

ESTRATEGIAS PARA EL FOMENTO DE HÁBITOS Y ESTILOS DE VIDA
SALUDABLES EN UNA EMPRESA MANUFACTURERA, LOCALIZADA EN EL
MUNICIPIO DE MADRID CUNDINAMARCA, A PARTIR DE LOS
DIAGNÓSTICOS DE CONDICIONES DE SALUD DE LOS AÑOS 2012 AL
2015

PRESENTADO POR:

XIOMARA ALBARRACÍN PEÑALOZA CÓD. 51828

LUZ DARY GARAY DÍAZ CÓD. 51986

TANIA MARCELA PÉREZ FLÓREZ CÓD. 50762

PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO

DIRECTOR:

YUBER LILIANA RODRIGUEZ ROJAS

DRA (c) ADMINISTRACIÓN, MSc EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL
TRABAJO, Ft.

UNIVERSIDAD ECCI

FACULTAD DE POSGRADOS

BOGOTÁ D.C.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| 1. TITULO..... | 7 |
| 2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 8 |
| 2.1. Descripción del problema | 8 |
| 2.2. Formulación del problema | 9 |
| 3. OBJETIVOS | 10 |
| 3.1. Objetivo general..... | 10 |
| 3.2. Objetivos específicos | 10 |
| 4. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN | 11 |
| 4.1. Justificación | 11 |
| 4.2. Delimitación | 12 |
| 5. MARCO REFERENCIALde la investigación..... | 13 |
| 5.1. Marco teórico | 13 |
| 5.1.1. Caracterización del sector manufacturero..... | 13 |
| 5.1.2. Hábitos y estilos de vida..... | 20 |
| 5.1.3. Condiciones de salud..... | 28 |
| 5.1. Marco legal | 31 |
| 5.2. Marco histórico | 32 |
| 6. TIPO DE INVESTIGACIÓN | 36 |
| 6.1. Diseño de investigación | 36 |
| 7. DISEÑO METODOLÓGICO | 37 |
| 8. FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN | 41 |
| 8.1. Fuentes primarias | 41 |
| 8.2. Fuentes secundarias..... | 41 |
| 9. RECURSOS | 42 |

| | |
|---------------------------|----|
| 10. CRONOGRAMA..... | 45 |
| 11. RESULTADOS | 46 |
| 12. CONCLUSIONES..... | 64 |
| 13. RECOMENDACIONES | 65 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 66 |
| ANEXOS..... | 72 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Categorías Individuales del CIIU..... | 15 |
| Tabla 2. Participación de las distintas ramas de actividad económica en el PIB 2000-2005..... | 18 |
| Tabla 3. Prevalencia de consumo de tabaco por Departamentos..... | 26 |
| Tabla 4. Normatividad vigente a tener en cuenta según la importancia para el proyecto..... | 31 |
| Tabla 5. Metodología a seguir en el desarrollo del proyecto..... | 39 |
| Tabla 6. Presupuesto para el desarrollo del proyecto..... | 42 |
| Tabla 7. Cronograma del proyecto..... | 45 |

LISTA DE GRÁFICAS

| | |
|---|----|
| Gráfica 1. Edad y Género | 47 |
| Gráfica 2. Estado civil | 47 |
| Gráfica 3. Escolaridad..... | 48 |
| Gráfica 4. Tabaquismo..... | 49 |
| Gráfica 5. Consumo de alcohol..... | 49 |
| Gráfica 6. Actividad física | 50 |
| Gráfica 7. Índice de masa corporal | 50 |
| Gráfica 8. Morbilidad..... | 51 |
| Gráfica 9. Participación Encuesta..... | 52 |
| Gráfica 10. Género | 52 |
| Gráfica 11. Índice de Masa Corporal (IMC) por género | 53 |
| Gráfica 12. IMC Normal vs Alimentación balanceada..... | 54 |
| Gráfica 13. IMC Sobrepeso vs Alimentación balanceada..... | 54 |
| Gráfica 14. IMC Normal vs Consumo a menudo de Mucha azúcar, sal comida rápida y grasosa. | 55 |
| Gráfica 15. IMC Sobrepeso vs Consumo a menudo de Mucha azúcar, sal comida rápida y grasosa..... | 55 |
| Gráfica 16. Estilos de vida | 56 |
| Gráfica 17. Relación actividad Fisca – Estilo de vida..... | 56 |
| Gráfica 18. Tabaquismo..... | 57 |
| Gráfica 19. Consumo de alcohol..... | 57 |

LISTA DE ILUSTRACIONES

| | |
|--|----|
| Ilustración 1. Sección C – Industrias Manufactureras | 16 |
| Ilustración 2. Demanda de mano de obra cubierta (colocados) según actividad económica..... | 17 |
| Ilustración 3. Comportamiento del PIB por ramas de Actividad Económica 2015 – Cuarto trimestre | 19 |
| Ilustración 4. Personal ocupado en la industria por tipo de contratación | 19 |
| Ilustración 5. Consumo recomendado de alimentos | 23 |

1. TITULO

Estrategias para el fomento de hábitos y estilos de vida saludables en una empresa manufacturera, localizada en el municipio de Madrid Cundinamarca, a partir de los diagnósticos de condiciones de salud de los años 2012 al 2015

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. Descripción del problema

Los riesgos presentados en las empresas de manufactura por la utilización de gran variedad de productos y técnicas instrumentales hace que se presenten situaciones en la que implica exposición a agentes químicos, físicos, biológicos, condiciones disergonómicas y factores psicológicos (Cortés, 2007) así como sus hábitos y estilos de vida, los cuales de acuerdo con el grupo de trabajo AD-HOC del Mercosur (2011) son causantes de las llamadas “las enfermedades no transmisibles” (ENT)¹ causantes principales de morbimortalidad en las últimas décadas a nivel mundial con características de pandemia, las cuales están presentes aun en población joven.

En Colombia según el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021, las ENT ocupan el primer puesto como causa de enfermedad y muerte en la población, sobrepasando incluso las causadas por lesiones externas (violencia y accidentes). Para el año 2010, entre las causas de mortalidad de la población general aparecen las enfermedades isquémicas del corazón, la enfermedad cerebro-vascular, la enfermedad hipertensiva y sus complicaciones ocupando el primer lugar con el 49,5%, 23% y 10,7% respectivamente. La Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia –ENSIN en 2010, estimó una prevalencia de hipertensión arterial (HTA) del 22,8%, sobrepeso del 34,6% y obesidad del 16,5% en la población en general (Vanessa, Montenegro, & Lopez, 2014).

Los diagnósticos de condiciones de salud reportados por los Institutos Prestadores de Salud (IPS) a la empresa de estudio durante los años 2012 a 2015, evidencia que las enfermedades no transmisibles de tipo crónico-nutricional y vascular, el sobrepeso, la insuficiencia venosa y el riesgo cardiovascular medio, se encuentran en todos los diagnósticos de salud dentro de las primeras patologías más diagnosticadas, así como también se evidencia en este periodo de tiempo un importante porcentaje de hábitos no saludables, tales como fumar, sedentarismo y consumo de alcohol.

Por medio de esta investigación se buscó encontrar la relación de los hábitos y estilos de vida con las condiciones de salud de los trabajadores de una empresa de manufactura.

¹“Las condiciones no transmisibles (ENT) hacen referencia entre otras, a las enfermedades cardio-cerebrovasculares, cáncer, diabetes, HTA, enfermedades respiratorias de vías inferiores, enfermedad renal crónica, y alteraciones que afectan la salud bucal, visual, auditiva y comunicativa” (Ministerio de Salud y Protección Social , 2013).

2.2. Formulación del problema

¿Cuáles son las estrategias que se pueden implementar para promover hábitos y estilos de vida saludables en una empresa de manufactura localizada en el municipio de Madrid Cundinamarca, a partir de los diagnósticos de condiciones de salud de los años 2012 al 2015?

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

- Proponer estrategias para el fomento de hábitos y estilos de vida saludables en una empresa manufacturera, localizada en el municipio de Madrid Cundinamarca, a partir de los diagnósticos de condiciones de salud de los años 2012 al 2015

3.2. Objetivos específicos

- Identificar el perfil sociodemográfico y las condiciones de salud de los trabajadores de la empresa Famoc Depanel a partir de los diagnósticos de condiciones de salud de los años 2012 a 2015.
- Caracterizar los estilos de vida de los trabajadores a través de una encuesta valida y confiable.
- Diseñar un plan empresarial de hábitos y estilos de vida saludables con el fin de intervenir y disminuir la morbilidad en la población de estudio.

4. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Justificación

La salud es el estado de bienestar físico, psíquico y social por lo tanto es un derecho esencial y necesario dentro de la sociedad, esto involucra que continuamente se debe mejorar las condiciones de cada persona con el fin de lograr una mejor calidad de vida (Bennssar, 2011), el desarrollo de ciertas tareas en las áreas de trabajo llevan involucrados riesgos que desembocan en accidentes de trabajo o enfermedades laborales, esto en función de las características personales y profesionales del trabajador (Ortiz, 2014), de los hábitos y costumbres que están íntimamente ligados a la personalidad de cada individuo.

Los estilos de vida de los seres humanos determinan el estado de salud en el cual se podrá encontrar a un individuo, y ambas pueden ser intervenidas desde diferentes ámbitos incluyendo el laboral (de la Cruz Sanchez & Pino Ortega, 2006), con lo cual se podría llegar a generar un impacto trascendental en las condiciones de morbilidad de las personas que se encuentran laborando. Es por esta razón que desde el año 1996 se inició a hablar de promoción de la salud en el entorno de trabajo a través de la estrategia global sobre salud ocupacional para todos, donde se discute la importancia de utilizar el entorno de trabajo para intervenir en el estilo de vida de los trabajadores (Instituto de Salud pública de Chile, 2014). De esta manera se busca mejorar el estado de salud en las poblaciones trabajadoras al estimular un cambio en los estilos de vida buscando así que se disminuya la morbilidad en el trabajo, logrando así un aumento en la productividad al disminuir el ausentismo por esta causa.

Teniendo en cuenta lo anterior, este proyecto buscó conocer la condición de salud de los trabajadores de la empresa Famoc Depanel, establecer la relación que tienen los hábitos y estilos de vida de estos trabajadores con las patologías que se han encontrado en los diagnósticos de salud de esta empresa, para posteriormente plantear posibles estrategias tanto a nivel laboral como extra laboral que logren modificar los hábitos y estilos de vida de los trabajadores, propendiendo por mejorar el estado de salud, lo cual también favorecerá a largo plazo la productividad de la empresa y la vida social y familiar del trabajador, disminuyendo los índices de morbilidad y ausentismo, aumentando el tiempo efectivo de trabajo y de interacción con su familia y conocidos.

4.2. Delimitación

En términos espaciales, el proyecto está circunscrito a la población de trabajadores de la empresa Famoc Depanel ubicado en Madrid, Departamento de Cundinamarca, tomando como referencia información actualizada al año 2015.

En los aspectos académicos, el proyecto está soportado en los diagnósticos de salud del año 2012 a 2015 de las diferentes IPS que ha tenido la empresa, complementado con encuestas estructuradas aplicadas al personal tanto administrativo como operativo, y el conocimiento propio sustentado en la revisión bibliográfica correspondiente a la temática de hábitos y estilos de vida saludables, y condiciones de salud en empresas de manufactura.

El proyecto identificó las condiciones de salud, caracterizó los hábitos y estilos de vida y finalmente planteó unas estrategias para la promoción de hábitos y estilos de vida saludable, ajustados a la realidad local del área de estudio. Se espera que sirva como insumo para la toma de decisiones con pertinencia en la salud local de la empresa, y su implementación contribuya al mejoramiento del bienestar de la población.

5. MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. Marco teórico

5.1.1. Caracterización del sector manufacturero

Según Socorro (2015) la manufactura consiste en transformar una materia prima en un producto final, anteriormente no intervenían las máquinas es por esta razón que la palabra manufacturera viene de latín *manus factus* que significa hecho a mano.

Por otro lado Kazanas, Baker y Gregor (2009) agregan que la manufactura es la transformación de la materia prima en productos que serán usados, por medio de la interacción entre el recurso humano, las herramientas y la maquinaria. Este proceso se evidencia desde épocas antiguas donde el hombre primitivo usando materia prima como la piedra y la madera fueron transformadas en herramientas tales como la lanza y el palo excavador.

En el libro *Principios básicos de la manufactura* (2009) se indica inicialmente se fabricaban productos, primordialmente, dependiendo de una persona que según la destreza determinaría la calidad del producto final, por tal motivo este tipo de manufactura tenía serias limitaciones en términos de volumen de producción, diversidad de productos, costo y calidad del producto. Con el avance en la tecnología y la revolución industrial se hizo necesario incorporar maquinaria, esto con el fin de mejorar tiempos y calidad al producto terminado, por lo tanto la transformación controlada constituye el conjunto de procesos productivos que generan diferentes productos terminados y esto a su vez implica división en el trabajo, generando el aumento de mano de obra calificada (Colciencias, 2013).

Los procesos de manufactura están dados por la transformación materias primas en productos terminados, que se traduce en la generación de bienes, los cuales en su etapa final llegan al consumidor. Debido a que en este proceso se evidencian múltiples etapas, se pueden producir riesgos para la salud de los trabajadores, que pueden desencadenar enfermedades en los trabajadores (Belkyss, Llanos, & Olmedo, 2013). De acuerdo con el estudio realizado por la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo en Colombia (2014) el sector manufacturero, estuvo dentro las primeras cinco actividades económicas que presentan mayor incidencia de accidentes de trabajo y enfermedades laborales en el primer semestre del año 2014, ocupando el segundo lugar después de la construcción, con 50.636 accidentes de trabajo y 1.364 enfermedades laborales, de 1.005.828 afiliados.

5.1.1.1. Contextualización de la industria manufacturera en el ámbito global

Al evolucionar la rama productiva, la industria de la manufactura se transforma, con menores ingresos para el trabajador, aplicación de tecnología de bajo costo que permitió mejor productividad y aumento de empleo. Con el aumento en el uso de tecnologías aumentó la consecución de bienes de capital, así como las ganancias y el empleo en el sector de la manufactura también aumentó, convirtiéndose en una importante fuente de empleo. Este representó aproximadamente 470 millones de empleos en el ámbito mundial durante el 2009, lo cual representó aproximadamente un 16 % de la fuerza laboral mundial, estimada en 2.900 millones de personas (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, 2013).

El *Perfil del sector manufacturero colombiano* desarrollado por Colciencias (2013) indica que en el ámbito mundial, son ventajas para las empresas de manufactura a nivel competitivo: “la innovación y el desarrollo tecnológico; la organización de los procesos productivos; la adaptación de los consumos a los nuevos procesos; y los acondicionamientos culturales con vocación exportadora”.

Con base en lo anterior la Organización de las Naciones Unidas (2009) clasifican las industrias según su actividad económica principal. La Clasificación Internacional Industrial Uniforme o código (CIIU) (Ver

), se ha adoptado por todos los países, cuyo fin es brindar un grupo de categorías de actividades que puede ser usado para la reunión, análisis y presentación de datos estadísticos basado en esas actividades.

Tabla 1. Categorías Individuales del CIIU.

| SECCION | DIVISIONES | DESCRIPCION |
|---------|------------|--|
| A | 01-03 | Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca |
| B | 05-09 | Explotación de minas y canteras |
| C | 10-33 | Industrias manufactureras |
| D | 35 | Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado |
| E | 36-39 | Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación |
| F | 41-43 | Construcción |
| G | 45-47 | Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas |
| H | 49-53 | Transporte y almacenamiento |
| I | 55-56 | Actividades de alojamiento y de servicio de comidas |
| J | 58-63 | Información y comunicaciones |

| SECCION | DIVISIONES | DESCRIPCION |
|---------|------------|---|
| K | 64-66 | Actividades financieras y de seguros |
| L | 68 | Actividades inmobiliarias |
| M | 69-75 | Actividades profesionales, científicas y técnicas |
| N | 77-82 | Actividades de servicios administrativos y de apoyo |
| O | 84 | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria |
| P | 85 | Enseñanza |
| Q | 86-88 | Actividades de atención a la salud humana y de asistencia social |
| R | 90-93 | Actividades artísticas, de entrenamiento y recreativas |
| S | 94-96 | Otras actividades de servicios |
| T | 97-98 | Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio |
| U | 99 | Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales |

Fuente: Organización de las Naciones Unidas (2009)

De este modo, la investigación se centra en la sección C – Industrias manufactureras, División 31, Grupo 311 y Clase 3110, correspondiente a la fabricación de muebles (sin importar el material o el uso o destino de estos muebles).

Ilustración 1. Sección C – Industrias Manufactureras

| SECCIÓN C INDUSTRIAS MANUFACTURERAS | | | | Conclusión | |
|-------------------------------------|-------|-------|--|---|--|
| División | Grupo | Clase | Descripción | | |
| 29 | | | Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques | | |
| | 291 | 2910 | Fabricación de vehículos automotores y sus motores | | |
| | 292 | 2920 | Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques | | |
| | 293 | 2930 | Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores | | |
| 30 | | | Fabricación de otros tipos de equipo de transporte | | |
| | 301 | | Construcción de barcos y otras embarcaciones | | |
| | | 3011 | | Construcción de barcos y de estructuras flotantes | |
| | | 3012 | | Construcción de embarcaciones de recreo y deporte | |
| | 302 | 3020 | Fabricación de locomotoras y de material rodante para ferrocarriles | | |
| | 303 | 3030 | Fabricación de aeronaves, naves espaciales y de maquinaria conexa | | |
| | 304 | 3040 | Fabricación de vehículos militares de combate | | |
| | 309 | | Fabricación de otros tipos de equipo de transporte n.c.p. | | |
| | | 3091 | | Fabricación de motocicletas | |
| | 3092 | | Fabricación de bicicletas y de sillas de ruedas para personas con discapacidad | | |
| | 3099 | | Fabricación de otros tipos de equipo de transporte n.c.p. | | |
| 31 | | | Fabricación de muebles, colchones y somieres | | |
| | 311 | 3110 | Fabricación de muebles | | |
| | 312 | 3120 | Fabricación de colchones y somieres | | |
| 32 | | | Otras industrias manufactureras | | |
| | 321 | 3210 | Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos | | |
| | 322 | 3220 | Fabricación de instrumentos musicales | | |
| | 323 | 3230 | Fabricación de artículos y equipo para la práctica del deporte | | |
| | 324 | 3240 | Fabricación de juegos, juguetes y rompecabezas | | |
| | 325 | 3250 | Fabricación de instrumentos, aparatos y materiales médicos y odontológicos (incluido mobiliario) | | |
| | 329 | 3290 | Otras industrias manufactureras n.c.p. | | |

Fuente: DANE (2012)

Por otro lado, la Sociedad Iberoamericana de Seguridad Social (OISS)(2012), recopila los más importantes indicadores de accidentes y enfermedades laborales usados en Iberoamérica, estos indicadores permiten a los países valorar sus debilidades y fortalezas para así fomentar la prevención de enfermedades laborales, a su vez permite comparar un periodo con otro para tomar las medidas necesarias de control. Es muy importante para obtener estos indicadores que las empresas registren todos los accidentes y enfermedades laborales ocasionados por las funciones propias del trabajo.

Para este informe se tomaron cuatro grupos de los países de iberoamericanos así:

1. Área Cono Sur: Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay.
2. Área Colombia y Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.
3. Área Centro América y Caribe: Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, República dominicana.
4. Área Países No americanos: España y Portugal.

Los resultados para Colombia, después de determinar la población económicamente activa y tomando como base los datos registrados en la Federación de Aseguradoras Colombianas(FASECOLDA) arrojan 8.095 enfermedades laborales, cifras a noviembre de 2011.

5.1.1.2. El sector manufacturero en Colombia

La economía del país se clasifica en tres sectores, donde cada uno se refiere a su actividad económica, el primario o agropecuario, el secundario o industrial y terciario o de servicios. El sector industrial comprende todas las actividades de transformación de alimentos y otros bienes, así mismo este sector tiene una sub división en dos sub sectores; el sector industrial extractivo en el cual se clasifican las industrias mineras y de petróleos y el sector industrial de transformación donde encontramos la industria manufacturera (Ver Ilustración 2).

Ilustración 2. Demanda de mano de obra cubierta (colocados) según actividad económica.

| ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LAS EMPRESAS | 2013 | | | | 2014 | | | | 2015 | | |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | TRIMESTRES | | | | TRIMESTRES | | | | TRIMESTRES | | |
| | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III |
| Agricul.Ganad.Servicul. Caza y Pesca | 5.078 | 4.834 | 4.347 | 3.805 | 6.336 | 4.712 | 4.882 | 5.101 | 5.026 | 3.962 | 6.051 |
| Explotación de Minas y Canteras | 2.876 | 3.492 | 4.270 | 3.729 | 2.538 | 4.755 | 3.333 | 3.754 | 2.022 | 2.276 | 2.816 |
| Industria Manufacturera | 36.943 | 30.968 | 26.169 | 27.727 | 29.380 | 23.551 | 33.540 | 18.534 | 32.597 | 22.280 | 26.857 |
| Electricidad, Agua, Gas y Vapor | 2.845 | 2.729 | 2.783 | 3.396 | 3.709 | 2.947 | 4.427 | 2.565 | 2.940 | 2.875 | 3.174 |
| Construcción | 4.290 | 5.058 | 4.903 | 3.237 | 4.445 | 4.684 | 4.379 | 5.120 | 4.588 | 6.357 | 5.990 |
| Comercio al por mayor y al por menor | 16.107 | 14.875 | 14.884 | 17.952 | 15.692 | 16.314 | 20.976 | 15.205 | 22.030 | 16.622 | 33.898 |
| Tranportes y Comunicaciones | 6.124 | 6.351 | 6.106 | 6.194 | 6.526 | 7.847 | 6.825 | 7.087 | 5.967 | 6.991 | 8.037 |
| Establ.Financ.Segu.Bienes s Inmuebles y Ss. | 11.487 | 11.407 | 10.682 | 10.672 | 12.819 | 12.555 | 20.293 | 12.520 | 16.752 | 16.861 | 18.746 |
| Servicios Comerciales | 13.929 | 13.187 | 16.830 | 13.515 | 12.973 | 12.399 | 23.371 | 13.018 | 19.047 | 12.892 | 16.103 |
| Actividades no bién especificadas. | 15.710 | 14.845 | 14.394 | 15.168 | 16.344 | 13.559 | 14.384 | 10.312 | 16.278 | 13.610 | 13.166 |

Fuente: Ministerio de Trabajo (2015).

