

**CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD DE LOS TRABAJADORES DE
LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS CLASIFICADAS EN RIESGO I,
II, III DE LA COMUNA 1 DEL MUNICIPIO DE GIRARDOT 2020**

**JENNIFER STEPHANIA GUZMAN FERNANDEZ
JESSICA PAMELA RODRIGUEZ ROGRIGUEZ
KELVIN GOMEZ GONZALEZ**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ENFERMERÍA
GIRARDOT
2020**

**CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD DE LOS TRABAJADORES DE
LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS CLASIFICADAS EN RIESGO I,
II, III DE LA COMUNA 1 DEL MUNICIPIO DE GIRARDOT 2020**

**JENNIFER STEPHANIA GUZMAN FERNANDEZ
JESSICA PAMELA RODRIGUEZ ROGRIGUEZ
KELVIN GOMEZ GONZALEZ**

ASESOR

ENF. ESO. MARCELA ALEJANDRA BERMUDEZ VALDEZ

Trabajo realizado para optar al título de Enfermero

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ENFERMERÍA
GIRARDOT
2020**

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Jurado

Girardot, 02 de septiembre de 2020

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	12
GLOSARIO	13
INTRODUCCIÓN	16
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
2. JUSTIFICACIÓN	20
3. OBJETIVOS	22
3.1 OBJETIVO GENERAL	22
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
4. MARCOS DE REFERENCIA	23
4.1 MARCO TEORICO	23
4.1.1. MODELO HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD:	23
4.1.2 SALUD PARA TODOS OPS	24
4.1.3 ENTORNO LABORAL SALUDABLE SEGÚN LA OMS	27
4.1.4 VALORACIÓN DEL TRABAJADOR.	30
4.1.4.1 VALORACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR POR TAMIZAJE: 30	
4.1.5 PLAN DECENAL DE SALUD PÚBLICA.	33
4.1.6 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	35

4.1.7 INTERVENCIONES COLECTIVAS EN EL ÁMBITO LABORAL RESOLUCIÓN 3280 DEL 2018.	38
4.2 MARCO CONCEPTUAL	41
4.3 MARCOLEGAL	42
4.3.1 NORMAS RELACIONADAS CON EL SG-SST.	42
4.3.2 OTRAS NORMAS	47
4.4 MARCO GEOGRÁFICO E HISTÓRICO	51
5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	54
5.1 CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD DE LOS TRABAJADORES	54
6. DISEÑO METODOLÓGICO	59
6.1 ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN	59
6.2 POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO	59
6.2.1 UNIVERSO.	59
6.2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.	59
6.2.3 MUESTREO.	59
6.3 METODOLOGIA DEL PROYECTO	60
7. PRESENTACION Y ANALISIS DE LA INFORMACION COMUNA 1	61
7.1 AUTOREPORTE DE CONDICIONES DE TRABAJO -.DESARROLLO DE SU LABOR	67
7.2 TAMIZAJE CARDIOVASCULAR	81
CONCLUSIONES	85
RECOMENDACIONES	87

BIBLIOGRAFIA	88
ANEXOS	90

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación IMC. Clasificación antropométrica del estado nutricional para Adultos de 18 a 64 años de edad, según el Índice de Masa corporal - IMC.	31
Tabla 2. Clasificación de la obesidad para el uso clínico individual.	31
Tabla 3. Puntos de corte para clasificar la obesidad abdominal con base en la medición de la circunferencia de cintura en adultos de 18 a 64 años.	32
Tabla 4 Clasificación de la Tensión arterial.	33
Tabla 5 Clasificación de peligros.	34
Tabla 6. Distribución de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Sectorización empresarial.	61
Tabla 7. Distribución porcentual de las empresas en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Clasificación de riesgo.	62
Tabla 8. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Género y rango de edad.	62
Tabla 9. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según escolaridad y ocupación.	63
Tabla 10. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Estrato Socioeconómico.	64
Tabla 11. Distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Estado civil y composición familiar.	65
Tabla 12. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Lugar de residencia.	65
Tabla 13. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según horas de trabajo y turnos de trabajo.	65
Tabla 14 Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según ingresos.	66

Tabla 15. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, Afiliación a seguridad social.....	66
Tabla 16. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, Afiliación a seguridad social.....	67
Tabla 17. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Uso del tiempo libre.....	67
Tabla 18. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Actividades de salud realizadas por la empresa.....	68
Tabla 19. Distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Consumo de bebidas alcohólicas y frecuencia de consumo.	68
Tabla 20. Distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Consumo cigarrillo y promedio de consumo.....	69
Tabla 21. Distribución en la comuna 1 del municipio de Girardot, según práctica de deporte.	69
Tabla 22. Distribución de los trabajadores de la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Morbilidad sentida 10 primeras causas.	70
Tabla 23. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según conocimiento sobre los riesgos a los que está expuestos en los puestos de trabajo.....	71
Tabla 24. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según capacitación sobre el manejo de los riesgos a los que está expuesto.	71
Tabla 25. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, expuestos a ruido ambiental.	72
Tabla 26. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, que utilizan máquinas y herramientas que generan vibración.	72
Tabla 27. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020 que trabajan al aire libre o a la intemperie.	73

Tabla 28. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, expuestos a presencia de polvo en el ambiente.	73
Tabla 29. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 expuestos a productos o desechos de origen animal o vegetal.....	73
Tabla 30. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 expuestos a riesgos de incendio o explosión.	74
Tabla 31. Distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 expuestos a riesgos mecánicos proyección de partículas, atrapamiento, manejo de elementos contaminantes, punzantes, calientes abrasivas.	74
Tabla 32. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según posición (sentado o de pie) durante más del 60% de la jornada de trabajo.	75
Tabla 33. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, que realizan movimientos repetitivos.	75
Tabla 34. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, cuya silla permite ajustarlo a su medida.	76
Tabla 35. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, no necesita realizar movimientos forzados para accionar mandos u operaciones en máquinas o equipos.	76
Tabla 36. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, cuyos trabajos requieren levantar y transportar cargas.	77
Tabla 37. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, cuenta con guardián para elementos corto punzante.	77
Tabla 38. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, que utilizan ayudas mecánicas para realizar su labor.....	78

Tabla 39. Distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según distribución del horario de trabajo, de los turnos, de las horas de descanso, horas extras y pausas.	78
Tabla 40. Distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 con posibilidad de abandonar el trabajo por unos minutos sin necesidad que lo sustituyan.....	79
Tabla 41. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, cuyas tareas producen “sensación de peligrosidad”	79
Tabla 42. Distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 que aplican sus habilidades y conocimientos. ..	80
Tabla 43. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 según utilización de elementos de protección personal.	80
Tabla 44. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 que cuenta con agua potable.....	80
Tabla 45. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 cuyos desechos peligrosos cuenta con servicio especial para la realización de la ruta sanitaria.	81
Tabla 46. Distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Índice de Masa Corporal.	81
Tabla 47. Distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según clasificación de la obesidad.....	82
Tabla 48. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Tensión arterial.....	82
Tabla 49. Distribución porcentual de los trabajadores de la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Circunferencia de la cintura de las mujeres. (Como medida de la obesidad central).	83
Tabla 50. Distribución porcentual de los trabajadores de la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Circunferencia de la cintura de los hombres (Como medida de la obesidad central).	83

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A. Graficas.....	90
ANEXO B. Instrumento Condiciones de Salud en el Trabajo.	112
ANEXO C. Formato de Consentimiento Informado.....	116

RESUMEN

La seguridad y salud en el trabajo, constituye una disciplina muy amplia que abarca múltiples campos especializados, los cuales buscan conocer el impacto a mediano y largo plazo, en los trabajadores de las diferentes empresas y la distribución de las enfermedades de origen laboral, para planificar adecuadamente las estrategias preventivas y asistenciales necesarias para minimizar los daños del trabajo sobre la salud de las personas.

En general, las actividades en materia relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, deben tener por objeto evitar los accidentes y las enfermedades laborales, reconociendo al mismo tiempo la relación que existe entre la salud y la seguridad de los trabajadores, el lugar de trabajo y el entorno en cual desempeñan sus actividades laborales; Ya que estos factores influyen directamente sobre la salud del trabajador y que al no tomar medidas necesarias, aumenta las posibilidades de sufrir un enfermedad de tipo laboral, que al pasar del tiempo afectara su estado de salud, generando un envejecimiento acelerado, generando una posible incapacidad parcial o permanente.

GLOSARIO

Accidente de Trabajo. Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Acto Inseguro. Todo acto que realiza un trabajador de manera insegura o inapropiada y que facilita la ocurrencia de un accidente de trabajo.

Condición insegura. Se caracteriza por la presencia de riesgos no controlados que pueden generar accidentes de trabajo o enfermedades laborales.

Cronograma de Actividades. Es el registro del plan de acción del programa, ubicado en el tiempo. - Está elaborado para un período de un año.

Enfermedad Laboral. Es la enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar.

Factores de Riesgo. Aquellos actos inseguros y/o condiciones inseguras, que si no son controladas oportunamente pueden causar accidentes de trabajo o enfermedades laborales.

Factores protectores. Son aquellos que aumentan la probabilidad que una persona desarrolle algunas conductas que favorecen un desarrollo saludable.

Higiene Industrial. Es la disciplina dedicada a la identificación, evaluación y control de aquellos factores ambientales que se originan en o por los lugares de trabajo y que pueden afectar la salud de los trabajadores.

Matriz de Riesgos y Peligros. Es el diagnóstico sobre las condiciones de riesgo laboral, así como el conocimiento de la exposición a que están sometidos los trabajadores. Dicha información implica una acción continua y sistemática de observación y medición, de tal forma que se tenga un conocimiento actualizado a través del tiempo; luego, el panorama de riesgos es una forma dinámica de recolección, tratamiento y análisis de datos que permitan una adecuada orientación de actividades preventivas posteriores. Es la base de partida coherente que permite la programación de actividades en cada uno de los subprogramas que contempla un SG -SST.

Medicina del Trabajo. Conjunto de actividades médicas y paramédicas destinadas a promover y mejorar la salud del trabajador, evaluar su capacidad laboral y ubicarlo en un lugar acorde con sus condiciones psico-fisiológicas.

Medicina Preventiva. Es el conjunto de actividades de promoción, educación y prevención tendientes a fomentar la salud disminuyendo la aparición de enfermedades comunes no ocasionadas por condiciones del trabajo.

Morbilidad sentida. Es aquella información suministrada por el individuo acerca de sus problemas de salud más comunes,

Morbilidad. Toda desviación subjetiva u objetiva de un estado de bienestar

PIS: Plan Ilimitado de Salud.

Riesgo. Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa, y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el mismo evento o exposición.

Riesgos Laborales. Están constituidos por los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.

Salud Ocupacional. Se entenderá en adelante como Seguridad y Salud en el Trabajo definida como aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las Ocupaciones.

Seguridad Industrial. Es el conjunto de actividades encaminadas a preservar la integridad física y la vida de las personas, así como también, la conservación de las instalaciones, máquinas, equipos, materias primas, mercancías, etc. en óptimas condiciones de uso y productividad.

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud En El Trabajo. En lo sucesivo se entenderá como el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG.

Sistemas de Vigilancia Epidemiológica. Es la recolección, análisis e interpretación de información relacionada con los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y enfermedades comunes agravadas por el trabajo.

SST. Este sistema consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoria y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

Suceso. El hecho o circunstancias que desencadenan la potencialidad del riesgo.

Trabajo. Es la actividad fundamental del hombre; es un proceso entre el hombre y la naturaleza, en el cual el hombre transforma la naturaleza y se transforma así mismo en un quehacer creador y generador de vida.

INTRODUCCIÓN

Según datos de la Organización Internacional del Trabajo¹, cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes y enfermedades en el trabajo, y cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral. Cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, más de 2.3 millones de muertes por año. Es por esto que la OIT tiene como objetivo crear conciencia mundial sobre la magnitud y las consecuencias de los accidentes, las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo.

Como lo plantea la OMS, en su modelo “Ambientes de trabajo saludables” la salud, seguridad y el bienestar son de fundamental importancia para los propios trabajadores y sus familias, además para la productividad, competitividad y sostenibilidad de las empresas, por ende, para las economías de los países y del mundo².

Actualmente, pueden mencionarse distintas perspectivas a la hora de abordar el estudio de la persona en situación de trabajo, y en particular lo que interesa en salud y su seguridad en dicho ámbito, por lo tanto es necesario buscar el análisis a partir de la observación durante los procesos del trabajo, en el cual pueden ser identificadas dos grandes dimensiones: el perfil socio demográfico y las condiciones de salud y de trabajo.

La facultad de Ciencias de la salud el programa de enfermería de la Universidad de Cundinamarca brinda a los enfermeros en formación, la posibilidad de enriquecer su experiencia no solo en el ámbito académico y práctico sino también en el profesional e investigativo, para lo cual cuenta con proyectos investigativos a los cuales pueden vincularse como auxiliares. Para tal fin las docentes del área de Salud y Seguridad en el trabajo, cuentan con el Macro proyecto investigativo **“Condiciones de trabajo y salud de los trabajadores de las micro y pequeñas empresas en riesgo I, II y III del municipio de Girardot 2018 -2020”** proyecto iniciado en el año 2018 en la comuna dos.

Macro proyecto que se realiza supliendo la necesidad de identificar las condiciones de trabajo y salud del municipio de Girardot, debido a que actualmente no se encuentra caracterizado por unidades de trabajo, como línea de base para contar con la información requerida por los entes municipales y así tener claridad del

¹Organización Internacional del Trabajo. Salud y Seguridad en trabajo. Copyright @ 1996 – 2010

²ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD Ambientes de trabajo saludables: un modelo para la acción Para empleadores, trabajadores, autoridades normativas y profesionales 2013

número de trabajadores y las condiciones en las que laboran, y así proponer alternativas para el desarrollo de las micro y pequeñas empresas del municipio.

A continuación se encuentra el informe de condiciones de salud y trabajo correspondiente a la comuna 1. Para el análisis de las condiciones de salud y el ambiente laboral se contó con información correspondiente a Perfil Sociodemográfico, Tamizaje de estado de salud, Autor reporte de condiciones de salud y de trabajo, en donde se evidenció hallazgos importantes para el que hacer de enfermería, como lo son en primera intención la creación de una cultura preventiva de enfermedades laborales y accidentes de trabajo, seguido de asesoría frente al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, debido a que el desconocimiento del mismo hace que los empleadores y el trabajador no se encuentren bajo el estándar de las buenas condiciones para la realización de sus labores.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al realizar las prácticas formativas en la secretaria de salud municipal de Girardot, en el PIS de salud laboral y ambiental y en diferentes sectores productivos del municipio, se han detectado numerosos problemas relacionados con la salud y el trabajo los cuales tienen una repercusión directa en la población trabajadora incluyendo su entorno familiar y social.

Los problemas están enmarcados en situaciones de diferente índole las cuales no son ajenas a la situación laboral de la región y del país. Así es como a diario se encuentran situaciones relacionadas con el desconocimiento de los empleadores y trabajadores de sus responsabilidades y derechos con la a la salud y el trabajo como tal, desconocimiento de la normatividad y sus consecuencias legales y monetarias, informalidad en la contratación desconociendo deberes y derechos de las partes y bajo modelos de contratación no favorables a los empleados, poca responsabilidad del trabajador con su propio cuidado y el de los demás, lo que lleva a la presencia de enfermedades de origen laboral propiamente dichas con el agravante de no ser reconocidas como tal, accidentes de trabajo y enfermedades comunes exacerbadas por el trabajo.

Por otro lado no existe en el municipio una información real que permita realizar una aproximación al estado de salud y de trabajo, elementos básicos para la planeación de estrategias que permitan mejorar la calidad de vida de la población trabajadora, no se cuenta con una base de datos con la descripción sociodemográfica de los trabajadores por los diferentes sectores productivos de la ciudad de Girardot que permita conocer las características y necesidades de los trabajadores objeto, la caracterización de las condiciones de salud, de la caracterización de las condiciones de trabajo por sectores productivos, una evaluación y análisis de estadísticas sobre las condiciones de salud , de trabajo sobre la salud de los trabajadores tanto de origen laboral como común, y mucho menos de los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales.

Por esta razón la Universidad de Cundinamarca realizo la caracterización de las empresas y microempresas del municipio de Girardot, por comunas, para posteriormente realizar un análisis completo donde se evidencie los diferentes aspectos a analizar. Evidenciaremos la caracterización de la comuna 1 y el consolidado final de la etapa de caracterización.

El sistema incorpora toda la normatividad necesaria para llevar a cabo múltiples intervenciones las cuales no se cumplen a pesar de los plazos dados por el Ministerio del trabajo para dar cumplimiento a la implementación de los SG-SST en todos las unidades productivas y no contar con una evaluación inicial del Sistema,

la cual se constituye en la base para la gestión de la salud en el trabajo, quizá por desconocimiento de la norma, por falta de control por parte de los entes territoriales encargado de la misma, por indiferencia de trabajadores y empleadores, no se ha podido desarrollar en su totalidad un trabajo que promueva estilos de vida y trabajo, hace que el planteamiento de éste tipo de proyectos sea de gran utilidad y temporalmente oportuna su implementación.

En el año de 2015, se publicó el decreto único del sector trabajo, decreto 1072 de 2015. Es el que dispuso el SG-SST (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo), sustituyendo casi toda la normatividad existente en términos de riesgos laborales y de salud ocupacional. El SG-SST se basa en la relación entre el empleador y los trabajadores de la organización, para mejorar las condiciones de trabajo y de salud de las empresas. El no cumplimiento del SG-SST acarreará al empleador multas sucesivas mensuales de hasta 500 SMMLV salarios mínimos mensuales legales vigentes, siguiendo el artículo 91 de la ley 1295 de 1994

Por otro lado, en caso de que no se corrija el riesgo dentro de los términos que señale el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, se procederá a ordenar la suspensión de actividades hasta por seis meses. Transcurrido este tiempo, la Dirección Técnica determinará el cierre definitivo de la empresa o actividad económica. De igual manera se debe promover, garantizar y contar con la participación de los empleadores, todos los trabajadores, contratistas, estudiantes y personas que ejecuten actividades en las sedes, instalaciones o dependencias de las diferentes empresas en relación a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y en el cumplimiento de los Estándares Mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2. JUSTIFICACIÓN

En el campo de la Salud Laboral en Colombia, la Resolución 603280 de 2018 la cual adopta los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud.

Es importante resaltar las intervenciones colectivas en el entorno laboral, las cuales se deben desarrollar a través de la implementación de la estrategia de entorno laboral formal saludable y estarán a cargo de las organizaciones laborales en consonancia con lo dispuesto en la normatividad pertinente del Ministerio de Trabajo, el Departamento Administrativo en la Función Pública y el Ministerio de Salud y Protección Social.

La ruta de intervención colectiva en el entorno laboral es la siguiente:

- Caracterización social y ambiental del entorno laboral.
- Información en salud
- Educación para la salud
- Tamizajes
- Conformación y fortalecimiento de redes sociales y comunitarias
- Prevención y control de enfermedades transmitidas por vectores (Intervenían obligatoria en zonas endémicas)

Ahora la salud laboral en la población, se encuentra enmarcada en toda la reglamentación dada a través del decreto único reglamentario del sector trabajo, en su capítulo 6 , sin embargo, es importante abordar el concepto de Salud y seguridad en el trabajo, desligado del componente legal, desprendiéndolo del componente punitivo que de hecho forma parte del acervo legal el cual aún no se encuentra en el máximo de implementación, dado que el Ministerio del trabajo a la fecha ha realizado más de dos prórrogas para la implementación de dicho decreto lo que ha permitido que se prolongue en el tiempo su operacionalización.

La Seguridad y Salud en el trabajo, se define como la disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo. En éste sentido la salud laboral se ocupa de prevenir a los empleadores y empleados, frente a los riesgos relacionados con agentes físicos, mecánicos, químicos, biológicos, biomecánicos, naturales, públicos, de seguridad y otros que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo.

La posición del Ministerio del trabajo, es clara y advierte que todas las empresas, sin importar su actividad económica, deben contar con un Sistema de Gestión de la salud y seguridad en el trabajo en el cual se definirán las estrategias necesarias

para garantizar la protección y seguridad de sus empleados, también contempla que éste debe realizarse en 5 etapas siendo en su orden , la evaluación inicial del Sistema, plan de mejoramiento conforme a la evaluación inicial, ejecución del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, seguimiento y plan de mejora y por último inspección vigilancia y control.

Al formular el presente proyecto los investigadores pretendieron impactar en varios aspectos fundamentales para la integración de los tres ejes misionales de la Universidad de Cundinamarca, como lo son la docencia, la investigación y la proyección social. Con el desarrollo del proyecto se generó un impacto en el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores en sus diferentes formas de vinculación al entorno laboral en el municipio de Girardot, en el mejoramiento de la productividad de la región, en el desarrollo del talento humano de las empresas, en la implementación de los programas de que mejoren la seguridad en el trabajo y la disminución de las enfermedades de origen laboral, así como el control de la enfermedad común especialmente las crónicas no trasmisibles que se exacerban con la actividad laboral al exponerse continuamente a peligros y factores inherentes o relacionados con la actividad que a diario se realiza.

A la vez se contribuyó con la formación de nuevos investigadores al vincular docentes del Programa de Enfermería y a estudiantes de pregrado de la profundización de salud ocupacional, en la modalidad de Coinvestigadores y auxiliares de investigación. Ellos realizaron una labor importante de ubicar a los trabajadores, sus condiciones de trabajo y de salud de las micro y pequeñas empresas, clasificadas en los riesgos de nivel I, II, III de la ciudad de Girardot, para el periodo comprendido 2018 - 2020

En términos de formación, la investigación generaron para los estudiantes espacios de aproximación reales que permiten desarrollar una cultura investigativa, a partir de los semilleros con la participación en el trabajo de campo en los núcleos, en especial el Cuidado al adulto I (Modulo cuidado al trabajador) y Profundización en salud ocupacional; vinculación de los estudiantes en las prácticas formativas, permitiendo el desarrollo de las competencias propias de cada núcleo, como estrategia de implementación de la competencia investigativa, así como también la vinculación de estudiantes durante todo el proceso y/o en las diferentes etapas en la modalidad de auxiliares no solo del Programa de Enfermería sino de otros Programas académicos, fomentando así el trabajo en equipo e interdisciplinario,

Por último la presente investigación genero un impacto fomentando los procesos de extensión y proyección social a través del desarrollo de programas de promoción de estilos de vida y prevención de la enfermedad laboral y los accidentes laborales asociados, al trabajo, no solo dando cumplimiento a la normatividad relacionada y vigente sino estimulando en la población estilos de trabajo y de vida saludables.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores de las empresas de menos de 10 y hasta 50 trabajadores empresas clasificadas en riesgo I, II, III de la comuna 1 del municipio de Girardot, con el fin de plantear intervenciones que propendan por estilos de vida y trabajo seguro

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las diferentes unidades de trabajo en estudio (micro y pequeñas) pertenecientes a la comuna 1 del municipio de Girardot, clasificadas en los riesgos I, II y III.
- Determinar las condiciones de trabajo de la población objeto de estudio.
- Caracterizar a los trabajadores según variables sociodemográficas, definidas en el decreto 1072 del 2015, en las diferentes unidades de trabajo.
- Determinar las condiciones de salud de los trabajadores de las empresas de 1 a 50 trabajadores de los grados de riesgo I, II y III de la comuna 1 del municipio de Girardot. Cundinamarca 2020.
- Determinar el cumplimiento de los estándares mínimos establecidos en la resolución

4. MARCOS DE REFERENCIA

La construcción teórica de la presente investigación está basada del proyecto investigativo de las docentes de Salud ocupacional “**Condiciones de trabajo y salud de los trabajadores de las microempresas y pequeñas empresas en riesgo I, II y III del municipio de Girardot 2018 -2020**” las cuales se referencian los procesos o la interrelación entre la salud, la enfermedad y el trabajo desde la perspectiva de la medicina social, dejando a un lado el enfoque tradicional de factores de riesgo.

Todo lo anterior con el fin de estudiar el proceso salud enfermedad abordándolo desde el modelo historia natural de la enfermedad, puesto que éste permite por así decirlo enfocar la enfermedad desde sus diferentes periodos, siendo de gran importancia para los investigadores la promoción y la prevención claramente diferenciada en éste enfoque.

También se considera importante abordar los conceptos de Condiciones de trabajo y de Salud así como los diferentes conceptos de Salud laboral que han ido reemplazando poco a poco el nuevo lenguaje de la normatividad especialmente lo que implica el manejo de un sistema de gestión de la salud y la seguridad como tal.

También es importante abordar además de los referentes legales, los aspectos de loa trabajadores que retoma la OPS, la OMS con la propuesta de modelo de empresa saludable y el Plan decenal de Salud Pública.

4.1 MARCO TEORICO

4.1.1. Modelo Historia Natural de la Enfermedad: La salud, enmarca un aspecto subjetivo y otro objetivo. El aspecto subjetivo es sentirse bien, el aspecto objetivo es la capacidad de funcionar. Además, hay decir que la salud no es absoluta, ya que existen diferentes grados de salud, es posible que la salud y la enfermedad coexistan. Del mismo modo, la salud se desarrolla y se mantiene por una acción recíproca entre el genotipo y el medio ambiente. Como medio de trabajo constituye una parte significativa del medio ambiente en que vive el hombre, la salud depende en gran medida de las condiciones de trabajo.

El enfoque del fenómeno salud – enfermedad según el modelo ideado por Leavel y Clark, parte del supuesto que la salud como la enfermedad no son estados estáticos o polares mutuamente excluidos. Considerándose como salud a una perfecta y continua adaptación del organismo a su medio ambiente, se pudiera establecer que: la salud constituye un estado de perfecto y continuo equilibrio del organismo, tanto de forma como de funciones, resultante de un ajuste dinámico ante las fuerzas del

medio ambiente laboral que tienden a perturbarlo; o sea que no es una interrelación pasiva entre la materia orgánica y las fuerzas que actúan sobre ella, es una respuesta activa del organismo, al reajuste y ponderación.

Para lograr un estado de completo bienestar físico, mental y social, las personas o grupos deben ser competentes de identificar y realizar aspiraciones, para satisfacer las necesidades y de modificar el medio ambiente o tratar de controlarlo y adecuarlo; por ende, el fomento de la salud implica no solamente al sector salud, sino que llega, más allá de los estilos de vida sanos y al bienestar. El fomento a la salud es un todo sin solución de continuidad que va desde el tratamiento de las enfermedades y la prevención de las mismas, comprendida la protección contra riesgos específicos, hasta la promoción de una salud y bienestar óptimos, lo cual constituye un complejo logro de situaciones y posibilidades de diversa índole: establecimiento de políticas de salud pública, creación de medios ambientes favorables, fortalecimiento de las acciones de la comunidad, reorientando los servicios de salud de modo que fomenten la salud entre la población trabajadora, instaurando la importancia socioeconómica del trabajo con calidad de vida y otras situaciones.

La importancia socioeconómica del trabajo es objeto de una considerable atención, ya que una de las funciones principales del trabajo en toda sociedad consiste en producir y distribuir bienes y servicios. La base para la construcción de la sociedad, tiene como factor central el trabajo, mediante el cual el hombre con sus características físicas y psíquicas está inmerso en el proceso productivo, lo cual genera estándares de desgaste y fatiga, que determinan respectivamente estándares de recuperación; todo este consumo o reproducción de la fuerza de trabajo produce la reproducción social ampliada en la cual se incluye la familia y otras necesidades y actividades para construir sobre una base material.

Preexiste una verdadera y permanente lucha por parte del hombre para conservar un saldo positivo contra las fuerzas exteriores figuradas por los riesgos laborales, los cuales tienden a alterar el equilibrio de su salud. Comprendiendo el proceso de enfermedad como una resultante de la interacción de múltiples factores causales, se ha gestionado agruparlos y ordenarlos mediante un modelo, dentro de los cuales, uno de los más usados ha sido el del TRIÁNGULO EPIDEMIOLÓGICO, en cuyos vértices coexiste un equilibrio dinámico entre agente, medioambiente y huésped (trabajador).

4.1.2 Salud para todos OPS: La salud se comprende no solo como la ausencia de enfermedad sino como una manera de vivir autónoma, digna y solidaria, es decir, inseparable del nivel y calidad de vida del individuo y su familia, de las características sociales de otros núcleos de población y de las condiciones de su entorno.

Se ha señalado que la condición de salud está afectada por factores genéticos y hereditarios, ambientales y culturales, así como por el estilo de vida y por la organización de los servicios de salud. La interacción efectiva de éstos factores (individuales, del medio y los de tipo organizacional), hallará su expresión en una vida digna, autónoma y solidaria a través de una buena salud. Ahora bien, es beneficioso tener en cuenta la existencia de otro factor condicionante de similar importancia, y es la condición laboral, cuya relación con la salud es continua e ininterrumpida. De esta forma, se ha dicho que el trabajo constituye la principal manifestación humana, y que puede representar tanto un instrumento de salud, como asimismo un instrumento patógeno. En tales condiciones, la salud, la actividad laboral y el medio representan los tres elementos básicos de la ecología humana y del bienestar social³.

