



Estrategias de prevención en salud y educación para mitigar enfermedades cardiovasculares y factores psicosociales, Generalidades del SG-SST en una empresa del sector maderero, Bello, Antioquia, 2020.

SNEYDER ALONSO RUIZ SERNA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
ADMINISTRACIÓN SALUD OCUPACIONAL A DISTANCIA  
ITAGUI, COLOMBIA  
2020

Estrategias de prevención en salud y educación para mitigar enfermedades cardiovasculares y factores psicosociales, Generalidades del SG-SST en una empresa del sector maderero, Bello, Antioquia, 2020.

Presentado por:

SNEYDER ALONSO RUIZ SERNA

Profesor:

GREISS SARMIENTO

Asignatura:

OPCIÓN DE GRADO

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
ADMINISTRACIÓN SALUD OCUPACIONAL A DISTANCIA  
ITAGUI, COLOMBIA  
2020

## Contenido

Lista de tablas .....	IV
Lista de figuras .....	V
Resumen .....	VII
Palabras claves.....	VIII
Abstract.....	IX
Keywords.....	X
1. Introducción .....	11
2. Justificación.....	13
3. Objetivos .....	16
3.1 Objetivo general.....	16
3.2 Objetivos específicos .....	16
4. Contextualización del centro de práctica .....	17
4.1 Descripción de la empresa .....	17
4.1.1. Ubicación geográfica de la empresa Manufacturas de pino S.A.S. ....	17
4.1.2. Breve historia del escenario de práctica.....	18
4.1.3. Instalaciones y recursos.....	18
4.1.4. Proceso productivo.....	18
4.1.5. Descripción del organigrama.....	19
5. Planteamiento de la Necesidad, Problema u Oportunidad .....	19
5.1 Pregunta Problema .....	20
5.2 Rol desarrollado como practicante.....	20
6. Antecedentes .....	22

7.	Marco legal.....	27
8.	Marco teórico .....	30
8.2.	Entorno de trabajo saludable.....	39
8.3	Riesgo de salud cardiovascular en las empresas.....	40
8.4	Factores de riesgo .....	40
8.5	Prevención.....	43
8.5.1.	Alimentación equilibrada. ....	44
8.5.2.	Actividad física moderada.....	45
8.5.3.	Control del peso corporal. ....	45
8.5.4.	No fumar. ....	46
8.5.5.	Control del colesterol en sangre. ....	46
8.5.6.	Control del estrés.....	46
8.5.7.	Consumo moderado o limitado de alcohol.....	47
8.5.8.	Vigilancia de la Salud. ....	47
8.5.9.	Control de la diabetes.....	47
9.	Marco conceptual .....	48
10.	Metodología.....	55
10.1.	Etapas Metodológicas .....	61
11.	Interpretación de la crítica de práctica.....	62
11.2	Interpretación de antecedentes.....	64
12.	Conclusiones.....	66
13.	Recomendaciones .....	69
14.	Bibliografía.....	71

## Lista de tablas

Tabla 1. Marco legal y normativo de la sistematización.....	27
Tabla 2. Los riesgos psicosociales ocupacionales .....	34
Tabla 3. Pautas para controlar el sedentarismo .....	42

## Lista de figuras

Ilustración 1. Ubicación geográfica de la empresa Manufacturas de pino S.A.S.....	17
Ilustración 2. Los factores psicosociales en el trabajo.....	31
Ilustración 4. Modelo de entorno laboral.....	39

## Resumen

Con base en los análisis y los resultados obtenidos durante el desarrollo de la práctica en la empresa Manufacturas de Pino S.A.S., se identifica la necesidad de establecer estrategias de prevención en salud y educación para mitigar enfermedades cardiovasculares y factores psicosociales dentro de las instalaciones y Generalidades del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

Se evidenciaron varios adelantos en cuanto a los sistemas de vigilancia epidemiológica, pero falencias al momento de definir los seguimientos y controles en la valoración de los resultados de los exámenes periódicos, realizados a los trabajadores de la empresa enfocados a patologías del riesgo cardiovascular. Al verificar la batería del riesgo psicosocial en la resolución 2646 de 2008 se pretendió analizar los factores intrínsecos y extrínsecos dentro de la organización al enfocar responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.

El objetivo de este trabajo es establecer estrategias de prevención en salud y educación, para mitigar enfermedades cardiovasculares y factores psicosociales dentro de las instalaciones y generalidades del SG-SST al enfocarse en el programa de medicina preventiva y del trabajo.

En base en lo anterior, se realizó una campaña con la encuesta de riesgo cardiovascular dirigida a todos los colaboradores de la organización además un análisis de puesto de trabajo de riesgo psicosocial, se identificaron los factores de riesgo causantes de esta problemática. Se recomienda a la empresa implementar actividades las cuales permiten tener estilos de vida saludables para sus trabajadores.

Manufacturas de pino S.A.S nos muestra que las personas ubicadas en este nivel de riesgo psicosocial y cardiovascular presentan una respuesta moderada al estrés, lo cual no implica una afectación significativa al estado de salud, sin embargo, las dimensiones que se encuentren bajo esta categoría ameritan observación y acciones sistemáticas de intervención para prevenir los efectos que puedan ser perjudiciales en la salud. Se tendrá en cuenta dentro de la evaluación de resultados el cumplimiento en la realización de actividades de acuerdo al cronograma acordado entre la gerencia y los trabajadores. De manera periódica se realizarán los ajustes estratégicos necesarios para asegurar el cumplimiento de los objetivos y el cronograma de las actividades del programa.

### **Palabras claves**

Riesgo psicosocial, riesgo cardiovascular, estrés ocupacional, estilos de vida saludable, sistema de vigilancia, prevención.



## **Abstract**

Based on the analysis and results obtained during the development of the practice in the company Manufacturas de Pino SAS, the need to establish prevention strategies in health and education to mitigate cardiovascular diseases and psychosocial factors within the facilities and Generalities of the SG-SST.

Several advances were evidenced in terms of epidemiological surveillance systems, but shortcomings when defining the follow-ups and controls in the assessment of the results of the periodic examinations, carried out on the company's workers focused on cardiovascular risk pathologies. When verifying the battery of psychosocial risk in resolution 2646 of 2008, it was intended to analyze responsibilities for the identification, evaluation, prevention, intervention and permanent monitoring of exposure to psychosocial risk factors at work and to determine the origin of the pathologies caused by occupational stress.

As an objective of this work, prevention strategies in health and education were established to mitigate cardiovascular diseases and psychosocial factors within the facilities and Generalities of the SG-SST '' with Systematization axis: Preventive and occupational medicine program.

Based on the above, a campaign was carried out with the cardiovascular risk survey aimed at all the organization's collaborators, as well as an analysis of the psychosocial risk job, the risk factors causing this problem were identified. The company is recommended to implement activities which allow its workers to have healthy lifestyles.

Manufacturas de pino SAS shows us that people located in this level of psychosocial and cardiovascular risk present a moderate response to stress, which does not imply a significant effect on the state of health, however, the dimensions that are under this category merit observation and systematic intervention actions to prevent the effects that may be harmful to health. Compliance in the performance of activities according to the schedule agreed between management and workers will be taken into account in the evaluation of results. The necessary strategic adjustments will be made periodically to ensure compliance with the objectives and schedule of program activities.

### **Keywords**

Psychosocial risk, cardiovascular risk, occupational stress, healthy lifestyles, surveillance system, prevention.

## **1. Introducción**

En el presente informe se revisa la experiencia durante el desarrollo de la práctica profesional llevada a cabo en la empresa Manufacturas de Pino S.A.S con el fin de sistematizar estrategias de prevención en salud y educación para mitigar enfermedades cardiovasculares y factores psicosociales dentro de las instalaciones y Generalidades del SG-SST.

Se describen los diferentes conceptos para llevar a cabo la práctica, las principales actividades desarrolladas encaminados a los programas del riesgo psicosocial y riesgo cardiovascular además de las diferentes lecciones aprendidas durante los cuatro meses en los cuales se trabajó en la empresa, permitiendo tener una visión más clara del mundo laboral a nivel profesional y de las diferentes áreas de producción de Manufacturas de pino S.A.S.

Una de las razones para dirigir los esfuerzos de la organización hacia su recurso humano es la creciente preocupación sobre la prevención de los riesgos laborales y la salud de los trabajadores y la importancia de generar y mantener altos niveles de motivación entre los trabajadores. Entender a las empresas de hoy, hace indispensable diseñar programas de salud laboral dentro de un enfoque participativo, que permita no solo identificar las necesidades reales y prioridades de cada empresa o los factores de riesgo presente en el ambiente laboral que afectan la salud integral de los trabajadores, sino también dirigir los esfuerzos hacia metas reales y resultados claros que permitan el control y seguimiento de la enfermedad más representativa de los últimos años: el estrés ocupacional. (Camacaro)

Los principales objetivos de los exámenes de salud son identificar precozmente daños a la salud relacionados con la exposición a agentes nocivos inherentes al proceso de trabajo, detectar circunstancias que hagan a un trabajador más vulnerable a los efectos de esos agentes, identificar casos de enfermedades profesionales conforme a la legislación nacional y evaluar la aptitud de un trabajador para realizar ciertos trabajos. Pero los exámenes de salud no pueden proteger a los trabajadores contra los riesgos para la salud y no son un sustituto de la acción para prevenir o controlar las exposiciones peligrosas en el entorno de trabajo que tienen la primera prioridad en la jerarquía de acciones. (Rantanen J)

## 2. Justificación

Un alto porcentaje de las empresas no conocen los riesgos a los cuales están expuestos, encontrando en su entorno condiciones y actos inseguros como: suciedad y desorden en el área de trabajo, cables energizados en mal estado (expuesto, roto, pelado), pasillos, escaleras y puertas obstruidas, pisos en malas condiciones, escalera sin pasamanos, mala ventilación, herramientas sin guardas de protección, falta de medidas de prevención y protección contra incendios, herramientas rotas o deformadas, maquinaria sin anclaje adecuado, cables sueltos, elementos de protección personal defectuoso, inadecuado o faltante que puedan ocasionar incidentes y accidentes de trabajo; Es importante que desde el área de SST se provea la seguridad, protección y atención integral a los empleados para que ellos logren desempeñarse bien sus labores y generar más productividad velando por el derecho a la salud y bienestar de los trabajadores.

Con el fin de prevenir sucesos a largo plazo que puedan provocar posibles accidentes o cuasi accidentes, enfermedades laborales por los riesgos intrínsecos que tiene cada lugar de trabajo, se efectúan inspecciones de las condiciones de seguridad de los diferentes lugares de trabajo, con la finalidad de identificar, evaluar y controlar las condiciones de seguridad existentes en el lugar de trabajo.

La vigilancia epidemiológica tiene como objetivo conocer el estado de salud del conjunto de trabajadores y resulta imprescindible para poder describir la importancia de los efectos de los distintos factores de riesgo laboral en poblaciones determinadas, explicar o sospechar las causas de los daños relacionados con el trabajo, identificar grupos de

trabajadores expuestos a riesgos específicos, preparar estrategias preventivas para eliminar el riesgo o atenuar sus consecuencias, priorizar y evaluar la efectividad de dichas medidas preventivas. En esta guía el término de vigilancia colectiva de la salud de los trabajadores se corresponde con el concepto de vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo y se utilizarán indistintamente.

