

UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

# **Condiciones de trabajo en operarios de limpieza general**

**Lisbeth García Guerrero**

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Enfermería, Departamento de Salud de Colectivos  
Bogotá, D.C., Colombia  
2018



# Condiciones de trabajo en operarios de limpieza general

**Lisbeth García Guerrero**

Tesis de investigación presentada como requisito parcial para optar al título de:  
**Magister en Salud y Seguridad en el Trabajo**

Directora:

Ph.D. María Erley Orjuela Ramírez

Línea de Investigación:

Género, Trabajo y Salud

Grupo de Investigación:

Salud y Trabajo

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Enfermería, Departamento de Salud de Colectivos

Bogotá, D.C., Colombia

2018



*(Dedicatoria o lema)*

*En memoria de mi Madre y mi Padre, que aunque hayan partido de este mundo físico, su recuerdo y ejemplo serán siempre mi inspiración para lograr mis propósitos.*

*A mi esposo y mis hijos, por su paciencia y apoyo incondicional.*

*A mi hermano, por su acompañamiento y por compartir su experiencia.*



## **Agradecimientos**

A los trabajadores y empresas participantes por sus aportes y amable colaboración.

De manera muy especial a mi directora de tesis Ph.D María Erley Orjuela Ramírez, Profesora Asociada de la Universidad Nacional de Colombia, por su orientación y permanente compromiso para que este trabajo se desarrollara de la mejor manera.

A los docentes de la Maestría en Salud y Seguridad en el Trabajo de la Universidad Nacional de Colombia, por compartir sus conocimientos y experiencias.





## Resumen

El objetivo del estudio es caracterizar las condiciones de trabajo en operarios especializados en el servicio de limpieza general que laboran en tres empresas de Bogotá, D.C. Es de abordaje cuantitativo, con diseño descriptivo de corte transversal. La recolección de la información se realizó mediante visitas de inspección técnica a los centros de trabajo con base en los criterios de valoración de la II Encuesta sobre condiciones de salud y seguridad en el trabajo, adoptada por el Ministerio de Trabajo y la Organización Iberoamericana de Seguridad Social – OISS. El tamaño de la muestra fue de 237 operarios con el cargo de auxiliar de servicios generales o auxiliar de aseo, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

Se evidenció que en las tres empresas es mayor el porcentaje de mujeres con un 83,1%, frente a un 16,9% de hombres; los operarios son contratados directamente por las empresas de *outsourcing* con las respectivas garantías laborales y son enviados a los diferentes centros de trabajo de los clientes para la prestación del servicio integral de aseo y cafetería, sin delegar la subordinación. A través del Método Binario del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España – INSHT se realizó la evaluación de los niveles de riesgo relacionados con los peligros presentes en cada una de las condiciones de trabajo, encontrando nivel de riesgo intolerable en las condiciones locativas por transitar en superficies inestables, irregulares o deslizantes (pisos húmedos); y nivel de riesgo importante en contaminantes químicos, por exposición a vapores orgánicos derivados del hipoclorito de sodio; contaminantes biológicos, por exposición a sustancias, desechos y fluidos corporales; condiciones de seguridad: a) condiciones locativas, por el desarrollo de tareas en escaleras fijas con posibilidad de sufrir accidentes; b) almacenamiento, por insuficiente capacidad y ventilación; c) control de incendios, por la inadecuada separación en el almacenamiento de sustancias oxidantes (hipoclorito de sodio) con líquidos inflamables; y condiciones de la tarea - carga física, por la realización de tareas que demandan la misma postura (de pie o caminando) durante la mayor parte de la jornada, esfuerzos o posturas forzadas y movimientos repetitivos.

**Palabras clave:** Limpieza general, condiciones de trabajo, segregación ocupacional, salud y seguridad.

## Abstract

The main objective of this study is to characterize the job conditions of cleaning specialized workers, who worked in three companies localized in Bogota. It is of quantitative approach, with descriptive cross-sectional design. The info collection was did through technical inspection visits to the work sites, the valuation criteria of the II inquest about health and work safety conditions was used, it was adopted by the Ministry of Labor and the Ibero-American Social Security Organization – OISS. The sample size was 237 cleaning workers, with a confidence level of 95% and an error margin of 5%.

The study evidenced in the three companies there is a higher percentage of women (83%) than men (17%); the cleaning workers are direct contracted by outsourcing companies with their labor guaranties and they are assigned to different clients work sites in order to provide integral cleaning and cafeteria services, without companies delegating subordination to clients. Through the Binary Method of the National Institute of Safety and Hygiene at Work in Spain – INSHT the evaluation of risk levels related with the dangers located in each work conditions was realized, finding an intolerable level of risk in locative conditions by transiting on unstable, irregular or sliding surfaces (wet floors), and the main risk level in chemical contaminants, due to exposure to organic vapors derived from sodium hypochlorite; biologic contaminants, due to exposure to substances, waste and body fluids; the safety conditions: a) locative conditions, due to execute tasks with fixed ladders with the possibility of suffering an accident; b) storage, due to insufficient capacity and ventilation; c) fire control, due to the inadequate separation in the storage of oxidizing substances (sodium hypochlorite) with flammable liquids; and the physical load task conditions, due to execute tasks that to demand the same posture (standing or walking) during most of the day, efforts or forced postures and repetitive movements.

**Keywords: General cleaning, work conditions, occupational segregation, health and safety**

# Contenido

	Pág.
Resumen.....	IX
Lista de gráficos.....	XV
Lista de ilustraciones.....	XVII
Lista de tablas.....	XIV
Lista de símbolos y abreviaturas .....	XVI
Introducción.....	1
<b>1 Descripción del área problemática.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Justificación.....</b>	<b>11</b>
<b>3 Marco conceptual.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Concepto de trabajo.....</b>	<b>15</b>
<b>3.2 Flexibilización laboral.....</b>	<b>16</b>
<b>3.3 Outsourcing .....</b>	<b>17</b>
<b>3.4 Flexibilización laboral y Outsourcing.....</b>	<b>19</b>
<b>3.5 Concepto de empresa en Colombia.....</b>	<b>20</b>
3.5.1 Clasificación de las empresas según su tamaño.....	20
<b>3.6 Servicio de limpieza general .....</b>	<b>20</b>
<b>3.7 Actividades del servicio de limpieza general.....</b>	<b>22</b>
<b>3.8 Técnicas del servicio de limpieza general .....</b>	<b>22</b>
<b>3.9 Condiciones de trabajo.....</b>	<b>23</b>
3.9.1 Condiciones de trabajo intralaborales .....	24
3.9.2 Condiciones de trabajo extralaborales .....	25
3.9.3 Condiciones individuales.....	25
<b>3.10 Identificación de peligros y valoración del nivel de riesgo.....</b>	<b>25</b>
<b>3.11 Métodos para la valoración del nivel del riesgo.....</b>	<b>27</b>
<b>3.12 Método binario.....</b>	<b>27</b>
<b>3.13 Diferencias de género en el contexto laboral .....</b>	<b>29</b>
3.13.1 Normas de equidad laboral de género .....	29
3.13.2 Segregación ocupacional .....	30

<b>4</b>	<b>Material y métodos .....</b>	<b>33</b>
4.1	Propósito.....	33
4.2	Objetivos.....	33
4.2.1	Objetivo general .....	33
4.2.2	Objetivos específicos .....	33
4.3	Tipo de estudio .....	34
4.4	Fuentes de información.....	34
4.4.1	Revisión bibliométrica .....	34
4.5	Recolección de datos.....	35
4.5.1	II Encuesta nacional sobre condiciones de salud y seguridad en el trabajo en el sistema general de riesgos laborales.....	35
4.5.2	Encuesta sobre criterios de asignación de actividades en operarios de limpieza general .....	37
4.6	Procesamiento de datos.....	37
4.7	Análisis de datos .....	38
4.8	Presentación y difusión .....	38
4.9	Población.....	38
4.10	Muestra.....	38
4.11	Criterios de inclusión.....	39
4.12	Criterios de exclusión .....	40
4.13	Errores y sesgos del diseño metodológico .....	40
4.13.1	Error de muestreo .....	40
4.13.2	Error de medición.....	40
4.14	Procedimiento .....	41
4.15	Consideraciones éticas .....	42
4.15.1	Principios éticos.....	43
<b>5</b>	<b>Resultados.....</b>	<b>47</b>
5.1	Análisis bibliométrico.....	47
5.1.1	Año de publicación .....	49
5.1.2	Idioma de la publicación .....	49
5.1.3	Clasificación de acuerdo al tipo de revista y factor de impacto según índice SCImago Journal Ranking - SJR.....	50
5.1.4	Tipo de publicación, finalidad del estudio y secuencia temporal .....	51
5.1.5	Tipo de estudio .....	51
5.1.6	Población sujeta de estudio.....	51
5.1.7	País en dónde se realiza la investigación y país que realiza la investigación .....	52
5.1.8	Organización que realiza la investigación y organización que aporta los recursos económicos.....	52
5.1.9	Disciplina del primer autor .....	53
5.2	Perfil sociodemográfico y ocupacional .....	53

<b>5.3</b>	<b>Características del tipo de contratación de servicios de las empresas especializadas en limpieza general</b> .....	<b>59</b>
5.3.1	Cotización u oferta comercial .....	59
5.3.2	Contrato comercial de prestación de servicios .....	61
<b>5.4</b>	<b>Proceso de trabajo</b> .....	<b>64</b>
5.4.1	Máquinas y herramientas .....	66
5.4.2	Insumos de aseo .....	67
5.4.3	Actividades del proceso de trabajo .....	71
5.4.4	Operaciones básicas .....	74
5.4.5	Flujograma del proceso de trabajo .....	80
<b>5.5</b>	<b>Identificación de exposición a peligros y valoración del nivel del riesgo</b> .....	<b>81</b>
5.5.1	Condiciones de trabajo intralaborales .....	81
5.5.2	Condiciones de trabajo extralaborales .....	100
5.5.3	Percepción de las condiciones individuales de salud .....	101
<b>5.6</b>	<b>Segregación ocupacional</b> .....	<b>104</b>
5.6.1	Segregación ocupacional en los procesos de contratación, en las tres empresas especializadas en limpieza general.....	106
5.6.2	Segregación ocupacional en el contexto del análisis de las condiciones de trabajo, en las tres empresas especializadas en limpieza general .....	110
<b>6</b>	<b>Discusión</b> .....	<b>124</b>
<b>6.1</b>	<b>Bibliometría</b> .....	<b>124</b>
<b>6.2</b>	<b>Perfil sociodemográfico y ocupacional</b> .....	<b>125</b>
<b>6.3</b>	<b>Características del tipo de contratación de servicios de las empresas de especializadas en limpieza general</b> .....	<b>127</b>
<b>6.4</b>	<b>Proceso de trabajo</b> .....	<b>129</b>
<b>6.5</b>	<b>Identificación de peligros y valoración del nivel del riesgo</b> .....	<b>131</b>
6.5.1	Condiciones del medio ambiente físico de trabajo - condiciones de seguridad - condiciones locativas .....	131
6.5.2	Condiciones del medio ambiente físico de trabajo – contaminantes químicos .....	132
6.5.3	Condiciones del medio ambiente físico de trabajo – contaminantes biológicos .....	135
6.5.4	Condiciones del medio ambiente físico de trabajo - condiciones de seguridad.....	136
6.5.5	Condiciones de la tarea - carga física .....	138
<b>6.6</b>	<b>Segregación ocupacional</b> .....	<b>141</b>
<b>7</b>	<b>Conclusiones y recomendaciones</b> .....	<b>145</b>
<b>7.1</b>	<b>Conclusiones</b> .....	<b>145</b>
<b>7.2</b>	<b>Recomendaciones</b> .....	<b>149</b>
<b>8</b>	<b>Limitaciones</b> .....	<b>151</b>
<b>9</b>	<b>Bibliografía</b> .....	<b>198</b>

## Lista de gráficos

	<b>Pág.</b>
Gráfico 5-1: Distribución porcentual del número de publicaciones asociadas o no con el tema de investigación .....	47
Gráfico 5-2: Distribución porcentual de las publicaciones que no se asocian al tema de investigación según ejes temáticos .....	48
Gráfico 5-3: Distribución porcentual de las publicaciones asociadas con el tema de investigación según año de publicación .....	49
Gráfico 5-4: Distribución porcentual de las publicaciones asociadas con el tema de investigación según idioma de publicación .....	49
Gráfico 5-5: Distribución porcentual de las publicaciones asociadas con el tema de investigación según disciplina del primer autor.....	53
Gráfico 5-6: Distribución porcentual según grupos etéreos, de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.....	54
Gráfico 5-7: Distribución porcentual según estado civil, de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016 .....	54
Gráfico 5-8: Distribución porcentual del número de personas a cargo, en operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016 .....	55
Gráfico 5-9: Distribución porcentual según nivel de escolaridad, en operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.....	55
Gráfico 5-10: Distribución porcentual según tiempo de antigüedad en la ocupación, de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.....	56
Gráfico 5-11: Distribución porcentual según tiempo de antigüedad en la empresa en la que labora actualmente, de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016 .....	56
Gráfico 5-12: Distribución porcentual según tipo de contrato laboral en la empresa en la que laboran actualmente, de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.....	57
Gráfico 5-13: Distribución porcentual según centros de trabajo, de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.....	58
Gráfico 5-14: Distribución porcentual según tiempo de traslado de la casa al trabajo, de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.....	100
Gráfico 5-15: Distribución porcentual según medio de transporte que utiliza de la casa al trabajo y viceversa, de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016. ....	101

---

Gráfico 5-16: Distribución porcentual de operarios de limpieza general que presentan dolor de espalda, en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.....	102
Gráfico 5-17: Distribución porcentual de operarios de limpieza general que presentan dolor en diferentes articulaciones del cuerpo, en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016. ..	103
Gráfico 5-18: Distribución porcentual según sexo, de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016. ....	104

## Lista de ilustraciones

	Pág.
<b>Ilustración 5-1:</b> Distribución porcentual de las publicaciones asociadas con el tema objeto de estudio según país en dónde se realiza la investigación y país que realiza la investigación .....	52
<b>Ilustración 5-2:</b> Ejemplos de formas de presentación de los insumos de aseo .....	69
<b>Ilustración 5-3:</b> Ejemplos de comparación de espacios de almacenamiento para insumos, máquinas y herramientas asignados en las instalaciones de los clientes .....	70
<b>Ilustración 5-4:</b> Ejemplos de etiquetas de los envases de los insumos de aseo .....	71
<b>Ilustración 5-5:</b> Ejemplos de rótulos de los atomizadores con insumos reenvasados ....	71
<b>Ilustración 5-6:</b> Operación básica de barrer y descolillar .....	75
<b>Ilustración 5-7:</b> Operación básica de trapear .....	75
<b>Ilustración 5-8:</b> Operación básica de limpiar .....	76
<b>Ilustración 5-9:</b> Operación básica de aspirar.....	76
<b>Ilustración 5-10:</b> Operación básica de lavar .....	77
<b>Ilustración 5-11:</b> Operaciones básicas de desempapelar y recolectar residuos .....	77
<b>Ilustración 5-12:</b> Operación básica de desinfectar.....	78
<b>Ilustración 5-13:</b> Operación básica de lavado especial de pisos.....	78
<b>Ilustración 5-14:</b> Operaciones básicas de brillar y sellar pisos.....	79
<b>Ilustración 5-15:</b> Operación básica de preparar y distribuir bebidas calientes.....	79
<b>Ilustración 5-16:</b> Flujograma del proceso de trabajo del Servicio de Aseo Integral y Cafetería .....	80
<b>Ilustración 5-18:</b> Curva de segregación de género de toda la muestra de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016 .....	105



## Lista de tablas

	Pág.
<b>Tabla 3-1:</b> Clasificación de las tareas de limpieza .....	22
<b>Tabla 5-1:</b> Relación de los índices de impacto de las revistas que contienen las publicaciones asociadas al tema de investigación .....	50
<b>Tabla 5-2:</b> Elementos de la cotización u oferta comercial en la contratación de servicios de tres empresas especializadas en limpieza general. Bogotá, D.C., 2016 .....	60
<b>Tabla 5-3:</b> Elementos del contrato comercial de prestación de servicios de tres empresas especializadas en limpieza general. Bogotá, D.C., 2016 .....	61
<b>Tabla 5-4:</b> Elementos adicionales en el contrato comercial de prestación de servicios de la empresa mediana especializada en limpieza general. Bogotá, D.C., 2016 .....	63
<b>Tabla 5-5:</b> Relación de las tres empresas especializadas en limpieza general, según sus generalidades. Bogotá, D.C., 2016.....	65
<b>Tabla 5-6:</b> Relación de máquinas empleadas durante el proceso de trabajo.....	66
<b>Tabla 5-7:</b> Relación de herramientas y elementos empleados durante el proceso de trabajo.....	67
<b>Tabla 5-8:</b> Compuestos químicos de los insumos de aseo empleados durante el proceso de trabajo.....	68
<b>Tabla 5-9:</b> Relación de actividades y tareas del servicio de aseo integral y cafetería según el espacio físico en donde se ejecutan.....	73
<b>Tabla 5-10:</b> Severidad del daño.....	81
<b>Tabla 5-11:</b> Probabilidad de que ocurra el daño .....	81
<b>Tabla 5-12:</b> Niveles del riesgo.....	81
<b>Tabla 5-13:</b> Valoración del nivel del riesgo relacionado con los peligros presentes en las Condiciones del medio ambiente físico de trabajo, en tres empresas de limpieza general. Bogotá, D.C., 2016.....	82
<b>Tabla 5-14:</b> Tabla resumen de la valoración del nivel del riesgo relacionado con los peligros presentes en las Condiciones del medio ambiente físico de trabajo, según prioridad de intervención y tipo de empresa .....	87
<b>Tabla 5-15:</b> Valoración del nivel del riesgo relacionado con los peligros presentes en las Condiciones de la tarea – Carga física, en tres empresas de limpieza general. Bogotá, D.C., 2016.....	91
<b>Tabla 5-16:</b> Tabla resumen de la valoración del nivel del riesgo relacionado con los peligros presentes en las Condiciones de la tarea – Carga física, según prioridad de intervención y tipo de empresa .....	93

<b>Tabla 5-17:</b> Valoración del nivel del riesgo relacionado con los peligros presentes en las Condiciones de la tarea – Carga mental, en tres empresas de limpieza general. Bogotá, D.C., 2016.....	95
<b>Tabla 5-18:</b> Tabla resumen de la valoración del nivel del riesgo relacionado con los peligros presentes en las Condiciones de la tarea – Carga mental, según prioridad de intervención y tipo de empresa .....	96
<b>Tabla 5-19:</b> Valoración del nivel del riesgo relacionado con los peligros presentes en las Condiciones de la organización del trabajo, en tres empresas de limpieza general. Bogotá, D.C., 2016.....	97
<b>Tabla 5-20:</b> Tabla resumen de la valoración del nivel del riesgo relacionado con los peligros presentes en las Condiciones de la organización del trabajo, según prioridad de intervención y tipo de empresa .....	99
<b>Tabla 5-21:</b> Distribución porcentual de percepción de los operarios de limpieza general frente a la segregación ocupacional en los procesos de contratación y asignación de tareas según género, en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016 .....	105
<b>Tabla 5-22:</b> Distribución porcentual de percepción de los operarios de limpieza general frente a la exposición de peligros presentes en las Condiciones del medio ambiente físico de trabajo, según tipo de empresa y género, en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016 ....	108
<b>Tabla 5-23:</b> Distribución porcentual de percepción de los operarios de limpieza general frente a la exposición de peligros presentes en las Condiciones del medio ambiente físico de trabajo, según centros de trabajo, en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.....	110
<b>Tabla 5-24:</b> Distribución porcentual de percepción de los operarios de limpieza general frente a la exposición de peligros presentes en las Condiciones de la tarea – Carga física, según tipo de empresa y género, en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016 .....	112
<b>Tabla 5-25:</b> Distribución porcentual de percepción de los operarios de limpieza general frente a la exposición de peligros presentes en las Condiciones del medio ambiente físico de trabajo, según centros de trabajo, en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016 .....	114
<b>Tabla 5-26:</b> Distribución porcentual de percepción de los operarios de limpieza general frente a la exposición de peligros presentes en las Condiciones de la organización del trabajo, según tipo de empresa y género, en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016 .....	116
<b>Tabla 5-27:</b> Distribución porcentual de percepción de los operarios de limpieza general frente a la exposición de peligros presentes en las Condiciones de la organización del trabajo, según centros de trabajo, en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016 .....	118
<b>Tabla 5-28:</b> Distribución porcentual de percepción de los operarios de limpieza general frente a las Condiciones extralaborales – actividades del hogar, según tipo de empresa y género, en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.....	119

## Lista de Símbolos y abreviaturas

### Abreviaturas

Abreviatura	Término
ARL	Administradora de Riesgos Laborales
CAN	Comunidad Andina de Naciones
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIU	Clasificación Internacional Uniforme de las Actividades Económicas
CIOMS	Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas
CST	Código Sustantivo de Trabajo
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
EMN	Empresas Multinacionales
FASECOLDA	Federación de Aseguradores Colombianos
FEDESARROLLO	Fundación para la Educación Superior y Desarrollo
INSHT	Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo
OISS	Organización Iberoamericana de Seguridad Social
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de Naciones Unidas
PEA	Población Económicamente Activa
PET	Población en Edad de Trabajar
RAE	Real Academia Española
RUT	Registro Único Tributario
SG - SST	Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo
SGSS	Sistema General de Seguridad Social
SJR	<i>SCImago Journal Ranking</i>
SST	Seguridad y Salud en el Trabajo
TGP	Tasa Global de Participación
TO	Tasa de Ocupación Laboral



# Introducción

La Organización Internacional del Trabajo – OIT indica que las organizaciones de trabajo cada vez se hacen más complejas, lo que conduce al fomento de nuevas y diversas formas de trabajo, con consecuencias como la generación de nuevos riesgos, que involucra a países, empresas y trabajadores (OIT, 2011), un ejemplo de ello es la generación de empresas de *outsourcing*, entendidas como empresas externas que suministran servicios a través de una subcontratación de actividades, que le permite a la empresa contratante la reducción de costos, así como el aumento de su eficiencia y mejorar su nivel de competencia (Santos, 2006), es decir, los trabajadores son enviados desde una empresa externa contratada (contratista) a otra empresa (contratante o cliente) para prestar un servicio especializado, de tal forma que esta última se pueda concentrar en las actividades propias de su objeto social.

*Outsourcing* es un vocablo anglosajón, compuesto por las palabras inglesas *out* (afuera o externa), *source* (fuente) y el posfijo *ing* que significa acción continuada. En el idioma castellano para denominarlo se emplean términos como externalización, tercerización o descentralización productiva (Santos, 2006). En la mayoría de países de habla hispana se utiliza este término porque no existe otra palabra en español para referirse a dicho concepto (Retis, 2005).

Para comprender el impacto de esta estrategia en el mundo del trabajo, es necesario abordar el tema desde la llamada “globalización”, cuya influencia en el contexto laboral ha traído cambios importantes desde ámbitos como el desempeño, la calidad, el costo, la productividad y la eficiencia (Hitt, 2015); pero además con importantes efectos para la fuerza de trabajo, en relación a variaciones en la jornada laboral, modificaciones en los procesos de trabajo y nuevas formas de contratación que se derivan de la subcontratación o el *outsourcing*.

Respecto a su origen en el mundo se encuentran diferentes posiciones, una de ellas hace referencia al surgimiento en la década del 70 con la revolución post-industrial; y otra afirma que nace como consecuencia de la economía informal en Italia, país donde la empresa agraria requería de servicios especializados del sector informal (Trejo, 2010).

Actualmente resulta frecuente por parte de los empresarios colombianos utilizar como estrategia de gestión la subcontratación de servicios, de tal manera que en Colombia se han creado diversidad de empresas de *outsourcing* para la prestación de los mismos, en este sentido las estadísticas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE en el año 2012 arrojan que el envío de trabajadores a otras empresas para prestar servicios representó un 7.5% de la formalidad laboral del país, y un incremento del 5.5% de trabajadores contratados en comparación al año 2011 (DANE, 2012).

Llama la atención el aumento de este tipo de empresas en la actividad económica de limpieza general en el país, como se evidencia en las estadísticas de la Federación de Aseguradores Colombianos – FASECOLDA al reportar que el número de empresas de limpieza de edificios afiliadas a riesgos laborales entre los años 2009 y 2015 presentaron un crecimiento del 33,3% (FASECOLDA, 2015).

El modelo de contratación a través del *outsourcing* es relativamente reciente en el país y en consecuencia los estudios que permiten analizar y comparar la relación Salud – Trabajo en trabajadores de limpieza general contratados por estas empresas son escasos, y dado que su tendencia de crecimiento es evidente, se hace necesario el desarrollo de investigaciones que permitan identificar las condiciones de trabajo que fundamentan la formulación de medidas de prevención y control de peligros potencialmente nocivos para la población laboral ocupacionalmente expuesta, la cual debido a la variedad de centros de trabajo en los cuales prestan el servicio se exponen a múltiples factores de riesgos presentes en las empresas usuarias del servicio.

En este contexto el impacto esperado con el presente trabajo es el aporte al conocimiento y desarrollo metodológico y científico en el campo de estudio relacionado con las condiciones de trabajo del sector de los servicios de la limpieza genera dentro de la relación salud – trabajo, a través de la investigación de las condiciones de trabajo de los operarios de este tipo de empresas para identificar los peligros a los que se exponen en los diversos ambientes de trabajo en los cuales desarrollan esta actividad económica,

lo que proporcionaría información necesaria para la planeación y ejecución de políticas y programas encaminados a promover unas mejores condiciones de trabajo con el fin de garantizar la integridad y bienestar de los trabajador.





# 1 Descripción del área problemática.

En la actualidad existen prácticas empresariales con modalidades de trabajo que surgen a partir de la flexibilización laboral, consecuencia a su vez de las transformaciones de la globalización económica a nivel mundial, que modifican los sistemas de trabajo y producen impactos en la salud y la seguridad de la población trabajadora trayendo consigo nuevos riesgos conocidos como *emergentes* (Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, 2015).

La globalización es un fenómeno económico que aparece posterior a la Segunda Guerra Mundial con el compromiso de las naciones occidentales en la inversión y el comercio globales; América Latina a mediados de los 80, Europa Central y Oriental a finales de los 80, y la India en los 90, se unen a la economía mundial, y pasan a llamarse economías emergentes. A esta perspectiva según Peng (2015) se le conoce como péndulo, debido a que la globalización fluye en varias direcciones, y es por ello que en la década de los 90 se presenta un rápido crecimiento de la misma, y las economías emergentes compiten con empleos de manufactura y de alto nivel (Peng, 2015).

Retomando el concepto del péndulo de la globalización anteriormente mencionado, una de esas direcciones en la que fluye es la economía, que para Hitt (2015) es aquella en la cual “bienes, servicios, personas, habilidades e ideas transitan libremente entre fronteras geográficas” (Hitt, 2015, p. 37), de tal forma que la globalización ha tenido una expansión de manera significativa, y ha facilitado las negociaciones entre los países desde capital financiero hasta materias primas para la fabricación de productos que son vendidos en mercados internacionales, ampliando así las oportunidades de competencia de las compañías. Sin embargo se identifican ventajas y desventajas de la globalización, y quienes están a favor manifiestan que hay crecimiento en la economía, mejores niveles de vida y aumento en el intercambio de la tecnología, mientras que quienes están en

contra fundamentan su posición en que hay reducción en los salarios en los países desarrollados, trabajo precario en los países pobres, y lleva a que las empresas multinacionales adquieran cada vez más poder (Peng, 2015).

En términos generales la globalización económica impone requerimientos a las empresas para que se logren mantener en el mercado atendiendo las diferentes demandas de los consumidores, lo que constituye una de las razones por las que favorece la aparición de la flexibilización laboral, que de acuerdo a Seifert (2006) hace que las empresas incrementen sus presiones para seguir siendo competitivas (Seifert, 2006), además de tener la capacidad para adaptarse de manera rápida a los cambios del entorno (Cuellar, 1996). La flexibilización se puede extender a todo el proceso productivo involucrando áreas como la financiera, tecnológica, de gestión y organización del talento humano.

Dentro de las prácticas empresariales flexibles se encuentra la estrategia del *outsourcing*, y uno de los autores que la ha estudiado es Werther (2014), quien la define como la designación de “actividades o procesos de una entidad cuya realización y administración están a cargo de una empresa externa...por la necesidad de reducir costos, con el objetivo de incrementar la competitividad de la empresa” (Werther, 2014, p. 159).

