA VISITA. NOMBRE, CARGO E INSTITUCIÓN.

HERNAN MAURICIO RODRIGUEZ NARVAEZ Profesional universitario grupo de trabajo territorial centro oriente 3

CLARA SUSANA ALBORNOZ BOGOYA, Profesional universitaria grupo de trabajo territorial centro oriente 3

ATENDIÓ LA VISITA POR PARTE DE LA EMPRESA - NOMBRE Y CARGO.

FERNEY ESCOSBAR PASTRANA, Administrador.

FECHA DE LA ÚLTIMA VISITA OFICIAL: No registra CONCEPTO:

	ASPECTOS A VERIFICAR	CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
1.-	INSTALACIONES FÍSICAS		
1.1	La planta está ubicada en un lugar alejado de focos de insalubridad o contaminación	2	
1.2	La construcción es resistente al medio ambiente y a prueba de roedores	1	Manejar protección física.
1.3	El acceso a la planta es independiente de casa de habitación	2	
1.4	La planta presenta aislamiento y protección Contra el libre acceso de animales o personas	1	Garantizar aislamiento
1.5	Las áreas de la fábrica están totalmente separadas de cualquier tipo de vivienda y no son utilizadas como dormitorio	2	
1.6	El funcionamiento de la planta no pone en riesgo la salud y bienestar de la comunidad	2	
1.7	Los accesos y alrededores de la planta se encuentran limpios, de materiales adecuados y en buen estado de mantenimiento	2	
1.8	Se controla el crecimiento de malezas alrededor de la construcción	NA	
1.9	Los alrededores están libres de agua estancada	2	
1.10	La planta y sus alrededores están libres de basura y objetos en desuso y animales domésticos	2	
1.11	Las puertas, ventanas y claraboyas están protegidas para evitar entrada de polvo, lluvia e ingreso de plagas	1	Proteger
1,12	Existe clara separación física entre las áreas de oficinas, recepción, producción, laboratorios, servicios sanitarios, etc.	1	Reubicar servicio sanitario
1.13	La edificación está construída para un proceso secuencial	2	
1.14	Las tuberías se encuentran identificadas por los colores establecidos en las normas internacionales	1	identificar

1.15	Se encuentran claramente señalizadas las diferentes áreas y secciones en cuanto a acceso y circulación de personas, servicios, seguridad, salidas de emergencia, etc.	2	
2.-	**INSTALACIONES SANITARIAS**		
2.1	La planta cuenta con servicios sanitarios bien ubicados, en cantidad suficiente, separados por sexo y en perfecto estado y funcionamiento (lavamanos, duchas, inodoros)	1	Reubicar servicio sanitario.
2.2	Los servicios sanitarios están dotados con los elementos para la higiene personal (jabón líquido, toallas desechables o secador eléctrico, papel higiénico, etc.)	1	Dotar adecuadamente
2.3	Existe un sitio adecuado e higiénico para el descanso y consumo de alimentos por parte de los empleados (área social)	2	
2.4	Existen vestieres en número suficiente, separados por sexo, ventilados, en buen estado y alejados del área de proceso	1	adecuar
2.5	Existen casilleros o lockers individuales, con doble compartimiento, ventilados, en buen estado, de tamaño adecuado y destinados exclusivamente para su propósito	1	Proveer la planta de casilleros o lookers
3.-	**PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS**		
3.1	**PRÁCTICAS HIGIÉNICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN**		
3.1.1	Todos los empleados que manipulan los alimentos llevan uniforme adecuado de color claro y limpio y calzado cerrado de material resistente e impermeable	2	
3.1.2	Las manos se encuentran limpias, sin joyas, uñas cortas y sin esmalte	2	
3.1.3	Los guantes están en perfecto estado, limpios, desinfectados	1	Ubicar sitio adecuado para escurrido de guantes.