De acuerdo a la investigación “Estrategias de inserción de empresas colombianas en la sociedad informacional global. Relocalización de funciones facilitada por las tecnologías de información y comunicación (TIC)”, del año 2000 al año 2005 en Colombia, la industria manufacturera tuvo una participación promedio en el PIB nacional de 14.5%, este aparte fue mayor a la contribuida por sectores como el agrícola, el comercio y la construcción. Aunque fue casi tres veces menor a la que tuvo el sector de servicios para este mismo periodo, que aumento el 50% del PIB (Ámezquita, 2008) (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Participación de las distintas ramas de actividad económica en el PIB 2000-2005

| Sector Económico | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|--|------|------|------|------|------|------|
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 13 | 12 | 12 | 12 | 11 | 11 |
| Industria manufacturera | 15 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 |

| | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|
| Explotación de minas y canteras | 6 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 |
| Construcción | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 |
| Comercio, reparación de vehículos automotores, motocicletas | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Servicios | 50 | 51 | 51 | 50 | 49 | 48 |

Fuente: Ámezquita (2008)

La industria manufacturera es una de las que más aporta al Producto Interno Bruto (PIB) (Ver

Ilustración 3), según el DANE para el año 2015 el PIB creció en un 3.1% respecto al año 2014. Donde la industria manufacturera creció el 1.2% y una de las actividades más representativas fue la de producción de muebles con 12.8 % anual.

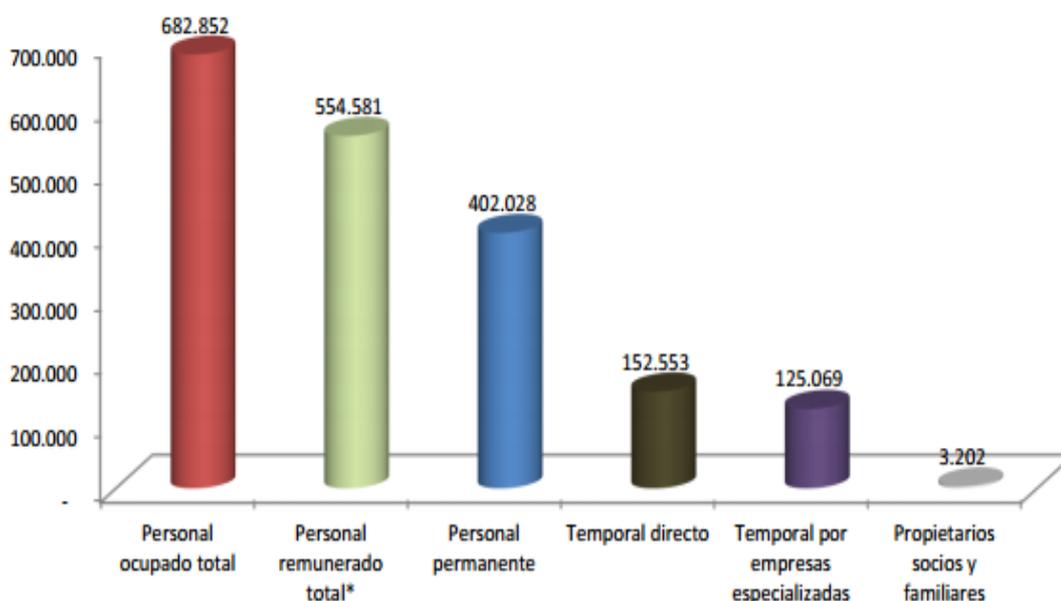
Ilustración 3. Comportamiento del PIB por ramas de Actividad Económica 2015 – Cuarto trimestre

| Ramas de actividad | Variación porcentual (%) | | |
|---|--------------------------|------------|------------|
| | Anual | Trimestral | Año Total |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 4,8 | 1,1 | 3,3 |
| Explotación de minas y canteras | -1,4 | -0,7 | 0,6 |
| Industria manufacturera | 4,0 | 0,9 | 1,2 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 4,0 | 0,2 | 2,9 |
| Construcción | 4,3 | 0,8 | 3,9 |
| Comercio, reparación, restaurantes y hoteles | 3,6 | 0,7 | 4,1 |
| Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 0,5 | -1,0 | 1,4 |
| Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas | 4,2 | 1,0 | 4,3 |
| Actividades de servicios sociales, comunales y personales | 3,4 | 1,0 | 2,9 |
| Subtotal valor agregado | 3,2 | 0,7 | 3,0 |
| Impuestos menos subvenciones sobre al producción e importaciones | 3,5 | 0,8 | 4,0 |
| PRODUCTO INTERNO BRUTO | 3,3 | 0,6 | 3,1 |

Fuente: (DANE, 2015)

De igual manera y según la encuesta anual manufacturera para el año 2014 se registra que en el sector manufacturero se contrataron 682.852 personas para 8.923 establecimientos del este mismo sector (Ver Ilustración 4).

Ilustración 4. Personal ocupado en la industria por tipo de contratación



Fuente: (DANE, 2014)

Por ser la industria uno de los sectores con un índice laboral alto y según el Ministerio de Trabajo (2014), los diferentes sub-sectores especialmente, el sector mobiliario, manufacturero, construcción, comercio, agricultura y ganadera fueron las actividades con mayor incidencia de accidentes de trabajo esto para el primer semestre de este año en cuanto a la tasa por

enfermedades el 55.4% que representan 4.903 fueron calificadas como laborales.

Para el sector manufacturero se registraron 1.364 enfermedades ocupando el segundo lugar en accidentes y enfermedades laborales.

En busca de la disminución de la tasa de accidentabilidad laboral, el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Trabajo generó como normativa el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST), el cual es de estricto cumplimiento para todas las organizaciones sin importar su tamaño o actividad económica, el cual está basado en un proceso lógico de mejoramiento continuo busca el bienestar, seguridad y salud de la población trabajadora definido en las Directrices Relativas a los Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Organización Internacional del Trabajo.

5.1.2. Hábitos y estilos de vida

5.1.2.1. Concepto histórico

Tuero & Márquez (2012) describen en su obra *Actividad física y salud* algunos de los tratados médicos más antiguos relativos al siglo IV y V a.C, en este relatan que desde esta época se tiene conocimiento del régimen alimenticio que una persona debía seguir, es decir, la dieta adecuada desde la óptica de la salud, que comprende un conjunto de componentes tales como: la alimentación, el estilo de trabajo, los hábitos de vida social (paseo, descanso y baño) y el ejercicio físico.

A finales del siglo XIX surge el significado de estilo de vida, después, en el siglo XX el estudio de los estilos de vida se realiza desde la perspectiva de la sociología, haciendo énfasis en los factores que determinan un estilo de vida u otro, como por ejemplo, las condiciones socioeconómicas de los individuos (Tuero del Prado & Márquez Rosa, 2012).

Escritores como Veblen en (1899), consideraban que el estilo de vida individual estaba influido por las motivaciones particulares para conseguir un estatus social. Posteriormente, Weber (1922) afirmó que los estilos de vida predominantes en una sociedad permiten la estratificación social de los grupos, como medio de diferenciación social para mantener cierto estatus social. Por otro lado, Adler (1973) con su hipótesis de la psicología individual, indica que “el estilo de vida es un patrón único de conductas y hábitos con los que el individuo busca alcanzar un estado de superioridad”. Así, el estilo de vida es único para cada persona y este se desarrolla en la niñez a partir de las aptitudes inherentes del entorno y de la formación.

A causa de la diversidad de disciplinas que utilizaron el término estilo de vida, existen un sin fin de definiciones y estudios del mismo. En el caso del campo de la salud, la Organización Mundial de la Salud (OMS) emitió una definición

que establezca la base para el estudio de los estilos de vida saludables. Esta definición describe el estilo de vida del siguiente modo:

“Forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales” (World Health Organization, 1986).

La anterior definición corresponde para el año 1986, con el propósito de obtener un concepto de estilo de vida saludable más actualizado, escritores como Cockerhan, Rütten y Abel para el año 1997 analizaron aportes de diversos autores ilustres en el campo del siglo XX y XXI para construir la siguiente definición de Estilos de vida saludable:

“Modelos colectivos de conducta relacionados con la salud, basados en elecciones desde opciones disponibles para la gente, de acuerdo con sus posibilidades en la vida” (Universidad de Sevilla, 2005).

5.1.2.2. Factores condicionantes de los estilos de vida

Los estilos de vida están integrados por una serie de factores que funcionan de forma armoniosa y completa.

A continuación, se describen las variables más importantes que autores como la Universidad de Murcia en España han demostrado ser las más influyentes en un estilo de vida saludable:

5.1.2.2.1. Aspectos sociales y económicos

Estudios realizados en funcionarios del Reino Unido señalan la relación entre la clase social con la enfermedad y los aspectos socioeconómicos (De la Cruz Sanchez & Pino Ortega). Dichos estudios señalan que existen contrastes entre las clases sociales en lo referente al consumo de alimentos y el aporte de nutrientes que generan estos. Teniendo en cuenta que los grupos de nivel adquisitivo bajo tienen una preferencia al consumo de gran variedad de carbohidratos por ser estos los de menor precio y dejan por otro lado el consumo de frutas y verduras al ser estas de mayor costo (De Irala-Estevez, Groth, Johansson, Oltersdorf, Prattala, & Martinez-Gonzalez, 2000).

Según Matt Kaplan (2006) uno de los factores que guarda relación con la salud son las características del ambiente en el que se habita. Vivir en determinados contextos hace que influya en la salud de las personas como también en los aspectos del estilo de vida y la forma de las relaciones sociales, es decir, habitar en entornos con carencias materiales o estructurales hace que la conducta sea menos saludable lo que hace que exista más presión sobre el

individuo y estrés, en cambio lugares más amables la relación tiende a ser saludable y tranquila.

5.1.2.2.2. Alimentación y dieta

Los hábitos alimentarios constituyen un factor determinante del estado de la salud, tanto a nivel individual como poblacional (Hu, 2002). Los cambios en la sociedad moderna han generado una alteración que ha afectado los hábitos y preferencias alimentarias, por ejemplo, es poca la población que compra el alimento y dedica tiempo a prepararlo adecuadamente, por lo tanto se prefiere alimentos procesados que conllevan al aumento de consumo de proteína animal y azúcares refinados teniendo como resultado el consumo exagerado de grasas saturadas y el incremento del colesterol en la dieta (Dura & Catroviejo, 2011).

Pinto & Carbajal (2006) explican cómo se relaciona la dieta y las enfermedades crónicas-cardiovasculares, la obesidad, la diabetes, algunos tipos de cáncer, entre otras y han manifestado que la dieta y la salud son complementarias. Además, en su libro *La dieta equilibrada* agrega que a diferencia de otros factores como el genético se tiene la posibilidad de modificar a manera preventiva o como una forma de prevenir la aparición de enfermedades.

En la

Ilustración 5 se observa un estudio realizado en el año (2007) en España se demostró que para que la dieta sea adecuada deben estar contemplados la energía y los nutrientes en cuantías adecuadas y suficientes para cubrir las necesidades y mantener la salud.

Ilustración 5. Consumo recomendado de alimentos



Fuente: Torres y Francés (2007)

Diversos nutricionistas han establecido el consumo energético de hombres y mujeres en diversas actividades. Por ejemplo, un trabajo sedentario como el de oficina aproximadamente requiere 1,8 kcal por minuto, actividades que implican la minería, la agricultura, la silvicultura o la construcción alcanzana exigir de 5 a 10 kcal por minuto. En el caso de los países subdesarrollados, los trabajadores dependen del trabajo manual y al consumircalorías en inadecuada proporción da lugar a pérdidas de peso, fatiga, baja productividad y accidentes (Wanjek, 2005).

La OIT hace algunos años mencionó la importancia de la alimentación en el ámbito laboral a través del documento *Food at Work. Work place solutions for malnutrition, obesity and chronic diseases* (2005) la publicación describe factores a considerar para que los programas de nutrición sean efectivos, la cual se describen a continuación:

- Se debe concientizar, enseñar y suministrar a los trabajadores la información necesaria para elegir de manera adecuada sus alimentos
- Se debe ayudar a los trabajadores a ser proactivos en el cambio de sus hábitos alimenticios;
- Se debe generar en el entorno de trabajo la promoción de la alimentación saludable, y

d) Se debe elaborar políticas que permitan a los trabajadores el consumo de alimentos de forma saludable, que incluyen el tiempo, disponibilidad y acceso a buenas opciones de comida.

5.1.2.2.3. Actividad física

El sedentarismo ha incrementado en los últimos años, esto combinado a la disminución gradual de la actividad física que realizan las personas (Bennsar, 2011). Entidades como la OMS (2008) han observado que la falta de actividad física es el cuarto factor asociado a la mortalidad mundial, es decir el 6% de las muertes en todo el mundo. Agregan además que es una de las causas por la que aproximadamente un 21% al 25% de la población sufre de cáncer de mama y de colon, asimismo el 27% de los casos de diabetes corresponden a la falta de ejercitación y aproximadamente el 30% de la carga de cardiopatía isquémica.

A lo anterior se le conoce como Enfermedades No Transmisibles (ENT), estas relacionadas a la falta de actividad física y que constituye uno de los problemas más importantes de salud pública en el mundo, por tal razón la frecuencia de actividad física es beneficiosa para muchas de estas enfermedades ya que está demostrado que mejora la salud mental y la función cognitiva de los adultos y favorece el tratamiento de trastornos como la ansiedad y la depresión, además mejora la vida social de cada individuo al estar en contacto con otras personas (Organización Mundial de la Salud, 2011).

La Organización Mundial de la Salud generó unas recomendaciones en el año (2010) sobre actividad física para la salud, donde se clasifican en tres grupos de edades: de 5 a 17 años, de 18 a 64 años, y de 65 en adelante.

Caso de interés:

Adultos entre 18 y 64 años la OMS (2010) recomienda:

“Para los adultos de este grupo de edades, la actividad física consiste en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (por ejemplo, paseos a pie o en bicicleta), actividades ocupacionales (es decir, trabajo), tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias.

Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea y de reducir el riesgo de ENT y depresión, se recomienda que:

Los adultos de 18 a 64 años dediquen como mínimo 150 minutos semanales a la práctica de actividad física aeróbica, de intensidad moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o bien una combinación equivalente de actividades moderadas

y vigorosas (la actividad aeróbica se practicará en sesiones de 10 minutos de duración, como mínimo).

Que, a fin de obtener aún mayores beneficios para la salud, los adultos de este grupo de edades aumenten hasta 300 minutos por semana la práctica de actividad física moderada aeróbica, o bien hasta 150 minutos semanales de actividad física intensa aeróbica, o una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa.

Dos veces o más por semana, realicen actividades de fortalecimiento de los grandes grupos musculares.”

5.1.2.2.4. Tabaquismo

El tabaco es el único producto legal que causa la muerte a la mitad de sus consumidores y la principal causa de muerte que se puede evitar, esta cobra la vida de aproximadamente de cinco millones de personas al año. Según Camejo (2015) autor de *El tabaquismo. Características y repercusión de la enfermedad* este producto provocara la muerte prematura de 10 millones de personas para el año 2030, esto representa que de los 1300 millones de fumadores que existen, 650 millones morirán prematuramente.

Para países como España es de gran importancia controlar este factor por lo que para el año (2003) se creó *El Plan nacional de Prevención y Control del Tabaquismo*; dentro de su fundamento argumenta que este se encuentra en los hábitos de consumo desde los años treinta, coincidiendo con la expansión de la producción industrial y su transformación en un provechoso negocio aprovechando su principal activo La Nicotina que actúa como una droga adictiva y como tal tiene las características de las drogas: tolerancia, dependencia física y psicológica, razón por la cual es considerada como una dependencia mas no como un habito.

En Colombia la última Encuesta Nacional de Salud realizada en el año (2007)muestra que la prevalencia de consumo de tabaco en personas adultas durante los últimos años se aproxima al 20%, y según el análisis realizado por un grupo de la Universidad de Antioquia, la prevalencia en población general mayor de 18 años es del 19,7%. Otro factor condicionante es el sexo; los hombres se caracterizan por tener las mayores tasas de consumo, además se presentan estadísticas que reportan que “entre 1977 y 2007 el consumo de tabaco en hombres ha oscilado entre el 52,4% al 19,5% y el de las mujeres entre 26,2% al 7,4%. En otras palabras, por cada mujer colombiana que fuma lo hacen entre 2 y 3 hombres, situación similar a la reportada a nivel mundial”(Diaz, 2010).

El Instituto Nacional de Salud en su estudio *Tabaquismo y salud: Una aproximación a las políticas públicas para su control en Colombia*, indica los departamentos con mayor consumo de tabaco (Tabla 3): Amazonas es el

departamento con la prevalencia de consumo más alta en 2008 (41,3%) seguido por Vaupés do (28,6%), y Bogotá (26,3%).

Tabla 3. Prevalencia de consumo de tabaco por Departamentos

| Departamento | Prevalencia consumo | | |
|---------------|---------------------|---------------|---------------|
| | Encuesta 1992 | Encuesta 1996 | Encuesta 2008 |
| Amazonas | 33,85% | 20,00% | 41,30% |
| Vaupés | 6,25% | 6,71% | 28,57 |
| Bogotá | 33,86% | 21,75% | 26,30% |

Fuente: Instituto Nacional de Salud (2014)

Las anteriores cifras pusieron en alerta a entidades como el Instituto Nacional de Cancerología, el Ministerio de Salud y la Liga Colombiana de Lucha contra el Cáncer, dando como resultado la creación del Consejo Nacional de Cigarrillo y Salud (CONALCI) en 1984, sin embargo las acciones de esta entidad han sido limitadas por falta de recursos para desempeñar los objetivos de estas organización. Por otra parte líderes de otras instituciones públicas y privadas también han participado en el estudio y la prevención del tabaquismo en Colombia (Wiesner & Peñaranda, 2002).

5.1.2.2.5. Consumo de alcohol

La editorial Colombia Medica de la Universidad del Valle indica que el consumo de alcohol en Estados Unidos es del 51% en mujeres y 72% en hombres mientras que en países como Colombia esta cifra alcanza el 90% para ambos géneros. Dependiendo de la cantidad y periodicidad consumida puede ser considerada como un nutriente, una toxina o una droga debido a su densidad energética (Herrán & Ardila, 2005).

Según el Ministerio de Salud de Argentina (2010) la cirrosis hepática, la neuropatía periférica, el daño cerebral y la cardiomiopatía hacen parte de las complicaciones médicas más frecuentes de la dependencia al alcohol, de la misma forma se destacan la gastritis y la pancreatitis, y entre las complicaciones más temidas están las de tipo neuropsicológico. Por otro lado este producto se asocia a violencia, homicidios, accidentes y suicidios, problemas laborales y pérdida de productividad por ausentismo, accidentes de trabajo, incapacidades, años de vida perdidos y otros efectos negativos sobre el individuo y el núcleo familiar cuando se bebe con exageración.

En Colombia, según el Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Hogares, realizado por el Ministerio de la Protección Social y la Dirección Nacional de Estupefacientes (2010), el 20% de los jóvenes de 12 a 17 años declaró haber probado bebidas alcohólicas y el 46 %, de los de 18 a 24 años, el 12.2 % de estos está en “consumo problemático”, es decir, 2.4 millones de personas.

A causa de las cifras anteriores en Colombia se han desarrollado políticas encaminadas al control del alcoholismo, estas abarcan el control a la venta de menores de edad y a mujeres en estado de embarazo, controles a los establecimientos que ofrecen este tipo de productos y a la vigilancia de la publicidad en tanto al alcohol y el tabaco. Además existen organizaciones no gubernamentales que apoyan la rehabilitación como Alcohólicos Anónimos que actúa con efectividad en la rehabilitación de personas en más de 160 países, cabe destacar que esta organización existen solamente en Bogotá 91 grupos sin ánimo de lucro que brindan apoyo a personas en estado de alcoholismo y a sus familias (Vargas, 2001).

5.1.2.2.6. Otros hábitos, comportamientos y estilos de vida

Sueño: El sueño favorece el estado de salud ya que permite al organismo recuperar la energía gastada durante las actividades realizadas en el día, se recomienda una cantidad aproximada de 7 a 8 horas, por el contrario, si la persona duerme menos de 5,5 horas este afecta la capacidad de concentración, el estado anímico, el rendimiento físico e intelectual, entre otras (Ceballo, 2006).