El *outsourcing* promulga una fuerza de trabajo flexible que exige una mayor capacidad de adaptación a los cambios en el diseño, la organización y la gestión del trabajo, con grandes consecuencias sobre las actividades laborales, y con el surgimiento de peligros y riesgos nuevos o emergentes, entendidos como riesgos previamente desconocidos o nuevamente reconocidos y que son causados por nuevos procesos, nuevos tipos de lugares de trabajo o cambios organizacionales. En este sentido el Observatorio de Riesgos de la Agencia Europea para la Salud y Seguridad en el Trabajo señala que las transformaciones del trabajo generan nuevas condiciones de trabajo que pueden afectar la salud de los trabajadores (Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, 2015). Por consiguiente el *outsourcing* favorece la existencia de diversas exigencias de trabajo como: la rotación de turnos, el trabajo nocturno, el ritmo intenso, el alargamiento de la jornada, el esfuerzo físico pesado, las posiciones forzadas, la repetitividad de la tarea, el trabajo a destajo o cuotas de producción; por otro lado los trabajadores al no ser parte del personal base de la empresa usuaria no gozan de los mismos derechos que éste y sus condiciones de trabajo son más precarias (Trejo, 2010).

---

Latinoamérica es la tercera región más conocida en este modelo de contratación (Werther, 2014), y en Colombia existe diversidad de actividades que son externalizadas para que sean desarrolladas por empresas de *outsourcing*, una de esas actividades es la limpieza general, las empresas especializadas en esta actividad económica muestran en la actualidad una relevante participación debido a que se han convertido en una solución para las empresas y las personas de contar con ambientes limpios e higiénicos. Es un servicio que las organizaciones pueden apartar de su objeto social y es posible contratarlo a través de un proveedor externo con un nivel de especialización que permita apoyar los procesos con enfoque técnico y administrativo, que se caracteriza además porque tiene una alta dependencia del talento humano.

Sin embargo a pesar de generar empleo, los trabajadores contratados se encuentran dispersos geográficamente, debido a que están atendiendo sus puestos de trabajo ubicados en las instalaciones del cliente, de tal forma que las actividades son desarrolladas en una gran diversidad de centros de trabajo como entidades educativas, servicios de salud, oficinas y negocios, sector financiero, centros comerciales, grandes superficies, plantas industriales, campos remotos del sector minero, conjuntos residenciales, entre otros (García, 2013). La multiplicidad de centros de trabajo, cada uno con diferentes características, facilita la exposición a diferentes peligros, que ponen en riesgo la salud y la seguridad de los trabajadores, teniendo en cuenta además que el control depende en gran medida de la empresa contratante o cliente, por tanto al realizar la prestación del servicio en empresas de diversos sectores, con diferentes sistemas de organización, y en concurrencia de actividades, y de acuerdo con lo que afirma la Organización Iberoamericana de Seguridad Social - OISS (2014) se presentan “imprevistos asociados en la temporalidad en los trabajos, desconocimiento de normas de seguridad internas y falta de control efectivo de las condiciones de trabajo” (OISS, 2014, p. 3).

El servicio de limpieza general tiene un impacto social positivo, reflejado en la permanente generación de empleo especialmente en los estratos menos favorecidos (población vulnerable), lo anterior debido a que el perfil para la ejecución de estas actividades no requiere de alto grado de escolaridad, lo que influye para que la mano de obra sea barata; pero también es de resaltar que desde el contexto de las diferencias de género en el proceso de contratación, es común contratar mujeres para la ejecución de

las tareas lo que puede estar relacionado, según Joan Scott desde la historia de la definición de género con "la división del trabajo desde el enfoque sexual, que las relegó al espacio doméstico y a las tareas reproductivas" (Universidad Nacional, 2006, p. 17). De tal forma que puede tener relación con una marcada segregación ocupacional, dado que las tareas son desarrolladas en su mayoría por personal femenino, no solo en Colombia sino en el mundo; al respecto Becerra & Rojas (2017) afirman que esto se debe a que la participación de la mujer en el mercado laboral está relacionada por la posición que ocupa en la sociedad y en la familia, y citan a Chillida & Coco en su artículo *Agentes de limpieza tercerizados: entre el resentimiento y el reconocimiento* (Agentes de limpieza tercerizados: entre el resentimiento y el reconocimiento) quienes refieren que la ocupación de servicios generales no es cualificada, la trabajadora está en situación de subordinación y discriminación por la relación con el ámbito doméstico, en condiciones precarias de trabajo, con bajos salarios e inseguridad frente a una estabilidad laboral (Bezerra & Rojas, 2017).

Por otra parte se pueden referenciar experiencias en cuanto a la relación del *outsourcing* con la seguridad y salud en el trabajo, como el Observatorio Laboral de la Universidad Externado de Colombia en el Boletín No. 4 sobre el Sistema de riesgos profesionales, en este boletín se cita a la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, que reporta una asociación negativa en más del 90% de estudios (Universidad Externado de Colombia, 2002). De igual manera en la revisión preliminar de la literatura científica existen estudios como, *Cleaning time, protest time: employment and working conditions for hotel maids* (Hora de limpiar, hora de protestar: el empleo y las condiciones de trabajo de camareras de hotel), que evalúa las condiciones de trabajo en el contexto de subcontratación francesa de empresas de limpieza, cuyos resultados arrojan que para un 60% de trabajadores el ritmo de trabajo es rápido, el 87% tienen que permanecer de pie durante largos períodos de tiempo, el 52% en una posición que se vuelve dolorosa o agotadora, el 57% tienen que caminar con frecuencia o a larga distancia, y más de la mitad deben llevar cargas pesadas (Puech, 2007); y el estudio *Worker's health & outsourcing: worker's profile in a hospital cleaning service* (Salud del trabajador & servicio de terceros: perfil de los trabajadores tercerizados de un servicio de limpieza hospitalaria) analiza el perfil de 50 trabajadores que laboran en el servicio de limpieza de un hospital universitario en Sao Paulo (Brasil), en el cual el 60% manifiestan que el trabajo afecta su salud, y asocian el riesgo ocupacional con los productos utilizados para la limpieza de

---

suelos y equipos, el trabajo repetitivo, la probabilidad de accidentes con instrumentos cortantes y fluidos biológicos, así como estrés (De Santana, 2004).

En concordancia con lo anterior en la relación Salud – Trabajo de los operarios que laboran para las empresas de *outsourcing* especializadas en limpieza general, se evidencian efectos negativos en la salud que dependen o tienen relación con las Condiciones de Trabajo, debido a que el trabajo puede provocar daños sobre la salud, como lesiones derivadas de accidentes de trabajo, consecuencia de diversas fallas en el proceso productivo, y enfermedades laborales producto de la exposición a factores de riesgo y peligros ligados directamente a la actividad (Bestratén, 2003). Con base en este marco de referencia surge el interés por identificar las condiciones de trabajo en la población de operarios de limpieza general contratados por tres empresas de *outsourcing* en Bogotá, D.C. lo que constituye además un área de estudio relevante dadas las particularidades en la contratación de este servicio que se caracteriza por ser una actividad interna y permanente con exposición a múltiples peligros que dependen en gran medida de las condiciones de trabajo existentes en las empresas contratantes, cuyas actividades económicas pueden diferir y exponer a la población laboral a diversos niveles del riesgo con efectos en las condiciones de salud inherentes a los mismos.



## 2 Justificación

Desde el ámbito jurídico colombiano la flexibilización laboral se regula con la Ley 50 de 1990 que reforma el Código Sustantivo de Trabajo - CST, y la Ley 789 de 2002 que crea normas para apoyar el empleo, en las cuales se establecen medidas de reducción de costos laborales, flexibilización de los salarios y del horario de trabajo (Observatorio del mercado laboral del trabajo y la seguridad social, 2003). Se puede establecer además que no existen normas jurídicas en concreto que regulen el *outsourcing* en Colombia, sin embargo se logra encuadrar en la figura del contrato de arrendamiento de servicios (Santos, 2006).

Dentro de los procesos contratados mediante el *outsourcing* en Colombia se encuentran los sistemas financieros, la contabilidad, la mercadotecnia, la contratación de talento humano y las actividades de apoyo como seguridad, limpieza, alimentación, transporte, entre otros. De manera que el servicio de limpieza es una actividad subcontratada que prestan empresas especializadas, con una notable tendencia de crecimiento en el país, de acuerdo a lo reportado en Fasecolda durante el período comprendido entre 2009 y 2015, evidenciado en las estadísticas de afiliación a riesgos laborales, donde se puede observar que el número de empresas pasó de 1.384 a 1.846 (Fasecolda, 2016), es decir que tiene un incremento del 33,3% en 7 años. Adicionalmente las estadísticas del DANE muestran que el envío de trabajadores para prestar servicios a otras empresas en el año 2012 representa un 7.5% de la formalidad laboral del país (DANE, 2012). Y en relación con la contratación del servicio que prestan estas empresas, y a manera de ejemplo, se puede referenciar lo publicado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, entidad encargada de los procesos de contratación del Estado, que durante el periodo comprendido entre octubre de 2013 y septiembre de 2016

se han publicado dentro de los instrumentos de agregación de demanda<sup>1</sup> – Acuerdos Marco<sup>2</sup> para el servicio integral de aseo y cafetería un total de 1.265 órdenes de compra por un valor de treientos noventa y cinco mil millones de pesos (\$395.000.000.000), ocupando el segundo lugar después de dotación de vestuario dentro de los bienes o servicios contratados por el Estado (Colombia Compra Eficiente, 2015), por tanto se constituye en uno de los servicios más contratados en entidades públicas a nivel nacional.

Respecto a las estadísticas sobre la cantidad de trabajadores afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales - SGRL, número de accidentes de trabajo calificados y número de enfermedades laborales calificadas en la actividad económica de limpieza general, llaman la atención las estadísticas de Fasecolda que permiten comparar el periodo de tiempo entre 2009 y 2015, encontrando que para el año 2009 había un total de 55.653 trabajadores, se presentaron 4.411 accidentes de trabajo y 67 enfermedades laborales, frente al año 2015, en el que se reportaron un total de 109.639 trabajadores, 10.903 accidentes de trabajo y 209 enfermedades laborales (Fasecolda, 2016), lo que refleja un incremento significativo del número de trabajadores del 97%, de accidentes de trabajo calificados del 147% y de enfermedades laborales calificadas del 211%.

En relación a las enfermedades laborales calificadas en esta actividad económica, Agudelo (2014) señala en su trabajo sobre Caracterización sociodemográfica, epidemiológica y médico-clínica de los Síndromes de Manguito Rotador (SMR) calificados como de origen laboral por la Junta Nacional de Calificación de Invalidez (JNCI) en el año 2013, que la ocupación más frecuente entre los casos son de aseadores y de servicio doméstico (14.2%); y la actividad económica con mayor participación (65,7%) corresponde a empresas dedicadas a actividades de limpieza de edificios (Agudelo, 2014).

Por otra parte, para la ejecución de la actividad de limpieza general en Colombia se reporta en la contratación una proporción aproximada de mujeres del 95% y de hombres

---

<sup>1</sup> Instrumentos de agregación de demanda: “mecanismo previsto por la ley para que las Entidades Estatales sumen sus necesidades y actúen en forma coordinada en el mercado” (Colombia Compra Eficiente, 2015, p. 1)

<sup>2</sup> Acuerdos Marco: “son un tipo de instrumento de agregación de demanda. En los Acuerdos Macro Colombia Compra Eficiente convoca al público en general a través de una licitación pública de bienes o servicios de características técnicas uniformes. (Colombia Compra Eficiente, 2015)



del 5% (García, 2013), por tanto se infiere que existe una marcada diferencia en la contratación de personal en esta actividad económica, y en este sentido se debe tener en cuenta la perspectiva de género según la OIT (2014) plasmada en la Política de igualdad de género y no discriminación del empleo, que determina la necesidad de procurar un mayor equilibrio entre mujeres y hombres en las empresas, con el fin de mejorar entre otros aspectos la productividad de las mismas y una mejor adaptación al mundo globalizado (OIT, 2014). Así mismo Seifert & Messing (2006) en su estudio *Cleaning up after globalization: An ergonomic analysis of work activity of hotel cleaners* (Limpieza después de la globalización: un análisis ergonómico de la actividad laboral de los limpiadores de hoteles), consideran que la limpieza es un tipo de trabajo particularmente interesante porque está sujeto a una división sexual del trabajo bastante estricta (Seifert, 2006). En tal sentido este trabajo permite obtener un panorama sobre la contratación de hombres y mujeres en la actividad de limpieza general, para realizar un análisis desde la perspectiva de género.

En coherencia con lo anterior se referencia además lo contemplado en el convenio 155 de la OIT (1981) ratificado por Colombia, el cual determina que los países miembros deben poner en práctica una política nacional sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo, con el fin de “prevenir los accidentes y los daños para la salud que sean consecuencia del trabajo” (OIT, 1981, p. 3), de tal manera que en el inicio de los convenios internacionales que Colombia como país signatario ha firmado, específicamente el convenio en mención, el país asume el compromiso de generar políticas para promover el Trabajo decente, entendido como la generación de puestos de trabajo necesarios que logren responder a las demandas de la población, empleos que sean productivos y de calidad y “que las trabajadoras y trabajadores los ocupen en condiciones de libertad, igualdad, seguridad y dignidad humana” (OIT, 2015, p. 1).

Adicionalmente mediante la búsqueda preliminar de artículos científicos relacionados con el tema de investigación a nivel mundial, se logra evidenciar que son escasos, y en consecuencia los estudios que permitan analizar las condiciones de trabajo en operarios de limpieza general son limitados, por tanto dada la tendencia creciente en el modelo del *outsourcing* para subcontratar de esta actividad económica, se hace necesario el desarrollo de investigaciones que brinden información sobre la relación Salud – Trabajo,

y que permitan fundamentar la formulación de medidas de prevención y control de peligros potencialmente nocivos para la población laboral ocupacionalmente expuesta.

## **3 Marco conceptual**

### **3.1 Concepto de trabajo**

La noción básica actual de trabajo se encuentra en el diccionario de la Real Academia Española – RAE, y lo define como una ocupación que genera un pago como consecuencia de haber aplicado un esfuerzo humano (RAE, 2017). Sin embargo el trabajo se encuentra definido desde el siglo XIX, con Marx en 1867, enmarcado dentro de la economía política, como un proceso relacionado con la naturaleza y el hombre, en el cual él es quien lo “realiza, regula y controla mediante su propia acción y su intercambio de materias con la naturaleza” (Marx, 1867, p. 116).

Desde el ámbito jurídico laboral Colombiano, el CST estipula en el artículo 5º el Trabajo como una actividad libre, ejecutada por una persona al servicio de otra mediante un contrato de trabajo (República de Colombia, 1990), concepto que se complementa desde lo que promulga el Estado Social de Derecho en la Constitución Política (1991) como derecho fundamental, es decir es un derecho y una obligación social, con especial protección por parte del Estado para que toda persona tenga un trabajo digno y justo, así como la elección de su oficio debe ser de manera libre (República de Colombia, 1991). En concordancia con lo establecido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, adoptada en 1948, estipula que toda persona tiene derecho al trabajo, en condiciones equitativas y satisfactorias (ONU, 1948); y con lo establecido por la OIT en referencia al trabajo decente en el que se sustentan las dimensiones fundamentales, como “Actividad humana que se realiza en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana, en la cual los derechos son respetados, con seguridad y protección” (OIT, 2000, p. 1).

De acuerdo con el enfoque epistémico y metodológico de la Maestría en Salud y Seguridad en el Trabajo, de la Universidad Nacional de Colombia, el trabajo es una gran variable que representa una dimensión fundamental de la vida, por lo tanto atraviesa toda la problemática de salud, lo que constituye uno de los fundamentos para la relación Salud – Trabajo, y tiene en cuenta el concepto de Dejours, C. (2001) quien define el trabajo como “...involucramiento de la personalidad para responder una tarea delimitada por exigencias de orden material y social...nunca es neutro en relación con la salud: es factor de daño o promoción de la salud” (Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, 2015).

Con lo anterior se infiere que el concepto de trabajo ha evolucionado desde una relación del hombre con la naturaleza, que no solo se trabaja a cambio de obtener unos ingresos que son invertidos en bienes y servicios en una sociedad de consumo, sino que además se reconoce que requiere exigencias físicas y psicosociales, con consecuencias en el trabajador, en tanto que puede ocasionar daños en su salud, o puede promover su bienestar de manera integral. En Colombia trasciende hacia un derecho fundamental, alineado entre otros derechos con la dignidad humana, la equidad y la libertad.

## **3.2 Flexibilización laboral**

Para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL los procesos de flexibilización laboral son consecuencia de otras formas de organización de la producción, cita a Sonia Yañez con su documento *La flexibilidad laboral como nuevo eje de la producción y reproducción*, al hablar de los cambios en las técnicas de gestión interna como la descentralización y mercantilización (Gálvez, 2003). También cita a Ruíz, C., autora del documento *La organización flexible y el diseño de sus puestos*, en el que consideran que existen varios tipos de flexibilidad, como la funcional, con redistribución de los trabajadores en una gran cantidad de actividades y tareas; la numérica, relacionada con la modificación en el número de trabajadores, y el tipo de contratación (temporal, a tiempo parcial, subcontratación), así como cambios en horas y jornadas laborales; y financiera, con pagos de acuerdo a las competencias, desempeño del trabajador, y aumento en la intensidad del trabajo (Galvez, 2003).

El modelo actual de las relaciones laborales en Colombia está siendo influenciado por los cambios en la economía y en el comercio internacional, de modo que la globalización favorece la aparición de la flexibilización laboral, porque hace que las empresas incrementen sus presiones para mantenerse en el mercado y seguir siendo competitivas (Seifert, 2006), además de buscar la mejor forma de tener la capacidad para adaptarse de manera rápida a los cambios del entorno (Cuellar, 1996). Conforme a lo anterior surgen modalidades de contratación como el *outsourcing*, con consecuencias en la salud y seguridad de los trabajadores, al generar nuevas condiciones de trabajo, como una mayor carga laboral e intensificación del trabajo, cambios en las características del empleo que se constituyen en causa de los llamados riesgos emergentes (Universidad Nacional de Colombia, 2015).

La flexibilización laboral en Colombia se regula con la Ley 50 de 1990 que reforma el CST, y con la Ley 789 de 2002 por la cual se dictan normas para apoyar el empleo, con el establecimiento de medidas de reducción de costos laborales, así como flexibilización de los salarios y del horario de trabajo (Observatorio del mercado laboral del trabajo y la seguridad social, 2003).

### **3.3 Outsourcing**

En la literatura se encuentran diversas definiciones de esta estrategia, para Werther (2014), es una expresión inglesa que puede traducirse como “recurrir a fuentes externas” y se puede interpretar como “transferencia de personal y puestos... se aplica a un grupo de empleados y funciones, no a individuos aislados” (Werther, 2014, p. 81).

Sin embargo una de las más completas es la de Schneider (2004), quien la define como la existencia de una delegación de un proceso interno, que puede ser total o parcial, para que lo desarrolle un especialista contratado. Analiza además el *outsourcing* como una posibilidad para las empresas, porque les permite ser más flexibles en cuanto a su estructura organizacional para optimizar sus costos operativos, con el fin de evitar pérdidas; esto basado en la combinación de los conceptos de conocimiento y masa crítica, que logran que un proceso tercerizado sea más económico que hacerlo dentro de la empresa. Schneider (2004) plantea además las principales razones que deberían llevar a las empresas tradicionales a reestructurar sus operaciones y utilizar el *outsourcing*,

como: la reducción y control de los costos operativos, el acceso a habilidades de clase mundial, el mejoramiento del enfoque estratégico de la organización, la garantía de servicio, el compartir el riesgo, la liberación de recursos internos y la estabilidad de la gestión (Schneider, 2004).

En concordancia con lo anterior, Werther (2014), afirma que existen ventajas y desventajas en esta estrategia; las primeras orientadas a la empresa, se concentra en sus actividades para lograr una mejor eficiencia, con reducción en los tiempos del proceso y obteniendo una respuesta más rápida a los cambios que a los cuales se enfrenta; se logran ahorros financieros, porque los costos fijos de un empleado permanente se convierten en costos variables. Por otro lado las desventajas se enfocan hacia los trabajadores, quienes pueden mostrar desmotivación y poca identificación con la filosofía de la empresa contratante; son más susceptibles a tener altos niveles de rotación; y se aumenta la incertidumbre sobre su seguridad en el puesto.

Se puede entender, entonces que el *outsourcing* es una modalidad de contratación de servicios, en la que los trabajadores son enviados desde una empresa externa contratada (contratista) por otra empresa (contratante o cliente) para prestar un servicio especializado a un menor costo, de tal forma que esta última se pueda concentrar en las actividades propias de su razón social; que puede lograr debido a que la delegación de las actividades que la entidad contratante realiza en otra entidad proveedora de la prestación de servicios no hacen parte de su objeto central. Ahora bien, en el contexto del Derecho Laboral Colombiano, se presenta una relación triangular entre las partes a saber: el contratista, el contratante y el trabajador. Entre el contratista y el trabajador concurre una relación laboral, en razón a que se da una vinculación de éste con la empresa de *outsourcing* mediante contratación laboral directa. Mientras que entre el contratante y el trabajador no existe ninguna relación de trabajo, y tal como se afirmó anteriormente, la subordinación laboral no se delega al cliente.

En materia de la legislación Civil y Comercial aplicable al *outsourcing*, no existen en la actualidad normas jurídicas concretas que lo regulen, pero se logra encuadrar como una figura dentro del contrato de arrendamiento de servicios (Santos, 2006), o del contrato comercial de prestación de servicios, concepto que se amplía en este trabajo más

adelante a través del desarrollo del objetivo relacionado con las características de contratación de servicios de las empresas de *outsourcing* en Colombia.

Es importante además dejar claro que no es lo mismo hablar de empresas de *outsourcing* y de Empresas de Servicios Temporales – EST, relacionadas éstas en materia de Tercerización laboral con la intermediación laboral, definida en el Decreto 2025 de 2011 del Ministerio de Trabajo. Difieren en los siguientes aspectos: a) los trabajadores contratados por las empresas de *outsourcing*, a pesar de que son enviados para prestar sus servicios en las instalaciones de la empresa cliente, ejecutan actividades de apoyo que no hacen parte de su objeto central; y b) la subordinación laboral que ejercen las empresas de *outsourcing* sobre sus trabajadores no la delega a la empresa que contrata el servicio, dado que es la empresa de *outsourcing* la que establece el lugar y horario de trabajo, así como la asignación de las tareas y la forma para ejecutarlas. Entre tanto los trabajadores en misión, se definen en el Decreto anteriormente referenciado, como aquellos enviados por EST a las dependencias de los beneficiarios a cumplir con una actividad misional permanente relacionada directamente con las características u objeto social de la empresa (Ministerio de Trabajo, 2011); las EST delegan la subordinación laboral a la empresa beneficiaria, en el sentido de que es el cliente quien da órdenes al trabajador en misión, asigna las actividades relacionadas con el puesto de trabajo y establece el horario de trabajo, aunque las obligaciones de índole laboral como el pago de salarios y seguridad social, continúan a cargo de la EST.

### **3.4 Flexibilización laboral y Outsourcing**

La CEPAL referencia que existen diversas variables que permiten establecer que el *outsourcing* es una de las formas de flexibilización laboral (Gálvez, 2003), entre otras, porque se promueve la contratación temporal o limitada del empleo (tiempo parcial, término fijo), los centros de trabajo se establecen por los servicios personalizados al cliente en sus propios lugares, se presenta variación en las jornadas laborales (completas o parciales), el tiempo contratado se distribuye según el servicio (fines de semana, horarios extras), con disponibilidad completa por parte del trabajador en caso de que se requiera. Se generan relaciones de intermediación en el sentido de que los trabajadores son contratados por una firma externa o contratista, y se disponen controles

aplicados al trabajo a través de supervisión en el sitio de trabajo, cumplimiento de metas, sistemas de castigos y premios.

### **3.5 Concepto de empresa en Colombia**

El Código de Comercio, en su artículo 25, establece el concepto de empresa como toda actividad económica que se organiza para producir, transformar, circular, administrar o custodiar bienes, incluye la prestación de servicios (República de Colombia, 1971). Una definición más reciente es la contenida en la Ley 1450 de 2011, en el artículo 43, que define la empresa como una unidad de explotación económica, puede ser persona natural o jurídica, con actividades en sectores como agropecuario, industrial, comercial, de servicios, tanto en el área rural como urbana (República de Colombia, 2011).

#### **3.5.1 Clasificación de las empresas según su tamaño**

La Ley 1450 de 2011 anteriormente mencionada, reglamenta en el artículo 43 la clasificación del sector empresarial en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, según el número de trabajadores y con base a los activos totales en salarios mínimos mensuales vigentes – SMMLV, así (República de Colombia, 2011):

- Microempresa: hasta 10 trabajadores; activos totales hasta 500 SMMLV.
- Pequeña: entre 11 y 50 trabajadores; activos totales superior a 500 hasta 5000 SMMLV.
- Mediana: entre 51 y 200 trabajadores; activos totales superior a 5000 hasta 30000 SMMLV.
- Grande: más de 200 trabajadores; activos totales superior a 30000 SMMLV

### **3.6 Servicio de limpieza general**

La limpieza general se define como un conjunto de prácticas con dos propósitos, eliminar la suciedad y conservar las propiedades de los materiales, para prolongar su durabilidad (Sanginés, 2005), de tal manera que se enfoca a mantener una adecuada imagen de la institución mediante un alto nivel de aseo, buen aspecto, orden y salubridad. El concepto actual no solo se enfoca a suprimir la suciedad de superficies, sino de áreas que conforman una instalación locativa, integrando trabajo humano, insumos y equipos para garantizar ambientes limpios e higiénicos (Misión Servir S.A.S., 2017).



La limpieza general es un servicio que se puede externalizar a través de la estrategia del *outsourcing* porque las empresas clientes lo pueden excluir de las actividades que hacen parte de su objeto social, por lo tanto es posible contratarlo a través de un proveedor externo, con un nivel de especialización tal que debe apoyar los procesos desde el punto de vista técnico y administrativo de nivel superior, de manera que permita que quien contrata el servicio se enfoque de forma eficiente en su negocio (García, 2013).

Las actividades son realizadas por operarios quienes ejecutan su labor bajo el esquema de supervisión, o acompañamiento que lleva a cabo la empresa con el fin de inspeccionar el cumplimiento del alcance del servicio, procurar el entrenamiento continuo al trabajador y realizar la retroalimentación a la empresa de las novedades que surjan del servicio respecto al trabajador y el cliente (Misión Servir S.A.S., 2017).

De lo anterior resulta necesario admitir que la limpieza genera múltiples beneficios, en primer lugar para las mismas organizaciones que contratan el servicio, porque al mantener sus instalaciones locativas limpias, les permite cumplir con algunos requisitos para lograr permisos de funcionamiento así como certificarse en procesos calidad; en segundo lugar, y quizás la más importante, es el beneficio para sus trabajadores, quienes pueden desarrollar sus tareas en ambientes laborales higiénicos, salubres y por ende agradables, pero que además en relación con el orden y el aseo constituyen un factor para evitar posibles accidentes de trabajo; y por último las organizaciones logran mostrar una imagen pulcra para sus usuarios, con una percepción de excelente atención al cliente, y así obtener ventajas de preferencia frente a la competencia.

Como actividad económica su descripción se encuentra en la Clasificación Internacional Uniforme de todas las actividades económicas – CIIU clasificada en la clase 8121 - Limpieza general interior de edificios (DANE, 2012); al igual que en la tabla de clasificación de actividades económicas para el Sistema General de Riesgos laborales con el código 2749301 - Actividades de limpieza de edificios incluye las empresas de limpieza con excepción de limpieza exterior de fachada de edificios (Ministerio de Trabajo, 2002).

### 3.7 Actividades del servicio de limpieza general

Este servicio tiene dos actividades principales, a) limpieza y desinfección; y b) cafetería, definidas desde el ámbito tributario mediante el Decreto 1794 de 2013, artículo 14, en el que se establece como “...todas aquellas actividades que se requieran para la limpieza y conservación de las instalaciones del contratante, así como las relacionadas con la preparación y distribución de alimentos y bebidas para el consumo al interior de las instalaciones del contratante” (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2013, p. 11).