En el trabajo del sector de la madera, a diario, los trabajadores se exponen a riesgos muy diversos, algunos potencialmente graves que pueden originar accidentes laborales de carácter grave o enfermedades laborales a largo plazo.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 1998): “El trabajo forestal continúa siendo, en la mayoría de los países uno de los sectores industriales más peligrosos. En todo el mundo existen, a menudo, tendencias desalentadoras relativas a los crecientes y cada vez más elevados índices de accidentes y de enfermedades profesionales, y la temprana edad de jubilación entre los trabajadores forestales”. De acuerdo con la misma organización (OIT, 2005), las condiciones de trabajo y el entorno laboral en la silvicultura tiene rasgos propios que la distinguen de otros sectores industriales. Los lugares suelen ser temporales y estar diseminados, existe dificultad para habilitar instalaciones; las condiciones climáticas, topográficas y biológicas, así como la gran proporción de trabajadores en régimen de subcontratación y estacionales tienen repercusiones considerables en las cuestiones relacionadas con el trabajo y bienestar de los trabajadores.

Es importante realizar este trabajo dentro de la organización porque se encontraron factores psicosociales en los cuestionarios realizados en los años 2017-2019 se determinó que el marco conceptual de la batería de evaluación del Mintrabajo definida para este

propósito de enfatizar para disminuir este riesgo, y así establecer un plan de mejora continua sobre las características del liderazgo, las relaciones sociales, el control, las demandas y recompensas del trabajo e identificar los efectos negativos en la salud de las personas o en las condiciones del trabajo, en el marco de un Programa de Vigilancia Epidemiológica y del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

La mala convivencia puede afectar el entorno laboral y ser el causante principal para desencadenar un ambiente de trabajo tenso o aburrido, como lo es el estrés la enfermedad del siglo XXI que aumenta la probabilidad de contraer alteraciones o patologías cardiovasculares por sus condiciones físicas ya sea la edad, el incremento de tareas o actividades; Comorbilidades de los trabajadores como: obesidad, hipertensión o diabetes para ello se busca sensibilizar a las personas en manejo de estilos de vida saludable; donde se busca beneficiar a cada uno de los integrantes que contribuyen al progreso de la empresa Manufacturas de pino SAS.

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo general**

Diseñar un sistema de vigilancia cardiovascular y análisis de puesto de trabajo enfocado al riesgo psicosocial dentro de las instalaciones y Generalidades del SG-SST en la empresa Manufacturas de pino S.A.S en el año 2020.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- ✓ Implementar los mecanismos de estilos de vida saludables: prevención del consumo del tabaco, mantener una presión arterial saludable, controlar el colesterol, hacer ejercicio un habito diario y reducir el estrés, propuestos para disminuir el riesgo cardiovascular de los colaboradores de Manufacturas de pino S.A.S en el año 2020.
- ✓ Diseñar un análisis de puesto de trabajo relacionado con el factor psicosocial en el proceso de machimbre de Manufacturas de pino S.A.S en el año 2020.
- ✓ Implementar las acciones de mejora relacionadas con el clima organizacional y el clima de trabajo en el proceso de machimbre de Manufacturas de pino S.A.S en el año 2020.



## 4. Contextualización del centro de práctica

### 4.1 Descripción de la empresa

Por décadas la empresa Manufacturas de pino S.A.S ha tenido raíces forestales, los procesos parten desde la siembra, explotación, transporte, la transformación industrial y la comercialización de productos de madera para diferentes sectores económicos. Son 23 años de experiencia, más de 150 empleados, 3 aserraderos, 2 plantas de Finger Joint, productos que provienen de bosques reforestados y procesos de calidad sólidos, los que ratifican nuestro compromiso con la sociedad, el medio ambiente y la economía de nuestro país.

#### 4.1.1. Ubicación geográfica de la empresa Manufacturas de pino S.A.S.

*Ilustración 1. Ubicación geográfica de la empresa Manufacturas de pino S.A.S*



FUENTE: (Google Maps, 2020)

#### **4.1.2. Breve historia del escenario de práctica.**

Manufacturas de Pino S.A.S empresa conformada en el año 1995, con más de 15 años de experiencia en el mercado, comprometidos con el desarrollo y la calidad de los procesos, la satisfacción del cliente de acuerdo a las especificaciones dadas, el personal adecuado y pertinente al proceso productivo ofreciendo productos provenientes de bosques reforestados, garantizando la preservación y cuidado del medio ambiente.

#### **4.1.3. Instalaciones y recursos.**

Dedicada a la industrialización y comercialización de productos de madera en sus diferentes usos en los sectores de la construcción, el agro, la ganadería, el sector turístico, recreativo y campestre; entregando productos que cumplen estándares de calidad, un precio competitivo con respecto al mercado y a otros materiales. Además, se cuenta con maquinaria y equipos adecuados, así como el personal capacitado, competente y la contribución del cuidado del medio ambiente.

Recursos físicos: Equipos adecuados para realizar una práctica enfocada al PHVA. Documentación requerida, equipos para informes, auditorias, entrevistas, cuestionarios, inspecciones, etc.

#### **4.1.4. Proceso productivo.**

1. Recepción de la madera
2. Transformación de la madera
3. Almacenamiento de la madera

#### 4. Producto terminado

##### 4.1.5. Descripción del organigrama.

Ilustración 2. Flujoograma de la empresa Manufacturas de pino S.A.S



FUENTE: Área SST empresa Manufacturas de pino S.A.S

## 5. Planteamiento de la Necesidad, Problema u Oportunidad

Con base en estos análisis y a los resultados obtenidos durante la práctica en la empresa Manufacturas de Pino S.A.S., se identifica la necesidad de establecer estrategias de prevención en salud y educación para mitigar enfermedades cardiovasculares y factores psicosociales dentro de las instalaciones y Generalidades del SG-SST.

Por esta razón se decide implementar una encuesta de riesgo cardiovascular, para calcular su riesgo de sufrir diabetes, infarto o trombosis, y de esta forma, diseñar el plan de Intervención para cada uno de ellos, evitando así posibles complicaciones de salud.

Además de identificar los factores psicosociales de riesgo intralaboral y extralaboral, así como las condiciones individuales y los síntomas reveladores de presencia de estrés en el personal de Manufacturas de Pino S.A.S mediante la aplicación de instrumentos validados en la población colombiana, con el fin de priorizar y dar sugerencias de intervención para los factores críticos encontrados.

### **5.1 Pregunta Problema**

¿De qué manera la aplicación del proceso de sistematización de la práctica profesional puede ayudar con el fortalecimiento en el tema de prevención en salud y educación para mitigar enfermedades cardiovasculares y factores psicosociales dentro de las instalaciones y Generalidades del SG-SST?

### **5.2 Rol desarrollado como practicante**

La práctica inicia con la recolección de la información a través fuentes académicas y base de datos de la empresa como la batería del riesgo psicosocial para analizar los factores más relevantes y contribuir a evitar la enfermedad del siglo XXI que es el estrés por patologías relacionadas con el riesgo cardiovascular.

Analizar, intervenir, y monitorizar los factores de riesgo psicosocial de los trabajadores de Manufacturas de Pino S.A.S de acuerdo a los hallazgos encontrados a través de la utilización de los instrumentos de medición utilizados.

Priorizar las acciones de intervención en prevención de riesgo psicosocial en grupos de mayor riesgo exposición al riesgo psicosocial al interior de la empresa.

- Acordar con el superior jerárquico y funcional las actividades que garanticen el funcionamiento y el logro de los objetivos establecidos para el cargo y la dependencia.
- Velar por el cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Realizar visitas periódicas a las diferentes áreas de trabajo para supervisar los métodos de trabajo y las medidas implementadas.
- Adelantar estudios de control y valoración de riesgos, proponiendo medidas de control específicas y velando por su aplicación.
- Promover campañas de sanidad e higiene en trabajadores.
- Realizar actividades de capacitación y educación para empleados de todos los niveles de la organización.
- Promover el registro y análisis actualizado del personal empleado, accidentalidad, ausentismo, programas que se siguen, distribución de elementos de seguridad y

control, asegurándose que se cuenta con elementos de registro suficientes y adecuados.

- Formar y coordinar las brigadas de emergencia.
- Verificar el cumplimiento de la política por parte de los miembros de la empresa, prestándoles apoyo para que cumplan con las responsabilidades establecidas respecto al SG-SST.
- Establecer el programa de capacitación para los trabajadores, en materia de seguridad y salud en el trabajo, estableciendo las estrategias de motivación, participación y evaluación.

## **6. Antecedentes**

La fatiga es un fenómeno común en los ambientes de trabajo donde se requiere una alta carga de esfuerzo físico y mental, los cuales, al incrementar sus niveles, podrían aumentar las probabilidades de errores y accidentes de trabajo. (DÍAZ, Influencia de fatiga laboral, riesgos psicosociales, 2016)

Pearson & Chong (1997) mencionan que los turnos son los que hacen más difícil la vida familiar, debido a que no hacen coincidir las rutinas que son normales del trabajo con las que tienen relevancia con la familia. Todo esto hace que existan repercusiones tanto en la vida familiar como en el ámbito laboral, ya que el trabajador que se rige bajo este sistema está en constante preocupación por su familia y la distancia que tiene con ella durante su periodo laboral (Varas y Vidal, 2013).

Respecto a la evaluación de riesgos psicosociales, Los resultados para la variable riesgo psicosocial de un estudio en Chile, (DÍAZ, Riesgos Psicosociales, 2016) determinó que el rubro forestal chileno, la empresa se encuentra sin riesgo, presentando condiciones de bienestar psicosocial para los trabajadores, especialmente evidenciados en las exigencias psicológicas, trabajo activo y desarrollo de habilidades y apoyo social en la empresa.

Los factores psicosociales intralaborales son las características del trabajo y su organización que influyen en la salud y bienestar del individuo. Una de las consecuencias más importantes sobre la salud del individuo es el estrés laboral. (Parra, 2013)

En un estudio de una empresa de producción manufacturera en Cali, (Parra, 2013) nos muestra sobre la relación entre los factores de riesgo psicosociales adversos y salud laboral deficiente, realizada en el año 2005, se observó que los trabajadores estresados obtuvieron puntuaciones altas en los factores psicosociales y los no estresados obtuvieron puntuaciones bajas. A diferencia de nuestro estudio que no encontró ningún tipo de relación.

Faverge (1975) “establece que la prevención de riesgos da luz a nuevas formas de intervención que se pueden tener en cuenta para un futuro plan en la empresa, dado que se pueden enfocar en el cambio de las actitudes de los empleados frente a la seguridad, y pasar de un nivel conceptual a un nivel operatorio”.

Las principales variables de riesgo en la empresa de producción de Cali (Rodríguez, 2008) que se encuentran relacionadas a los factores biopsicosociales del trabajo están mediadas por factores relativos a la organización del trabajo y actitudes del personal. En este sentido, se encuentra que las causas de los accidentes provienen de diferentes

circunstancias materiales organizacionales (condición insegura) o humanas (acto inseguro) (Díaz, 2001). Estas condiciones inseguras se encuentran presentes en factores percibidos como tensionantes por los operarios, como el ruido y la temperatura; y los actos inseguros, comprenden aspectos tales como el no uso de implementos de seguridad, aspecto que se puede observar en los datos obtenidos con el instrumento, dado que la gran mayoría de la muestra afirma no usarlos, ni cumplir con todas las normas de seguridad planteadas por la empresa.