Hay que mencionar que llevar una alimentación balanceada, realizar actividad física, manejar adecuadamente el estrés y tener el entorno ambiental adecuado como la temperatura y la cantidad de luz favorece un sueño estable y conveniente (Buela & Sierra, 1994).

Sexualidad: La sexualidad encierra un conjunto de elementos anatómicos, fisiológicos y psicológicos que caracterizan el sexo de cada persona, además incluye aquellas prácticas encaminadas a proporcionar placer abarcando el cuerpo humano, en contraste con lo anterior si no se practican con el cuidado adecuado pueden ser de riesgo para la salud, teniendo como consecuencias el contagio de Infecciones de transmisión Sexual (ITS) y embarazos no deseados, “estos riesgos asociados a la frecuencia en las relaciones sexuales, el grado de información sobre los peligros, los prejuicios, las ideas erróneas, el tipo de educación sexual, los modelos de crianza, la falta de comunicación familiar, las deficiencias del sistema educativo formal, los cambios en las escalas de valores, la percepción de invulnerabilidad y la poca preocupación por su salud” (Mesa & Barella. JL, 2004).

Relaciones interpersonales: se trata de una relación con una interacción recíproca entre dos o más personas y son elementales para el desarrollo y logro de objetivos personales, incluye el apoyo social, sentimental, de negocios, entre otras y son trascendentales para el progreso social además, se constituye como referente social para encontrar pareja o personas con las que se puede compartir desde la intimidad hasta la realización de una tarea (Becoña & Vázquez, 2004).

5.1.3. Condiciones de salud

Lo primero que se debe tener en cuenta al hablar de condiciones de salud a nivel laboral, es que es necesario que en la definición de salud se incluya la interacción permanente del trabajador con su ambiente laboral, extra laboral y su entorno individual (Robelto, 2010).

Es así como se pueden definir las condiciones de salud como el grupo de factores tanto objetivas como subjetivas, a nivel fisiológico y sociocultural, las cuales condicionan los perfiles socio demográficos y de morbimortalidad en los trabajadores. Para la realización de las condiciones de salud se debe contar con la participación no solo de las personas encargadas de seguridad y salud de la empresa, sino también todas las áreas que dentro de la empresa estén a cargo del bienestar social de los trabajadores, para que se garantice que la determinación de estas condiciones de salud sea lo más integral posible (Quijano, 2008).

En cuanto a las condiciones de salud física, de acuerdo a la OMS, se deben tener en cuenta tres estados, partiendo del estado donde se tiene el Diagnóstico de alguna enfermedad, pasando por el estado en el que una persona no se encuentre enferma, pero tampoco esté en condiciones óptimas de salud, hasta un estado de salud completo donde se tenga “el máximo potencial de salud y bienestar” (OMS, 2010).

Según Clara Barrera(1996), el término de salud expresa la posibilidad y capacidad que tiene un grupo de personas en la sociedad para decidir cómo controla y mejora su calidad de vida. El estado de salud está determinado por:

- Aspectos hereditarios
- Servicios de salud
- Ambiente
- Comportamiento humano
- El trabajo

5.1.3.1. Diagnóstico de condiciones de salud

Según Donabedian (1988), el diagnóstico de salud se puede definir como el resultado de un estudio que sirve para fundamentar acciones que permitan prevenir y controlar las enfermedades, con el fin de optimizar el bienestar del grupo a estudiar.

Este diagnóstico es el resultado obtenido de la recolección y estudio de la información de los perfiles socio-demográficos y los datos de morbimortalidad

de los trabajadores, de quienes se debe incluir su opinión personal acerca de sus síntomas y signos (condición), según Quijano “a partir de las experiencias cotidianas en su entorno de trabajo” (Quijano, 2008).

Para Mario Testa (1997), el diagnóstico en salud es el punto inicial desde el cual se pueden plantear estrategias tendientes a mejorar las condiciones de una población, y se divide en tres ejes

- **Administrativo:** el cual busca responder a las necesidades experimentadas por una comunidad, y evaluar la capacidad de respuesta de los servicios de salud, así como analizar los perjuicios y las variables causantes de estos.
- **Estratégico:** este eje determina las necesidades de transformación, identifica diferencias de clases sociales, mide la calidad de los servicios de salud a través del análisis del proceso salud enfermedad, como la sociedad responde a estos procesos y la exclusión social de los mismos.
- **Ideológico:** Determina los procesos sociales, evalúa tanto la equidad como la igualdad, en aras de lograr estabilidad social y estudia la problemática social a nivel de la salud, la reproducción y la desigualdad.

Es necesario, como parte de la prevención de enfermedades laborales tener permanentemente un diagnóstico del estado de salud de cada trabajador, desde el examen médico de ingreso y los exámenes periódicos según la labor a realizar y los factores de riesgo de la misma (Barrera, 1996).

5.1.3.2. Promoción y prevención de la salud

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) los ambientes laborales en el siglo XXI son lugares primordiales para realizar promoción en salud (OPS, 2000).

Según la red europea para la promoción de la salud en el lugar de trabajo, la promoción en salud en el trabajo se define como la interacción de las acciones que realizan los empleadores, los trabajadores y toda la comunidad, tratando de mejorar las condiciones de salud y bienestar. Lo cual se logra en la medida que se une el mejoramiento en la organización del trabajo y de los ambientes laborales, el fomento al involucrar constante y activamente a los trabajadores en actividades de salud y promoción del mejoramiento personal (World Health Organization, 1997).

Se realizaron investigaciones epidemiológicas a nivel internacional, las cuales evidenciaron que luego de superar la problemática en salud por causas infecto – contagiosas, ahora surgen enfermedades asociadas al estilo de vida de las personas, las cuales pueden tener una influencia en su salud según tengan

comportamientos benéficos o perjudiciales para la misma. Desde este nuevo punto de vista, se considera que un individuo tiene la capacidad de tomar decisiones y realizar acciones de manera consciente y autodeterminada, que pueden afectarse su salud (Gomez, 2005).

La promoción busca concientizar tanto a los empleados como a los empleadores, acerca de la relación existente entre los efectos de los peligros presentes en el trabajo sobre la salud y propende por mantener y mejorar las condiciones de salud de los trabajadores; mientras que la prevención realiza la identificación, evaluación e intervención de los factores de riesgo, que pueden afectar la salud de un trabajador tanto física como mentalmente, por medio de la realización de exámenes médicos de ingreso y periódicos de control, los cuales permiten evidenciar, vigilar y controlar los riesgos a los que pueda encontrarse expuesto un trabajador (Perdomo, 2007).

La promoción de la salud en una organización, entonces se puede definir como “el proceso en el que los miembros de una organización pueden aumentar el control sobre su salud, con el fin de mejorarla, por lo que se debe brindar comunicación e información, educación sanitaria sobre estilos de vida saludable y auto cuidado de la salud y hasta programas dirigidos al entorno de los trabajadores” (Camara oficial de comercio, industria y navegacion de Barcelona, 2009).

La prevención es un componente de la promoción, por lo cual abarca acciones integrales y una práctica participativa, potencializando los recursos de una población en todos los lugares donde se encuentre el individuo; para mejorar la vida y la salud y se define como el conjunto de actividades orientadas a evitar la ocurrencia de enfermedades y accidentes en individuos o poblaciones que tienen el riesgo de adquirir las enfermedades o sufrir accidentes en el ambiente laboral o extra laboral (Barrera, 1996).

Dentro de las medidas de salud en el trabajo se debe adoptar una actitud dinámica en la promoción de estilos de vida y prácticas saludables, de esta manera es el lugar de trabajo una plataforma para sensibilizar a la población sobre estilos de vida saludables no solo a los trabajadores sino a sus familias y a la comunidad que los rodea (OIT, 2009).

5.1. Marco legal

Tabla 4. Normatividad vigente a tener en cuenta según la importancia para el proyecto

| NORMATIVIDAD | |
|--|---|
| Decreto 614 de 1984 | Bases para la organización y administración de la salud ocupacional en el país, donde se estableció que las actividades de la salud ocupacional tienen por objeto propender por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones de vida y salud de la población trabajadora y prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo |
| Convenio 161 de 1985 | Establece responsabilidades a los empleadores para garantizar el desarrollo de mecanismos para la atención y prevención de eventos en salud relacionados con el trabajo |
| Decreto 2013 de 1986 | Reglamentación para la organización y funcionamiento de los Comités de medicina, higiene y seguridad industrial |
| Resolución 1016 de 1989 | Programa de Salud Ocupacional consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial, tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria |
| Estrategia mundial salud ocupacional para todos 2ª reunión de la OMS de 1994 | Los países deberán demostrar un desarrollo progresivo en salud ocupacional |
| Decreto Ley 1295 de 1994 | Establece dentro de las obligaciones del empleador el procurar por el cuidado integral de la salud de los trabajadores y de los ambientes de trabajo |
| Resolución 2569 de 1999 | Establece las bases normativas para el desarrollo del subsistema de vigilancia epidemiológica de salud en el trabajo |
| ILO-OSH 2001 | Norma de la OIT que establece directrices acerca de los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo |
| 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 y la Resolución 1918 del 2009 por la cual se modifican los artículos 11 y 17 de la resolución anteriormente mencionada |

| NORMATIVIDAD | |
|-------------------------|---|
| Decreto 3039 de 2007 | Por la cual se adoptó el Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010 |
| 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. |
| Resolución 1956 de 2008 | Por la cual se adoptan medidas en relación con el consumo de cigarrillo o de tabaco |
| Ley 1355 de 2009 | Por medio de la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención. |
| Ley 1562 de 2012 | Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional |
| Decreto 1443 de 2014 | Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Trabajo Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). |
| Decreto 1072 de 2015 | Por el cual se expide el Reglamento Único del Sector Trabajo |

Fuente: Autores basados en normatividad Colombiana

5.2. Marco histórico

Los hábitos y estilos de vida saludable es un tema que se ha venido investigando desde siglos antes de Cristo en diferentes países, y especialmente en Colombia se le ha dado gran importancia en los últimos años por tener influencia en la salud de los trabajadores.

A nivel internacional, la OMS ha venido ampliando esfuerzos para la promoción de la salud y ha convocado encuentros de planificación desde 1986, en los cuales se han propuesto Redes de Políticas Nacionales de Vida Activa y han sido el punto de partida para consolidar una red regional en las Américas, teniendo en cuenta las recomendaciones de programas nacionales. Uno de los lineamientos que se motivó durante estos encuentros fue: “Guiando la promoción de la salud hacia el siglo XXI: lugares de trabajo promotores de la salud”; en el cual se propuso que para promover el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU, el ambiente de trabajo debe ser un espacio donde se promocióne la salud, a través de diversas intervenciones, como por ejemplo la buena alimentación (Bejarano & Díaz, 2012).

En Chile se han venido experimentado cambios en los hábitos de alimentación y de la matriz productiva. La OIT realizó una investigación en una empresa de manufactura de este país, que demostró que estos cambios han afectado a la población, que pasó de tener problemas de desnutrición a obesidad en muy poco tiempo y se pudo concluir que existe asociación entre la alta prevalencia de enfermedades crónicas, que mostraron un aumento en función de la edad y los estilos de vida en la población estudiada. Esto genera un impacto negativo a nivel económico en la atención en salud, un decremento en la productividad de las empresas y resalta las diferencias según el estrato socioeconómico en la alimentación de las poblaciones (Organización Internacional del Trabajo, 2012).

La revista Nutrición y salud de España, confirma las investigaciones realizadas por las OMS y la OIT, en su publicación del año 2014, donde proporciona información de los resultados de varios estudios, en los cuales se confirma la interrelación entre los hábitos alimentarios y las patologías crónicas, (cardiovasculares, trastornos nutricionales, diabetes mellitus, algunos tipos de cáncer, osteoporosis). A pesar de que en la presentación de diversas enfermedades existen factores no modificables, como los genéticos, hay otros como la dieta, que si pueden ser cambiados, de manera preventiva o de retraso de enfermedades (Pinto & Carbajal, 2014).

A nivel nacional entidades como el Ministerio de Protección Social, el Ministerio de Salud, el Ministerio de Educación, el Departamento Administrativo del Deporte, la Recreación, la Actividad física y el Aprovechamiento del Tiempo Libre y universidades tanto privadas como públicas han buscado promover y potenciar la formación de programas que estimulen la realización de forma continua de actividad física así como el fomento de hábitos y estilos de vida saludable (HEVS) buscando mejorar la calidad de vida, el bienestar y la salud de la población colombiana.

Los hábitos y estilos de vida no saludables, tales como la falta de actividad física, la mala alimentación y el consumo de tabaco, son la principal causa de enfermedades crónicas no transmisibles tales como: la hipertensión, la enfermedad coronaria, la enfermedad cerebro-vascular, la obesidad, la diabetes tipo 2 y el cáncer, entre otras. Estas enfermedades generan un porcentaje de morbilidad cercano al 80% en países de medianos y bajos ingresos económicos, lo cual afecta la productividad de estos países (Ministerio de Protección Social & COLDEPORTES, 2011). Estas patologías en países de medianos y bajos ingresos, son los causantes de casi el 80% de la morbilidad lo cual afecta económicamente estos países.

El Ministerio de Salud y Protección Social a través de *El Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021: La salud en Colombia la construyes tú* publicada en el año (2013) propone el desarrollo de entornos laborales saludables en los cuales se promueva el bienestar y la calidad de vida en el trabajo, se optimicen las condiciones laborales y se reduzcan los riesgos a los que se expone un trabajador al realizar una actividad en el ámbito laboral. Realizando actividades de inspección, vigilancia y control (IVC) de los riesgos laborales tanto sanitarios

como ambientales en los lugares de trabajo; mejorando los ámbitos físico y psicosocial a nivel laboral y promoviendo el aseguramiento en riesgos laborales, en lo enmarcado dentro del Sistema General de Riesgos laborales.

Este plan además presenta una serie de objetivos, metas y estrategias encaminadas a los *Modos, condiciones y estilos de vida saludables* y a la *Promoción de la salud de los trabajadores* entre las cuales se destacan: “la promoción de la salud, el control de las enfermedades no transmisibles (ENT) y de las alteraciones en la salud oral, visual, auditiva, como parte de la lucha contra la pobreza y el desarrollo socioeconómico, simultáneamente plantea alianzas intersectoriales, de tal manera que diferentes sectores sociales participen desarrollando infraestructura, espacios, bienes y servicios sostenibles, que buscan aumentar la oferta y mejorar el acceso a programas de recreación, cultura y actividad física, promover un mayor uso de transporte activo no motorizado, la alimentación saludable, la disminución de la exposición y consumo de tabaco, el consumo nocivo de alcohol y se generen condiciones que aseguren la autonomía e independencia en la población con limitaciones físicas”.

Dentro los trabajos de investigación realizados acerca del tema, debido a su relación con el tema en estudio, se hace relevante mencionar los siguientes:

- El mejoramiento físico integral como mediador positivo en el rendimiento de la actividad laboral y la prevención de la enfermedad en adultos usuarios del Gimnasio de la Casa Club del egresado de la Universidad de Medellín realizado en el año (2010), cuyo objetivo era establecer como el mejoramiento físico integral interviene positivamente en la productividad a nivel laboral y en la disminución de aparición de enfermedades en adultos, por medio de un estudio cualitativo exploratorio y descriptivo, tomando una muestra por conveniencia, realizaron entrevistas y mediciones periódicas, donde concluyeron que las enfermedades y sus síntomas disminuyeron por medio de la puesta en marcha de un plan de entrenamiento integral y controles médicos durante tres a cinco meses, lo cual aumenta el gasto calórico del organismo, logrando disminuir el índice de masa corporal, mayor calidad de sueño, percepción de bienestar general y mayor disposición para el adelanto de las actividades de la vida diaria a nivel individual y laboral
- Condiciones de trabajo y salud y su relación con el estado nutricional en los trabajadores de Lusatech, un enfoque psicosocial 2009-2010. El objetivo era establecer las condiciones laborales y de salud y su asociación con la situación alimenticia de los empleados, por medio de un estudio descriptivo correlacional de diseño transversal, realizado a toda la población de trabajadores de la empresa Lusatech, por medio de una batería de instrumentos realizados para la investigación, para finalmente plantear la necesidad de implementar políticas estructurales, administrativas y organizativas que buscaban mejorar las condiciones laborales y el estado de salud y nutrición de los empleados (Robelto, 2010).

- Hábitos saludables de los trabajadores de una institución hospitalaria pública de alta complejidad en Bogotá, realizado en 2011, cuyo objetivo fue identificar el grado de ejecución de hábitos saludables y una aproximación a los determinantes de los mismos, contrastándolo con la exposición de dos perspectivas derivadas teóricas concernientes a variables adicionales, por medio de un estudio descriptivo transversal, se recolectaron los datos por medio de una base de Excel, realizado a una población seleccionada con un % de confianza, una precisión del 5% y una proporción del 60%, donde se concluyó que la promoción de la salud es posible por medio de empoderamiento de la comunidad y realización de políticas públicas enfocadas al fomento de ámbitos saludables y a la práctica de hábitos en pro de una óptima salud, se proponen hábitos saludables de acuerdo al consumo, el aseo, la actividad física, la tranquilidad, la comodidad, y intervención en grupos de apoyo, así como también plantea la necesidad de definir el sentido de las actividades en promoción de la salud de acuerdo a tareas específicas correspondientes, resaltando el lado bueno de no estar enfermo y se propone la técnica de desviación positiva (García, 2011).

6. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es de tipo cuantitativo, debido a que la fuente principal de información son los diagnósticos de salud de una empresa de manufactura, realizados durante 4 años consecutivo y posteriormente la encuesta estructurada realizada a los trabajadores de la empresa, las cuales fueron previamente autorizadas por los entrevistados, donde se busca entender la relación de las patologías halladas en estos trabajadores, entendidos como un todo dentro de un entorno laboral, con sus características individuales y multi-variables tanto en el trabajo como en el tiempo extra-laboral.

Se realizó una fase final propositiva donde se planteó el desarrollo de un programa de hábitos y estilos de vida saludables, para ser aplicado tanto intra-laboral como extra-laboralmente.

Este estudio buscó superar la óptica de una realidad global desde perspectivas cuantitativas, al incluir el punto de vista de cada trabajador respecto de su propia salud y su relación con el ámbito en el que se desempeña a diario.

6.1. Diseño de investigación

El estudio realizado es de tipo longitudinal retrospectivo ya que se hizo la observación de un grupo de sujetos a lo largo de un periodo de tiempo y se realizó la comparación de los datos obtenidos con el propósito de evaluar los cambios.

Se considera retrospectivo por lo que el estudio es posterior a los hechos estudiados y los datos fueron recolectados a través de archivos que ya se encontraban generados.

7. DISEÑO METODOLÓGICO

Para el desarrollo del proyecto se dividió en tres etapas de acuerdo con los objetivos previamente establecidos, de allí surgieron las actividades que se pretendían realizar, y a su vez los productos entregables y el tiempo estimado (Ver Tabla 5) por otro lado, se describe la población de estudio y los criterios de inclusión y exclusión.

Población y muestra:

El trabajo se desarrolló durante febrero y octubre de 2016, dentro de una empresa de manufactura del municipio de Madrid en Cundinamarca, cuya población objeto de estudio son todos los trabajadores de planta, tanto del área administrativa como del área de producción que participaron en la realización de los exámenes médicos ocupacionales periódicos analizados en este trabajo.

- Criterios de inclusión: Trabajadores a quienes se les aplicó la encuesta de caracterización de hábitos y estilos de vida, con alguna condición desfavorable en su salud evidenciada en los diagnósticos de condiciones de salud
- Criterios de exclusión: Aquellos trabajadores a los que no se les hayan realizado ni exámenes médicos ocupacionales ni encuesta de caracterización de hábitos y estilos de vida

De acuerdo con lo anterior se procedió de la siguiente manera:

1. Identificar el perfil sociodemográfico y las condiciones de salud de los trabajadores de la empresa Famoc Depanel a partir de los diagnósticos de condiciones de salud de los años 2012 a 2015

Esta etapa tuvo su inicio, en la revisión bibliográfica, en donde se realizó una identificación de información respecto a estudios previos y evaluaciones sobre condiciones de salud en trabajadores de empresas de manufactura, posteriormente se revisó cifras de las Naciones Unidas, el DANE, Ministerio de Trabajo y otras entidades para tener una primera perspectiva de la problemática de estudio.

Con el fin de tener una
trabajadores de la
reconocimiento de la
evidenciar los malos
jornada laboral, para esto
se llevó un registro
fotográfico (Anexo 1.
Registro Fotográfico) y se
llenó un formato que se

realizó bajo el Método PYMES (Método de Evaluación de las Condiciones de Trabajo Belloví, 2000), que se diligenció a medida que se hacía el recorrido (

Anexo 2).

Adicionalmente, se obtuvo los informes de los diagnósticos de condiciones de salud para los años 2012 al 2015 los cuales fueron analizados mediante tablas estadísticas para generar un análisis de los diagnósticos de condiciones de salud de los años 2012 al 2015 para los trabajadores de Famoc Depanel.