3.1.4	Los empleados que están en contacto directo con el producto, no presentan afecciones en piel o enfermedades infectocontagiosas	1	Realizar exámenes médicos y posttratamiento
3.1.5	El personal que manipula alimentos utiliza mallas para recubrir cabello, tapabocas y protectores de barba de forma adecuada y permanente	2	
3.1.6	Los empleados no comen o fuman en áreas de proceso	2	
3.1.7	Los manipuladores evitan prácticas antihigiénicas tales como rascarse, toser, escupir, etc.	2	
3.1.8	No se observan manipuladores sentados en el pasto o andenes o en lugares donde su ropa de trabajo pueda contaminarse	2	
3.1.9	Los visitantes cumplen con todas las normas de higiene y protección: uniforme, gorro, prácticas de higiene, etc.	0	Dotar al visitante de uniformes
3.1.10	Los manipuladores se lavan y desinfectan las manos (hasta el codo) cada vez que sea necesario	2	
3.1.11	Los manipuladores y operarios no salen con el uniforme fuera de la fabrica	2	
3.2	**EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN**		
3.2.1	Existe un Programa escrito de Capacitación en educación sanitaria	0	Implementar programa
3.2.2	Son apropiados los letreros alusivos a la necesidad de lavarse las manos después de ir al baño o de cualquier cambio de actividad	0	Ubicar letreros alusivos.
3.2.3	Son adecuados los avisos alusivos a prácticas higiénicas, medidas de seguridad, ubicación de extintores etc.	1	Realizar avisos adecuados
3.2.4	Existen programas y actividades permanentes de capacitación en manipulación higiénica de alimentos para el personal nuevo y antiguo y se llevan registros	0	Ver 3.2.1
3.2.5	Conocen los manipuladores las prácticas higiénicas	2	

4.-	CONDICIONES DE SANEAMIENTO		
4.1	**ABASTECIMIENTO DE AGUA**		
4.1.1	Existen procedimientos escritos sobre manejo y calidad del agua	0	Implementar programa
4.1.2	El agua utilizada en la planta es potable	2	
4.1.3	Existen parámetros de calidad para el agua potable	0	Verificar calidad de acuerdo a la legislación.
4.1.4	Cuenta con registros de laboratorio que verifican la calidad del agua	0	Implementar análisis.
4.1.5	El suministro de agua y su presión es adecuado para todas las operaciones	2	
4.1.6	El agua no potable usada para actividades indirectas (vapor) se transporta por tuberías independientes e identificadas	NA	
4.1.7	El tanque de almacenamiento de agua está protegido, es de capacidad suficiente y se limpia y desinfecta periódicamente	2	Llevar registros
4.1.8	Existe control diario del cloro residual y se llevan registros	0	Implementar y resgistrar
4.1.9	El hielo utilizado en la planta se elabora a partir de agua potable	NA	
4.2	**MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS**		
4.2.1	El manejo de los residuos líquidos dentro de la planta no representa riesgo de contaminación para los productos ni para las superficies en contacto con éstos	2	
4.2.2	Los trampagrasas están bien ubicados y diseñados y permiten su limpieza	0	Construir trampagrasa.
4.3	**MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS (BASURAS)**		
4.3.1	Existen suficientes, adecuados, bien ubicados e identificados recipientes para la recolección interna de de los desechos sólidos o basuras	0	Dotar recipientes
4.3.2	Son removidas las basuras con la frecuencia necesaria para evitar generación de olores, molestias sanitarias, contaminación del producto y/o superficies y proliferación de plagas	2	
4.3.3	Después de desocupados los recipientes se lavan antes de ser colocados en el sitio respectivo	2	

4.3.4	Existe local e instalación destinada exclusivamente para el depósito temporal de los residuos sólidos, adecuadamente ubicado, protegido y en perfecto estado de mantenimiento	0	Ubicar area
4.3.5	Las emisiones atmosféricas no representan riesgo de contaminación de los productos	NA	
4.4	**LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN**		
4.4.1	Existen procedimientos escritos específicos de limpieza y desinfección	0	Implementar programa.
4.4.2	Existen registros que indican que se realiza inspección, limpieza y desinfección periódica en las diferentes áreas, equipos, utensilios y manipuladores	0	Implementar y registrar.
4.4.3	Se tienen claramente definidos los productos utilizados, concentraciones, modo de preparación y empleo y rotación de los mismos	1	Evaluar soluciones de limpieza y desinfección y establecer rotación
4.5	**CONTROL DE PLAGAS (ARTRÓPODOS, ROEDORES, AVES)**		
4.5.1.	Existen procedimientos escritos específicos de control integrado de plagas	0	Implementar programa con enfoque preventivo
4.5.2	No hay evidencia o huellas de la presencia o daños de plagas	2	
4.5.3	Existen registros escritos de aplicación de medidas o productos contra las plagas	0	Implementar y registrar
4.5.4	Existen dispositivos en buen estado y bien ubicados para control de plagas (electrocutadores, rejillas, coladeras, trampas, cebos, etc.)	0	Evaluar e implementar
4.5.5	Los productos utilizados se encuentran rotulados y se almacenan en un sitio alejado, protegido y bajo llave	NA	
5.-	**CONDICIONES DE PROCESO Y FABRICACIÓN**		
5.1	**EQUIPOS Y UTENSILIOS**		
5.1.1.	Los equipos y superficies en contacto con el alimento están fabricados con materiales inertes, no tóxicos, resistentes a la corrosión no recubierto con pinturas o materiales desprendibles y son fáciles de limpiar y desinfectar	2	
5.1.2	La áreas circundantes de los equipos son de fácil limpieza y desinfección	2	
5.1.3	Cuenta la planta con los equipos mínimos requeridos para el proceso de producción	2	
5.1.4	Los equipos y superficies son de acabados no porosos, lisos, no absorbentes	2	
5.1.5	Los equipos y las superficies en contacto con el alimento están diseñados de tal manera que se facilite su limpieza y desinfección (fácilmente desmontables, accesibles, etc.)	2	
5.1.6	Los recipientes utilizados para materiales no comestibles y desechos son a prueba de fugas, debidamente identificados, de material impermeable,	2	