Los accidentes de trabajo son el resultado de actos erróneos que cometen los trabajadores, o porque los equipos, herramientas, maquinarias o lugares de trabajo que no se encuentran en condiciones adecuadas. (Valenzuela, 2017)

En Chile, la Encuesta nacional de empleo, trabajo, salud y calidad de vida de los trabajadores y trabajadoras (ENETS 2009-2010) determinó que los principales síntomas que los chilenos asocian al trabajo son: sensación de cansancio, molestias oculares, dolores de cabeza, dificultad para dormir, tensiones o irritabilidad; siendo todos ellos síntomas de estrés<sup>8</sup>. El estrés, se entiende como la respuesta fisiológica, psicológica y del comportamiento del trabajador para intentar adaptarse a los estímulos que le rodean; pudiendo tener una repercusión en la salud del personal, pérdidas económicas y sociales que se presentarán en la empresa; dando origen a fenómenos novedosos como Síndrome de Burnout (quemarse por el trabajo), Mobbing (acoso laboral) y el Karoshi (muerte por exceso de trabajo). Un estudio realizado por Gálvez, Mingote y Moreno, hace referencia a que las personas con trastornos de personalidad en el trabajo, con un estilo antisocial de personalidad, no les amedrentan las situaciones que asustan a la mayoría de las personas, el



miedo es algo emocionante, y, por tanto, pueden cometer actos temerarios en el lugar de trabajo, lo que puede ser causa de accidente laboral. (Valenzuela, 2017)

En nuestro día a día nos encontramos con factores que alteran la vida laboral de cada uno de los trabajadores como: los diversos horarios, los estilos de vida, malos hábitos, mala alimentación, antecedentes familiares, entre otros; son los causantes de la mayoría de las muertes en nuestra población mundial. (Martínez, 2017)

Teniendo en cuenta los resultados de una empresa cuya actividad económica es la transformación y producción de madecor, triplex y tablex en la ciudad de Barranquilla (Martínez, 2017) declara que las variables relacionadas con los factores de riesgo cardiovasculares se encontraron que el 78% de la población consume tabaco, el 82% alcohol, el 62% realiza actividad física moderada en el ámbito laboral, el 72% usa bicicleta o camina por más de 10 minutos continuos, la actividad física vigorosa la realiza un 54% de la población trabajadora en su tiempo libre, el 94% no recibe tratamiento de hipertensión e hiperglicemia y el 24% presenta tensión o stress.

La actuación preventiva desde las empresas parte de un conocimiento previo de la situación de riesgo cardiovascular de los trabajadores, facilitando una planificación más eficaz y menor coste de las acciones en promoción de la salud e intervención coordinadas con los especialistas involucrados en su control y seguimiento. (Ma. Teófila Vicente-Herrero, 2014)

La actuación preventiva parte de un conocimiento previo de la situación entre los trabajadores de cada empresa para planificar con la mayor eficacia y el menor coste las acciones posteriores, tanto en promoción de la salud como en intervención preventiva o

asistencial, siempre en coordinación con los especialistas del ámbito asistencial involucrados en su posterior control y seguimiento. (Ma. Teófila Vicente-Herrero, 2014)

Tener un factor de riesgo (diabetes, hipertensión, sedentarismo, tabaquismo, sobrepeso, obesidad y abuso del alcohol entre otros) aumenta muy significativamente las posibilidades de sufrir una enfermedad cardiovascular, pero tener más de un factor de riesgo multiplica exponencialmente estas probabilidades. (Palma D. J., 2016)

Para una empresa, invertir en promoción de la salud en el lugar de trabajo tiene beneficios indudables. Además de contribuir a la responsabilidad social con sus trabajadores, proporcionándoles un lugar de trabajo seguro y saludable, este tipo de iniciativas mejoran el ambiente laboral, la motivación y el compromiso de los empleados, así como su productividad, reduciendo a su vez el ausentismo. (Palma D. J., 2016)

En Colombia, ya se incluyen patologías del sistema cardiovascular, en la lista de enfermedades con origen laboral. Es común al hacer el diagnóstico de las condiciones de salud en una población trabajadora, encontrar el riesgo cardiovascular como relevante, lo que obliga a incluir en las actividades de Medicina Preventiva y del Trabajo, dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo su vigilancia. En el número presente de la Revista Colombiana de Salud Ocupacional, se incluye el artículo de Holguín-Medina et al (pág. 7 de RCSO v4n1), que aborda el tema del riesgo cardiovascular en la empresa. (Gómez-Vélez, Los Factores de Riesgo Laborales: Un Problema Latente en la Empresa, 2014)

Las enfermedades laborales continúan afectando a los trabajadores, sus familias y a la empresa. La dificultad que reviste el problema es un importante reto y no justifica que lo

pasemos por alto. Necesitamos mejorar en el en el reconocimiento de los factores de riesgo en el medio laboral (diagnóstico de condiciones de trabajo) y de los efectos en la salud del trabajador (diagnóstico de condiciones de salud) y usar como herramienta a la vigilancia epidemiológica, enmarcada dentro de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo. (Gómez-Vélez, Los Factores de Riesgo Laborales: Un Problema Latente en la Empresa, 2014).

## 7. Marco legal

*Tabla 1. Marco legal y normativo de la sistematización*

<b>Normatividad</b>	<b>Denominación</b>	<b>Descripción</b>
Ley 1122 de 2007	Por la cual se introducen algunas modificaciones en el sistema general de seguridad social en salud (ley 100 del 93).	Aspectos de dirección, financiación, equilibrio entre los actores del sistema, racionalización y mejoramiento en la prestación de los servicios de salud, fortalecimiento en los programas de salud pública y en las funciones de inspección, vigilancia y control, así como en la organización y funcionamiento de las redes para la prestación de servicios de salud.
Ley 100 de 1993	Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.	Artículo 208 “De la atención de los accidentes de trabajo y la enfermedad profesional.  Factores relacionados con la enfermedad laboral por medio de hábitos y riesgos relacionados con su actividad
Resolución 2346 de 2007	Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.	Artículo 5°. “Evaluaciones médicas ocupacionales periódicas.  -Se identifican en primera instancia alteraciones para ingresar a los puestos de trabajo
Decreto 1477 de 2014	Por la cual se adopta la tabla de enfermedades profesionales.	En caso de padecer algunas alteraciones relacionadas con los riegos identificados

Ley 1562 de 2012	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional".	Artículo 11. "Servicios de Promoción y Prevención. Del total de la cotización las actividades mínimas de promoción y prevención en el Sistema General de Riesgos Laborales.  -Establecer actividades para la mitigación de los riesgos relacionados  Marco legal de la vigilancia epidemiológica ocupacional.
Decreto 1072 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo	Además de contribuir con el SG-SST con base del ciclo PHVA.  Diseño e implementación del SG-SST Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Resolución 2646 de 2008	Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.	La batería de riesgo psicosocial del ministerio del trabajo de Colombia y bajo los parámetros de la resolución 2646. "se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por estrés ocupacional".  Resolución 2646 de 2008 y 2404 de 2019 Evaluación y Monitoreo Riesgo Psicosocial y el estrés (100% de los trabajadores).
Resolución 2409 del 2019	Por lo cual se adopta la batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial, la guía técnica general para la promoción, prevención e intervención de los factores psicosociales y sus efectos en la población trabajadora y sus protocolos específicos y de dictan otras disposiciones.	La norma también define las características de la batería para la evaluación del Riesgo Psicosocial, las Guías para el análisis Psicosocial, la Guía Técnica General y protocolos para la promoción, prevención e intervención de los Factores Psicosociales y sus efectos en la población trabajadora, la custodia de los resultados y las sanciones aplicables.
Ley 1010 de 2006	Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y	Capacitación e interés de los diferentes actores sociales se han fortalecido para identificar y controlar los factores

	sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo	psicosociales en el trabajo.  Ley 1010 de 2006 Acoso Laboral Resolución 652 y 1356 de 2012 Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.
Resolución 0312 de 2019	Por la cual se definen los estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.	-Resolución 312 del 13 de febrero de 2019, Nuevos Estándares Mínimos del SGSST, deroga la resolución 1111 de 2017, es decir esta deja de existir  -La resolución 312, es aplicable a todas las empresas públicas y privadas, las excepciones son para las empleadas de servicio doméstico y trabajadores independientes de afiliación voluntaria.  -Todas las empresas desde un (1) trabajador, deben evaluar riesgo psicosocial independiente del número de trabajadores e independientemente de la modalidad de contratación.
Ley de Salud Mental 1616 de 2013	"Por medio de la cual se expide la ley de salud mental y se dictan otras disposiciones"	Promoción de la Salud Mental y Prevención del trastorno mental en el ámbito laboral.
Decreto 052 del 12 de enero de 2017	Modifica el artículo 2.2.4.6.37 del decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implantación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	Los estándares mínimos son el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento, mediante los que se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de las diferentes condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica, de suficiencia patrimonial y financiera, además de la capacidad técnico administrativa que tenga, siendo indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades de los diferentes actores en el Sistema General de Riesgos Laborales.
Resolución 2404 22 de julio de 2019	Por la cual se adopta la Batería de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial, la Guía Técnica General para la Promoción, Prevención e Intervención de los Factores Psicosociales y sus	Adopta la batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial, la guía técnica general para la promoción, prevención e intervención de los factores psicosociales y sus efectos en la población trabajadora y sus protocolos específicos. Estas disposiciones modifican lo pertinente en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	Efectos en la Población Trabajadora y sus Protocolos Específicos y se dictan otras disposiciones	
--	--	--

## 8. Marco teórico

Para la OIT (1984) los factores psicosociales en el trabajo son: “Interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, por una parte, y por la otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias pueden influir en la salud y en el rendimiento y la satisfacción en el trabajo” (p. 12).

Según la OIT (1984) los factores psicosociales en el trabajo representan un conjunto de percepciones y experiencias del trabajador e incluyen: Factores individuales o personales del trabajador. Las condiciones y el medio ambiente de trabajo, y Los factores externos que incluyen las condiciones económicas y sociales fuera del lugar de trabajo y que repercuten en él.

Los factores psicosociales en el trabajo se integran de factores del medio ambiente laboral que se encuentran en una continua interacción dinámica (OIT, 1984): Condiciones de trabajo: el medio ambiente de trabajo, las tareas y los factores de organización. Reacciones de los trabajadores: dependen de sus habilidades, necesidades, expectativas, cultura y de su vida privada.

*Ilustración 2. Los factores psicosociales en el trabajo*



FUENTE: Factores psicosociales en el trabajo (OIT, 1984).

Se ha demostrado la predisposición a consecuencias inmediatas de los riesgos a los que los trabajadores están expuestos a corto, mediano y largo plazo, tales como: físicos, químicos, biológicos, entre otros. Lo anterior acarrea enfermedades y accidentes, algunas veces mortales y otras graves. El riesgo laboral se hace mayor cuando su impacto recae directamente sobre la vida de los trabajadores. No obstante, a raíz de los cambios dentro de las organizaciones, se ha derivado un desplazamiento importante de estos hacia el sector terciario laboral, que ha cambiado el perfil de riesgos y ha aumentado las consecuencias de los de origen organizacional y psicosocial. Los estudios que se han venido realizando

aportan datos según los cuales los riesgos a los que está expuesto un trabajador pueden ser inmediatos, pero sus secuelas aparecen a corto, mediano y largo plazo. Entre tales riesgos, aun cuando no se evidencie, el psicosocial debe tener el mismo tratamiento que el resto y debe contemplar las implicaciones para el individuo en todas sus dimensiones.

Para que las empresas comprendan la importancia de los cuidados que supone el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) para los empleados y para los recursos financieros de la empresa, se necesita realizar un cambio de fondo de la perspectiva de productividad y competitividad, pues anteriormente el factor humano era considerado un medio o un costo más de la empresa, es decir, se asumía al ser humano como insumo y no como el actor principal que maneja los recursos disponibles y que reacciona de acuerdo con los procesos psicológicos y psicosociales que experimenta al actuar en sociedad.