### 3.8 Técnicas del servicio de limpieza general

Para Sanginés M.C. & Sousa L., (2005) las técnicas de limpieza hacen relación a las operaciones mecánicas necesarias para realizar la limpieza y las definen como “el medio por el que los productos y útiles de limpieza puedan desempeñar óptimamente su función, en el menor tiempo posible.” (Sanginés, 2005, p. 111). Se clasifican según los productos químicos y la cantidad de agua, y según la forma en que se aplique la acción mecánica (Tabla 3 – 1).

**Tabla 3 - 1** Clasificación de las técnicas de limpieza

<b>Dependiendo de los productos químicos y la cantidad de agua que se utilicen</b>			
Limpieza sin agua	En seco	Se realiza la operación sin la intervención del agua, aunque se pueden utilizar productos limpiadores.	Barrer
			Aspirar
			Sacudir
			Pulir / Brillar
Limpieza con agua	En húmedo	Se utiliza el agua para aumentar la absorción o como medio de arrastre.	Trapear
	En mojado	Se requiere mayor cantidad de agua.	Sacudir en húmedo
			Fregar
			Lavar
<b>Según la forma en que se aplique la acción mecánica</b>			
Manuales	Solo la intervención del hombre, con ayuda de algún utensilio		
Mecánicas	Se utilizan máquinas que incrementan la rapidéz y potencia		

Fuente: Contrucción propia de acuerdo a Sanginés, M.C. & Sousa, 2005

Las técnicas relacionadas en la Tabla 3 – 1 cumplen con las siguientes funciones:

- Protección: Permite que la superficie sea más fácil de limpiar y ayuda a que los materiales tengan un menor desgaste, como por ejemplo: sellar y encerar pisos.
- Limpieza: Reduce o elimina la suciedad de las superficies; es de dos tipos, a) depende de los productos químicos a utilizar y de la cantidad de agua, y b) según la forma en que se aplique la acción mecánica.

### **3.9 Condiciones de trabajo**

Al revisar la literatura se encuentran diversos conceptos de Condiciones de trabajo, que es pertinente referenciar a continuación. El primero es del del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo – INSHT de España (1987), al afirmar que son un conjunto de variables, que precisan la realización de una tarea concreta, variables que además se encuentran relacionadas con el entorno en la que se ejecuta y que determinan la salud del trabajador (Ruíz & Otros, 2007); lo anterior está en concordancia con lo definido por Bestratén & Otros (2003) al sostener que ese conjunto de variables pueden influir en la relación Trabajo - Salud (Bestratén, 2003).

En un sentido más amplio se encuentra también el concepto de la Comunidad Andina de Naciones – CAN, integrada por los países de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, que mediante la Decisión 584 de 2004, emite el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el incluye la definición de condiciones de trabajo en conjunto con el medio ambiente de trabajo, como los factores que pueden provocar riesgos para la salud de los trabajadores, teniendo en cuenta: a) las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás elementos disponibles en el lugar de trabajo; b) la naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo; y c) los procedimientos para la utilización de dichos agentes. Todo lo anterior puede influir en la generación de riesgos en los trabajadores, así como en la organización y ordenamiento de las tareas, incorporado los factores ergonómicos y psicosociales (Ministerio de Trabajo de Colombia y OISS, 2007).

Guerrero & Puerto (2007), hacen una relación más específica de las condiciones de trabajo de acuerdo al total de las variables que se encuentran durante la ejecución de una tarea, dentro de las cuales están: a) las que caracterizan dicha tarea, como el medio

ambiente de trabajo y la estructuración del trabajo; b) las condiciones individuales y personales; y c) los factores extralaborales y psicosociales, que pueden llegar a afectar el desarrollo del trabajo (Guerrero, 2007).

Otro concepto es el contemplado en la Resolución 2646 de 2008, artículo 3º, que tiene en cuenta aspectos intralaborales, extralaborales e individuales presentes en la realización de una labor, cuyo objetivo es la producción de bienes, servicios y/o conocimientos (Ministerio de la Protección Social, 2008).

Luego entonces y en concordancia con el marco epistémico del programa curricular de la Maestría en Salud y Seguridad en el Trabajo, de la Universidad Nacional de Colombia, las Condiciones de Trabajo se clasifican en Intralaborales, Extralaborales e Individuales, y se relacionan a continuación teniendo en cuenta además lo definido por Bestratén & Otros (2003) en cada una de ellas.

### **3.9.1 Condiciones de trabajo intralaborales**

Las condiciones de trabajo intralaborales se entienden como “aquellas características del trabajo y de su organización que influyen en la salud y bienestar del individuo” (Ministerio de Protección Social, 2010, p. 20). Se clasifican de la siguiente manera:

- Condiciones del medio ambiente físico de trabajo, son los agentes físicos o energías potencialmente presentes en el medio ambiente de trabajo como ruido, vibraciones, presiones extremas, temperaturas extremas, radiaciones no ionizantes, radiaciones ionizantes.
- Agentes contaminantes: a) químicos, es toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que en el ambiente laboral o en contacto directo que genera daños a la salud; b) biológicos, son aquellos seres vivos, virus o sustancias producidas por estos, que presentes en el lugar de trabajo pueden producir efectos en la salud.
- Condiciones de seguridad, hace relación al conjunto de técnicas y procedimientos que tratan de evitar o minimizar los accidentes de trabajo, incluye máquinas y equipos, herramientas, manipulación y transporte de cargas, electricidad e incendios.
- Condiciones de la tarea: a) carga física, es la demanda calórica y metabólica que requiere el organismo para realizar una tarea, como esfuerzos, posturas, movimientos y requerimiento de fuerza; b) carga mental, es la demanda del esfuerzo

mental de la persona como atención, concentración, toma de decisiones, memoria y conocimiento para realizar la tarea.

- Organización del trabajo: a) factores propios de la tarea, como trabajo monótono, sobrecarga cognitiva y física, insatisfacción laboral; b) factor de organización del trabajo como jornadas laborales, horas extras, ritmos de trabajo, descansos, contratación; c) factor de gestión del personal como inducción y capacitación, garantía o no de derechos laborales; d) relaciones interpersonales, comunicación, clima laboral.
- Factores psicosociales, que con base a la Resolución 2646 de 2008 en el artículo 5º “comprenden los aspectos intralaborales, extralaborales o externos a la organización y las condiciones individuales o características intrínsecas al trabajador, los cuales en una interrelación dinámica, mediante percepciones y experiencias, influyen en la salud y el desempeño de las personas” (Ministerio de la Protección Social, 2008).

### **3.9.2 Condiciones de trabajo extralaborales**

Incluyen los aspectos a nivel familiar, social y económico del trabajador, así como las condiciones de vivienda, que puede influir en la salud y bienestar, relacionadas con las siguientes dimensiones: tiempo fuera del trabajo, relaciones familiares, comunicación y relaciones interpersonales, situación económica del grupo familiar, características de la vivienda y de su entorno, influencia extralaboral sobre el trabajo, desplazamiento vivienda – trabajo y viceversa (Ministerio de la Protección Social, 2010).

### **3.9.3 Condiciones individuales**

Tienen que ver con características propias de cada trabajador, también con características sociodemográficas como: sexo, estado civil, nivel educativo, ocupación lugar de residencia, estrato socioeconómico, tipo de vivienda y número de dependientes (Ministerio de la Protección Social, 2010).

## **3.10 Identificación de peligros y valoración del nivel de riesgo**

La identificación de peligros es el primer paso esencial para el control de los riesgos en la Seguridad y Salud en el Trabajo – SST, parte de una evaluación crítica de todas las

actividades riesgosas en el lugar de trabajo. Para lograr la identificación se utiliza un método previamente validado, y a los peligros se les construye la matriz de tolerabilidad, por consiguiente la evaluación de las condiciones de trabajo es la misma identificación de peligros y valoración del nivel de riesgo. Es necesario incluir en dicha identificación los procesos y las operaciones rutinarias y no rutinarias, además de realizar una identificación sistemática de acuerdo a la legislación vigente, estándares de calidad, información de seguridad de materiales, equipos y sustancias suministrados por proveedores, información proporcionada por los trabajadores y conceptos de expertos en SST (Universidad Nacional de Colombia, 2015).

La valoración del nivel de riesgo se enmarca dentro de la Evaluación de Riesgos, definida por la Comisión Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (1996) como el proceso de valoración del riesgo que determina para la seguridad y salud de los trabajadores la posibilidad de que un determinado peligro se materialice en el lugar de trabajo; dicha valoración se realiza mediante la estimación de la gravedad y la probabilidad de que ocurran daños derivados de los peligros identificados. (Universidad Nacional de Colombia, 2015).

A su vez el INSHT (1996) enfoca la valoración del riesgo hacia un proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, de forma tal que se logre obtener la información necesaria para que el empresario tome decisiones apropiadas respecto a la adopción de medidas a nivel preventivo (INSHT, 1996).

Los principios para el control de la salud a través de la valoración del nivel de riesgo son los mismos que para el control de la seguridad, sin embargo existen diferencias en cuanto a la naturaleza de los riesgos, para la salud establecer el vínculo entre las actividades laborales y la mala salud de los trabajadores no es tan evidente como en la lesión consecuencia de un accidente de trabajo. Caso contrario sucede en los riesgos de seguridad que pueden conducir a una lesión inmediata. En conclusión la salud puede ser irreversiblemente dañada antes de que el riesgo sea evidente, por lo tanto es necesario desarrollar una estrategia preventiva para identificar los peligros y valorar el nivel de riesgo antes de que los trabajadores se expongan a ellos, sin embargo el hecho por si solo de que se presente la exposición genera la intervención (Universidad Nacional de Colombia, 2015).

En consecuencia uno de los objetivos en la SST es la realización de intervenciones dirigidas a la totalidad de los factores de riesgo relacionados con las condiciones de trabajo, y con la promoción y el mantenimiento de la salud de los trabajadores. Para que las intervenciones en el lugar de trabajo sean apropiadas frente a los peligros identificados del proceso de trabajo se debe seguir un esquema secuencial (Universidad Nacional de Colombia, 2015):

- Evaluación de los riesgos
- Calificación del nivel de riesgo
- Determinación de prioridades
- Diseño y ejecución de la intervención
- Evaluación de la intervención

### **3.11 Métodos para la valoración del nivel del riesgo**

De acuerdo a Rubio, J. (2004) existen diversidad de métodos creados desde 1962, como por ejemplo los árboles de fallo desarrollados en la *Boeing Aircraft Corporation*, posteriormente aparecen los estudios de riesgos y operabilidad como *HAZOP* o *AFO* (Análisis Funcional de Operatividad), y estudios cuantitativos como aplicados en grandes industrias químicas. De igual forma surgen las compañías de seguros que incluyen técnicas de gerencia de riesgos (Rubio, 2004).

En función de la precisión en la cuantificación del nivel de riesgo se clasifican en métodos cualitativos como el método ANACT de la Agencia Nacional para la mejora de las condiciones de trabajo, RNUR de la Reanult; semicuantitativos dentro de los que se pueden mencionar el índice Dow y Gretener; y cuantitativos como el FINE de William T. Fine.

### **3.12 Método binario**

El INSHT (1996) recomienda que una valoración del nivel de riesgo se puede iniciar con métodos sencillos y globales, que permiten obtener un acercamiento general, y para ello propone un método simplificado binario, de uso óptimo para una primera fase de evaluación global, y para cualquier tipo de empresa a nivel general, y en una segunda

fase se pueden utilizar métodos específicos para estudios más profundos, como los exigidos por la ley o los validados por normas de índole internacional (Rubio, 2004).

El Método binario es una estrategia para evaluar el nivel de peligrosidad, porque permite identificar con base en la valoración del riesgo, aquellos peligros que son prioritarios de intervención. Es una metodología elaborada por el INSHT (1996) de tipo cualitativo, que evalúa la Tolerabilidad, es decir desarrolla la valoración mediante la estimación del riesgo una vez identificados los peligros presentes en cada una de las condiciones de trabajo, para luego determinar si es segura la condición de trabajo analizada. El proceso consta de siguientes etapas:

- Análisis del riesgo: identificados los peligros, se estima el nivel de riesgo, se efectúa una valoración conjunta de la severidad del daño, es decir las consecuencias de que se materialice el peligro, considerando las partes del cuerpo que se verán afectadas y la probabilidad de que ocurra, como resultado se obtiene el orden de magnitud que tiene el riesgo.
- Valoración del nivel de riesgo: en esta etapa el nivel de riesgo obtenido se compara con el nivel de riesgo Tolerable, si de la evaluación del riesgo se concluye que No es Tolerable, se debe realizar control (INSHT, 1996).

La legislación colombiana a pesar de que asigna a las empresas la responsabilidad de garantizar la identificación de peligros, evaluación y valoración del nivel de riesgos, no especifica una metodología a utilizar, señala en el Decreto 1072 de 2015, Artículo 2.2.4.6.15, que se debe aplicar “una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores” (Ministerio de Trabajo, 2015). Sin embargo para el caso de la evaluación de los factores de riesgo psicosocial, el Ministerio de Protección Social expidió la Resolución 2646 de 2008, en la que señala que los factores psicosociales deben ser evaluados utilizando instrumentos validados en el país, de tal forma que actualmente se dispone de la Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial (Ministerio de la Protección Social, 2010).



### **3.13 Diferencias de género en el contexto laboral**

La RAE define género en relación al grupo al que pertenece el ser humano de acuerdo al sexo, entendido éste desde un enfoque sociocultural y no exclusivamente biológico (RAE, 2014). Desde el punto de vista histórico el término “supone la existencia de unas reglas formales que se derivan de la designación masculina o femenina” (Scott, 2008, p. 49), y se define como “elemento constitutivo de las relaciones sociales, las cuales se basan en las diferencias percibidas entre los sexos” (Scott, 2008, p. 65).

#### **3.13.1 Normas de equidad laboral de género**

Colombia a nivel internacional adopta el Convenio No. 100, que promueve la igualdad de remuneración entre la mano de obra masculina y femenina por un trabajo de igual valor (OIT, 1951), y el Convenio No. 111 sobre la discriminación en materia de empleo y ocupación (OIT, 1958).

La Constitución Política de Colombia establece en los artículos 13 y 43 la responsabilidad que asume el Estado en la promoción de condiciones para una la igualdad real y efectiva; y la igualdad de mujeres y hombres respecto a derechos y oportunidades (República de Colombia, 1991).

En desarrollo de lo referenciado anteriormente, en el año 2011 el gobierno nacional publica la Ley 1496, en la cual regula entre otros aspectos los siguientes: a) garantizar la igualdad salarial y de retribución laboral entre mujeres y hombres, b) igualdad de trabajadores y trabajadoras ante la Ley, con las mismas protecciones y garantías; y c) establece los factores de valoración salarial, como criterios obligatorios que el empleador debe tener en cuenta con el objeto de eliminar cualquier discriminación como la naturaleza de la actividad a realizar, el acceso a los medios de formación profesional, las condiciones en la admisión del empleo y de trabajo, y la igualdad de oportunidades y de trato en materia de empleo y ocupación (República de Colombia, 2011).

Adicionalmente el Ministerio de Trabajo diseñó en el año 2012 el Programa Nacional de Equidad Laboral con Enfoque de Género - PEL, que constituye una política pública integral, en la cual una de las líneas de acción es reducir las brechas de desempleo entre hombres y mujeres así como la segregación laboral de género.

### 3.13.2 Segregación ocupacional

Para definirla es conveniente referenciar a Kramarae & Spender (2000) quienes afirman que la segregación ocupacional es “la relación entre el sexo de los trabajadores y su empleo en profesiones sesgadas por razón del género y hace referencia a la separación entre hombres y mujeres en el trabajo. Indica hasta qué punto hay “trabajo de mujeres” o “trabajo de hombres” y como se distribuyen desigualmente en la fuerza de trabajo. También está relacionada con la concentración de mujeres y hombres en diferentes sectores del empleo” (Kramarae & Spender, 2000, p. 2347).

Campos et. al. (2011) en su estudio *Patterns of occupational segregation by gender in the hospitality industry* (Patrones de segregación ocupacional por género en la industria de la hospitalidad) sostienen que en la segregación ocupacional de género existe una distribución desigual de hombres y mujeres entre los diferentes trabajos (Campos, 2011).

Para los autores referenciados anteriormente existen dos tipos de segregación ocupacional, la horizontal y la vertical. En la horizontal para Kramarae & Spender (2000) es la división por profesiones o sectores, por ejemplo las mujeres en la enfermería y la confección, y los hombres en la ingeniería y la construcción (Kramarae & Spender, 2000); mientras que Campos et. al. (2011) señalan que se entiende como la distribución desigual de hombres y mujeres en diferentes áreas funcionales dentro del mismo establecimiento. En relación a la vertical, ésta hace referencia a la distribución diferenciada de hombres y mujeres en las jerarquías profesionales, como la mayor participación de hombres en los puestos de dirección (Kramarae & Spender, 2000); y Campos et. al. (2011) afirma que es la desigualdad en la distribución de género dentro de los diferentes niveles de responsabilidad en el mismo establecimiento (Campos, 2011).

Por otro lado cabe mencionar el estudio de Ibañez (2010) en el que cita un estudio cualitativo de Simpson (2004) sobre la distinción de características de las ocupaciones segregadas ocupadas por hombres o por mujeres, de tal forma que se observan cuatro efectos que parecen beneficiosos en hombres con ocupaciones femeninas: a) de autoridad asumida: asumen mejor el liderazgo; b) de consideración especial: trato diferencial; c) de carrera: actitud ante el trabajo más profesionalizada; y d) de zona de confort: están a gusto trabajando con mujeres. En el caso de las mujeres con ocupaciones masculinas, Ibañez (2010b) cita a Callejo et. al. (1995) y García de León

(2002), al manifestar la resistencia tanto por empleadores como por trabajadores frente a la promoción de las mujeres para ocupar cargos de responsabilidad (Ibañez, 2010).

Adicionalmente Ibañez (2010) plantea las siguientes preguntas cuyas respuestas permiten observar el tipo de trabajadores y empresas que superan este fenómeno: “¿Varones y mujeres acceden a distintos puestos dentro de las ocupaciones femeninas? ¿Y en las masculinas?. Si es así, ¿Interesaría a los varones trabajar en ocupaciones femeninas, y a las mujeres en masculinas (Ibañez, 2010, p. 148)”. Igualmente propone una evaluación exhaustiva de las características de los empleos a través de la jerarquía ocupacional mediante la categoría ocupacional, el nivel de estudios y las características de las empresas: rama de la actividad (es la que separa más a los sexos); características del puesto de trabajo: recompensa estabilidad del empleo (antigüedad en la empresa, oportunidad de carrera, tipo de contrato, capacidad de mando e ingresos); y organización de la jornada de trabajo.

Por su parte la OIT aplica el indicador de segregación ocupacional en función del género, para la medición de igualdad de oportunidades y tratamiento en el empleo, al tiempo que evalúa “hasta que punto mujeres y hombres se benefician con diferentes tratos y oportunidades en la vida laboral” (OIT, 2015, p. 17). Así mismo especifica tres medidas: proporción de mujeres empleadas, distribución ocupacional que refleja diferencias de acceso a las oportunidades de empleo; e índice de disimilitud de Duncan como indicador de la segmentación de género (alta, indica mayor segregación y valor cero, no existe tal segregación).

Desde el punto de vista económico la segregación ocupacional se encuentra relacionada con la oferta de trabajo o mano de obra, y al respecto Vásquez (2015) cita la definición de Elizaga & Melon (1971) haciendo referencia al “número potencial de trabajadores disponibles para la producción de bienes y servicios económicos en una sociedad” (Vasquez, 2015, p.11), de lo anterior se obtienen dos divisiones, la oferta Potencial y la oferta Real de la fuerza de trabajo, la primera es la población en edad de trabajar (PET), y la segunda se denomina población económicamente activa (PEA), definida por la CEPAL, como “el conjunto de personas de uno u otro sexo, que están dispuestas a aportar su trabajo para la producción de bienes y servicios económicos” (CEPAL, 2006, p. 1). La proyección para Colombia en el periodo 2012 -2020, desde el enfoque de sexo

establece que el incremento de la PEA masculina será de 12,8% y la femenina de 23.7% (República de Colombia. Ministerio de Trabajo, 2012).

Respecto a la tasa de ocupación laboral (TO) en Colombia se evidencia un comportamiento diferencial entre hombres y mujeres, entre el periodo 2002 a 2012 en el que se reporta un crecimiento de 2,8% de la TO para hombres, frente a un 7,8% para mujeres, que mantienen un nivel inferior en la tasa global de participación (TGP) en comparación con los hombres a pesar de haber logrado avances en el mercado laboral (Fernández, 2015). Lo anterior se confirma con las estadísticas de mercado laboral según sexo para el trimestre abril - junio de 2016 que reporta la TGP de las mujeres con un 54,7%, mientras que los hombres presentan una TGP de un 74,4% (DANE, 2016).

Es importante mencionar que el Centro de Investigación Económica y Social de la Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo – FEDESARROLLO, para explicar porque la segregación ocupacional es considerada como una desventaja en el mercado laboral, cita al Banco Mundial (2012) al referir el “hecho de que las áreas de estudio que eligen las mujeres pueden perpetuar las disparidades de género ya que en muchas ocasiones son ocupaciones con menor remuneración y baja productividad” (FEDESARROLLO, 2015, p.4).

## **4 Material y métodos**

### **4.1 Propósito**

Indagar sobre las condiciones de trabajo de los operarios de tres empresas de especializadas en servicios de limpieza general, para identificar los peligros presentes y potenciales en los diversos ambientes de trabajo en los cuales desarrollan su actividad laboral y generar nuevos conocimientos encaminados a promover entornos de trabajo saludables.

### **4.2 Objetivos**

#### **4.2.1 Objetivo general**

Caracterizar las condiciones de trabajo de operarios especializados en el servicio de limpieza general que laboran en tres empresas de la ciudad de Bogotá, D.C., 2016, mediante visitas de inspección técnica a los centros de trabajo, con base en los criterios de valoración establecidos en la “II Encuesta nacional sobre condiciones de salud y seguridad en el trabajo en el sistema general de riesgos laborales”.

#### **4.2.2 Objetivos específicos**

- Establecer el nivel de producción científica relacionada con las condiciones de trabajo en empresas de limpieza general a través de una revisión bibliométrica de publicaciones científicas divulgadas en bases de datos del Sistema Nacional de Bibliotecas – SINAB de la Universidad Nacional de Colombia.
- Determinar el perfil sociodemográfico y ocupacional de los operarios que laboran en tres empresas especializadas en el servicio de limpieza general, mediante la caracterización de variables relacionadas con edad, estado civil, número de

personas a cargo, nivel de escolaridad, antigüedad en la ocupación, antigüedad en la empresa, tipo de contrato y centros de trabajo donde laboran.

- Describir el tipo de contratación de servicios de las empresas especializadas en el servicio de limpieza general, de acuerdo con la normatividad legal vigente.
- Caracterizar los componentes de los procesos de trabajo de las empresas especializadas en el servicio de limpieza general a través de las visitas de inspección técnicas.
- Identificar factores que puedan evidenciar fenómenos de segregación ocupacional en los procesos de contratación en las empresas especializadas en el servicio de limpieza general, en el contexto del análisis de las condiciones de trabajo.

### 4.3 Tipo de estudio

Es un estudio de abordaje cuantitativo, con diseño descriptivo de corte transversal, el cual pretende caracterizar las condiciones de trabajo con base en los criterios establecidos en la “II Encuesta Nacional sobre Condiciones de Salud y Seguridad en el Trabajo”, adoptada por el Ministerio de Trabajo de Colombia, y las variables relacionadas con las características sociodemográficas y ocupacionales de la población que labora en dichas empresas.

## 4.4 Fuentes de información

### 4.4.1 Revisión bibliométrica

Para la revisión bibliométrica de artículos científicos relacionados con las condiciones de trabajo en empresas de limpieza general, se realizaron las siguientes actividades:

- Elección del Tesauro y de los descriptores

Para definir los descriptores se utilizó el Tesauro *MeSH*, y los descriptores utilizados fueron *outsourcing*, *work conditions*, *general cleaning*, *occupational health* y *occupational segregation*.

- Ecuaciones de búsqueda

Con los descriptores bibliométricos y operadores booleanos definidos se elaboraron 4 ecuaciones de búsqueda: *outsourcing AND work conditions*, *outsourcing AND occupational health*, *outsourcing AND general cleaning AND work conditions* y *occupational segregation AND general cleaning*.

- Bases de datos

Dentro de las bases de datos disponibles en los recursos bibliográficos del SINAB, se escogieron las siguientes, según su relación con las ciencias de la salud y ciencias interdisciplinarias: Biblioteca Virtual en Salud – BVS, *Medline*, *Scielo*, *Science Direct* y *Scopus*.

Estos filtros metodológicos llevaron a revisar la viabilidad y pertinencia de la investigación, y los resultados permitieron tener un marco de referencia conceptual actualizado que soportan conceptual y teóricamente los hallazgos del presente estudio.

## 4.5 Recolección de datos

Se realizó la recolección de la información mediante los siguientes instrumentos:

### 4.5.1 II Encuesta nacional sobre condiciones de salud y seguridad en el trabajo en el sistema general de riesgos laborales

Para indagar sobre las variables sociodemográficas, ocupacionales y las condiciones de trabajo de la población laboral objeto de la presente investigación se utilizó la “II Encuesta nacional sobre condiciones de salud y seguridad en el trabajo en el sistema general de riesgos laborales”, Cuestionario del Trabajador (Anexo A), elaborada por el Ministerio de la Protección Social en el año 2007 y actualizada por el Ministerio de Trabajo y la OISS en el año 2013; con los resultados se elaboró el perfil sociodemográfico y ocupacional; y fue uno de los insumos importantes para evaluar la exposición a peligros y realizar la valoración del nivel de riesgo, para cada una de las empresas participantes en relación con las tareas desempeñadas por los trabajadores.

Este instrumento se seleccionó para ser utilizado en el presente estudio porque se consideró apropiado para los estudios transversales, dado que permite obtener una información exhaustiva de las condiciones de trabajo. Para su elaboración se llevó a cabo una revisión precisa de experiencias internacionales sobre instrumentos y diseños

metodológicos aplicados en investigaciones de condiciones de trabajo y salud, como es el caso de la Unión Europea, en donde a partir del año de 1990, se desarrollan estudios de manera periódica (cada 5 años) con el objetivo de identificar los tipos de exposición según el sector económico y tamaño de la empresa, así como las relaciones de las variables de ocupación, género y edad de los trabajadores. También se consideró el estudio comparativo de encuestas del INSHT de España en el 2001, efectuadas en 24 países, de acuerdo a los siguientes criterios: que fueran de carácter nacionales o transnacionales, multisectoriales, periódicas y centradas en condiciones de trabajo, la forma como se desarrollaron las encuestas, el análisis desde el punto de vista epidemiológico (finalidad del estudio, secuencia temporal), la población objeto de la encuesta, la fuente de información, el tipo de muestra y la forma de obtener la información. Así mismo se valoraron antecedentes específicos de Estados Unidos sobre encuestas de exposición internacional realizadas por el National Institute of Occupational Safety and Health - NIOSH, como la Encuesta Nacional de Peligros Ocupacionales y la Encuesta Nacional de Exposición Ocupacional; antecedentes de Europa, por la Fundación Europea para la mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo, con 25 estados miembros de la Unión Europea y otros países; así como de España, la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo – ENCT realizada por el INSHT. El análisis comparativo de las experiencias referenciadas anteriormente permitió observar una correlación de los componentes de condiciones de trabajo, agentes peligrosos, exposiciones laborales, remuneración, formación, entre otros (Ministerio de la Protección Social, 2007).

Conforme a lo anterior la “II Encuesta de condiciones de salud y seguridad en el trabajo en el sistema general de riesgos laborales” es un instrumento elaborado de manera adecuada para abordar los criterios relacionados con los factores sociodemográficos, ocupacionales, y las condiciones de trabajo desde lo metodológico y lo temático, de tal forma que permite conocer la percepción de los trabajadores respecto a la exposición a los peligros presentes en los lugares de trabajo; se puede aplicar a la población laboral colombiana, dependiente, independiente e informal, y de diversos sectores económicos (Ministerio de Trabajo & OISS, 2013). En el Anexo B se presentan la definición y las categorías de las variables que componen el instrumento. Y es de anotar que se encuentra establecida la disposición de libre uso del instrumento por parte del Ministerio de Protección Social (Anexo C).



### **4.5.2 Encuesta sobre criterios de asignación de actividades en operarios de limpieza general**

Con el fin de identificar factores que puedan evidenciar fenómenos de segregación ocupacional en los procesos de contratación, se diseñó la encuesta semiestructurada “Encuesta sobre criterios de asignación de actividades en operarios de limpieza general”, que contiene tres cuestionarios.