2. Caracterizar los estilos de vida de los trabajadores a través de una encuesta válida y confiable

Con el fin de caracterizar los estilos de vida de los empleados, se programó la realización de la encuesta FANTASTICO (Anexo 3) a la población trabajadora (con un consentimiento informado previo de cada trabajador); esta encuesta plantea preguntas con respuestas de opción múltiple y 3 opciones de respuesta (0,1 ó 2) agrupadas en 10 dominios; se califica del 0 al 120. Las mayores calificaciones pertenecen a un fantástico estilo de vida, mayor a 85, calificaciones entre el rango de 70 a 85 pertenecen a un estilo de vida bueno, en el rango de 60 a 70 caen en el estilo de vida regular, si el rango está entre 40 a 60 llevan un estilo de vida malo y por debajo de 40 el estilo de vida está en alerta, los resultados obtenidos se tabularon en una matriz de Excel para su consolidación y análisis.

Luego, con el análisis de los diagnósticos de condiciones de salud generado anteriormente, se realizó el paralelo de los años estudiados con los resultados de la encuesta, con el objetivo de encontrar la relación causa efecto de los malos hábitos y estilos de vida no saludables con la aparición de condiciones de salud adversas o diagnósticos de enfermedad en los trabajadores.

3. Proponer un plan empresarial de hábitos y estilos de vida saludables, con el fin de intervenir y disminuir la morbilidad en la población de estudio

Posteriormente, se realizó la respectiva priorización basada en las estadísticas que arrojó la encuesta FANTASTICO, para luego diseñar un plan empresarial de hábitos y estilos de vida saludable, que fueron planteadas de acuerdo a la revisión documental de las estrategias existentes desarrollados en el país y adaptadas al caso de estudio.

Finalmente se obtuvieron las estrategias para el fomento de hábitos y estilos de vida saludables para una empresa manufacturera, donde se buscó lograr una intervención positiva sobre los malos hábitos y estilos de vida no saludables para así conseguir una mejoría en las patologías curables y la prevención de complicaciones de los trabajadores con enfermedades crónicas, además se describen las acciones a desarrollar para la implementación y manejo de este dentro de la empresa, y por último se establecen los indicadores de seguimiento llevados a cabo por las partes involucradas o interesadas en el mejoramiento de la salud poblacional, todo dentro del marco de intervenir y disminuir la morbilidad en la población de estudio.

Tabla 5. Metodología a seguir en el desarrollo del proyecto

| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | ACTIVIDADES | METODOLOGÍA | PRODUCTO | TIEMPO ESTIMADO |
|--|---|--|--|-----------------|
| Identificar el perfil sociodemográfico y las condiciones de salud de los trabajadores de la empresa Famoc Depanel a partir de los diagnósticos de condiciones de salud de los años 2012 a 2015 | Revisión bibliográfica | Mediante fuentes de información de estudios anteriores en: Naciones Unidas, Ministerio de Trabajo, DANE, universidades | Análisis de los diagnósticos de condiciones de salud de los años 2012 al 2015 de FamocDepanel. | 4 Meses |
| | Visita de campo para corroborar información | Toma de datos, fotografías, Método PYMES | | |
| | Análisis de los Diagnósticos de condiciones de salud. | Mediante tablas y estadísticas | | |
| Caracterizar los estilos de vida de los trabajadores a través de una encuesta estructurada. | Visita a las diferentes áreas de la empresa | Toma de datos, fotografías, análisis | Caracterización de los estilos de vida de los trabajadores de una empresa de manufactura. | 2 Meses |
| | Evaluar los estilos de vida de la empresa de estudio | Aplicación de encuesta FANTASTICA | | |

| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | ACTIVIDADES | METODOLOGÍA | PRODUCTO | TIEMPO ESTIMADO |
|--|---|---|---|-----------------|
| | Determinar los estilos de vida que llevan los trabajadores en la empresa de estudio | Mediante tablas y estadísticas obtenidas de la encuesta | | 1 Mes |
| Diseño de un plan empresarial de hábitos y estilos de vida saludables, con el fin de intervenir y disminuir la morbilidad en la población de estudio | Selección de estrategias empresariales de hábitos y estilos de vida saludables | <p>Priorización de las estadísticas</p> <p>Revisión documental de las estrategias existentes desarrollados en el país y adaptarlas a la priorización anterior.</p> <p>Establecimiento de indicadores de seguimiento</p> | Documento: "Estrategias para el fomento de hábitos y estilos de vida saludables en una empresa manufacturera, localizada en el municipio de Madrid Cundinamarca, a partir de los diagnósticos de salud ocupacional de los años 2012 al 2015". | 2 Meses |

Fuente: Autores

8. FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

8.1. Fuentes primarias

Como fuente primaria de información, se encuentran los trabajadores de FamocDepanel, que mediante la aplicación de la Encuesta "FANTASTICO", brindaron la información para realizar la caracterización de los hábitos y estilos de vida de la población estudiada

8.2. Fuentes secundarias

La fuente secundaria de recolección de información para este estudio, fueron los datos obtenidos de los diagnósticos de condiciones de salud realizados a los trabajadores de la empresa Famoc Depanel durante los años 2012 a 2015, además de los libros, revistas, etc., que se consultaron para el desarrollo del trabajo.

9. RECURSOS

Tabla 6. Presupuesto para el desarrollo del proyecto

| PRESUPUESTO | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------------|----------------------------|--|---|----------------------|------------------|-------------------|
| PRESUPUESTO GENERAL | | | | | | | |
| HUMANOS | | 13.000.000 | | | | | |
| FISICOS | | 2.527.500 | | | | | |
| FINANCIEROS | | 500.000 | | | | | |
| TOTAL | | 16.027.500 | | | | | |
| HUMANOS | | | | | | | |
| No | RECURSOS | PROFESION BASICA | POST GRADO | Función Básica dentro del proyecto | Dedicación hh/Semana | Duración (Meses) | Costos (Miles) |
| 1 | Tania Marcela Pérez | Ingeniera Ambiental | Esp. Gerencia en Seguridad y Salud en el trabajo | Redacción y elaboración escrita del proyecto | 8 | 10 | 3.333.333 |
| 2 | Xiomara Albarracín Peñaloza | Medico | Esp. Gerencia en Seguridad y Salud en el trabajo | Conocimiento medico | 8 | 10 | 4.666.667 |
| 3 | Luz Dary Garay Díaz | Administradora de Empresas | Esp. Gerencia en Seguridad y Salud en el trabajo | Conocimiento del sector manufacturero y suministro de información | 8 | 10 | 3.333.333 |
| 4 | Tutor Universidad ECCI | | | Alineación y tutorías del proyecto | 2 | 10 | 1.666.667 |
| | | | | | | TOTAL | 13.000.000 |

| FISICOS | | | | |
|---------|--|-------------------------------|---|----------------|
| No | EQUIPO | Propósito en el proyecto. | Actividades en las que se utiliza el equipo | Costos (Miles) |
| 1 | Portátil Lenovo | Elaboración del proyecto | Recopilación de información, Tabulación de encuestas, Elaboración total del Proyecto. | 1.800.000 |
| 2 | Portátil MAC | Elaboración del proyecto | Descripción del marco conceptual | 2.500.000 |
| 3 | Impresora Samsung Laser Color | Impresión de documentos | Impresión de documentos, encuestas. | 1.500.000 |
| 4 | USB 8 GB | Almacenamiento de Información | Recopilación de información, Tabulación de encuestas, almacenamiento del proyecto | 25.000 |
| No | SOFTWARE | Propósito en el proyecto. | Actividades en las que se utiliza el equipo | Costos (Miles) |
| 1 | Software. Office 2013 Portátil Lenovo. | Elaboración del proyecto | Elaboración General del proyecto | 600.000 |
| 2 | Software. Office 2010 Portátil MAC | Elaboración del proyecto | Elaboración General del proyecto | 800.000 |

| | | | | |
|---|-----------------------|---|---|------------------|
| 3 | Internet | Investigación bibliográfica | consumo mensual de navegación | 100.000 |
| 4 | Licencia Project 2013 | elaboración del cronograma del proyecto | Realización de actividades a desarrollar en el proyecto | 1.100.000 |
| | | | TOTAL | 8.425.000 |
| | | | PORCENTAJE DE UTILIZACIÓN EN EL PROYECTO (30%) | 2.527.500 |

| FINANCIEROS | | | | |
|--------------------|--|---|---|-----------------------|
| No | Descripción | Propósito | Actividades en las que se utiliza el equipo | Costos (Miles) |
| 1 | Viajes Planta de Producción FamocDepanel | visita a campo | Reconocimiento de la planta de producción en cada uno de sus procesos | 300.000 |
| 2 | Fotocopias | Encuestas | 100 encuestas para recolección de datos. | 50.000 |
| 3 | Encuestas | Desarrollo de encuestas para recolección de Datos | Elaboración, desarrollo, impresión y tabulación Encuestas. | 150.000 |
| | | | TOTAL | 500.000 |

10. CRONOGRAMA

Tabla 7. Cronograma del proyecto

| Id | Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin | re | | | | | | | | | | | |
|----|---------------|---|--------------------|---------------------|---------------------|-----|-----|--------------|-----|-----|---------------|-----|-----|--------------|--|--|--|
| | | | | | | feb | mar | 2º trimestre | | | 3er trimestre | | | 4º trimestre | | | |
| | | | | | | abr | may | jun | jul | ago | sep | oct | nov | dic | | | |
| 1 | | MONOGRAFIA | 318,25 días | jue 18/02/16 | mar 11/10/16 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | ANTEPROYECTO | 92 días | jue 18/02/16 | mié 27/04/16 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | PROBLEMA DE INVESTIGACION | 16 días | jue 18/02/16 | mar 01/03/16 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | Descripción del problema | 8 días | jue 18/02/16 | mié 24/02/16 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | Formulación del problema | 8 días | mié 24/02/16 | mar 01/03/16 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | OBJETIVOS | 16 días | mar 01/03/16 | vie 11/03/16 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | Objetivo General | 8 días | mar 01/03/16 | lun 07/03/16 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | Objetivos Especificos | 8 días | lun 07/03/16 | vie 11/03/16 | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | JUSTIFICACION Y DELIMITACION DE LA INVESTIGACION | 16 días | vie 11/03/16 | lun 28/03/16 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | Justificación | 8 días | vie 11/03/16 | jue 17/03/16 | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | Delimitación | 8 días | jue 17/03/16 | lun 28/03/16 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | MARCO REFERENCIAL | 44 días | lun 28/03/16 | mié 27/04/16 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | Marco teorico | 24 días | lun 28/03/16 | mié 13/04/16 | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | caracterización del sector manufacturero | 8 días | lun 28/03/16 | vie 01/04/16 | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | hábitos y estilos de vida | 8 días | vie 01/04/16 | jue 07/04/16 | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | Condiciones de salud | 8 días | jue 07/04/16 | mié 13/04/16 | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | Marco Legal | 10 días | mié 13/04/16 | mié 20/04/16 | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | Marco Historico | 10 días | mié 20/04/16 | mié 27/04/16 | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | PROYECTO | 220,25 días | lun 02/05/16 | mar 11/10/16 | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | TIPO DE INVESTIGACION | 8 días | lun 02/05/16 | vie 06/05/16 | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | Diseño de investigación | 8 días | lun 02/05/16 | vie 06/05/16 | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | DISEÑO METODOLOGICO | 16 días | vie 06/05/16 | jue 19/05/16 | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | FUENTES | 16 días | vie 06/05/16 | jue 19/05/16 | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | Primarias | 8 días | vie 06/05/16 | vie 13/05/16 | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | Secundarias | 8 días | vie 13/05/16 | jue 19/05/16 | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | RECURSOS | 15 días | jue 19/05/16 | mié 01/06/16 | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | Humanos | 5 días | jue 19/05/16 | mar 24/05/16 | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | físicos | 5 días | mar 24/05/16 | jue 26/05/16 | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | financieros | 5 días | jue 26/05/16 | mié 01/06/16 | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | ELABORACION DE HERRAMIENTA | 27 días | mié 01/06/16 | mar 21/06/16 | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | Elaboración formatos de consentimientos | 2 días | mié 01/06/16 | jue 02/06/16 | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | elaboración de encuesta | 4 días | jue 02/06/16 | mar 07/06/16 | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | aplicación de encuesta | 5 días | mar 07/06/16 | jue 09/06/16 | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | tabulación y análisis de resultados | 8 días | jue 09/06/16 | mié 15/06/16 | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | Conclusiones y recomendaciones | 8 días | mié 15/06/16 | mar 21/06/16 | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | ESTRUCTURA FINAL DEL PROYECTO | 144,25 días | mar 21/06/16 | mar 04/10/16 | | | | | | | | | | | | |
| 37 | | Revisiones de tutor | 115 días | mar 21/06/16 | mié 14/09/16 | | | | | | | | | | | | |
| 38 | | Revisiones de tutor 1 | 1 día | mar 21/06/16 | mié 22/06/16 | | | | | | | | | | | | |
| 39 | | Revisiones de tutor 2 | 1 día | mié 03/08/16 | jue 04/08/16 | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | Revisiones de tutor 3 | 1 día | mié 10/08/16 | jue 11/08/16 | | | | | | | | | | | | |
| 41 | | Revisiones de tutor 4 | 1 día | mar 06/09/16 | mié 07/09/16 | | | | | | | | | | | | |
| 42 | | Revisiones de tutor 5 | 1 día | mar 13/09/16 | mié 14/09/16 | | | | | | | | | | | | |
| 43 | | Correcciones | 2 días | lun 03/10/16 | lun 03/10/16 | | | | | | | | | | | | |
| 44 | | Aprobación del director del proyecto | 2 días | mar 04/10/16 | mar 04/10/16 | | | | | | | | | | | | |
| 45 | | FIN DE PROYECTO | 0 días | mar 11/10/16 | mar 11/10/16 | | | | | | | | | | | | |

11. RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados del proyecto de investigación de acuerdo con cada objetivo específico planteado

1. Perfil sociodemográfico y condiciones de salud de los trabajadores de la empresa Famoc Depanel para los años 2012 a 2015.

La identificación del perfil realizó en primera registro fotográfico que se de las condiciones de del

Anexo 2, de esta se puede analizar qué:

La empresa en materia de gestión preventiva se encuentra en un 90% de cumplimiento, en cuanto al sitio de trabajo se considera que los espacios de trabajo son los adecuados pudiéndose mejorar, se observó un correcto uso de máquinas, herramientas y aparatos a presión, la ventilación y climatización son los apropiados para el tipo de actividad, factores como el ruido, las vibraciones y la iluminación se encuentran controlados y no se observa que afecten su trabajo. Por otro lado los factores organizacionales cumplen en un 80%, mientras que la carga mental, la carga física se encuentra en 60% y 70% respectivamente.

En la parte de manejo de incendios y manipulación de químicos se encuentran deficientes en tanto a señalización y procedimientos.

Seguidamente se realizó con la tabulación de cada ítem tratado en el informe de condiciones de salud de los años 2012, 2013, 2014 y 2015, arrojando los siguientes resultados:

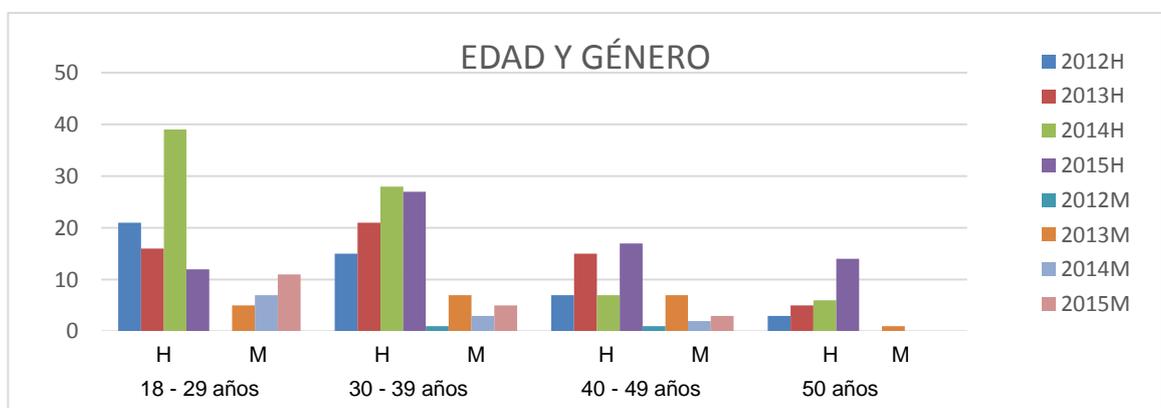
1.1 Perfil socio demográfico

Para la ubicación del contexto social se tuvieron en cuenta variables como la edad, género (masculino o femenino), estado civil (Casado, Unión Libre, Viudo, Separado, Soltero) y escolaridad (Primaria, Bachillerato, Técnico, Tecnólogo, Universitario y Posgrado). De esta manera fue posible esbozar un perfil socio demográfico de los trabajadores de Famoc Depanel.

- Género

La distribución de la población por edad y género, y el porcentaje representado por ella es un elemento determinante para el análisis de patologías asociados a la edad, las preferencias y el consumo cultural.

Gráfica 1. Edad y Género



Se puede observar en la

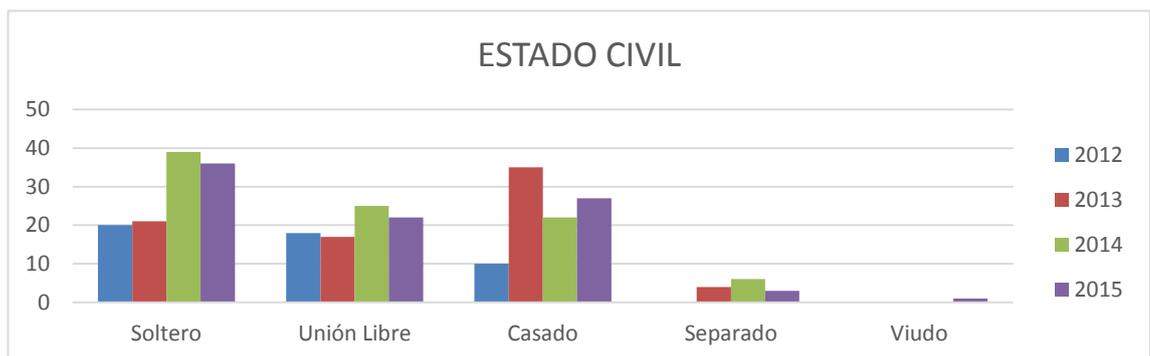
Gráfica 1 que se trata de una población laboral relativamente joven en ambos géneros siendo la población masculina la predominante en este tipo de actividad, la edad sobresaliente en hombres es de 18 a 39 años empezando a disminuir la proporción entre más edad se tenga.

Además se observa que es un trabajo excluyente para mujeres ya que la cantidad comparada con los hombres es reducida aproximadamente a la mitad, de la misma forma se evidencia que la edad sobresaliente para las mujeres es de 18 a 39 años.

- Estado civil

Se define como el estado conyugal de cada persona, en relación con las leyes o costumbres referentes al matrimonio que existen en el país y se identificaron cinco categorías: Soltero, unión libre, separado, casado y viudo.

Gráfica 2. Estado civil

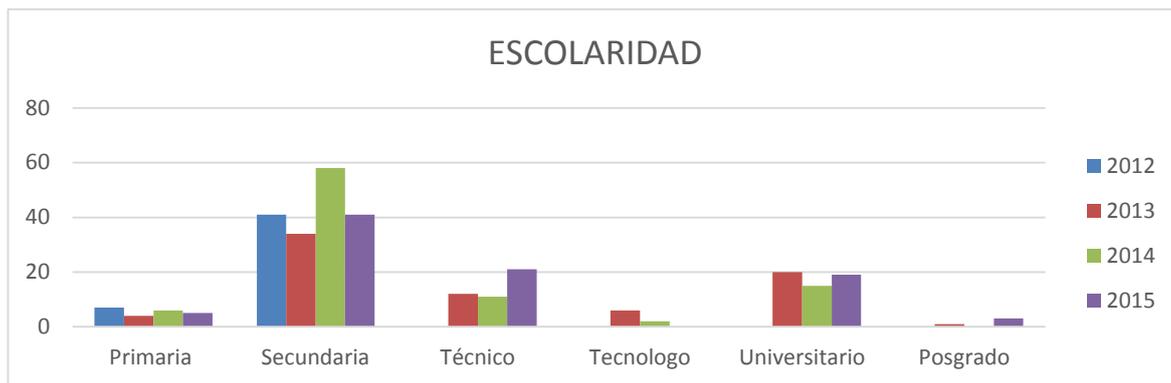


Los datos en el Gráfica 2 mostraron que en la población de estudio se mantiene constante el número de personas separadas y las que se encuentran en unión libre, mientras que el nivel de solteros aumento para los años 2014 y 2015, en tanto en los casados se tienen cifras que van variando al pasar el tiempo.

- Escolaridad

Permite conocer la proporción de personas en cada uno de los diferentes niveles de escolaridad y permite visualizar y valorar aquellos grupos que necesitan mayor atención educativa.

Gráfica 3. Escolaridad



En la Gráfica 3, se puede observar que los niveles educativos se mantienen constantes para cada año, siendo la predominante el nivel de secundaria, seguido del universitario y el técnico.

1.2 Condiciones de salud

Para la evaluación de las condiciones de salud se tuvieron en cuenta dos grandes variables: la primera la valoración de los hábitos de ingesta de alcohol, tabaquismo y actividad física, y la segunda el diagnóstico de salud que a su vez se dividió en:

- Diagnóstico por estado nutricional (de acuerdo al índice de masa corporal)
- Diagnóstico de morbilidad la cual se clasificaron de acuerdo a: enfermedades del ojo, enfermedades del sistema circulatorio, enfermedades del sistema osteo-muscular, enfermedades del oído y del apófisis mastoides, enfermedades del sistema respiratorio, enfermedades endocrinas, nutricionales y de peso, enfermedades del sistema nervioso, enfermedades de la piel y tejido subcutáneo, enfermedades del aparato digestivo y por últimos embarazos, partos y puerperio.