La importancia de lograr una adecuada calidad de vida y un buen nivel de salud ha sido mencionada en múltiples ocasiones y en variadas circunstancias. La Asamblea Mundial de la Salud decidió en 1977 que la principal meta social de los gobiernos y de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en los próximos periodos debe consistir en “alcanzar para todos los ciudadanos del mundo en el año 2000, un grado de salud que les permita llevar una vida social y económicamente fructífera”. La salud para todos ideológicamente se basa en los siguientes postulados:

La salud es un derecho humano y una meta social universalmente aceptada.

- Se procura que las grandes y marcadas desigualdades en salud entre diferentes países, y entre distintos estratos de población dentro de un mismo país, sean drásticamente imperceptibles como un significado de equidad y de justicia social.
- El pueblo tiene el derecho y el deber de participar en lo individual y en lo colectivo en la planificación y ejecución de los cuidados de su salud.

La Asamblea Mundial de la Salud, al aprobar la meta de salud para todos, tuvo en cuenta el probable escenario socioeconómico que existiría en el año 2000; esto, para América Latina, se identifica en términos generales con cambios demográficos diferenciados por un alto crecimiento de la población y con una muy fuerte tendencia a la urbanización. De este modo, debido a la tendencia decreciente en la fecundidad y a la elevación de la esperanza de vida se producirá un cambio en la estructura de edad de la población; esto significa que un 58% del total de la población (aproximadamente 350 millones) corresponderá al grupo comprendido entre los 15 y 64 años, o sea un núcleo de población en plena actividad laboral.

³Organización Panamericana de la Salud. Prestación de Servicios de Salud, Salud para todos OPS <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/16964/v98n1p20.pdf?sequence=1>

Por otro lado, las posibles situaciones demográficas para América Latina en el año 2000 van a representar fuertes demandas de los sectores sociales (vivienda, educación, alimentación, salud) que van a requerir esfuerzos y cambios en los enfoques para poder satisfacerlas. Los déficits habitacionales serán mayores, las condiciones de alimentación y nutrición de los grupos más desprotegidos se irán deteriorando y la estructura epidemiológica prevalente sufrirá marcados cambios en cuanto a morbilidad y mortalidad⁴.

En lo que corresponde a la salud y en sentido más específico a la salud de los trabajadores, la OMS ha señalado que es necesario realizar una diferenciación entre las condiciones de salud ocupacional de los países industrializados y las de los países en desarrollo. En países industrializados, donde las enfermedades no transmisibles son más prevalentes, los problemas más importantes son las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión, los daños mentales y las enfermedades psicosomáticas. Sin embargo, la mayoría de los trabajadores de los países en desarrollo realizan sus actividades en la agricultura, y padecen múltiples problemas de salud, algunos de los cuales tienen clara relación, o son el resultado de los accidentes de trabajo. Esta es la “doble carga” que sufren los trabajadores de los países en desarrollo: por una parte, la patología común y, por la otra, los nuevos riesgos debidos a los agentes derivados del proceso de industrialización.

Asimismo, las condiciones demográficas y sociales señaladas van a tener repercusión en un aumento de la demanda de servicios de salud, cuyos costos tendrán un valor cada vez mayor que planteará complejos problemas a la hora de decidir cómo satisfacer las necesidades básicas de salud. Todas estas perspectivas hacen factible que se incrementen las demandas sociales, sobre todo de los grupos de población marginada, lo que abrirá aún más la brecha entre necesidades y recursos. En 1979, la OMS, consciente de la necesidad de cambio con respecto al sistema de salud, aprobó la atención primaria de salud como la táctica válida para alcanzar la meta de salud para todos, tratando de modificar positivamente las condiciones del posible escenario del año 2000.

Dentro del contexto de salud para todos, esta atención indica que:

- La salud inicia en el hogar, continúa y se mantiene constante en la escuela y en la fábrica.
- La población aplicará mejores técnicas para prevenir las enfermedades y aliviar las afecciones e invalideces, lo que permitirá disponer de mejores medios para

⁴Organización Panamericana de la Salud. Prestación de Servicios de Salud, Salud para todos OPS <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/16964/v98n1p20.pdf?sequence=1>

crecer y envejecer, es decir, seguir viviendo con una cierta calidad de vida y morir decentemente.

- Los servicios de salud deberán tener la característica esencial de ser accesibles a todos.

4.1.3 Entorno Laboral Saludable según la OMS⁵: considera que esta definición debe tener sustento en indicadores como la salud y la seguridad relacionada al entorno físico del trabajo, La salud, seguridad y bienestar relacionada al entorno psicosocial del trabajo, incluyendo la organización del trabajo y la cultura laboral y Los recursos personales de salud relacionados con el espacio o ambiente laboral; también contempla indicadores sobre las formas de participar en la comunidad para mejorar la salud de los trabajadores, sus familias y los otros miembros de la comunidad.

Para amplificar la definición de Entorno Laboral Saludable, otros organismos internacionales integran al concepto aspectos relacionados a espacios libres de peligros, a la presencia de programas de salud específicos para ciertos riesgos, enfatizan el rol de la cultura organizacional, y también consideran el desempeño de la empresa en cuanto a sus semblantes productivos y económicos. También se incorpora el concepto de libre accesibilidad y aceptación para las personas independiente de su origen, capacidades y habilidades, asegurando que se estrechen las disparidades entre grupos de trabajadores y trabajadoras teniendo en cuenta las dificultades.

Los elementos que se destacan claramente en estas definiciones son:

- La salud de los trabajadores se relaciona generalmente a la definición de salud física, mental y social que la misma OMS releva y plantea, por lo cual va más allá de la ausencia de enfermedad.
- Un entorno de trabajo saludable, es también una organización prospera desde el punto de vista de su trabajo y de cómo consigue sus objetivos, estando la salud de trabajadores y trabajadoras estrechamente vinculadas con la empresa.
- Un entorno de trabajo saludable debe incluir la protección y promoción de la salud en el espacio de trabajo.

⁵La Organización Mundial de la Salud (OMS) define que: “Un Entorno Laboral Saludable es aquel en el que los trabajadores y directivos colaboran en utilizar un proceso de mejora continua para proteger y promover la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores y la sustentabilidad del ambiente de trabajo”

La OMS ha definido cuatro áreas de influencia que se relacionan al contenido que debe tener un programa de Entorno Laboral Saludable. Estas áreas interactúan entre si y además se traslapan unas con otras (o sea que un área es parte de una o más áreas a la vez).

Las cuatro áreas de influencia son:

- El entorno físico del trabajo.
- El entorno psicosocial del trabajo.
- Los recursos personales de salud en el espacio de trabajo.
- La participación de la empresa en la comunidad.

Figura 1. Áreas o avenida de influencia de la OMS:



Fuente: Entornos Laborales Saludables: Fundamentos y Modelo de la OMS Contextualización, Prácticas y Literatura de Apoyo. Organización Mundial de la Salud, año 2010.

Una breve descripción de estas áreas o avenida de influencia, se presentan a continuación:

- **Ambiente físico de trabajo:** Es el espacio de trabajo que puede mostrar mediante monitoreo específico, incluyendo:
 1. la estructura física del lugar y entorno de trabajo.
 2. las máquinas y equipos utilizados.
 3. los productos químicos, insumos, materiales.

4. los procesos que interactúan directamente con éstos, etc.

Si bien los esfuerzos preventivos tradicionales se han agrupado en esta área y existe un avance superior; es siempre un área de mucho interés y que genera impactos directos sobre la salud de las personas, mediante la generación de accidentes, lesiones y enfermedades.

- **Entorno psicosocial del trabajo:** Incluye:

1. la organización del trabajo y la cultura organizacional.
2. las actitudes, valores, creencias, y prácticas que se demuestran como cotidianas en la empresa, y que afectan el bienestar físico y mental del trabajador.

Algunos de éstos factores de riesgo incluyen;

1. una pobre organización del trabajo.
2. la presión de tiempo para la toma de decisiones.
3. el desequilibrio entre el esfuerzo y recompensa.
4. la carga de trabajo.
5. el apoyo de los supervisores y de los pares.
6. la claridad de la tarea, el diseño de la tarea.
7. la capacitación, pobre comunicación; además la cultura organizacional que afecten la dignidad o el respeto a todos los trabajadores; como el acoso y bulling; discriminación sobre la base de tener VIH; intolerancia a la diversidad de sexo, etnicidad, orientación sexual, religión; falta de apoyo a estilos de vida saludables entre otras.

También se destacan los estilos de mando con falta de consulta, negociación, comunicación, retroalimentación constructiva, estilo respetuoso de dirección; aplicación y protección inconsistente de los derechos básicos de los trabajadores,

como las condiciones de empleo, derechos maternales, prácticas discriminatorias, horarios de trabajo, descansos, tiempo de vacaciones, derechos a trabajar en un entorno seguro, así como los problemas relacionados a la rotación de turnos y falta de apoyo para lograr el balance del trabajo con la familia, entre otros.

- **Recursos personales de salud en el espacio de trabajo.** Se entiende como un ambiente al interior de la empresa que sea promotor de la salud, servicios de salud, información, recursos, con oportunidades y flexibilidad para los trabajadores al apoyar o mantener sus esfuerzos para mejorar o mantener estilos de vida saludables, asimismo como para monitorear y apoyar constantemente su salud física y mental. Las condiciones del espacio de trabajo, la falta de información y conocimiento puede ocasionar que los trabajadores tengan dificultad para adoptar estilos de vida saludables o para mantenerse sanos.

4.1.4 Valoración del trabajador.

4.1.4.1 Valoración del riesgo cardiovascular por tamizaje: Las pruebas de diagnóstico en salud se emplean para identificar a aquellos pacientes con una enfermedad y a aquellos que no la tienen. Existen dos tipos de pruebas que se utilizan en la práctica clínica diaria para diagnosticar enfermedades: unas son las **evaluaciones completas**, que como su nombre lo dice, tienen como objetivo hacer una investigación exhaustiva del paciente, **mediante la anamnesis, pruebas de gabinete y laboratorio**, para establecer el correcto diagnóstico.

Se caracterizan principalmente por ser muy específicas, pero desafortunadamente requieren de mucha inversión de tiempo, así como de recursos materiales y económicos. Por otra parte las pruebas de tamizaje son menos específicas que las primeras, pero tienen la enorme ventaja de ser en su mayoría pruebas estandarizadas que se caracterizan por ser rápidas, con un costo mínimo y fácilmente reproducibles por cualquier personal de salud no necesariamente médico⁶

Una de las pruebas tamizaje a utilizar en ésta investigación es la conducente a identificar posibles riesgos cardiovasculares mediante la toma del IMC, circunferencia de la cintura y la Tensión arterial. Para el análisis del riesgo se utilizará el referente en las normas Resolución 0412 de 2000⁷ y resolución 2465 de 2016⁸ por el cual se adoptan los indicadores antropométricos, patrones de referenciay puntos de corte para la clasificación antropométrica de estado nutricional de niñas, niños y adolescentes menores de 18 años, adultos de 18 a 64 años de edad y gestantes adultas.

⁶Dr. José Luis Galván Barahona. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina, Depto. de Bioquímica, México, D. F. 04510.

⁷Ministerio de la protección social. Resolución 0412 de 2000

⁸Ministerio de salud y protección social. Resolución 2465 de 2016

Indicadores para la clasificación antropométrica y el riesgo cardiovascular de los adultos de 18-64 años de edad, utilizando los indicadores IMC y circunferencia de la cintura en cms.

Índice de Masa Corporal - IMC

Es un indicador que relaciona el peso con la talla del individuo, mediante el cual se identifica en este grupo poblacional el déficit, la normalidad y el exceso de peso. Su resultado varía en función de algunos parámetros como son la masa muscular, la estructura ósea y el sexo. En el caso de los adultos, el IMC se utiliza para evaluar el estado nutricional de acuerdo con los valores propuestos por la OMS. El sobrepeso y la obesidad se han identificado como condiciones que aumentan sustantivamente el riesgo de morbilidad por hipertensión arterial, dislipidemia, diabetes tipo 2, enfermedades coronarias, osteoartritis, problemas respiratorios, apnea del sueño y cánceres, así como incremento de la mortalidad por estas causas.

Tabla 1. Clasificación IMC. Clasificación antropométrica del estado nutricional para Adultos de 18 a 64 años de edad, según el Índice de Masa corporal - IMC.

Delgadez	< 18,5
Normal	≥18,5 a <25
Sobrepeso	≥25 a < 30
Obesidad	≥30

Fuente: Serie de Informes Técnicos 894. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2000.

Tabla 2. Clasificación de la obesidad para el uso clínico individual.

Obesidad	≥ 30
Obesidad grado I	30 a 34,9
Obesidad grado II	35,0 a 39,9
Obesidad grado III	≥ 40,0

Fuente: Serie de Informes Técnicos 894. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2000.

Circunferencia de la cintura. La valoración de la circunferencia de la cintura en adultos es una metodología sencilla y eficaz para determinar la presencia de obesidad abdominal, lo cual se constituye en un factor de riesgo para la aparición de enfermedades como diabetes tipo 2, hipertensión, y las enfermedades cardiovasculares, debido a la alta relación que tiene con la acumulación de grasa intra-abdominal.

Teniendo en cuenta que la Federación Internacional de Diabetes - FID, propuso valores para definir la obesidad central con base en la medida de la circunferencia de la cintura, a partir de las variaciones étnicas y el sexo; el consenso colombiano de síndrome metabólico, acogió los criterios de la FID para el diagnóstico del síndrome metabólico, clasificando la obesidad abdominal en Colombia de acuerdo a los puntos de corte establecidos para surasiáticos.

La medición de la circunferencia de cintura debe ser tomada en todos los adultos de 18 a 64 años como medida complementaria durante la valoración antropométrica para determinar el riesgo cardiovascular. Independiente de edad y sexo, la combinación de IMC y circunferencia de cintura explican una mayor variación en grasa no abdominal, abdominal, sub-cutánea y visceral que el IMC o la circunferencia de cintura como mediciones separadas.

Tabla 3. Puntos de corte para clasificar la obesidad abdominal con base en la medición de la circunferencia de cintura en adultos de 18 a 64 años.

Sexo	circunferencia de la cintura (cm) (como medida de la obesidad central)
Hombres	≥ 90
Mujeres	≥ 80

Fuente: Federación Internacional de Diabetes FID. Nueva definición mundial del síndrome metabólico año 2005.

La tensión arterial. Es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón. Cuanta más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear.

La tensión arterial normal en adultos es de 120 mm Hg¹ cuando el corazón late (tensión sistólica) y de 80 mm Hg cuando el corazón se relaja (tensión diastólica). Cuando la tensión sistólica es igual o superior a 140 mm Hg y/o la tensión diastólica es igual o superior a 90 mm Hg, la tensión arterial se considera alta o elevada.

La hipertensión arterial se define como el nivel de presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 140 mm Hg, o como el nivel de presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual a 90 mmHg.

Tabla 4 Clasificación de la Tensión arterial.

CATEGORIA	PAS, SISTOLICA (mmHg)	PAD, DIASTOLICA (mmHg)
Optima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Normal Alta	130-139	85-89
HIPERTENSION		
Estadio 1	140-159	90-99
Estadio 2	160-179	100-109
Estadio 3	180-209	110-119

Fuente: Resolución 0412 de 2000

4.1.5 Plan decenal de salud pública. Como la salud pública es un compromiso de la sociedad con su ideal de salud, el Plan Decenal de Salud Pública PDSP, 2012-2021, es un pacto social y un mandato ciudadano que define la actuación articulada entre actores y sectores públicos, privados y comunitarios para crear condiciones que garanticen el bienestar integral y la calidad de vida en Colombia.

El Plan Decenal de Salud Pública PDSP, 2012-2021, es la carta de navegación que plantea la línea de trabajo para dar respuesta a los desafíos actuales en salud pública y para consolidar, en el marco del sistema de protección social, las capacidades técnicas en los ámbitos nacional y territorial para la planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de las intervenciones, de acuerdo con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ONU, 2000); así mismo, plantea estrategias de intervención colectiva e individual, que involucran tanto al sector salud como a otros sectores, dentro y fuera de los servicios de salud ⁹.

El Plan Decenal de Salud Pública, se desarrolla a través de 8 dimensiones prioritarias y 2 transversales, cada dimensión a su vez desarrolla un componente transectorial y sectoriales que incorpora un conjunto de acciones (estrategias comunes y específicas), entre las que se encuentra la dimensión salud y ámbito laboral.

Siendo la dimensión Salud y ámbito laboral el objeto de ésta revisión como el Conjunto de políticas e intervenciones sectoriales y transectoriales que buscan el bienestar protección de la salud y el fomento de las intervenciones que modifican positivamente las situaciones y condiciones para la salud de los trabajadores del sector formal e informal de la economía, a través de estrategias enmarcadas en los siguientes componentes: La seguridad y salud en el trabajo y La atención de situaciones prevalentes de origen laboral.

⁹Colombia Ministerio de salud y protección social. Plan decenal de salud pública. Dimensión salud y ámbito laboral.

Identificación de los peligros y valoración de los riesgos ocupacionales. La identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional están basada en la norma técnica GTC 452012.

Figura 2. Actividades para identificar los peligros y valorar los riesgos

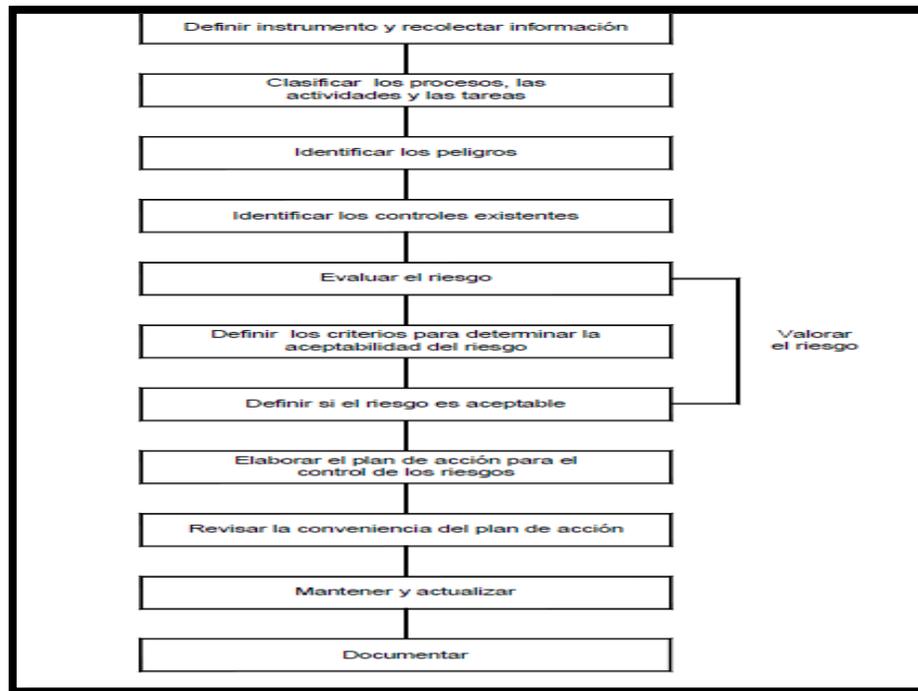


Tabla 5 Clasificación de peligros.

Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánico	Condiciones De Seguridad	Fenómenos Naturales
Virus	Ruido: Impacto, Intermitente, Continuo.	Polvos: orgánicos, Inorgánicos	Gestión organizacional: estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción, capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios.	Postura: Prolongada, Mantenido, Forzada, anti gravitacional	Mecánico: Elementos O Partes De Maquinas, Herramientas, Equipos, Piezas A Trabajar, Materiales Proyectados Sólidos O Fluidos	Sismo
Bacterias	Iluminación: Luz Visible, Por Exceso O Defecto.	Fibras	Características De La Organización Del Trabajo: Comunicación, Tecnología, Organización Del Trabajo, Demandas Cualitativas Y Cuantitativas Del Trabajo.	Esfuerzo	Eléctrico: Alta Y Baja Tensión, Estática	Terremoto
Hongos	Vibración: cuerpo entero, segmentada.	Líquidos: nieblas y rocíos	Características del grupo social de trabajo: relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo.	Movimiento repetitivo	Locativo: sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo irregulares, deslizantes, con	Vendaval

Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánico	Condiciones De Seguridad	Fenómenos Naturales
					diferencia de nivel, condiciones de orden y aseo	
Ricketsias	Temperaturas extremas: calor, frío	Gases y vapores	Condiciones de la tarea: carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía etc.	Manipulación Manual De Cargas	Tecnológico: explosión, fuga, derrame, incendio	Inundación
Parásitos	Presión atmosférica: normal, ajustada	Humos: metálicos, no Metálicos	Interfase Persona-Tarea: Conocimientos, Habilidades En Relación Con La Demanda De La Tarea, Iniciativa, Autonomía Y Reconocimiento, Identificación De La Persona Con La Tarea Y La Organización.		Accidentes De Transito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes: Rayos X, Gama, Alfa	Material Particulado	Jornada De Trabajo: Pausas, Trabajo Nocturno, Rotación, Horas Extras, Descansos.		Públicos: robos, atracos, asaltos, atentados de orden público etc.	Precipitaciones: Lluvias, granizadas, Lluvias
Mordeduras	radiaciones no ionizantes : laser, uv, infrarrojo, radiofrecuencia, microondas				Trabajo En Alturas	
Fluidos Y excrementos					Espacios Confinados	

Fuente: Guía técnica Colombiana. GTC 45 (Segunda actualización)

4.1.6 Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el trabajo. El Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua (PHVA) que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

Con esto se busca con la intervención de varias disciplinas y con la participación activa de todos los niveles de la empresa, mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, mediante acciones coordinadas de promoción de la salud y la prevención y control de los riesgos, de manera que faciliten el bienestar de la comunidad laboral y la productividad de la empresa.

El sistema aplica a Todos los empleadores públicos y privados, Los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, Las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, Las empresas de servicios temporales con cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.

Fases de adecuación y aplicación del SG-SST. Según la resolución 1111 de marzo del 2018 se cuenta con 5 fases las cuales cuyos plazos van de agosto 2018 hasta el 2020. Las fases en su orden son las siguientes:

Fase 1: Evaluación inicial del Sistema. Es la autoevaluación realizada por la empresa con el fin de identificar las prioridades y necesidades en seguridad y salud en el trabajo para establecer un plan de trabajo anual de la empresa, siguiendo los lineamientos del decreto 1072 de 2015, en su artículo 2.2.4.6.16

La evaluación inicial debe contemplar los siguientes aspectos:

- Identificación de la normatividad relacionada
- Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos existentes
- Definición de las medidas de prevención y control de acuerdo a la jerarquización: Eliminación, Sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos equipos y elementos de protección personal.
- Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas para controlar los peligros, riesgos y amenazas, que incluya los reportes de los trabajadores en forma anual.
- Identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad en forma anual.
- Evaluación del plan anual de capacitación establecido por la empresa incluyendo la inducción y reinducción para todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación.
- Existencia de un plan anual de capacitación establecido por la empresa incluyendo la inducción y reinducción para todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación.
- Evaluación de los puestos de trabajo en el marco de los programas de vigilancia de la salud de los trabajadores.
- Se tiene la descripción sociodemográfica de los trabajadores y la caracterización de su estado de salud.

- Registro y análisis de las estadísticas sobre EL y AT, en los dos últimos años.
- Registro y seguimiento a los resultados de los indicadores definidos en el SGSST del año inmediatamente anterior.
 - Mecanismos que faciliten el autor reporte de las condiciones de trabajo y de salud por parte de los trabajadores
 - Plan anual de trabajo para alcanzar cada uno de los objetivos en el cual se especifiquen metas, actividades, responsables, recursos, cronograma, firmado por el empleador
- Política y los objetivos de SST acorde a la normatividad.
- Auditoría interna al **SG-SST**
- Revisión por la alta dirección.
- Generación de acciones correctivas o preventivas

Fase 2. Plan de mejoramiento conforme a la evaluación inicial. Es el conjunto de elementos de control que consolida las acciones de mejoramiento necesarias para corregir las debilidades encontradas en la autoevaluación.

Durante éste periodo las empresas o identidades deben realizar la autoevaluación conforme a los estándares mínimos, establecer el plan de mejora conforme a la evaluación inicial, diseñar el sistema de gestión y formular el plan para el año 2018.

Tercera fase: Ejecución. En ésta fase se pone en marcha el **SG-SST** (año 2018), en coherencia con la autoevaluación de los estándares mínimos y el plan de mejoramiento. Así mismo finalizando el presente año se debe formular el plan de trabajo del año 2020.

Cuarta fase: Seguimiento y plan de mejora. Hace relación al momento de vigilancia preventiva de la ejecución, desarrollo e implementación del **SG-SST**. En ésta fase las empresas deberán realizar la autoevaluación conforme a los estándares mínimos, establecer el plan de mejora ejecutado en el 2018 e incorporando el plan para el año 2020.

Quinta fase: Inspección, vigilancia y control. En ésta fase se realizará la verificación del cumplimiento de la normatividad vigente en relación al SG-SST.

Aspectos que contempla el SG-SST. Los aspectos que contempla el SG-SST Están basados en el ciclo de mejora continua PHVA el cual se presenta a continuación teniendo en cuenta el peso porcentual asignado a cada uno de los procesos que contempla el sistema como tal.

Etapa Ciclo	Procesos
Planeación 25 %	Recursos (10%)
	Gestión Integral Del Sistema (15%)
Hacer 60%	Gestión De La Salud (20%)
	Gestión De Peligros Y Riesgos (30%)
	Gestión De Amenazas (10%)
Verificación 5%	Verificación Del Sistema (5%)
Actuar 10%	Mejoramiento (10%)

Fuente: ciclo de mejora continua PHVA del SG-SST

4.1.7 Intervenciones colectivas en el ámbito laboral Resolución 3280 del 2018.

Las intervenciones colectivas en el entorno laboral formal se deben desarrollar a través de la implementación de la estrategia de entorno laboral formal saludable y estarán a cargo de las organizaciones laborales en consonancia con lo dispuesto en la normatividad pertinente del Ministerio de trabajo, el departamento administrativo de la función pública y el Ministerio de salud y Protección social. Las intervenciones colectivas en el entorno laboral informal se realizan en el marco del plan de intervenciones colectivas conforme a lo dispuesto a continuación:

Las intervenciones colectivas son, un conjunto de procedimientos y actividades que buscan el bienestar y protección de la salud de los trabajadores. **La población sujeto es:**

- Los trabajadores de las actividades de la economía informal.
- Mujeres rurales trabajadores, adultos mayores, personas trabajadoras con discapacidad que trabajan en el sector informal de la economía.
- Trabajadores formales cubiertos por el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Comprende	Contenido
Caracterización social y ambiental del	Identificar:

<p>entorno laboral.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos básicos sociales y demográficos de los trabajadores informales. • Condiciones sociales, sanitarias y ambientales de los lugares de trabajo de las actividades económicas priorizadas del sector informal de la economía. • Situaciones que evidencie el ejercicio de los derechos. • Descripción de las condiciones de trabajo y organizacionales y riesgos asociados al desarrollo de la actividad económica. • Identificación de la condición de salud de los trabajadores informales, acorde a la metodología establecida en la estrategia del entorno laboral con énfasis en la informalidad. • Identificar creencias actitudes y prácticas de los trabajadores informales relacionados con la promoción de la salud y la prevención de accidentes y enfermedades relacionadas con su trabajo ocupación u oficio. • Recursos disponibles en el entorno para la promoción de la salud y la prevención de riesgos. • Identificación de trabajadores o por actividades económica, que requieran canalización de otros sectores o servicios sociales o sanitarios.
<p>Información en salud</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar, advertir, anunciar o recomendar a los trabajadores de la prevención de los riesgos derivados del trabajo, Ocupación u oficio, mecanismos de acceso al sistema general de riesgos laborales, conformación de instancias organizativas de grupo de trabajadores u otros que estén relacionados con el logro de los objetivos, resultados e indicadores definidos para el entorno.
<p>Educación para la Salud</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estará ajustado a los resultados esperados, las capacidades de desarrollar y los contenidos de la educación para la salud en el marco del PIC, definidos en las directrices de obligatorio cumplimiento para la operación de la ruta integral de atención para la promoción y mantenimiento de la salud y a las características de la población sujeto.
<p>Tamizaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas SRQ para la detección temprana de trastornos mentales en adultos. • Prueba ASSIST (consumo de alcohol, tabaco y otras drogas). • Prueba AUDIT a la población con sospecha de patrones de consumo problemático de alcohol. • Tamizar para VIH, Hepatitis B y C. • Otros tamizajes para detectar tempranamente eventos de interés en salud pública que generen alta externalidad en esta población.