	resistentes a la corrosión y de fácil limpieza		
5.1.7	Las bandas transportadoras se encuentran en buen estado y están diseñadas de tal manera que no representan riesgo de contaminación del producto	NA	
5.1.8	Las tubería, válvulas y ensambles no presentan fugas y están localizados en sitios donde no significan riesgo de contaminación del producto	NA	
5.1.9	Los tornillos, remaches, tuercas o clavijas están asegurados para prevenir que caigan dentro del producto o equipo de proceso	2	
5.1.10	Los procedimiento de mantenimiento de equipos son apropiados y no permiten presencia de agentes contaminantes en el producto (lubricantes, soldadura, pintura, etc.)	0	implementar
5.1.11	Existen manuales de procedimiento para servicio y mantenimiento (preventivo y correctivo) de equipos	0	Implementar manuales
5.1.12	Los equipos están ubicados según la secuencia lógica del proceso tecnológico y evitan la contaminación cruzada	2	
5.1.13	Los equipos en donde se realizan operaciones críticas cuentan con instrumentos y accesorios para medición y registro de variables del proceso (termómetros, termógrafos, pH-metros, etc.)	2	
5.1.14	Los cuartos fríos están equipados con termómetro de precisión de fácil lectura desde el exterior, con el sensor ubicado de forma tal que indique la temperatura promedio del cuarto y se registra dicha temperatura	1	Registrar temperatura
5.1.15	Los cuartos fríos están construidos de materiales resistentes, fáciles de limpiar, impermeables, se encuentran en buen estado y no presentan condensaciones	2	
5.1.16	Se tiene programa y procedimientos escritos de calibración de equipos e instrumentos de medición	0	Implemetar programa
5.2	**HIGIENE LOCATIVA DE LA SALA DE PROCESO**		
5.2.1	El área de proceso o producción se encuentra alejada de focos de contaminación	2	
5.2.2	Las paredes se encuentran limpias y en buen estado	2	
5.2.3	Las paredes son lisas y de fácil limpieza	2	
5.2.4	La pintura está en buen estado	2	
5.2.5	El techo es liso, de fácil limpieza y se encuentra limpio	2	
5.2.6	Las uniones entre las paredes y techos están diseñadas de tal manera que evitan la acumulación de polvo y suciedad	1	Adecuar uniones
5.2.7	Las ventanas, puertas y cortinas, se encuentran limpias, en buen estado, libres de corrosión o moho y bien ubicadas	2	
5.2.8	Los pisos se encuentran limpios, en buen estado, sin grietas, perforaciones o roturas	1	Dar mantenimientos