- Cuestionario para trabajadores (Anexo D): consta de 12 ítems, que recopila información relacionada con ocupación, sexo, razones por las que escogió la ocupación, requisitos exigidos para ser contratado(a), actividades que desarrolla, satisfacción con el trabajo, dificultad en la realización de las actividades y alternativas de ocupación.
- Cuestionario para clientes (Anexo E): mediante 2 ítems se indaga sobre el nivel de desempeño de las actividades, y las características tenidas en cuenta para la solicitud de operarios.
- Cuestionario para empleadores (Anexo F): contiene 4 ítems que incluyen criterios según políticas de la compañía en el proceso de contratación, valoración del nivel de desempeño de las actividades, criterios para la compra y adquisición de Elementos de Protección Personal – EPP y características que tienen en cuenta los clientes en la solicitud de operarios.

Los datos de validéz y confiabilidad de este instrumento se presentan en el numeral de errores y sesgos del diseño metodológico.

## **4.6 Procesamiento de datos**

Se seleccionó y ejecutó el programa de Microsoft Excel para diseñar la base de datos en la cual se realizó la tabulación y organización de las variables en tablas de contingencia, para correlacionar las variables de acuerdo a los objetivos del estudio. Para el análisis bibliométrico y la caracterización de las condiciones de trabajo se efectuó una estadística descriptiva para cada variable mediante la distribución de frecuencias, y para identificar los factores relacionados con segregación ocupacional se llevó a cabo cruce de variables.

## 4.7 Análisis de datos

De acuerdo a Hernández (2003) para el análisis de los datos se siguieron los siguientes pasos:

- Al revisar cada resultado se realizó el análisis descriptivo de los valores resultantes por cada variable y de manera comparativa entre las tres empresas participantes.
- Los valores resultantes se visualizaron mediante tablas y gráficos.
- Se organizaron los resultados por variables del estudio de acuerdo a la definición y las categorías que se presentan en el Anexo B.
- Se cotejaron los diferentes resultados para verificar congruencia.

## 4.8 Presentación y difusión

La socialización de los resultados de la investigación se realizará a través de reunión programada con el representante del empleador y de los trabajadores de cada una de las empresas participantes en el estudio, en el lugar donde las empresas dispongan. Igualmente se presentará en sesión programada ante los jurados designados por el Comité Asesor de la Maestría de Salud y Seguridad en el trabajo.

## 4.9 Población

La población objeto de estudio estuvo conformada por los operarios de tres empresas de especializadas en limpieza general de la ciudad de Bogotá, D.C., que ejecutan tareas de aseo integral y cafetería (Anexo G, H e I).

## 4.10 Muestra

Para hacer el cálculo del tamaño de muestra se contó con la información del total de la población estimada de trabajadores y los tamaños de las sub-poblaciones en cada una de las tres empresas con sede en Bogotá, D.C. Debido a que la gran mayoría de cantidades que se estimaron son porcentajes, se usó la siguiente fórmula:

$$n \geq \frac{1}{\left(\frac{N-1}{N}\right)\left(\frac{M}{1.96}\right)^2\left(\frac{1}{P(100-P)}\right)+\frac{1}{N}} \dots\dots\dots(4.1)$$

Donde  $N$  es el tamaño total de la población,  $M$  es el margen de error para el parámetro de porcentaje que se quiere estimar y  $P$  es el porcentaje que se quiere estimar.

Se determinó dentro de la población  $N$  el tamaño de la muestra  $n$ , como representativa de la población, para lo cual se elaboró el marco muestral, tomando el listado actualizado de los operarios con cargo de auxiliar de servicios generales o auxiliar de aseo, en cada una de las empresas participantes. Para hacer el cálculo de la muestra representativa se tomó el total de la población de operarios, se utilizó la asignación de la muestra total y la asignación proporcional para cada empresa, en donde el tamaño de la muestra estuvo dado por la siguiente expresión:

$$n_h = \frac{n \cdot N_h}{N} \dots\dots\dots(4.2)$$

Donde,  $n_h$  es el tamaño de la muestra en el estrato (empresas),  $h$  es el tamaño de la muestra total,  $N_h$  es el tamaño total del estrato  $h$ ,  $N$  es el tamaño total de la población (Hernández, 2010). Para este estudio el resultado de la muestra fue el siguiente:

- Población: 622 trabajadores
- Tamaño de la muestra: 237 trabajadores, distribuida por porcentaje para cada empresa.
- Porcentaje de error: 5 %
- Nivel de confianza: 95%

Estos niveles de precisión aseguran la representatividad de los resultados.

## 4.11 Criterios de inclusión

Los trabajadores participantes en el presente estudio cumplen con los siguientes criterios de inclusión:

- Ser mayor de 18 años.
- Hombre o mujer operario(a) con el cargo de auxiliar de servicios generales o auxiliar de aseo.
- Aceptar participar en la investigación mediante el diligenciamiento del consentimiento informado.

## 4.12 Criterios de exclusión

Como criterios de exclusión para participar en el estudio se consideraron los siguientes:

- Hombre o mujer operario(a) que desarrolle actividades administrativas.
- Hombre o mujer operario(a) que no esté contratado por empresas de empresas de limpieza general.
- Hombre o mujer operario(a) que en el momento de aplicar los instrumentos decida no participar.

## 4.13 Errores y sesgos del diseño metodológico

### 4.13.1 Error de muestreo

El error de muestreo puede generarse por no determinar correctamente el tamaño de la muestra ni realizar la selección adecuada de los elementos muestrales, de manera que todos tengan la misma posibilidad de ser elegidos (Hernández, 2010). Para evitar lo anterior se adoptó la fórmula ya descrita, y los elementos muestrales se seleccionaron por un sistema de muestreo aleatorio utilizando la función “ALEATORIO.ENTRE” para poblaciones finitas de Microsoft Excel, a partir del listado de números de cédula de los operarios de cada empresa, para asegurar que cada elemento tuviera la misma posibilidad de ser elegido.

### 4.13.2 Error de medición

Los errores de medición pueden estar explicados en la aplicación de los instrumentos:

- II Encuesta nacional de condiciones de salud y trabajo del sistema general de riesgos laborales: Ha sido validada para cada uno de los sectores económicos y en diferentes ciudades de Colombia, lo que constituye una técnica de recolección de la información a través de una metodología objetiva. El Ministerio de Trabajo y la OISS realizaron una revisión detallada de experiencias en otras partes del mundo, y procedieron a la elaboración de los instrumentos de la encuesta y el diseño pormenorizado de la metodología, dichos instrumentos fueron sometidos a discusión pública y a prueba piloto, y con base en los resultados, adicional a los aportes de una Comisión de Acompañamiento se aplicaron en una muestra representativa seleccionados aleatoriamente (Ministerio de Trabajo de Colombia y OISS, 2007).

- Encuesta sobre criterios de asignación de actividades en operarios de limpieza general: Para la fiabilidad del instrumento, los cuestionarios fueron sometidos a pilotaje, mediante la aplicación del procedimiento de método de formas alternativas o paralelas, propuesto por Hernández, (2010), en el que se administran tres versiones equivalentes del instrumento, que “son similares en contenido, instrucciones, duración y otras características, y se administran a un mismo grupo de personas simultáneamente” (Hernández, 2010, p. 300). La correlación entre los resultados de las tres administraciones fue positiva significativamente porque los patrones de respuesta variaron poco, por lo cual el instrumento es confiable. La validez del contenido se garantiza mediante la opinión de expertos, en este caso se obtuvo con el concepto favorable de la Directora de tesis, al confirmar que las dimensiones medidas por el instrumento son representativas de las dimensiones de las variables de interés.

## 4.14 Procedimiento

Para el desarrollo de la presente investigación se llevó a cabo el siguiente procedimiento:

- Revisión del comportamiento de publicaciones científicas relacionadas con las condiciones de trabajo en empresas de limpieza general en 5 bases de datos del SINAB.
- Diseño y sometimiento a pilotaje de los instrumentos de la “Encuesta sobre criterios de asignación de actividades en operarios de limpieza general”.
- Determinación de la muestra mediante la aplicación de las fórmulas descritas y el sistema de muestreo aleatorio en Microsoft Excel.
- Aplicación de los instrumentos mediante entrevista personal programada a cargo de la investigadora, quien solucionó las dudas que se presentaron por parte de los entrevistados.
- Visitas de inspección técnica en centros de trabajo para la recolección de la información relacionada con los procesos de trabajo.
- Entrevista con los representantes de los empleadores de las tres empresas participantes, con el fin de indagar sobre las características del modelo de contratación del servicio de limpieza general.
- Tabulación y análisis de datos.

## 4.15 Consideraciones éticas

Durante el desarrollo del estudio se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones éticas: a) Los principios de la Declaración de Helsinki y su actualización; b) las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas – CIOMS; c) los principios del Código de Ética de Salud Ocupacional; d) la Resolución No. 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia que regula la investigación en salud, la cual establece en el Artículo 6 que: “La investigación que se realice en seres humanos se deberá desarrollar conforme a los siguientes criterios: ...Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen.” (Ministerio de Salud, 1993, p. 1); y e) las disposiciones internas de la Universidad Nacional de Colombia.

Según los lineamientos del Ministerio de Salud y Protección Social, el tipo de estudio corresponde a una investigación sin riesgo, porque no se realizaron intervenciones que pusieran en peligro a los participantes, de acuerdo a lo regulado por la Resolución No. 8430 de 1993, Artículo 11, literal a) **“Investigación sin riesgo:** Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio” (Ministerio de Salud, 1993, p. 2).

Esta investigación requirió el diligenciamiento de los instrumentos de recolección de información así como la toma de registros fílmicos y fotográficos de los operarios de empresas de limpieza general realizando las actividades laborales rutinarias. Por lo tanto se procedió al diligenciamiento adecuado y completo del Consentimiento Informado (explicado en el principio de respeto), en el que además de garantizar el manejo confidencial de los datos, porque los “sujetos de investigación deben contar con la garantía sobre la confidencialidad de su información” (Universidad Nacional de Colombia, 2008, p. 21); también se garantizó el respeto a las condiciones individuales, humanas y sociales de los operarios y de las empresas participantes, en concordancia con Resolución No. 8430 de 1993, el Artículo 6 literal f) “La investigación deberá ser realizada por profesionales con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano” (Ministerio de Salud, 1993, p. 1).

### 4.15.1 Principios éticos

**El respeto por las personas o autonomía:** Con la posibilidad de que los participantes respondieran libremente a las preguntas formuladas, haber participado voluntariamente o tener la opción de retirarse del estudio si así lo hubieran decidido. Al respecto la Resolución 8430 de 1993 establece en el Artículo 5 que debe prevalecer el criterio de respeto a la dignidad y protección de los derechos y bienestar del ser humano sujeto de estudio (Ministerio de Salud, 1993). Igualmente la Organización Mundial de la Salud – OMS, refiere en relación con este principio, el reconocimiento de su dignidad y libertad, así como tener en cuenta que uno de los componentes importantes es la exigencia de dar protección especial a las personas vulnerables, como por ejemplo las personas con poca educación, la población pobre, las mujeres, entre otros, de tal forma que junto al respeto por las personas se garantizó mediante el cumplimiento del proceso del Consentimiento Informado (OMS, 2000), que se describe a continuación.

- **Consentimiento informado:** La Resolución 8430 de 1993 determina en el Artículo 6, literal e), que se debe contar con el Consentimiento Informado por parte del sujeto de investigación, y debe constar por escrito (Ministerio de Salud, 1993); de acuerdo a lo anterior fue necesario diseñar el consentimiento informado (Anexo K) de forma que el participante tuviera la capacidad de tomar una decisión libre y voluntaria, contiene la información adecuada, que le permitiera comprender en su totalidad los elementos del proceso de consentimiento informado (OMS, 2000). Es necesario mencionar que se entiende por consentimiento informado “el proceso de acuerdo al que se llega en el seno de la relación Investigador – Sujeto de Investigación, en virtud del cual un sujeto competente...recibe del investigador toda la información suficiente y comprensible que lo capacita para participar voluntariamente y activamente en la toma de decisiones respecto de su participación en la investigación propuesta con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a los que se someterá” (AVANZAR, 2003, p. 19). Y como lo establece el CIOMS “la persona competente que ha recibido la información necesaria, ha entendido adecuadamente la información, después de considerar la información, ha tomado una decisión libre de coacción, intimidación o influencia o incentivo excesivo” (CIOMS, 2002, p. 26).

- La **veracidad**: Entendida como “la obligación de decir la verdad, de no mentir a otros” (Universidad Nacional de Colombia, 2008, p. 4), en este aspecto se consideraron las siguientes acciones tanto en el proceso investigativo como en los entregables: a) Referenciación de todas y cada una de las fuentes de información; b) búsqueda y referenciación de información en revistas indexadas; c) asesoría por parte de expertos en el objeto de estudio, que permitió adquirir un adecuado direccionamiento; d) asesoría especializada en la construcción de los protocolos de búsqueda en las bases de datos, para evitar sesgos en el proceso de búsqueda de la información; e) apoyo de personal especializado en las áreas temáticas y de profundización del estudio; f) claridad técnica y metodológica en el proceso investigativo mediante la asesoría de la Directora de tesis; g) consideración de los alcances y limitaciones del estudio; y h) registro fiel y fidedigno de resultados, conclusiones y recomendaciones.
  
- **La justicia**: A todas los participantes se les trató de acuerdo con lo que se considera moralmente correcto y apropiado. Todos tuvieron igualdad de oportunidad de ser incluidos en el estudio, si cumplían con los criterios de inclusión y exclusión establecidos en el diseño del estudio, determinados para garantizar la validez de los resultados.
  
- **La justicia social**: Desde este principio ético la presente investigación pretende: a) Fortalecer el conocimiento técnico de los actores sociales: gobierno, empresas y trabajadores, con el fin de generar escenarios laborales que propendan por el mejoramiento de las condiciones de trabajo de operarios del sector de los servicios de la limpieza general; y b) fortalecer el conocimiento técnico y científico de la relación salud - trabajador en las comunidades científicas especialistas en SST, con el fin de contribuir al mejoramiento de las condiciones laborales de los operarios de la limpieza general.
  
- **La beneficencia**: Relacionado con la responsabilidad del investigador con el bienestar físico, mental y social del participante, los riesgos para una persona que participa en un estudio de investigación con el posible beneficio para el participante y la importancia del conocimiento que se va a obtener (OMS, 2000). Este principio se ve reflejado en el estudio atendiendo las siguientes acciones: a) Aporte al



conocimiento de las condiciones de trabajo de un sector estratégico en el ámbito económico del país; b) aporte para el mejoramiento de las condiciones de trabajo de la población trabajadora de los servicios de la limpieza general; c) fortalecimiento de la línea de investigación Género, salud y trabajo de la facultad de enfermería de la Universidad Nacional de Colombia; d) genera interés como base y modelo para la formulación de proyectos similares en el campo de estudio; e) garantiza el manejo confidencial de los datos y el respeto a las condiciones individuales, humanas y sociales de los trabajadores y de la empresa participante.

- **La No maleficencia:** En el sentido de que el estudio no causó daño alguno a los participantes, se desarrolló de acuerdo a las pautas internacionales para la evaluación ética de los estudios de investigación, en lo que corresponde a la justificación ética y validez científica de la investigación en seres humanos. Adicionalmente se obtuvo el aval del Comité de Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia (Anexo J), y los permisos de las empresas participantes (Anexos G, H e I), así como se salvaguardó la confidencialidad de la información, mediante la anonimidad de los datos en la consolidación de los resultados. Para garantizar la confidencialidad de la información los datos de identificación de los participantes (nombres, apellidos, No. de documento) consignados en los cuestionarios se identificaron con un código alfanumérico que no permite individualizar la información, por lo tanto no aparecen en ningún documento de esta investigación.

Se inició la investigación de acuerdo con lo estipulado en la Resolución 8430 de 1993, en los Artículos 2 y 3, una vez se contó con la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia.

En relación a los derechos de autor y con base al Acuerdo 035 de 2003 (Acta No. 8 del 03 de diciembre), por el cual se expide el reglamento sobre propiedad intelectual en la Universidad Nacional de Colombia, para el desarrollo de este estudio se consideraron los siguientes aspectos del Artículo 24, “La calidad de autor sobre la obra literaria y/o artística que constituye el documento final de los trabajos de grado y tesis la detenta el estudiante” (Universidad Nacional de Colombia, 2003); así como el Artículo 26 que

regula la propiedad intelectual sobre resultados, productos e informaciones obtenidas en la investigación, corresponderán a la Universidad Nacional de Colombia.

Por otra parte los resultados de la investigación podrán ser usados por las comunidades de investigación, especialistas y técnicos en SST, empleadores, trabajadores y responsables del gobierno en los temas relacionados. Igualmente por profesionales y especialistas de diferentes áreas del conocimiento. Así mismo los usuarios de la información son las empresas que otorgaron el aval para la realización del presente estudio, con el fin de utilizar los resultados de la investigación para la planeación de los planes y programas que propendan por el bienestar de los trabajadores.

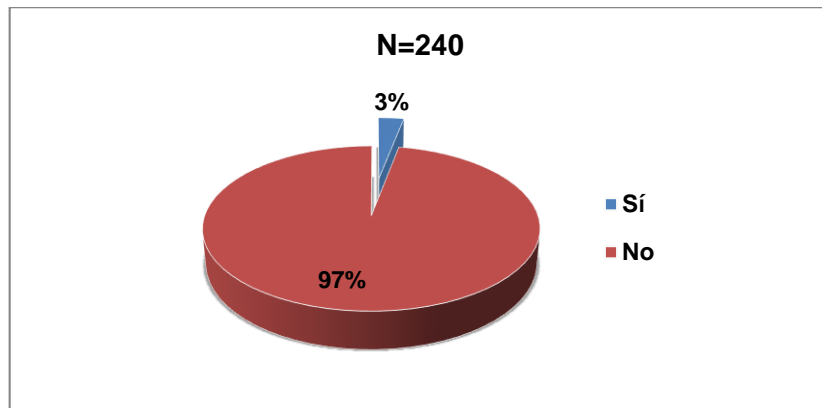
La socialización de los resultados se realizará en los escenarios académicos que el programa de Maestría y la línea de investigación dispongan, al igual que a las empresas y trabajadores participantes. Además se presentará en sustentación pública como requisito del programa curricular de la Maestría de Salud y Seguridad en el trabajo, Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia.

## 5 Resultados

### 5.1 Análisis bibliométrico

Realizada la búsqueda de publicaciones científicas en las diferentes bases de datos, se obtuvieron los siguientes hallazgos.

**Gráfico 5-1:** Distribución porcentual del número de publicaciones asociadas o no con el tema de investigación



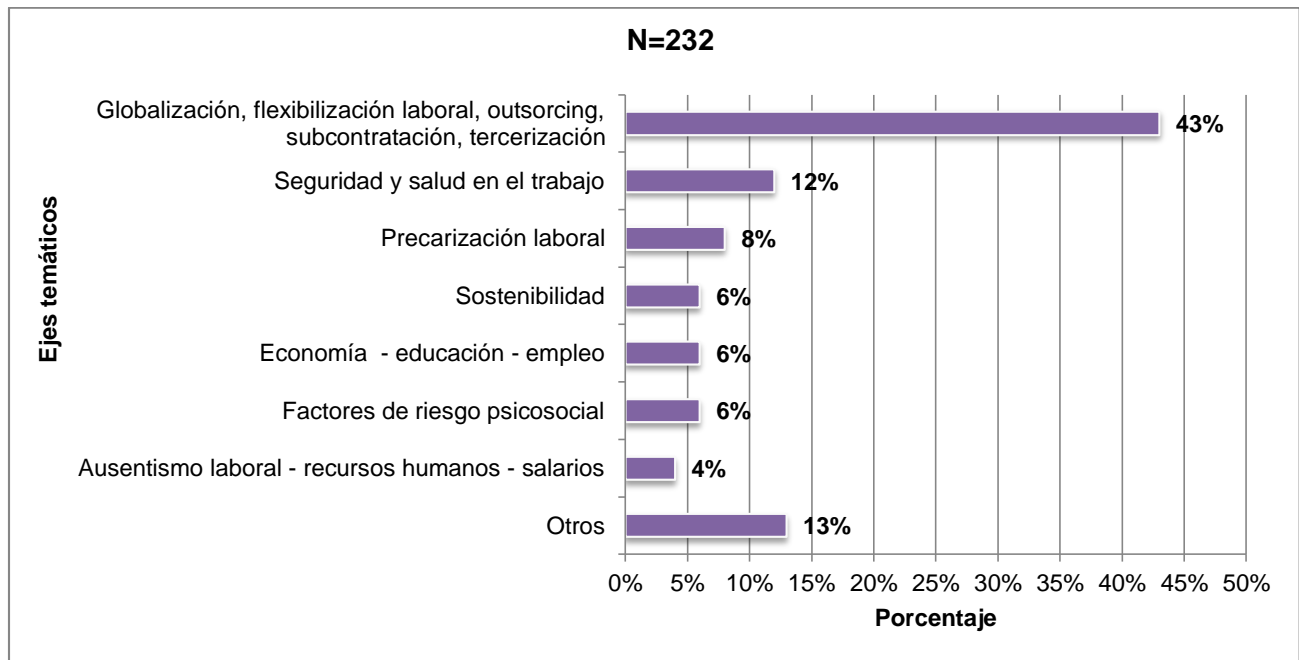
Fuente: Bases de datos SINAB. 2017

Mediante las ecuaciones de búsqueda definidas se encontraron un total de 240 publicaciones, de las cuales se seleccionaron 8 artículos que abordan el tema de investigación, y que corresponden al 3% del total (Gráfico 5-1).

La ecuación de búsqueda con mayor porcentaje de resultados fue *outsourcing AND work conditions*, seguida de *occupational segregation AND cleaning service*.

BVS y Scopus fueron las bases de datos con mayor número de publicaciones.

**Gráfico 5-2:** Distribución porcentual de las publicaciones que no se asocian al tema de investigación según ejes temáticos



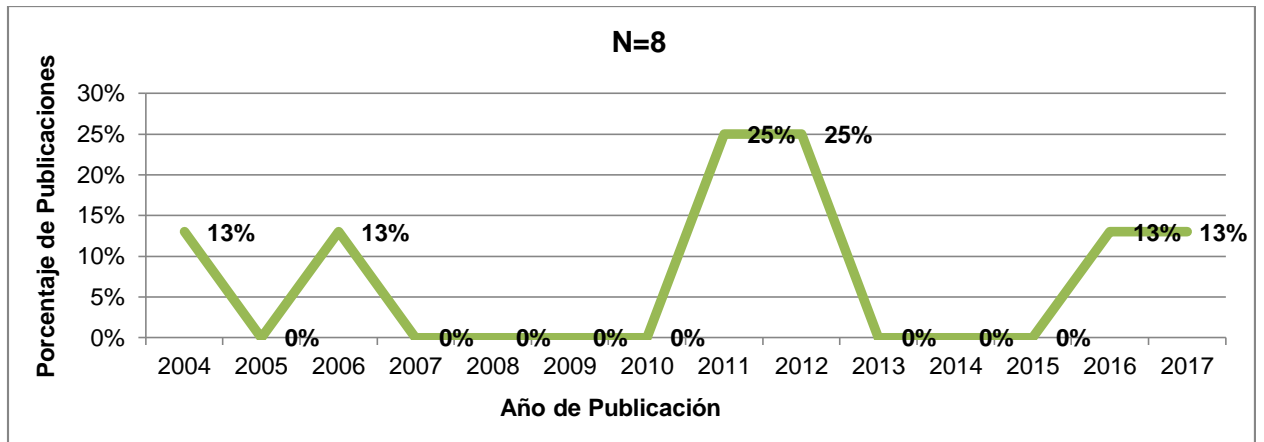
Fuente: Bases de datos SINAB. 2017

El total 234 publicaciones que no responden al tema de investigación, se agruparon en 6 ejes temáticos relacionados en el Gráfico 5-2, siendo el más frecuente “Globalización, flexibilización laboral, *outsourcing*, subcontratación y tercerización”, y en segundo lugar se encuentra el eje temático de “Seguridad y salud en el trabajo”.

A los 8 artículos seleccionados que se asocian al tema de investigación, se les realizó el protocolo de búsqueda según las variables que se discriminan a continuación.

### 5.1.1 Año de publicación

**Gráfico 5-3:** Distribución porcentual de las publicaciones asociadas con el tema de investigación según año de publicación

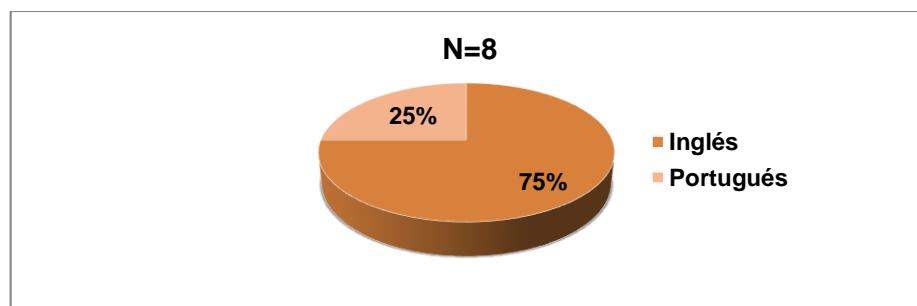


Fuente: Bases de datos SINAB. 2017

La búsqueda en las bases de datos sin establecer restricción específica en los años de publicación, arrojó que el primer artículo relacionado con el tema de estudio fue publicado en el año 2004. No existe una tendencia creciente, y el mayor porcentaje de publicaciones se presentó durante los años 2011 y 2012 (Gráfico 5-3).

### 5.1.2 Idioma de la publicación

**Gráfico 5-4:** Distribución porcentual de las publicaciones asociadas con el tema de investigación según idioma de publicación



Fuente: Bases de datos SINAB. 2017

Del total de artículos asociados con el tema de investigación la mayor proporción están publicados en inglés (Gráfico 5-4).

### 5.1.3 Clasificación de acuerdo al tipo de revista y factor de impacto según índice SCImago Journal Ranking - SJR<sup>3</sup>

**Tabla 5-1:** Relación de los índices de impacto de las revistas que contienen las publicaciones asociadas al tema de investigación

Revista	Número de publicaciones asociadas al tema de investigación	País	Factor de impacto 2016 <sup>4</sup>	Cuartil <sup>5</sup>	Cantidad de citas 2016	Promedio de citas por documento (2años)	Área
<i>Antipode</i>	1	Reino Unido	2.598	Q1	609	2.669	Ciencias Sociales, Planificación y Desarrollo
<i>International Journal of Hospitality Management</i>	1	Reino Unido	1.956	Q1	1624	3.119	Gestión Estratégica, Empresarial y Contable
<i>Social Sciences &amp; Medicine</i>	1	Reino Unido	1.739	Q1	5582	3.133	Ciencias Sociales en Salud
<i>Ergonomics</i>	1	Reino Unido	0.913	Q1	858	1.613	Fisioterapia, Terapia Deportiva y Rehabilitación Ciencias Sociales
<i>Work los Press</i>	1	Países Bajos	0.496	Q2	596	0,803	Medicina, Salud Pública, Salud Ambiental y Ocupacional
<i>Revista Latino-Americana de Enfermagem</i>	1	Brasil	0.394	Q2	341	0.977	Enfermería
<i>Revista Brasileira de Saúde Ocupacional</i>	1	Brasil	N/A	N/A			Salud Ocupacional
<i>Northeast Network Nursing Journal</i>	1	Brasil	N/A	N/A			Enfermería

Fuente: Bases de datos SINAB. 2017

<sup>3</sup> SCImago Journal Ranking – SJR: Portal de acceso público con información de revistas e indicadores científicos, usados para evaluar dominios científicos (SJR - SCImago Journal Ranking, 2017)

<sup>4</sup> Factor de impacto: Medida de influencia científica de las revistas para explicar el número de citas recibidas por una revista y el prestigio de las revistas de donde provienen estas citas (SJR, 2017).

<sup>5</sup> Cuartil: Aplica para cada disciplina, a mayor factor de impacto, mayor relevancia. El conjunto de revistas se divide en cuatro cuartiles; Q1, cuarto de las revistas con los valores más altos; Q2, segundo valor más alto; Q3, tercer valor más alto; y Q4, valores más bajos (SJR - SCImago Journal Ranking, 2017).