<p>Conformación y fortalecimiento de Redes Sociales y Comunitarias</p>	<p>Establecer alianzas públicas y privadas para la formalización de la actividad económica y del acceso al SGSS.</p> <p>Fortalecer las redes sociales y organizaciones comunitarias en hábitos de consumo para que estas a su vez incidan en sus comunidades en el consumo de bienes y servicios presentes en su territorio o entorno.</p> <p>Fortalecer en el marco de la participación social la responsabilidad social empresarial con el fin de promover la adopción de tecnologías más limpias.</p> <p>Fortalecer en corresponsabilidad social empresarial en la protección de salud humana, mejoramiento de las condiciones de calidad de vida y el desarrollo sostenible.</p> <p>Realizar sesión con trabajadores informales, con o sin vinculan a una agremiación para generar planes de respuesta integral que incluyan estrategias de corresponsabilidad.</p>
<p>Prevención y control de las Enfermedades transmitidas por vectores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Detectar tempranamente enfermedad de Chagas mediante prueba de ELISA inmunofluorescencia indirecta y/o inmunocromatograficas (Pruebas rápidas) para anticuerpos anti – tripanosoma cruzi. b. Detectar Leishmaniasis cutánea mediante examen microscópico directo e IFI en las zonas de alta transmisión definidas por el MSPS. c. Detectar malaria a través de pruebas parasitológicas de microscopia y/o inmunocromatografía, según lo definido en la Guía de Atención Clínica Integral de Malaria. d. Acciones de prevención y control de vectores, mediante métodos biológicos, de barrera, físicos o de saneamiento del medio. Incluye el suministro de toldillos. e. Control químico de vectores en situaciones de contingencia, y como medida preventiva en el contexto de planes intensificados de eliminación. (solo le compete a los departamentos, distritos y municipios categoría especial, 1,2 y 3). f. Acciones para la movilización social y cambio conductual frente a la prevención y control de las enfermedades transmitidas por vectores. g. Identificar e intervenir conductas de riesgo relacionadas con el vector.

4.2 MARCO CONCEPTUAL

Trabajo. Como trabajo se denomina el conjunto de actividades que son realizadas con el objetivo de alcanzar una meta, solucionar un problema o producir de bienes y servicios para atender las necesidades humanas. La palabra, como tal, proviene del latín *tripaliāre*, y esta a su vez de *tripaliūm*.

El trabajo, como tal, puede ser abordado de varias maneras y con enfoque en diversas áreas, como la economía, la física, la filosofía, la religión, etc.

Accidente de trabajo. La legislación determina que “un accidente de trabajo es toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena” (art. 115 LGSS) esta definición sigue siendo válida para contar los accidentes de trabajo, pero con la aprobación de la ley 20/2007 los trabajadores autónomos (no trabajan por cuenta ajena) si tienen derecho a las prestaciones por contingencia profesionales, en el caso de los autónomos económicamente dependientes es obligatoria la cotización y por tanto la prestación y para el resto de los autónomos esta cotización es voluntaria.

Afiliación a seguridad social. A través del Ministerio de Salud y Protección Social, el estado coordina, direcciona y controla, las Entidades Promotoras de Salud (EPS), que actualmente ofrecen el servicio de aseguramiento a la población y son los responsables de la afiliación, el recaudo de las cotizaciones y de garantizar la prestación de los servicios contemplados dentro del Plan Obligatorio de Salud; y las Instituciones Prestadoras de Salud (IPS), dicho en otras palabras son los hospitales, clínicas y laboratorios, entre otros, encargadas de prestar la atención a los usuarios. También hacen parte del Sistema General de Seguridad Social en Salud las Entidades Territoriales, la Superintendencia Nacional de Salud y por supuesto los usuarios.

Tienda. La tienda es un tipo de establecimiento comercial en el cual la gente compra bienes o servicios a cambio del desembolso de una determinada cantidad de dinero, es decir, del valor monetario con el cual el producto o servicio ha sido asignado. La venta en estos establecimientos es al menor generalmente, es decir, se venden los productos por unidad y no es necesario como sucede en la venta al por mayor comprar grandes cantidades de un producto para poder adquirir allí.

Supermercado. Se denomina supermercado a aquel establecimiento que tiene como principal finalidad acercar a los consumidores una importante variedad de productos de diversas marcas, precios y estilos. A diferencia de lo que sucede con gran parte de los negocios, un supermercado se caracteriza por exponer estos

productos al alcance de los consumidores, quienes recurren al sistema de autoservicio y abonan la cantidad de ítems elegidos al final en la zona de cajas.

Parador. En el ámbito del turismo y de la planificación urbana, el parador es un elemento típico de cierto tipo de ciudades o espacios urbanos que se encuentran cerca al mar. Entendemos por parador a aquel espacio (que puede ser tanto público como privado) que se ubica en la playa o en las cercanías a algún curso de agua y donde se ofrecen diferentes servicios y posibilidades a los turistas para que disfruten su experiencia al máximo.

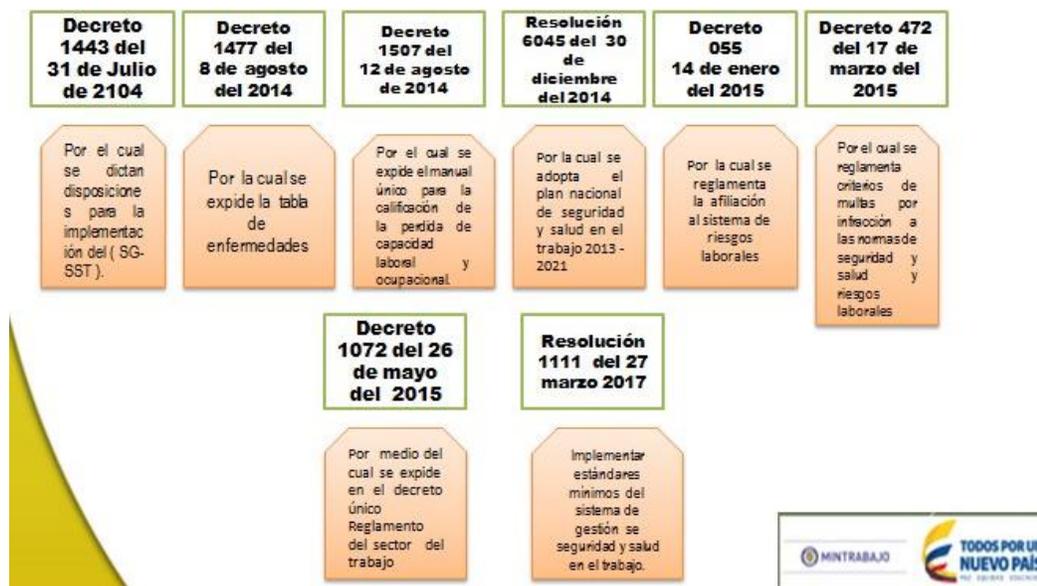
Artes Gráficas. El concepto de Artes Gráficas designa a un conjunto de oficios, de técnicas, trabajos y de profesiones que intervienen en la gráfica o en la editorial, por caso, las mencionadas artes gráficas incluyen áreas como el diseño gráfico, la prensa, los diferentes sistemas de impresión, la encuadernación y los acabados.

SPA. También conocido como centro de spa o centro de hidroterapia, es un establecimiento sanitario que ofrece tratamientos, terapias o sistemas de relajación utilizando como elemento principal el agua. También se llama 'spa' a una pequeña piscina o bañera con diferente toma y desagües, usada como hidromasaje.

4.3 MARCO LEGAL

4.3.1 Normas relacionadas con el SG-SST. Las entidades encargadas de cuidar y favorecer el bienestar de los trabajadores en Colombia son el Ministerio de la Protección Social y el Ministerio de Trabajo, siendo éstos los organismos reguladores de la reglamentación legal existente para la vigilancia y control de la Seguridad y Salud en el trabajo.

Con el fin de aclarar toda esta temática de la manera más clara posible y para fines prácticos y debido a la gran cantidad de normatividad se presenta la línea de tiempo teniendo como norte del **decreto 1072 de 2015** en el cual se encuentra y se consolida toda la reglamentación en el decreto único reglamentario del sector trabajo incluyendo en su Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, lo relacionado al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, lineamiento base para el desarrollo de la presente investigación.



Fuente: República de Colombia Ministerio del trabajo 2018

A partir del decreto 1443 de 2014 en donde se determinaron todas aquellas disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la salud y Seguridad en el trabajo se han determinado unos plazos, para que su implementación sea aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión, ya por ultimo aparece el decreto 052 del 12 de enero de 2018 que modifica el artículo que determina la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo(SG-SST).

El mencionado decreto modifica **el artículo 2.2.4.6.37 del Decreto 1072 de 2015** en los siguientes aspectos los cuales son fundamentales y básicos para el desarrollo de la presente investigación:

- En relación a la Transición la norma contempla que todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo cualquier modalidad de:

1. Contrato civil.
2. Comercial o administrativo.
3. Organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo.

4. Así como las empresas de servicios temporales.

Deberán sustituir el Programa de Salud Ocupacional por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), a partir del 1 o de junio de 2018.

- Que la sustitución se debe dar de manera progresiva, paulatina y sistemática de las siguientes fases de implementación:

1. Evaluación inicial.
2. Plan de mejoramiento conforme a la evaluación inicial.
3. Ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
4. Seguimiento
5. Plan de mejora.

- En la fase de verificación se verá el cumplimiento de la normatividad vigente sobre el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo mediante:

1. Visitas y actividades de Inspección.
2. Vigilancia y Control del sistema.

- Se incluye la regulación de los estándares mínimos que permitan verificar cumplimiento de los requisitos para la implementación del referido sistema.

- Indica que para la implementación del proceso las Administradoras de Riesgos Laborales brindarán:

asesoría, capacitación, campañas y asistencia técnica en las diferentes etapas de implementación del Sistema Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

- Se presentarán informes semestrales en junio y diciembre de cada año a las Direcciones Territoriales del Ministerio del Trabajo sobre actividades de asesoría, capacitación, campañas y asistencia técnica, así como del grado de implementación del Gestión de la Seguridad y Salud en Trabajo.

- Se contempla que hasta el 31 mayo 2018 inclusive, se deberá dar cumplimiento a lo establecido en la **Resolución 1016 del 31 de marzo de 1989**, "*Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país*".
- El Ministerio del Trabajo verificará en cualquier momento el cumplimiento de las normas vigentes en riesgos laborales a los empleadores o contratantes y la implementación del Sistema de Gestión la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en sus diferentes fases.

Finalmente, **el 27 de marzo del 2018 el Ministerio del trabajo saca la Resolución 1111 en la cual se definen los Estándares Mínimos del SG-SST** en el marco del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales para los empleadores y contratantes.

Esta resolución se ejecutara a todos los empleadores públicos y privados, a los trabajadores que dependen de alguien o alguna entidad, o a los independientes, a los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones u asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral, las empresas temporales, estudiantes afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales y los trabajadores en misión; a las administradoras de riesgos laborales; a la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y al personal civil de las fuerzas militares, quienes deben implementar los estándares mínimos del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo en el marco del Sistema de garantía de calidad del Sistema general de Riesgos Laborales.

Tiene como finalidad u objeto implementar los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo para las empresas o personas señaladas en el campo de aplicación de la presente resolución; estos estándares que son el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento de los empleadores y contratantes, mediante los cuales se establece, verifica y controla las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica, de su suficiencia patrimonial y financiera; y de capacidad técnico-administrativa, indispensables para el funcionamiento, el ejercicio y desarrollo de las actividades en el Sistema General de Riesgos Laborales ; los cuales se adoptan como parte integral de la presente resolución mediante el anexo técnico denominado "Estándares Mínimos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratistas"

LOS ASPECTOS MÁS RELEVANTES DE LA NORMA SON:

- Gradualidad, dinamismo y proporcionalidad de Los Estándares
- Diseño, administración y ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la microempresa.
- Apoyo, asesoría y capacitación para el diseño, administración y ejecución del Sistema en la micro y pequeña empresa.
- Sistema de Acreditación en Seguridad y Salud en el Trabajo de las empresas.
- Obligaciones del empleador o contratante.
- La afiliación irregular en riesgos laborales mediante asociaciones o agremiaciones.
- Fases de adecuación, transición y aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con Estándares Mínimos, de junio del año 2018 a diciembre del año 2020.
- Implementación definitiva del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de enero del año 2020 en adelante.
- Tabla de Valores de los Estándares Mínimos.
- Planes de mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos.
- Planes de mejora a solicitud del Ministerio del Trabajo.
- Estándares Mínimos para trabajadores en actividades de alto riesgo.
- Plan Estratégico de Seguridad Vial.
- Prevención de accidentes en industrias mayores.
- De la transición, actualización y ajustes a los Estándares Mínimos.

4.3.2 Otras normas. En éste aparte se incluirán algunas normas necesarias como referente en la investigación, las cuales se relacionan a continuación.

El Decreto 1477 de 2014: En donde se establece la tabla de enfermedades laborales además cinco factores de riesgo ocupacional para la prevención de las enfermedades entre los que están: los químicos, físicos, biológicos, psicosociales y agentes ergonómicos.

En lo que tiene que ver con agentes químicos el listado de ocupaciones e industrias se mencionan las más representativas en donde los trabajadores se exponen por utilizar materiales en labores en minas, canteras, industria textil, preparación de pieles, y en general en la industria química y farmacéutica, que ocasionan 250 enfermedades.

DENTRO DE LOS AGENTES FÍSICOS SE ENCUENTRA AQUELLAS OCUPACIONES RELACIONADAS CON:

- El ruido
- Las vibraciones transmitidas a las extremidades superiores por maquinarias y herramientas
- Los trabajos a la intemperie que exponen a las radiaciones ionizantes ópticas, ultravioletas, infrarroja y láser, temperaturas externas de calor y frío.

SON CATALOGADAS 67 ENFERMEDADES DENTRO DE LAS MÁS COMUNES, DESTACÁNDOSE:

- La pérdida de la audición
- Otitis

- Dolor articular
- Lesiones de extremidades
- Tendinitis
- Neoplasia maligna de cavidad nasal y de los senos paranasales
- Neoplasias de la piel y alteraciones agudas de la piel, entre otras.

EN LOS AGENTES BIÓLOGOS, SE DESENCADENAN:

- los microorganismos
- virus
- Hongos

TODAS AQUELLAS ENFERMEDADES RELACIONADAS LOS ANTERIORES 3 NOMBRADOS QUE OCASIONAN 20 ENFERMEDADES:

- El tétano
- Tuberculosis
- Dengue
- Fiebre amarilla
- Hepatitis virales
- Enfermedad pulmonar
- Dermatitis
- Rinitis alérgicas y en algunos casos hasta asma.

Los factores de riesgo ocupacional a tener en cuenta para la prevención de enfermedades laborales psicosociales que puede presentarse en cualquier trabajador y puesto de trabajo, así como actividad laboral en la que existan agentes causales y demuestre la relación con el perjuicio a la salud está como, por ejemplo:

- esfuerzo físico que demanda la ocupación jornadas laborales extenuantes,
- movimientos repetitivos y posiciones forzadas que ocasionan 25 enfermedades sobresaliendo: **(los trastornos de pánico y ansiedad, estrés, úlcera y gastritis crónica).**

PARA LOS AGENTES ERGONÓMICOS POSTURALES, PRODUCTO DE LOS MOVIMIENTOS REPETITIVOS COMO ACTIVIDADES QUE INVOLUCREN POSICIONES FORZADAS O VIBRACIONES SE DETERMINAN 63 ENFERMEDADES QUE AFECTAN

- Los tejidos blandos.
- Lesiones de hombro.
- Tendinitis.
- Síndrome del manguito rotador
- Trastornos de disco cervical y lumbar.

El Decreto también especifica las enfermedades laborales directas ocasionados por los agentes anteriormente expuestos y que permite determinar el diagnóstico médico y está dividido en 15 grupos:

- Grupo I Enfermedades infecciosas y parasitarias
- Grupo II Cáncer de origen laboral
- Grupo III Enfermedades no malignas del sistema hematopoyético
- Grupo IV Trastornos mentales y del comportamiento
- Grupo V Enfermedades del sistema nervioso
- Grupo VI Enfermedades del ojo y sus anexos
- Grupo VII Enfermedades del oído y problemas de fonación
- Grupo VIII Enfermedades del sistema cardiovascular y cerebro-vascular
- Grupo IX Enfermedades del sistema respiratorio
- Grupo X Enfermedades del sistema digestivo y el hígado

- Grupo XI Enfermedades de la piel y tejido subcutáneo
- Grupo XII Enfermedades del sistema músculo-esquelético y tejido conjuntivo
- Grupo XIII Enfermedades del sistema genitourinario
- Grupo XIV Intoxicaciones
- Grupo XV Enfermedades del sistema endocrino

Clasificación de las empresas según el número de trabajadores. Para la clasificación de las empresas se toma como referente la **ley 590 de 2000** y su modificación la **ley 905 de 2004**. En éstas normas se presentan las definiciones correspondientes a micro, pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por personas naturales o jurídicas, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rurales o urbanas, que responda a los siguientes parámetros:

Microempresa:

- Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores;
- Activos totales por valor inferior a quinientos uno (501) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Pequeña Empresa:

- Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores;
- Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.001) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Mediana Empresa:

- Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores;
- Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) y quince mil (15.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

En cuanto a la Clasificación de empresas en relación al a riesgo de trabajo está basado en el **decreto 1607 de 2002 de Julio 31**, éste decreto modificó la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictaron otras disposiciones.

Para efectos de las clasificaciones de las empresas se establecen 5 clases de riesgos en las que se agrupan diversos tipos de actividades y ramas industriales, en razón de la mayor o menor peligrosidad a que están expuestas los trabajadores, estableciéndose que:

- Clase I: Riesgo Ordinario
- Clase II: Riesgo Bajo
- Clase III: Riesgo Medio
- Clase IV: Riesgo Alto
- Clase V: Riesgo Máximo

4.4 MARCO GEOGRÁFICO E HISTÓRICO

Girardot es la segunda ciudad más importante del Departamento de Cundinamarca, Colombia, por su población, extensión urbana y economía, siendo además la capital de la Provincia del [Alto Magdalena]. Presenta una conurbación con los municipios de Flandes (Tolima) y Ricaurte (Cundinamarca), con una población de 170.000 habitantes para el 2.008 y un área metropolitana de más de 400.000 habitantes, que comprende municipios del sur del departamento y del oriente del departamento del Tolima. Se encuentra localizado en el centro del país, a orillas del Río Magdalena en las desembocaduras de los ríos Bogotá, Sumapaz y Coello.

Limita al norte con el municipio de Nariño y Tocaima, al sur con el municipio de Flandes y el Río Magdalena, al oeste con el municipio de Nariño, el Río Magdalena y el municipio de Coello y al este con el municipio de Ricaurte y el Río Bogotá. Su clima es cálido seco con temperaturas promedio de 28.3°C, que puede alcanzar máximos de 38°C.

Según el Plan de Competitividad de Girardot 2007-2020, ésta ciudad es el epicentro de la Ciudad Región de Girardot, la cual es la segunda zona urbana más importante de Cundinamarca después del Área metropolitana de Bogotá, aunque ninguna de las dos existen legalmente, si por su estructura urbana e importancia económica.

Es el centro económico más importante del sur del Departamento de Cundinamarca y del Oriente del Departamento del Tolima. Su economía gira en torno al Turismo, los servicios académicos, el comercio y las producciones televisivas y cinematográficas.

El municipio de Girardot se encuentra clasificado por comunas, barrios, corregimientos y veredas, de la siguiente manera:

COMUNAS:

- Comuna 1 Centro
- Comuna 2 Sur
- Comuna 3 Occidente
- Comuna 2,3,4 y 5 Norte
- Comuna 5 Oriente

Comuna 1 Centro. San Miguel, Centro, Granada, Sucre, Murillo Toro, Santander, Bogotá, Los Almendros, Blanco, La Magdalena, Bavaria, San Antonio, Miraflores

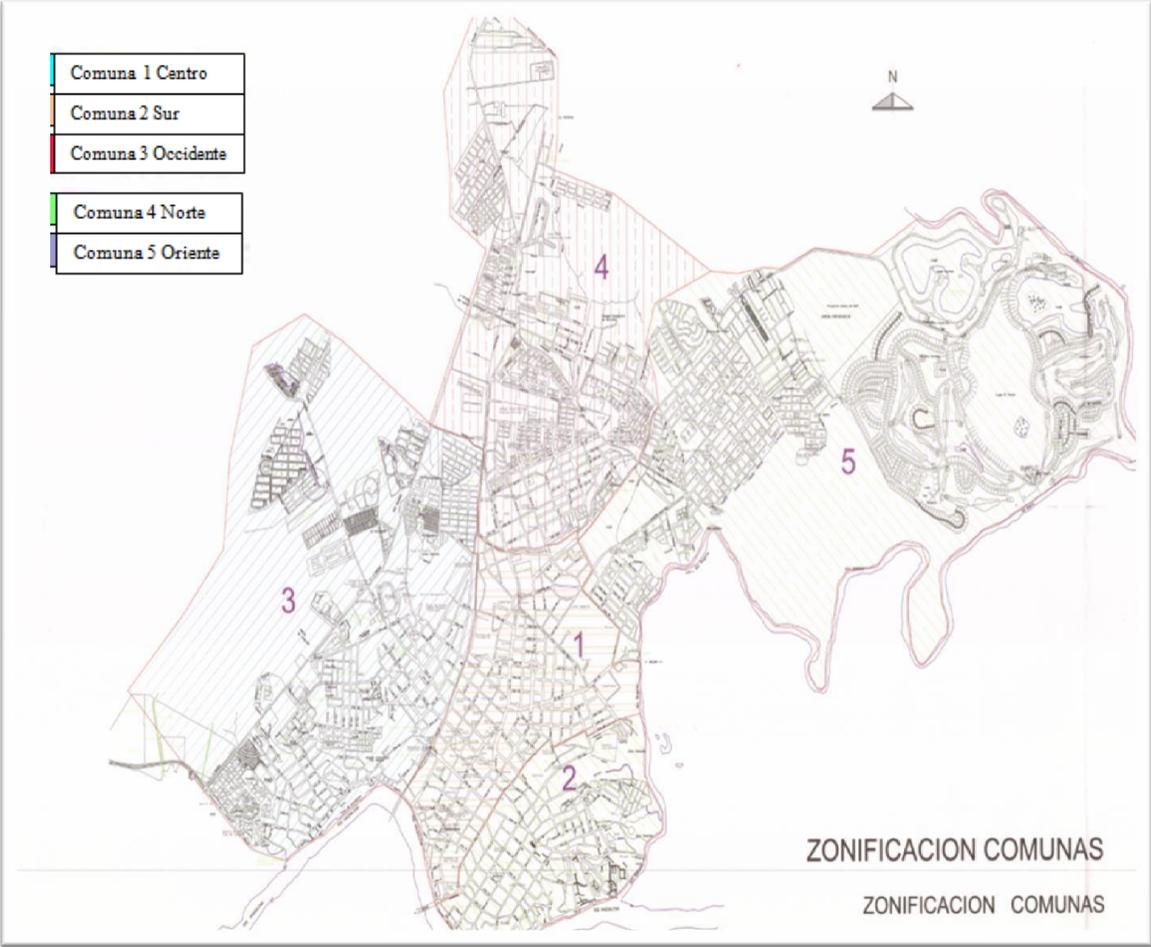
Comuna 2 Sur. Puerto Montero, Puerto Cabrera, 10 De mayo, 20 De Julio, Puerto Mongui, El Divino Niño, Bocas de Bogotá, Urbanización Tocarema, Alto de la Cruz, Alto del Rosario, Las Rosas, El Porvenir, Santa Mónica, Parques Bocas del Bogotá, Portal de Santa Mónica, Acacias

Comuna 3 Occidente. Arrayanes, Esperanza, Quinto Patio, Buenos Aires, Parques de Andalucía, La Colina, La Colina Campestre, La Colina Real, San Luis, Santa Helena, Centenario, Cambulos, Las Mercedes, Gólgota, Menesses, Estación, Gaitán, El Paraíso, Las Quintas, Vivisol I y c, Santa Paula I, Santa Isabel, La Maravilla, Santa Paula Resort LI, Los Mangos, El Nogal, Guadalquivir, Madeira, Villa Alexander, Villa Cecilia, La Arboleda, Villampiss, El Portal de los Almendros, El Portal de los Cauchos, Aso común

Comuna 4 Norte. Tejares del Norte, Rosa Blanca, Los Rosales, Santa Rita, Alicante, Los Naranjos, Altos del Peñón, Parque Central, Condominio Montana, Altos del Chicalá, Mi Futuro, Esmeralda , Bosques del Norte, San Fernando, Juan Pablo LI, Diamante, Diamante Popular, Esmeralda, Zarzuela, La Tatiana, La Cuarenta, El Refugio, Balcones LI, Palmeras del Norte, Alcatraz, Portobelo I y II, Bello Horizonte, Esperanza Norte, Madrigal, Ciudad Montes, Brisas de Girardot, El Edén, Volver A Vivir I Y LI, Solaris, La Ermita.

Comuna 5 Oriente. Salsipuedes, Santa Fe, Brisas del Bogotá, Obrero, San Jorge, Corozo, La Magdalena, Villa Paola, Villa Yaneth, Primero de Enero, Magdalena III, La Campiña, La Victoria, Los Guadales, El Triunfo, Kennedy, Villa Kennedy, La Carolina, Santa Lucía, Girasol, El Cedrito, El Cedro, Villa Olarte, Los Bunganbiles, Santa María del Peñón, Portachuelo, El Peñón, Lagos del Peñón, La Trinitaria

Figura 3. Mapa del municipio de Girardot.



5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

5.1 CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD DE LOS TRABAJADORES

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	VALOR FINAL
CONDICIONES DE TRABAJO	Son todos los procesos o la interrelación entre la salud, la enfermedad, y el trabajo desde la perspectiva de la medicina social, dejando a un lado el enfoque tradicional de factores de riesgo.	DESCRIPCIÓN SOCIODEMOGRÁFICA	OCUPACIÓN	Área de trabajo
				Tiempo de Antigüedad en la empresa.
				Tiempo de antigüedad en el cargo
			ESTADO CIVIL	Soltero
				Casado
				Unión libre
				Separado
				Divorciado
			EDAD (años)	Viudo
				18 a 25
				26 a 30
				31 a 40
				41 a 50
			ESTRATO SOCIOECONÓMICO	51 a 60
				61 y mas
				1
				2
				3
				4
			GENERO	5
				6
			COMPOSICIÓN FAMILIAR (Personas con las que vive)	Masculino
				Femenino
			GRADO ESCOLARIDAD DE	Solo
				1-3 personas
				4-6 personas
				más de 6 personas
Sin escolaridad				
HORAS TRABAJO DE	Primaria			
	Secundaria			
	Técnico/Tecnológico			
	Universitario			
	Posgrado			
HORAS TRABAJO DE	Menos de 8 horas			
	8 horas			
	Más de 8 horas			

					Mínimo legal (S.M.M. L.V)
					Entre 1 a 3 (S.M.M. L.V)
					Entre 4 a 6 (S.M.M. L.V)
					Más de 7 (S.M.M. L.V)
				TURNO DE TRABAJO	Turno fijo Turno rotatorio
				AFILIACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL	EPS subsidiada EPS contributiva
				ARL	Si No
				AFP	Si No
				TIPO DE TURNO	Diurno Nocturno Mixto
				USO DEL TIEMPO LIBRE	Otro trabajo Labores domesticas Recreación Estudio Ninguno
				PARTICIPACION EN ACTIVIDADES DE SALUD REALIZADAS POR LA EMPRESA	Vacunación Salud oral Exámenes de laboratorio y otros Exámenes médicos anuales Ninguna
				CONDICIONES DE SALUD – ESTILOS DE VIDA	
				CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS	Si No FRECUENCIA Semanal Quincenal Mensual Ocasional
				PRACTICA ALGÚN DEPORTE	Si No
				FUMA	Si No Promedio de consumo diario: De 1 a 5 cigarrillos De 6 a 10 cigarrillos De 10 cigarrillos a 1 caja De 1 a 2 cajas

				Más de 2 cajas
				Dolor de cabeza
				Dolor de cuello, espalda y cintura
				Dolores musculares
				Dificultad para algunos movimientos frecuentes
				Dificultad respiratorio
				Gastritis ulcera
				Otras Alteraciones funcionamiento digestivo
				Alteraciones del sueño(insomnio, somnolencia)
				Dificultad para concentrarse
			AUTO REPORTE CONDICIONES DE SALUD MORBILIDAD SENTIDA	Malgenio
				Nerviosismo
				Cansancio mental
				Palpitaciones
				Dolor de pecho(Angina)
				Cambios visuales
				Cansancio, fatiga, ardor o Disconfort visual
				Pitos o ruidos continuos o intermitentes en los ruidos
				Dificultad para oír
				Alteraciones de la Piel
				Otras alteraciones no anotadas
			LUGAR DE RESIDENCIA	Urbana
				rural
			Conocimiento de los riesgos	Si
			Capacitación en riesgos	No
		Condiciones de trabajo (AUTOREPORTE)	Ruido ambiental	N/A
			Máquinas y herramientas que generan vibración	
			Trabajo al aire o a la intemperie	
			Presencia de polvo en el ambiente	

		Exposición a desechos de origen animal, vegetal o biológico.
		Riesgos de incendio o explosión
		Exposición a riesgos mecánicos (proyección de partículas, atrapamiento, manejo de elementos contaminantes, punzantes, calientes abrasivos.
		Posición mantenida (sentado o de pie) durante más de 60 de la jornada de trabajo.
		Realización de movimientos repetitivos.
		silla es cómoda y permite ajustarlo a su medida
		No necesita realizar movimientos forzados para accionar mandos u operaciones en máquinas o equipos.
		Trabajos requieren levantar y transportar cargas.
		Guardián para elementos corto punzantes
		Ayudas mecánicas para realizar su labor.
		Distribución del horario de trabajo, de los turnos, de las horas de descanso, horas extras y pausas.
		Posibilidad de abandonar el trabajo por unos minutos sin necesidad que lo sustituyan.
		Tareas producen "sensación de peligrosidad".
		Aplican sus habilidades y conocimientos.