5.2.9	El piso tiene la inclinación adecuada para efectos de drenaje	2	
5.2.10	Los sifones están equipados con rejillas adecuadas	2	
5.2.11	En pisos, paredes y techos no hay signos de filtraciones o humedad	2	
5.2.12	Cuenta la planta con las diferentes áreas y secciones requeridas para el proceso	2	
5.2.13	Existen lavamanos no accionados manualmente, dotados con jabón líquido y solución desinfectante y ubicados en las áreas de proceso o cercanas a ésta	1	Adecuar lavamanos no accionado manualmente.
5.2.14	Las uniones de encuentro del piso y las paredes y de éstas entre sí son redondeadas	0	Adecuar según normatividad
5.2.15	La temperatura ambiental y ventilación de la sala de proceso es adecuada y no afecta la calidad del producto ni la comodidad de los operarios y personas	2	
5.2.16	No existe evidencia de condensación en techos o zonas altas	2	
5.2.17	La ventilación por aire acondicionado o ventiladores mantiene presión positiva en la sala y tiene el mantenimiento adecuado: limpieza de filtros y del equipo	NA	
5.2.18	La sala se encuentra con adecuada iluminación en calidad e intensidad (natural o artificial)	2	
5.2.19	Las lámparas y accesorios son de seguridad, están protegidas para evitar la contaminación en caso de ruptura, están en buen estado y limpias	1	Proteger lámpara
5.2.20	La sala de proceso se encuentra limpia y ordenada	2	
5.2.21	La sala de proceso y los equipos son utilizados exclusivamente para la elaboración de alimentos para consumo humano	2	
5.2.22	Existe lavabotas a la entrada de la sala de proceso, bien ubicado, bien diseñado (con desagüe, profundidad y extensión adecuada) y con una concentración conocida y adecuada de desinfectante (donde se requiera)	2	
5.3	**MATERIAS PRIMAS E INSUMOS**		
5.3.1	Existen procedimientos escritos para control de calidad de materias primas e insumos, donde se señalen especificaciones de calidad	1	implementar
5.3.2	Previo al uso las materias primas son sometidas a los controles de calidad establecidos	1	Controlar y registrar
5.3.3	Las condiciones y equipo utilizado en el descargue y recepción de la materia prima son adecuadas y evitan la contaminación y proliferación microbiana	2	
5.3.4	Las materias primas e insumos se almacenan en condiciones sanitarias adecuadas, en áreas independientes y debidamente marcadas o etiquetadas	2	
5.3.5	Las materias primas empleadas se encuentran dentro de su vida útil	2	

5.3.6	Las materias primas son conservadas en las condiciones requeridas por cada producto (temperatura, humedad) y sobre estibas	2	
5.3.7	Se llevan registros escritos de las condiciones de conservación de las materias primas	1	Implementar y registrar
5.3.8	Se llevan registros de rechazos de materias primas	1	Implementar y registrar
5.3.9	Se llevan fichas técnicas de las materias primas: procedencia, volumen, rotación, condiciones de conservación, etc.	0	Implementar y registrar
5.4	**ENVASES**		
5.4.1	Los materiales de envase y empaque están limpios, en perfectas condiciones y no han sido utilizados previamente para otro fin	2	
5.4.2	Los envases son inspeccionados antes del uso	2	
5.4.3	Los envases son almacenados en adecuadas condiciones de sanidad y limpieza, alejados de focos de contaminación	2	
5.5	**OPERACIONES DE FABRICACIÓN**		
5.5.1	El proceso de fabricación del alimento se realiza en óptimas condiciones sanitarias que garantizan la protección y conservación del alimento	2	
5.5.2	Se realizan y registran los controles requeridos en los puntos críticos del proceso para asegurar la calidad del producto	1	Registrar
5.5.3	Las operaciones de fabricación se realizan en forma secuencial y continua de manera que no se producen retrasos indebidos que permitan la proliferación de microorganismos o la contaminación del producto	2	
5.5.4	Los procedimientos mecánicos de manufactura (lavar, pelar, cortar clasificar, batir, secar) se realizan de manera que se protege el alimento de la contaminación	2	
5.5.5	Existe distinción entre los operarios de las diferentes áreas y restricciones en cuanto a acceso y movilización de los mismos cuando el proceso lo exige.	NA	
5.6	**OPERACIONES DE ENVASADO Y EMPAQUE**		
5.6.1	Al envasar o empacar el producto se lleva un registro con fecha y detalles de elaboración y producción	1	Mejorar registro
5.6.2	El envasado y/o empaque se realiza en condiciones que eliminan la posibilidad de contaminación del alimento o proliferación de microorganismos	2	
5.6.2	Los productos se encuentran rotulados de conformidad con las normas sanitarias	NA	Producto sin marca
5.7	**ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO**		
5.7.1	El almacenamiento del producto terminado se realiza en un sitio que reúne requisitos sanitarios, exclusivamente destinado para este propósito, que	2	