Uno de estos es el Modelo de Factores Psicosociales propuestos por el Comité Mixto de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre Medicina del Trabajo (1984). Este modelo busca identificar y controlar los factores de riesgos psicosociales que resultan altamente nocivos en el desarrollo de la actividad laboral, por lo que en él se postula que la interacción entre los individuos y su medioambiente de trabajo se determinan por las condiciones de trabajo y por las capacidades y necesidades humanas. De esta manera, es claro que existen unos factores primordiales dentro de esta interacción: la tarea, el medioambiente físico y de trabajo, las prácticas administrativas y las condiciones de empleo en general: “Los valores y limitaciones humanas que determinan el éxito de la interacción están fundadas en las



características generales psicológicas y biológicas del individuo, así como en las peculiaridades individuales y en el contexto social” (OIT/OMS, 1984).

Vale la pena recordar que en las últimas décadas los riesgos psicosociales y sus consecuencias, han tomado gran importancia por las bajas laborales que ellos mismos han venido incrementando. También es pertinente precisar que los factores psicosociales son condiciones presentes en situaciones laborales relacionadas con la organización del trabajo, el tipo de puesto, la realización de la tarea, e incluso con el entorno, que afectan al desarrollo del trabajo y la salud de los trabajadores; y que los términos “organización del trabajo” y “factores organizativos” son intercambiables en el contexto laboral con “factores psicosociales” para señalar las condiciones de trabajo que conducen al estrés (Gil-Monte, 2009; Cabello et al., 2005).

Es claro, además, que los factores de riesgos psicosociales son los que más pueden alterar o favorecer el crecimiento del individuo, tanto dentro como fuera de la organización; por lo cual es importante que tengan en cuenta que cuando se fomenta el desarrollo del individuo mejora la calidad de vida laboral y social de la persona, mientras los factores desfavorables perjudican la salud y el bienestar.

Según Gil-Monte (2012), los riesgos psicosociales que origina la actividad laboral pueden ocasionarse por el deterioro o disfunción de los siguientes procesos:

*Tabla 2. Los riesgos psicosociales ocupacionales*

a) Las características de la tarea: identificadas en la cantidad de trabajo, desarrollo de aptitudes, monotonía o repetitividad, ritmo de trabajo, falta de autonomía, etc.
b) Las características de la organización: en las que cuentan variables estructurales, definición de competencias, estructura jerárquica, canales de comunicación e información, relaciones interpersonales, procesos de socialización y desarrollo de la carrera, estilo de liderazgo, tamaño, etc.
c) Las características del empleo: diseño del lugar de trabajo, salario, estabilidad en el empleo y condiciones físicas.
d) La organización del tiempo de trabajo: duración y tipo de jornada, pausas de trabajo, trabajo en festivos, trabajo a turnos y nocturno, etc.

FUENTE: Construcción propia, información adaptada de (Palma, 2018).

Por otra parte, cuando se adoptan medidas preventivas tempranas en materia del riesgo psicosocial se puede obtener una reducción considerable de los costos económicos y sociales tanto para el trabajador como para el empleador y los empresarios.

En Colombia, la primera encuesta nacional sobre condiciones de salud y trabajo, que fue realizada en el año 2007, mostró que el 30 % de los trabajadores encuestados manifestó sufrir estrés laboral; mientras que, en la segunda encuesta, realizada entre los periodos 2009

y 2012, se produjo un notable incremento, dado que el 43 % de los trabajadores encuestados sufrían este tipo de riesgo psicosocial (Gutiérrez & Vilorio, 2014).

Según los datos aportados en el 2007, los factores que causan el riesgo psicosocial son variados: la carga laboral, las presiones económicas (el endeudamiento del hogar), la falta de reconocimiento a la labor realizada, la exigencia o la necesidad de realizar horas extras, la imposibilidad de cumplir con las exigencias operativas que demanda el puesto de trabajo y las expectativas inalcanzables personales o laborales, entre otras. Lo anterior hace que irremediablemente el trabajador sufra las consecuencias del riesgo psicosocial, afectando no solo la individualidad sino el entorno.

La principal consecuencia del riesgo psicosocial es el estrés, cuyos síntomas más frecuentes comprenden desde la irritabilidad hasta la depresión y por lo general están acompañados de agotamiento físico y mental. De esta manera, el estrés incide directamente en el desempeño del trabajador, ocasionando una baja productividad y afectando el confort laboral. Y es que una persona sometida a una tensión muy alta es incapaz de tomar decisiones correctas y disminuye notoriamente su creatividad, pues la mente es incapaz de encontrar las múltiples soluciones que se requieren para un desempeño exitoso. Güilgüiruca et al., (2015) plantean al respecto que una empresa con muchas personas estresadas presenta generalmente un mal clima laboral.

Hoy en día, cuando un individuo pasa la mayor parte de su tiempo en el lugar de trabajo, es indispensable que exista un ambiente y clima laboral que incentive la motivación y aporte el bienestar que necesita.

Como se ha mencionado anteriormente, los trabajadores agobiados tienden a somatizar de diversas maneras el estrés, lo que hace que a menudo presenten síntomas fisiológicos como: tensión muscular, disminución del sistema inmunológico, problemas cardiovasculares, alergias, fibromialgias, dolor lumbar, problemas de la piel, migrañas, dificultades respiratorias, infertilidad transitoria y problemas gastrointestinales. Además, aparecen síntomas emocionales: ansiedad, depresión, irritabilidad, alteraciones del sueño, aburrimiento, frustración, aislamiento, dificultades de concentración, indecisión, pérdida de la memoria y síntomas conductuales tales como agresividad, abuso de alcohol y drogas, trastornos alimenticios, conflictos interpersonales, trastornos sexuales, ausentismo laboral, disminución de la producción y una mayor probabilidad de sufrir accidentes (Güilgüiruca et al., 2015; Cox & Rial-González, 2000).

Teniendo en cuenta todo lo expuesto, es importante que los empleadores comprendan que una intervención tardía al respecto conlleva una reducción de la productividad y el descenso de la calidad de vida de aquellos que los sufren, pudiendo incluso ser motivo de baja laboral.

Identificar estos factores repercute de forma positiva en el mejoramiento de la productividad (Hernández, 2011), representando un elemento estratégico para diseñar las acciones o planes para este fin.

Existen elementos diferenciales de los factores psicosociales de riesgo que no deben obviar el interés básico de la SST: 1. Se extienden en el espacio y el tiempo, 2. Dificultan la objetivación, 3. Afectan a los otros riesgos, 4. Tienen escasa cobertura legal, 5. Están moderados por otros factores, 6. Dificultan la intervención, 7. Afectan a los derechos

fundamentales del trabajador, 8. Tienen efectos globales sobre la salud del trabajador, 9. Afectan la salud mental de los trabajadores, 10. Tienen formas de cobertura legal.

Los riesgos psicosociales se caracterizan por la no localización. Es decir, una cultura organizacional, un estilo de liderazgo o un clima psicosocial no se ubican en ningún lugar ni se pueden precisar en un momento especial (Rick y Briner, 2000). Esta situación, aunada a otros factores laborales como la carga de trabajo, los roles o la capacidad de control, que tampoco tienen un lugar y un momento propios, sino que son elementos del propio puesto de trabajo o la tarea, revelan la importancia de mantener los controles de vigilancia adecuados.

La estrategia preventiva se ha consolidado como el primer paso en la promoción del bienestar en el trabajo, las organizaciones han comprendido que si existe un confort físico, moral y social se alcanzarán más fácilmente los objetivos. En tal sentido el enfoque de la política de calidad y seguridad y salud en el trabajo debe incluir la prevención de los riesgos sociales: el estrés, el acoso en el trabajo, la depresión, la ansiedad y los riesgos asociados a la dependencia del alcohol, las drogas o los medicamentos.

Así las cosas, cuando las organizaciones son conscientes de la necesidad y del deber de cuidar al talento humano integran en sus actividades de prevención la evaluación e intervención en materia de riesgos psicosociales, adaptando el actual marco normativo para la integración de los factores de riesgos psicosociales a los que se encuentran expuestos, en particular los que se destaquen dentro de la organización.

Plantear enfoques adecuados dentro de las organizaciones para abordar la perspectiva y los paradigmas actuales alrededor del tema que hemos discutido en este artículo, puede

suponer el éxito de las medidas adoptadas en la prevención y el tratamiento de los riesgos psicosociales, así como también de las políticas que debe crear cada organización en torno al tema. Actualmente, la legislación, así como la jurisprudencia colombiana y los bloques de constitucionalidad que tienen arraigo en la normatividad internacional tratan el tema con destacada importancia y brindan soluciones eficientes ante la vulnerabilidad de la población trabajadora. Por tanto, es obligación de las organizaciones garantizar en todo momento y de todas las maneras posibles la salud física y mental de sus trabajadores. (Palma, 2018)

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son unas de las causas más frecuentes de morbilidad y mortalidad en la población activa, sobre todo de los países industrializados. En los países subdesarrollados también está aumentando su frecuencia (Wielgosz 1993). En los países industrializados, entre el 15 y el 20 % de toda la población activa sufre un trastorno cardiovascular alguna vez durante su vida laboral y la incidencia aumenta de forma radical con la edad.

La ausencia de actividad física es considerada un problema de salud pública. La disminución del trabajo físico, los cambios de hábito y el estilo de vida sedentario son factores que resultan perjudiciales para el individuo y potencialmente costosos para la sociedad, ya que se acompañan de incremento en la incidencia de las enfermedades cardiovasculares. El ejercicio promueve un efecto beneficioso en la prevención de la cardiopatía isquémica, la disminución de la mortalidad global y mejora la calidad de vida; además se ha comprobado que previene numerosas afecciones y retrasa los efectos negativos del envejecimiento sobre el aparato cardiovascular.

## 8.2. Entorno de trabajo saludable

*Ilustración 3. Modelo de entorno laboral*



FUENTE: Modelo para crear un entorno laboral saludable según la OMS 22 de diciembre del 2014.

El entorno laboral saludable se combina e ilustran gráficamente en la siguiente que figura para representar el Modelo de la OMS para la creación de Entornos Laborales Saludables.

Si tenemos en cuenta que la salud no es sólo la ausencia de enfermedad; y que se debe atender en su preservación y promoción, no sólo a los aspectos físicos, sino también a los psíquicos y sociales; la salud puede considerarse en términos de capacidad y posibilidad de satisfacer necesidades vitales, entre las cuales incluimos la autonomía, la alegría y la solidaridad. La salud también implica lucha y negociación con el medio ambiente, tanto a nivel individual como colectivo, y guarda relación con las condiciones de trabajo. Una

manera de lograr los estados anteriormente descritos es a través del proceso de capacitación de las personas para aumentar el control sobre su salud y mejorarla, descrito por la Organización Mundial de la Salud como “promoción de la salud”. En la conferencia de Ottawa en 1986 (3-4), se planteó que la promoción en salud implica a los procesos que favorecen el control de los individuos y grupos sobre las variables que condicionan su propia salud. (Klijn, 2006)

### **8.3 Riesgo de salud cardiovascular en las empresas**

Conocemos como Enfermedades Cardiovasculares aquellas que afectan el corazón y a los vasos sanguíneos, es decir, al sistema cardiovascular.

Las enfermedades cardiovasculares pueden tener un origen congénito, cuando la persona nace con la enfermedad, o adquirido durante el transcurso de su vida, usualmente en consecuencia de hábitos no saludables.