		Utilización de elementos de protección personal.
		Cuenta con agua potable
		Desechos peligrosos cuenta con servicio especial para la realización de la ruta sanitaria

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para la presente investigación se utilizaron técnicas cuantitativas, las cuales permitieron medir la variable con sus respectivos indicadores planteados para el estudio, asume un enfoque cuantitativo, puesto que “refleja la necesidad de medir y estimar magnitudes de los problemas o fenómenos de investigación, ¿cada cuánto ocurre y con qué magnitud?”. Esto representa un conjunto de procesos secuenciales y probatorios, las cuales nos permiten medir la variable con sus respectivos indicadores planteados para el estudio, A su vez se obtuvo una visión global sobre los diferentes procesos laborales y detectando los problemas de salud relacionados con éstos. Para la realización de la investigación se escogió el tipo Descriptivo, pretendiendo relacionar como el trabajo deteriora la salud individual o de colectivos de trabajadores, bajo ciertas circunstancias (condiciones de trabajo) para proponer alternativas que permitan modificar los procesos de trabajo a fin de disminuir ese deterioro. “con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.”, Es decir, únicamente se pretende relacionar como el trabajo deteriora la salud individual o de colectivos de trabajadores, bajo ciertas circunstancias (condiciones de trabajo) para proponer alternativas que permitan modificar los procesos de trabajo a fin de disminuir ese deterioro. Se pretende crear la línea base del macro proyecto por medio de la recolección, procesamiento de datos y análisis de la información en la cual se evaluó el perfil sociodemográfico, y las condiciones de salud y trabajo.

6.2 POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

6.2.1 Universo. El universo para la presente investigación estuvo constituido por la totalidad de las empresas existentes en el municipio de Girardot.

6.2.2 Población y Muestra. La población estuvo conformada por todas las empresas situadas en la comuna 1 del municipio correspondientes a 321 microempresas (menos de 10 trabajadores), pequeñas empresas de 10 a 50 trabajadores de los grados de riesgo I, II y III.

6.2.3 Muestreo. El muestro Seleccionado fue el no probabilístico, con selección intencional de acuerdo a las empresas que se fueran ubicando dentro de las comunas sectorizando los barrios de acuerdo a los criterios establecidos para la recolección de la información los estarán acordes a los planeamientos de la resolución 1111 de 2018 en relación a las facultades conferidas para asesorar y capacitar en Seguridad y Salud en el trabajo a las micro y pequeñas empresas.

Los criterios establecidos para seleccionar la muestra del estudio fueron:

- Empresas con 10 y menos trabajadores llamadas microempresas.
- Empresas con 11 hasta 50 trabajadores llamadas empresas pequeñas.
- Empresas de todos los sectores ubicadas en el marco urbano del municipio de Girardot.

6.3 METODOLOGIA DEL PROYECTO

Con fin de cumplir con la primera fase del macro proyecto “CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS CLASIFICADAS EN RIESGO I, II, III DEL MUNICIPIO DE GIRARDOT 2017-2020”, se realiza la sectorización por comunas la cual, para hechos de ésta investigación se culmina con la realización de la comuna 1, la cual es la que abarca mayor extensión de territorio a nivel del municipio, en la cual se realiza un diagnostico por unidades de trabajo, etapa que realizaron con los investigadores y auxiliares de investigación así como estudiantes de quinto semestre en la práctica formativa del módulo de trabajador.

- Identificación de la población de las diferentes unidades de trabajo correspondientes a microempresas (menos de 10 trabajadores) y pequeñas empresas de 10 a 50 trabajadores de los grados de riesgo I, II y III.
- Caracterizar socio demográficamente los trabajadores según los parámetros establecidos en la normatividad que sirva de base para la intervención.
- Identificar las condiciones de salud de los trabajadores de la comuna 1 por sectores productivos a fin de establecer parámetros de gestión de la salud, Realizando Valoración del trabajador aplicando la encuesta de Morbilidad sentida. Por sistemas y acorde al proceso productivo y las tareas o cargos desempeñados. Así mismo se realizó el Tamizaje para Enfermedad laboral y común.

7. PRESENTACION Y ANALISIS DE LA INFORMACION COMUNA 1

Tabla 6. Distribución de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Sectorización empresarial.

TIPO DE EMPRESA	EMPRESAS	TRABAJADORES
Taller mecánico	30	32
Restaurante	29	36
Accesorios y repuestos	29	31
Centro medico/Consultorios	22	24
Oficinas entidades	17	18
Servicio técnico	17	18
Imprenta/diseños	16	16
Estética/Salón de belleza	14	15
Ferretería	13	15
Almacén de Hogar	13	13
Miscelánea	12	12
Fotocopiadoras	11	12
Almacén de ropa	10	13
Heladería	10	11
Tienda	10	10
Bar	7	7
Lavaderos	7	8
Confección de ropa	6	6
Panadería	5	7
Vidriería	5	5
Almacén de pinturas	5	6
Droguería	5	5
Hoteles	5	5
Asaderos	4	4
Depósitos de bebidas	4	4
Gimnasio	4	4
Carpintería	3	3
Zapatería	2	2
Parqueaderos	2	2
Estudio de tatuajes	1	1
Barbería	1	1
Bomberos	1	3
Carnicería	1	1
Veterinaria	1	1
TOTAL	322	351

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

En relación a la distribución de las empresas, en los diferentes sectores empresariales, se determinó que en la comuna 1 del municipio de Girardot, predominan 3 principales empresas correspondientes a talleres mecánicos con 30 empresas en las cuales laboran 32 trabajadores, también los restaurantes con 29 empresas laborando 36 trabajadores al igual que los almacenes de accesorios y repuestos con 29 empresas con 31 trabajadores; En la comuna Se presenta diferentes tipos de empresas pero estas 3 son las que más predominan generando mayor oportunidad de trabajo en la comuna.

Tabla 7. Distribución porcentual de las empresas en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Clasificación de riesgo.

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	NÚMERO	PERCENTAJE
Clase I: Riesgo Ordinario	112	32%
Clase II: Riesgo Bajo	179	51%
Clase III: Riesgo Medio	55	16%
Clase IV: Riesgo Alto	5	1%
Total general	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

En relación a la distribución de las empresas de acuerdo a la clasificación del riesgo, en la comuna 1 del municipio de Girardot, se determinó que el 51% de las empresas, se encuentra en la clasificación del riesgo II (Bajo) en las que predominan, Restaurantes, Talleres mecánicos, Almacenes de venta de accesorio y repuestos e imprentas; Seguidamente un 32% de las empresas clasificadas en Riesgo I (Ordinario), Dando a conocer con mayor prevalencia a la clase I, II, de riesgo.

Tabla 8. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Género y rango de edad.

GENERO	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Rango de edad (años)						
18 a 25	32	19%	22	12%	54	15%
26 a 30	41	24%	36	20%	77	22%
31 a 40	47	28%	58	32%	105	30%
41 a 50	25	15%	35	19%	60	17%
51 a 60	21	12%	15	8%	36	10%
61 y mas	4	2%	15	8%	19	5%
TOTAL	170	100%	181	100%	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

Se puede evidenciar que hay una diferencia mínima por género ya que 181 corresponden al género masculino y 170 son de género femenino sobre el total de los trabajadores. Según la distribución de los trabajadores por rango de edad, se identificó que en mayor cantidad, los trabajadores se encuentran en un rango de 31 a 40 años, perteneciendo a la adultez según las etapas del desarrollo humano. Así mismo se evidenció que la menor cantidad de trabajadores se encuentra en el rango de edad 61 años y más

Tabla 9. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según escolaridad y ocupación

ESCOLARIDAD	SIN ESCOLARIDAD	PRIMARIA	SECUNDARIA	TECNICO	UNIVERSITARIO	POSGRADO	TOTAL
Ocupación							
Abogado	0	0	0	0	0	1	1
Administración	1	0	30	27	15	1	74
Asesores	0	0	4	5	1	0	10
Bacterióloga	0	0	0	0	1	0	1
Barbero	0	0	1	0	0	0	1
Bombero	0	0	0	3	0	0	3
brasero	0	0	1	0	0	0	1
Cajero	0	0	1	3	1	0	5
Cerrajero	0	0	1	0	0	0	1
Cocinera	1	0	1	1	1	0	4
Comerciante	0	1	3	1	3	0	8
conductor	0	0	1	0	0	0	1
diseñador	0	0	0	2	0	0	2
Empleado	0	0	11	9	3	0	23
Encargado	0	1	15	17	5	0	38
Entrenador	0	0	0	1	0	0	1
estilista	0	0	1	2	1	0	4
Farmacéuta	0	0	0	2	0	0	2
Fisioterapeuta	0	0	0	0	1	0	1
Gerente	0	0	1	0	3	1	5
Lavado de Autos	0	0	3	1	0	0	4
Mecánico	0	2	2	3	0	0	7
Mesero	0	0	2	8	4	0	14
Modista	0	1	0	0	0	0	1
Odontología	0	0	0	0	1	2	3
Oficios Varios	0	2	6	3	2	0	13

Optómetra	0	0	0	0	0	5	5
propietario	0	2	15	17	14	1	49
Recepcionista	0	0	1	8	0	0	9
Secretaria	0	0	0	3	1	0	4
Servicio al cliente	0	1	1	3	1	0	6
supervisor	0	0	0	0	1	0	1
Técnico	0	0	1	1	0	0	2
Vendedor	2	6	15	9	14	0	46
Veterinario	0	0	0	0	0	1	1
TOTAL	4	16	117	129	73	12	351

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot, según escolaridad y ocupación, se identificó que la ocupación con mayor cantidad de trabajadores, es de administrador, con un equivalente a 74 trabajadores; dentro de los cuales cuenta con un grado de escolaridad en mayor prevalencia hasta la secundaria (cabe señalar que de 27 vendedores cuentan con un nivel técnico, 15 universitario, y 1 alcanzó un nivel de posgrado). Cabe resaltar que de los 153 trabajadores solo 4 no cuentan con escolaridad, y en gran proporción cuentan con un nivel de secundaria y técnico.

Tabla 10. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Estrato Socioeconómico.

ESTRATO SOCIO ECONOMICO	Numero	Porcentaje
1	21	6%
2	134	38%
3	177	50%
4	19	5%
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

La distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot, según su estrato socioeconómico, corresponde en mayor proporción al estrato 3 con un 50% equivalente a 177 trabajadores, seguido del estrato 2 con un 38 % equivalente a 134 trabajadores, mientras que en menor proporción los estratos 1 y 4.

Tabla 11. Distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Estado civil y composición familiar.

ESTADO CIVIL COMPOSICION FAMILIAR	CASADO	DIVORCIADO	SEPARADO	SOLTERO	UNION LIBRE	VIUDO	TOTAL
1 - 3 Personas	88	0	12	61	75	1	237
4 -6 Personas	34	0	2	23	17	1	77
más de 6 personas	2	0	0	2	1	0	5
Solo	0	0	1	29	2	0	32
Total	124	0	15	115	95	2	351

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

En cuanto a la distribución de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot, según el estado civil y composición familiar, se percibe que en mayor proporción se encuentran los casados con una composición familiar de 1-3 personas con un total de 88 trabajadores; Seguidamente de la unión libre en el mismo rango de composición con 75 trabajadores; y con menor proporción casi nula los divorciados; En general se evidencia que en la comuna en su mayoría oscila la composición familiar entre 1- 3 personas, y estado civil soltero.

Tabla 12. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Lugar de residencia.

LUGAR DE RESIDENCIA	N°	%
Urbana	347	99%
Rural	4	1%
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

Se evidencia que la distribución porcentual según lugar de residencia de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot, es del 99% perteneciente al sector urbano y solo un 1% al sector rural.

Tabla 13. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según horas de trabajo y turnos de trabajo.

TURNO DE TRABAJO	HORAS DE TRABAJO			TOTAL
	Más de 8 horas	8 horas	Menos de 8 horas	
TURNO FIJO	170	97	17	284
TURNO ROTATORIO	28	30	9	67
TOTAL	198	127	26	351

De la distribución de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot, según horas y turnos de trabajo, se logró identificar que 284 trabajadores, tienen turno fijo, y laboran más de 8 horas diarias. Por otro lado 67 trabajadores laboran en turnos rotativos entre 8 horas y más; según El artículo 160 del Código Sustantivo del Trabajo; el Trabajo diurno es el que se realiza en el período comprendido entre las seis horas (6:00 am.) y las veintiún horas (9:00 p. m.). Y el Trabajo nocturno es el que se realiza en el período comprendido entre las 21 horas (9:00 p. m.) y las seis horas (6:00 a. m.). Los turnos varían entre mixtos, y nocturnos.

Tabla 14 Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según ingresos.

INGRESOS	INGRESOS	
	Numero	Porcentaje
Mínimo legal (S.M.L.V)	186	53%
Entre 1 a 3 (S.M.L.V)	154	44%
Entre 4 a 6 (S.M.L.V)	11	3%
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según los ingresos mensuales, se pudo evidenciar que el 53% equivalente a 187 trabajadores poseen ingresos económicos de Un salario mínimo (S.M.L.V); mientras tanto el 44 % perteneciente a 154 trabajadores, cuenta con ingresos económicos entre 1 a 3 SMLV y en menor proporción con un 3 % equivalente a 11 trabajadores cuentan con ingresos entre 4 a 6 (S.M.L.V); lo cual está relacionado con las actividades que desempeña en su entorno laboral y el nivel de escolaridad.

Tabla 15. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, Afiliación a seguridad social.

REGIMEN SEGURIDAD SOCIAL	Numero	Porcentaje
Subsidiado	132	38%
Contributivo	207	59%
Ninguno	12	3%
TOTAL	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según su afiliación a seguridad social, se identificó que el 97% de los trabajadores se encuentran afiliados a seguridad social; dividida en un 59 % equivalente a 207 trabajadores, del régimen contributivo, en relación al 38 % equivalente a 132 trabajadores, afiliados al régimen subsidiado.

Tabla 16. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, Afiliación a seguridad social.

SEGURIDAD SOCIAL	SI		NO		TOTAL
	N°	%	N°	%	
ARL	207	59%	144	41%	351
AFP	207	59%	144	41%	351

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

También podemos identificar que del 100% de los trabajadores, el 59 % equivalente a 207 trabajadores cuentan con afiliación a la AFP y ARL , Y el 41% que equivalen al 144 trabajadores no cuenta con la afiliación. Por lo tanto tomando como referente el Reglamento de seguridad y salud en el trabajo título IV capítulo I derecho y obligaciones de los empleadores; es fundamental proporcionarle la protección de la seguridad y salud de todos los trabajadores.

7.1 AUTOREPORTE DE CONDICIONES DE TRABAJO -.DESARROLLO DE SU LABOR

Tabla 17. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Uso del tiempo libre

USO DEL TIEMPO LIBRE	Numero	Porcentaje
Labores domesticas	121	34%
Recreación	75	21%
Ninguno	107	30%
Estudio	28	8%
Otro trabajo	20	6%
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según uso del tiempo libre, se identificó las 3 actividades predominantes dentro de la comuna 1 del municipio de Girardot, siendo la realización de labores domésticas la que se presenta en su mayoría, con un valor del 34 % equivalente a 121 trabajadores, seguido a no realizar ninguna actividad con un 30% equivalente a 107 trabajadores y recreación con un valor del 21 % equivalente a 75 trabajadores, mientras que en menor proporción se identificó que el 6 % equivalente a 20 trabajadores, utiliza su tiempo libre en otro trabajo.

Tabla 18. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Actividades de salud realizadas por la empresa.

PARTICIPACION DE ACTIVIDADES DE SALUD REALIZADAS POR LA EMPRESA	Numero	Porcentaje
Ninguna	193	55%
Exámenes laboratorio y otros	43	12%
Exámenes médicos anuales	87	25%
Salud Oral	17	5%
Vacunación	11	3%
TOTAL	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según la participación en actividades de salud realizadas por la empresa, se evidenció que el 55% equivalente a 193 trabajadores, no ha participado en actividades de salud debido a que la empresa en la que laboran no las realizan; un 25% que equivalen al 87 trabajadores se realizan exámenes médicos anuales y el 12% con 43 trabajadores se realizan exámenes laboratorios. Analizando que en mayor proporción las empresas no cumplen con los requisitos mínimos para cuidar la salud del trabajador, ya que es un deber por parte del empleador; Practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acordes con los riesgos a que están expuestos en sus labores. Establecidos en el art. 39 del reglamento de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 19. Distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Consumo de bebidas alcohólicas y frecuencia de consumo.

CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	FRECUENCIA DE CONSUMO					TOTAL
	MENSUAL	OCASIONAL	QUINCENAL	SEMANAL	NO CONSUME	
NO	0	0	0	0	205	205
SI	14	82	21	29	0	146
Total	14	82	21	29	205	351

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot, según consumo de bebidas alcohólicas y frecuencia de consumo se identificó que predomina los trabajadores que no consumen bebidas alcohólicas equivalente a

205 trabajadores, seguidamente de los que si consumen de manera ocasional con una frecuencia ocasional con 82 trabajadores.

Tabla 20. Distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Consumo cigarrillo y promedio de consumo

PROMEDIO DE CONSUMO DE CIGARRILLO	FRECUENCIA DE CONSUMO						NO CONSUME	TOTAL
	De 1 a 5 cigarrillos	De 6 a 10 cigarrillos	De 10 cigarrillos a 1 caja	De 1 a 2 cajas	Más de 2 cajas			
No	0	0	0	0	0	0	302	302
Si	37	7	3	1	1	1	0	49
Total	37	7	3	1	1	1	302	351

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución de los trabajadores, según consumo y promedio de cigarrillos fumados al día, 302 trabajadores no consumen cigarrillo, en relación a 49 trabajadores, que si consumen cigarrillo, siendo el promedio de consumo de 1 a 5 cigarrillos, el que predomina en los trabajadores encuestados

Tabla 21. Distribución en la comuna 1 del municipio de Girardot, según práctica de deporte.

DEPORTE	PRACTICA DE DEPORTE		Total
	SI	NO	
Ninguno	0	235	235
Atletismo	5	0	5
Baloncesto	1	0	1
Beisbol	1	0	1
Boxeo	1	0	1
Calistenia	2	0	2
Caminar	4	0	4
Cardio	3	0	3
Ciclismo	15	0	15
Crosfitt	1	0	1
Futbol	50	0	50
Micro Futbol	4	0	4
Natación	2	0	2
Pesas	1	0	1
Tejo	1	0	1
Tenis	2	0	2
Patinaje	1	0	1
Ultimate	1	0	1
Voleibol	2	0	2

Zumba	5	0	5
Gimnasio	9	0	9
Trotar	5	0	5
TOTAL	116	235	351

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución de los trabajadores Predominan los que no realizan ningún tipo de actividad física correspondientes a 235 trabajadores, Resaltando a los 116 trabajadores que si realizan algún deporte. Siendo uno de los principales deportes, dentro de la comuna 1 del municipio de Girardot, el futbol con 50 trabajadores que lo practican seguido del ciclismo el correspondiente a 15 trabajadores. Este registro no indica que la gran mayoría de los trabajadores no realizan algún tipo de actividad física para mantener su estado de salud.

Tabla 22. Distribución de los trabajadores de la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Morbilidad sentida 10 primeras causas.

SINTOMAS	Numero
Dolor de cuello, espalda y cintura	88
Dolor de cabeza	131
Dolores musculares	78
Mal genio	18
Gastritis Ulcera	27
cambios visuales	19
Cansancio, fatiga, ardor o disconfor visual	40
Dolor de pecho (angina)	9
Tos Frecuente	26
Nerviosismo	16
Dificultad Respiratoria	5
Ninguna	5

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

Según la distribución porcentual de los trabajadores, según morbilidad sentida, se identificó los 3 principales síntomas presentados por los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot; siendo el de dolor de cabeza, el que más predomina, con 131 trabajadores, seguido de (dolor de cuello espalda y cintura) con 88 trabajadores y dolores musculares, con 78 trabajadores, mientras que en menor proporción los trabajadores presentaron dificultad respiratoria con 5 trabajadores.

Tabla 23. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según conocimiento sobre los riesgos a los que está expuestos en los puestos de trabajo.

CONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS	Numero	Porcentaje
No	18	5.12%
Si	333	94.8%
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según si saben los riesgos a los que se encuentra expuestos, se evidenció que el 94.8% equivalente a 333 trabajadores entrevistados informan que SI conocen bien los riesgos a los que están sometidos mientras realizan sus actividades por conocimientos propios, por otra parte el 5.12%% equivalente a 18 trabajadores refieren NO tener conocimiento acerca de los riesgos a los que se encuentran expuesto en sus áreas de trabajo; teniendo en cuenta lo anterior y tomando de referencia el reglamento de seguridad y salud en el principio de información y capacitación: dice que los trabajadores recibirán del empleador una oportuna y adecuada información y capacitación preventiva en la tarea a desarrollar, con énfasis en lo potencialmente riesgoso para la vida y salud de los trabajadores y su familia.

Tabla 24. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según capacitación sobre el manejo de los riesgos a los que está expuesto.

CAPACITACION EN RIESGOS	Numero	Porcentaje
No	102	29.1%
Si	249	70.9%
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

Del total de la población encuestada se percibe que en mayor porcentaje de trabajadores según capacitación sobre el manejo de los riesgos a los que se encuentra expuesto, el 29.1% equivalente a 102 trabajadores NO les han proporcionado ningún tipo de capacitación referente a su área de trabajo o sobre los riesgos a los que está expuesto, el; por otra parte, se contempla que el 70.9 % equivalente a 249 trabajadores, SI han recibido capacitación. De lo cual se concluye

que los empleadores están comprometidos y cumplen el reglamento de seguridad y salud en el trabajo según el principio de prevención: donde El empleador garantizará, en el centro de trabajo, el establecimiento de los medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores, y de aquellos que no teniendo vínculo laboral prestan servicios o se encuentran dentro del ámbito del centro de labores.

Tabla 25. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, expuestos a ruido ambiental.

EXPOSICION AL RIESGO	Numero	Porcentaje
No	106	30.2%
Si	245	69.8%
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según sí estuvieron expuestos a ruido de tipo ambiental, se evidenció que en mayor cantidad los trabajadores, se encuentran expuestos al ruido ambiental, que les impide mantener una comunicación con sus compañeros en su lugar de trabajo, sin elevar el tono de voz, con un porcentaje de 69.8% que equivale a 245 trabajadores, mientras que el 30.2% equivalente a 106 trabajadores, refieren que el ruido ambiental NO es problema para mantener una conversación con los compañeros sin elevar el tono de voz.

Tabla 26. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, que utilizan máquinas y herramientas que generan vibración.

UTILIZAN MAQUINAS Y HERRAMIENTAS QUE GENERAN VIBRACION	Numero	Porcentaje
No	249	70.9%
Si	102	29.1%
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según si utilizaron herramientas que generan vibración, se evidenció, que, del total de los trabajadores encuestados, el 70.9% equivalente a 249 trabajadores, NO utiliza máquinas y herramientas que generan vibración, mientras que el 29.1% equivalente a 102 trabajadores, SI utiliza máquinas y herramientas que generan vibración en sus lugares de trabajo.

Tabla 27. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020 que trabajan al aire libre o a la intemperie.

AIRE LIBRE O A LA INTERPERIE	Numero	Porcentaje
No	325	92.6%
Si	26	7.4%
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según si trabajaron al aire libre o a la intemperie, se evidenció, que el 91 % equivalente a 91 trabajadores, no realiza su trabajo al aire libre o a la intemperie, mientras que el 9 % equivalente a 28 personas, su trabajo lo realiza al aire libre o a la intemperie. En su mayoría son talleres los que realizan sus actividades al aire libre.

Tabla 28. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, expuestos a presencia de polvo en el ambiente.

EXPUESTOS A PRESENCIA DE POLVO EN EL AMBIENTE	Numero	Porcentaje
Si	82	23.3%
No	269	76.7%
Total	100	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según si se encontraron expuestos a la presencia de polvo en el ambiente, se evidenció, que el 23.3% equivalente a 82 trabajadores, refieren que en su sitio de trabajo Si hay presencia de polvo en el ambiente, mientras que el 76.7% equivalente a 269 trabajadores, refieren que en su sitio de trabajo No hay presencia de polvo en el ambiente, lo cual ayuda a evitar posibles enfermedades respiratorias, en los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot .

Tabla 29. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 expuestos a productos o desechos de origen animal o vegetal.

EXPUESTOS A PRODUCTOS O DESECHOS DE ORIGEN ANIMAL O VEGETAL O BIOLÓGICO	Numero	Porcentaje
Si	46	13.1%
No	305	86.9%
N/A	0	0
Total	100	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según si se encontraron expuestos a productos o desechos de origen animal o vegetal, se evidenció, que el 86.9% equivalente a los 305 trabajadores, no se encuentra expuesto a productos o desechos de origen animal o vegetal, en relación al 13.1% equivalente a 46 personas SI Manipulan productos o desechos de origen animal o vegetal, debido al tipo de empresa de la que se trata.

Tabla 30. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 expuestos a riesgos de incendio o explosión.

EXPUESTOS A RIESGOS DE INCENDIO O EXPLOSION	Numero	Porcentaje
Si	114	32.5%
No	237	67.5%
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según si se encuentra expuesto a riesgos de incendio o explosión, se evidenció, que el 67.5% correspondiente a 237 trabajadores, En su sitio de trabajo, NO se encuentran expuestos a riesgos de incendio o explosión, en relación al 32.5% perteneciente a 114 trabajadores, los cuales refieren que en su sitio de trabajo SI se encuentra expuesto a riesgos de incendio o explosión.

Tabla 31. Distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 expuestos a riesgos mecánicos proyección de partículas, atrapamiento, manejo de elementos contaminantes, punzantes, calientes abrasivas.

EXPUESTOS A RIESGOS MECANICOS PROYECCION DE PARTICULAS, ATRAPAMIENTO, MANEJO DE ELEMENTOS CONTAMINANTES, PUNZANTES, CALIENTES ABRASIVAS.	Numero	Porcentaje
No	279	79.5%
Si	62	17.6%
N/A	10	2.9%
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot, según no se encuentra expuesto a riesgos mecánicos proyección de partículas, atrapamiento, manejo de elementos contaminantes, punzantes, calientes abrasivas. Se puede observar que en mayor cantidad, las labores desempeñadas por los trabajadores entrevistados, No generan riesgos con un 79.5%, equivalente a 279 trabajadores, en relación con el 17.6% equivalente a 62 trabajadores de los cuales SI se encuentran expuestos a este riesgo, esto también depende de las ocupaciones que ejerce cada trabajador, también se puede analizar que el 2.9% equivalente a 10 trabajadores N/A para esta pregunta por las características de la empresa a la que corresponde.

Tabla 32. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según posición (sentado o de pie) durante más del 60% de la jornada de trabajo.

POSICION (SENTADO O PIE), DURANTE MAS DEL 60% DE LA JORNADA DE TRABAJO	Numero	Porcentaje
Si	210	59.8%
No	141	40.2%
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot, se puede identificar, que los trabajadores que adoptan una misma posición (sentado o de pie) durante mas del 60% de su jornada laboral, son el 59.8% equivalente a 210 trabajadores, mientras que el 40.2% equivalente a 141 trabajadores no permanecen en una misma posición durante más del 60% de la jornada de trabajo.

Tabla 33. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, que realizan movimientos repetitivos.

MOVIMIENTOS REPETITIVOS	Numero	Porcentaje
Si	210	59.8%
No	141	40.2%
N/A	0	0%
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores según si realizan movimientos repetitivos, se evidenció que, en mayor cantidad, las tareas que desarrollan los trabajadores, si le exigen realizar movimientos repetitivos, con un porcentaje del 59.8% equivalente a 210 trabajadores, en cuanto al 40.2% equivalente a 141 trabajadores, refieren que según las tareas que desarrolla, NO le exigen realizar movimientos repetitivos. Evitando la aparición de síndrome del túnel del Carpio, manguito rotador y otras complicaciones de los miembros superiores.

Tabla 34. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, cuya silla permite ajustarlo a su medida.