Valoración del perfil de hábitos:

- Tabaquismo

En el caso del hábito de fumar se observa en la Gráfica 4 que la tendencia que muestra es hacia el No Fumador, seguido de los Fumadores que se mantiene constante para los años de estudio y solo se presentan Ex fumadores para el año 2013.

Gráfica 4. Tabaquismo

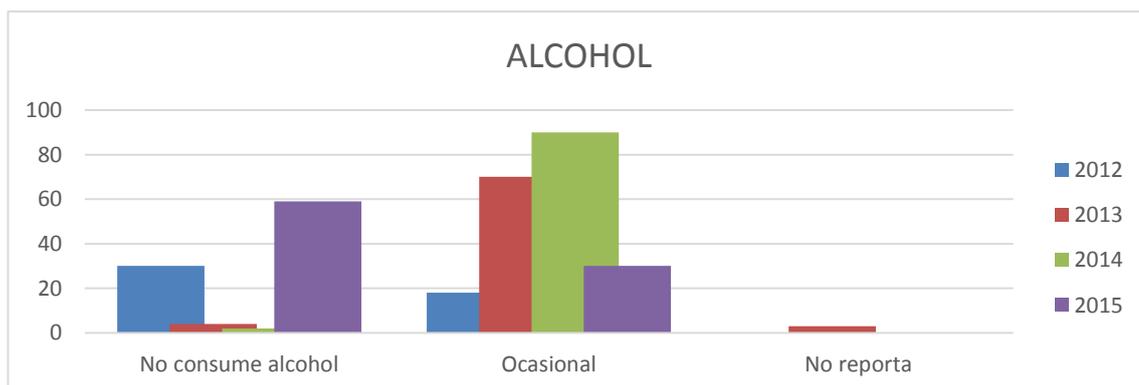


- Consumo de alcohol

Para el hábito de consumo de alcohol existe una alta proporción de trabajadores que refieren que ingieren licor ocasionalmente, por lo tanto un porcentaje bajo se declara a sí mismo como no consumidor de bebidas alcohólicas (Ver .

Gráfica 5).

Gráfica 5. Consumo de alcohol

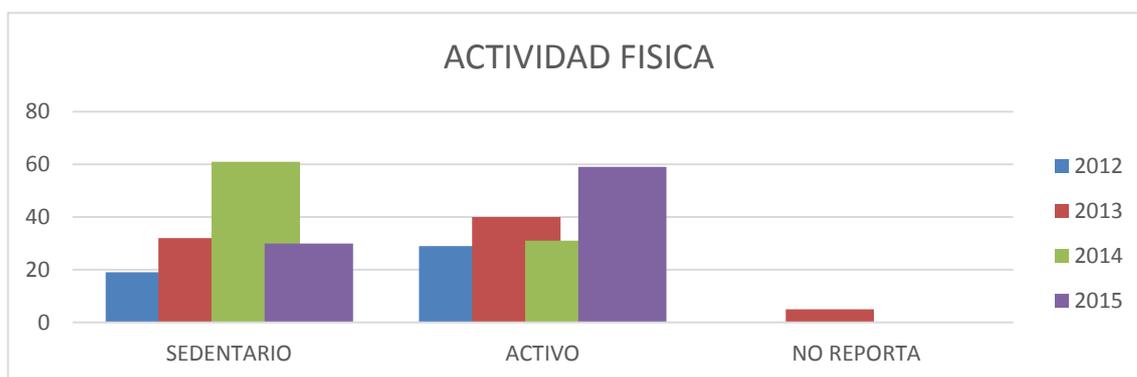


- Actividad Física

Para el caso de realización de ejercicio, se evaluaron como sedentarios y activos, manteniéndose la tasa en 50/50 para ambos casos en los años de estudio, se evidencian dos cambios relevantes, durante el 2014 se presentó el doble de la población sedentaria comparada con la población activa y al contrario durante el 2015 hubo un aumento del 50% de población activa con respecto a la sedentaria (Ver

Gráfica 6).

Gráfica 6. Actividad física

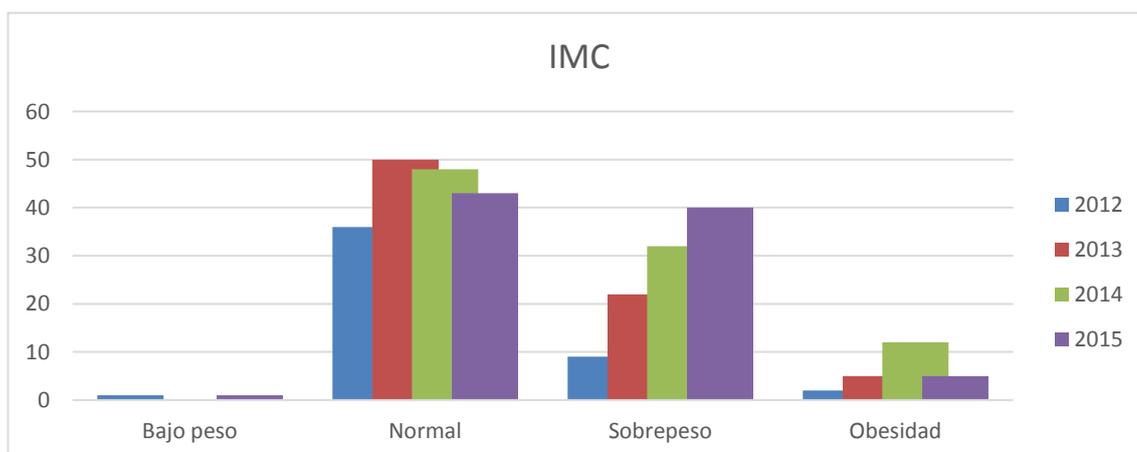


Diagnóstico de salud:

- Índice de masa corporal (IMC)

El IMC es la relación entre la masa (en Kg) y la talla (en metros) de una persona, el resultado que se obtiene no es un valor constante y su variación depende no solo de la edad y el sexo del individuo, sino también en gran parte de los hábitos alimentarios y la actividad física, con este valor se determina el estado nutricional de acuerdo a valores establecidos por la OMS.

Gráfica 7. Índice de masa corporal



Para el caso de los trabajadores de Famoc Depanel para los años de estudio se observa que el mayor porcentaje se encuentra en estado nutricional normal, que no presenta una variabilidad marcada entre los años estudiados, mientras

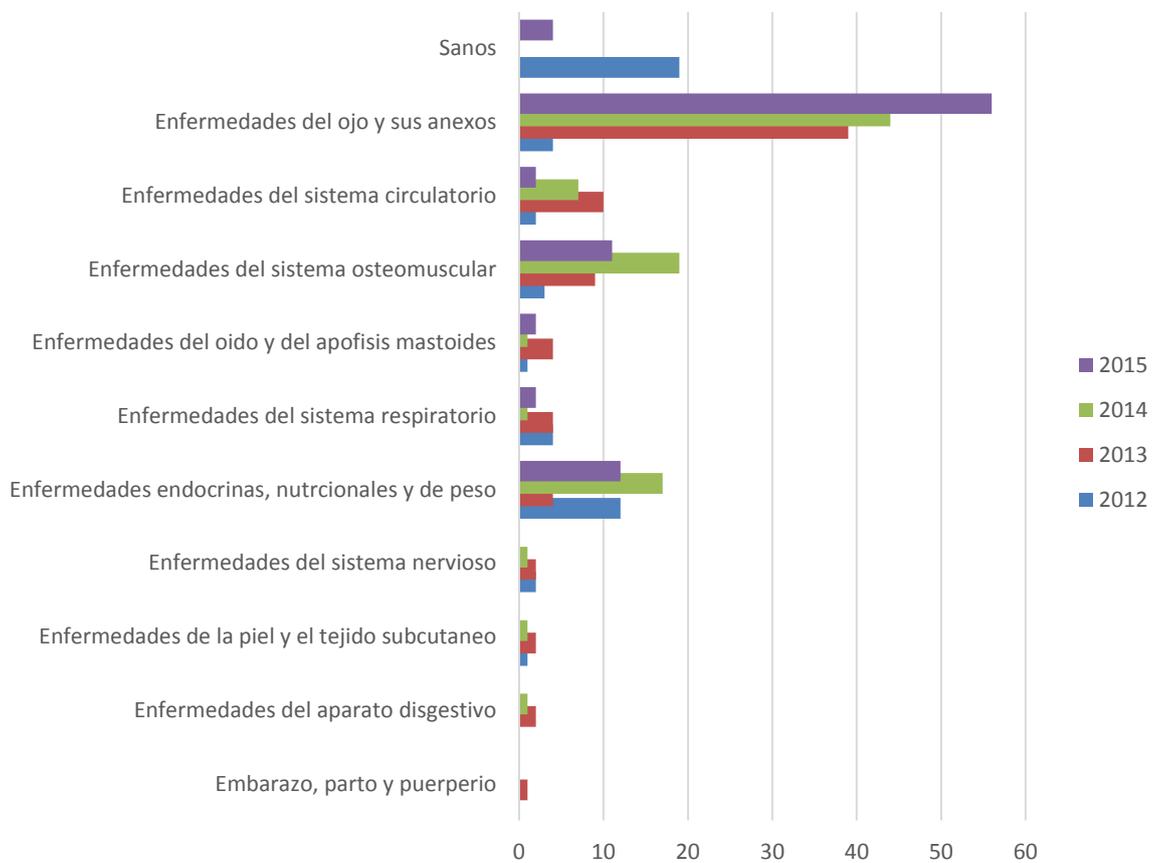
que para los mismos años es evidente un incremento cada vez mayor en el sobrepeso de los trabajadores, siendo para el 2015 similar a la proporción con la población de peso normal y se observa un porcentaje mínimo que se encuentra en obesidad, siendo un 50% superior en el 2014, y un porcentaje mucho menor en bajo peso.

– Morbilidad

Este dato representa la cantidad de personas que se enferman en un espacio y tiempo determinado. En la Gráfica 8 se puede observar el grado de afectación que se detectó durante los años estudiados en los empleados de FamocDepanel, teniendo como principal afectación la enfermedad de los ojos y sus derivados, como segunda causa las osteomusculares, como tercera endocrinas, nutricionales y de peso y por última las del sistema circulatorio, las demás también importantes, pero no son consideradas ya que su porcentaje es muy bajo, por tal razón y siendo las enfermedades nutricionales y de peso, las del sistema circulatorio y osteomusculares, las que más prevalencia han tenido en esta empresa, y las que tienen una mayor asociación con los inadecuados hábitos y estilos de vida, son las que se estudiaron para determinar qué cambios a nivel empresarial se pueden realizar con el fin de disminuir los índices de sobrepeso y la consiguiente aparición de estas enfermedades en esta población de trabajadores.

Gráfica 8. Morbilidad

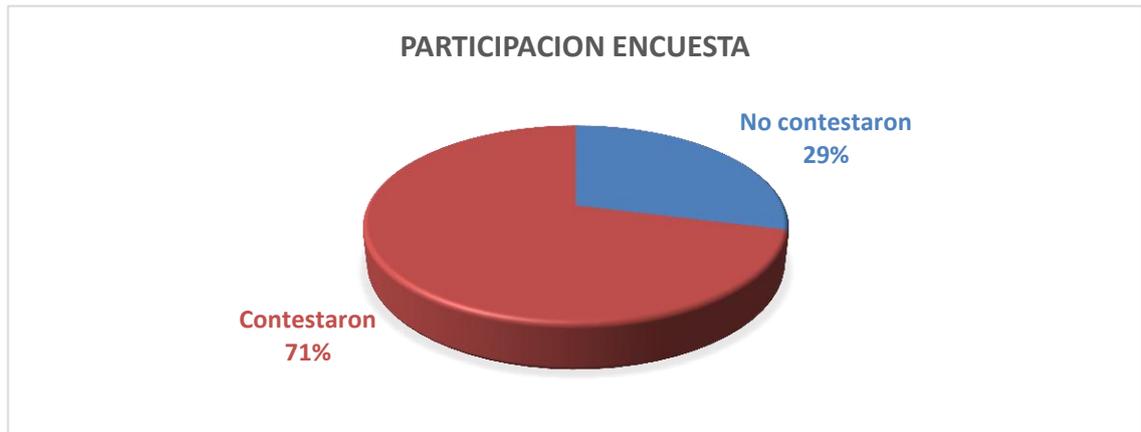
MORBILIDAD



2. Estilos de vida de los trabajadores de Famoc Depanel

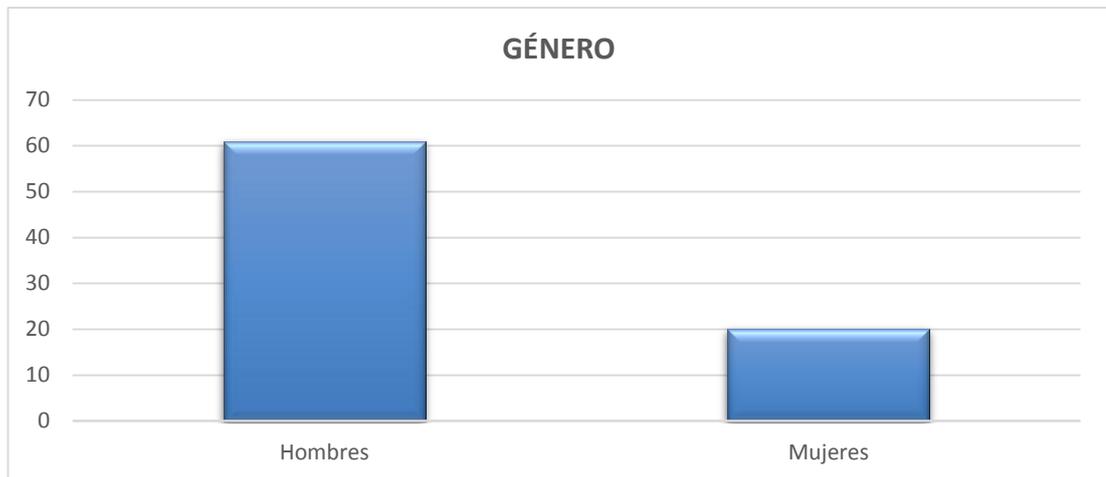
La caracterización de los estilos de vida se realizó mediante la encuesta FANTASTICO, el muestreo fue tomado de una población de 114 empleados de los cuales 81 (71%) respondieron el cuestionario y los otros 33 (29%) (Ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**) no les fue posible participar por temas de disponibilidad o por encontrarse fuera de la sede.

Gráfica 9. Participación Encuesta.



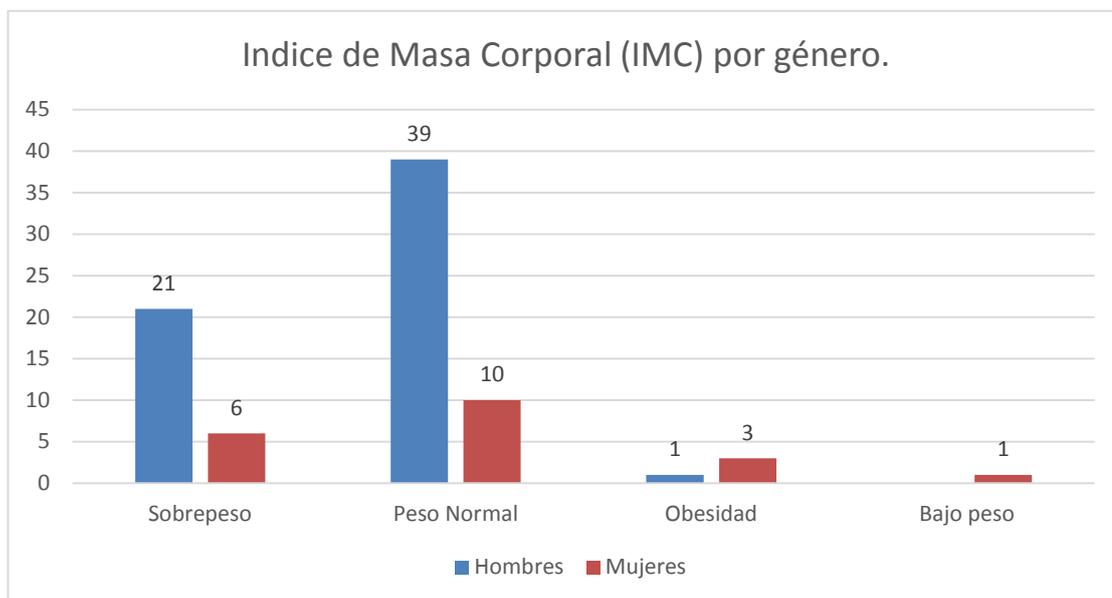
En cuanto al género (Ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**) se determinó que 61 personas son hombres y 20 son mujeres evidenciando que por el tipo de actividad predomina el sexo masculino

Gráfica 10. Género



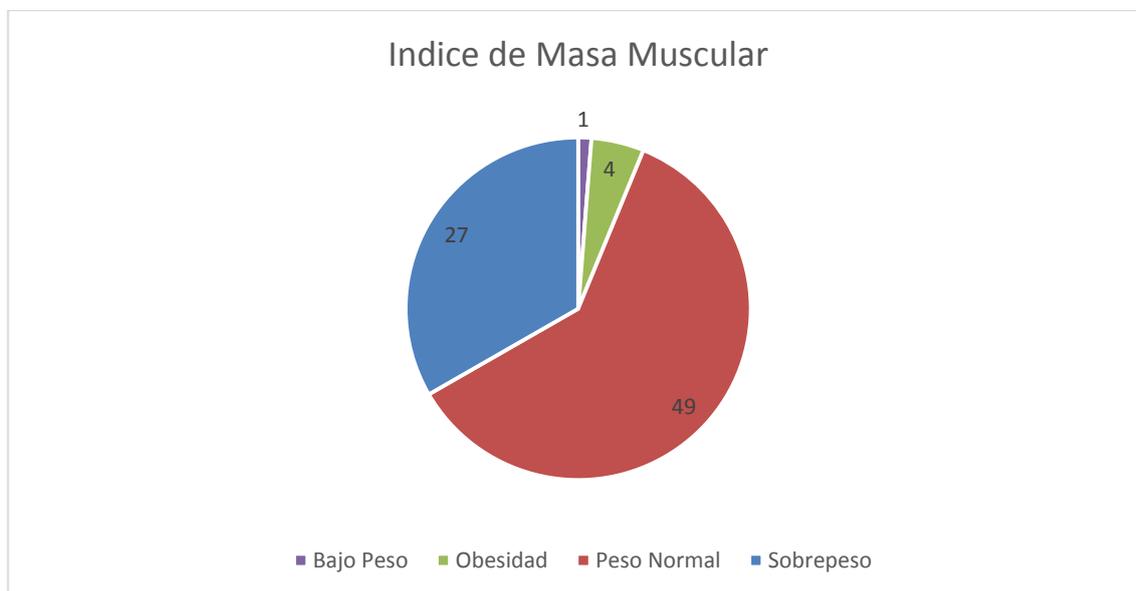
En lo que respecta al índice de masa corporal (IMC) por género (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**) el grupo masculino se encuentra en peso normal 39 personas, en sobrepeso 21 y en obesidad 1 persona, mientras que el grupo femenino se encuentran en obesidad 3 personas, en sobrepeso 6, en peso normal 10 y en bajo peso tan solo 1; se evidencia que el peso normal es el predominante con un 60.5% del total de población.

Gráfica 11. Índice de Masa Corporal (IMC) por género



Respecto al IMC se evidencia que el peso más significativo es el normal, representado en 49 personas (60%), seguido a este el sobrepeso en 27 (33%), 4 personas son obesas (5%) y tan solo 1 persona con bajo peso (1%).

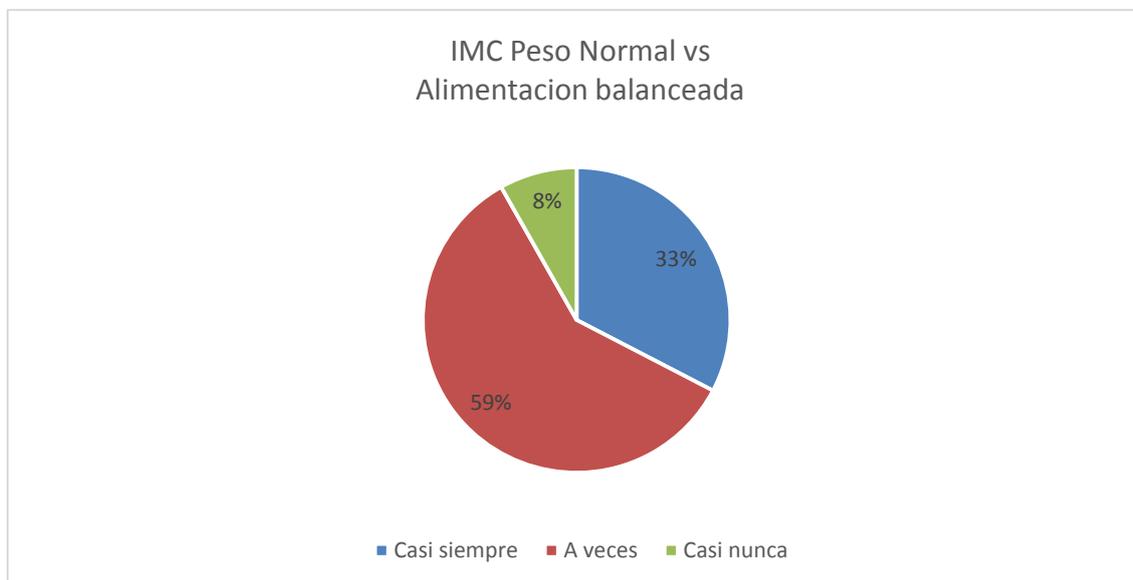
Gráfica 12. Índice de Masa Muscular.