Algunas de las enfermedades que comprenden son el ataque al corazón, enfermedad coronaria, hipertensión, arritmias y fallo cardiaco, entre otras, pero, sobre todas ellas, la aterosclerosis a nivel del corazón y de los vasos sanguíneos.

Existen diferentes factores que están relacionados en la generación de patologías derivadas de las alteraciones al sistema cardiovascular entre ellas tenemos:

### **8.4 Factores de riesgo**



Los factores de riesgo de la aterosclerosis y de las enfermedades cardiovasculares han sido ampliamente estudiados y en base a los resultados de diferentes estudios y se han podido identificar tres factores de riesgo principales para un ataque al corazón prematuro:

- colesterol elevado,
- presión arterial alta y
- Tabaquismo

Otros factores de riesgo de menor impacto son: sedentarismo, obesidad, triglicéridos elevados, diabetes y estrés no controlado. Todos ellos son factores de riesgo controlables.

Además, existen factores que no pueden ser controlados como la herencia genética o la edad.

En el ámbito laboral, vamos a centrarnos en aquellos factores que son controlables, aquel sobre los que podemos actuar, desde los comedores de empresa, las máquinas de vending “La máquina expendedora es una máquina que proporciona aperitivos, bebidas, golosinas y otros productos a los consumidores. Se trata de vender sin la presencia de un dependiente para cobrar los artículos. Periódicamente un empleado repone el producto y recoge el dinero en forma de monedas o, menos habitualmente, billetes; a veces también se puede pagar con tarjeta monedero, tarjeta de crédito o teléfono móvil.” instaladas, las acciones formativas o las actividades lúdico-deportivas ofertadas desde la empresa.

Medidas adecuadas para intentar controlarlos y disminuir su incidencia en vuestros trabajadores:

Tabla 3. Pautas para controlar el sedentarismo

	<b>Que es</b>	<b>Importancia</b>	<b>Tratamiento</b>
<b>Colesterol elevado</b>	<p>Cuando los valores de colesterol y especialmente de LDL (colesterol malo) en la sangre están por encima de los valores aceptables, existe mayor riesgo de que el colesterol se deposite en las paredes de las arterias. Si estos valores elevados se mantienen de forma persistente, ocurre daño a nivel de la pared arterial. Este es uno de los mecanismos en los que se fomenta el desarrollo de aterosclerosis.</p>	<p>Es importante saber que el colesterol de ingerido a través de la comida se encuentra únicamente en alimentos de origen animal. Por lo que una persona con problemas de colesterol elevado debe disminuir su consumo de alimentos de origen animal u optar por aquellos bajos en colesterol y grasas saturadas (sólidas a temperatura ambiente). Estas últimas también aumentan los niveles de colesterol y del LDL (colesterol malo), se encuentran tanto en alimentos de origen animal como vegetal.</p>	<p>El cuerpo humano necesita colesterol para la formación de las membranas celulares y la producción de hormonas. Sus fuentes de colesterol son dos: el que se produce en el hígado y el que proviene de los alimentos. Cuando la dieta es alta el colesterol, el hígado disminuye la producción de este tipo de grasa. Sin embargo, cuando el consumo de colesterol a través de la comida es excesivo, los niveles de colesterol en sangre pueden aumentar a niveles peligrosos. Afortunadamente y debido a este mecanismo regulatorio, el colesterol en sangre puede reducirse a través de modificaciones en los hábitos alimenticios.</p>
<b>Hipertensión arterial</b>	<p>La hipertensión se define como un aumento de la presión sanguínea en las arterias. El valor normal de la presión no debe ser mayor de 120/80.</p>	<p>La hipertensión puede conducir a aterosclerosis, ataque cardiaco prematuro, fallo cardiaco, infartos y fallo renal. De hecho, la hipertensión es el factor de riesgo principal del infarto y uno de los tres principales de ataque al corazón. La hipertensión no controlada puede además afectar la capacidad de pensar, recordar y aprender. Algunos de sus síntomas son dolor de cabeza, mareos y sangrados nasales</p>	<p>El tratamiento de la hipertensión arterial con frecuencia debe llevarse a cabo durante el resto de la vida de la persona. Debido a que la obesidad y el consumo elevado de sodio tienden a empeorarla, el tratamiento de la hipertensión comienza con la reducción de peso y la disminución del consumo de sal. En algunas personas estas dos estrategias suelen ser suficientes para su control. Sin embargo, existen quienes requieren de medicamentos para el control de su presión arterial. Aún en estos casos, es fundamental que la persona tenga un estilo de vida saludable que incluya un peso</p>

			saludable, dieta baja en sodio, niveles normales de colesterol, plan regular de actividad física moderada y no fumar.
<b>Tabaquismo</b>	Tanto los fumadores activos y los pasivos, inhalan el dióxido de carbono encontrado en el humo del cigarro. Esta sustancia reemplaza una parte del oxígeno que debería ser transportado a través de la sangre.	<p>En consecuencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Las arterias coronarias reciben menos oxígeno del que necesitan.</li> <li>-La nicotina ejerce un daño directo sobre el corazón y los vasos sanguíneos. Aumenta el riesgo de la formación de coágulos de sangre.</li> <li>-Acelera la aterosclerosis de las arterias coronarias (las que irrigan el corazón).</li> <li>-Los fumadores tienden a tener niveles bajos de HDL (colesterol bueno), que favorecen la aparición de arterosclerosis.</li> </ul>	

FUENTE: Construcción propia, información adaptada de la Fuente: [www.ergobi.es](http://www.ergobi.es).

(Instituto de seguridad y bienestar laboral , 2016).

## 8.5 Prevención

La primera acción a llevar a cabo desde la empresa debe ser la puesta en valor de la importancia de realizar cambios en el estilo de vida de los trabajadores.

La formación e información a los trabajadores en la importancia de adoptar un estilo de vida más saludable puede contribuir significativamente a disminuir el desarrollo o el empeoramiento de una condición cardiovascular.

Sin embargo, no debemos olvidar las acciones que se pueden llevar a cabo de forma interna en la empresa actuando sobre los alimentos ofertados a los trabajadores, la distribución de las tareas a realizar y la organización del trabajo, de forma que fomentemos la actividad física, etc.

Las tres estrategias principales deben estar dirigidas al control de la presión arterial, alcanzar niveles saludables de colesterol y dejar de fumar. También es fundamental que la persona tenga una dieta saludable para el corazón, mantenga un peso adecuado, tenga un plan regular de ejercicios y aprenda a controlar el estrés.

A continuación, se describen varias recomendaciones para la prevención de enfermedades cardiovasculares:

#### **8.5.1. Alimentación equilibrada.**

Frutas Para la consecución de una dieta equilibrada, los alimentos de origen vegetal deben ser la base de los alimentos ofertados a los trabajadores, tanto en las máquinas de vending como en los comedores de empresa, reduciéndose la oferta y el consumo de origen animal, un ejemplo de ello es la dieta mediterránea, originaria de países como España, el sur de Francia, Italia, Grecia y Malta, y que se ha impuesto como patrón dietético en todo el mundo.

Una mayor adherencia a la dieta Mediterránea reduce de forma importante el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares o mortalidad por enfermedad cardiovascular.

Una alimentación diaria equilibrada parte de la base de la realización de ejercicio diario y un control del peso corporal. Sigue con una amplia base de fruta, verduras, alimentos de

grano entero (contienen fibra, vitaminas y minerales) y aceites vegetales no refinados. Todo ello complementado con pescado, especialmente el pescado azul, e hidratos de carbono complejos (cereales integrales, arroz integral, patatas, legumbres). Alimentos como los lácteos, carne, huevos, pan y pasta han de ser ingeridos de forma eventual. Otros, como el azúcar o los alimentos procesados industrialmente y las grasas saturadas, deben ser evitados.

### **8.5.2. Actividad física moderada.**

Las personas que realizan ejercicio de forma moderada y regularmente poseen una mejor salud cardiovascular. El ejercicio, además de ayudar al control del peso, contribuye a disminuir los niveles de colesterol y de presión arterial, también promueve una mejor circulación y la formación de vasos sanguíneos nuevos. Para que la actividad física moderada sea beneficiosa, debe realizarse un mínimo de 30 minutos diarios, aunque idealmente deben ser 60.

Debido a esto, es recomendable diseñar las actividades laborales y coordinar las entradas y salidas al trabajo con el transporte público existente en la zona, de forma que se prescindan de los vehículos particulares y se acuda al trabajo andando, instalar aparca-bicicletas en los aparcamientos de las empresas, organizar las tareas de forma que se evite el sedentarismo y fomentar el uso de las escaleras en lugar de los ascensores, etc.

### **8.5.3. Control del peso corporal.**

El control del peso corporal es fundamental para la salud cardiovascular, ya que su exceso está asociado a mayor presión en el corazón, niveles elevados de colesterol,

hipertensión y diabetes. Una alimentación equilibrada y la práctica de actividad física moderada deben ser las actuaciones que posibiliten que nuestros trabajadores sean capaces de controlar su peso corporal.

#### **8.5.4. No fumar.**

Dejar de fumar es la mejor forma de detener el progreso del aterosclerosis y reducir el riesgo de complicaciones cardiovasculares. Deben fomentar los programas anti-tabaquismo y se puede informar a los trabajadores acerca de aquellos organismos e instituciones públicas que pueden ayudarles en el empeño, apoyarles e, incluso, acompañarles.

#### **8.5.5. Control del colesterol en sangre.**

Mediante de una alimentación adecuada y la práctica de actividad física moderada es posible disminuir los niveles del colesterol total y los del LDL (colesterol malo). Además, es posible además que aumenten los del HDL (colesterol bueno).

#### **8.5.6. Control del estrés.**

La manera en la que algunas personas responden al estrés puede aumentar su predisposición a un ataque cardiaco. Desde las empresas, debemos prestar especial atención a aquellos factores o condiciones propias del trabajo que pueden resultar estresantes para los trabajadores organización, comunicación, carga física y mental, satisfacción, conciliación, etc. La evaluación psicosocial nos proporcionará buenas pistas para actuar en éste campo.

### **8.5.7. Consumo moderado o limitado de alcohol.**

El alcohol puede ser beneficioso o dañino según la enfermedad cardiovascular que se padezca. Un consumo moderado (una bebida al día en mujeres y dos en hombres) puede ayudar a aumentar los niveles del HDL, disminuir los del colesterol y proteger contra ataques cardiacos. Sin embargo, en el caso de personas con hipertensión y con triglicéridos elevados, es recomendable evitarlo.

### **8.5.8. Vigilancia de la Salud.**

Las actividades de Vigilancia de la Salud realizadas en las empresas son una excelente forma de conocer el riesgo de los trabajadores de padecer una enfermedad cardiovascular, especialmente en trabajadores que tienen una historia familiar de enfermedades cardiovasculares. Es importante recordar que algunas de estas enfermedades no producen síntomas en sus etapas iniciales, por lo que su detección temprana evita su progreso y el desarrollo de complicaciones asociadas.

### **8.5.9. Control de la diabetes.**

La diabetes aumenta significativamente el riesgo de ataque al corazón. El control de la glucosa en sangre, así como el de la presión arterial, el peso corporal y del colesterol, contribuye a disminuir dicho riesgo.

Nota importante: El tratamiento de cualquier enfermedad cardiovascular debe ser recetado y supervisado por un médico especialista. Es recomendable además consultar con un nutricionista. (Riesgo de salud cardiovascular en las empresas, 2016)

## 9. Marco conceptual

**Condiciones del ambiente físico de trabajo:** Presencia de riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos (diseño de puesto de trabajo), de seguridad o de saneamiento.