En la Tabla 5-1 se halla la información de las revistas en términos del número de publicaciones asociadas al tema de investigación, país de la revista, factor de impacto, cantidad de citas, promedio de citas por documento y área. Se identificaron un total de 8 revistas académicas, en concordancia con el total de publicaciones, es decir, una por cada artículo seleccionado. Reino Unido es el país con el mayor número de revistas (4), seguido de Brasil (3). La revisión del factor de impacto para el año 2016 se realizó en el portal del *SCImago Journal Ranking – SJR & Country Rank*, evidenciando que 4 revistas se encontraban valoradas con Q1 y 2 con Q2, la mayor relevancia la tiene *Antipode* (F.I. 2.598 y Q1) y en segundo lugar *International Journal of Hospitality Management* (F.I. 1.956 y Q1). Según el área de las revistas se destaca que 6 de ellas están relacionadas con las ciencias de la salud.

#### **5.1.4 Tipo de publicación, finalidad del estudio y secuencia temporal**

La totalidad de los estudios asociados al tema de investigación reportaron como tipo de publicación el artículo original. Respecto al abordaje metodológico la gran mayoría de estudios fueron de carácter descriptivo, y con secuencia temporal de corte transversal.

#### **5.1.5 Tipo de estudio**

El esquema metodológico definido en el alcance de las publicaciones es cualitativo y cuantitativo, en igual proporción para los tipos de estudio reportados con mayor porcentaje relacionados con el objeto de interés.

#### **5.1.6 Población sujeta de estudio**

La gran mayoría de los grupos poblaciones reportados en las investigaciones asociadas al objeto de estudio, corresponden a trabajadores de limpieza hospitalaria, seguido de trabajadores de limpieza hotelera.

### 5.1.7 País en dónde se realiza la investigación y país que realiza la investigación

**Ilustración 5-1:** Distribución porcentual de las publicaciones asociadas con el tema objeto de estudio según país en dónde se realiza la investigación y país que realiza la investigación



Fuente: Bases de datos SINAB e imagen tomada de <https://wallpapercave.com/world-map-background>. 2017

Los países en dónde se realizaron las investigaciones corresponden a los mismos países que las llevaron a cabo, de tal manera que son Brasil y Canadá, los países que concentran el mayor porcentaje respecto al total de estudios asociados al tema objeto de investigación.

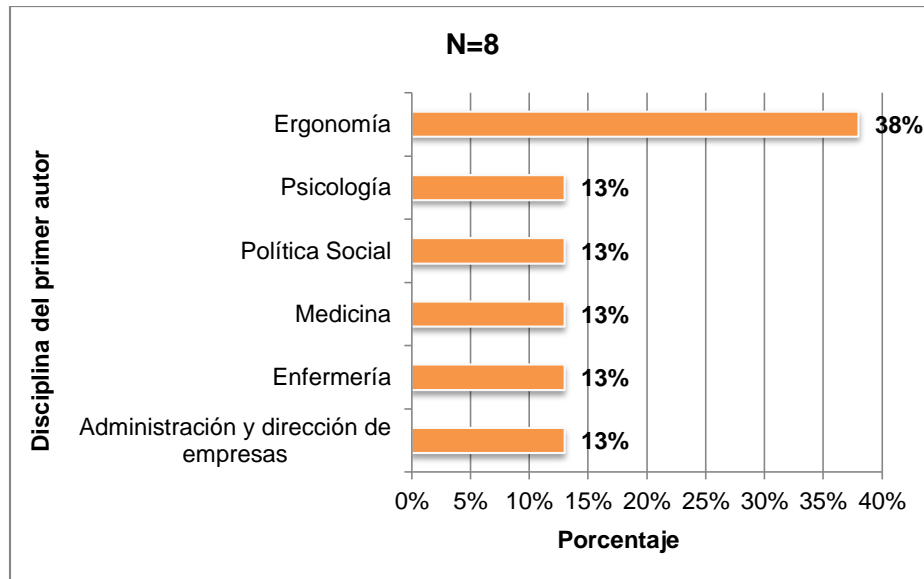
### 5.1.8 Organización que realiza la investigación y organización que aporta los recursos económicos

El total de las investigaciones relacionadas con el objeto de estudio fueron realizadas por universidades. Mientras las entidades gubernamentales ocuparon el primer lugar en cuanto a las organizaciones que aportaron recursos económicos para las investigaciones, seguido de las universidades, y un mínimo porcentaje de publicaciones no las identifican.



### 5.1.9 Disciplina del primer autor

**Gráfico 5-5:** Distribución porcentual de las publicaciones asociadas con el tema de investigación según disciplina del primer autor



Fuente: Bases de datos SINAB. 2017

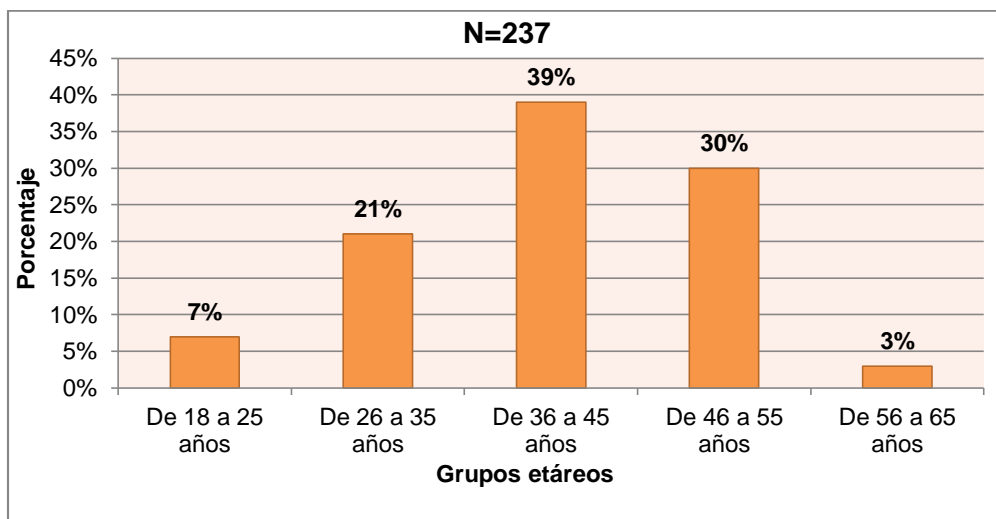
Respecto a la disciplina del primer autor reportado en la mayoría de publicaciones asociadas con el tema de investigación, como se observa en el Gráfico 5-5, fue la Ergonomía, seguido de disciplinas como la Psicología, Política Social, Medicina, Enfermería y Administración de empresas, en igual proporción.

## 5.2 Perfil sociodemográfico y ocupacional

A continuación se presenta el perfil sociodemográfico y ocupacional de los operarios establecido según las variables de edad, estado civil, número de personas a cargo, nivel de escolaridad, antigüedad en la ocupación, antigüedad en la empresa, tipo de contrato, derechos laborales, horario de trabajo, jornada de trabajo y centros de trabajo donde ha sido asignados para ejecutar su labor.

Es de aclarar que las variables de sexo y cargo se presentan en los resultados de segregación ocupacional.

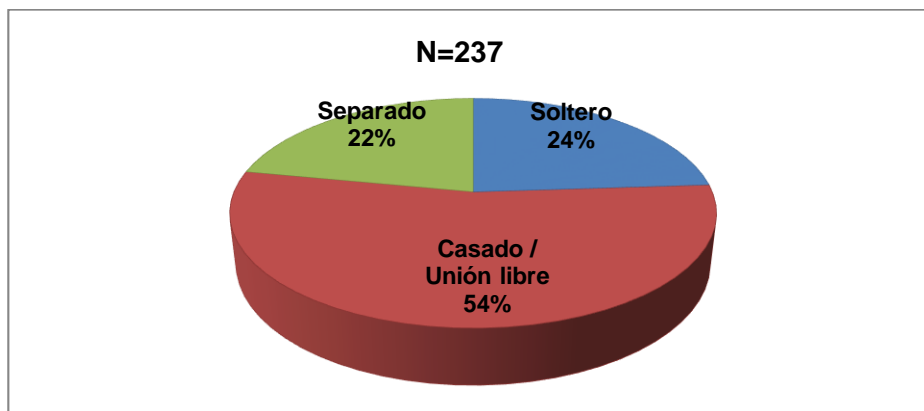
**Gráfico 5-6:** Distribución porcentual según grupos etáreos, de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016



Fuente: Propia de acuerdo a resultados de la encuesta de condiciones de SST. 2016

Los operarios oscilan entre las edades comprendidas entre los 18 y 65 años, obteniendo el mayor porcentaje en los grupos etáreos entre los 36 a 55 años (Gráfico 5-6).

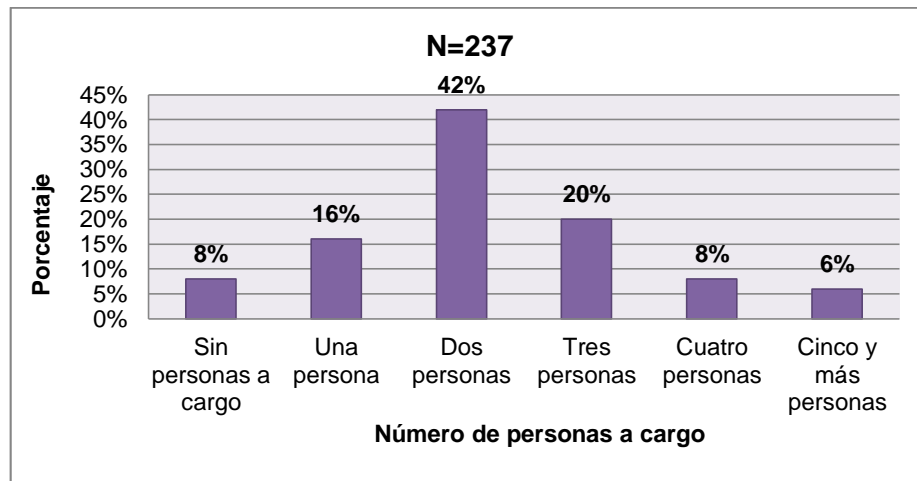
**Gráfico 5-7:** Distribución porcentual según estado civil, de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016



Fuente: Propia de acuerdo a resultados de la encuesta de condiciones de SST. 2016

En el Gráfico 5-7 se puede identificar que en relación al estado civil de los operarios, más de la mitad conviven en pareja, mediante vínculo matrimonial o unión libre.

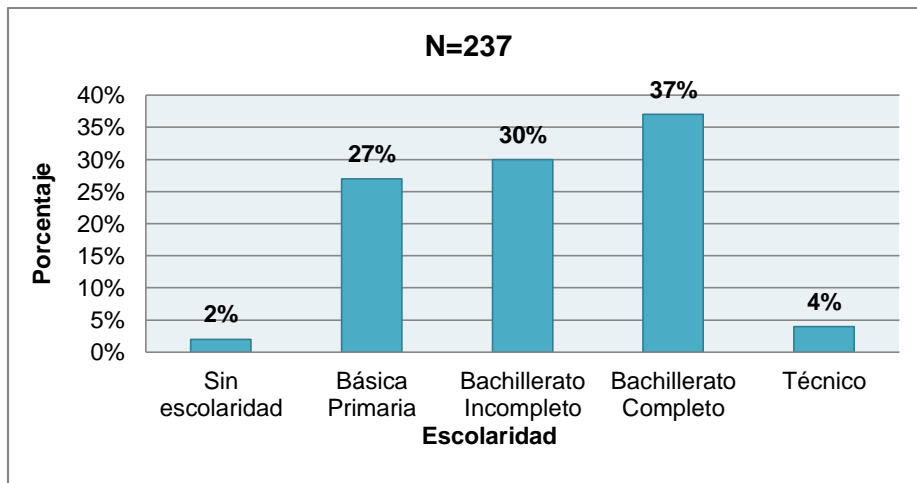
**Gráfico 5-8:** Distribución porcentual del número de personas a cargo, en operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016



Fuente: Propia de acuerdo a resultados de la encuesta de condiciones de SST. 2016

La mayoría de los encuestados manifestaron tener más de dos personas a cargo (Gráfico 5-8).

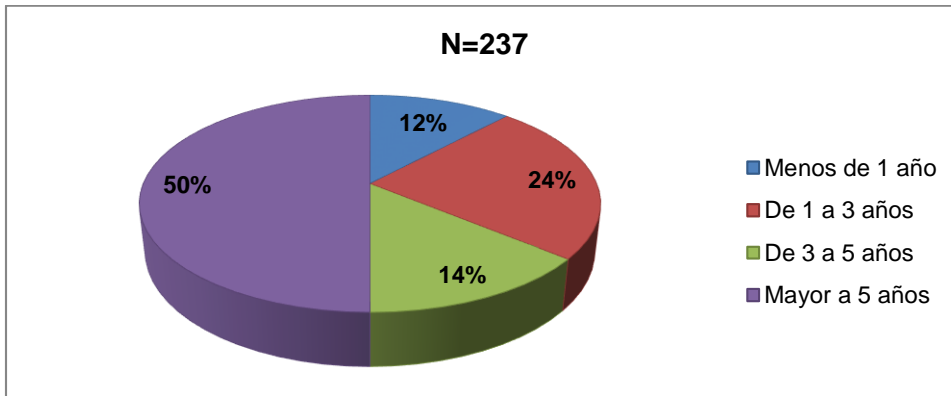
**Gráfico 5-9:** Distribución porcentual según nivel de escolaridad, en operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016



Fuente: Propia de acuerdo a resultados de la encuesta de condiciones de SST. 2016

En el Gráfico 5-9 se observa que menos de la mitad de trabajadores cuentan con bachillerato completo, como su nivel más alto de estudios.

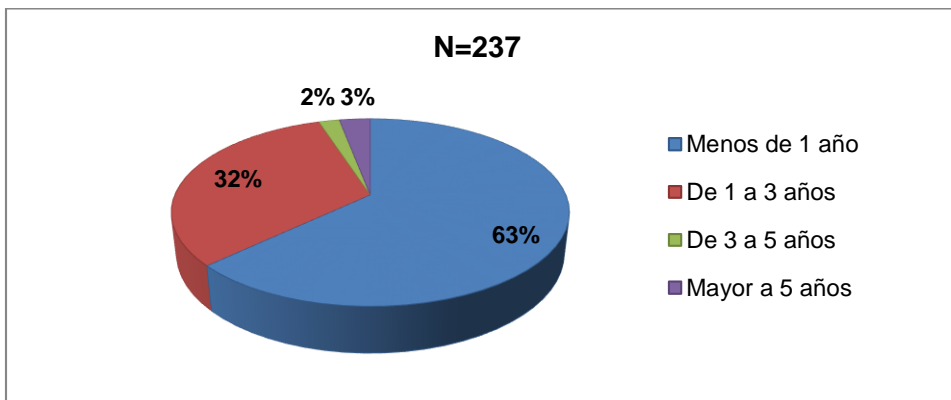
**Gráfico 5-10:** Distribución porcentual según tiempo de antigüedad en la ocupación, de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016



Fuente: Propia de acuerdo a resultados de la encuesta de condiciones de SST. 2016

En el Gráfico 5-10 se destaca que la mitad de los trabajadores tienen más de 5 años laborando en la actividad.

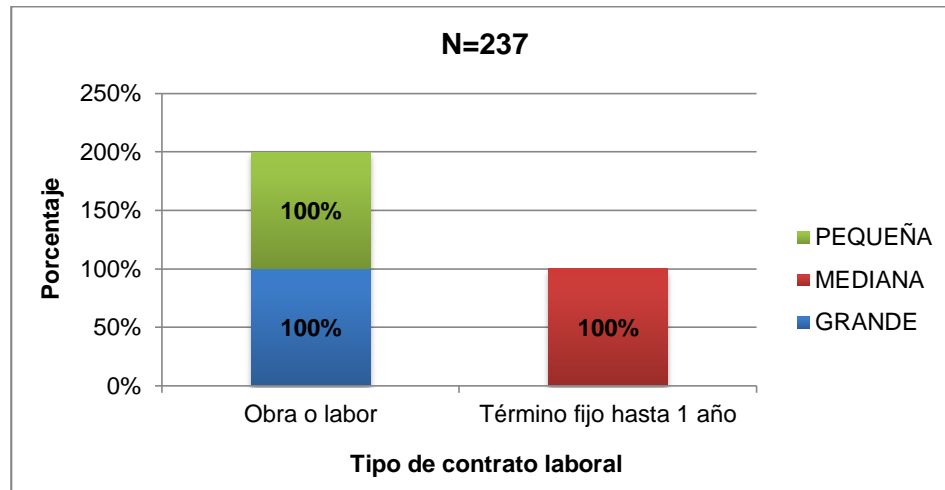
**Gráfico 5-11:** Distribución porcentual según tiempo de antigüedad en la empresa en la que labora actualmente, de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016



Fuente: Propia de acuerdo a resultados de la encuesta de condiciones de SST. 2016

En cuanto al tiempo de antigüedad de los operarios en la empresa donde laboran actualmente, se evidencia que más de la mitad llevan laborando menos de 1 año, y un mínimo porcentaje entre 3 a 5 años (Gráfico 5-11).

**Gráfico 5-12:** Distribución porcentual según tipo de contrato laboral en la empresa en la que laboran actualmente, de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016



Fuente: Propia de acuerdo a resultados de la encuesta de condiciones de SST. 2016

En el Gráfico 5-12 se observa que el tipo de contrato a través del cual son vinculados los operarios laboralmente es el mismo para la empresa grande y pequeña, en las dos empresas el total de los trabajadores encuestados se encuentran contratados por el tiempo que dure la realización de la labor, de acuerdo a los contratos que celebren las empresas con sus clientes (contratantes); por otro lado en la mediana empresa todos los operarios tienen contrato a término fijo hasta 1 año, que puede ser prorrogado una vez se ha evaluado el desempeño del trabajador como satisfactorio.

Así mismo el total de los trabajadores manifestaron que las empresas les ha garantizado el pago oportuno del salario fijo mensual, la afiliación a salud, pensión y riesgos laborales, así como tomar incapacidad médica y licencia de maternidad / paternidad y vacaciones pagas (en los casos que aplique) sin problema. Respecto a las preguntas de ausentarse del trabajo para ir al médico, o por motivos familiares / personales, solo el 16% del total respondieron no haber tenido permiso.

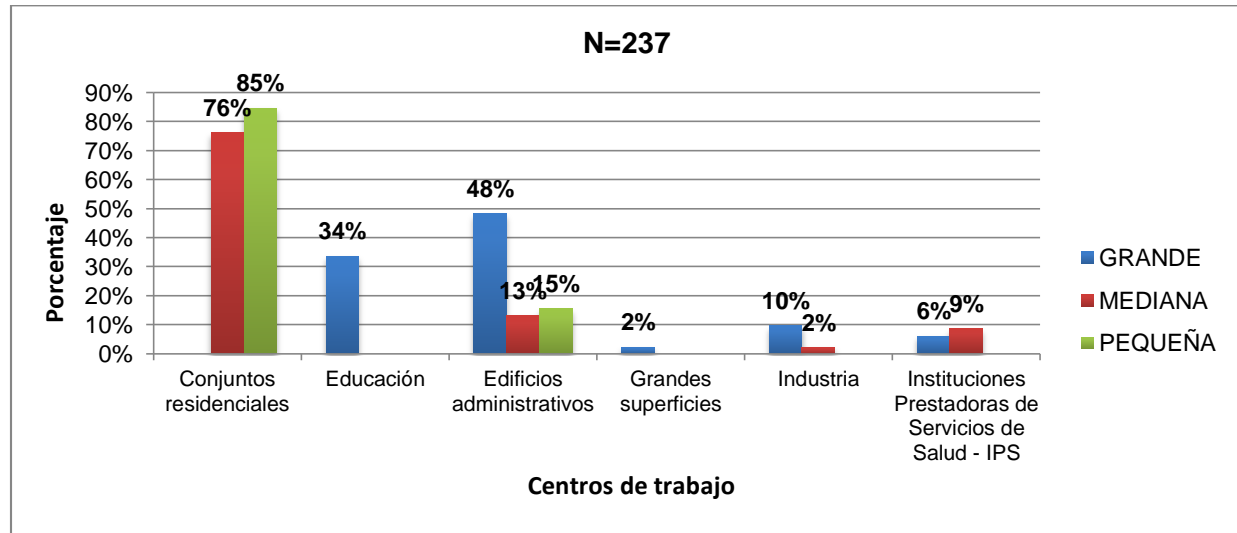
En cuánto al número de horas de trabajo al día, la respuesta más frecuente fue entre 7 y 8 horas. Con un horario de entrada y salida rígido, es decir la empresa siempre decide el horario de entrada y salida para la gran mayoría de trabajadores.

Menos de la mitad de trabajadores refirieron trabajar en algunas ocasiones horas extras durante las últimas 4 semanas, y dentro de las causas la más frecuente fue por necesidad económica.

En relación a los días de la semana en que trabajan, casi la totalidad de operarios laboran de lunes a sábado, aunque deben tener disponibilidad de domingo a domingo por si son llamados para realizar brigadas de aseo que surjan durante el fin de semana. Sin embargo en la pregunta si durante la última semana tuvo un día de descanso (incluye domingos y festivos), en la empresa grande un mínimo porcentaje (3%) respondió que No.

En la jornada laboral diurna que comprende el horario entre las 6:01 am. y las 10 p.m. labora el 97% del total de trabajadores, de tal manera que solo el 3% (que corresponde a la empresa grande) ejecuta sus labores en la jornada laboral nocturna comprendida entre las 10:01 p.m. y las 5:59 a.m.

**Gráfico 5-13:** Distribución porcentual según centros de trabajo, de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016



Fuente: Propia de acuerdo a resultados de la encuesta de condiciones de SST. 2016

Los centros de trabajo a los cuales han sido asignados los operarios para ejecutar su labor son diversos, sin embargo para el presente estudio han sido agrupados en seis categorías (Ver Anexo B: definición y categorías de las variables que componen el instrumento), y en el Gráfico 5-13 se destaca que en la grande empresa la mayoría de

operarios se encuentran asignados a edificios administrativos, mientras que en la mediana y pequeña empresa un importante porcentaje de trabajadores laboran en conjuntos residenciales.

### **5.3 Características del tipo de contratación de servicios de las empresas especializadas en limpieza general**

La identificación de las características del tipo de contratación de servicios celebrado entre las empresas especializadas en limpieza general y sus clientes, se realizó mediante entrevista al representante comercial o legal de cada una de las empresas participantes que permitió conocer el proceso que se surte para dicha contratación, así como el análisis documental de la minuta del contrato elaborada según los parámetros establecidos en cada una de ellas.

#### **5.3.1 Cotización u oferta comercial**

El servicio se denomina Servicio integral de limpieza general y cafetería, y el paso preliminar a una posible contratación, es la gestión comercial que se lleva a cabo para la búsqueda de futuros clientes que requieran los servicios que ofertan las empresas especializadas en servicios de limpieza general, esta búsqueda se hace a través de diferentes mecanismos:

- Participación en licitaciones
- Referenciación o recomendación de otros clientes
- Nivel de experiencia
- Relacionamiento directo

Este paso se materializa con la presentación de la cotización u oferta comercial con el propósito de que sea evaluada de acuerdo a las necesidades de la empresa que demanda el servicio.

**Tabla 5-2:** Elementos de la cotización u oferta comercial en la contratación de servicios de tres empresas especializadas en limpieza general. Bogotá, D.C., 2016

Ítem	Elementos	Definición
1.	Apartado de confidencialidad	La propuesta es para uso exclusivo del cliente.
2.	Fecha de emisión y vigencia	Vigencia en número de días calendarios.
3.	Presentación general de la empresa	Características generales de la empresa de <i>outsourcing</i> .
4.	Oferta técnica	Alcance según las áreas o espacios designados para el servicio.
5.	Relación del personal	Cargos, cantidad de operarios, áreas en las cuáles se van a desempeñar e intensidad horaria (diaria o semanal).
6.	Proceso de selección del personal	Información sobre el proceso que se desarrolla según el perfil y las competencias adecuadas.
7.	Obligaciones del empleador con los trabajadores	Información del cumplimiento frente a la afiliación y pago en el Sistema General de Seguridad Social – SGSS (salud, pensión, arl, caja de compensación), pago de salarios y suministro de dotación.
8.	Capacitación, bienestar y SST	Información sobre los programas de capacitación y formación continua, actividades de bienestar y actividades de SST, organizados por la empresa para los trabajadores.
9.	Máquinas, herramientas e insumos	Relación de las máquinas, herramientas e insumos (productos para la limpieza) necesarios para la prestación del servicio.
10.	Metodología prestación del servicio	Se especifica la manera en que se realiza la planificación, ejecución y control del servicio.
11.	Oferta económica	Relación de la descripción del servicio, valor unitario y valor total.

Fuente: Propia de acuerdo a cotización u oferta comercial de las empresas participantes. 2016

En la Tabla 5-2 se resumen los elementos generales de la cotización u oferta comercial que presentan las tres empresas especializadas en limpieza general a sus posibles clientes, una vez evaluada como favorable por parte del cliente se surte el siguiente paso, elaboración y firma del contrato por las partes.



### 5.3.2 Contrato comercial de prestación de servicios

Las tres empresas realizan la contratación del servicio integral de limpieza general y cafetería mediante la celebración de un Contrato Comercial de Prestación de Servicios, en el que intervienen dos partes a saber, Contratante<sup>6</sup> y Contratista<sup>7</sup>.

**Tabla 5-3:** Elementos del contrato comercial de prestación de servicios de tres empresas especializadas en limpieza general. Bogotá, D.C., 2016

Ítem	Elementos	Definición
1.	Información de las partes	Nombre, Nit, dirección, representante legal: nombre, tipo y número del documento de identificación.
2.	Duración del contrato	Fecha de iniciación y fecha de terminación.
3.	Objeto del contrato	<p>Compromisos del contratista, entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prestar el servicio integral de aseo y cafetería en las instalaciones del contratante (rutinas definidas entre las partes).</li> <li>▪ Personal: bajo su exclusiva subordinación, debidamente capacitado para ejecutar las labores propias de la actividad. Se especifica: cargo, cantidad de operarios, intensidad horaria y jornada laboral.</li> </ul> <p>Compromisos del contratante, entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No realizar acuerdos con los trabajadores asignados para la ejecución de actividades fuera del horario establecido entre las partes.</li> </ul>
4.	Obligaciones de las partes	<p>Del contratista, entre otras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ejecutar el contrato con personal calificado.</li> <li>▪ Vincular al personal que se designe mediante contrato de trabajo.</li> <li>▪ Cumplir obligaciones laborales: mantener afiliaciones vigentes y realizar pagos oportunos y correctos de los empleados al SGSS; entregar el carné corporativo y la dotación.</li> <li>▪ Supervisar la prestación del servicio.</li> <li>▪ Elaborar los planes de servicio.</li> </ul> <p>Del contratante, entre otras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar el pago oportuno del valor del servicio.</li> </ul>
5.	Garantías del contratista	Póliza de responsabilidad civil extracontractual contra daños a terceros.

<sup>6</sup> Contratante: Parte del contrato que contrata el servicio, es decir el cliente, puede ser persona jurídica o natural.

<sup>7</sup> Contratista: Parte del contrato que presta el servicio, es decir la empresa de *oustsourcing*.

**Tabla 5-3:** (Continuación)

Ítem	Elementos	Definición
6.	Máquinas, herramientas e insumos	Relación de las máquinas, herramientas e insumos necesarios para la prestación del servicio a cargo de cada una de las partes.
7.	Terminación del contrato sin justa causa	Responsabilidad de las partes frente a este elemento.
8.	Valor	Estipulación del valor del contrato, la forma de pago y los gravámenes <sup>8</sup> .
9.	Cláusula penal	Sanción para cualquiera de las partes valorada en determinado porcentaje sobre el valor del contrato, para asegurar el cumplimiento del contrato
10.	Mérito ejecutivo <sup>9</sup>	Para el contrato y sus anexos, con el fin de exigir el pago de las obligaciones exigidas, en caso de cobro coactivo.
11.	Causales de terminación del contrato	Por fuerza mayor o caso fortuito <sup>10</sup> , incumplimiento de las obligaciones, mutuo acuerdo.
12.	Cesión del contrato <sup>11</sup>	Previa autorización expresa y escrita de la otra parte.
13.	Confidencialidad	Cláusula recíproca en relación a la información comercial y a la que se tuviera acceso durante la vigencia y después de finalizado el contrato..
14.	Normas	Las consagradas en el Código Civil y en la legislación comercial.
15.	Anexos	Documentos parte del contrato: oferta comercial, Registro Único Tributario – RUT y certificado de representación legal de las partes emitido por Cámara de Comercio.
15.	Otros	Condiciones en caso de modificaciones del contrato. Condiciones en caso de nulidad <sup>12</sup> por sentencia judicial.