CUYA SILLA PERMITE AJUSTARLO A SU MEDIDA	Numero	Porcentaje
N/A	134	38.2%
No	115	32.8%
Si	102	29%
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según si es operario y cuya silla donde labora permite ajustarla a la medida, se identificó que el 32.8% equivalente a 115 trabajadores, La silla NO es cómoda y no permite ajustarlo a su medida lo cual genera en dichos trabajadores dolores musculares debido a la posición en la que labora, en relación al 38.2% que no aplica debido a las labores que desempeña, para un equivalente de 134 trabajadores y con un 29% equivalente a 102 trabajadores, en su puesto de trabajo SI se puede acomodar la silla para permitir mejor comodidad y evitando daños en la postura.

Tabla 35. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, no necesita realizar movimientos forzados para accionar mandos u operaciones en máquinas o equipos.

NO NECESITA REALIZAR MOVIMIENTOS FORZADOS PARA ACCIONAR MANDOS U OPERACIONES EN MAQUINAS O EQUIPOS	Numero	Porcentaje
N/A	134	38,1%
No	180	51.3%
Si	37	10.6%
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según si no necesita realizar movimientos forzados para accionar mandos u operaciones en máquinas o equipos, se identificó que el 51.3% equivalente a 180 personas, NO necesita realizar movimientos forzados en su trabajo, en relación al 38,1% correspondiente a 134 trabajadores, respondió que N/A debido al tipo de labores que desempeña, además del 10.6% equivalente a 37 trabajadores, SI necesita realizar movimientos forzados en su trabajo.

Tabla 36. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, cuyos trabajos requieren levantar y transportar cargas.

TRABAJOS REQUIEREN LEVANTAR Y TRANSPORTAR CARGAS	Numero	Porcentaje
Si	144	41.1%
No	205	58.4%
N/A	2	0.5%
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot, se identificó que gran parte de los trabajadores, en sus labores NO requieren levantar cargas y transportarlas, dando esto un resultado de 58.4% equivalente a 205 trabajadores; En relación el 41.1% equivalente a 144 trabajadores, requieren de levantar y transportar cargas en su lugar de trabajo y en menor proporción un 0.5% correspondiente a 2 trabajadores, respondió que N/A debido al tipo de labores que desempeña.

Tabla 37. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, cuenta con guardián para elementos corto punzante.

GUARDIAN PARA ELEMENTOS CORTO PUNZANTES	Numero	Porcentaje
No	286	81.5%
Si	34	9.7%
N/A	31	8.8
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, teniendo en cuenta la pregunta (¿Si utiliza elementos corto punzantes, cuenta con guardián para desecharlo?), se puede concluir que en su gran mayoría, los trabajadores NO cuentan con un guardián para desechar tales objetos; con un porcentaje del 81.5% equivalente a 286 trabajadores. En relación al 9.7% equivalente a 34 trabajadores los cuales cuentan con el guardián de seguridad para desechar los objetos corto punzantes. Mientras que el 8.8% equivalente a 31 trabajadores, N/A debido al tipo de labor que desempeña.

Tabla 38. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, que utilizan ayudas mecánicas para realizar su labor.

AYUDAS MECANICAS PARA REALIZAR SU LABOR	Numero	Porcentaje
Si	128	36.5
No	217	61.80
N/A	6	1.70
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según si necesita ayudas mecánicas, se identificó que el 61.80% equivalente a 217 trabajadores; más de la mitad de la población, NO cuenta con ayudas mecánicas para realizar sus labores, únicamente el 36.5 % correspondiente a 128 trabajadores, los cuales es sus labores SI cuentan con ayudas mecánicas para desarrollar sus funciones. Mientras que el 1.70% equivalente a 6 trabajadores, respondió No Aplica debido al tipo de labor que desempeña.

Tabla 39. Distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según distribución del horario de trabajo, de los turnos, de las horas de descanso, horas extras y pausas.

DISTRIBUCION DEL HORARIO DE TRABAJO, DE LOS TURNOS, DE LAS HORAS DE DESCANSO, HORAS EXTRAS Y PAUSAS.	Numero	Porcentaje
Si	328	93.45
No	23	6.55
N/A	0	0
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según distribución del horario de trabajo, turnos, horas de descanso, horas extras y pausas. Se identificó que, de los Trabajadores encuestados, el 93,45% equivalente a 328 trabajadores, SI se encuentran conformes con sus horarios de trabajo ya que consideran adecuada la distribución de sus horarios laborales, en relación al 6,55% equivalente a 23 trabajadores responden que No se encuentran conformes y el 0%, equivalente a 0 trabajadores, no aplica a esta pregunta.

Tabla 40. Distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 con posibilidad de abandonar el trabajo por unos minutos sin necesidad que lo sustituyan.

POSIBILIDAD DE ABANDONAR EL TRABAJO POR UNOS MINUTOS SIN NECESIDAD QUE LO SUSTITUYAN	Numero	Porcentaje
Si	128	36,47
No	223	63,53
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según si tiene la posibilidad de abandonar el trabajo por unos minutos sin necesidad que lo sustituyan, se puede deducir que el 36,47% equivalente a 128 trabajadores, si pueden abandonar sus labores por unos minutos sin necesidad de sustitución, en relación al 63,53% equivalente a 223 trabajadores que manifiestan no poder abandonar su trabajo porque tendrían la necesidad de la sustitución.

Tabla 41. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, cuyas tareas producen "sensación de peligrosidad".

TAREAS PRODUCEN "SENSACION DE PELIGROSIDAD"	Numero	Porcentaje
No	213	60,68
Si	138	39,32
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según si las tareas producen sensación de peligro, se identificó que el 60,32% equivalente a 213 trabajadores, refirieron NO tener sensaciones de peligrosidad en sus labores diarias, en relación al 39,32 equivalente a 138 trabajadores que afirman, SI sentir sensación de peligro en especial las empresas que laboran en la noche como los bares, entre otras.

Tabla 42. Distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 que aplican sus habilidades y conocimientos.

APLICAN SUS HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS	Numero	Porcentaje
Si	205	58,40
No	146	41,60
Total	351	100

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según SI aplican sus habilidades y conocimientos en sus lugares de trabajo, se pudo deducir que el 58,40% equivalente a 205 trabajadores. Las labores que realizan corresponden a los conocimientos y habilidades adquiridos por cada persona, mientras que el 41,60 equivalente a 146 trabajadores, refieren NO desempeñar sus conocimientos en sus labores.

Tabla 43. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 según utilización de elementos de protección personal.

UTILIZA DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	Numero	Porcentaje
No	301	85,75
Si	50	14,25
N/A	0	0
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según utilización de elementos de protección personal, se identificó que el 85,75% equivalente a 301 trabajadores, manifiesta, No utilizar elementos de protección personal, a consideración de un 14,25% equivalente a 50 trabajadores, que refieren utilizar elementos de protección personal, mientras que 0% equivalente a 0 trabajadores afirma que la pregunta no aplica.

Tabla 44. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 que cuenta con agua potable.

CUENTA CON AGUA POTABLE	Numero	Porcentaje
Si	335	95,44
No	16	4,56
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores según si cuenta con servicio de agua potable para el consumo, se identificó, de manera satisfactoria, el 95,44% correspondiente a 335 trabajadores, Cuentan con agua potable en su lugar de trabajo, en relación al 4,56% equivalente a 16 trabajadores, que Manifiestan no tener este servicio en su trabajo.

Tabla 45. Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 cuyos desechos peligrosos cuenta con servicio especial para la realización de la ruta sanitaria.

DESECHOS PELIGROSOS CUENTA CON SERVICIO ESPECIAL PARA LA REALIZACION DE LA RUTA SANITARIA	Numero	Porcentaje
No	275	78,35
Si	40	11,39
N/A	36	10,26
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según si cuenta con el servicio especial para el desecho de residuos peligrosos; Teniendo en cuenta las respuestas dadas por los trabajadores, se identifica, que en su gran mayoría la pregunta presentada (¿en caso de requerir con desechos peligrosos cuenta con servicio especial para la realización de la ruta sanitaria?), el 78,35% equivalente a 275 trabajadores, refiere NO contar con una ruta sanitaria, en relación con el 11,39% equivalente a 40 trabajadores, refieren que SI cuentan con la ruta sanitaria; mientras que el 10,26 % no aplican equivalente a 36 trabajadores.

7.2 TAMIZAJE CARDIOVASCULAR

Tabla 46. Distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Índice de Masa Corporal.

INDICE DE MASA CORPORAL	Numero	Porcentaje
Normal	142	40,46
Delgadez	6	1,70
Sobrepeso	142	40,46
Obesidad	61	17,38
Total General	351	100 %

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según su índice de masa corporal, se puede observar que el índice normal predomina en la comunidad trabajadora, con un 40,46% equivalente a 142 trabajadores, seguido de sobrepeso con un 40,46% equivalente a 142 trabajadores, mientras que en menores proporciones se presenta OBESIDAD y DELGADEZ en la población abordada, con un porcentaje de 17,38% para obesidad, equivalente a 61 trabajadores y un porcentaje de 1,70% para delgadez, equivalente a 6 trabajadores.

Tabla 47. Distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según clasificación de la obesidad.

CLASIFICACION DE LA OBESIDAD PARA EL USO CLINICO INDIVIDUAL	Numero	Porcentaje
Obesidad grado I	49	80,32
Obesidad grado II	7	11,48
Obesidad grado III	5	8,2
Total	61	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los, según su clasificación de obesidad, en las tablas 39 y 40 se presentan los datos de los trabajadores, en cuanto al índice de masa corporal y la clasificación de la obesidad, se evidencia que 61 trabajadores del total de los trabajadores presentan esta patología, divididos así: obesidad grado I con 80,32% que equivale a 49 trabajadores, obesidad grado II con 11,48% que equivale a 7 trabajadores y con obesidad grado III con 8,2% que equivale a 5 trabajadores.

Tabla 48. Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Tensión arterial.

TENSION ARTERIAL	Numero	Porcentaje
Optima	133	38%
Normal	113	32.20%
Normal Alta	70	19.9%
Hipertension Estadio 1	34	9.62%
Hipertension Estadio 2	1	0.28%
Total	351	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De la distribución porcentual de los trabajadores, según su tensión arterial, se evidenció que en su mayoría los trabajadores mantienen sus valores de tensión arterial en estado óptimo, con un porcentaje de 38% equivalente a 133

trabajadores, seguido de 113 trabajadores que mantienen sus cifras tensionales en valores normales con un porcentaje de 32.20%. En el rango de tensión arterial de normal alta se encuentran de total 70 trabajadores con un porcentaje de 19.9%, seguido de la clasificación de hipertensión estadio 1 con un total de 34 trabajadores con un porcentaje de 9.62% y en menor porcentaje encontramos la hipertensión estadio 2 con un total de 1 trabajador, equivalentes al 0.28% de los trabajadores encuestados.

Tabla 49. Distribución porcentual de los trabajadores de la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Circunferencia de la cintura de las mujeres. (Como medida de la obesidad central).

CIRCUNFERENCIA DE LA CINTURA EN MUEJRES (COMO MEDIDA DE LA OBESIDAD CENTRAL)	Numero	Porcentaje
< 80 CM	99	58.9%
> 80 CM	69	41.1%
Total	168	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

De los 351 trabajadores encuestados correspondientes al 100% del estudio se tomó el caso de las mujeres trabajadoras correspondientes a 168 mujeres, quienes del 100% corresponden al 47.86% en relación al interrogante que hace referencia a los casos de riesgo de enfermedades cardiovasculares y metabólicas debemos tener en cuenta la circunferencia de la cintura los cual nos da repuesta a la clase de obesidad, presentando de esta forma los valores mayores a 80cm o menores a 80cm, lo cual es presentado en que un equivalente de 99 trabajadoras, que presentan un perímetro abdominal menor a 80 cm con una relación porcentual al 58,9% y 69 mujeres con mayor perímetro abdominal de 80cm corresponden a una relación porcentual del 41.1% , lo que permite concluir que el grado de obesidad es más reducido y por ende el índice de enfermedades cardiovasculares y metabólicas.

Tabla 50. Distribución porcentual de los trabajadores de la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Circunferencia de la cintura de los hombres (Como medida de la obesidad central).

DISTRIBUCION DE LA CINTURA EN HOMBRES (COMO MEDIDA DE LA OBESIDAD CENTRAL)	Numero	Porcentaje
< 90 CM	67	36,62
> 90 CM	116	63,38
Total	183	100%

Fuente: Instrumento condiciones de salud en el trabajo comuna 1 Girardot 2020

Para tratar los casos de obesidad central debemos tener en cuenta la circunferencia de la cintura los cual nos da repuesta a la clase de obesidad prestando de esta forma en el caso de los hombres se toma con 10cm más que las mujeres los valores mayores a 90cm o menores a 90cm.

Lo que se presenta en su gran mayoría, con un 63,38% equivalente a 116 trabajadores, presentan un perímetro abdominal mayor a 90 cm en relación al 36,62% equivalente a 67 trabajadores, presentan un perímetro abdominal menor a 90cm, en lo que se concluye que el grado de obesidad es significativo también en hombres. Teniendo en cuenta igualmente que esta pregunta el 100% equivale a 183 hombres que fueron encuestados.

CONCLUSIONES

Se logró obtener la recolección de la información por medio del instrumento de Condiciones de salud en el trabajo de 322 empresas y 351 trabajadores de micro y pequeñas empresas, de la comuna 1 del municipio de Girardot-Cundinamarca, en el cual se realiza el análisis de este informe.

En la totalidad de los establecimientos encuestados se encontró que la actividad económica se desarrolla en los sectores de servicio y comercio, donde las más destacadas son, Talleres mecánicos, Restaurantes, Accesorios y repuestos, Centro medico/Consultorios de las cuales en la comuna 1 predomina el Riesgo I; según muestra la clasificación del Riesgo Laboral.

Se concluyó que todos los trabajadores de las empresas de la comuna 1 del municipio de Girardot, desconocen la normatividad de la resolución 1072 de 2015 y la implementación del SG-SST.

Dentro de la Descripción sociodemográfica de los trabajadores de la comuna 1, nos muestra que el sexo masculino tiene una mayor proporción de las cuales se encuentran en un rango de edad de 31 a 40 años (58 trabajadores) en adultez temprana según las etapas del desarrollo humano, encontrándose los trabajadores en su etapa más productiva. En relación al nivel socioeconómico se identificó que en la comuna 1 se encuentran en mayor proporción en el estrato 3 con un 50% (177) de los trabajadores encuestados y su lugar de residencia se ubica dentro de la zona urbana.

Considerando que la población masculina tiene mayor predominio sobre el sexo femenino en calidad de los trabajadores en el sector comercial, donde el nivel de escolaridad está en un grado técnico con un total de 129 trabajadores representados en un 37% del total, esto se refleja en los tipos de ocupación más común que van desde administradores hasta técnicos, de los cuales los ingresos varían según la actividad laboral que realizan y estos van desde un salario mínimo hasta 3 salarios mínimos legal vigente.

Aunque los trabajadores manejan turno fijo, en la comuna 1 laboran más de 8 horas; conllevando a no cumplir con la normatividad establecida para la cantidad de horas laborales y compensación de horas extras, lo que hace que las jornadas sean más extensas y las condiciones de salud inicien a deteriorarse.

A nivel de afiliaciones a la seguridad social se evidencia que en su gran mayoría los trabajadores se encuentran vinculados al sistema de seguridad en salud, de los cuales un 59 % equivalente a 207 trabajadores, del régimen contributivo, en relación al 38 % equivalente a 132 trabajadores, afiliados al régimen subsidiado y solo un 3% equivalente a 12 trabajadores que no cuentan con seguridad social; Así mismo no cuentan con afiliación al sistema de riesgos laborales y fondo de pensiones.

Sobre lo recolectado en el reporte de las condiciones de salud y trabajo se encontró que la mayoría de las personas de la comuna 1 dedican su tiempo libre en realizar labores domésticas, y con menor proporción realizan actividades dedicadas a otro trabajo, en cuanto a hábitos perjudiciales para la salud como el consumo de alcohol y cigarrillo la población no se encuentra en riesgo ya que su consumo es ocasional y en menor porcentaje.

En cuanto a la morbilidad sentida se evidencia las 10 primeras causas, encontrando en los trabajadores de la comuna 1, que se presenta alteraciones con mayor prevalece en síntomas como Dolor de Cabeza (131 trabajadores) con mayor proporción, Dolor muscular (78), Dolor de cuello espalda y cintura (88), seguido del sistema digestivo presentando gastritis (27), mal genio (18), Dolor del pecho (9), por otro lado con menor prevalencia la dificultad respiratoria (5)

De los 351 trabajadores que participaron en el tamizaje 59,5% presentan alteraciones dentro de IMC, encontrándose delgadez, sobrepeso y obesidad con una mayor grado significativo el sobrepeso con 142 trabajadores (40%), por otro lado para tratar el riesgo de enfermedades cardiovasculares y metabólicas se tuvo en cuenta la circunferencia de la cintura tanto en hombre como mujeres donde se concluye que el grado de obesidad es significativo en el sexo masculino.

Los trabajadores al momento de laborar conocen bien los riesgos a los que están expuestos mientras realizan sus actividades, debido a que han recibido las capacitaciones sobre el manejo de riesgos a los que pueden estar expuestos; en tanto a las condiciones de trabajo dentro de la comuna 1, se evidencia que están expuestos a peligros (físicos y biológicos), pero cuenta con la capacidad para disminuirlos.

RECOMENDACIONES

- El proyecto corresponde a un Macro que está dividido por comunas, a lo cual se sugiere realizar el condensado y posterior análisis de las condiciones de salud de los trabajadores de las micro y pequeñas empresas de Girardot, tomando los informes realizados por comuna previamente.
- Referente al Instrumento de condiciones de salud en el trabajo, se conoció que no hay una participación del 55% de los trabajadores en las actividades de salud realizadas por la empresa, debido a que la misma no las realiza; de tal forma se sugiere con el apoyo de la universidad de Cundinamarca y estudiantes jornadas de salud en las cuales se vincule a los trabajadores.
- se evidencio que una gran parte de la población se encuentra en sobrepeso y así mismo no realizan ningún tipo de actividad física por lo cual se hace necesario la realización de programas que fomenten la actividad física en los trabajadores y concientizarlos de la importancia de ello para su bienestar.
- Dar a conocer al empleador la importancia que constituye el ambiente físico laboral, ya que es fundamental para el rendimiento y desarrollo de las tareas diarias, que influye en la salud mental y física de sus trabajadores
- Socializar la información del proyecto Macro con los entes territoriales correspondientes para que dentro de las acciones de salud pública tengan en cuenta esta población.

BIBLIOGRAFIA

(OMS), O. m. (2010). Entornos laborales saludables: fundamentos y modelo de la OMS: contextualización prácticas y literatura de apoyo.

Consejo colombiano de Seguridad, I. (2012). Guía Técnica GTC Colombiana 45 2012-06- 20 para la Identificación de los Peligros y la valoración de los riesgos En seguridad y salud ocupacional. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) Apartado 14237 Bogotá, D.C.

Organización Panamericana de la Salud. . (s.f.). Prestación de Servicios de Salud, Salud para todos OPS.<http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/16964/v98n1p20.pdf?sequence=1>.

República de Colombia, M. d. (2014). Decreto 1507 de 2014. Manual único de calificación de pérdida de la capacidad laboral.

República de Colombia, M. d. (Marzo de 2015). Resolución 0472 de 2015. Criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales.

República de Colombia, M. d. (2016). Resolución 2465. Indicadores antropométricos, patrones de referencia y puntos de corte para la clasificación antropométrica.

República de Colombia, M. d. (Marzo de 2018). Resolución 1111. Estándares mínimos del sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo para empleadores y contratantes.

República de Colombia. Ministerio del trabajo y seguridad social. (2008). Resolución 0425

. Plan Decenal de salud pública 2012- 2021 Lineamientos para el desarrollo del Plan Nacional de Salud Pública para las entidades territoriales.

República de Colombia. Ministerio del trabajo. . (2007). Resolución 2844. Reglamentación de las guías de atención integral de Salud Ocupacional basadas en la evidencia.

República de Colombia. Ministerio del trabajo. . (2015). Decreto 1072 del 26. Decreto único reglamentario del sector trabajo. Gestión del sistema general de riesgos laborales.

República de Colombia. Ministerio del trabajo. (2014). Resolución 6045. Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2013 – 2021.

República de Colombia. Ministerio del trabajo. Decreto 1477. (2014). Tabla de enfermedades laborales.

ANEXOS

ANEXO A. Graficas.

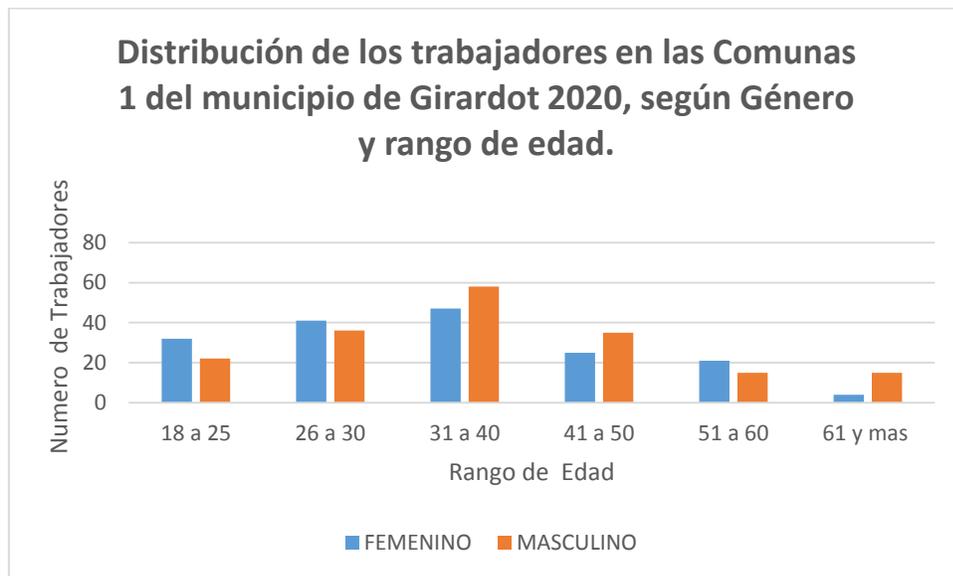
Distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Sectorización empresarial.



Distribución de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Clasificación de riesgo.



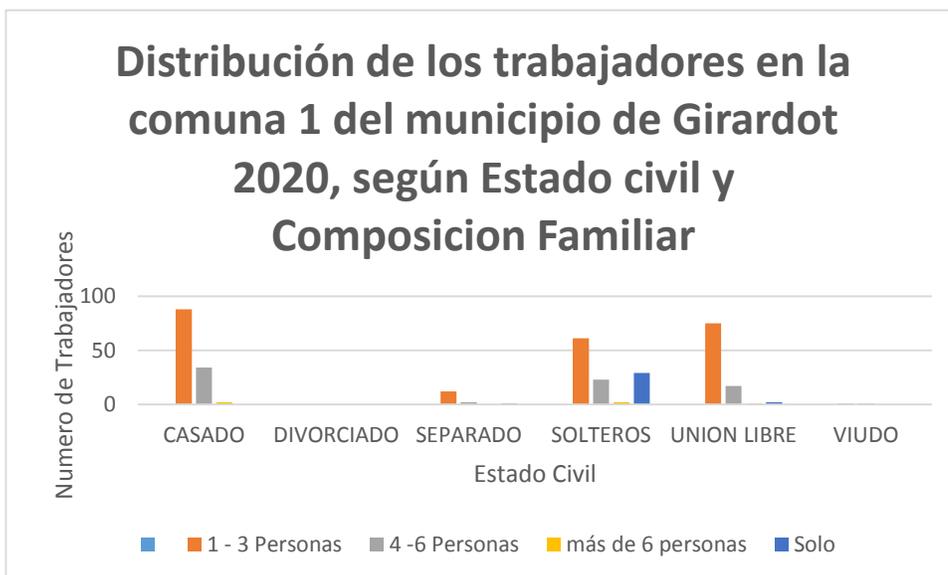
Distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Género y rango de edad.



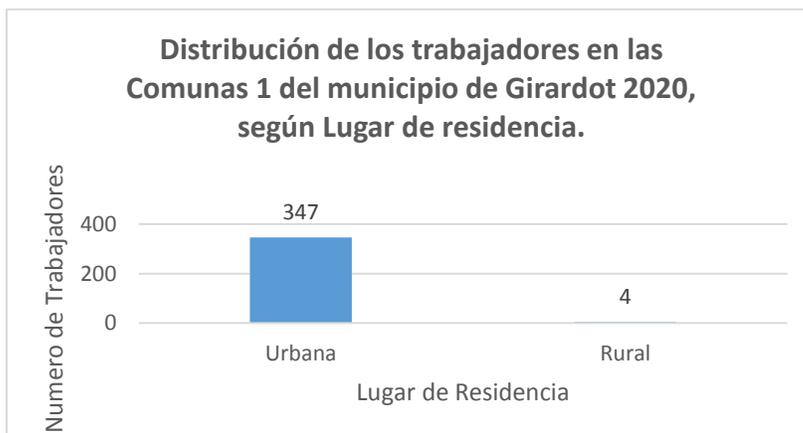
Distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Estrato Socioeconómico



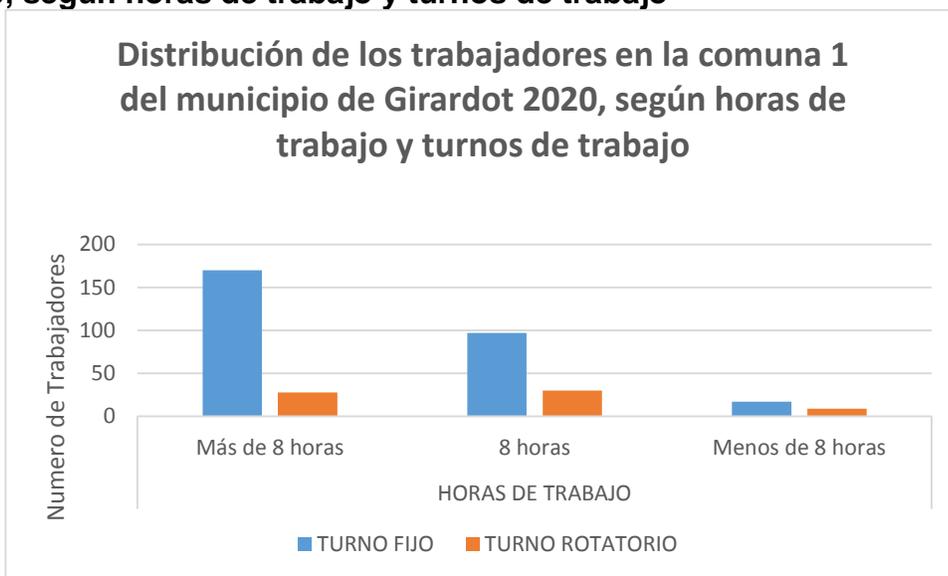
Distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Estado civil y Composición Familiar



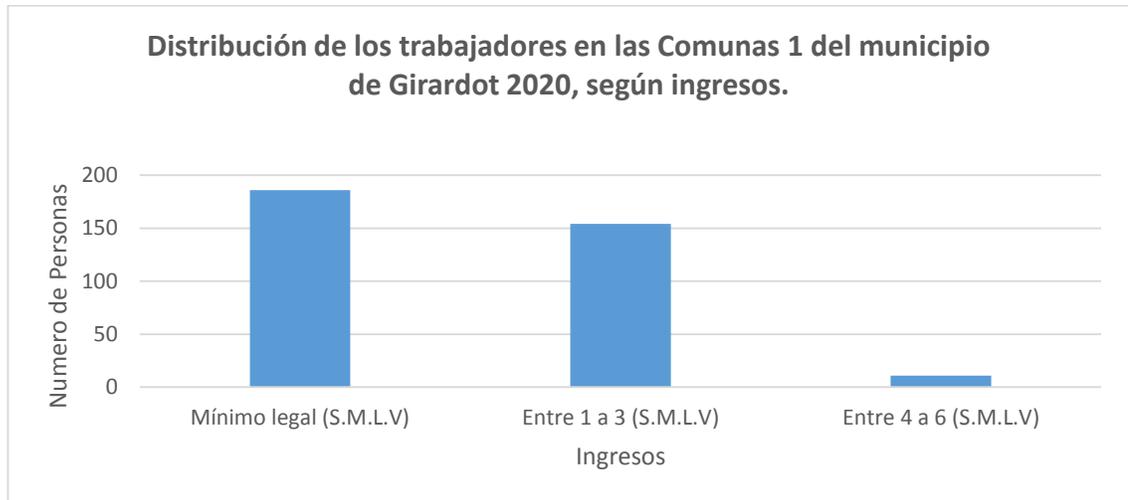
Distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Lugar de residencia.



Distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según horas de trabajo y turnos de trabajo



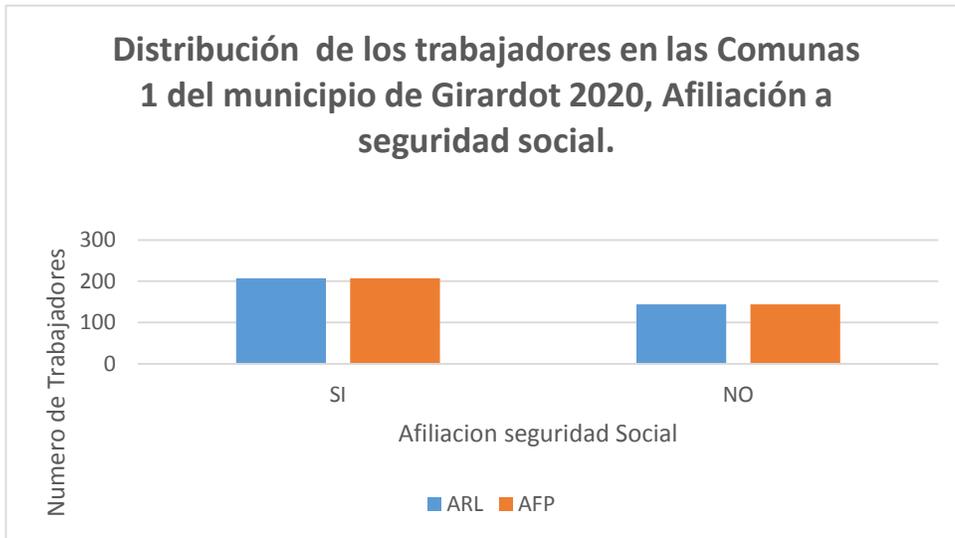
Distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según ingresos.



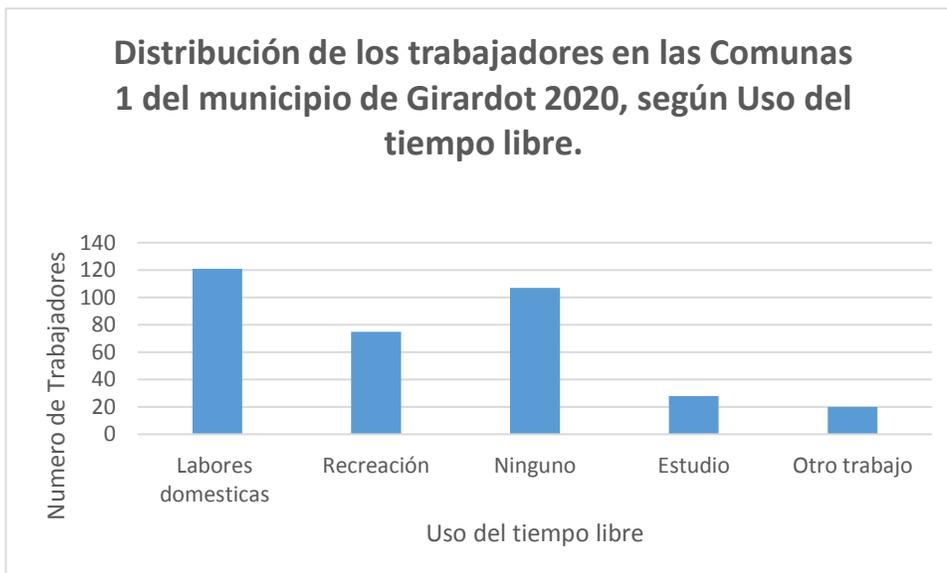
Distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, Afiliación a seguridad social.



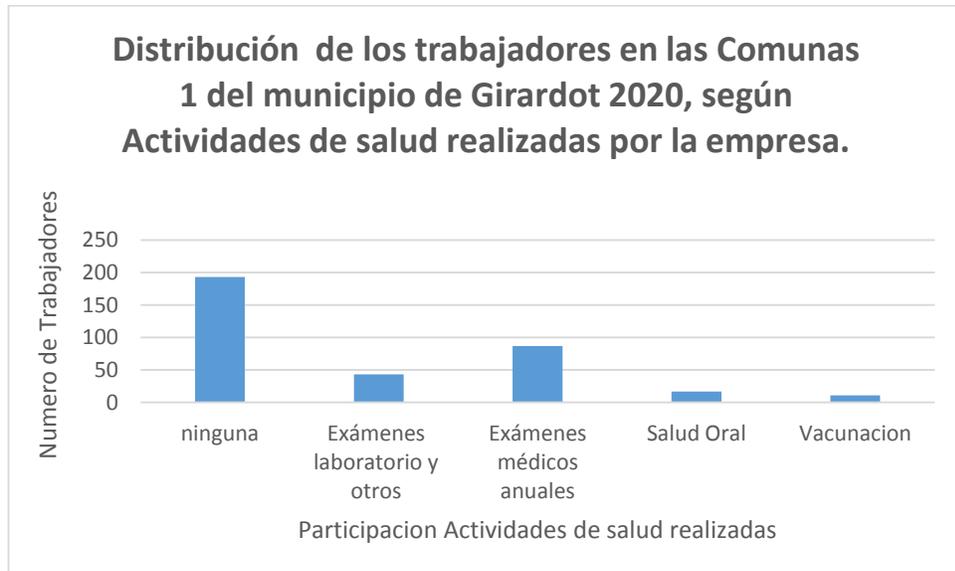
Distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, Afiliación a seguridad social.



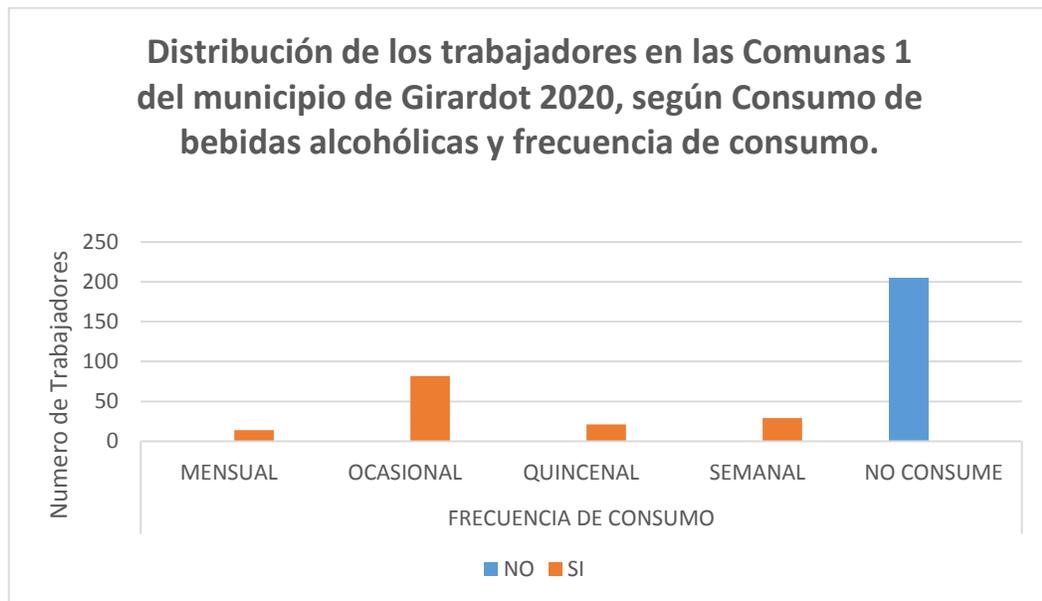
Distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Uso del tiempo libre.



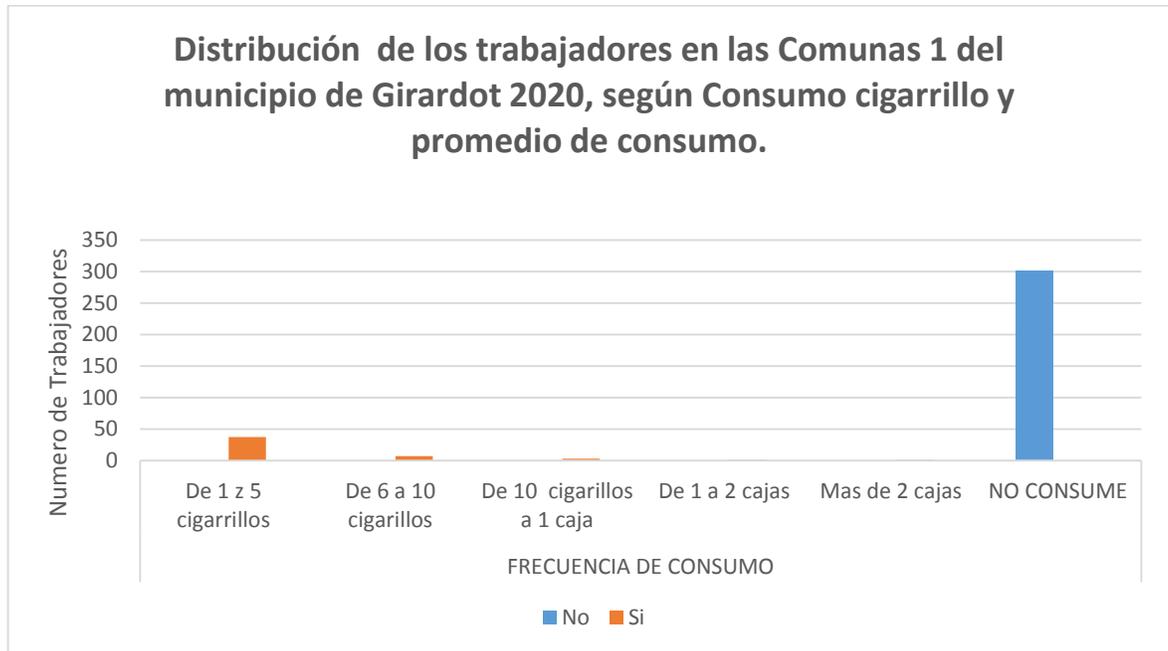
Distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Actividades de salud realizadas por la empresa.



Distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Consumo de bebidas alcohólicas y frecuencia de consumo.



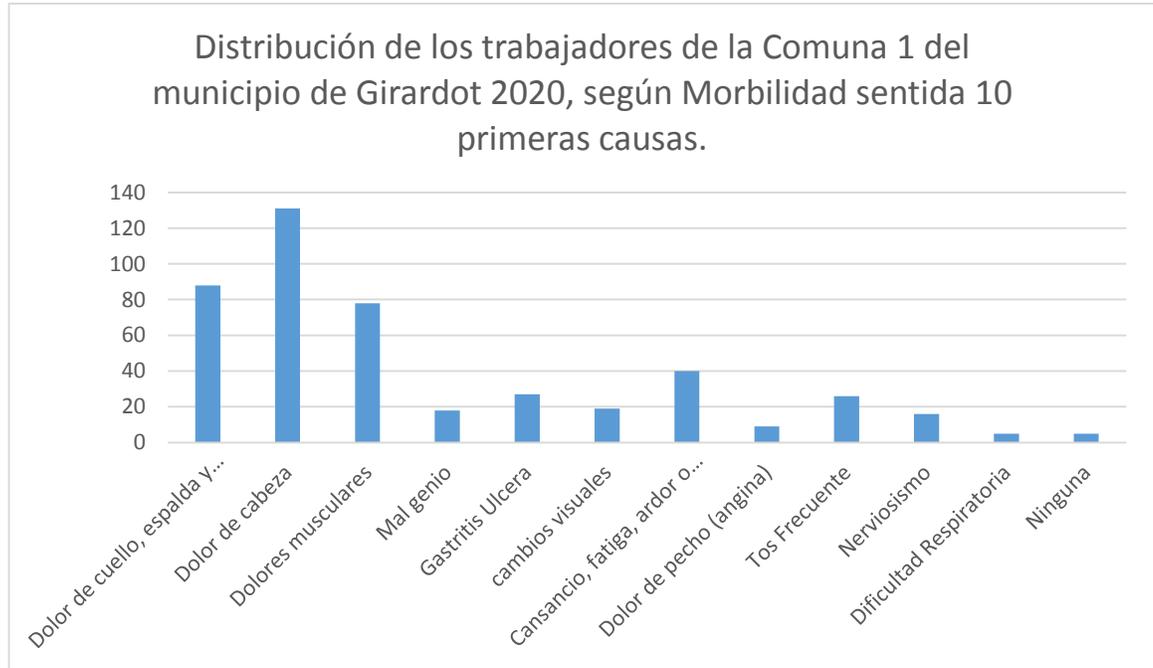
Distribución de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Consumo cigarrillo y promedio de consumo.



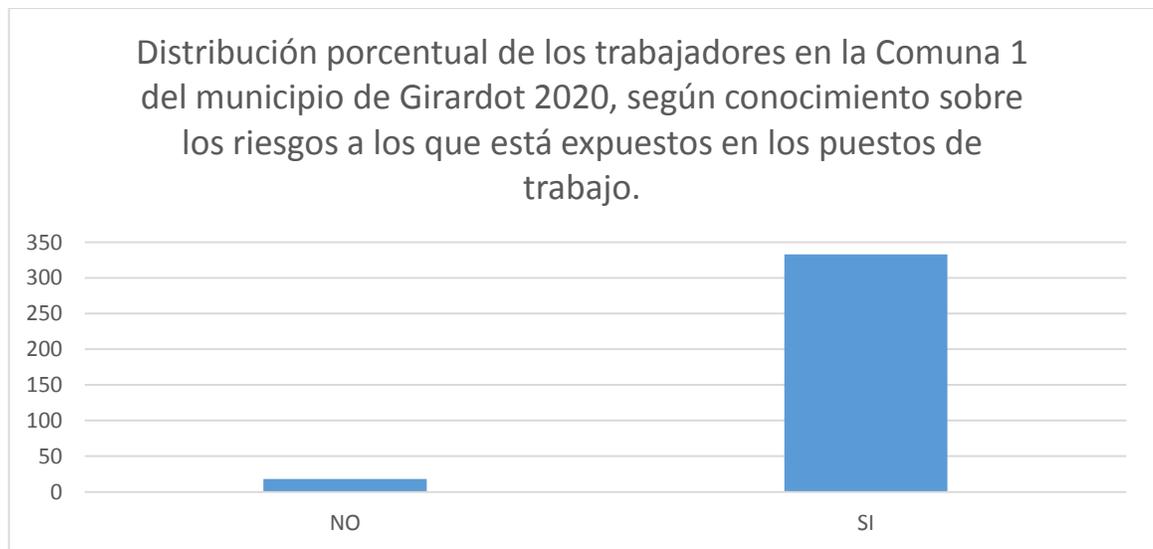
Distribución en la comuna 1 el municipio de Girardot, según práctica de deporte.



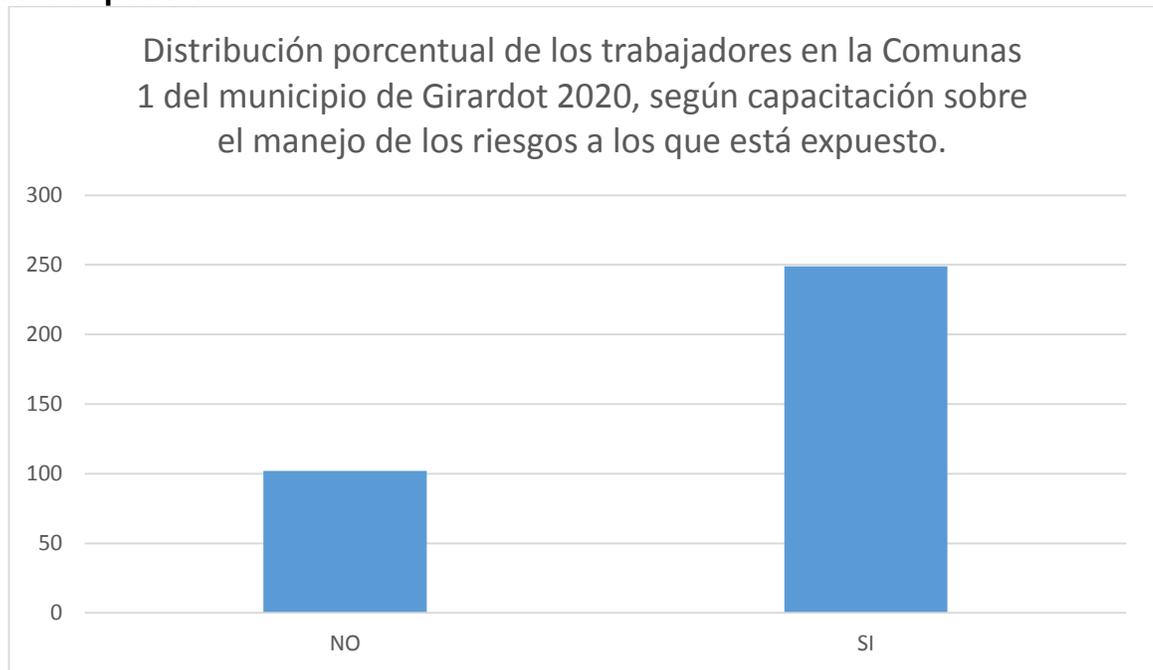
Distribución de los trabajadores de la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Morbilidad sentida 10 primeras causas.



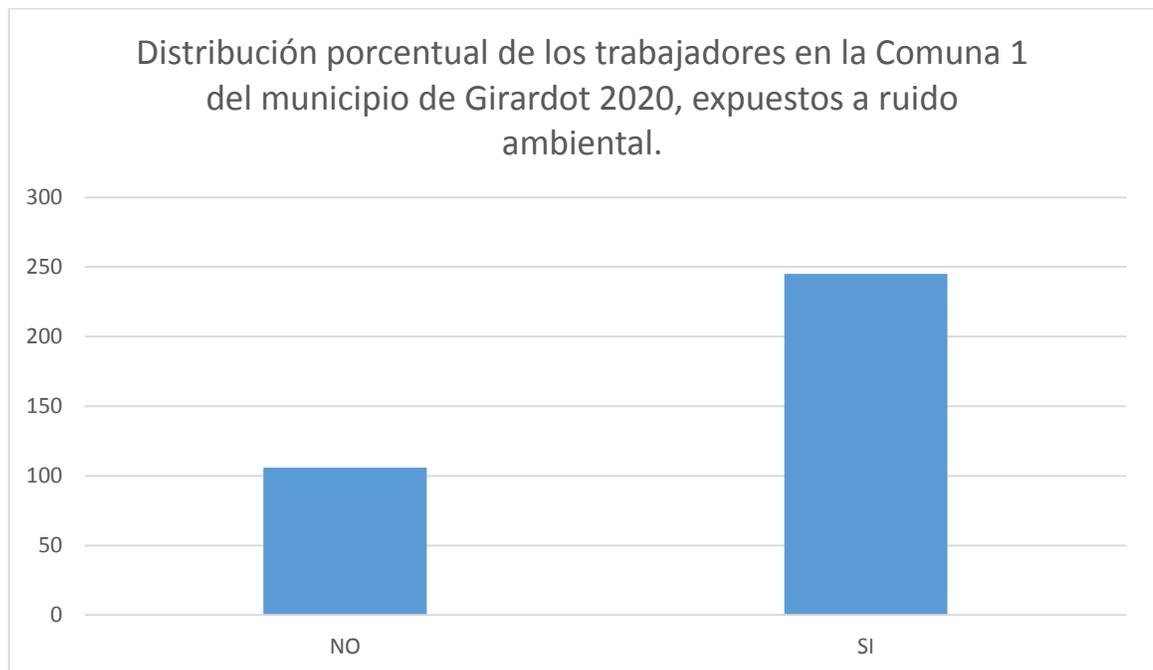
Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según conocimiento sobre los riesgos a los que está expuestos en los puestos de trabajo.



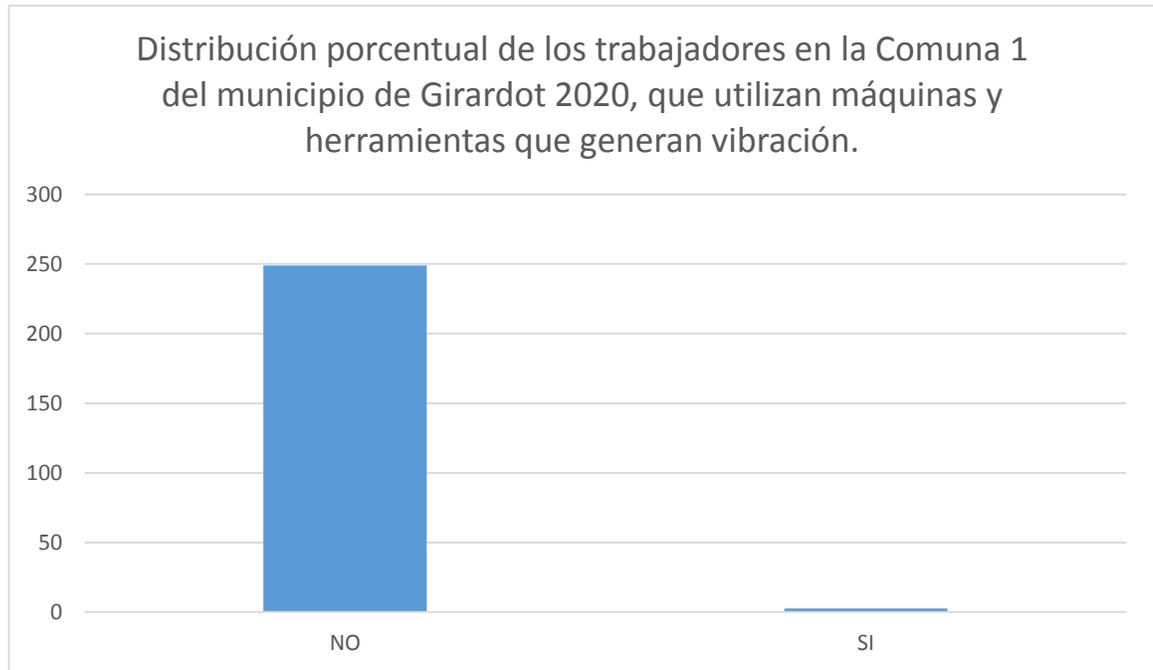
Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según capacitación sobre el manejo de los riesgos a los que está expuesto.



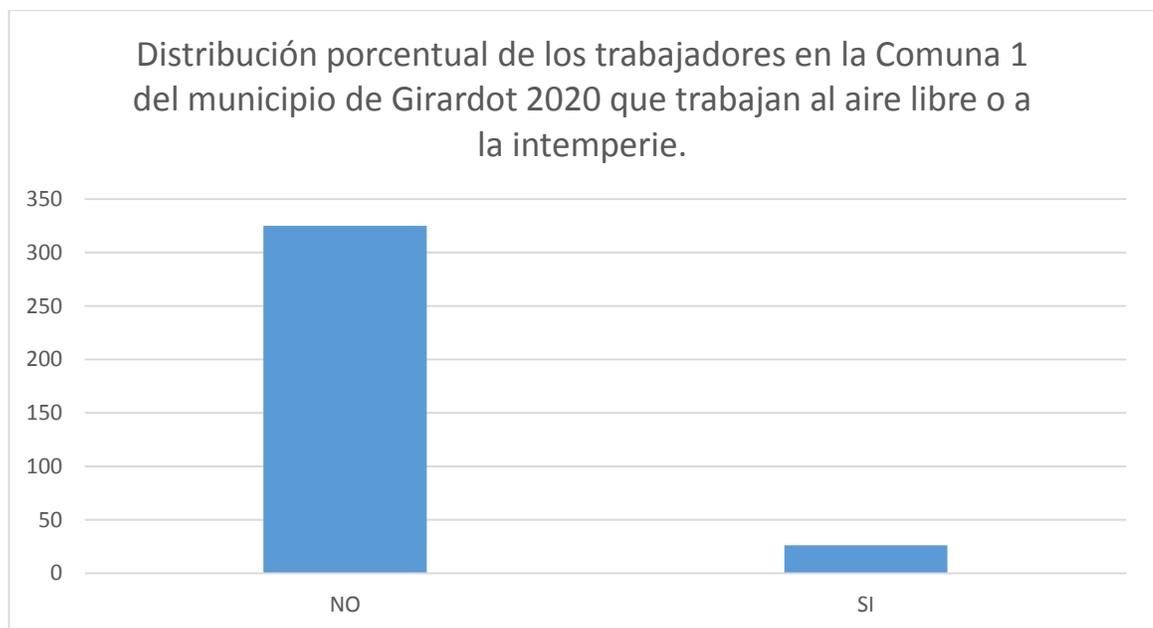
Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, expuestos a ruido ambiental.



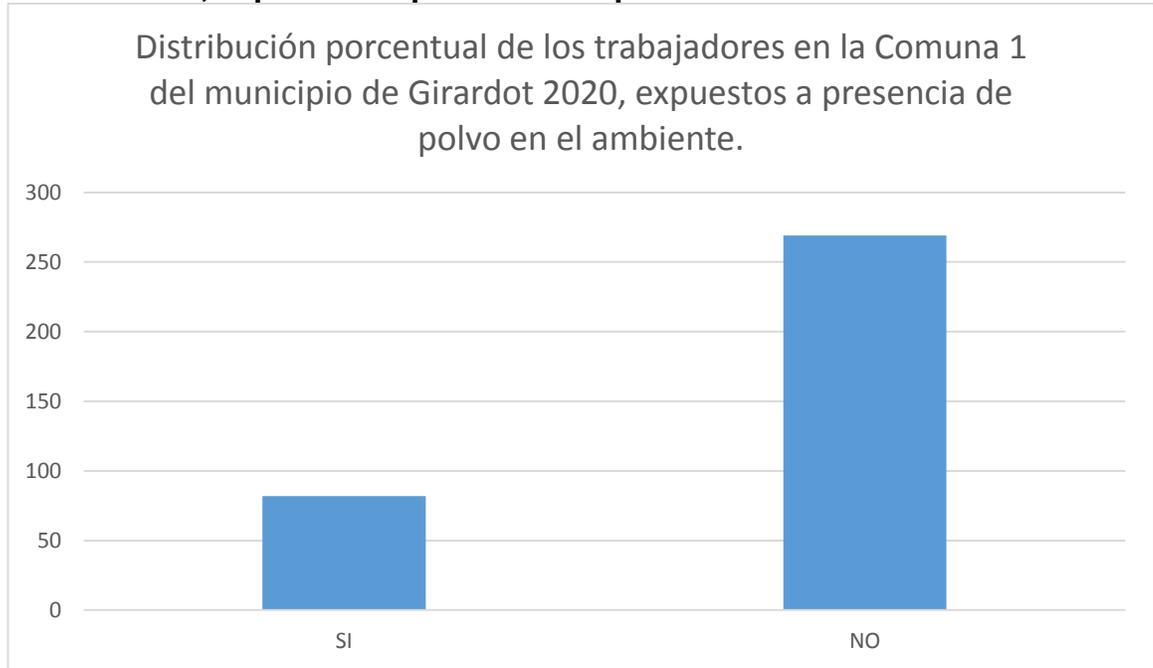
Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, que utilizan máquinas y herramientas que generan vibración.



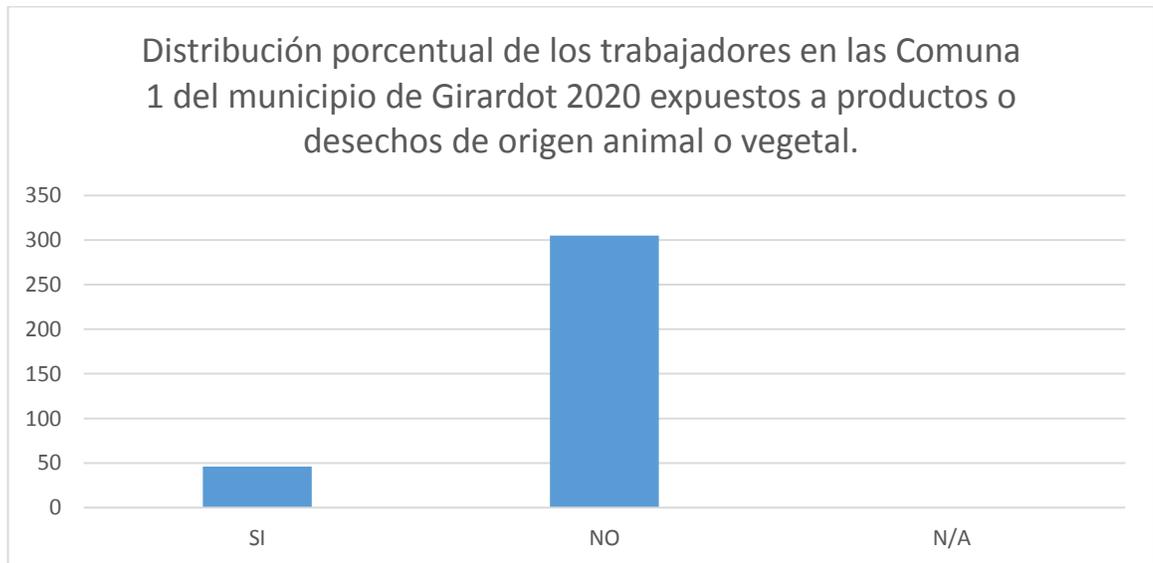
Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020 que trabajan al aire libre o a la intemperie.