(Factores psicosociales, 2012)

**Condiciones de la tarea:** Demandas de la carga mental, velocidad, complejidad, atención, minuciosidad, variedad y apremio de tiempo. El contenido mismo de la tarea (responsabilidad por bienes, seguridad de otros, información confidencial, vida y salud de otros, por dirección y resultados). Demandas emocionales, atención al cliente; especificación de sistemas de control y definición de roles.

(RIESGO PSICOSOCIAL, 2013)

**Carga física:** Comprende postura corporal, fuerza, movimiento y traslado de cargas.

(RIESGO PSICOSOCIAL, 2013)

**Gestión organizacional:** Comprende aspectos relacionados con liderazgo, cambio organizacional, evaluación de desempeño, inducción, servicios de bienestar, políticas de contratación, sistemas de remuneración, posibilidad de participar, capacitación, actualización, manejo del cambio, etc.

(RIESGO PSICOSOCIAL, 2013)

**Características del grupo social de trabajo:** Que comprende el clima de relaciones, la cohesión y la calidad de las interacciones, así como el trabajo en equipo.

(RIESGO PSICOSOCIAL, 2013)



**Interfase persona – tarea:** Evalúa la pertinencia del conocimiento y habilidades que tiene la persona en relación con las demandas de la tarea, los niveles de iniciativa y autonomía que le son permitidos y el reconocimiento, así como la identificación de la persona con la tarea y la organización

(RIESGO PSICOSOCIAL, 2013)

**Características de la organización del trabajo:** Comprende aspectos relacionados con la modalidad de la organización de trabajo, demandas cuantitativas y cualitativas, comunicación.

(RIESGO PSICOSOCIAL, 2013)

**Jornada de trabajo:** Duración de la jornada laboral, existencia de pausas o ausencias durante la jornada, diferente del tiempo para toma de alimentos, trabajo nocturno, tipo y frecuencia de rotación de los turnos, número y frecuencia de las horas extras mensuales y duración y frecuencia de los descansos semanales.

(RIESGO PSICOSOCIAL, 2013)

**Prevención Cardiovascular:** Conjunto de actividades e intervenciones que tienen como objetivo reducir la probabilidad o riesgo de padecer o morir por una enfermedad cardiovascular (ECV).

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Riesgo cardiovascular global:** La estimación del riesgo cardiovascular global, evalúa todos los factores de riesgo presentes y determina su importancia para el desarrollo de enfermedad cardiovascular y cerebro vascular futura. Aunque en ocasiones el manejo del riesgo cardiovascular se ha hecho a través de la evaluación de los factores de riesgo

presentes y luego tratándolos de manera individual, la estimación global del riesgo cardiovascular permite determinar la necesidad de tratamiento del individuo y las metas a las cuales debe llegarse con cada uno.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Factor de riesgo cardiovascular:** Aquella característica biológica (no modificables) o hábito de vida (modificables) que aumenta la probabilidad de padecer una ECV, mortal o no mortal, en aquellos individuos que lo presentan.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Medición del riesgo cardiovascular:** Se reconocen varias formas de medir el riesgo cardiovascular de acuerdo con la población evaluada, entre las cuales sobresalen el método basado en el seguimiento de Framingham, el SCORE, y las derivadas del estudio PROCAM. En general se hace una determinación de la probabilidad de tener eventos en los próximos diez años por enfermedad cardiovascular.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Detección temprana:** Conjunto de actividades, procedimientos e intervenciones que permiten identificar en forma oportuna y efectiva la enfermedad, facilitando el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno, evitando secuelas, incapacidad y muerte.

**Tamizaje:** Se refiere a la evaluación masiva de sujetos aparentemente sanos, en mayor riesgo de tener una determinada enfermedad, que hasta ese momento no se les ha diagnosticado.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Medidas antropométricas:** Se refieren a las mediciones que se realizan en diferentes partes del organismo dentro de las que se incluye el peso, la talla y el perímetro abdominal.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Tensión Arterial:** Se refiere a la fuerza que ejerce la sangre a través de las arterias.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Índice de Masa Corporal (IMC):** Es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo donde el peso se expresa en kilogramos y el cuadrado de la estatura en metros cuadrados, siendo la unidad de medida del IMC.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Enfermedades cerebrovasculares:** Comprenden un conjunto de trastornos de la vasculatura cerebral que conllevan a una disminución del flujo sanguíneo en el cerebro con la consecuente afectación, de manera transitoria o permanente, de la función de una región generalizada del cerebro o de una zona más pequeña o focal.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Cardiopatía coronaria:** Enfermedad de los vasos sanguíneos que irrigan el músculo cardíaco (miocardio).

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Cardiopatías congénitas:** Malformaciones del corazón y los grandes vasos que existen desde antes del nacimiento.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Infarto Agudo de Miocardio:** Se refiere a un riego sanguíneo insuficiente que causa daño tisular (necrosis de tejido) en alguna área del corazón.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Angina:** Dolor de carácter opresivo en la región pectoral, ocasionado por insuficiente aporte de sangre (oxígeno) a las células del músculo del corazón.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Artropatías Periféricas:** En general la expresión Artropatía Periférica (AP) alude al aterosclerosis que obstruye el riego sanguíneo dirigido a las extremidades superiores o inferiores. El término vasculopatía periférica es menos específico debido a que abarca un grupo de enfermedades que afectan a los vasos sanguíneos, no sólo la AP, sino también vasculitis, vaso espasmos, trombosis venosa, insuficiencia venosa y procesos linfáticos. La correlación entre la AP y el riesgo de sufrir episodios cardiovasculares graves es elevada, ya que suele asociarse a aterosclerosis coronaria y cerebral.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Trombosis venosas profundas y embolias:** Coágulos de sangre (trombos) en las venas de las piernas, que pueden desprenderse (émbolos) y alojarse en los vasos del corazón y los pulmones.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Hipertensión arterial:** es la elevación persistente de la presión arterial por encima de los valores establecidos como normales por consenso.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Nefropatía Hipertensiva:** Se refiere a un trastorno dañino del riñón causado por una persistente elevación de la presión arterial. Como resultado de la hipertensión arterial, se acumulan en los riñones un material hialino (amorfo y homogéneo), especialmente en las paredes de las pequeñas arterias y arteriolas, haciendo que sus paredes se vuelvan más gruesas y la luz del vaso más angosta: arteriosclerosis hialina.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Dislipidemia o Hiperlipidemia:** Alteración en el metabolismo de los lípidos que se manifiesta de forma subclínica al encontrarse valores anormales en los resultados de laboratorio del perfil lipídico (Colesterol total, HDL, LDL, Triglicéridos). Ejemplo: dietas ricas en grasas de origen animal.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Hiperglicemia:** Se refiere al alto nivel de azúcar en la sangre y se presenta cuando el cuerpo produce muy poca insulina o cuando no es capaz de usar dicha insulina de la manera apropiada. Es una de las principales causas de muchas de las complicaciones que sufren las personas con diabetes.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Diabetes Mellitus:** Conjunto de trastornos metabólicos, que comparten la característica común de presentar concentraciones elevadas de glucosa en la sangre (hiperglicemia) de manera persistente o crónica. Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte asociada con la diabetes. Las personas con diabetes son de dos a cuatro veces más propensas a desarrollar enfermedades de este tipo. En las personas con diabetes, el exceso de glucosa en la sangre produce arteriosclerosis, lo que contribuye a la afectación del sistema cardiovascular.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Síndrome Metabólico:** Es una alteración en la que coexisten una obesidad visceral, un aumento del nivel de lípidos, un incremento en los valores de glucosa e hipertensión.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Sedentarismo:** Se refiere a la falta de actividad física regular, definida como: “menos de 30 minutos diarios de ejercicio regular y menos de 3 días a la semana”

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Tabaquismo:** Se refiere a la adicción al tabaco, provocada principalmente por uno de sus componentes más activos, la nicotina; la acción de dicha sustancia acaba condicionando el abuso de su consumo. Dicha adicción produce enfermedades nocivas para la salud del consumidor como las enfermedades cardiovasculares. Aumenta el trabajo del corazón, disminuye la circulación y aumenta la presión arterial.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Alimentación desequilibrada:** Definida como alto consumo de grasas saturadas, alimentos procesados, carbohidratos y sal principalmente y con asociación a alteraciones cardiovasculares.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Sobrepeso:** Se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una persona con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso. OMS.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

**Obesidad:** Se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa. La obesidad se clasificada por la OMS en tres tipos: Obesidad tipo I: 30 a 34.9, Obesidad tipo II: 35 a 39.9, Obesidad tipo III: = > 40.

(Manual Programa de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo Cardiovascular, 2016)

## 10. Metodología

La ruta metodológica inicia con la definición de las fases y momentos de la sistematización, alrededor de los cuales se profundiza y se da cumplimiento a los objetivos planteados.

La investigación tuvo una duración aproximada de 2 meses, durante los cuales se desarrolló la sistematización y se recopiló la información y testimonios necesarios de los cuales se estableció encuestas que ayudaron al proceso del diseño.

Se realizó el rastreo de antecedentes de los actores, se contextualiza a nivel local, nacional e internacional según sea necesario (problemas y tendencias, enfoques y métodos destacados, categorías relevantes) señalando la línea de continuidad o de ruptura que el proyecto marca respecto a los antecedentes.

Se permitió la recolección de la información por medio de programas, manuales y proyectos los cuales se desarrollaron a la necesidad de la empresa basados en un análisis crítico de una encuesta donde una vez el trabajador ha respondido las 17 preguntas contenidas en la calculadora, esta calcula los riesgos respectivos utilizando cada una de las herramientas antes descritas.

Los resultados son presentados por separado para cada una de los siguientes criterios:

- Sobrepeso u obesidad por índice de masa corporal
- Obesidad abdominal por perímetro abdominal
- Riesgo de diabetes a 5 años
- Riesgo de Enfermedad Cardiovascular (infarto agudo de miocardio, ataque cerebrovascular) a 10 años.



Para cada uno de los criterios antes mencionados, los resultados se presentan en variables numéricas y categorías a los cuales se suma un mensaje de fácil recordación para el usuario asociado a un semáforo cuyo color se asocia con el nivel de riesgo, además de un enlace para ampliar la información en lo que tiene que ver con los pasos a seguir para minimizar los riesgos identificados. Con la participación activa de las diferentes áreas de la empresa, a los cuales se les induce una orientación para prevención de riesgos cardiovasculares. En base a los conocimientos, programas y manuales se desarrolla un prototipo de programa dentro de la empresa; para desarrollar el programa está basado en la siguiente base de datos: programa sistema de vigilancia epidemiológica para el control de riesgo cardiovascular ministerio de salud y protección social. (Tafur, 2018); Manual programa de vigilancia epidemiológico para riesgo cardiovascular Ministerio del interior. (Granados, 2016); PVE cardiovascular, asesoría y asistencia técnica para el diseño e implementación del Programa de vigilancia epidemiológica. Ministerio de cultura-POSITIVA ARL. (Reyes, 2017); programa de salud cardiovascular Universidad EAFIT. (Adolfo Vera-Delgado, 2012). Donde se verifico cada una de las bases de datos para desarrollar el programa de prevención para la población trabajadora de la Manufacturas de pino S.A.S, dirigido a reducir la incidencia y prevalencia de patología cardiovascular y control de los factores de riesgo cardiovasculares modificables, con el fin de mejorar las condiciones de salud del trabajador logrando sensación de bienestar y satisfacción en el trabajo, disminución de la discapacidad por enfermedades cardiovascular, disminución del ausentismo laboral, entre otros.