Fuente: Propia de acuerdo a minutas de contrato de prestación de servicios de las empresas participantes. 2016

<sup>8</sup> Gravámen: Impuesto del IVA de acuerdo a la ley vigente.

<sup>9</sup> Mérito ejecutivo: Documentos que provengan del deudor y constituyan plena prueba contra él (República de Colombia, 2012).

<sup>10</sup> Fuerza mayor o caso fortuito: Que el hecho motivo del incumplimiento sea irresistible e imprevisible (República de Colombia, 1887).

<sup>11</sup> Cesión del contrato: Una de las partes del contrato cede su posición, es decir, cambia uno de los sujetos de la obligación contractual (República de Colombia, 1887).

<sup>12</sup> Nulidad: El contrato carece de algún requisito como consentimiento, objeto y causa (República de Colombia, 1887).

En la Tabla 5-3 se presentan cada uno de los elementos generales que contiene la minuta del contrato comercial de prestación de servicios que celebran las partes (contratante y contratista) de acuerdo a los modelos revisados de las tres empresas participantes, dentro del análisis documental se logró evidenciar que los elementos se establecen de forma explícita y clara.

Una vez aprobado y firmado el contrato y allegados los anexos por cada una de las partes se realiza el proceso de autenticación frente a Notario público.

A pesar de las similitudes en los elementos que tienen las minutas del contrato comercial de prestación de servicios de las tres empresas, es importante señalar que la empresa mediana contempla además los siguientes aspectos:

**Tabla 5-4:** Elementos adicionales en el contrato comercial de prestación de servicios de la empresa mediana especializada en limpieza general. Bogotá, D.C., 2016

Ítem	Elementos	Definición
1.	Objeto del contrato	<p>Compromisos del contratante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No solicitar a los operarios la ejecución de labores diferentes a las pactadas en el contrato.</li> <li>▪ Proveer un lugar seguro y amplio para el depósito de elementos e insumos.</li> <li>▪ Proveer un lugar apropiado y digno para el vestier el consumo de alimentos del personal operativo.</li> <li>▪ Dar un trato digno al personal que presta el servicio.</li> </ul> <p>Compromisos del contratista:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST de acuerdo a lo definido por la legislación vigente.</li> <li>▪ Cumplir y hacer cumplir por parte de los operarios las normas de SST en el centro de trabajo, divulgadas oportunamente por el contratante.</li> </ul>
2.	Causales de terminación del contrato	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incumplimiento de las normas de SST</li> <li>▪ Trato por parte del contratante que atente contra la integridad física y moral del personal asignado.</li> </ul>

Fuente: Propia de acuerdo a minuta del contrato comercial de prestación de servicios de la empresa mediana participante. 2016

Dentro de los elementos adicionales contemplados en la minuta del contrato comercial de prestación de servicios de la empresa mediana (Tabla 5-4), el cliente no debe solicitar al

operario realizar tareas diferentes a las pactadas en el contrato, debido a que en el evento de presentarse un accidente de trabajo, la ARL no asumirá las responsabilidades asistenciales ni económicas. Cabe resaltar que se incluyen además en las obligaciones de las partes las responsabilidades que tienen tanto contratante como contratista frente a la implementación del SG-SST, cuyas actividades deben ser divulgadas a los operarios; y además el cliente se compromete con proveer lugares en condiciones favorables para el vestier y el consumo de alimentos de los operarios, así como brindarles un trato digno; y en caso de incumplimiento de lo anterior constituye causal de terminación del contrato.

## **5.4 Proceso de trabajo**

Las visitas técnicas de inspección realizadas a los centros de trabajo en los cuales se encuentran asignados los operarios de limpieza general contratados por las tres empresas participantes en la presente investigación, permitieron identificar los siguientes componentes del proceso de trabajo:

- Máquinas y herramientas
- Insumos de aseo
- Actividades y operaciones básicas.

Con la información obtenida, además se elaboró el flujograma del proceso de trabajo que se presenta más adelante.

Para iniciar el abordaje del proceso de trabajo, se indagó sobre las generalidades de las tres empresas especializadas en limpieza general participantes, información que fue suministrada por el representante legal de cada una de ellas de acuerdo a los siguientes criterios (Tabla 5-5):

- Clasificación de la empresa según tamaño
- Años de experiencia
- Nivel de operación
- Número de trabajadores
- Servicios que oferta

**Tabla 5-5:** Relación de las tres empresas especializadas en servicios de limpieza general, según sus generalidades. Bogotá, D.C., 2016

Clasificación de la empresa según tamaño	Años de experiencia	Nivel de operación	Número de trabajadores	Servicios que oferta
Grande	29	Nacional	492	Aseo Cafetería Mantenimiento locativo Jardinería Control de vectores Lavado y desinfección de tanques y confinados Trabajos especiales en alturas Tratamientos de pisos
Mediana	3	Nacional	110	Limpieza profesional Limpieza especializada en alturas y espacios confinados Tratamiento especializado de pisos Lavado de alfombras y muebles Brigadas de aseo y terminaciones de obra Lavado de tanques de agua potable Mantenimiento técnico locativo Mantenimiento de jardines Poda de césped
Pequeña	6	Bogotá	20	Aseo Cafetería Mantenimiento locativo

Fuente: Propia de acuerdo a información suministrada por las empresas participantes.  
2016

En la tabla 5-5 se presentan los datos generales que caracterizan a cada una de las tres empresas especializadas en limpieza general participantes, se puede apreciar la variedad de servicios que ofertan las empresas grande y mediana, sin embargo es importante especificar que el mantenimiento locativo, jardinería, control de vectores, trabajo en alturas y trabajo en espacios confinados, hacen parte de servicios especializados, razón por la cual estas actividades no se tuvieron en cuenta en el presente estudio. Por tanto los servicios analizados fueron los relacionados con aseo integral y cafetería.

### 5.4.1 Máquinas y herramientas

A continuación se discriminan las máquinas y herramientas utilizadas por los operarios de limpieza general durante la ejecución de sus tareas.

**Tabla 5-6:** Relación de máquinas empleadas durante el proceso de trabajo.

Máquina	Función	Características
Aspiradora industrial polvos y líquidos	Aspirar alfombras, persinas, sillones.	Capacidad: 15 y 30 litros. Fuente de energía eléctrica.
Auto lavadora industrial	Limpieza de diversos tipos de pisos en un solo paso y en grandes superficies.	Fuente de energía con batería o eléctrica.
Brilladora industrial	Tratamiento de pisos, con discos para compactar selladores y brillar.	Tamaño: 20". Fuente de energía eléctrica.
Hidrolavadora	Lavado profundo de pisos y otras superficies mediante presión de agua.	Peso: 26.5 Kg. Fuente de energía eléctrica.
Lava brilladora industrial	Tratamiento de pisos, con discos para encerar, brillar, decapar y aclarar.	Tamaño: 16" y 20". Fuente de energía eléctrica.
Lava tapetes extractora	Lavado de alfombras.	Capacidad: 23 litros. Fuente de energía eléctrica.
Greca y Cafetera	Preparación de bebidas calientes.	Capacidad: 30 y 60 tazas. Fuente de energía eléctrica.

Fuente: Propia de acuerdo a información de las fichas técnicas de las máquinas. 2016

Se identificaron un total de 7 máquinas utilizadas en el desarrollo de las tareas de los operarios de limpieza general, en la Tabla 5-6 se relaciona el nombre, la función y las características generales de tamaño, capacidad y fuente de energía, de acuerdo a la información contenida en las fichas técnicas. La utilización de las máquinas para la limpieza, depende del tipo de superficie a limpiar y de la profundidad de limpieza que se requiera.

Los operarios deben recibir un entrenamiento previo en el uso adecuado y seguro de las máquinas, debido a que cada una tiene especificaciones diferentes para su encendido y funcionamiento, que de no realizar de manera correcta puede provocar lesiones en el trabajador como golpes, traumas, o sobreesfuerzos al momento de transportarlas, así como se pueden generar fallas en el funcionamiento de las mismas.

**Tabla 5-7:** Relación de herramientas y elementos de uso más frecuente, empleados durante el proceso de trabajo.

Herramientas y elementos		
Atomizador	Carro porta-elementos de limpieza	Haragán limpiavidrios con mango expandible
Aviso de prevención	Cepillo de mano	Manguera con acople
Balde	Cepillo haragán	Limpión en toalla / en microfibra
Bayetilla	Churrusco para baño	Motoso con mopa
Bolsa de basura: blanca, negra, roja y verde, diferentes tamaños	Escalerilla de un paso	Pala
Carro contenedor	Escoba nylon dura / blanda	Paño abrasivo
Carro de cafetería	Espátula	Recogedor
Carro escurridor	Extensión eléctrica	Trapero

Fuente: Propia de acuerdo a información suministrada por las empresas participantes.

2016

En la Tabla 5-7 se listan un total de 24 herramientas y elementos de uso más frecuente por los operarios de limpieza general para el desarrollo de sus tareas. Su utilización depende del tipo de operación a realizar, el lugar donde se debe ejecutar y el insumo de aseo a utilizar.

#### 5.4.2 Insumos de aseo

Indispensables para la realización de cada una de las operaciones básicas, su diversidad está relacionada con el propósito para el que fue elaborado. Los insumos de aseo están compuestos por sustancias químicas que se encuentran identificadas en las respectivas fichas técnicas.

Las empresas grande y mediana cuentan con las fichas de seguridad de cada uno de los insumos, las cuales contienen los datos del producto en relación con la composición, indicaciones de uso, presentación, propiedades físicas y químicas, seguridad para su adecuada manipulación y las medidas en caso de contacto con ojos, piel, inhalación o ingestión del producto.

**Tabla 5-8:** Compuestos químicos de los insumos de aseo empleados durante el proceso de trabajo.

Nombre comercial	Uso	Compuestos químicos y características
Ambientador líquido	Perfuma, refresca y desodoriza espacios cerrados por tiempo prolongado.	Alcohol etílico: conocido como etanol, líquido incoloro, inflamable y volátil (INSHT, 2013). Nonilfenol etoxilato: (derivado del nonilfenol), líquido viscoso incoloro y amarillo (INSHT, 1994).
Blanqueador	Desinfección de zonas expuestas a microorganismos, y blanqueamiento de pisos, baños, paredes y cocinas.	Hipoclorito de sodio: Solución clara, ligeramente amarilla, de olor característico (INSHT, 1994). Hidroxido de sodio: Sólido blanco en diversas formas (INSHT, 2010).
Cera polimérica	Brillo seco, resistente y antideslizante para todo tipo de pisos	Formaldehído: Se conoce como metanol, oxido de metileno, metaldehído y oxometano. Gas inflamable incoloro de olor penetrante (ATSDR, 2016).
Desengrasante multiusos	Remoción de grasas y suciedad en todas las superficies.	Éter monobutílico de glicol de etileno: Se conoce como 2-butoxietanol, líquido (ATSDR, 2016)
Jabón multiusos	Facilita la remoción de suciedad de todo tipo de superficie.	Ácido sulfónico de alquilbenceno lineal: sólido en diversas formas (INSHT, 2005). Lauril éter sulfato de sodio: sólido, blanco en diversas formas (INSHT, 2008).
Limpiador desinfectante	Elimina microorganismos generadores de mal olor y remueve manchas.	Cloruro de benzalconio: polvo blanco-amarillo (INSHT, 2006). Ácido sulfónico de alquilbenceno lineal, lauril éter sulfato de sodio.
Limpiavidrios	Elimina grasa y suciedad de espejos, vidrios y de superficies de cristal o brillantes.	2-Propanol: conocido como alcohol isopropílico o isopropanol, es líquido e incoloro (INSHT, 2005). Éter monobutílico del etilenglicol. Lauril éter sulfato de sodio.
Removedor de cera	Remueve ceras y selladores antiguos y desgastados en pisos.	Éter monobutílico de glicol de etileno. Nonilfenol. Hidróxido de sodio: sólido blanco cristalino sin olor (ATSDR, 2016).
Sellador polimérico de pisos	Emulsión autobrillante que al secar produce un acabado brillante, antideslizante y protector de pisos resistente al tráfico.	Formaldehido.

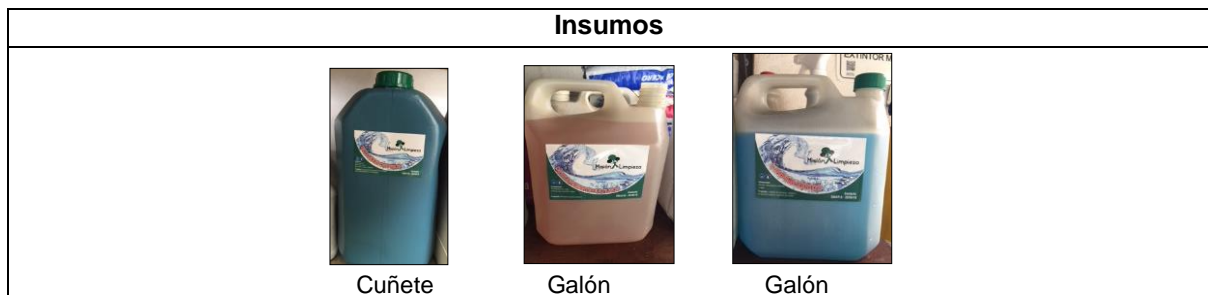
Fuente: Propia de acuerdo a información de las fichas técnicas de los insumos de aseo y bibliografía relacionada. 2016



Se identificaron un total de 9 insumos de aseo, descritos en el Tabla 5-8 según el nombre comercial, uso, compuestos químicos y características de éstos.

Para su uso se seleccionan de acuerdo a la operación básica a ejecutar, y para su manipulación adecuada los operarios deben recibir entrenamiento previo.

**Ilustración 5-2:** Ejemplos de formas de presentación de los insumos de aseo.

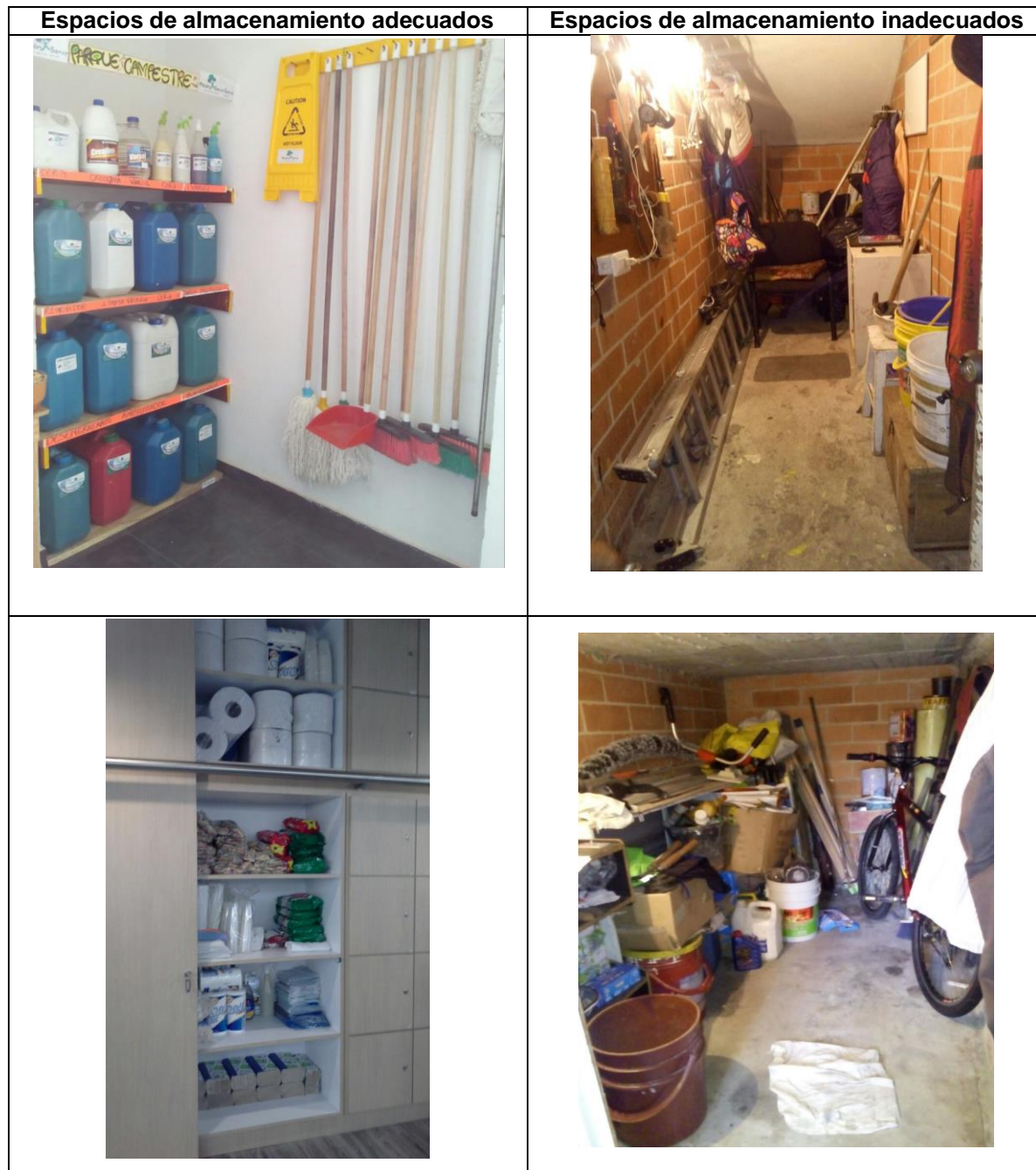


Fuente: Propia de acuerdo a insumos utilizados por las empresas participantes. 2016

Las empresas hacen entrega de los insumos de aseo en los centros de trabajo mediante pedido mensual. El tipo de presentación es galón o cuñete (Ilustración 5-2).


Respecto al almacenamiento de los insumos se identificó que se dispone de un cuarto de almacenamiento, o de espacios asignados dentro de las instalaciones del cliente, algunos sin la correspondiente señalización, ni ventilación, no cuentan con estanterías adecuadas, ni aseguradas, o los recipientes están colocados directamente sobre el piso, sin el control de posibles derrames (Ilustración 5-3). En la organización de las sustancias no se tiene la precaución de separar las sustancias oxidantes como el hipoclorito de sodio, de las sustancias combustibles.

**Ilustración 5-3:** Ejemplos de comparación de espacios de almacenamiento para insumos, máquinas y herramientas asignados en las instalaciones de los clientes.



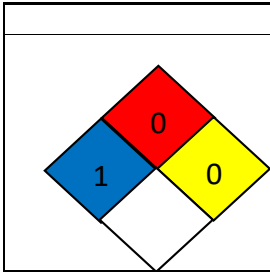
Fuente: Propia de acuerdo a visitas técnicas. 2016

**Ilustración 5-4:** Ejemplos de etiquetas de los envases de los insumos de aseo.

Etiqueta del producto	Contenido
	<p>Nombre del producto, EPP sugerido para su uso, composición, propósito, dilución, etiqueta de riesgo, presentación según la cantidad y datos de contacto del fabricante.</p>

Fuente: Propia de acuerdo a insumos utilizados por las empresas participantes. 2016

**Ilustración 5-5:** Ejemplos de rótulos de los atomizadores con insumos reenvasados.

Rótulo del atomizador con el producto reenvasado									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="763 741 1222 772">LIMPIADOR DESINFECTANTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="763 772 919 856">PROPÓSITO</td> <td data-bbox="919 772 1222 856">Limpieza y desinfección de baños, paredes, pisos, vestidores, pasamanos.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="763 856 919 926">DILUCIÓN</td> <td data-bbox="919 856 1222 926">Diluir 4 tapas en 1 litro de agua.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="763 926 919 1010">CONDUCTA SEGURA</td> <td data-bbox="919 926 1222 1010">Para su manipulación utilice, guantes y tapabocas.</td> </tr> </tbody> </table>	LIMPIADOR DESINFECTANTE		PROPÓSITO	Limpieza y desinfección de baños, paredes, pisos, vestidores, pasamanos.	DILUCIÓN	Diluir 4 tapas en 1 litro de agua.	CONDUCTA SEGURA	Para su manipulación utilice, guantes y tapabocas.
LIMPIADOR DESINFECTANTE									
PROPÓSITO	Limpieza y desinfección de baños, paredes, pisos, vestidores, pasamanos.								
DILUCIÓN	Diluir 4 tapas en 1 litro de agua.								
CONDUCTA SEGURA	Para su manipulación utilice, guantes y tapabocas.								

Fuente: Propia de acuerdo a insumos utilizados por las empresas participantes. 2016

Se observó que los recipientes de los insumos de aseo se encuentran debidamente etiquetados (Ilustración 5-3), y antes de proceder a utilizarlos, el personal operativo debe reenvasar cada insumo en atomizadores rotulados (Ilustración 5-4) con el fin de identificar el producto, y evitar realizar mezclas para facilitar su uso adecuado. Las etiquetas y los rótulos contienen la identificación del insumo, propósito, instrucciones para la dilución y los EPP a utilizar para manipular la sustancia.

### 5.4.3 Actividades del proceso de trabajo

No obstante que las tres empresas especializadas en limpieza general participantes en el estudio, tienen características específicas para la prestación de sus servicios, se establecieron unas generalidades entre ellas para la identificación de las actividades y las tareas del proceso de trabajo de servicio de aseo integral y cafetería, según el espacio físico en donde se ejecuten.

Para garantizar la calidad del servicio. las actividades son previamente organizadas y planeadas desde el área administrativa de las empresas, mediante la generación de un

plan operativo de servicio o cronograma de trabajo, elaborado con base a los requerimientos de cada cliente.

El plan de trabajo se pone en funcionamiento en cada centro de trabajo, bajo un esquema de supervisión, asignada para un determinado número de clientes distribuidos en zonas geográficas cercanas, de tal manera que los operarios no se encuentran supervisados de manera permanente.

**Tabla 5-9:** Relación de actividades y tareas del servicio de aseo integral y cafetería según el espacio físico en donde se ejecutan.

<b>Actividad: Limpieza y desinfección</b>																									
<b>Espacio físico</b>	<b>Tareas</b>																								
	Alfombras	Ascensores	Equipos de cómputo	Escaleras	Lámparas	Lavamanos	Máquinas deportivas	Mobiliario decorativo	Paneles de paño	Paredes	Parrillas	Persianas	Plantas ornamentales	Pisos	Prado	Recipientes de basura	Sanitarios	Senderos peatonales	Sillas	Superficies horizontales y verticales	Tapetes	Techos	Tuberías	Vidrios y espejos	Preparación de bebidas calientes
Baños y zonas húmedas						X			X					X		X	X			X		X	X	X	
Cuarto de almacenamiento temporal de residuos y pocetas									X					X		X						X			
<b>Espacios cerrados:</b>																									
Auditorios, áreas deportivas, áreas de producción y almacenamiento, cocineta, consultorios médicos, radiología y laboratorio, cuarto de bicicletas, oficinas, salas y salones de reunión	X		X		X		X	X	X		X	X	X	X		X			X	X	X	X		X	
<b>Zonas comunes externas:</b>																									
Área perimetral, parqueaderos, senderos peatonales, zonas verdes y bbq					X						X			X	X	X		X							
<b>Zonas comunes internas:</b>																									
Escaleras, pasillos, recepción, sotanos		X		X	X		X		X				X	X		X			X	X	X	X	X	X	
<b>Espacio físico</b>	<b>Actividad: Cafetería</b>																								
Cocineta																									X

Fuente: Propia de acuerdo a los planes operativos y cronogramas de trabajo de las empresas participantes. 2016

El servicio de aseo integral y cafetería, se divide en dos principales actividades:

- Limpieza y desinfección
- Cafetería

En la Tabla 5-9 se relacionan las tareas que fueron identificadas en el análisis de los planes operativos y cronogramas de trabajo de las tres empresas especializadas en limpieza general, para un total de 50 tareas asignadas según los espacios físicos de las instalaciones locativas del cliente.

Los espacios físicos fueron agrupados en 9 categorías que aplican para cualquier centro de trabajo:

- Baños y zonas húmedas: 9 tareas
- Cuarto de almacenamiento temporal de residuos y pocetas: 4 tareas
- Espacios cerrados: 16 tareas
- Zonas comunes externas: 6 tareas
- Zonas comunes internas: 14 tareas
- Cocineta: 1 tarea



Como se puede apreciar los espacios físicos en las cuales se ejecuta el mayor número de tareas son los espacios cerrados y las zonas comunes internas.

#### **5.4.4 Operaciones básicas**

Las tareas contempladas en las actividades de limpieza y desinfección y cafetería, se logran mediante la ejecución de operaciones básicas, que evidencian una relación directa entre el operario, las máquinas y herramientas, los insumos de aseo y el espacio físico.



Las ilustraciones que se encuentran a continuación, incluyen las 9 operaciones básicas que ejecutan los operarios de limpieza general para cumplir con las actividades asignadas en cada centro de trabajo.