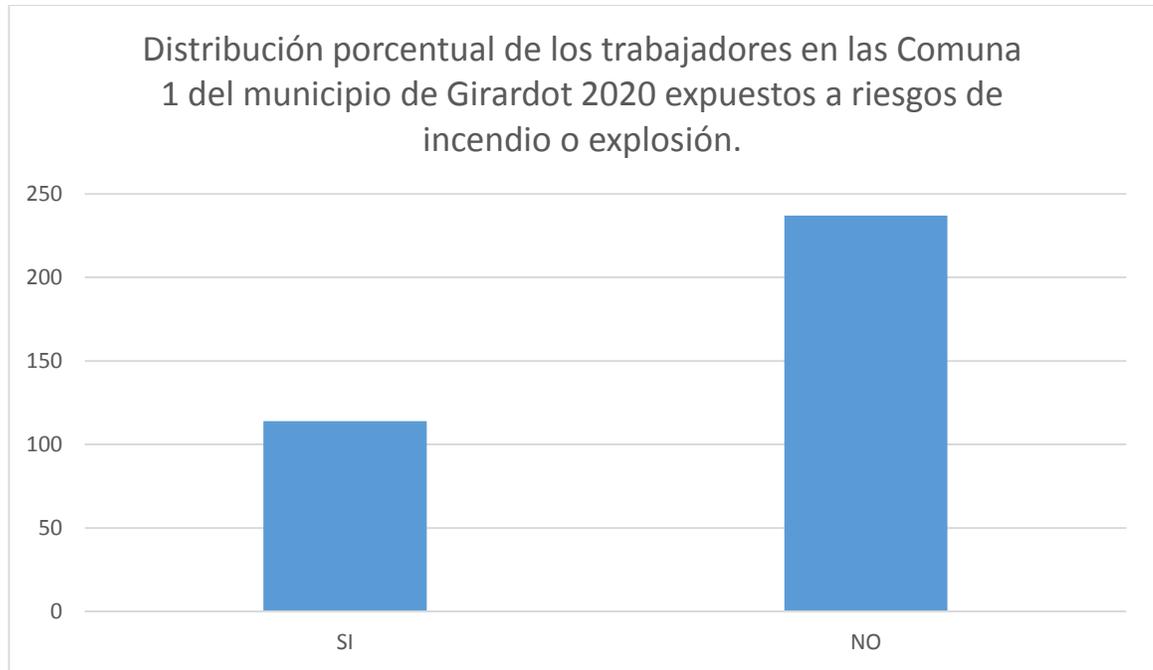
Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, expuestos a presencia de polvo en el ambiente.



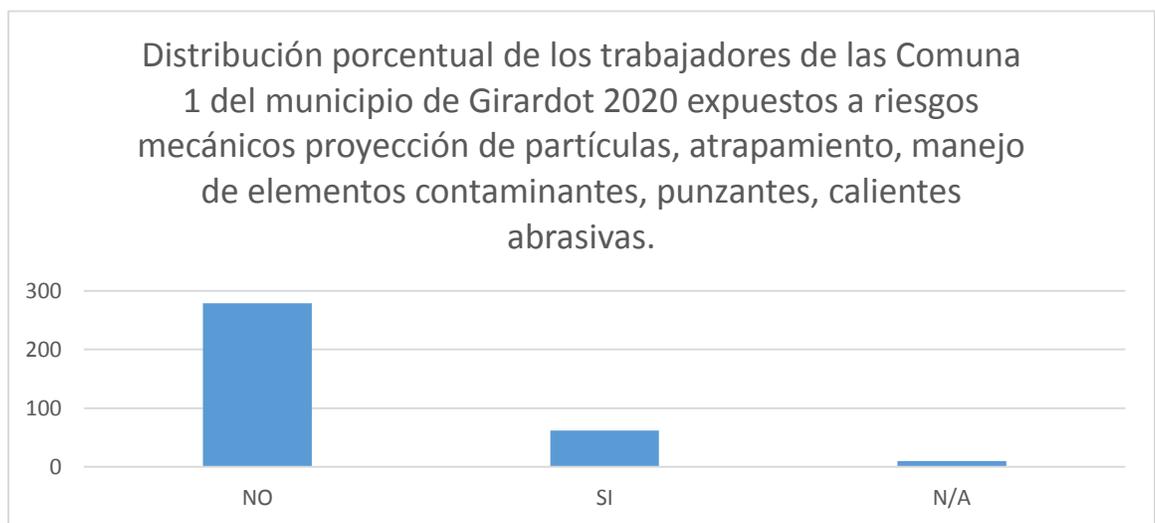
Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 expuestos a productos o desechos de origen animal o vegetal.



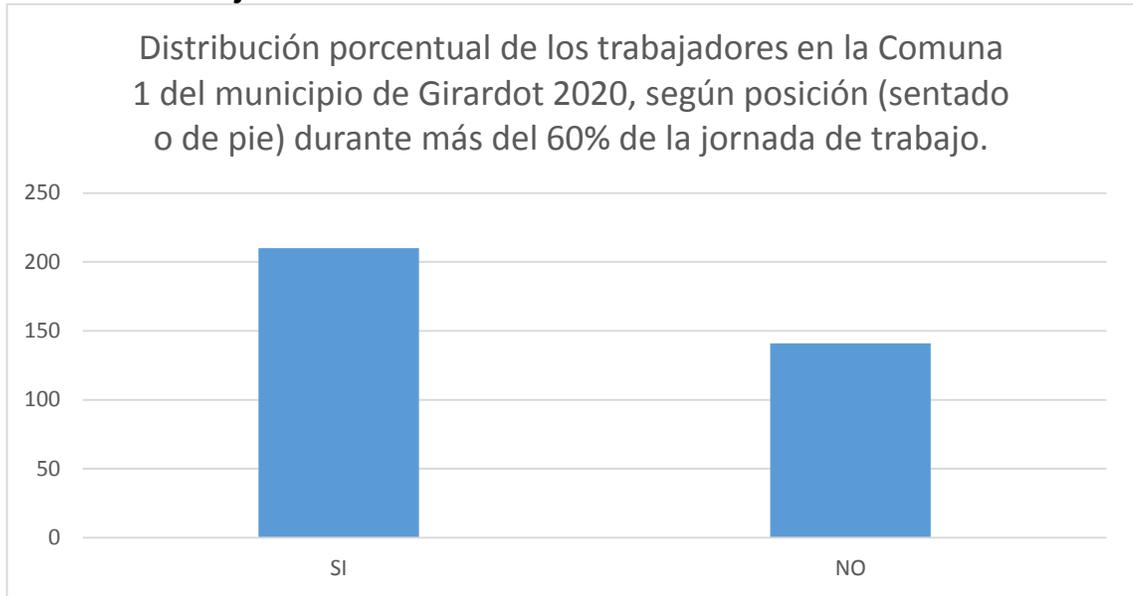
Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 expuestos a riesgos de incendio o explosión.



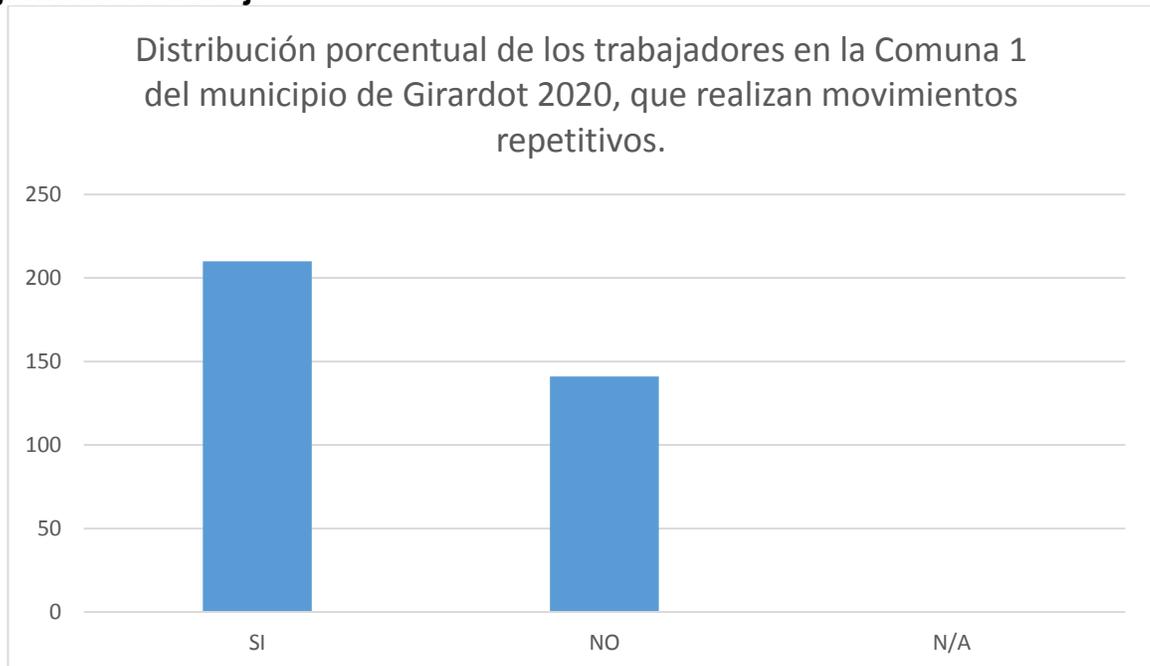
Distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 expuestos a riesgos mecánicos proyección de partículas, atrapamiento, manejo de elementos contaminantes, punzantes, calientes abrasivas.



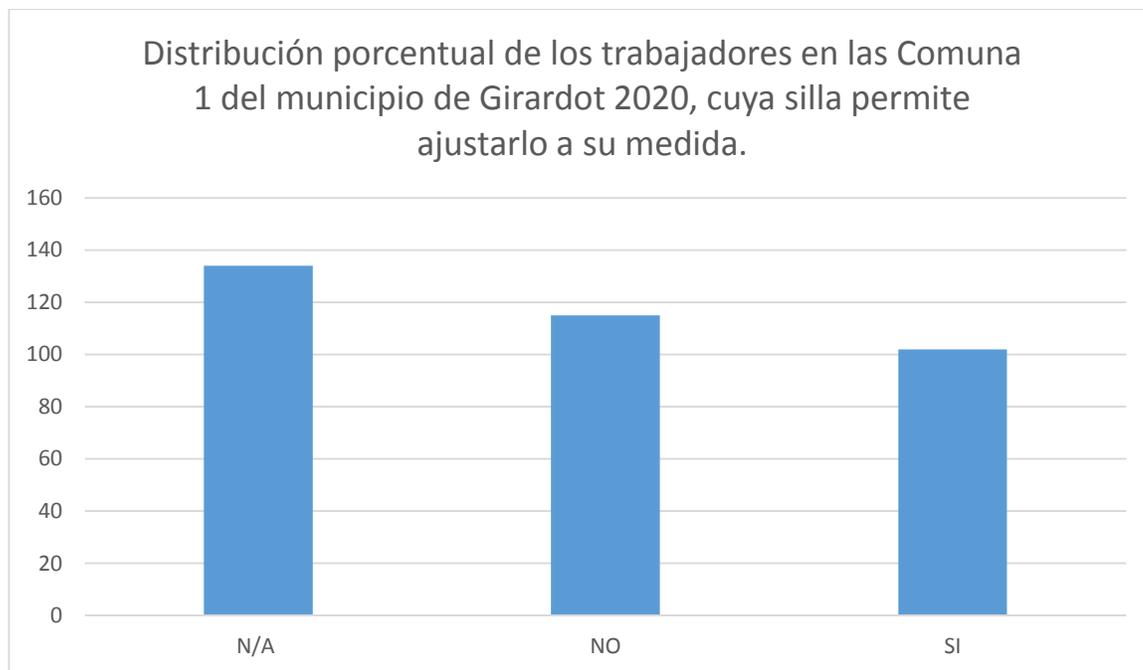
Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según posición (sentado o de pie) durante más del 60% de la jornada de trabajo



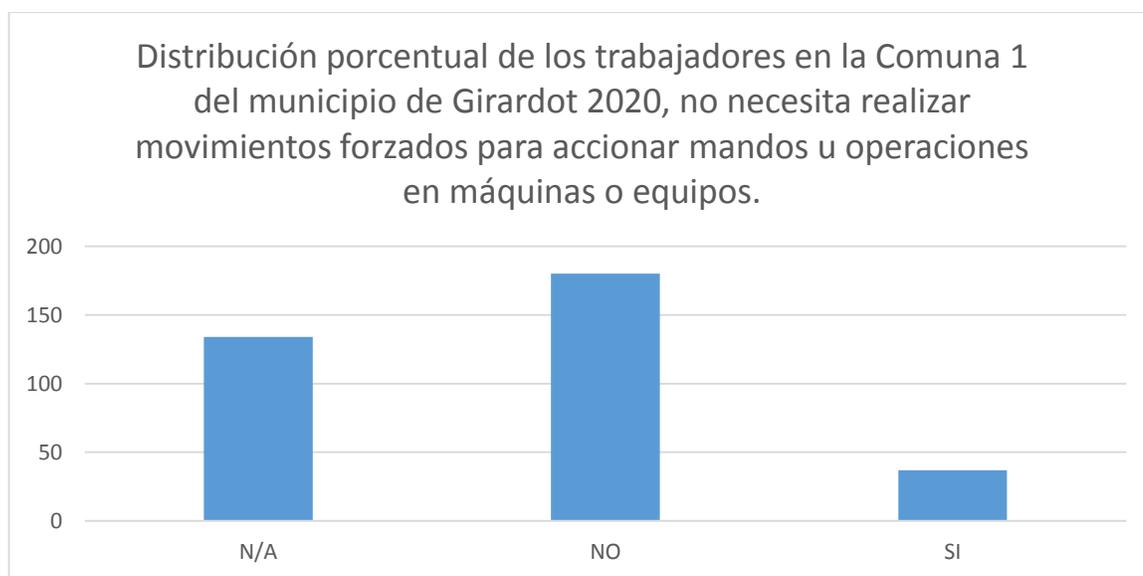
Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según posición (sentado o de pie) durante más del 60% de la jornada de trabajo



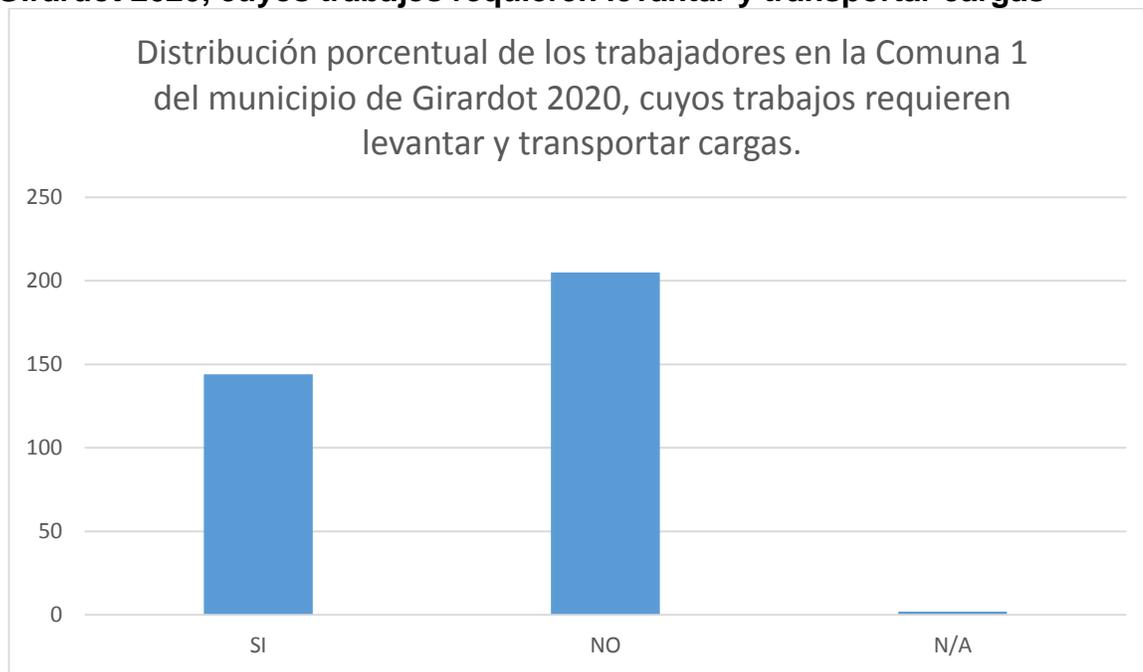
Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, cuya silla permite ajustarlo a su medida.



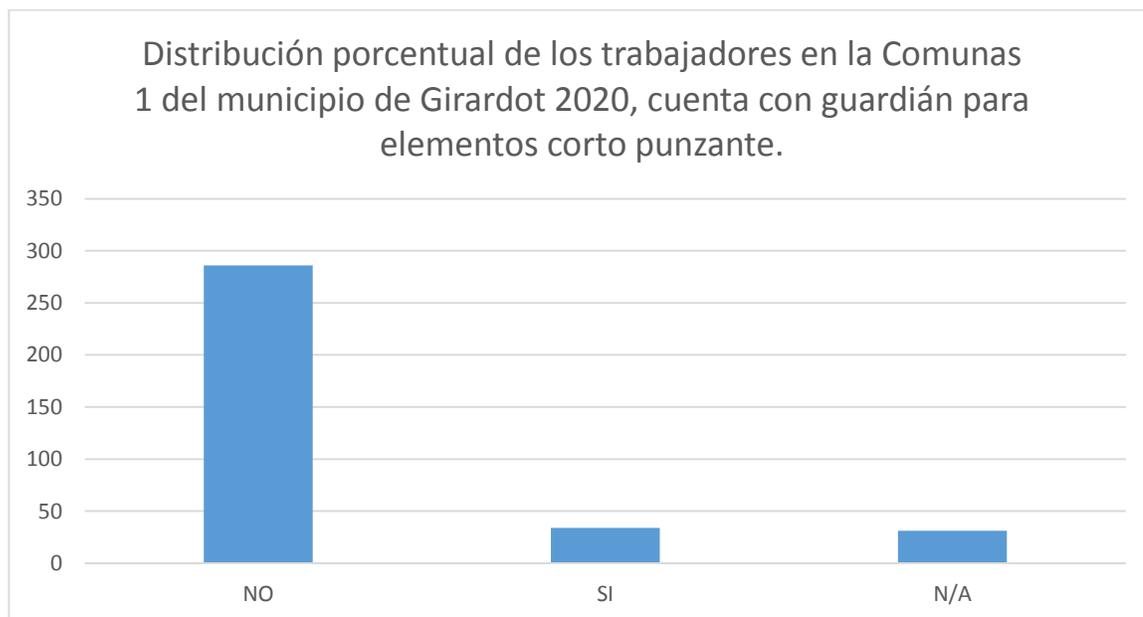
Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, no necesita realizar movimientos forzados para accionar mandos u operaciones en máquinas o equipos.



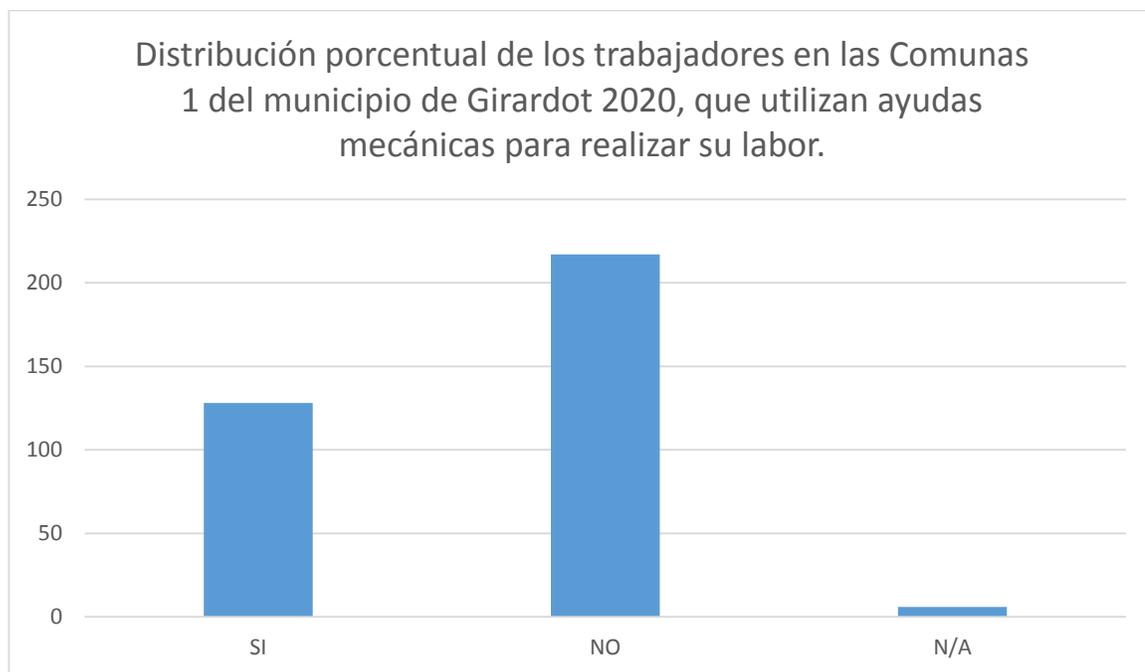
Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, cuyos trabajos requieren levantar y transportar cargas



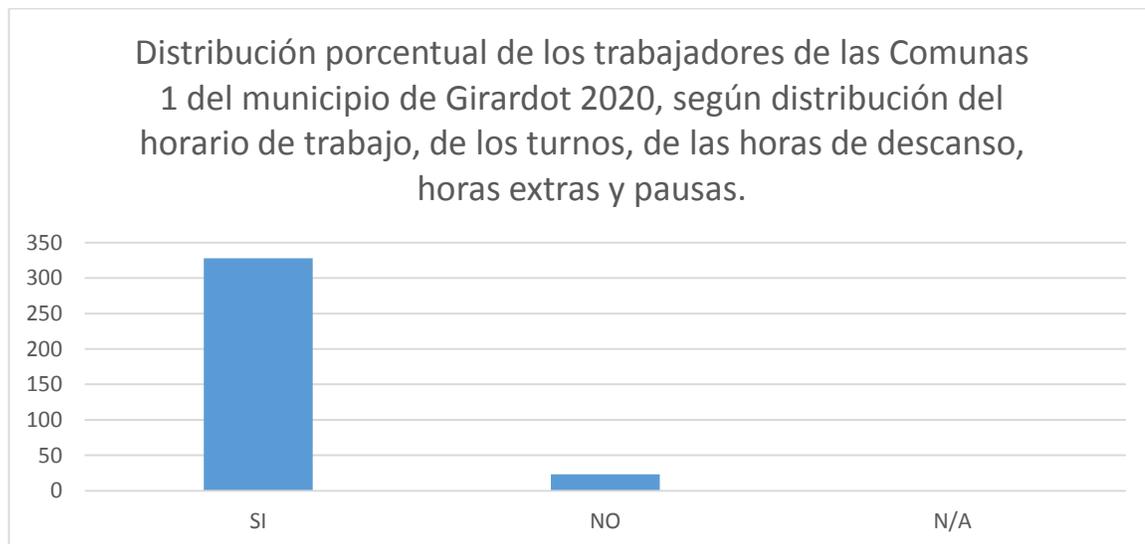
Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, cuenta con guardián para elementos corto punzante.



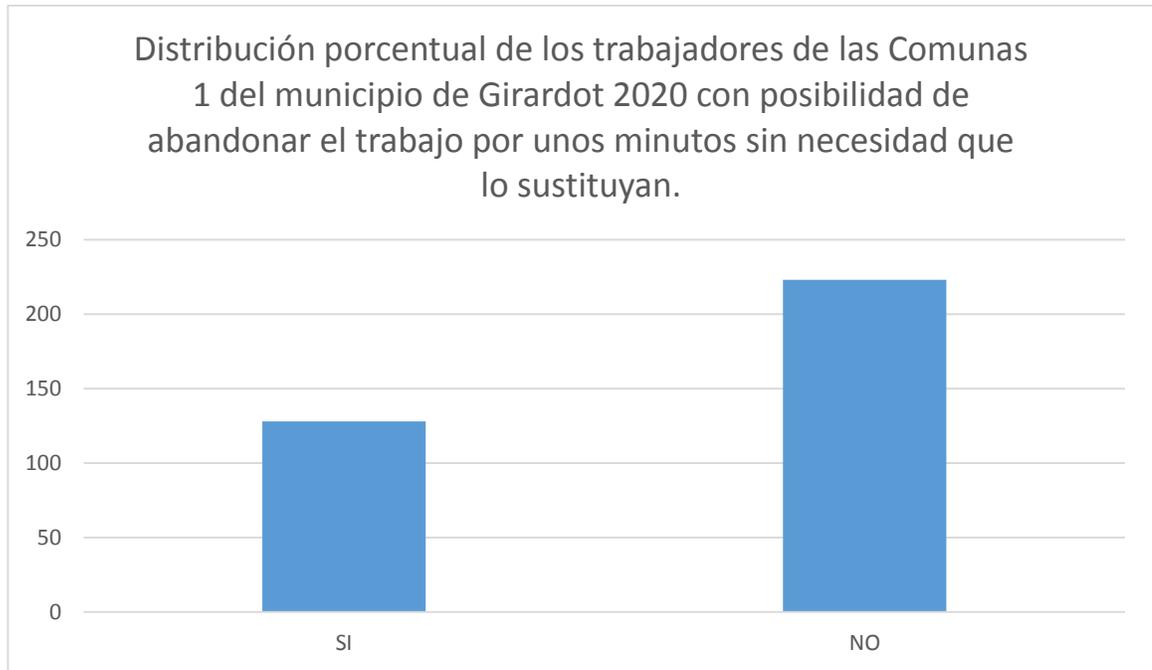
Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, que utilizan ayudas mecánicas para realizar su labor.



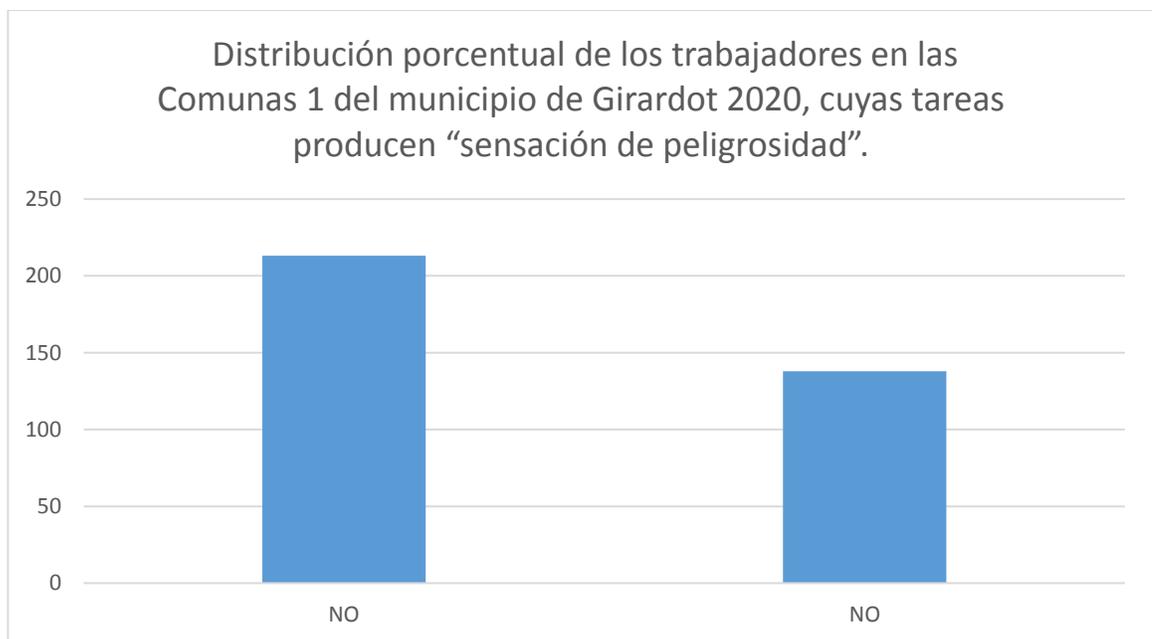
Distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según distribución del horario de trabajo, de los turnos, de las horas de descanso, horas extras y pausas.