	garantiza el mantenimiento de las condiciones sanitarias del alimento		
5.7.2	El almacenamiento del producto terminado se realiza en condiciones adecuadas (temperatura, humedad, circulación de aire, libre de fuentes de contaminación, ausencia de plagas, etc.)	1	Implementar registros
5.7.3	Se registran las condiciones de almacenamiento	1	Implementar registros
5.7.4	Se llevan control de entrada, salida y rotación de los productos	1	Implementar registros
5.7.5	El almacenamiento de los productos se realiza ordenadamente, en pilas, sobre estibas apropiadas, con adecuada separación de las paredes y del piso	2	
5.7.6	Los productos devueltos a la planta por fecha de vencimiento se almacenan en una área identificada y exclusiva para este fin y se llevan registros de cantidad de producto, fecha de vencimiento, devolución y destino final	NA	
5.8	**CONDICIONES DE TRANSPORTE**		
5.8.1	Las condiciones de transporte excluyen la posibilidad de contaminación y/o proliferación microbiana	NO	
5.8.2	El transporte garantiza el mantenimiento de las condiciones de conservación requerida por el producto (refrigeración, congelación, etc.)	NO	
5.8.3	Los vehículos con refrigeración o congelación tienen adecuado mantenimiento, registro y control la temperatura	NO	
5.8.4	Los vehículos se encuentran en adecuadas condiciones sanitarias, de aseo y operación para el transporte de los productos	NO	
5.8.5	Los productos dentro de los vehículos son transportados en recipientes o canastillas de material sanitario	NO	
5.8.6	Los vehículos son utilizados exclusivamente para el transporte de alimentos y llevan el aviso “Transporte de Alimentos”	NO	
6.-	**SALUD OCUPACIONAL**		
6.1	Existen equipos e implementos de seguridad en funcionamiento y bien ubicados (extintores, campanas extractoras de aire, barandas, etc.)	0	Proverse de extintor
6.2	Los operarios están dotados y usan los elementos de protección personal requeridos (gafas, cascos, guantes de acero, abrigos, botas, etc.)	2	
6.3	El establecimiento dispone de botiquín dotado con los elementos mínimos requeridos	0	Ubicar y dotar botiquín
7.-	**ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD**		
7.1	**VERIFICACIÓN DE DOCUMENTACIÓN Y PROCEDIMIENTOS**		
7.1.1	La planta tiene políticas claramente definidas y	0	Elaborar escrito

	escritas de calidad		
7.1.2	Posee fichas técnicas de materias primas y producto terminado en donde se incluyan criterios de aceptación, liberación o rechazo	0	Realizar y registrar
7.1.3	Existen manuales, catálogos, guías o instrucciones escritas sobre equipos, procesos, condiciones de almacenamiento y distribución de los productos	0	Realizar y registrar
7.1.4	Existen manuales de las técnicas de análisis de rutina vigentes a disposición del personal de laboratorio a nivel de fisicoquímico, microbiológico y organoléptico	NA	
7.1.5	Cuenta con manuales de operación estandarizados para los equipos de laboratorio de control de calidad	NA	
7.1.6	Los procesos de producción y control de calidad están bajo responsabilidad de profesionales o técnicos capacitados	2	
7.2	**CONDICIONES DEL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD**		
7.2.1	La planta cuenta con laboratorio propio SI o NO, si la respuesta es SI continúe a partir del punto 7.2.3	NO	
7.2.2	La planta tiene contrato con laboratorio externo	0	Contratar laboratorio externo
7.2.3	El laboratorio está bien ubicado, alejado de focos de contaminación, debidamente protegido del medio exterior		
7.2.4	Cuenta con suficiente abastecimiento de agua potable y las instalaciones son adecuadas en cuanto espacio y distribución		
7.2.5	Los pisos son de material impermeable, lavable y no porosos		
7.2.6	Las paredes y muros son de material lavable, impermeable, pintados de color claro, se encuentran limpios y en buen estado		
7.2.7	Los cielos rasos son de fácil limpieza, están limpios y en buen estado		
7.2.8	La ventilación e iluminación son adecuadas		
7.2.9	El laboratorio dispone de área independiente para la recepción y almacenamiento de muestras		
7.2.10	Cuenta con sitio independiente para lavado, desinfección y esterilización de material y equipo		
7.2.11	Cuenta con recipientes adecuados y con tapa para la recolección de las basuras		
7.2.12	Cuenta con depósito adecuado para reactivos, medios de cultivo, accesorios y consumibles		
7.2.13	Tiene programa de salud ocupacional y seguridad industrial		
7.2.14	Cuenta con las secciones para análisis fisicoquímico, microbiológico y organoléptico debidamente separadas física y sanitariamente		
7.2.15	La sección para análisis microbiológico cuenta con cuarto estéril		