**Ilustración 5-6:** Operación básica de barrer y descolillar

Barrer con escoba	Barrer con motoso
	
Características	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Barrer pisos: Arrastrar la suciedad del piso, hacia un punto con escoba o motoso con mopa para luego con el recogedor depositarla en la bolsa de basura.</li> <li>▪ Descolillar: Levantar las partículas gruesas del suelo como papeles, latas, hojas, colillas de cigarrillo mediante el uso de escoba, recogedor y un recipiente de basura.</li> </ul>	




Fuente: Propia de acuerdo a visitas técnicas en centros de trabajo e información de empresas participantes. 2016

**Ilustración 5-7:** Operación básica de trapear

Trapear en zonas comunes internas	Trapear en zonas comunes externas
	
Características	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recoger el polvo o limpiar la suciedad de los pisos por medio del trapero con líquido limpiador después del barrido.</li> <li>▪ Colocar las señales de prevención de piso húmedo .</li> <li>▪ Ubicar el carro escurridor con agua cerca al lugar donde se va a trapear, depositar el trapero dentro del contenedor de agua y friccionar dando vueltas circulares hasta retirar la suciedad, luego colocar el trapero en la parte superior del carro y con la palanca escurrir hasta obtener la humedad deseada según el tipo de piso que se esté trapeando.</li> </ul>	


Fuente: Propia de acuerdo a visitas técnicas en centros de trabajo e información de empresas participantes. 2016

**Ilustración 5-8:** Operación básica de limpiar

Limpiar muebles en seco	Limpiar vidrios	Limpiar plantas ornamentales
		
<b>Características</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limpiar o desempolvar en seco: Recoger la suciedad de superficies horizontales y verticales, mobiliario, equipos y otros objetos con bayetilla.</li> <li>▪ Limpiar o desempolvar en húmedo: Retirar manchas adheridas a las superficies y exceso de polvo en mobiliario decorativo, paredes, paneles de paño, techos, equipos de oficina, máquinas deportivas, sillas, plantas ornamentales, superficies verticales y horizontales, vidrios y espejos.</li> <li>▪ Utilizar el insumo de aseo dependiendo la superficie a limpiar (desinfectante, desengrasante multiusos, limpiavidrios).</li> <li>▪ Utilizar además bayetilla, aragán limpiavidrios, escalerilla de paso para acceder a superficies más altas.</li> </ul>		

Fuente: Propia de acuerdo a visitas técnicas en centros de trabajo e información de empresas participantes. 2016

**Ilustración 5-9:** Operación básica de aspirar

<b>Aspirar superficies</b>

<b>Características</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar la aspiradora industrial que absorbe aire en combinación con suciedad profunda de polvo y cuerpos sólidos pequeños de alfombras, sillones, persianas y lugares de difícil acceso.</li> <li>▪ Verificar que todos los accesorios de la máquina a utilizar estén en buen estado y apagar la máquina por cada media hora de trabajo.</li> </ul>

Fuente: Propia de acuerdo a visitas técnicas en centros de trabajo e información de empresas participantes. 2016



**Ilustración 5-10: Operación básica de lavar**

Lavar pisos	Lavar tapetes
	
Características	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eliminar el polvo y la suciedad adherida a pisos, paredes, muebles y objetos, con agua y solución limpiadora, jabón y/o desengrasante multiusos mediante lavado, enjuagado y secado.</li> <li>▪ Lavar de forma manual: Utilizar cepillo de mano, escoba o cepillo haragán, paño abrasivo, manguera.</li> <li>▪ Lavar de forma mecánica: Utilizar la hidrolavadora industrial, asegurar que exista la presión de agua adecuada y verificar seguridad en las conexiones de la hidrolavadora.</li> <li>▪ Lavar alfombras: Utilizar la máquina lava tapetes extractora, que lava, extrae el agua y aspira la alfombra, para obtener una limpieza profunda.</li> </ul>	

Fuente: Propia de acuerdo a visitas técnicas en centros de trabajo e información de empresas participantes. 2016



**Ilustración 5-11: Operaciones básicas de despapelar y recolectar residuos**

Recolectar residuos

Características
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recolectar residuos realizando la ruta de recolección, que inicia con la labor de despapelar, y consiste en vaciar los residuos de los recipientes de basura en la bolsa del color respectivo según el tipo de residuo, o en el carro contenedor.</li> <li>▪ Recoger primero los residuos reciclables y luego los ordinarios, las bolsas no deben exceder 6 kg de peso. Tener precaución con objetos corto punzantes.</li> <li>▪ Anudar las bolsas y llevarlas al cuarto de almacenamiento temporal.</li> <li>▪ Registrar el peso de los residuos en el respectivo formato (si está establecido).</li> </ul>

Fuente: Propia de acuerdo a visitas técnicas en centros de trabajo e información de empresas participantes. 2016

**Ilustración 5-12:** Operación básica de desinfectar

Desinfectar pisos	Desinfectar baños
	
Características	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reducir la presencia de microorganismos mediante la aplicación por aspersión de hipoclorito de sodio, en baños, cuartos de almacenamiento de residuos, pocetas, recipientes de basura. En sanitarios se aplica el hipoclorito dejando actuar por 10 minutos. Para los recipientes y carros contenedores de basura se lavan primero con jabón multiusos, luego de enjuagar se desinfecta con hipoclorito; para áreas hospitalarias se usa en mayor concentración.</li> </ul>	



Fuente: Propia de acuerdo a visitas técnicas en centros de trabajo e información de empresas participantes. 2016

**Ilustración 5-13:** Operación básica de lavado especial de pisos

Fregar pisos de forma manual	Fregar pisos de forma mecánica
	
Características	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fregar: Quitar la suciedad muy adherida al piso mediante restregado.</li> <li>▪ Fregar de forma manual: Utilizar escoba o cepillo haragán, balde, manguera, traperos, carro escurridor, agua, jabón y/o desengrasante multiusos.</li> <li>▪ Fregar de forma mecánica: Utilizar la máquina lava brilladora industrial con disco PAD de color azul o verde, se debe conectar en posición acostada para verificar que no esté directa; para la limpieza en superficies grandes se utiliza auto lavabrilladora, es apta para diferentes tipos de pisos y limpia en un solo paso.</li> </ul>	

Fuente: Propia de acuerdo a visitas técnicas en centros de trabajo e información de empresas participantes. 2016

**Ilustración 5-14:** Operaciones básicas de brillar y sellar pisos

Brillar pisos con auto brilladora	Sellar pisos con lava brilladora
	
Características	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encerar y brillar: Frotar la superficie con cera polimérica utilizando la brilladora industrial con disco PAD de color blanco.</li> <li>▪ Decapar: Remover las capas de cera y de selladores antiguos del piso, se hace previamente al sellado, utilizando la lava brilladora industrial con disco PAD abrasivo color café o negro y removedor de cera.</li> <li>▪ Sellar: Dar protección a los pisos por tiempo más prolongado con un acabado brillante, mediante un recubrimiento con sellador polimérico autobrillante que se aplica con la lava brilladora con disco o PAD de color blanco.</li> </ul>	

Fuente: Propia de acuerdo a visitas técnicas en centros de trabajo e información de empresas participantes. 2016

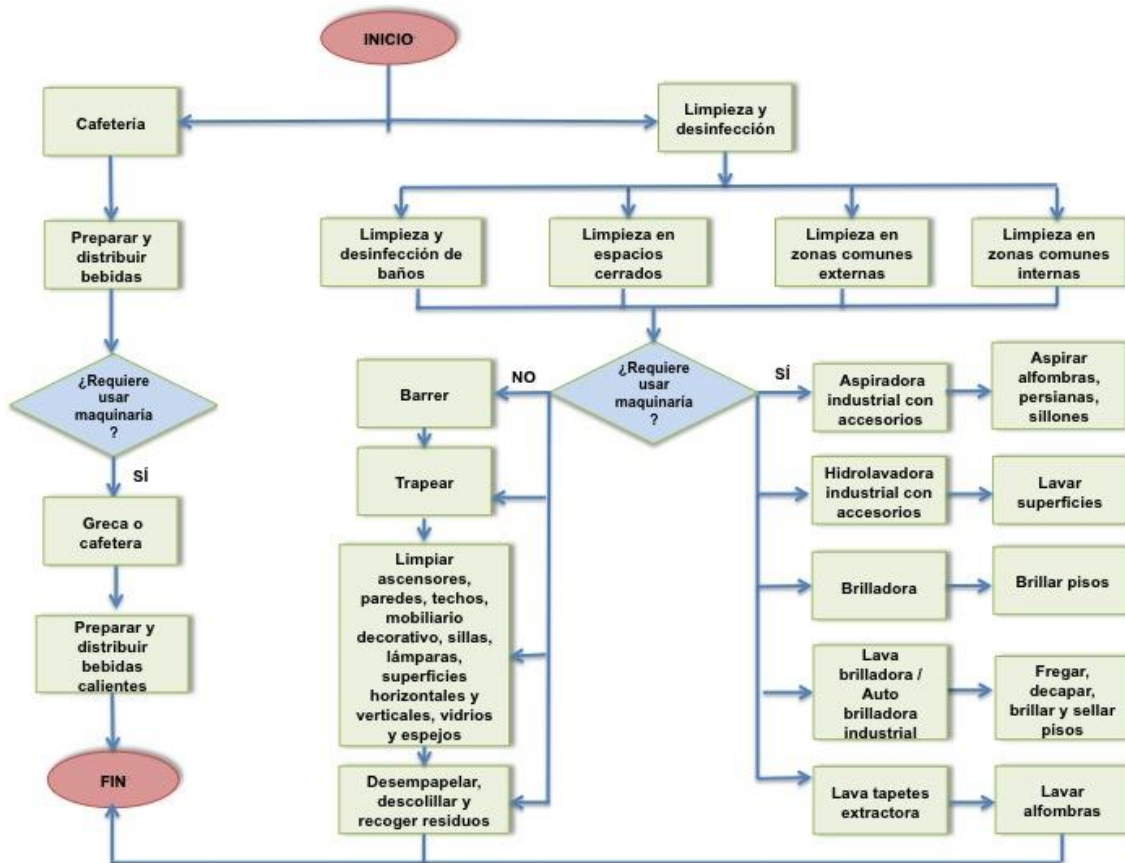
**Ilustración 5-15:** Operación básica de preparar y distribuir bebidas calientes

Distribución de bebidas calientes	
	
Características	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preparar bebidas calientes como café y agua aromática mediante máquinas como la greca antioxidante o la cafetera, que permiten que el agua utilizada pueda hervir y permanecer caliente.</li> <li>▪ Distribuir bebidas calientes a los trabajadores y usuarios de las empresas clientes.</li> </ul>	

Fuente: Propia de acuerdo a visitas técnicas en centros de trabajo e información de empresas participantes. 2016

### 5.4.5 Flujoograma del proceso de trabajo

**Ilustración 5-16:** Flujoograma del proceso de trabajo del Servicio de Aseo Integral y Cafetería.



Fuente: Propia de acuerdo a visitas técnicas en centros de trabajo e información suministrada por las empresas participantes. 2016

Mediante la Ilustración 5-15, se presenta el flujoograma del proceso de trabajo elaborado con base las visitas técnicas e información suministrada por las tres empresas especializadas en limpieza general, inicia con las dos actividades del proceso, cada una con la relación de tareas agrupadas según el espacio físico donde se ejecutan, e incluyen las operaciones básicas clasificadas teniendo en cuenta el uso o no de máquinas, que finalmente derivan en las tareas.

## 5.5 Identificación de exposición a peligros y valoración del nivel del riesgo

### 5.5.1 Condiciones de trabajo intralaborales

La caracterización de las condiciones de trabajo de los operarios de limpieza general se efectuó con base a los criterios de valoración establecidos en la “II Encuesta nacional sobre condiciones de salud y seguridad en el trabajo” y la información obtenida en las visitas técnicas a los centros de trabajo. El nivel de riesgo se valoró con el Método Binario del INSHT (1996) de acuerdo a las Tablas 5-10, 5-11 y 5-12, para cada una de las tres empresas de limpieza general:

**Tabla 5-10:** Severidad del daño

Clasificación		Descripción
Ligeramente dañino	LD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Daños superficiales: cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo.</li> <li>Molestias e irritación: dolor de cabeza, disconfort.</li> </ul>
Dañino	D	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores.</li> <li>Sordera, dermatitis, asma, trastornos musculo esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.</li> </ul>
Extremadamente dañino	ED	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales.</li> <li>Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.</li> </ul>

Fuente: INSHT, Método binario.1996

**Tabla 5-11:** Probabilidad de que ocurra el daño

Clasificación		Descripción
Alta	A	El daño ocurrirá siempre o casi siempre
Media	M	El daño ocurrirá en algunas ocasiones
Baja	B	El daño ocurrirá raras veces

Fuente: INSHT, Método binario. 1996

**Tabla 5-12:** Niveles del riesgo

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino – LD	Dañino – D	Extremadamente Dañino – ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo trivial <b>T</b>	Riesgo tolerable <b>TO</b>	Riesgo moderado <b>MO</b>
	Media M	Riesgo tolerable <b>TO</b>	Riesgo moderado <b>MO</b>	Riesgo importante <b>I</b>
	Alta A	Riesgo moderado <b>MO</b>	Riesgo importante <b>I</b>	Riesgo intolerable <b>IN</b>

Fuente: INSHT, Método binario. 1996

**Tabla 5-13:** Valoración del nivel del riesgo relacionado con los peligros presentes en las **Condiciones del medio ambiente físico de trabajo**, en tres empresas de limpieza general. Bogotá, D.C., 2016

Proceso: Servicio de aseo integral y cafetería			Estimación del riesgo Empresa Grande			Estimación del riesgo Empresa Mediana			Estimación del riesgo Empresa Pequeña		
Actividades: Limpieza y desinfección y cafetería											
Condiciones de trabajo	Peligro identificado	Situación de exposición	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo
Contaminantes químicos	Exposición a material particulado	Barrer pisos; aspirar alfombras, persianas, sillones; limpiar superficies en seco	Media	Ligeramente Dañino	Tolerable	Alta	Ligeramente Dañino	Moderado	Media	Ligeramente Dañino	Tolerable
	Exposición a humo de cigarrillo	Realizar limpieza en zonas comunes externas con presencia de personas fumando	Media	Dañino	Moderado	Baja	Dañino	Tolerable	Baja	Dañino	Tolerable
	Exposición a vapores orgánicos e inorgánicos derivados de hipoclorito de sodio mezclado con detergente	Limpiar y desinfectar baños y zonas húmedas, cuartos de almacenamiento de residuos, pocetas, recipientes de basura	Media	Extremadamente dañino	Importante	Media	Extremadamente dañino	Importante	Media	Extremadamente dañino	Importante
	Manipulación de productos químicos de limpieza	Limpiar en húmedo superficies; trapear pisos; limpiar y desinfectar baños y zonas húmedas, cuartos de almacenamiento de residuos, pocetas, recipientes de basura; lavar, encerar y sellar pisos	Media	Dañino	Moderado	Media	Dañino	Moderado	Media	Dañino	Moderado
Contaminantes biológicos	Exposición a sustancias, desechos y fluidos corporales	Limpiar y desinfectar baños y zonas húmedas, cuartos de almacenamiento de residuos, pocetas, recipientes de basura. Desempapelar y recolectar residuos	Media	Extremadamente dañino	Importante	Media	Extremadamente dañino	Importante	Media	Dañino	Moderado



Tabla 5-13: (Continuación)

Proceso: Servicio de aseo integral y cafetería			Estimación del riesgo Empresa Grande			Estimación del riesgo Empresa Mediana			Estimación del riesgo Empresa Pequeña		
Actividades: Limpieza y desinfección y cafetería											
Condiciones de trabajo	Peligro identificado	Situación de exposición	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo
Contaminantes biológicos	Contacto con hongos de origen vegetal	Limpieza de plantas ornamentales	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Baja	Ligeramente dañino	Trivial
Contaminantes físicos	Exposición a ruido continuo e intermitente	Utilizar máquinas para: aspirar alfombras, persianas, sillones (aspiradora); lavar pisos, paredes (hidrolavadora); tratamiento de pisos (brilladora, lavabrilladora, autolavadora), lavado de alfombras (lavatapetes)	Baja	Dañino	Tolerable	Baja	Ligeramente dañino	Tolerable	Baja	Ligeramente dañino	Tolerable
	Exposición externa a radiaciones ionizantes: rayos X	Barrer; trapear; limpiar superficies; desempapelar y recoger residuos en áreas donde se realizan estudios de imágenes diagnósticas	Media	Dañina	Moderado	No aplica			No aplica		
	Exposición a radiaciones no ionizantes: rayos ultravioleta	Barrer; trapear; lavar pisos, tapetes; descolillar y recoger residuos en zonas comunes externas expuestas a luz solar	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Media	Dañino	Moderado	No aplica		
	Desarrollo de actividades en áreas o espacios con iluminación insuficiente	Barrer, trapear, limpiar superficies, realizar tratamiento de pisos, desempapelar y recoger residuos en zonas comunes internas y/o externas; lavar y desinfectar baños y zonas húmedas, cuartos de almacenamiento de residuos y pocetas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Media	Dañina	Moderado

Tabla 5-13: (Continuación)

Proceso: Servicio de aseo integral y cafetería			Estimación del riesgo Empresa Grande			Estimación del riesgo Empresa Mediana			Estimación del riesgo Empresa Pequeña		
Actividades: Limpieza y desinfección y cafetería											
Condiciones de trabajo	Peligro identificado	Situación de exposición	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo
Contaminantes físicos	Exposición a ondas vibratorias transmitidas mano-brazo	Utilizar máquinas para: aspirar alfombras, persianas, sillones (aspiradora); lavar pisos, paredes (hidrolavadora); tratamiento de pisos (Brilladora, lavabrilladora, autolavadora), lavado de alfombras (lavatapetes)	Media	Dañino	Moderado	Media	Dañino	Moderado	Baja	Ligeramente Dañino	Trivial
Condiciones de seguridad: Condiciones locativas	Transitar por instalaciones locativas en deficientes condiciones de mantenimiento	Barrer, trapear, limpiar superficies, realizar tratamiento de pisos, desempapelar y recoger residuos; lavar y desinfectar baños y zonas húmedas, cuartos de almacenamiento de residuos y pocetas	Alta	Dañino	Importante	Media	Dañino	Moderado	Baja	Dañino	Tolerable
	Transitar por superficies inestables, irregulares, deslizantes: pisos húmedos, encerados, brillados	Barrer; trapear; realizar tratamiento de pisos, lavar y desinfectar baños y zonas húmedas, cuartos de almacenamiento de residuos	Alta	Extremadamente Dañino	Intolerable	Alta	Extremadamente Dañino	Intolerable	Alta	Extremadamente Dañino	Intolerable
	Manipulación de superficies con posibilidad de ruptura o que puedan provocar accidentes	Limpieza de vidrios, espejos, lámparas, objetos de vidrio o porcelana, puertas, mesas o muebles con manijas metálicas	Media	Dañino	Moderado	Media	Dañino	Moderado	Media	Dañino	Moderado
	Desarrollo de tareas en escaleras fijas con posibilidad de sufrir accidentes	Barrer; trapear; lavar pisos; limpiar superficies en escaleras fijas	Alta	Extremadamente Dañino	Intolerable	Alta	Extremadamente Dañino	Intolerable	Alta	Extremadamente Dañino	Intolerable



Tabla 5-13: (Continuación)

Proceso: Servicio de aseo integral y cafetería			Estimación del riesgo Empresa Grande			Estimación del riesgo Empresa Mediana			Estimación del riesgo Empresa Pequeña		
Actividades: Limpieza y desinfección y cafetería			Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo
Condiciones de seguridad: Maquinaria y herramientas	Possibilidad de contacto con energía de baja tensión	Procedimiento de conexión de máquinas eléctricas para: aspirar alfombras (aspiradora); lavar pisos (hidrolavadora); tratamiento de pisos (brilladora, lava brilladora, auto lavadora), lavado de alfombras (lava tapetes); preparación bebidas calientes (greca o cafetera:	Baja	Daño	Tolerable	Baja	Daño	Tolerable	Baja	Daño	Tolerable
	Possibilidad de contacto con superficies y líquidos calientes	Manipular la greca o cafetera para preparar y distribuir bebidas calientes	Media	Daño	Moderado	Media	Daño	Moderado	Bajo	Daño	Tolerable
	Manejo de máquinas y herramientas que pueden provocar accidentes	Utilizar máquinas para: aspirar alfombras (aspiradora); lavar pisos (hidrolavadora); tratamiento de pisos (brilladora, lava brilladora, auto lavadora), lavado de alfombras (lava tapetes); preparación bebidas calientes (greca o cafetera)	Media	Daño	Moderado	Media	Daño	Moderado	Media	Daño	Moderado
Condiciones de seguridad: Almacenamiento	Inadecuado almacenamiento de sustancias químicas de limpieza	Almacenar y organizar insumos de aseo	Media	Daño	Moderado	Baja	Daño	Tolerable	Media	Daño	Moderado
	Insuficiente capacidad y ventilación en áreas de almacenamiento	Almacenar y organizar insumos de aseo, máquinas, herramientas y utensilios	Alta	Daño	Importante	Alta	Daño	Importante	Alta	Daño	Importante

Tabla 5-13: (Continuación)

Proceso: Servicio de aseo integral y cafetería			Estimación del riesgo Empresa Grande			Estimación del riesgo Empresa Mediana			Estimación del riesgo Empresa Pequeña		
Actividades: Limpieza y desinfección y cafetería											
Condiciones de trabajo	Peligro identificado	Situación de exposición	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo
Condiciones de seguridad: Almacenamiento	Falta de señalización en áreas de almacenamiento de sustancias químicas, maquinaria y herramientas	Almacenar y organizar insumos de aseo, máquinas, herramientas y utensilios	Media	Dañino	Moderado	Media	Dañino	Moderado	Media	Dañino	Moderado
Condiciones de seguridad: Control de incendios	Inadecuada separación de sustancias oxidantes (hipoclorito de sodio) con líquidos inflamables	Almacenar y organizar insumos de aseo	Alta	Dañino	Importante	Alta	Dañino	Importante	Alta	Dañino	Importante
	Falta de medidas de control ante derrames de sustancias químicas e incendios	Almacenar, organizar y reenvasar productos químicos de aseo	Bajo	Dañino	Tolerable	Media	Dañino	Moderado	Alta	Dañino	Importante

Fuente: Propia de acuerdo a resultados de la encuesta de condiciones de SST y visitas técnicas. 2016

- Condiciones del medio ambiente físico de trabajo (Tabla 5-13): Se identificaron un total de 23 peligros, y mediante la siguiente tabla resumen (Tabla 5-14) se relacionan los prioritarios de intervención según niveles del riesgo Moderado, Importante e Intolerable.

**Tabla 5-14:** Tabla resumen de la valoración del nivel del riesgo relacionado con los peligros presentes en las Condiciones del medio ambiente físico de trabajo, según prioridad de intervención y tipo de empresa.

Condición de Trabajo	Peligro presente	Moderado	Importante	Intolerable
Contaminantes químicos	Exposición a vapores orgánicos e inorgánicos derivados de hipoclorito de sodio mezclado con detergente.		Grande Mediana Pequeña	
	Manipulación de productos químicos de limpieza.	Grande Mediana Pequeña		
	Exposición a material particulado.	Mediana		
	Exposición a humo de cigarrillo de otras personas.	Grande		
Contaminantes biológicos	Exposición a materiales que pueden ser infecciosos, como sustancias, desechos y fluidos corporales.	Pequeña	Grande Mediana	
Contaminantes físicos	Exposición externa a radiaciones ionizantes por rayos X.	Grande Mediana		
	Exposición a radiaciones no ionizantes por rayos ultravioleta.	Mediana		
	Desarrollo de actividades en áreas o espacios con iluminación insuficiente	Pequeña		
	Exposición a ondas vibratorias transmitidas mano-brazo.	Grande Mediana		
Condiciones de seguridad: Condiciones locativas	Transitar por instalaciones locativas en deficientes condiciones de mantenimiento.	Mediana	Grande	
	Transitar por superficies inestables, irregulares, deslizantes: pisos húmedos			Grande Mediana Pequeña
	Manipulación de superficies con posibilidad de ruptura o que puedan provocar accidentes.	Grande Mediana Pequeña		
	Desarrollo de tareas en escaleras fijas con posibilidad de sufrir accidentes.			Grande Mediana Pequeña
Condiciones de seguridad: Máquinas y herramientas	Posibilidad de contacto con superficies y líquidos calientes.	Grande Mediana		
	Manejo de máquinas y herramientas que pueden provocar accidentes	Grande Mediana Pequeña		

Tabla 5-14: (Continuación)

Condición de Trabajo	Peligro presente	Moderado	Importante	Intolerable
Condiciones de seguridad: Almacenamiento	Inadecuado almacenamiento de sustancias químicas de limpieza	Grande Pequeña		
	Insuficiente capacidad y ventilación en áreas de almacenamiento		Grande Mediana Pequeña	
	Falta de señalización en áreas de almacenamiento	Grande Mediana Pequeña		
Condiciones de seguridad: Control de incendios	Inadecuada separación de sustancias oxidantes (hipoclorito de sodio) con líquidos inflamables		Grande Mediana Pequeña	
	Falta de medidas de control ante derrames de sustancias químicas e incendios	Mediana	Pequeña	

Fuente: Propia con base a la valoración del nivel del riesgo. 2016

### Contaminantes químicos

Se evaluó como Moderado: a) la exposición a material particulado en la empresa mediana, al ejecutar tareas de limpieza en seco como barrer, aspirar, limpiar superficies en áreas comunes de conjuntos residenciales; b) la exposición a humo de cigarrillo de otras personas en la empresa grande al realizar tareas de limpieza en áreas comunes, específicamente en centros de trabajo de educación como universidades; y c) se identificó manipulación habitual de sustancias químicas contenidas en los insumos de aseo en las tres empresas.

Se valoró como Importante la exposición a vapores orgánicos e inorgánicos, por la manipulación de hipoclorito de sodio utilizado para lavar y desinfectar baños, zonas húmedas, cuartos de almacenamiento de residuos, entre otros, en las tres empresas.

### Contaminantes biológicos

La valoración de esta condición es de Importante para las empresas grande y mediana por la exposición a materiales que pueden ser infecciosos y son generados en centros de trabajo de IPS, y Moderado para la empresa pequeña en conjuntos residenciales y edificios administrativos, lugares que generan residuos comunes y reciclables.

### **Contaminantes físicos**

La exposición externa a radiaciones ionizantes por rayos X, valorada como Moderado aplica solo para la empresa grande, y se presenta al realizar limpieza en áreas de radiología.

La exposición a radiaciones no ionizantes - rayos ultravioleta, se evaluó en Moderado para la empresa mediana durante la realización de tareas en áreas comunes externas en las cuales los operarios se encuentran expuestos al sol.

El desarrollo de actividades en áreas con iluminación insuficiente tiene un nivel del riesgo Moderado en la empresa pequeña, se presenta porque el mayor porcentaje de centros de trabajo son conjuntos residenciales que al interior no cuentan con suficiente luz natural ni artificial.

Se identificó exposición a ondas vibratorias transmitidas en mano-brazo valorada como Moderado para las empresas grande y mediana, y está relacionada con el uso de máquinas en la tarea de lavado y tratamiento de pisos.

### **Condiciones de seguridad – Condiciones locativas**

El transitar por superficies inestables, irregulares o deslizantes, fue evaluada con nivel del riesgo Intolerable para las tres empresas, debido a la realización de tareas como el lavado de pisos, que por encontrarse húmedos pueden provocar en los operarios caídas del mismo nivel con graves consecuencias para su salud, por lesiones múltiples o fatales.

Se valoró como Moderado en las tres empresas la manipulación rutinaria al realizar limpieza de superficies con posibilidad de ruptura o que puedan provocar accidentes, como espejos, vidrios, entre otros.

El desarrollo de tareas en escaleras fijas fue calificada con nivel de Intolerable para las tres empresas en tareas rutinarias de limpieza como barrer o trapear, y es un espacio físico en el cual hay posibilidad de sufrir accidentes como caídas a distinto nivel.

### **Condiciones de seguridad – Maquinaria y herramientas**

Se evaluó como Moderado: a) la posibilidad de contacto con superficies y líquidos calientes en las empresas grande y mediana, al manipular la greca o cafetera para la

preparación y distribución de bebidas calientes; y b) el manejo de máquinas y herramientas que pueden provocar accidentes como la aspiradora, hidrolavadora, brilladora, lava-brilladora, auto-brilladora, lava-tapetes y greca, la valoración es igual para las tres empresas.

### **Condiciones de seguridad – Almacenamiento**

Se valoró esta condición como Moderado en la identificación de los siguientes peligros: a) en razón a que en algunos lugares asignados para el almacenamiento de insumos de las empresas grande y pequeña, se presenta un inadecuado almacenamiento de los mismos, identificando desorden; y b) falta de señalización de dichas áreas, en algunos centros de trabajo para las tres empresas.

Esta condición se calificó con un nivel del riesgo Importante en las tres empresas en relación al peligro de identificar insuficiente capacidad y ventilación en las áreas asignadas de algunos centros de trabajo para el almacenamiento de insumos de aseo, máquinas, herramientas y utensilios, debido a que en estos lugares los operarios realizan el reenvase de los insumos en los atomizadores, sustancias que pueden generar exposición a vapores; y por otra parte los espacios reducidos de almacenamiento pueden provocar accidentes.

### **Condiciones de seguridad – Control de incendios**

Presenta un nivel del riesgo de Importante frente a los siguientes peligros: a) inadecuada separación del hipoclorito de sodio de los demás insumos, sustancia oxidante que puede provocar explosión ante derrames con otras sustancias inflamables en presencia de una fuente de calor; misma valoración para las tres empresas; y b) falta de medidas de control ante derrames de sustancias químicas e incendios, para la empresa pequeña, debido a que algunos conjuntos residenciales que no cuentan con un número de extintores suficientes ni con gabinetes para controlar el fuego. Frente a este mismo peligro la empresa mediana tiene una calificación de Moderado.

**Tabla 5-15:** Valoración del nivel del riesgo relacionado con los peligros presentes en las **Condiciones de la tarea – Carga física**, en tres empresas de limpieza general. Bogotá, D.C., 2016

Proceso: Servicio de aseo integral y cafetería			Estimación del riesgo Empresa Grande			Estimación del riesgo Empresa Mediana			Estimación del riesgo Empresa Pequeña		
Actividades: Limpieza y desinfección y cafetería											
Condiciones de trabajo	Peligro identificado	Situación de exposición	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo
Carga física	Desarrollo de tareas que demandan la misma postura: de pie o caminando, durante la mayor parte de la jornada (carga dinámica)	Barrer; trapear; aspirar; limpiar superficies; realizar tratamiento de pisos; lavar alfombras; desempapelar y recoger residuos; descolillar; lavar y desinfectar baños y zonas húmedas, cuartos de almacenamiento de residuos y pocetas; preparación y distribución de bebidas calientes	Alta	Dañina	Importante	Alta	Dañina	Importante	Alta	Dañina	Importante
	Realizar tareas que demandan esfuerzos o posturas forzadas	Aspirar alfombras, persianas; limpiar paredes, techos, tuberías, paneles de paño, superficies verticales; lavar y desinfectar sanitarios; fregar pisos con cepillo o escoba; lavar tapetes; desempapelar; recoger residuos	Media	Dañina	Moderado	Media	Dañina	Moderado	Media	Dañina	Moderado
	Ejecutar labores que requieren movimientos repetitivos de manos o brazos	Barrer; aspirar; trapear; limpiar paredes, vidrios y espejos; fregar, encerar, sellar y brillar pisos	Alta	Dañina	Importante	Alta	Dañina	Importante	Alta	Dañina	Importante

Tabla 5-15: (Continuación)

Proceso: Servicio de aseo integral y cafetería			Estimación del riesgo Empresa Grande			Estimación del riesgo Empresa Mediana			Estimación del riesgo Empresa Pequeña		
Actividades: Limpieza y desinfección y cafetería											
Condiciones de trabajo	Peligro identificado	Situación de exposición	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo
Carga física	Realizar tareas que requieren levantar y/o movilizar cargas pesadas sin ayuda mecánica	Movilizar máquinas; movilizar mobiliario para realizar limpieza; levantar bolsas de basura y ponerlas en el carro contenedor	Medio	Dañina	Moderado	Medio	Dañina	Moderado	Medio	Dañina	Moderado
	Desarrollar actividades que implican esfuerzo físico y generan fatiga	Trapear; limpiar superficies; lavar pisos y paredes; realizar tratamiento de pisos: fregar, encerar, brillar y sellar; lavar alfombras; lavar y desinfectar baños y zonas húmedas y cuartos de almacenamiento de residuos	Medio	Ligeramente Dañino	Tolerable	Medio	Ligeramente Dañino	Tolerable	Bajo	Ligeramente Dañino	Trivial

Fuente: Propia de acuerdo a resultados de la encuesta de condiciones de SST y visitas técnicas. 2016



- Condiciones de la tarea – Carga física (Tabla 5-15): Se identificaron un total de 5 peligros, de los cuáles 4 fueron valorados con niveles del riesgo Moderado o Importante y se relacionan debido a su prioridad en la siguiente tabla resumen (Tabla 5-16):

**Tabla 5-16:** Tabla resumen de la valoración del nivel del riesgo relacionado con los peligros presentes en las Condiciones de la tarea – Carga física, según prioridad de intervención y tipo de empresa.