La nutrición respecto al IMC está directamente relacionado, el consumo de una alimentación balanceada la cual incluye diariamente frutas, verduras, proteínas, lácteos y cereales determina que los buenos hábitos alimenticios conllevan a un peso ideal, con la información suministrada de peso en (kg) y talla (metros) se pudo determinar el IMC para cada uno de los empleados. Posterior a esto y respecto al ámbito de nutrición se pudo concluir:

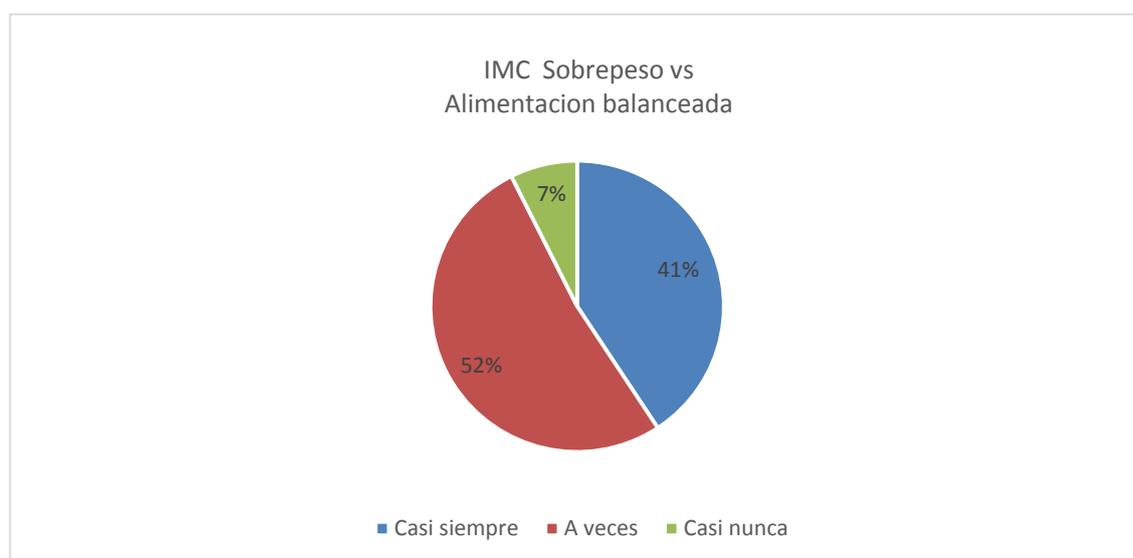
Para el peso Normal, IMC entre 18 y 25 el 59% de las personas, a veces consumen alimentación balanceada, el 33% Casi siempre y el 8% restante casi nunca (Ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

Gráfica 12. IMC Normal vs Alimentación balanceada.



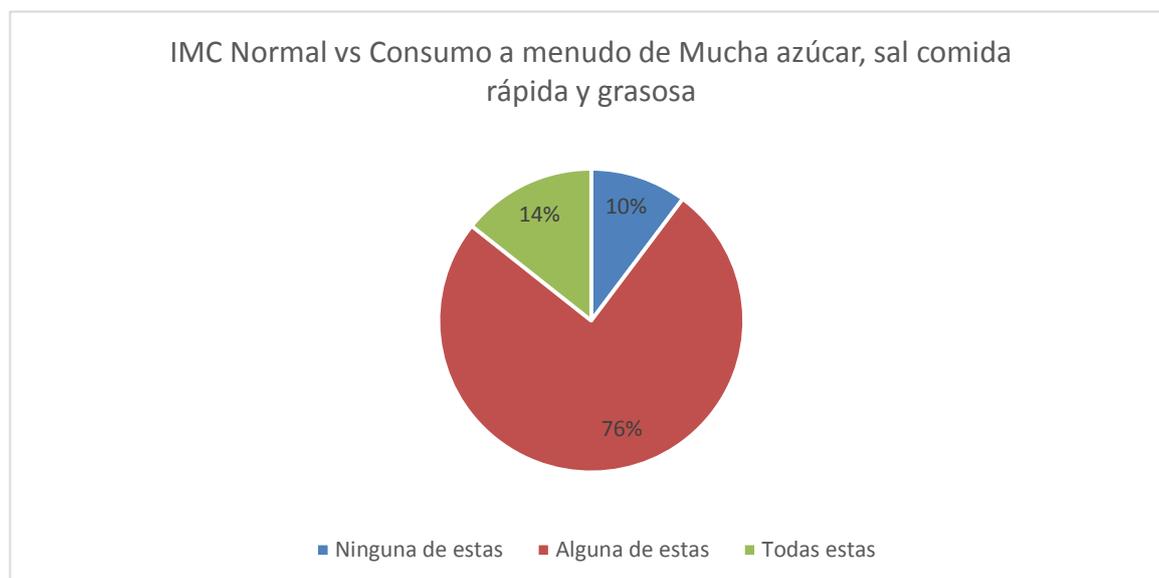
Por otro lado para sobrepeso el IMC entre 25 y 30, 14 personas se alimentan balanceadamente, seguido a estas 11 casi siempre y solo 2 nunca consumen alimentos balanceados (Ver Gráfica 13).

Gráfica 13. IMC Sobrepeso vs Alimentación balanceada.



Respecto al consumo de alimentos que afectan directamente el IMC como azúcar, sal, comida rápida y grasosa (Ver Gráfica 14) 37 personas es decir el 76% consume alguno de estos alimentos, 7 personas (14%) todas y solo 5 (10%) ninguna de estas.

Gráfica 14. IMC Normal vs Consumo a menudo de Mucha azúcar, sal comida rápida y grasosa.



En cuanto el IMC de Sobrepeso se encontró que aumenta el consumo de estos alimentos (Ver Gráfica 15) el 81 % los consumen alguna de estas, el 11 % ninguna y el restante 7% todas.

Gráfica 15. IMC Sobrepeso vs Consumo a menudo de Mucha azúcar, sal comida rápida y grasosa.



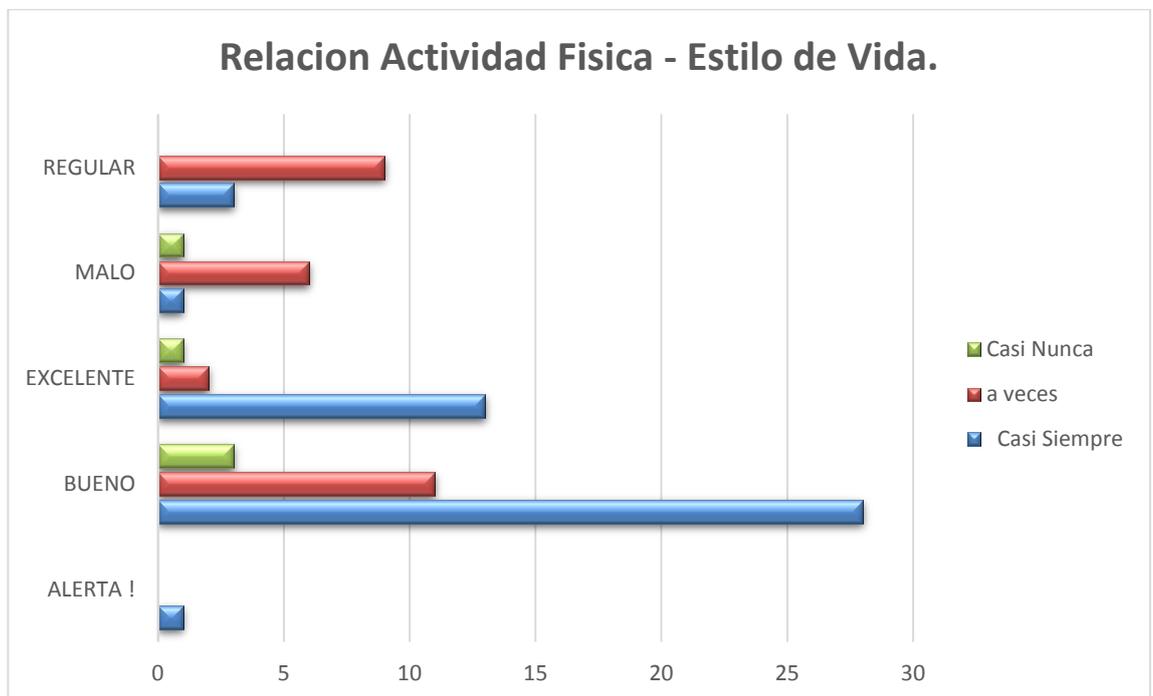
Con relación a los estilos de vida (Gráfica 16), se pudo observar que predomina el estilo de vida “bueno” en 44 empleados (54%), seguido a este resultado 16 (20%) tienen un estilo de vida “excelente”, 12 (15%) llevan un estilo “regular“, los restantes 8 (10%) un estilo de vida “malo” mientras que solo 1 (1%) se encuentra en “Alerta”.

Gráfica 16. Estilos de vida



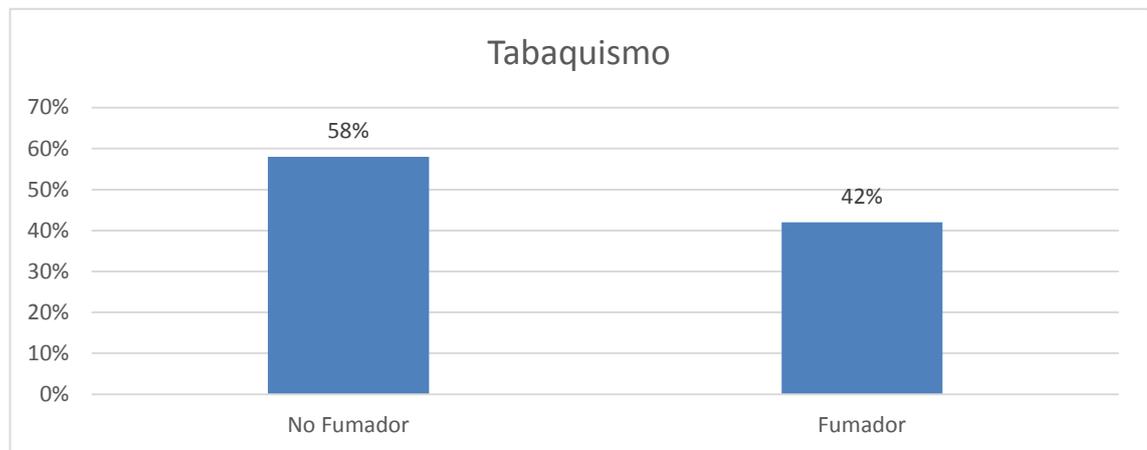
Respecto a la actividad física (Gráfica 17) se encontró que 46 personas (51%) casi siempre, caminan rápido, corren, montan bicicleta o suben escaleras, esto refleja que se encuentran en un estilo de vida saludable bueno.

Gráfica 17. Relación actividad Fisca – Estilo de vida



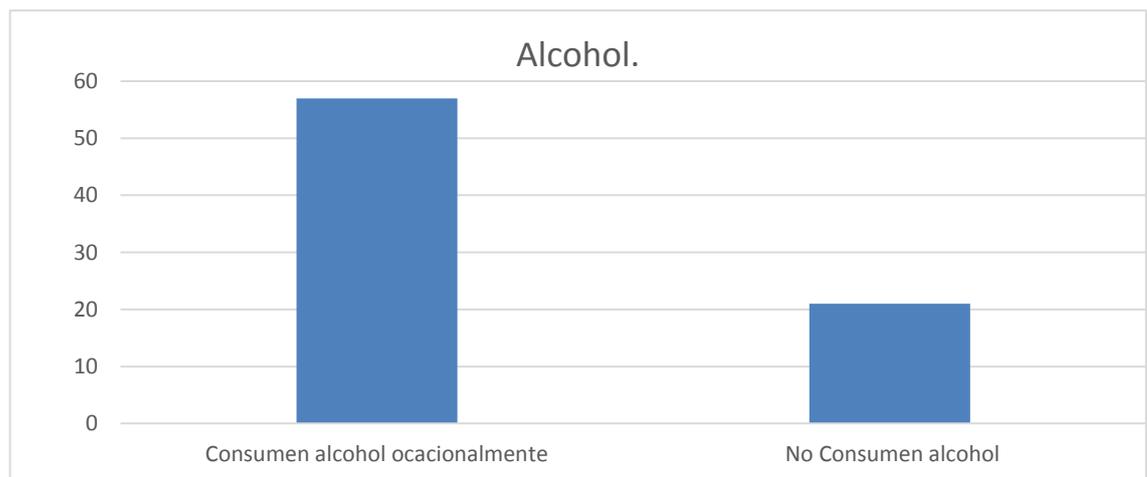
El análisis de consumo de tabaco (Gráfica 18) muestra que las personas con buen estilo de vida o superior no fuman o no tienen el hábito del cigarrillo y en la muestra de población en general predominan las personas con bajo índice de consumo

Gráfica 18. Tabaquismo.



Para el caso del hábito de consumo de alcohol (Gráfica 19) prevalecen los trabajadores que consumen alcohol ocasionalmente 57 personas (73%) y solo un 28% 21 personas, continúan con el buen hábito del no consumo.

Gráfica 19. Consumo de alcohol.



Por último los aspectos restantes de la encuesta, relacionado con factores personales se pueden concluir:

- Familia y amigos: 58 personas tienen con quien hablar de cosas importantes para ellos y 61 dan y reciben cariño.
- Sueño y estrés: 35 a veces duermen bien y se sienten descansados casi siempre, 42 casi siempre tienen un control en el manejo del estrés y 48 se sienten relajados y disfrutan de su tiempo libre.

- Tipo de personalidad: en este se determinó cuantas personas andan enfadadas y cuantas se sienten enojados y agresivos, los resultados arrojaron 44 ocasionalmente y 47 casi nunca respectivamente.
- Introspección: los estados de ánimo de los encuestados reflejan que son positivas y optimistas 66 personas, que 39 casi nunca se sienten tensos y 43 no se sienten deprimidos o tristes.
- Conducción trabajo: en cuanto al uso de elementos de protección personal 43 personas los utilizan siempre y 60 se sienten satisfechos en su trabajo.
- Otras drogas: 75 personas indican que nunca han consumido drogas como marihuana, cocaína u otras y 60 usan excesivamente los remedios que les indican o que los pueden comprar sin recetas, por ultimo 70 personas beben menos de 3 veces por día café, té o bebidas con cafeínas.

3. Plan empresarial para el fomento de hábitos y estilos de vida saludables

Para actuar con eficacia y conducir un cambio efectivo, principalmente en lo concerniente a los hábitos de vida, hay que operar sobre los comportamientos individuales, procurando un entorno y condiciones de vida que inciten a la adopción de hábitos de vida saludables. El objetivo consiste en apostar por políticas de salud sostenible, sociable y fácil de ejecutar.

Las estrategias tradicionalmente utilizadas para el fomento de hábitos saludables son de carácter educativo (información, conferencias, etc.) y legislativo (políticas, códigos, normas, etc.). Sin embargo, por sí mismas, estas acciones no son suficientes para llegar al conjunto de individuos de una empresa y generar cambios en su actitud.

De modo que este *Plan empresarial para el fomento de hábitos y estilos de vida saludable* es multiestratégico y combina:

- Actividades educativas encaminadas a la sensibilización de los empleados (educación para la salud)
- Programas dirigidos hacia el cambio de actitudes
- Programas dirigidos a las modificaciones del entorno laboral
- Adoptar una política de fomento de la salud y otras políticas sobre temas específicos (ej. Política alimentaria, espacios libres de humo)

A continuación se describen las actividades que se proponen para garantizar el cumplimiento de cada uno de los ítems anteriores incorporando una matriz 5W 2H.

PLAN EMPRESARIAL PARA EL FOMENTO DE HABITOS Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLES

| QUE | CUANDO Y DONDE | CON QUIEN | COMO | CON QUE | QUIEN | EVALUACION | |
|--|---|---|---|------------------------------------|---|--|---|
| Actividades educativas encaminadas a la sensibilización de los empleados | Empresa Famoc Depanel Implementación a partir de enero de 2017 | Empleados de producción y administrativos | <ul style="list-style-type: none"> Sensibilización con respecto a la nutrición saludable <ul style="list-style-type: none"> Charla sobre las implicaciones negativas de la falta de sueño Importancia del ejercicio en la prevención de enfermedades <ul style="list-style-type: none"> Consecuencias en el organismo de la acumulación de alcohol y tabaco | Presupuesto destinado para el plan | Nutricionista Medico Fisioterapeuta | Disminución en incidencia de sobrepeso | $IMC: \frac{Peso(Kg)}{Altura^2}$ |
| | | | | | | Disminución de ausentismo | $AL: \frac{Dias\ perdid\ as}{Dias\ laborales}$ |
| | | | | | | Aumento de productividad | $PL: \frac{Horas\ trabajadas\ año}{Horas\ totales\ año}$ |
| Programas dirigidos hacia el cambio de actitudes | Empresa Famoc Depanel implementación a partir de enero de 2017 | Empleados de producción y administrativos | <ul style="list-style-type: none"> Adaptar un espacio intra-institucional o un convenio externo para realización de actividad física de manera rutinaria para los trabajadores Estimular el uso de bicicleta para el desplazamiento al trabajo y brindar un espacio de estacionamiento de las mismas | Presupuesto destinado para el plan | Gerente Encargado del SG-SST Fisioterapeuta | Mejoría del estado físico de los empleados | Disminución de sobrepeso y patologías endocrinas y cardiovasculares |

PLAN EMPRESARIAL PARA EL FOMENTO DE HABITOS Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLES

| QUE | CUANDO Y DONDE | CON QUIEN | COMO | CON QUE | QUIEN | EVALUACION | |
|--|---|---|--|------------------------------------|--|--|---|
| Programas dirigidos a las modificaciones del entorno laboral | Empresa Famoc Depanel Implementación a partir de enero de 2017 | Empleados de producción y administrativos | <ul style="list-style-type: none"> • Menú saludable y a un costo razonable tanto en el casino de la empresa, como también en las maquinas expendedoras de alimentos, evitando fritos, alimentos ricos en sodio, azúcar y grasas de alta densidad calórica • No dejar sal accesible a los trabajadores • Mantener accesos de agua potable permanente para consumo de los trabajadores • Programar individualmente pausas activas y verificar la realización de las mismas | Presupuesto destinado para el plan | Nutricionista, encargado del casino gerente | Mejoría del estado físico de los empleados | Disminución de sobrepeso, ausentismo laboral y patologías asociadas al trabajo |
| Políticas | Empresa Famoc Depanel Implementación a partir de enero de 2017 | Empleados de producción y administrativos | <ul style="list-style-type: none"> • Ser una institución libre de humo de cigarrillo tanto en los espacios de trabajo como en las actividades de bienestar que realice la empresa • Estimular la realización de trabajo en equipo y de participación en obras sociales en todos los niveles de la organización. • Tener horarios de trabajo no mayores a 8 horas, los | Presupuesto destinado para el plan | Gerente Encargado del SG-SST Jefes de área | Participación total del personal de la empresa | $\frac{\text{Numero de trabajadores que conocen la politica}}{\text{Numero total de trabajadores}}$ |

PLAN EMPRESARIAL PARA EL FOMENTO DE HABITOS Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLES

| QUE | CUANDO Y DONDE | CON QUIEN | COMO | CON QUE | QUIEN | EVALUACION | |
|-----|----------------|-----------|--|---------|-------|------------|--|
| | | | <p>cuales sean rotativos para garantizar un mayor descanso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar actividades de bienestar donde se promueva la realización de actividades físicas y la apropiación de buenos hábitos y estilos de vida • Lo más importante es que los líderes de la organización sean ejemplo para sus empleados en la realización de estas actividades. | | | | |

Otros Indicadores de seguimiento

1. Actividades educativas

- $$\frac{\textit{Actividades de educacion realizadas}}{\textit{Actividades de educacion programdas}}$$
- $$\frac{\textit{Poblacion que asistio a las actividades educativas}}{\textit{Poblacion programada para actividades educativas}}$$

2. Programas dirigidos hacia el cambio de actitudes

- $$\frac{\textit{Espacio construido o adaptado para actividades fisicas}}{\textit{Espacio en m2 destinado para actividades fisicas}}$$
- $$\frac{\textit{Numero de personas que llegan en bicileta a la empresa}}{\textit{Poblacion total}}$$

3. Programas dirigidos a las modificaciones del entorno laboral

- $$\frac{\textit{Calorias ofrecidas en cada comida}}{735 \textit{ cal}}$$
- $$\frac{\textit{Numero de espacios con agua para consumo}}{\textit{Numero total de espacios}}$$

4. Políticas

- $$\frac{\textit{Numero de personas que fuman}}{\textit{Numero total de trabajadores}}$$

12. CONCLUSIONES

Cotejando la información obtenida del punto 1 y el punto 2 podemos concluir:

- En el sector de la manufactura la mayoría de trabajadores hacen parte del sexo masculino, debido a que es un trabajo donde se requiere realizar fuerza física y manipulación de maquinaria
- En la empresa Famoc Depanel la mayor parte de la población es joven con un nivel educativo de secundaria para la mayoría de los trabajadores.
- Entre la población estudiada no existe una diferencia numérica marcada entre los trabajadores con peso normal y sobre peso
- La mayoría realizan actividad física y son bebedores ocasionales y existe un gran porcentaje de fumadores aunque se evidencia un 16% más de no fumadores
- El porcentaje de trabajadores ubicados en estilos de vida malo, regular y alerta corresponden al 21% lo cuales requerirían una intervención más urgente que el resto de la población
- Se evidencia una estrecha relación entre las personas con estilos de vida regular y malo con realización de actividad física escasa
- En la población con peso normal se evidencia un alto porcentaje que no llevan una dieta balanceada permanente y que consumen alimentos no saludables frecuentemente por lo cual a largo plazo tienen un alto riesgo de quedar en sobrepeso.
- La población con sobrepeso tiene hábitos alimenticios muy similares a los de la población normal, por lo cual tendrán mayor riesgo a largo plazo de tener obesidad
- Las morbilidades mas prevalentes en la población estudiada (nutricionales y endocrinas, osteomusculares y circulatorias) tiene una relación directa con la inadecuada alimentación y la poca realización de actividad física y una relación estrecha con el consumo de tabaco y licor.
- La realización de actividad física y una adecuada nutrición mejorara el peso de las personas, disminuyendo el riesgo de patologías endocrinas, circulatorias y osteomusculares, así como también disminuirá el estrés y mejorara la productividad, al mejorar la atención y concentración de la población.