7.2.16	La sección para análisis fisico-químico cuenta con campana extractora		
7.2.17	Se llevan libros de registro al día de las pruebas realizadas y sus resultados		
7.2.18	Cuenta con libros de registro de entrada de muestras		
7.2.19	Cuenta con libros de registro de los datos de análisis personales de los empleados del laboratorio (borradores)		
7.2.20	Se cuenta con la infraestructura y dotación para la realización de las pruebas fisicoquímicas		
7.2.21	Se cuenta con las infraestructura y la dotación para la realización de las pruebas microbiológicas		

8.- EXIGENCIAS
Para ajustar la planta a las normas sanitarias debe darse cumplimiento a las siguientes exigencias (Citar numerales):
1.2_1.4_1.11_1.14_2.1_2.2_2.4_2.5_3.1.3_3.1.4_3.1.9_3.2.1_3.2.2_3.2.3_3.2.4_4.1.1_4.1.3
4.1.4_4.1.8_4.2.2_4.3.1_4.3.4_4.4.1_4.4.2_4.5.1_4.5.3_4.5.4_5.1.10_5.1.11_5.1.14_5.1.16_
5.2.6_5.2.8_5.2.13_5.2.14_5.2.19_5.3.1_5.3.2_5.3.7_5.3.8_5.3.9_5.5.2_5.6.1_5.7.3_5.7.4_
6.1_6.3_7.1.1_7.1.2_7.1.3_7.2.2

CALIFICACIÓN: Cumple completamente: 2; Cumple parcialmente: 1; No cumple: 0; No aplica: NA; No observado: NO.

De conformidad con lo establecido en la legislación sanitaria vigente, especialmente la ley 9 de 1979 y su reglamentación, en particular el decreto 3075 de 1997, para el cumplimiento de las anteriores exigencias se concede un plazo de TREINTA DIAS (máximo 30 días a partir de la notificación).

En caso de incumplimiento se procederá a aplicar las medidas previstas en la legislación sanitaria.

CONCEPTO:

FAVORABLE _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Cumple las condiciones sanitarias establecidas en las normas sanitarias

FAVORABLE CONDICIONADO _ _ _ _ _ _ _ _ _ al cumplimiento de las exigencias dejadas en el numeral 8. de la presente Acta.

PENDIENTE ____X____ Presenta deficiencias que indirectamente pueden afectar la inocuidad del producto procesado

DESFAVORABLE _ _ _ _ _ No admite exigencias. Se procede a aplicar medidas sanitarias de seguridad

OBSERVACIONES O MANIFESTACIÓN DEL RESPONSABLE O REPRESENTANTE DE LA PLANTA:

_ _
_ _
_ _
_ _
_ _
_ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Anexo B. LISTA DE CHEQUEO PARA IDENTIFICAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN LA EMPRESA

ASPECTO A EVALUAR	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
DERECHOS Y DEBERES			
1. Promoción y establecimiento de los PSO.		X	
2. Los trabajadores utilizan los elementos de protección.	X		
EDIFICIOS Y LOCALES			
3. Construcción de techos en estructuras metálicas y resistentes.			
4. Instalaciones con dispensadores de agua potable y puntos de desagüe.		X	
5. Locales con alturas menores de 3 metros según lo establecido.	X		
6. Pisos de material resistente, antirresbaladizo y ordenado.	X		**EL PISO DEBE SER SIN SOLUCIONES DE CONTINUIDAD Y LISO CON EL FIN DE EVITAR LA ACUMULACION DE SUCIEDAD.**
7. Paredes lisas y pintadas con tonos claros.	X		
8. Anchura de los pasillos según lo establecido en 1,20 metros.	X		
9. La distancia entre maquinas, equipos y trabajadores debe ser de 0,80 m.	X		
10. Distancia en el lugar de tránsito de los trabajadores entre 1,80 metros.	X		
SERVICIOS DE HIGIENE			
11. Contiene inodoros, lavamanos, orinales y duchas separados por sexos		X	
12. Limpieza y aseo de los elementos de orden y aseo como baños.	X		**LA LIMPIEZA ES EXCELENTE**