Luego de tener formulados los aspectos claves de los programas, el proceso de análisis se va a realizar a través de unas encuestas implementadas en la empresa Manufacturas de

pino S.A.S, de manera que se procede a dejar cada uno de estos aspectos dentro del programa, en forma de pregunta en un formato de encuesta que cuenta con aspectos de estilos de vida saludable, adicional a esto conto con una opción de observaciones donde se pueda dar un dato útil adicional si padece de alguna otra patología con el riesgo asociado, esto con el fin, de que algunos de los trabajadores y gerentes puedan darnos más información de la empresa e identificar aspectos de la misma.

Dentro de los cuestionarios de tamizaje prevención del riesgo cardiovascular se busca evaluar posibles factores que influyan al riesgo cardiovascular “Conoce tu riesgo peso saludable” estrategia instructiva para la utilización de la calculadora de riesgo diseñada por el ministerio de salud la cual fue desarrollada en la empresa Manufacturas de pino S.A.S. El propósito de esta encuesta es que todos los trabajadores de la empresa logren un peso saludable e identifiquen un riesgo potencial de sufrir diabetes, un infarto o una trombosis (accidente cerebrovascular); además de recibir información y recomendaciones específicas para cada nivel de riesgo y se haga uso adecuado y oportuno de los servicios de salud de promoción y prevención como parte de su derecho. Esta herramienta en ningún caso reemplaza la valoración, consulta y recomendaciones médicas, las cuales están bajo responsabilidad de su EPS.

Se realiza un proceso de selección al personal con alteración o recomendaciones en sus exámenes de ingreso o periódicos, para el caso de las enfermedades cardiovasculares los factores de riesgo no modificables son: la edad, sexo, raza y los antecedentes familiares. Dentro de los factores de riesgo modificables se encuentran el sobrepeso, la obesidad, la hipertensión arterial, el aumento del colesterol sanguíneo, el consumo y exposición a

productos derivados del tabaco, la inactividad física, el consumo excesivo y periódico de alcohol, la ansiedad y el estrés. Al identificar estas personas se incluyen dentro del programa.

Para cada uno de los criterios antes mencionados, los resultados se presentan en variables numéricas y categorías a los cuales se suma un mensaje de fácil recordación para el usuario asociado a un semáforo cuyo color se asocia con el nivel de riesgo, además de un enlace para ampliar la información en lo que tiene que ver con los pasos a seguir para minimizar los riesgos identificados. Se les hará un plegable con cada una de las recomendaciones que arroje los criterios mencionados. (Resultados de riesgo y recomendaciones al utilizar la herramienta de la OMS).

Al verificar la batería del riesgo psicosocial del ministerio del trabajo de Colombia que se realizó el año pasado con la compañía de la caja de compensación COMFAMA el resultado fue medio-bajo, dentro de las recomendaciones aparece evaluar cada puesto de trabajo de forma individual y en su lugar de trabajo por eso se implementará una encuesta para evaluar los riesgos relacionados al riesgo psicosocial.

Al identificar la herramienta para incorporar al proceso de machimbre se busca una herramienta que ayude a evaluar el entorno a nivel psicosocial en cada una de los puestos de trabajo, determinar población expuesta, diseño de cuadro para recopilación de datos arrojados en la encuesta, la encuesta servirá para realizar la evaluación de riesgos psicosociales. Y su objetivo es identificar y medir las condiciones de trabajo relacionadas con la organización del trabajo y que pueden representar un riesgo para la salud. Los

resultados, tratados de forma colectiva, nos servirán para mejorar las condiciones de trabajo.

En el momento de la consolidación de datos de la encuesta del riesgo psicosocial además de gráficos significativos que indican el porcentaje que compara la puntuación de cada uno de tus apartados con los intervalos de puntuaciones que ves en las tres columnas de la derecha: favorable, intermedia y desfavorable, y subraya el intervalo que incluya tu puntuación.

El interés de Manufacturas de pino SAS, en plantear un protocolo para establecer los parámetros que deben tenerse en cuenta con relación a los riesgos psicosociales dentro de la empresa. Para la evaluación de los efectos de los factores psicosociales Se ha intentado determinar los efectos fisiológicos del estrés, En su lugar y según las recomendaciones técnicas aceptadas, se aplican pruebas de papel y lápiz que miden la percepción subjetiva del trabajador sobre los síntomas asociados y el examen médico (medición objetiva) de Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para los trabajadores que presenten síntomas físicos que se sospeche que provienen de estrés ocupacional.

En el programa de vigilancia epidemiológica para la prevención de los efectos asociados al factor de riesgo psicosocial, se ejecutará de manera progresiva durante los próximos 2 años, el cual sigue su propósito de la vigilancia epidemiológica de los factores de riesgo psicosocial, se sitúa en el contexto de la prevención, fundamentalmente la prevención primaria que se orienta por las políticas de salud y seguridad y el control en la fuente de los factores de riesgo.

### **10.1. Etapas Metodológicas**

1-Objetivo específico: Contextualizar la práctica profesional en la empresa Manufacturas de Pino S.A.S.

Etapa: Diagnosticar la problemática detectada durante la practica

Método: Elaborar una descripción detallada de los factores que intervienen en la problemática de la establecer estrategias de prevención en salud y educación para mitigar enfermedades cardiovasculares y factores psicosociales dentro de las instalaciones y generalidades del SG-SST.

2-Objetivo específico: Interpretar críticamente la práctica profesional en la Manufacturas de Pino S.A.S.

Etapa: Interpretación critica de los hallazgos que se detectaron durante la aplicación de las herramientas de control, seguimiento y cuantificación.

Método: Realizar interpretación critica de la problemática frente estrategias de prevención en salud y educación para mitigar enfermedades cardiovasculares y factores psicosociales dentro de las instalaciones y generalidades del SG-SST.

3-Objetivo específico: Elaborar informe de la práctica profesional en la empresa Manufacturas de Pino S.A.S.

Etapa: Realizar recomendaciones y propuestas de mejora para los autores en tema de prevención en salud y educación para mitigar enfermedades cardiovasculares y factores psicosociales dentro de las instalaciones y generalidades del SG-SST.

Método: Elaborar planes de mejora donde se resalten las aptitudes que deben tener los trabajadores.

### **11. Interpretación de la crítica de práctica**

El proceso de sistematización de práctica profesional, se implementan principalmente mediante el análisis documental de los resultados obtenidos en la Práctica Profesional realizada.

El beneficio obtenido en el desarrollo del fortalecimiento en las condiciones aptitudinales para el cumplimiento de las actividades de riesgo psicosocial que realizan los trabajadores de la empresa Manufacturas de Pino S.A.S. permite que la organización logre los siguientes aspectos a su favor:

- Reduce las posibilidades de accidentes y de ausencias por enfermedad, aumenta el rendimiento de los trabajadores y el trabajo de calidad.
- Reducción del acoso laboral y aumento del trabajo de equipo, reducción de conflicto entre compañeros y aumento del apoyo social.
- Reducir las alteraciones fisiológicas (enfermedades cardiovasculares, alteraciones gastrointestinales, afecciones cutáneas, etc.), psicológicas (alteraciones de la conducta o de las capacidades cognitivas) o emocionales, y pueden darse directamente o estar mediatizados por una situación de estrés o por la interacción con otros factores.

- La atención al trabajador se ve reflejada en la imagen corporativa en las familias y en la comunidad donde vive ese trabajador, además que genera una identidad empresarial como un buen lugar para trabajar.
- Evita sanciones ante la supervisión de los organismos estatales y cumple con las normas de calidad.

Durante el desarrollo de la actividad en la empresa Manufacturas de pino S.A.S., se detectaron algunas limitaciones para el desarrollo de la campaña planteada, debido a la contingencia a nivel mundial por el virus del COVID 19. Para el diligenciamiento de los datos de muestra para las valoraciones finales de cada uno de los colaboradores.

Se abordaron nuevas metodologías para el tema de divulgación a través de plegables que nos garantizaba el proceso de divulgación.; Esto incluye proporcionar información, educación, capacitación y el equipo correcto para trabajar de manera segura.

Como se trata de nuestras propias vidas, insistimos sobre el derecho a participar en la toma de decisiones con respecto a qué controles se implementarán. Esto significa que área de seguridad y salud en de trabajo y gerencia deben participar plenamente en el diseño, la implementación y el monitoreo de todas las medidas tomadas. Finalmente, reafirmaremos nuestro derecho a negarnos a realizar tareas inseguras si hay razones para creer que los controles son inadecuados.

El cumplimiento de estos objetivos se vieron afectados por la situación de pandemia actual que afronta el mundo, si bien se logró realizar la organización de la información de los programas y análisis establecidos.

## 11.2 Interpretación de antecedentes

El personal ubicado en Manufacturas de pino S.A.S presenta ausencia de riesgo o riesgo tan bajo que no amerita desarrollar actividades de intervención específicas, no se espera que los factores psicosociales que obtengan puntuaciones de este nivel estén relacionados con síntomas o respuestas de estrés significativas. Por lo tanto, las dimensiones intralaborales y extralaborales que se encuentren bajo esta categoría serán objeto de actividades o programas de promoción y prevención que ayuden a mantener el nivel de riesgo lo más bajo posible.

Manufacturas de pino S.A.S nos muestra que las personas ubicadas en este nivel presentan una respuesta moderada al estrés, lo cual no implica una afectación significativa al estado de salud, sin embargo, las dimensiones que se encuentren bajo esta categoría ameritan observación y acciones sistemáticas de intervención para prevenir los efectos que puedan ser perjudiciales en la salud.

Teniendo en cuenta las estimaciones efectuadas a partir de los resultados es posible concluir que Manufacturas de pino S.A.S no presenta un nivel de riesgo psicosocial significativo que implique la toma de medidas de intervención. Debe continuar con las actividades tendientes a la prevención del riesgo que genere accidentes o incapacidades laborales.

Manufacturas de Pino S.A.S está comprometida en proporcionar ambientes de trabajos sanos, seguros y adecuados para sus trabajadores y subcontratistas, fomentando relaciones sociales positivas y equilibradas, además condiciones de trabajo dignas, justas, respeto



entre los compañeros y superiores, así como la honra, la salud mental y la libertad de expresión.

Haciendo comparación con el balance que nos muestra la empresa ubicada en barranquilla Manufacturas de pino S.A.S muestra sus resultados que calculan el riesgo de sufrir diabetes, infarto o trombosis donde el 29% de la población consume tabaco, el 50% realiza diariamente al menos 30 minutos de actividad física, en el trabajo y/o en el tiempo libre, el 13% es diabético y el 9% consume comidas saludables.

Dentro de los objetivos del SG-SST en Manufacturas de pino S.A.S busca fomentar los estilos de vida y Trabajo saludables para mejorar las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores y controlar las pérdidas en la empresa.

Realizar actividades para la promoción y prevención de los efectos asociados con el consumo de tabaco, alcohol y drogas es uno de los compromisos de la empresa Manufacturas de pino S.A.S para llevar a cabo una sensibilización claro frente al estrés laboral y gestión de las emociones, factores de riesgo cardiovascular, nutrición, tabaquismo y actividad física.

El alcance que busca el programa de prevención para la población trabajadora de Manufacturas de pino S.A.S, dirigido a reducir la incidencia y prevalencia de patología cardiovascular y control de los factores de riesgo cardiovasculares modificables, con el fin de mejorar las condiciones de salud del trabajador logrando el bienestar y satisfacción en el trabajo, disminución de la discapacidad por enfermedades cardiovascular, disminución del ausentismo laboral, entre otros.