13. RECOMENDACIONES

Los lugares de trabajo deben ser considerados como espacios de promoción de hábitos y estilos de vida saludables y prevención de condiciones desfavorables de salud, siendo facilitadores del mejoramiento del bienestar de los trabajadores.

Se recomienda realizar el seguimiento a los ítems marcado con “No” en la evaluación de condiciones de trabajo para garantizar el adecuado manejo de instalaciones y procedimientos, con el fin de mejorar las condiciones del lugar de trabajo a los empleados

Esta investigación puede ser usada como elemento primario para la elaboración a nivel empresarial de planes para promover hábitos y estilos de vida saludables.

Es importante realizar un seguimiento permanente en las variaciones de las condiciones de salud de los trabajadores, especialmente en la normalización del peso así como el aumento en la realización de actividad física e implementación de alimentación saludable por parte de los trabajadores.

Aunque la literatura acerca de este tema es amplia, se debe analizar cada caso particular para determinar los hábitos y estilos de vida a intervenir en cada empresa.

BIBLIOGRAFÍA

- Ámezquita, C. (2008). Estrategias de inserción de empresas colombianas en la sociedad informacional global. Relocalización de funciones facilitada por las tecnologías de información y comunicación (TIC). *Universidad Nacional de Colombia* .
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitución política de Colombia* . Bogotá D.C.
- Barrera, C. (1996). *Promoción de estilos de vida y trabajo saludables*. Bogota: Seguro social, confederación de trabajadores de Colombia.
- Becoña, E., & Vázquez, F. (2004). *Promoción de los estilos de vida saludable* . España: Universidad de Santiago de Compostela, España.
- Belkyss, M., Llanos, J. A., & Olmedo, A. (2013). Enfermedades ocupacionales en la manufactura. *Revista HSEC* .
- Bennsar, M. (2011). *Estilos de vida y salud: En estudiantes universitarios*. Costa Rica.
- Bestratén Belloví, M. (2000). *Método PYMES (Método de Evaluación de las Condiciones de Trabajo en Pequeñas y Medianas Empresas)* . Madrid, España: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. INSHT.
- Brett, C. (1973). *Comprender la vida* . Inglaterra: Publicado originalmente como *The Science of Living* en 1927.
- Buela, G., & Sierra, J. C. (1994). *Los trastornos del sueño. Evaluación, tratamiento y prevención en la infancia y la adolescencia*. Madrid, España: Pirámide S.A.
- Caballo, V. (1997). *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales*. Madrid, España.
- Camara oficial de comercio, industria y navegación de Barcelona. (2009). *Guía de empresa saludable*. Barcelona: Camara oficial de comercio, industria y navegación de Barcelona.
- Camejo, R. (2015). *El tabaquismo. Características y repercusión de la enfermedad*. Buenos Aires, Argentina: El Cid Editor.
- Castro, E., & Muñoz, A. (2010). *Promoción de la salud en los lugares de trabajo*. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia.
- Ceballo, V. (2006). *Manual para la evaluación clínica de los trastornos psicológicos*. Madrid, España: Pirámide S.A.

Colciencias. (2013). Perfil del sector manufacturero Colombiano. *Colciencias Tipo 10* , 3.

Cortés, J. M. (2007). *Técnicas de prevención de riesgos laborales*. Madrid, España: Editorial Tébar, S.L.

DANE. (2012). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas*. Bogotá D.C.: Diseño y diagramación en la Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

DANE. (2015). *Comportamiento del PIB por Ramas de Actividad Económica*. Bogota.

DANE. (2014). *Personal ocupado en la industria por tipo de contratación* . Bogotá D.C.

De Irala-Estevez, J., Groth, M., Johansson, L., Oltersdorf, U., Prattala, R., & Martinez-Gonzalez, M. (2000). *A systematic review of socioeconomic differences in food habits in Europe: consumption of fruit and vegetables*. Helsinki, Finland: European Journal of Clinical Nutrition.

De la Cruz Sanchez, E., & Pino Ortega, J. *Estilo de vida relacionado con la salud*. Murcia: Universidad de Murcia.

Diaz, P. (2010). *Evaluación de los efectos del tabaquismo y la contaminación ambiental en la función pulmonar de adultos*. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia.

Donabedian, A. (1988). *Los espacios de la salud: aspectos fundamentales de la organización de la atención médica*. Mexico : Fondo de cultura económica.

Dura, T., & Catroviejo, A. (2011). *Adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria*. España: Universidad de Navarra.

Garay, L. (1998). *Colombia: Estructura industrial e internacionalización, 1967-1996*. Bogotá DC: Departamento Nacional de Planeación, Colciencias, Consejería económica y de competitividad, Ministerio de comercio exterior, ministerio de hacienda y crédito público, Proexport.

Garcia Ubaque, J. (2011). *Habitos saludables de los trabajadores de una institucion hospitalaria publica de alta cpmlejidad de Bogota*. Universidad Nacional de Colombia, Bogota.

Gomez, M. (2005). *Operativización de los estilos de vida mediante la distribución del tiempo en personas mayores de 50 años*. Granada, España: Universidad de granada .

Grupo AD-HOC/Comision de vigilancia en salud/Mercosur. (2011). *Primer reporte de vigilancia de enfermedades no transmisibles*. Chile: Mercosur y Estados asociados.

Herrán, O., & Ardila, M. F. (2005). *Consumo de alcohol, riesgo de alcoholismo y alcoholismo en Bucaramanga, Colombia*. Cali, Colombia: Colombia Medica, Universidad del Valle.

Hu, F. (2002). *Dietary pattern analysis: a new direction in nutritional epidemiology*. Boston: Curr Opin Lipidol.

Instituto de Salud publica de Chile. (2014). *Entornos de trabajo saludables. Definicion y modelo propuesto por la OMS*. Chile: Instituto de salud publica de Chile.

Instituto Nacional de Salud . (2014). *Tabaquismo y salud: Una aproximación a las políticas públicas para su control en Colombia*. Bogotá D.C.

Kaplan, M. (2006). *Why bonobos make love, not war*. California, Estados Unidos : New Scients.

Kazanas, H. C., Baker, G. E., & Gregor, T. (2009). *Procesos básicos de manufactura*. . Washington D. C.: McGraw-Hill Interamericana.

2014 *La dieta equilibrada: Prudente o Saludable* Madrid, España Revista Nutricion y Salud

Lema, L., Salazar, C., Arevalo, M. T., Tamayo, J., Rubio, a., & Botero, A. (2009). *Comportamiento y salud de los jóvenes universitarios: satisfacción con el estilo de vida*. Cali, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

Mesa, M., & Barella. JL, C. M. (2004). *Comportamientos sexuales y uso de preservativos en adolescentes de nuestro entorno*. España.

Ministerio de Salud de Argentina . (2010). *Problemas sociales de salud prevalente*. Buenos Aires, Argentina .

Ministerio de Protección Social . (2007). *Encuesta Nacional de Salud*. Bogotá D.C.

Ministerio de Protección Social & COLDEPORTES 2011 *Documento técnico con los contenidos para el mejoramiento de la gestión territorial de los referentes departamentales, en la promoción de hábitos de vida saludable, con énfasis en alimentación y prevención del consumo de tabaco* Bogotá

Ministerio de Salud y Protección Social 2013 *Plan Decenal de Salud Publica 2012-2021* Bogotá DC

Ministerio de Sanidad y Consumo de España. (2003). *Plan nacional de prevención y control del tabaquismo*. Madrid, España: Revista española de salud pública .

Ministerio de Trabajo . (10 de 12 de 2014). Sector inmobiliario, manufacturero y construcción, con mayor incidencia de accidentes de trabajo. *Sector inmobiliario, manufacturero y construcción, con mayor incidencia de accidentes de trabajo* .

Ministerio de Trabajo. (2015). *DEMANDA DE MANO DE OBRA CUBIERTA (colocados) SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA* . Bogota, DC.

Ministerio de trabajo. (10 de Diciembre de 2014). *Sector inmobiliario, manufacturero y construcción con mayor incidencia de accidentes de trabajo*. Obtenido de <http://www.mintrabajo.gov.co: http://www.mintrabajo.gov.co/diciembre/4074-sector-inmobiliario-manufacturero-y-construccion-con-mayor-incidencia-de-accidentes-de-trabajo.html>

Mojica Hernandez, M. (2007). *Salud ocupacional. Notas de clase*. Bogota: Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas.

Naciones Unidas. (2009). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)*. New York.

OIT. (2009). *Salud y vida en el trabajo: un derecho humano fundamental*. Ginebra: OIT.

OMS. (2010). *Entornos laborales saludables: fundamentos y modelo de la OMS. Contextualización, prácticas y literatura de soporte*. Ginebra: OMS.

OMS. (1995). *Estrategia mundial de salud ocupacional para todos*. Ginebra: OMS.

OPS. (2000). *Estrategia de promoción de la salud en los lugares de trabajo de América Latina y el Caribe*. San Jose, Costa Rica: OPS.

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial. (2013). *La creación sostenida de empleo: el rol de la industria manufacturera y el cambio estructural*. Viena, Austria.

Organización Internacional del Trabajo 2012 *Un enfoque integral para mejorar la alimentación y nutrición en el trabajo: Estudio en empresas chilenas y recomendaciones adaptadas* Santiago de Chile OIT

Organización Mundial de la Salud. (2008). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Ginebra, Suiza.

Organización Mundial de la Salud. (2011). *Mitos sobre la actividad Física*. Ginebra, Suiza.

Organizacion Mundial de la Salud. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad fisica para la salud*. Ginebra, Suiza: OMS.

Ortiz, J. (2014). *Propuesta de gestión y análisis de costos de seguridad e higiene industrial en la planta de potabilización se Sustag*. Cuenca, Ecuador.

Perdomo Quesada, A. (2007). *UNAD*. Recuperado el 26 de 04 de 2016, de datateca.unad.edu.co:

http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/102505_Primeria_Unidad_-_Actualizada/unidad_1_fundamentos_de_salud_ocupacional_syst.html

Perdomo, Q. A. (2007). *UNAD*. Recuperado el 26 de 04 de 2016, de datateca.unad.edu.co:

http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/102505_Primeria_Unidad_-_Actualizada/unidad_1_fundamentos_de_salud_ocupacional_syst.html

Pinto, J. A., & Carbajal, A. (2006). *La dieta equilibrada, prudente o saludable*. Madrid, España: Nueva Imprenta, S.A.

Presidencia de la República. (1994). *Decreto - Ley 1295 de 1994*. Bogotá D:C.

Quijano, A. (2008). *monografias.com*. Recuperado el 26 de 04 de 2016, de www.monografias.com/trabajos14/saludocupacional/saludocupacional.shtml: www.monografias.com/trabajos14/saludocupacional/saludocupacional.shtml

Rebolledo, J., Lopez, L., Duque, C., & Alonso, B. (2013). Perfil del sector manufacturero colombiano . *Colciencias Tipo 10* .

Robelto Arias, E. (2010). *Condiciones de trabajo y salud y su relacion con el estado nutricional en los trabajadores de Lusatech, S.A., un enfoque sicosocial 2009-2010*. Bogota: Universidad Naconal de Colombia.

Scoppetta, O. (2010). *Consumo de drogas en Colombia: características y tendencias*. Bogotá D.C.: Editora Guadalupe S.A.

Sociedad Iberoamericana de Seguridad Social (OISS). (2012). *Recopilacion de los principales indicadores de siniestralidad laboral y enfermedad ocupacional utilizados en Iberoamerica*. Iberoamerica.

Socorro, J. (2015). *Diseño de una linea de emsamble para una empresa de la industria automotriz*. Mexico D.F.: Instituto Politecnico Nacional.

Testa , M. (1997). *Pensar en salud*. Buenos Aires: Lugar Editorial.

Torres Aured, M. L., & Francés Pinilla, M. (2007). *La dieta equilibrada: Guia para enfermeras de atención primaria*. Madrid, España: Sociedad española de dietetica y ciencias de la alimetación .

Tuero del Prado, C., & Márquez Rosa, S. (2012). *Actividad Fisica y Salud* . Madrid, España: Ediciones Días de Santos.

Universidad de Sevilla. (2005). *Estilos de vida y Promoción de la Salud*. Sevilla, España .

Vanessa, H., Montenegro, M., & Lopez, M. (2014). *Estilos de vida y riesgo cardiovascular en trabajadores de un laboratorio multinacional de Cali, Colombia* (Vol. 4). Cali: Revista Colombiana de Salud Ocupacional, Universidad Libre.

Vargas, D. (2001). *Alcoholismo, Tabaquismo y Sustancias Psicoactivas*. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia.

Veblen, T. (1899). *La Teoría de la clase ociosa: un estudio económico de la Evolución de las Instituciones*. Mexico : Fondo de Cultura Económica.

Villada Escobar, E. (2010). *El mejoramiento físico integral con mediador positivo en el rendimiento de la actividad laboral y la prevención de la enfermedad en adultos usuarios del Gimnasio de la Casa Club del egresado de la Universidad de Medellín*. Universidad de Antioquia, Medellín.

Wanjek, C. (2005). *Food at Work: Workplace solutions for malnutrition, obesity and chronic diseases*. Geneva, Suiza: Organización Internacional del Trabajo .

Weber, M. (1922). *Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology*. Berkley, CA.

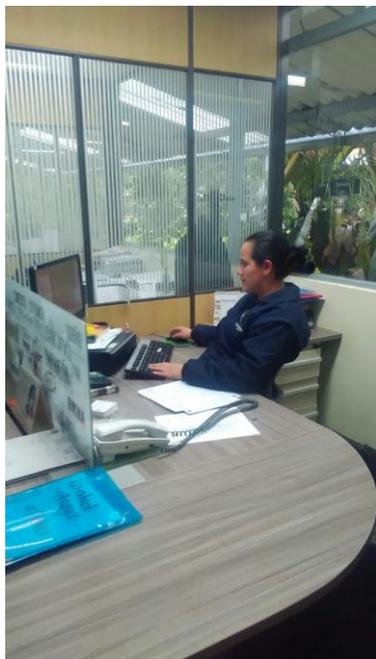
Wiesner, C., & Peñaranda, D. (2002). *Encuesta mundial de tabaquismo en jóvenes, reporte de Bogotá, Colombia*. Bogotá D.C: Instituto Nacional de Cancerología.

World Health Organization. (1997). *Entornos laborales saludables: Fundamentos y modelo de la OMS*. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud.

World Health Organization. (1986). *Lyfe-styles and health*. Geneva, Switzerland: Social Science & Medicine.

ANEXOS

Anexo 1. Registro Fotográfico







Anexo 2. Evaluación de las condiciones de trabajo

| EVALUACION DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO | | | | | |
|---|----|--------------------------------|---|----|----|
| Basado en la Metodología PYMES (Método de Evaluación de las Condiciones de Trabajo en Pequeñas y Medianas Empresas) | | | | | |
| Fecha: <u>29/07/2016</u> | | Personas afectadas: <u>114</u> | | | |
| Evaluado por: <u>Xiomara Albucaasin Peñalo, Luz Dayany Díaz</u> <u>Tania Hircela Peiza Pérez</u> | | | | | |
| Gestión Preventiva | Si | No | Lugares de Trabajo | Si | No |
| La dirección de la empresa muestra con su comportamiento cotidiano, su preocupación por las condiciones de trabajo del personal. | X | | Son correctas las características del suelo y se mantiene limpio, están delimitadas y libres de obstáculos las zonas de paso. | | X |
| Los trabajadores reciben formación y adiestramiento para realizar su trabajo de forma correcta y segura. | X | | Se garantiza totalmente la visibilidad de los vehículos en las zonas de paso, la anchura de las vías de circulación de personas o materiales es suficiente. | | X |
| Los trabajadores son informados de los riesgos existentes en los puestos de trabajo y de la manera de prevenirlos. | X | | El espacio de trabajo está limpio y ordenado, libre de obstáculos y con el equipamiento necesario. | X | |
| Existen procedimientos escritos de trabajo en aquellas tareas que pueden ser críticas por sus consecuencias. | | X | Las escaleras fijas y medios de acceso metálicos (plataformas, barandillas...), sometidos a la intemperie, se encuentran en buenas condiciones de uso | X | |
| Están programadas las revisiones de instalaciones, máquinas y equipos para controlar su funcionamiento seguro. | X | | Están protegidas las aberturas en el suelo, los pasos y las plataformas de trabajo elevadas. | X | |
| Se efectúan observaciones planeadas en los lugares de trabajo para velar por la correcta realización de las tareas | X | | Están protegidas las zonas de paso junto a instalaciones peligrosas. | X | |
| Se facilitan equipos de protección individual certificados a los trabajadores que los requieren, exigiéndoles su uso | X | | Se respetan las medidas mínimas del área de trabajo: 3 m de altura (en oficinas 2,5 m.), 2 m2 de superficie libre y 10 m3 de volumen. | X | |
| Se aplica de forma generalizada la legislación vigente sobre señalización en los lugares de trabajo | X | | Los espacios de trabajo están suficientemente protegidos de posibles riesgos externos a cada puesto (caídas, salpicaduras, etc.). | | X |
| Existe personal adiestrado en primeros auxilios e intervenciones ante posibles emergencias, existiendo procedimiento al respecto. | X | | Se observan hábitos correctos de trabajo en el uso de escaleras manuales. | X | |
| Se garantiza la vigilancia periódica de la salud de los trabajadores. | X | | Es adecuada la iluminación de cada zona (pasillos, espacios de trabajo, escaleras), a su cometido específico | X | |
| Maquinas | Si | No | Transporte | Si | No |
| Existen resguardos fijos que impiden el acceso a órganos móviles a los que se debe acceder ocasionalmente. | | X | El acceso al puesto de conducción se realiza de manera segura. | X | |
| Existen dispositivos de protección que imposibilitan el funcionamiento de los elementos móviles, mientras el operario puede acceder a ellos | X | | La visibilidad desde el puesto de conducción permite al conductor maniobrar con toda seguridad para sí mismo y para las personas expuestas | X | |