13. La altura de los baños debe ser de 1,20 metros.	X		
14. Instalación y condiciones de las ventanas que permitan una adecuada ventilación.	X		
15. Existencia de cuartos para cambio de ropa.	X		
16. Suministros de agua potable por cada 50 trabajadores.	X		
17. Envases para residuos.		X	**SE DEBE IMPLEMENTAR ESTE SERVICIO.**
ORDEN Y LIMPIEZA			
18. Orden y aseo de las locaciones.	X		
19. Inspecciones de equipos de aseo.		X	
EVACUACION DE RESIDUOS			
20. Recipientes de recolección de desechos dependiendo del desecho.		X X	**EXISTE UN SOLO RECIPIENTE PARA TODAS LAS BASURAS.**
21. Manejo de residuos para disminuir contaminación.			
VENTILACION			
22. Instalación de ventiladores.			
23. Inspección de ventiladores y campanas de aspiración.	X		
ILUMINACION			
24. Contiene focos de iluminación en buen estado.	X X		
25. Protección contra la luz solar directa.	X X		**LAS CORTINAS SON EXCELENTE PROTECCION.**
26. Iluminación está entre los límites permisibles.	X X		
RUIDOS Y RADIACIONES			
27. Tiene dispositivos aisladores de ruido y vibraciones.		X	**LOS DISPOSITIVOS DE SONIDO SON USADOS A MUCHO VOLUMEN.**
28. Equipos tiene protección contra las vibraciones.			
29. Existe un control para las vibraciones y el ruido.	X	X	
ELECTRICIDAD			
30. Protección de contacto contra electricidad como conectores.	X X		

31. Señalización de peligro de electrocución.		X X	**NO HAY SEÑALIZACION DE NINGUNA CLASE.**
32. Localización de circuitos para minimizar peligros de electricidad.	X X		
33. Manejo de corriente alterna.	X X		
INFLAMABLES Y EXPLOSIVAS			
34. Medidas de prevención.	X		
35. Correcta adecuación de materiales inflamables y explosivos.			
36. Nombres de las sustancias y señalización.	X		
PREVENCION Y EXTINCION DE INCENDIOS			
37. Instalación y estado correcto de extintores.	X X		**SE ENCUENTRA SELLADO CON LLAVE.**
38. Color de extintores por peligro.	X X		
39. Señalización y etiquetas.	X X		
40. Adecuación y manejo de sustancias inflamables.	X		
41. Planes de emergencia para manejo de incendios y evacuación.	X X		
MAQUINAS Y APARATOS			
42. Guardas de seguridad.	X X		
43. Dispositivos de aislamiento de calor, ruido, radiaciones, vibraciones, etc.	X X		
44. Inspección con periodicidad a las maquinas.	X X		
45. Estado correcto de maquinas y herramientas.	X X		
46. Limpieza y orden de herramientas.	X X		
47. Empleo de herramientas y equipos para carga pesada o liviana.	X		

Anexo C. ENCUESTA

ENCUESTA PARA IDENTIFICAR ESTILOS DE VIDA SALUDABLES					
EMPRESA:	**QUESOS TESALIA**	ACTIVIDAD ECONÓMICA:	**PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE QUESOS.**		
SECCION:		NUMERO DE TRABAJADORES:	**2**		
JORNADA	Diurna X	Nocturna	Otra		
Por favor marque con una equis (x) la respuesta que considere a su condición				**SI**	**NO**
1.	¿Considera usted que su Estilo de vida es saludable?				
2.	¿Usted cree que su empresa es un lugar de trabajo saludable?				
3.	¿Le gustaría que en su empresa existiera una jornada para recrearse?				
4.	¿Las tareas que usted realiza las considera aburridas, repetitivas y monótonas?				
5.	¿Su trabajo lo puede modificar o distribuir de manera que sea variado y estimulante?				
6.	¿Usted pude decidir en la manera en cómo puede realizar el trabajo encomendado?				
7.	¿Considera que en su trabajo se presentan situaciones que puedan causar stress a lo largo de la jornada de trabajo?				
8.	¿Usted consume las tres comidas al día en un horario adecuado?				
9.	¿Su jefe está atento a brindar apoyo para el desarrollo adecuado del trabajo?				
10.	¿Cuenta en forma oportuna con los elementos necesarios para la realización de sus tareas?				

Anexo D. Registro fotografíco

RUTA DE EVACUACION

SALIDA

PROHIBIDO
FUMAR