## 12. Conclusiones

- ✚ Se deberá prestar atención particular a los casos y grupos poblacionales que arrojen resultados de medición altos y muy altos en los tres ámbitos en que mide el instrumento del ministerio de la protección social, con el fin de jerarquizar y priorizarlos dentro de los planes de intervención del programa de vigilancia.
- ✚ Si las acciones de mejora corresponden directamente al área de seguridad y salud en el trabajo y al programa de vigilancia epidemiológica, se procederán a incluir de manera concertada entre el área de SST y los trabajadores las actividades necesarias tanto con sus contenidos como fechas, población objeto y responsables de las mismas en el cronograma general del programa de vigilancia.
- ✚ Se realizará una planeación programada de actividades para los tres grupos de casos, es decir actividades masivas a los casos sospechosos, actividades grupales a casos probables y actividades individuales en su mayoría a los casos confirmados.
- ✚ Si las acciones necesarias obedecen a otros programas de vigilancia epidemiológica ocupacional o a otras áreas diferentes de seguridad y salud en el trabajo, la intervención que deberá realizarse desde este programa de vigilancia epidemiológica ocupacional será la de socializar de manera formal los hallazgos y las recomendaciones al programa o programas de vigilancia epidemiológica ocupacional que corresponda y a las demás áreas a quienes implique el mejoramiento de las condiciones determinadas con el instrumento. Si las acciones necesarias obedecen a decisiones, directrices o políticas a nivel de la gerencia, la

intervención que deberá realizarse desde programa de vigilancia epidemiológica ocupacional será la de socializar de manera formal los hallazgos y las recomendaciones a la coordinación del programa.

- ✚ Se realizarán evaluaciones de los resultados obtenidos, teniendo como insumos los indicadores internos de este programa de vigilancia, los cuales más adelante se describe en el numeral correspondiente a la descripción de los indicadores de gestión para este programa. Se tendrá en cuenta dentro de la evaluación de resultados el cumplimiento en la realización de actividades de acuerdo al cronograma acordado entre la gerencia y los trabajadores. De manera periódica se realizarán los ajustes estratégicos necesarios para asegurar el cumplimiento de los objetivos y el cronograma de las actividades del programa.
- ✚ Como recurso propio de base se debe tener en cuenta profesional especializado en SST, quien tiene a cargo las directrices del sistema gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa y en particular y el encargado del programa de medicina preventiva y del trabajo. Como recurso humano de terceros se cuenta también con la colaboración de ARL.
- ✚ Se seguirá contando ando con los recursos técnicos y tecnológicos de la empresa para la realización de las actividades del programa de vigilancia, en particular a los recursos tecnológicos necesarios para la aplicación y posterior compilación de la información obtenida a partir del instrumento del Ministerio la Protección Social a los trabajadores de la empresa.

- ✚ Para fortalecer el desarrollo del programa de vigilancia epidemiológica ocupacional de prevención del riesgo psicosocial de la empresa, se cuenta con los recursos financieros destinados desde el presupuesto anual a las actividades del sistema gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, adicional a ello se cuenta con las actividades concertadas y aprobadas para realizar por reinversión entre la empresa y la ARL POSITIVA que es la que asesora la empresa en temas relacionados con la accidentabilidad y enfermedades laborales.
- ✚ Se tendrán en cuenta para la medición de la gestión del programa de vigilancia epidemiológica ocupacional el ausentismo y asistencia a actividades de seguridad y salud en el trabajo. Adicionalmente se tendrán en cuenta como indicadores los valores que en conjunto se encuentren como calificación de: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto en los ámbitos: intra laboral, extra laboral y de niveles de estrés, que la batería de medición de riesgo psicosocial del Ministerio de la Protección Social genera y que en dos años (2018), que es el periodo propuesto para aplicar nuevamente la batería a todos los colaboradores de la empresa, se evalúe comparativamente el comportamiento de dichos valores con relación a la primera medición a realizar durante el presente año.

### 13. Recomendaciones

- ✓ Implementar la realización de una rutina de ejercicios de estiramiento (enfaticando en extremidades superiores e inferiores) a realizar antes de comenzar la labor (Pausas activas).
- ✓ Realizar capacitación sobre higiene postural lo cual permitirá optimizar el trabajo muscular, fortaleciendo todos nuestros músculos, claves para la fuerza del cuerpo, proteger nuestra columna vertebral que es la base estructural de nuestro cuerpo, además garantizará que tengamos mayor movilidad por más tiempo y mejorará la calidad de nuestras articulaciones.
- ✓ Realizar capacitación sobre trabajo repetitivo para lograr reducir la repetición de los movimientos se podría:
  1. Tratar de ampliar o alternar las tareas a desarrollar con el fin de reducir las operaciones repetitivas, organizando eficientemente el trabajo con el fin que los trabajadores roten de manera adecuada entre puestos.
  2. Emplear herramientas o equipos mecánicos que logren reducir significativamente la repetición de movimientos en los trabajadores.
  3. Automatizar las tareas o actividades que se consideren muy repetitivas.
- ✓ Realizar capacitación sobre manejo de estrés el estrés siempre está presente en el ámbito laboral es importante que los trabajadores sepan y tengan presente que esta situación puede afectarles y que tengan el conocimiento de saberlo manejar de una manera positiva en donde puedan tener el apoyo de los demás.

- ✓ Realizar capacitación sobre la importancia de reportar inmediatamente cualquier accidente de trabajo, que ocurra durante su labor.
- ✓ Realizar asesoría sobre las necesidades de salud mental de los trabajadores incluido los casos de maltrato intrafamiliar.

En términos generales la empresa obtiene resultados favorables de acuerdo a la percepción manifestada por los empleados al contestar la Batería de Riesgos Psicosociales. No se evidencian indicadores que puedan constituirse en factores de riesgo psicosocial a nivel general en los aspectos intralaboral, extralaboral.

- ✓ No obstante, los resultados favorables, es necesario que, sobre aquellas dimensiones con mayor porcentaje de riesgo en alto, se tomen acciones que permitan disminuir el riesgo.
- ✓ Se encuentra que el nivel de estrés laboral en un rango BAJOMEDIO, motivo por el cual se requiere de la toma de medidas preventivas que permitan mitigar los síntomas presentes y prevenir la aparición de nuevos signos.
- ✓ Los Factores de Riesgo Psicosociales deben ser intervenidos de manera oportuna, con el fin de evitar condiciones de salud desfavorables para el personal, que puedan interferir posteriormente con su calidad de vida a nivel laboral, familiar y social.
- ✓ Para el tratamiento integral de los factores de riesgo psicosociales es fundamental el compromiso de la Dirección, para poder asegurar el desarrollo efectivo de las medidas de intervención, esto significa: disponer del recurso humano idóneo, el presupuesto necesario y el tiempo suficiente para el trabajo con el personal a intervenir.

- ✓ Las medidas de intervención a nivel preventivo, si se desarrollan de la manera adecuada, son una pieza clave para evitar la aparición de nuevos riesgos y para mitigar los existentes, con el fin de disminuir el riesgo al nivel más bajo posible y poder contar con trabajadores más sanos tanto física como mentalmente.
- ✓ Se procederá a emitir el conjunto de recomendaciones a modo de plan de intervención que busque suplir las necesidades de los trabajadores en materia de salud mental y prevención del riesgo psicosocial. Dichas recomendaciones deberán estar agrupadas de acuerdo al nivel de intervención que requiere, es decir: a nivel de la población trabajadora como tal y con relación al riesgo psicosocial, con relación a otras acciones por realizar y que estén relacionados a otros factores de riesgo ocupacional y aquellas acciones por realizar al nivel administrativo y directivo de la empresa.

#### **14. Bibliografía**

Estimación del riesgo coronario en España mediante la ecuación de Framingham calibrada. Revista

Española Cardiología 2003;56:253-61

Nuevas guías para el riesgo cardiovascular de la American Heart Association 14 nov 2013.

Guía española de hipertensión arterial 2005, 22 supl 2-9-15

Revista Colombiana de Cardiología, Julio 2009, volumen 16 suplementos 3 Sociedad Colombiana de Cardiología.

Ver Anexo 1. Cuestionario Tamizaje Prevención del Riesgo Cardiovascular

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/instructivo-aplicativo-conoce-riesgo.pdf>

BARBOSA, M et al., Propuesta de intervención en las condiciones de la tarea y la organización del trabajo en empresas de fabricación de baterías ácidas afiliadas al ISS en Santafé de Bogotá. Tesis de Especialización en Salud Ocupacional, Facultad de Enfermería, Universidad Nacional, 1995

BOCANUMENT GUILLERMO. Naturaleza, origen, clasificación y evaluación de los factores de riesgo psicosociales del trabajo. Medellín, 1975.

BOSSA, P. Factores de riesgo psicosociales en la industria. Bogotá, División de Salud Ocupacional, ISS, 1988.

CARO, M., et al. Identificación de los factores de riesgos psicosociales asociados a la Salud Ocupacional, Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Psicología, Tesis de grado, 1991.

COMITE MIXTO OIT-OMS. Factores psicosociales en el trabajo. Naturaleza, incidencia y prevención. México, Alfa Omega, 1992.

COOPER, CARY y STRAW, ALISON. Como controlar eficazmente el estrés. En una semana. Barcelona España: Gestión 2000. com, 2002

DANIEL, WAYNE. Bioestadística. Mexico 1997.

FRIEDMAN y ROSENMAN. Type a behavior and your heart. N.Y. knopt, 1974.



GUELAUD, F. Et al. Para un análisis de las condiciones de trabajo obrero en la empresa. Francia: CNRS,1981.

GUERRERO JUAN. Estrés laboral en Colombia: rasgos actuales y perspectivas de intervención. Bogotá, Universidad Nacional. 1991.

IVANCEVICH J., MICHAEL T. Estrés y trabajo: una perspectiva gerencial. México Trillas, 1989. ISS. CASO. Centro de Atención de Salud Ocupacional. Bogotá, 1994.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL; Legislación de Riesgos Profesionales. Bogotá 1.994.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. UNIVERSIDAD JAVERIANA.

Programa de Vigilancia Epidemiológica de Factores de Riesgo Psicosocial. Mayo 1996.

MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL, Resolución número 002646 de 17 de julio de 2008, por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y la determinación del origen de las patologías causadas por estrés ocupacional.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA, DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRIA Y SALUD MENTAL - FACULTAD DE MEDICINA. A propósito de un análisis secundario de la encuesta Nacional de Salud Mental y consumo de sustancias psicoactivas, Colombia

1.993 - División de Comportamiento Humano - Ministerio de Salud. Bogotá, Octubre de 1.995.

RAJA KALIMA, MOSTAFA A, et al. Los factores psicosociales en el trabajo y su relación con la salud. /comp. Rajá Kalima. Ginebra: OMS, 1988.

RINCON ALVARO. Los riesgos psicosociales intralaborales. Bogotá, Universidad Nacional, Facultad de psicología, Tesis de grado, 1993.

RODRIGUEZ MENDEZ ELSA. Factores de riesgo psicosociales en la organización laboral. Medellín, ISS, División de Salud Ocupacional, 1992.

RODRIGUEZ MENDEZ ELSA. Estrés Ocupacional. Medellín, ISS, División de Salud Ocupacional, 1993. Bolívar, Universidad Nacional, Bogotá, Tesis de grado, Facultad de Psicología, 1989.

ZUNG WW. A rating instrument for anxiety disorders. Psychosomatics 1971; 12(6): 371-