| | | | | | |
|--|-----------|-----------|---|-----------|-----------|
| La ausencia o el fallo de uno de sus órganos impiden la puesta en marcha o provoca la parada de los elementos móviles. | X | | Existen dispositivos adecuados que remedien los riesgos derivados de la insuficiencia de visibilidad directa. | X | |
| En operaciones con riesgo de proyecciones, no eliminado por los resguardos existentes, se usan equipos de protección individual. | X | | En caso de utilización en lugares oscuros, el vehículo dispone de alumbrado satisfactorio | X | |
| Desde el puesto de mando, el operador ve todas las zonas peligrosas o en su defecto existe una señal acústica de puesta en marcha. | | X | Está limitada la velocidad de circulación en función de la zona. | | X |
| La interrupción o el restablecimiento, tras una interrupción de la alimentación de energía, deja la máquina en situación segura. | X | | Existen dispositivos de alarma sonora y/o luminosa. | | X |
| Existen uno o varios dispositivos de parada de emergencia accesibles rápidamente. | X | | Está señalizada la carga máxima de utilización. | | X |
| Existen dispositivos para la consignación en intervenciones peligrosas (ej.: reparación, mantenimiento, limpieza, etc.) | X | | Existen montacargas y/o plataformas elevadoras, su recorrido está completamente cerrado, está señalizada la carga máxima y la prohibición de uso a personas | | X |
| Existen medios para reducir la exposición a los riesgos en operaciones de mantenimiento, limpieza o reglaje con la máquina en marcha. | X | | En caso de fallo total o parcial de la alimentación de energía, está garantizada la sujeción y estabilidad de la carga. | X | |
| Existe un Manual de Instrucciones donde se especifica cómo realizar de manera segura las operaciones normales u ocasionales en la máquina | X | | Todo accesorio de sujeción y elevación en mal estado (deformado, deshilachado, con corrosión, etc.), es sustituido inmediatamente y desechado. | X | |
| Herramientas manuales | Si | No | Manipulación de objetos | Si | No |
| Las herramientas que se usan están concebidas y son específicas para el trabajo que hay que realizar | X | | Se utilizan objetos cuya manipulación entraña riesgo de cortes, caída de objetos o sobreesfuerzos | X | |
| Las herramientas que se utilizan son de diseño ergonómico | X | | El personal usa calzado de seguridad normalizado cuando la caída de objetos puede generar daño. | X | |
| Las herramientas son de buena calidad | X | | Los objetos están limpios de sustancias resbaladizas. | X | |
| Las herramientas se encuentran en buen estado de limpieza y conservación | X | | La forma y dimensiones de los objetos facilitan su manipulación. | X | |
| Es suficiente la cantidad de herramientas disponibles, en función del proceso productivo y del número de operarios. | X | | El personal expuesto a cortes usa guantes normalizados. | X | |
| Existen lugares y/o medios idóneos para la ubicación ordenada de las herramientas. | | X | Se efectúa de manera segura la eliminación de residuos o elementos cortantes o punzantes procedentes del trabajo con objetos | X | |
| Se observan hábitos correctos de trabajo. | | X | El nivel de iluminación es el adecuado en la manipulación y almacenamiento. | X | |
| Los trabajos se realizan de manera segura, sin sobreesfuerzos o movimientos bruscos. | | X | El almacenamiento de materiales se realiza en lugares específicos para tal fin. | | X |
| Las herramientas cortantes o punzantes se protegen con los protectores adecuados cuando no se utilizan. | | X | Los espacios previstos para almacenamiento tienen amplitud suficiente y están delimitados y señalizados | | X |
| Se usan equipos de protección personal cuando se pueden producir riesgos de proyecciones o de cortes. | X | | El personal expuesto a cortes usa guantes normalizados. | X | |
| Instalación eléctrica | Si | No | Aparatos a presión y gases | Si | No |
| El personal que realiza trabajos en alta tensión está calificado y autorizado para su realización | X | | Se llevan a cabo las formalidades administrativas que requieren estos equipos (autorización de puesta en marcha, revisiones periódicas, etc.). | X | |
| En trabajos en proximidad de líneas eléctricas de alta tensión se adoptan medidas antes del trabajo para evitar el posible contacto accidental. | X | | Existe un registro interno de los controles y revisiones efectuados tanto por la empresa como por una entidad autorizada. | X | |
| Las clavijas y bases de enchufes son correctas y sus partes en tensión son inaccesibles cuando la clavija está parcial o totalmente introducida. | X | | Se llevan a cabo las operaciones de mantenimiento, de acuerdo con un plan preestablecido. | X | |

| | | | | | |
|---|-----------|-----------|--|-----------|-----------|
| Los conductores eléctricos mantienen su aislamiento en todo el recorrido y los empalmes y conexiones se realizan de manera adecuada. | X | | Los operarios están instruidos en el manejo seguro del equipo. En el caso de calderas hay una persona encargada de las mismas. | X | |
| Los trabajos de mantenimiento se realizan por personal formado y con experiencia y se dispone de los elementos de protección exigibles. | X | | Los recipientes de gases en uso están bien sujetos y alejados de focos caloríficos y en áreas delimitadas y protegidas. | X | |
| Las lámparas portátiles y otros receptores móviles utilizan protección por "pequeñas tensiones de seguridad" o "separación de circuitos" | X | | El personal que trabaja con gases tóxicos y corrosivos dispone de máscaras de gas adecuadas y/o equipos autónomos de respiración accesibles. | X | |
| El estado de las tomas, conectores, cableado es el adecuado | X | | Las zonas de uso de gases tóxicos y corrosivos están ventiladas, con dispositivos de detección y alarma y sistemas de contención de fugas. | X | |
| Se realiza inspecciones a interruptores de luminarias, estado de tubos, Sockets, bombillos, balastos, transformadores | X | | Las botellas de gases almacenados, incluso las vacías, están provistas de caperuza o protector y tienen la válvula cerrada | X | |
| Se realiza inspecciones a la caja de Beakers, bomeras, estado de los tacos, estado del totalizador | X | | Los equipos de soldadura oxiacetilénica disponen de válvulas anti-retroceso de llama. | X | |
| Se realiza revisión de voltajes por línea, por fase, revisión de amperaje | X | | Existe un programa de mantenimiento preventivo y de formación sobre los peligros que se pueden producir en la manipulación, uso y almacenamiento de gases. | X | |
| Incendios y explosiones | Si | No | Agentes químicos - seguridad | Si | No |
| Se conocen las cantidades de materias y productos inflamables presentes actualmente en la empresa. | X | | Se almacenan, usan o manipulan en la empresa agentes que pueden generar accidentes o afectar a la salud. | X | |
| El almacenamiento de materias y productos inflamables se realiza en armarios o en locales protegidos. | | X | Están correcta y permanentemente identificados y señalizados todos los agentes químicos peligrosos y se dispone de sus fichas de seguridad (FDS) | | X |
| Los residuos combustibles (retales, trapos de limpieza, virutas, serrín, etc.) se limpian periódicamente y se depositan en lugares seguros. | X | | Se evalúan los riesgos basándose en FDS, valores límite, cantidades usadas y almacenadas, exposición, efecto de las medidas preventivas y resultados de la vigilancia de la salud. | | X |
| Están identificados los posibles focos de ignición | | X | Están informadas las personas expuestas de los resultados de la evaluación, tienen acceso a las FDS y están formadas en el uso de los métodos de trabajo aplicables en la empresa. | | X |
| Está prohibido fumar en zonas donde se almacenan o manejan productos combustibles e inflamables. | X | | Se almacenan los agentes químicos peligrosos agrupando los que tienen riesgos comunes y evitando la proximidad de los incompatibles. | | X |
| Está garantizado que un incendio producido en cualquier zona del local no se propagará libremente al resto de la planta o edificio. | | X | Está asegurada la retención en la zona de almacenamiento, en caso de fugas o derrames masivos de líquidos corrosivos o inflamables. | X | |
| Existen extintores en número suficiente, distribución correcta y de la eficacia requerida. | | X | Se realizan en áreas bien ventiladas o con aspiración forzada las operaciones que emiten vapores o gases tóxicos | X | |
| Hay trabajadores formados y adiestrados en el manejo de los medios de lucha contra incendios | | X | Se dispone y se usan equipos de protección individual en la realización de operaciones con productos peligrosos | X | |
| Los centros de trabajo con riesgo de incendio disponen al menos de dos salidas al exterior de anchura suficiente | X | | Se dispone de procedimientos escritos para la realización de actividades que pueden ocasionar accidentes graves | X | |
| La empresa tiene un Plan de Emergencia contra Incendios y de Evacuación. | X | | Existen duchas descontaminadoras y fuentes lavaojos próximas a los lugares donde es factible la proyección de líquidos peligrosos | | X |
| Agentes químicos – Exposición | Si | No | Agentes biológicos | Si | No |
| Se informa a los trabajadores sobre los riesgos que comporta el trabajo con Agentes Químicos Peligrosos (AQP) | X | | Se evita la posibilidad de que los trabajadores puedan sufrir cortes, pinchazos, arañazos, mordeduras | X | |
| Se han aplicado los principios de prevención para la reducción de los riesgos | X | | Los trabajadores conocen el grado de peligrosidad de los contaminantes biológicos que "están o pueden estar" presentes en el lugar de trabajo | | X |

| | | | | | |
|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------|
| Alguno de los AQP es tóxico o nocivo por inhalación | X | | Los procedimientos de trabajo, evitan o minimizan la liberación de agentes biológicos en el lugar de trabajo. | X | |
| Se han iniciado gestiones para sustituir el AQP, o se trabaja en proceso cerrado o de forma que no existe contacto con él, o se reduce lo máximo posible | | X | Está establecido y se cumple un programa para la limpieza, desinfección y desinsectación de los locales | X | |
| Se dispone de sistemas eficaces de extracción localizada y ventilación general forzada | X | | Está establecido y se cumple un programa para la limpieza, desinfección y desinsectación de los locales | X | |
| Se utilizan EPI respiratoria, en exposiciones ocasionales o en operaciones de corta duración, o cuando son insuficientes otro tipo de medidas colectivas | X | | Todos los trabajadores expuestos reciben formación adecuada a sus responsabilidades, que les permita desarrollar sus tareas correctamente. | X | |
| Se han realizado mediciones de la concentración ambiental del AQP | | X | Se dispone de suficientes instalaciones sanitarias (lavabos, duchas, vestuarios, etc.) y de áreas de descanso (comedor, zona de fumadores, etc.) | X | |
| Alguna de las sustancias es tóxica o nociva por contacto con la piel | X | | Está definido un protocolo de primeros auxilios y disponen de medios para llevarlo a cabo. | X | |
| Se procede a la limpieza de los puestos de trabajo después de cada turno y periódicamente de los locales | | X | Está establecido un plan de emergencia que haga frente a accidentes en los que están implicados los agentes biológicos | | X |
| Se lleva a cabo la vigilancia de la salud sobre los trabajadores expuestos, cuando ésta es obligatoria. | X | | Los trabajadores reciben vacunación específica a estos riesgos. | X | |
| Ventilación y climatización | Si | No | Ruido | Si | No |
| Se han instalado extracciones localizadas en las zonas o puntos donde se puede producir la generación y dispersión de contaminantes ambientales. | X | | El ruido en el ambiente de trabajo produce molestias, ocasional o habitualmente. | X | |
| Se comprueba periódicamente el funcionamiento de los sistemas de extracción localizada | X | | El ruido obliga continuamente a elevar la voz a dos personas que conversen a medio metro de distancia. | X | |
| Los sistemas de extracción tiene depuradores o filtros | X | | Se han realizado mediciones iniciales de ruido, según se establece la normativa vigente | X | |
| Se realiza una adecuada gestión de los residuos recogidos y/o generados en la limpieza y mantenimiento de los elementos de depuración | X | | El nivel de ruido en los puntos referidos es mayor de 80 dBA de promedio diario. | X | |
| Se dispone de un sistema de ventilación general (natural o forzada) de los locales de trabajo | X | | Se realizan mediciones de ruido con la periodicidad y condiciones que se indica la normativa vigente | X | |
| Las tomas de aire exterior se encuentran suficientemente alejadas de los puntos de descarga del aire contaminado | X | | Se llevan a cabo reconocimientos médicos específicos a las personas expuestas a ruido | X | |
| Se dispone de sistemas (independientes o integrados en el sistema de ventilación) para la climatización de los locales | X | | Se suministran y utilizan protectores auditivos a las personas expuestas a ruido | X | |
| El programa de mantenimiento de la instalación incluye las operaciones de limpieza del equipo y sustitución de filtros | X | | Se ha planificado la adecuación de medidas preventivas tendentes a la reducción del ruido | X | |
| Se miden periódicamente las emisiones atmosféricas de los sistemas de extracción localizada para verificar el cumplimiento de lo legislado | | X | | | |
| Se comprueba por inspección visual la integridad física de los elementos del sistema | X | | | | |
| Vibraciones | Si | No | Iluminación | Si | No |
| Se dispone de máquinas o herramientas portátiles o instalaciones capaces de generar vibraciones | X | | Se han emprendido acciones para conocer si las condiciones de iluminación de la empresa se ajustan a las diferentes tareas visuales que se realizan | X | |
| Estos mecanismos tienen suficiente aislamiento o amortiguación o su diseño minimiza la transmisión de vibraciones a las personas | | X | Los niveles de iluminación existentes (general y localizada) son los adecuados, en función del tipo de tarea, en todos los lugares de trabajo o paso | X | |
| Se limita el tiempo de exposición de las personas expuestas a vibraciones cuando éstas producen, como mínimo, molestias | X | | Se ha comprobado que el número y la potencia de los focos luminosos instalados son suficientes | X | |
| Se utilizan protecciones individuales (guantes, botas, chalecos, etc.) certificadas cuando las vibraciones producen como mínimo molestias | X | | Hay establecido un programa de mantenimiento de las luminancias para asegurar los niveles de iluminación | X | |

| | | | | | |
|---|-----------|-----------|--|-----------|-----------|
| Se evita la presencia prolongada en estos puestos de trabajo de personal con lesiones osteomusculares, vasculares o neurológicas | X | | Entre las actuaciones previstas en el programa de mantenimiento, está contemplada la sustitución rápida de los focos luminosos fundidos. | X | |
| Se lleva a cabo un programa de mantenimiento preventivo de máquinas, herramientas e instalaciones. | X | | El programa de mantenimiento contempla la limpieza regular de focos luminosos, luminarias, difusores, paredes, etc. | X | |
| Se han realizado mediciones de la aceleración o desplazamiento de las vibraciones transmitidas a las personas que trabajan | | X | El programa de mantenimiento prevé la renovación de colores claros y materiales mates | | X |
| | | | Todos los focos luminosos tienen elementos difusores de la luz y/o protectores antideslumbrantes | | X |
| | | | La posición de las personas evita que éstas trabajen de forma continuada frente a las ventanas | X | |
| | | | Los puestos de trabajo están orientados de modo que se eviten los reflejos en las superficies de trabajo | X | |
| Temperaturas extremas | Si | No | Carga física | Si | No |
| La temperatura del aire está comprendidas entre 17°C y 27°C en locales donde se realizan trabajos de tipo sedentario (oficinas) o similares | X | | El trabajo permite combinar la posición de pie - sentado | | X |
| La temperatura del aire está comprendidas entre 14°C y 25°C en locales donde se realizan trabajos de tipo ligero (dependientes, conductores, laborantes y similares) | X | | Se mantiene la columna en posición recta | | X |
| Se encuentran apantallados los focos de radiación térmica | | X | Se mantienen los brazos por debajo del nivel de los hombros | X | |
| Si existen situaciones de calor muy intenso (se superan claramente los límites superiores expuestos en las cuestiones 1, 2 y 3), se ha evaluado el riesgo de estrés térmico | | X | La tarea exige desplazamientos. | X | |
| Se suministra agua a los trabajadores en las situaciones de trabajo | X | | El trabajo exige realizar un esfuerzo muscular | X | |
| Si existen lugares de trabajo a temperaturas inferiores a 10°C, se ha evaluado el riesgo de enfriamiento general del cuerpo o de enfriamiento localizado de los tejidos expuestos | | X | Para realizar las tareas se utiliza solo la fuerza de las manos. | | X |
| Se evitan los cambios bruscos de temperatura | | X | Los pesos que deben manipularse son inferiores a 25 kg. | X | |
| Si existen objetos o sustancias a temperaturas extremadamente frías o calientes, disponen del aislamiento térmico o confinamiento, necesario para evitar el contacto fortuito con la piel | | X | El entorno se adapta al tipo de esfuerzo que debe realizarse | X | |
| En caso de exposición a temperaturas extremas, existe señalización de aviso y precaución | X | | Se ha formado al personal sobre la correcta manipulación de cargas | X | |
| Se lleva a cabo la vigilancia de la salud adecuada cuando el trabajo transcurre en ambientes muy calurosos o muy fríos. | X | | Se controla que se manejen las cargas de forma correcta. | X | |
| Carga mental | Si | No | Trabajo a turnos | Si | No |
| El nivel de atención requerido para la ejecución de la tarea es elevado | X | | El calendario de turnos se conoce con antelación | X | |
| Debe mantenerse la atención menos de la mitad del tiempo o solo de forma parcial | | X | Se facilita la posibilidad de una comida caliente y equilibrada | X | |
| Además de las pausas reglamentarias, el trabajo permite alguna pausa | | X | Se respeta el ciclo sueño / vigilia | X | |
| El ritmo de trabajo viene determinado por causas externas (cadena, público, etc.). | X | | | | |
| El entorno físico facilita el desarrollo de la tarea | X | | | | |
| La cantidad de información que se recibe es razonable. Se cuenta con la información necesaria para el desempeño de las tareas | X | | | | |
| La información es sencilla, se evita la memorización excesiva de datos | X | | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------|--|--|
| El diseño de los mandos o paneles es adecuado a la acción requerida | X | | | |
| El trabajo suele realizarse sin interrupciones | X | | | |
| El trabajador tiene experiencia o conoce el proceso y los equipos | X | | | |
| Factores de organización | Si | No | | |
| La preparación de los trabajadores está en consonancia con el trabajo que realizan | X | | | |
| El trabajador conoce la totalidad del proceso | X | | | |
| El trabajador sabe para qué sirve su trabajo en el conjunto final | X | | | |
| Se carece de una definición exacta de las funciones que deben desarrollarse en cada puesto de trabajo. | X | | | |
| Las consignas de ejecución (órdenes de trabajo, instrucciones, procedimientos...) están claramente definidas y se dan a conocer a los trabajadores | X | | | |
| Se informa a los trabajadores sobre la calidad del trabajo realizado | | X | | |
| Existe un sistema de consulta. Suelen discutirse los problemas referidos al trabajo | X | | | |
| La tarea facilita o permite el trabajo en grupo o la comunicación con otras personas | X | | | |
| El ambiente permite una relación amistosa. Cuando existe algún conflicto se asume y se buscan vías de solución, evitándose situaciones de acoso | X | | | |
| .Si la tarea se realiza en un recinto aislado, cuenta con un sistema de comunicación con el exterior (teléfono, interfono, etc). | | X | | |

Anexo 3. Encuesta FANTASTICA

| Aspecto | Pregunta | Opción de respuesta | Puntaje |
|---------------------------------|---|---|---------|
| F (familia y amigos) | Tengo con quien hablar de las cosas que son importantes para mi | Casi siempre ___ A veces ___ Casi nunca ___ | |
| | Yo doy y recibo cariño | Casi siempre ___ A veces ___ Casi nunca ___ | |
| A (actividad física) | Yo realizo actividad física (caminar rápido, correr, montar cicla, subir escaleras) | Casi siempre ___ A veces ___ Casi nunca ___ | |
| | Yo hago ejercicio en forma activa al menos 20 minutos | 4 o mas veces por semana ___ 1 a 3 veces por semana ___ menos de 1 vez por semana ___ | |
| N (nutrición) | Mi alimentación es balanceada(*) | Casi siempre ___ A veces ___ Casi nunca ___ | |
| | A menudo consumo mucha azúcar, sal, comida rápida o grasosa | Ninguna de estas ___ Alguna de estas ___ Todas estas ___ | |
| | Estoy pasado en mi peso ideal en ___ | Normal o hasta 4 kilos de mas ___ 5 a 8 kilos de mas ___ mas de 8 kilos ___ | |
| T (tabaco) | Yo fumo cigarrillos | No en los últimos 5 años ___ No en el ultimo año ___ He fumado en este año ___ | |
| | Generalmente fumo ___ cigarrillos por día | Ninguno ___ 1 a 10 ___ Mas de 10 ___ | |
| A (alcohol) | semana es de | 8 a 12 tragos ___ Mas de 12 tragos ___ | |
| | Bebo mas de cuatro tragos en una ocasión | Nunca ___ Ocasionalmente ___ A menudo ___ | |
| | Manejo auto o moto después de beber alcohol | Nunca ___ Ocasionalmente ___ A menudo ___ | |
| S (sueño, estrés) | Duermo bien y me siento descansado | Casi siempre ___ A veces ___ Casi nunca ___ | |
| | Me siento capaz de manejar el estrés en mi vida | Casi siempre ___ A veces ___ Casi nunca ___ | |
| | Me relajado y disfruto mi tiempo libre | Casi siempre ___ A veces ___ Casi nunca ___ | |
| T (tipo de personalidad) | Ando afanado | Casi nunca ___ Ocasionalmente ___ A menudo ___ | |
| | Me siento enojado o agresivo | Casi nunca ___ A veces ___ A menudo ___ | |

| | | | |
|-------------------------------|---|---|--|
| I (introspección) | Soy una persona positiva u optimista | Casi siempre ___ A veces ___ Casi nunca ___ | |
| | Me siento tenso o apretado | Casi nunca ___ Ocasionalmente ___ A menudo ___ | |
| | Me siento deprimido o triste | Casi nunca ___ Ocasionalmente ___ A menudo ___ | |
| C (conducción trabajo) | Uso siempre elementos de protección personal | Siempre ___ A veces ___ Casi nunca ___ | |
| | Me siento satisfecho con mi trabajo | Casi siempre ___ A veces ___ Casi nunca ___ | |
| O (otras drogas) | Uso drogas como marihuana, cocaína u otras | Nunca ___ Ocasionalmente ___ A menudo ___ | |
| | Uso excesivamente los remedios que me indican o los que puedo comprar sin recetas | Nunca ___ Ocasionalmente ___ A menudo ___ | |
| | Bebo café, te o bebidas con cafeína | Menos de 3 por día ___ 3 a 6 por día ___ Mas de 6 por día ___ | |
| Total | | | |

De acuerdo a su vida en el ultimo mes por favor conteste (marque con una x)

(*) Dieta balanceada incluye diariamente:

- frutas y verduras 4 a 5 porciones
- pan y cereales 3 a 5 porciones
- leguminosas, pescados, aves, carnes
- y huevos 2 porciones
- leche y lácteos (descremados) 2 porciones

(**) 1 trago equivale a tomar:

- 1 botella de cerveza (5° de alcohol): 300 ml
- 1 copa de vino (12° de alcohol): 125 ml
- 1 vaso de trago fuerte (40° de alcohol): 40 ml