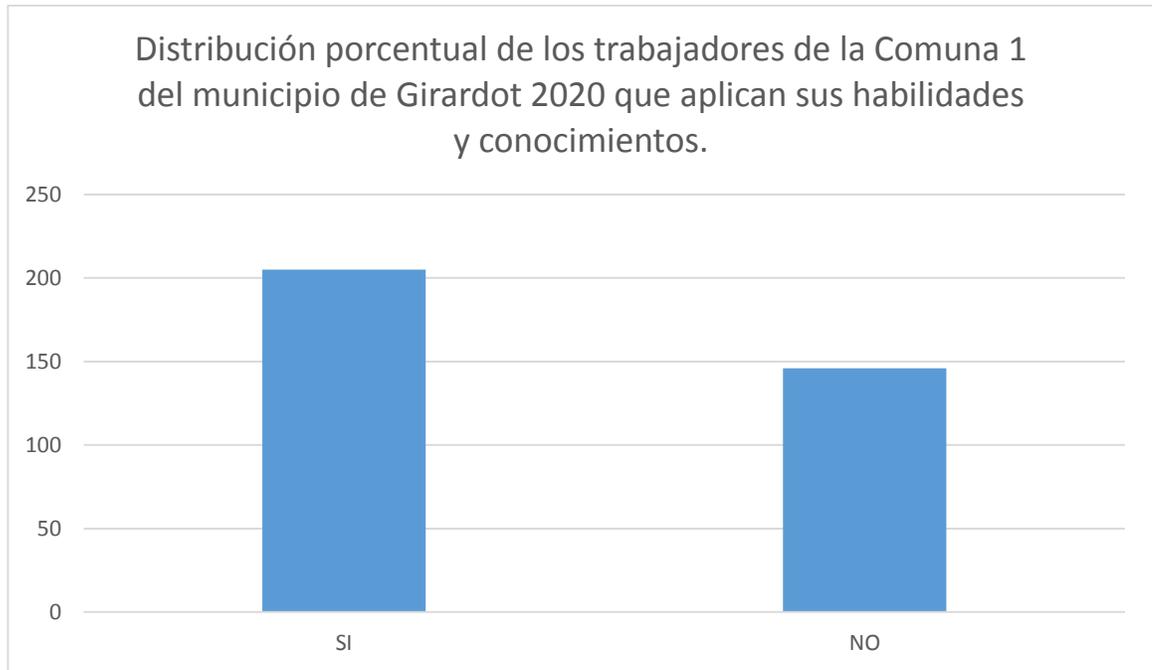
Distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 con posibilidad de abandonar el trabajo por unos minutos sin necesidad que lo sustituyan.



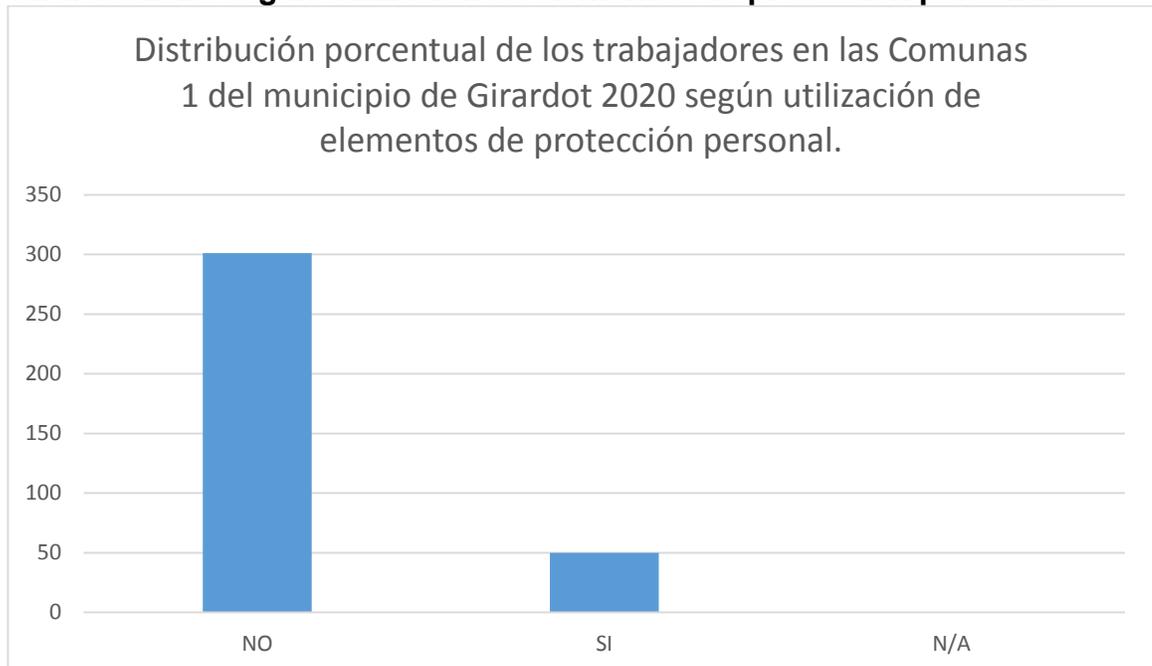
Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, cuyas tareas producen “sensación de peligrosidad”.



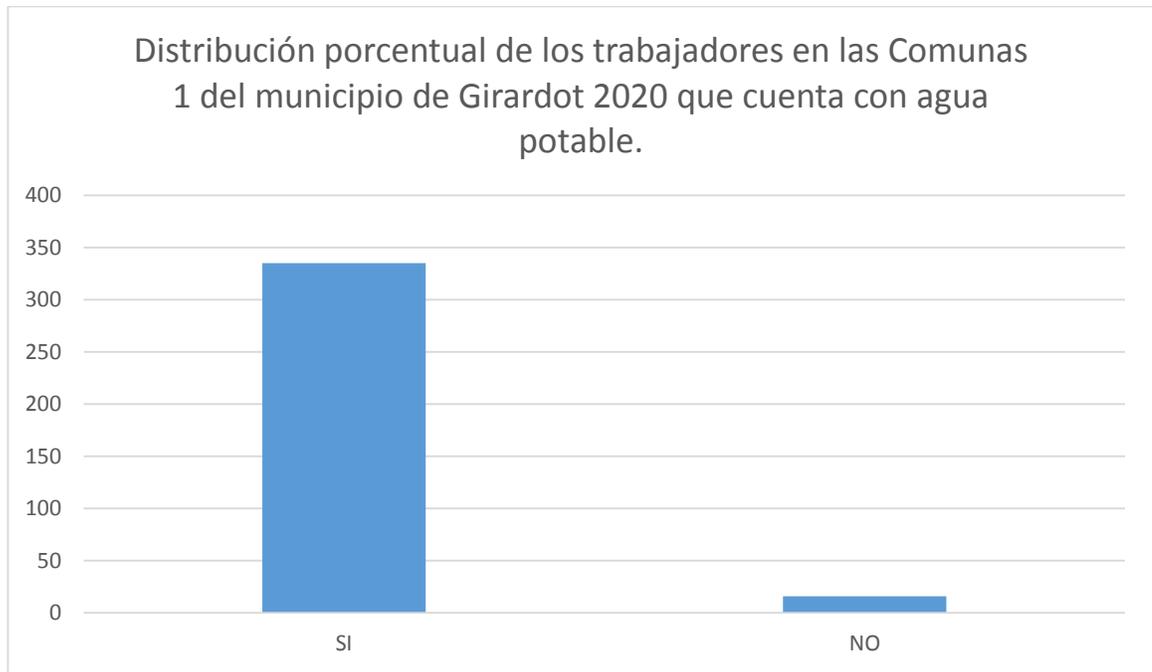
Distribución porcentual de los trabajadores de la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020 que aplican sus habilidades y conocimientos.



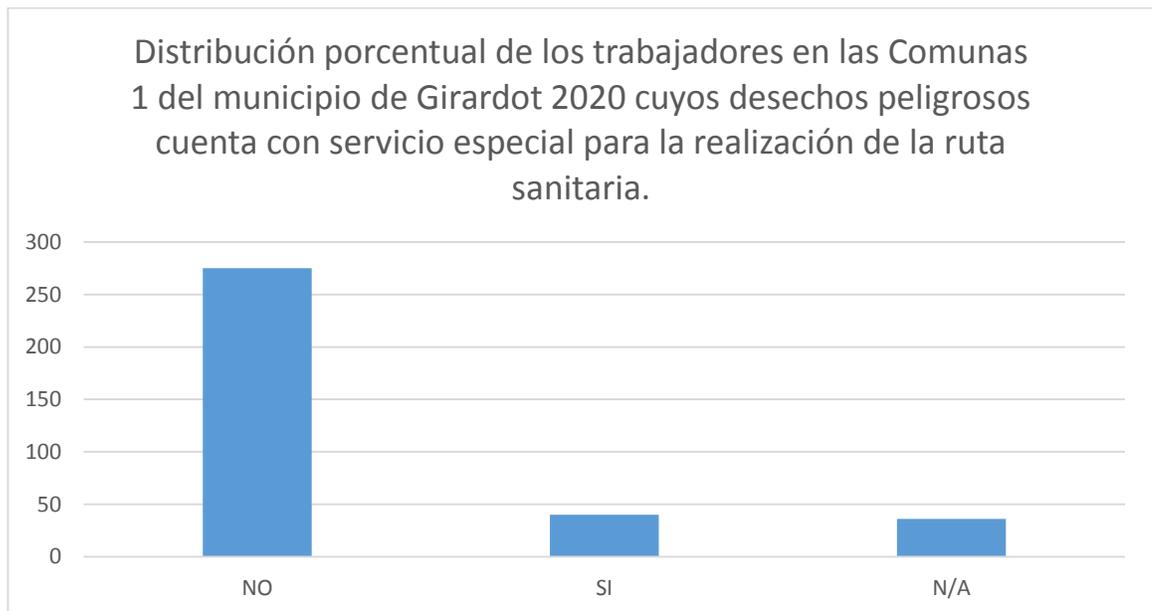
Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 según utilización de elementos de protección personal



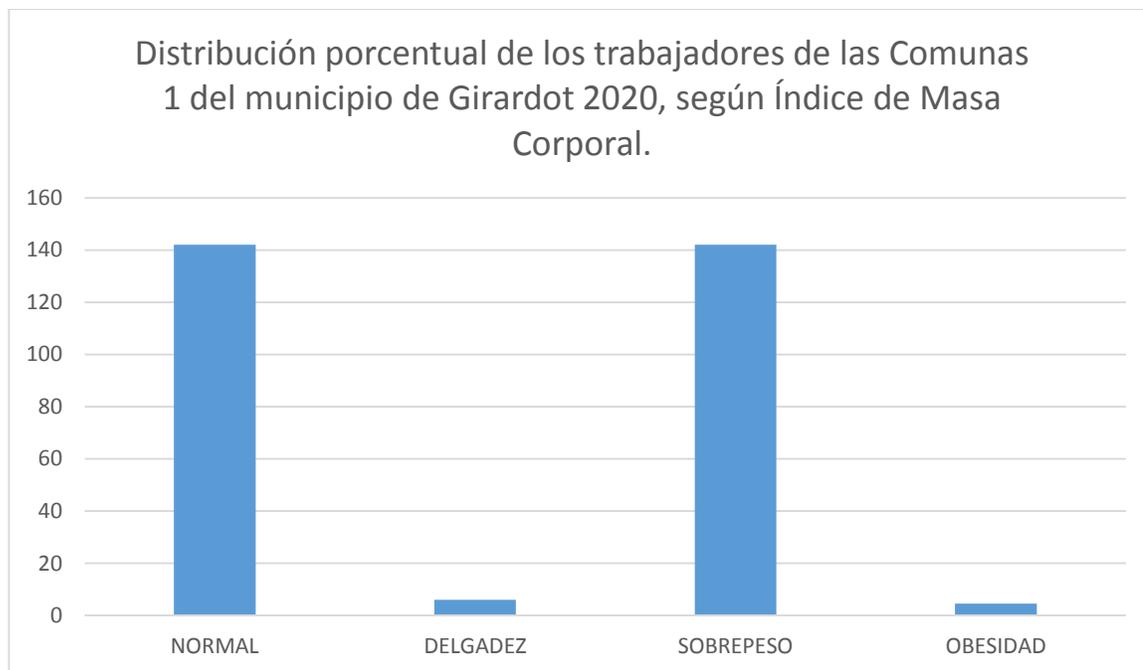
Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 que cuenta con agua potable



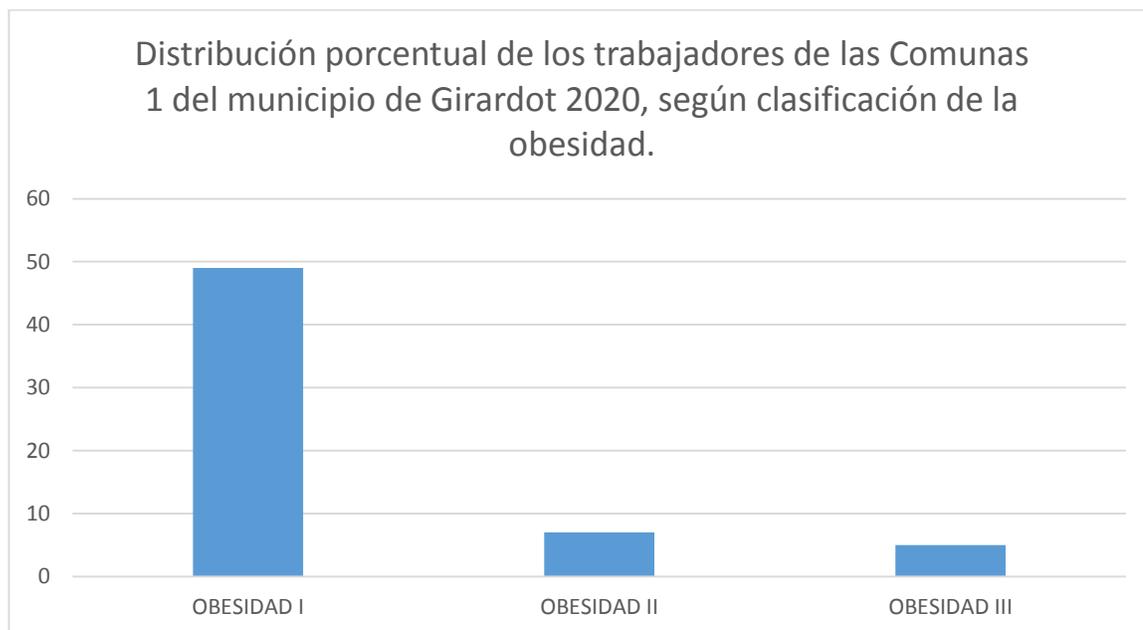
Distribución porcentual de los trabajadores en la comuna 1 del municipio de Girardot 2020 cuyos desechos peligrosos cuenta con servicio especial para la realización de la ruta sanitaria.



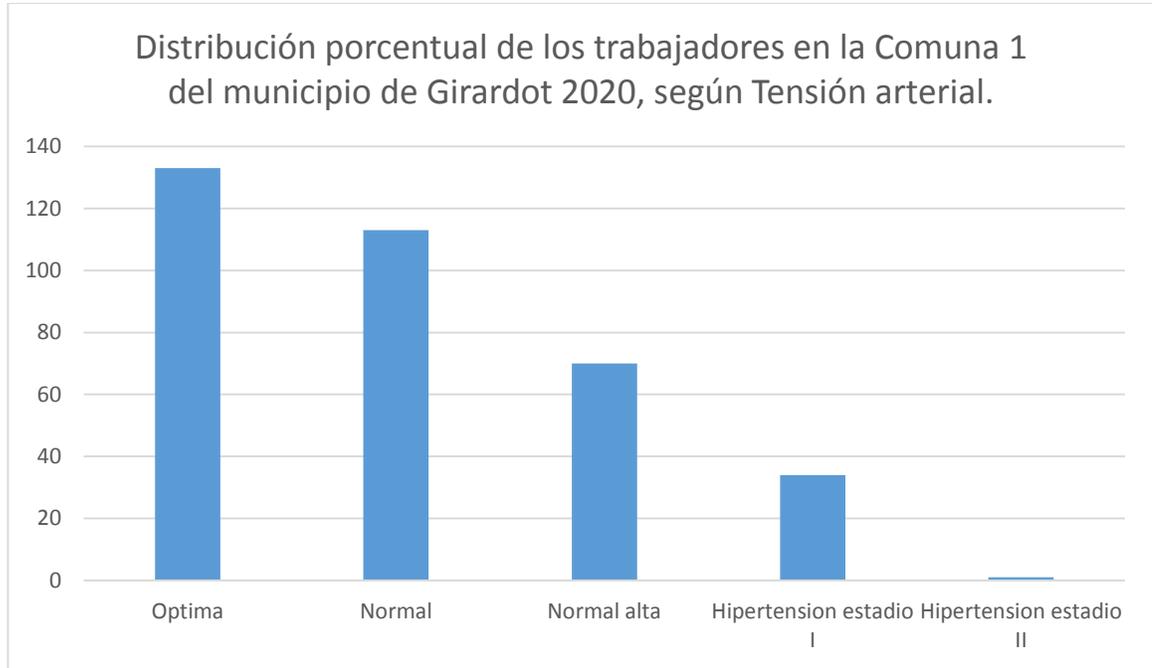
Distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Índice de Masa Corporal.



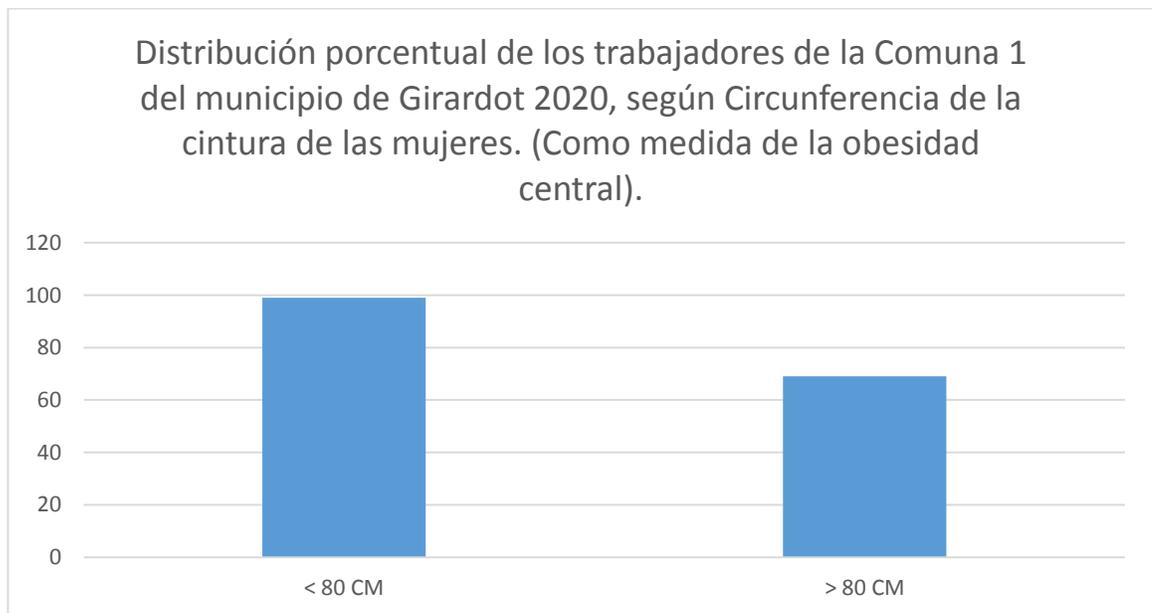
Distribución porcentual de los trabajadores de la comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según clasificación de la obesidad.



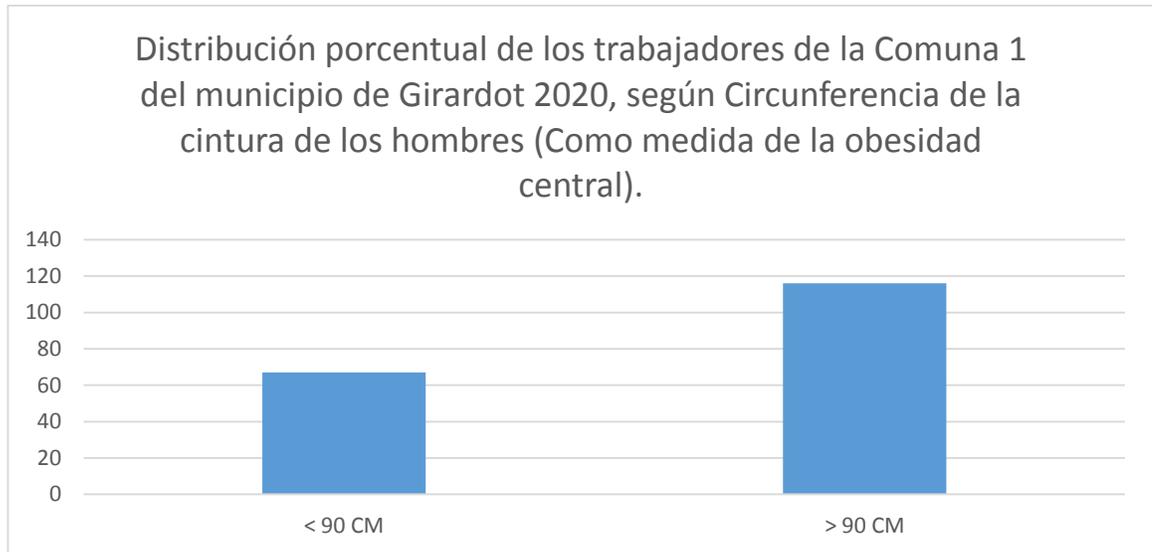
Distribución porcentual de los trabajadores en la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Tensión arterial



Distribución porcentual de los trabajadores de la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Circunferencia de la cintura de las mujeres. (Como medida de la obesidad central).



Distribución porcentual de los trabajadores de la Comuna 1 del municipio de Girardot 2020, según Circunferencia de la cintura de los hombres (Como medida de la obesidad central).



ANEXO B. Instrumento Condiciones de Salud en el Trabajo.



INSTRUMENTO CONDICIONES DE SALUD EN EL TRABAJO		
PERFIL SOCIODEMOGRAFICO		
FECHA:		
ESTABLECIMIENTO/EMPRESA:		
CLASIFICACION DEL RIESGO DE LA EMPRESA:		
NOMBRE DEL TRABAJADOR:		
OCUPACION:		
AREA DE TRABAJO:		
TIEMPO DE ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA:		
TIEMPO DE ANTIGÜEDAD EN EL CARGO:		
A. DESCRIPCION SOCIODEMOGRAFICA		
Marque con una X		
1. ESTADO CIVIL	2. EDAD	3. ESTRATO SOCIOECONOMICO
a. Soltero	a. 18 a 25	a. 1
b. Casado	b. 26 a 30	b. 2
c. <u>Unión</u> Libre	c. 31 a 40	c. 3
d. Separado	d. 41 a 50	d. 4
e. Divorciado	e. 51 a 60	e. 5
f. Viudo	f. 61 y mas	f. 6
4. GENERO	5. COMPOSICION FAMILIAR (N° personas con las que vive)	6. GRADO DE ESCOLARIDAD
a. Masculino	a. Solo	a. Sin escolaridad
b. Femenino	b. 1-3 personas	b. Primaria
	c. 4-6 personas	c. Secundaria
	d. más de 6 personas	d. <u>Técnico/Tecnológico</u>
		e. Universitario
		f. Posgrado
7. LUGAR DE RESIDENCIA	8. HORAS DE TRABAJO	9. INGRESOS (S.M.M.L.V)
a. Urbana	a. Menos de 8 horas	a. Mínimo legal (S.M.M. L.V)
b. Rural	b. 8 horas	b. Entre 1 a 3 (S.M.M. L.V)
	c. Más de 8 horas	c. Entre 4 a 6 (S.M.M. L.V)
		d. Más de 7 (S.M.M. L.V)
10. TURNO DE TRABAJO	11. AFILIACION A SEGURIDAD SOCIAL	
a. Turno fijo	a. EPS subsidiada	
b. Turno rotatorio	b. EPS contributiva	
12. ARL a. Sí b. No	13. AFP: a. Sí b. No	
14. TIPO DE TURNO: a. Diurno b. Nocturno c. Mixto		



B. CONDICIONES DE SALUD - ESTILOS DE VIDA			
15. USO DEL TIEMPO LIBRE		16. HA PARTICIPADO EN ACTIVIDADES DE SALUD REALIZADAS POR LA EMPRESA	
a. Otro trabajo		a. Vacunación	
b. Labores domesticas		b. Salud oral	
c. Recreación		c. Exámenes de laboratorio y otros	
d. Estudio		d. Exámenes médicos anuales	
e. Ninguno		e. Ninguna	
17. CONSUME BEBIDAS ALCOHOLICAS		18. PRACTICA ALGUN DEPORTE	
a. Si	FRECUENCIA:	a. Si	
b. No	Semanal	b. No	
	Quincenal	cual:	_____
	Mensual		
	Ocasional		
19. FUMA			
a. Si	Promedio de consumo diario:		
b. No	a. De 1 a 5 cigarrillos	d. De 1 a 2 cajas	
	b. De 6 a 10 cigarrillos	e. Más de 2 cajas	
	c. De 10 cigarrillos a 1 caja		

AUTOREPORTE CONDICIONES DE SALUD Y MORBILIDAD SENTIDA			
SINTOMAS	6 MESES	1 AÑO	EXPLIQUE
Dolor de cabeza			
Dolor de cuello, espalda y cintura			
Dolores musculares			
Dificultad para algunos movimientos			
Tos frecuente			
Dificultad respiratoria			
Gastritis Ulcera			
Otras alteraciones del funcionamiento digestivo			
Alteraciones del sueño (insomnio, somnolencia)			
Dificultad para concentrarse			
Mal genio			
Nerviosismo			
Cansancio mental			
Palpitaciones			
Dolor de pecho (angina)			
Cambios visuales			
Cansancio, fatiga, ardor o disconfort visual			



Pitos o ruidos continuos o intermitentes en los oídos			
Dificultad para oír			
Alteraciones de la piel			
Otras alteraciones no anotadas			

EN EL DESARROLLO DE SU LABOR ENCUENTRA LAS SIGUIENTES CONDICIONES:			
NIVEL OPERATIVO			
CONDICION	SI	NO	N/A
¿Conoce bien los riesgos a los que está sometido en su puesto de trabajo?			
¿Ha recibido capacitación sobre el manejo de los riesgos a los que está expuesto?			
¿El ruido ambiental le permite mantener una conversación con los compañeros sin elevar el tono de voz?			
¿Utiliza máquinas y herramientas que generan vibración?			
¿Su trabajo lo realiza al aire libre o a la intemperie?			
¿En el sitio de trabajo manipula o está en contacto con productos químicos?			
¿En su sitio de trabajo hay presencia de polvo en el ambiente?			
¿Manipula productos o desechos de origen animal, vegetal o biológico?			
¿Existe en su sitio de trabajo riesgos de incendio o explosión?			
¿Su labor genera riesgos mecánicos (proyección de partículas, atrapamiento, manejo de elementos contaminantes, punzantes, calientes abrasivos)?			
¿Permanece en una misma posición (sentado o de pie) durante más de 60% de la jornada de trabajo?			
¿Las tareas que desarrolla le exigen realizar movimientos repetitivos?			
Pregunta solo para operadores. ¿La silla es cómoda y permite ajustarlo a su medida?			
Si esta a cargo de alguna maquina o herramienta, ¿tiene los mandos dispuestos de tal manera que no necesite realizar movimientos forzados para accionarlo?			
¿Su labor le exige levantar y transportar cargas?			
¿Cuenta con ayudas mecánicas para realizar dicha labor?			
¿Si utiliza elementos corto punzantes cuenta con guardián para desechos?			
¿Considera adecuada la distribución del horario de trabajo, de los turnos, de las horas de descanso, horas extras y pausas?			
¿Puede abandonar el trabajo por unos minutos sin necesidad que lo sustituyan?			
¿Las tareas que realiza le producen sensación de peligrosidad?			
¿El trabajo que desempeña le permite aplicar sus habilidades y conocimientos?			
¿En su puesto de trabajo necesita utilizar elementos de protección personal? Cuales			
¿La empresa cuenta con agua potable?			
¿En caso de requerirse con desechos peligrosos cuenta con servicio especial para realizar la ruta sanitaria?			

TAMIZAJE CARDIOVASCULAR			
PESO:	TALLA:	IMC:	CLASIFICACION IMC:
PERIMETRO ABDOMINAL:	TENSION ARTERIAL:	TENSION ARTERIAL MEDIA:	CATEGORIA T/A:



IMC (PESO (KG)/TALLA ² (M))	CLASIFICACION DE LA OMS	DESCRIPCION POPULAR
<18.5	Bajo peso	Delgado
18.5 – 24.9	Adecuado	Aceptable
25 – 29.9	Sobrepeso	Sobrepeso
30 – 34.9	Obesidad grado 1	Obesidad
35 – 39.9	Obesidad grado 2	Obesidad
>40	Obesidad grado 3	Obesidad

CATEGORIA	PAS mmHg	PAD <u>mmHG</u>
Optima	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal alta	130 – 139	85 - 89
HIPERTENSION		
Estadio 1	140 – 159	90 – 99
Estadio 2	160 – 179	100 - 109
Estadio 3	180 – 209	110 - 119

ANEXO C. Formato de Consentimiento Informado.

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la misma, así como de su rol como participantes.

La presente investigación es conducida por las docentes del área de seguridad y salud en el trabajo de la Universidad de Cundinamarca. La meta de este estudio es determinar las condiciones de trabajo y salud de las micro y pequeñas empresas de la ciudad de Girardot, clasificadas en Riego I, II y III

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en un instrumento, además se le realizará el tamizaje cardiovascular. Esto tomará aproximadamente 15 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al instrumento, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante el cuestionario le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por _____. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es determinar las condiciones de trabajo y salud de las micro y pequeñas empresas de la ciudad de Girardot, clasificadas en Riego I, II y III

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en un formato, lo cual tomará aproximadamente 15 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a FLORALBA MARTINES PINZON al Correo _____.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

Nombre del Participante
(en letras de imprenta)

Firma del Participante

Fecha