Condición de Trabajo	Peligro presente	Moderado	Importante	Intolerable
Carga física	Desarrollo de tareas que demandan la misma postura: de pie o caminando, durante la mayor parte de la jornada (carga dinámica).		Grande Mediana Pequeña	
	Realizar tareas que demandan esfuerzos o posturas forzadas.	Grande Mediana Pequeña		
	Ejecutar labores que requieren movimientos repetitivos de manos o brazos.		Grande Mediana Pequeña	
	Realizar tareas que requieren levantar y/o movilizar cargas pesadas sin ayuda mecánica.	Grande Mediana Pequeña		

Fuente: Propia con base a la valoración del nivel del riesgo. 2016

### Carga física

Esta condición se valoró como Importante para las tres empresas en relación a los siguientes peligros: a) desarrollo de tareas que demandan la misma postura, debido a que para la ejecución de la mayoría de las tareas es necesario que los operarios estén de pie o caminando (carga dinámica); y b) ejecutar labores que requieren movimientos repetitivos, en relación a que los operarios deben desarrollar diversas labores mediante movimientos de miembros superiores, como trapear, limpiar paredes, vidrios y espejos, fregar, encerar y brillar pisos.

Así mismo se calificó con Moderado en las tres empresas frente a los siguientes peligros: a) realizar tareas que demandan esfuerzos o posturas forzadas, está presente en algunas tareas que requieren que el operario se agache habitualmente o deba alcanzar áreas de difícil acceso para realizar la limpieza; y b) ejecutar tareas que requieren levantar y/o movilizar cargas pesadas sin ayuda mecánica, tiene relación con la fuerza

que se requiere hacer para el transporte y la manipulación de máquinas; así como el tener que movilizar muebles para limpiar en áreas ocultas; y el traslado de las bolsas de los residuos para posteriormente ser recogidos en la ruta sanitaria.

**Tabla 5-17:** Valoración del nivel del riesgo relacionado con los peligros presentes en las **Condiciones de la tarea – Carga mental**, en tres empresas de limpieza general. Bogotá, D.C., 2016.

Proceso: Servicio de aseo integral y cafetería			Estimación del riesgo Empresa Grande			Estimación del riesgo Empresa Mediana			Estimación del riesgo Empresa Pequeña		
Actividades: Limpieza y desinfección y cafetería											
Condiciones de trabajo	Peligro identificado	Situación de exposición	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo
Nivel de atención	La tarea exige importante esfuerzo de atención o concentración	Manejar máquinas para: lavar pisos, paredes (hidrolavadora); tratamiento de pisos (brilladora, lava brilladora, auto lavadora); preparar bebidas calientes (greca o cafetera); despapelar y recolectar residuos peligrosos.	Medio	Dañino	Importante	Medio	Dañino	Importante	Medio	Dañino	Importante
Nivel de estudios y experiencia	No se cuenta con el nivel de estudio adecuado y la experiencia es insuficiente para el desarrollo de las actividades	Tratamiento de pisos; lavar alfombras; despapelar y recoger residuos; lavar y desinfectar baños, cuartos de residuos y pocetas; preparación y distribución de bebidas calientes.	Bajo	Ligeramente Dañino	Trivial	Bajo	Ligeramente Dañino	Trivial	Bajo	Ligeramente Dañino	Trivial
Complejidad de la tarea	La información es excesiva, compleja o detallada para realizar el trabajo	Manipulación y dilución de insumos de aseo; manejo de máquinas par tratamiento de pisos y lavado de alfombras.	Medio	Ligeramente Dañino	Tolerable	Medio	Ligeramente Dañino	Tolerable	Medio	Ligeramente Dañino	Tolerable

Fuente: Propia de acuerdo a resultados de la encuesta de condiciones de SST y visitas técnicas. 2016

- Condiciones de la tarea – Carga mental (Tabla 5-17): Se identificaron un total de 3 peligros, de los cuáles solamente 1 fue valorado con nivel del riesgo Moderado, y se relaciona en la siguiente tabla resumen (Tabla 5-18):

**Tabla 5-18:** Tabla resumen de la valoración del nivel del riesgo relacionado con los peligros presentes en las Condiciones de la tarea – Carga mental, según prioridad de intervención y tipo de empresa.

Condición de Trabajo	Peligro presente	Moderado	Importante	Intolerable
Nivel de atención	La tarea exige importante esfuerzo de atención o concentración.	Grande Mediana Pequeña		

Fuente: Propia con base a la valoración del nivel del riesgo. 2016

### Carga mental

Esta condición se valoró como Moderado en las tres empresas frente al peligro de que la tarea exige importante esfuerzo de atención o concentración, debido a que es necesario que el operario tenga claro el manejo integral de las máquinas desde el alistamiento, encendido, uso, transporte y almacenamiento; al igual que en la manipulación de los insumos de aseo, preparación de bebidas calientes, recolección de residuos; y en general en todas las tareas que ejecuta para obtener resultados de calidad para los clientes.

**Tabla 5-19:** Valoración del nivel del riesgo relacionado con los peligros presentes en las **Condiciones de la Organización del Trabajo**, en tres empresas de limpieza general. Bogotá, D.C., 2016

Proceso: Servicio de aseo integral y cafetería			Estimación del riesgo Empresa Grande			Estimación del riesgo Empresa Mediana			Estimación del riesgo Empresa Pequeña		
Actividades: Limpieza y desinfección y cafetería											
Condiciones de trabajo	Peligro identificado	Situación de exposición	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo
Trabajo monótono y repetitivo	Realizar a diario las mismas tareas durante la jornada laboral	Realizar tareas rutinarias: barrer; trapear; limpiar superficies; desempapelar y recoger residuos; descolillar; lavar y desinfectar baños y zonas húmedas; preparación y distribución de bebidas calientes	Alta	Ligeramente Dañino	Moderado	Alta	Ligeramente Dañino	Moderado	Alta	Ligeramente Dañino	Moderado
Demandas de la jornada de trabajo	No existen pausas de trabajo claramente establecidas	Realizar tareas rutinarias; tratamiento de pisos	Medio	Ligeramente Dañino	Tolerable	Medio	Ligeramente Dañino	Tolerable	Bajo	Ligeramente Dañino	Trivial
Volumen, ritmo de trabajo y plazos	El tiempo del que se dispone para ejecutar el trabajo es insuficiente para atender el volumen de tareas asignadas y es necesario trabajar muy rápido y con plazos estrictos	Realizar tareas rutinarias; tratamiento de pisos	Medio	Dañino	Moderado	Medio	Dañino	Moderado	Medio	Dañino	Moderado
Control y autonomía sobre el trabajo	El margen de decisión y autonomía sobre la cantidad, ritmo y orden del trabajo es restringido o inexistente	Realizar tareas rutinarias; tratamiento de pisos	Bajo	Ligeramente Dañino	Trivial	Bajo	Ligeramente Dañino	Trivial	Bajo	Ligeramente Dañino	Trivial

Tabla 5-19: (Continuación)

Proceso: Servicio de aseo integral y cafetería			Estimación del riesgo Empresa Grande			Estimación del riesgo Empresa Mediana			Estimación del riesgo Empresa Pequeña		
Actividades: Limpieza y desinfección y cafetería											
Condiciones de trabajo	Peligro identificado	Situación de exposición	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo
Claridad del rol	No dispone de información clara y suficiente sobre funciones para el ejercicio del cargo	Realizar tareas rutinarias; tratamiento de pisos	Media	Dañino	Moderado	Baja	Ligeramente Dañino	Trivial	Baja	Ligeramente Dañino	Trivial
Capacitación	Acceso a las actividades de capacitación limitado	Realizar tareas rutinarias; tratamiento de pisos	Baja	Dañino	Tolerable	No aplica			Media	Dañino	Moderado
Comunicación	Le ponen dificultades para comunicarse	Realizar tareas rutinarias; tratamiento de pisos	Media	Ligeramente Dañino	Tolerable	Baja	Ligeramente Dañino	Trivial	Baja	Ligeramente Dañino	Trivial
Apoyo social	Dificultad para ausentarse del trabajo si lo requiere por motivos familiares o personales	Realizar tareas rutinarias; tratamiento de pisos	Baja	Ligeramente Dañino	Trivial	Baja	Ligeramente Dañino	Trivial	Baja	Ligeramente Dañino	Trivial
Relaciones sociales en el trabajo	Se da un trato irrespetuoso o agresivo por parte de compañeros	Realizar tareas rutinarias; tratamiento de pisos	Media	Dañino	Moderado	Baja	Dañino	Tolerable	Baja	Dañino	Tolerable
	Existen dificultades para desarrollar trabajo en equipo	Realizar tareas rutinarias; tratamiento de pisos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Baja	Ligeramente dañino	Trivial
	Debe ocultar sus emociones o sentimientos en el trabajo	Realizar tareas rutinarias; tratamiento de pisos	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Baja	Ligeramente dañino	Trivial

Fuente: Propia de acuerdo a resultados de la encuesta de condiciones de SST y visitas técnicas. 2016

- Condiciones de la organización del trabajo (Tabla 5-19): Se identificaron un total de 10 peligros, de los cuáles 5 fueron valorados con nivel del riesgo Moderado, y se relacionan en la siguiente tabla resumen (Tabla 5-20):

**Tabla 5-20:** Tabla resumen de la valoración del nivel del riesgo relacionado con los peligros presentes en las Condiciones de la organización del trabajo, según prioridad de intervención y tipo de empresa.

Condición de Trabajo	Peligro presente	Moderado	Importante	Intolerable
Trabajo monótono y repetitivo	Realizar a diario las mismas tareas durante la jornada laboral.	Grande Mediana Pequeña		
Volúmen, ritmo de trabajo y plazos	El tiempo del que se dispone para ejecutar el trabajo es insuficiente para atender el volumen de tareas asignadas y es necesario trabajar muy rápido y con plazos estrictos.	Grande Mediana Pequeña		
Claridad del rol	No dispone de información clara y suficiente sobre las funciones que tiene el ejercicio del cargo.	Grande		
Capacitación	El acceso a las actividades de capacitación es limitado.	Pequeña		
Relaciones sociales en el trabajo	Se da un trato irrespetuoso o agresivo por parte de compañeros o superiores.	Grande		

Fuente: Propia con base a la valoración del nivel del riesgo. 2016

### Condiciones de la organización del trabajo

Se valoró esta condición como Moderado para las tres empresas en los siguientes peligros: a) la presencia de trabajo monótono y repetitivo, así como b) el volumen, el ritmo de trabajo y los plazos, determinados por la ejecución con una frecuencia diaria de las mismas labores, según el plan operativo o cronograma de actividades que elaboran las empresas para asignar las tareas a sus operarios de acuerdo a las necesidades del cliente, y que debe ser cumplido en su totalidad.

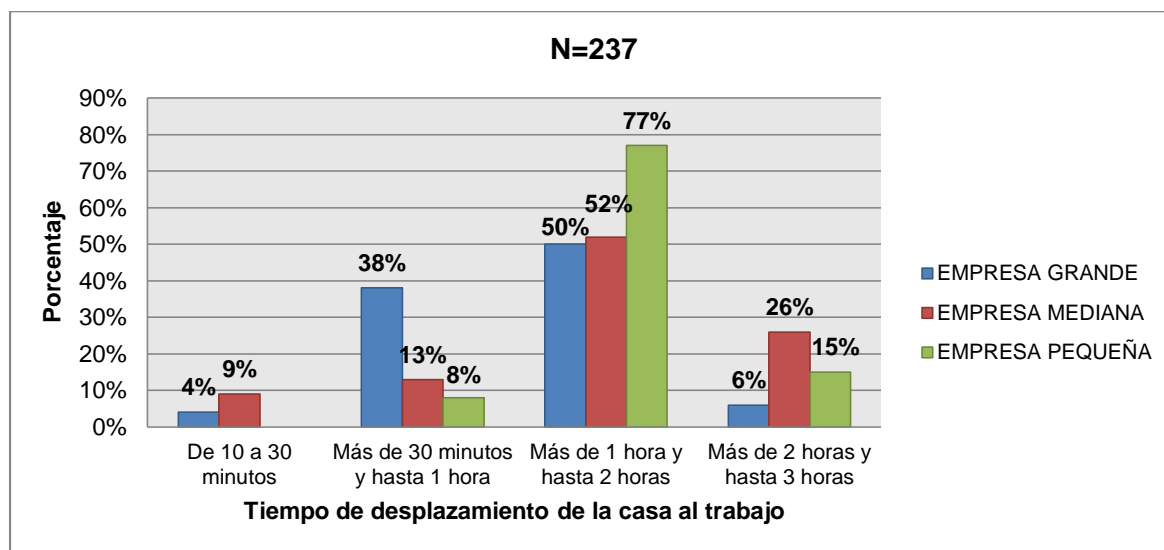
La misma valoración de Moderado se asignó únicamente para la empresa grande frente a los siguientes peligros: a) la claridad del rol en razón a que en algunos centros de trabajo los operarios no disponen de información suficiente en relación a sus funciones; y b) en las relaciones sociales en el trabajo, se presentan tratos irrespetuosos y negativos por parte de compañeros y superiores hacia los operarios en el lugar de trabajo, lo cual podría configurar situaciones de acoso laboral.

Y por su parte en el aspecto de capacitación, se evaluó para la empresa pequeña con nivel de Moderado debido a que el acceso a ésta es limitado o poco frecuente.

### 5.5.2 Condiciones de trabajo extralaborales

A continuación se presentan las condiciones de trabajo extralaborales de los operarios de limpieza general de las tres empresas de mediante distribuciones porcentuales, con base a los resultados de la aplicación de la “II Encuesta nacional sobre condiciones de salud y seguridad”, según el tiempo de traslado de la casa al trabajo y el medio de transporte que utiliza de la casa al trabajo y viceversa.

**Gráfico 5-14:** Distribución porcentual según tiempo de traslado de la casa al trabajo, de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.

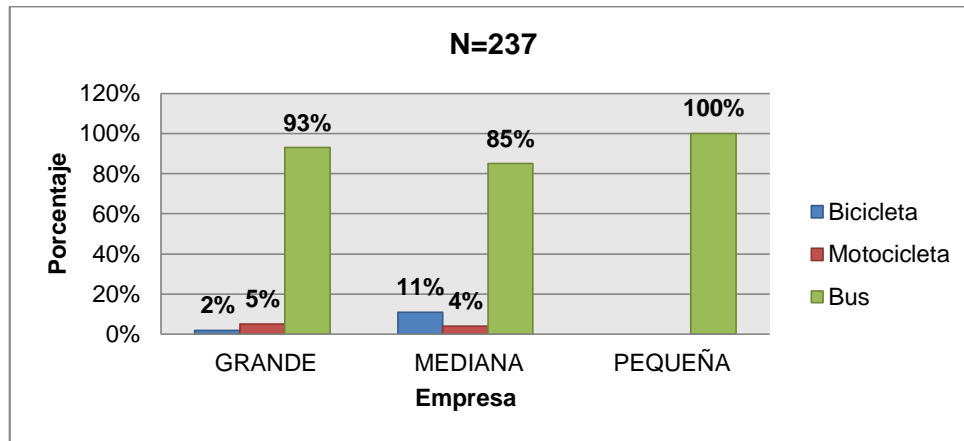


Fuente: Propia de acuerdo a resultados de la encuesta de condiciones de SST. 2016

Más de la mitad de los operarios de limpieza general de las empresas grande y mediana, así como un importante porcentaje de trabajadores de la empresa pequeña necesitan de un largo periodo de tiempo de desplazamiento de la casa al trabajo, con trayectos con un promedio de tiempo entre más de 1 hora y hasta 2 horas, situación que podría repercutir en mayor cansancio físico, sumado a la necesidad de tener que salir con suficiente anticipación de su casa para llegar a sus centros de trabajo a tiempo (Gráfico 5-14).



**Gráfico 5-15:** Distribución porcentual según medio de transporte que utiliza de la casa al trabajo y viceversa, de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.



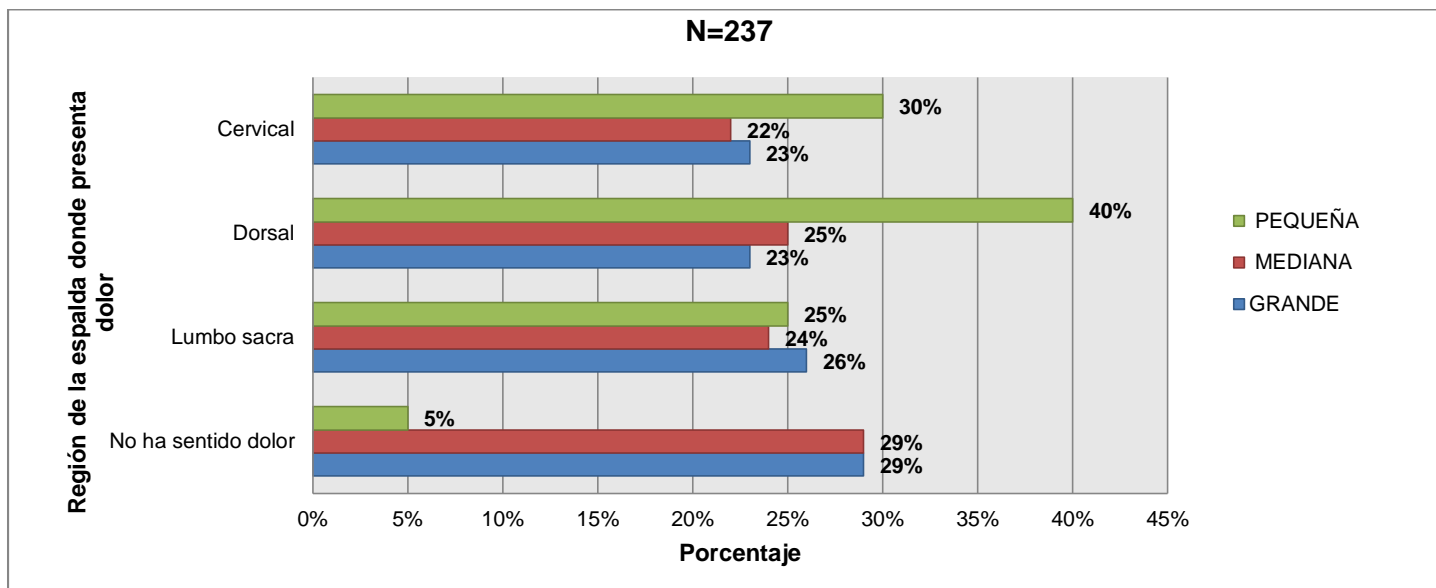
Fuente: Propia de acuerdo a resultados de la encuesta de condiciones de SST. 2016

El Gráfico 5-15, muestra que la gran mayoría de los operarios de limpieza general de las tres empresas hacen uso del bus como medio de transporte para trasladarse de la casa al trabajo y viceversa, aunque un 11% de los trabajadores de la empresa mediana utilizan la bicicleta; el uso de bus incluye bus intermunicipal, buses de transporte masivos y urbanos como transmilenio, y teniendo en cuenta el panorama difícil del transporte público en la ciudad de Bogotá, esto podría generar situaciones de estrés en los trabajadores al momento del desplazamiento.

### 5.5.3 Percepción de las condiciones individuales de salud

La aplicación de la “II Encuesta sobre condiciones de salud y seguridad”, permitió indagar sobre algunos criterios relacionados con la percepción de las condiciones de salud de los operarios de limpieza general de cada una de las tres empresas participantes, y teniendo en consideración los efectos en la salud por la exposición a los peligros presentes en las condiciones de trabajo, es pertinente tener en cuenta los resultados al respecto en el presente estudio.

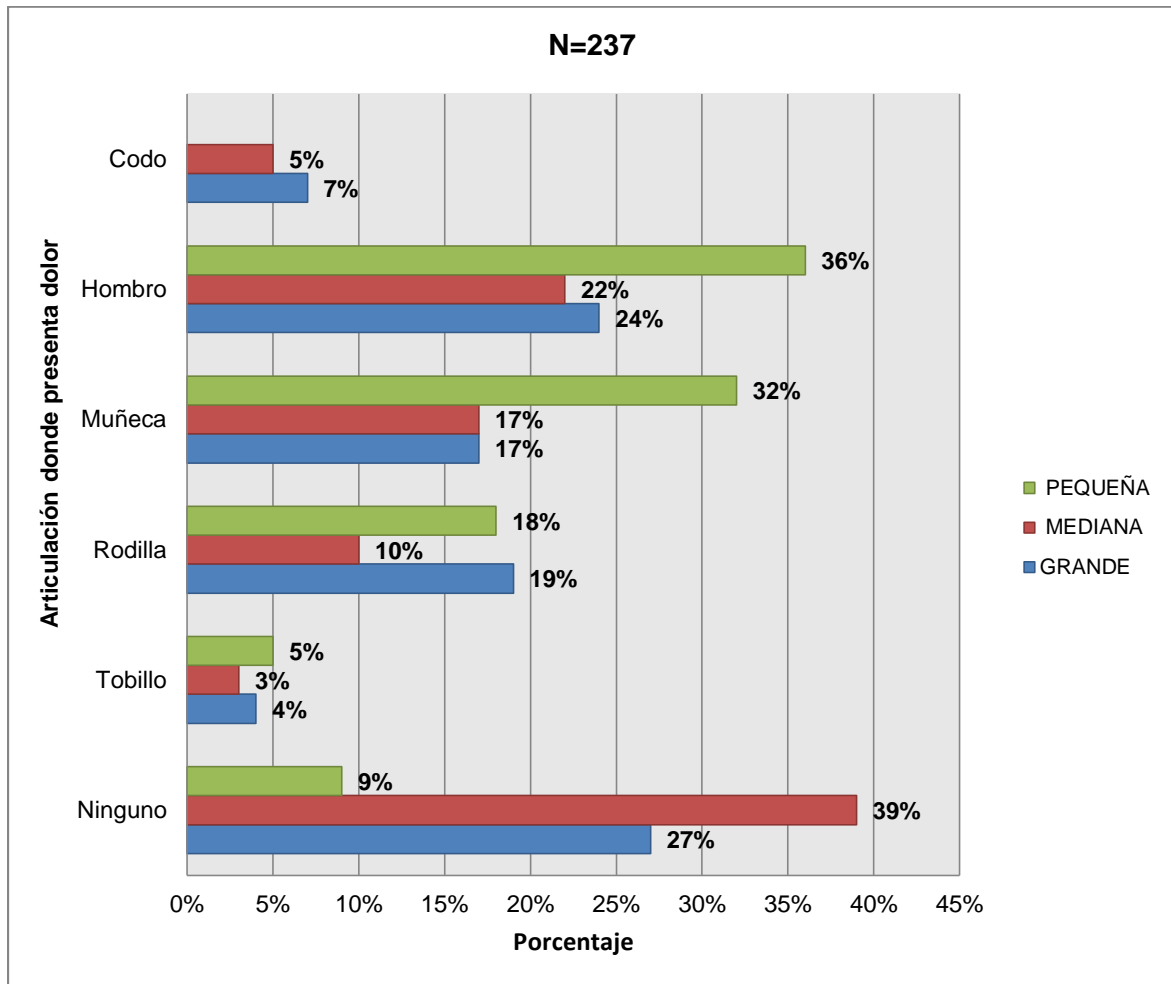
**Gráfico 5-16:** Distribución porcentual de operarios de limpieza general que presentan dolor de espalda, en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.



Fuente: Propia de acuerdo a resultados de la encuesta de condiciones de SST. 2016

En relación a la presencia o no de dolor de espalda, el porcentaje de quienes manifestaron sentirlo se distribuye según la parte donde se ubica el dolor, de tal forma que aunque en el Gráfico 5-16 se identifica una distribución similar en las tres empresas, llama la atención que el mayor porcentaje con dolor en la región cervical y dorsal lo perciben los operarios de la empresa pequeña.

**Gráfico 5-17:** Distribución porcentual de operarios de limpieza general que presentan dolor en diferentes articulaciones del cuerpo, en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.



Fuente: Propia de acuerdo a resultados de la encuesta de condiciones de SST. 2016

En el Gráfico 5-17 se puede apreciar que el dolor de hombro es la dolencia que más perciben los operarios de limpieza general en las tres empresas, con mayor porcentaje en la empresa pequeña; seguido del dolor de muñeca, también en su mayoría en los operarios de la empresa pequeña. Sin embargo es de resaltar que existe un importante porcentaje de operarios de la empresa mediana que manifiestan no tener dolor.

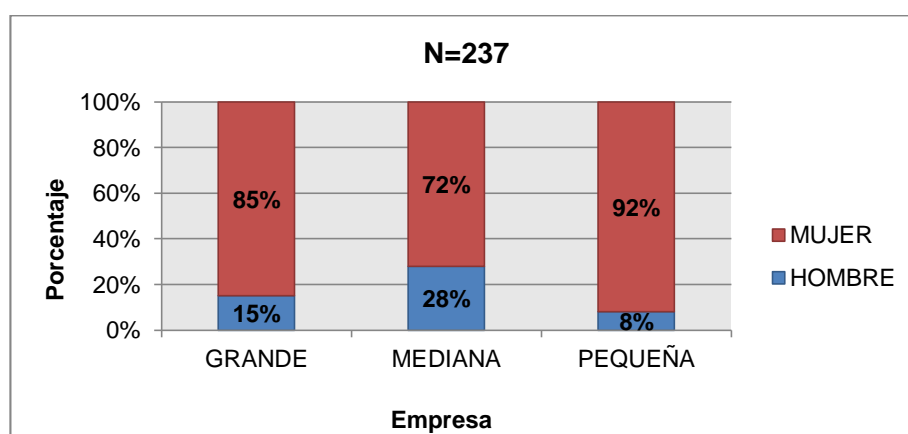
Al indagar respecto a otros problemas de salud, el dolor de cabeza representa el mayor porcentaje en alrededor de la mitad de los operarios de las tres empresas y en segundo lugar se ubican los problemas visuales.

Sobre la ocurrencia de accidentes de trabajo, el porcentaje del total de operarios de limpieza general que manifestaron haber sufrido un accidente fue del 9%, entre las empresas grande y mediana. De este porcentaje de accidentes reportados, la mayoría de lesiones se presentaron en miembros superiores (43%) y miembros inferiores (24%); los tipos de lesiones más frecuentes fueron superficiales (contusión, herida externa, abrasión o laceración) con el 33%, esguinces 29% y quemaduras 19%. Respecto a la manera como ocurrió la lesión, predominan las caídas al mismo nivel (33%) y colisiones o golpes (29%), Y en relación al agente que causó la lesión, con mayor porcentaje se presentaron por edificios o estructuras con el 38%, seguido de sustancias químicas y herramientas manuales o máquinas, cada una con el 19%.

## 5.6 Segregación ocupacional

A continuación se presentan los hallazgos sobre los factores que pueden evidenciar fenómenos de segregación ocupacional en los procesos de contratación en las tres empresas especializadas en el servicio de limpieza general, así como en el contexto del análisis de las condiciones de trabajo, obtenidos de la aplicación de la Encuesta sobre criterios de asignación de actividades en operarios de limpieza general y de la II Encuesta nacional sobre condiciones de salud y seguridad.

**Gráfico 5-18:** Distribución porcentual según sexo, de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.



Fuente: Propia de acuerdo a resultados de la encuesta de condiciones de SST. 2016

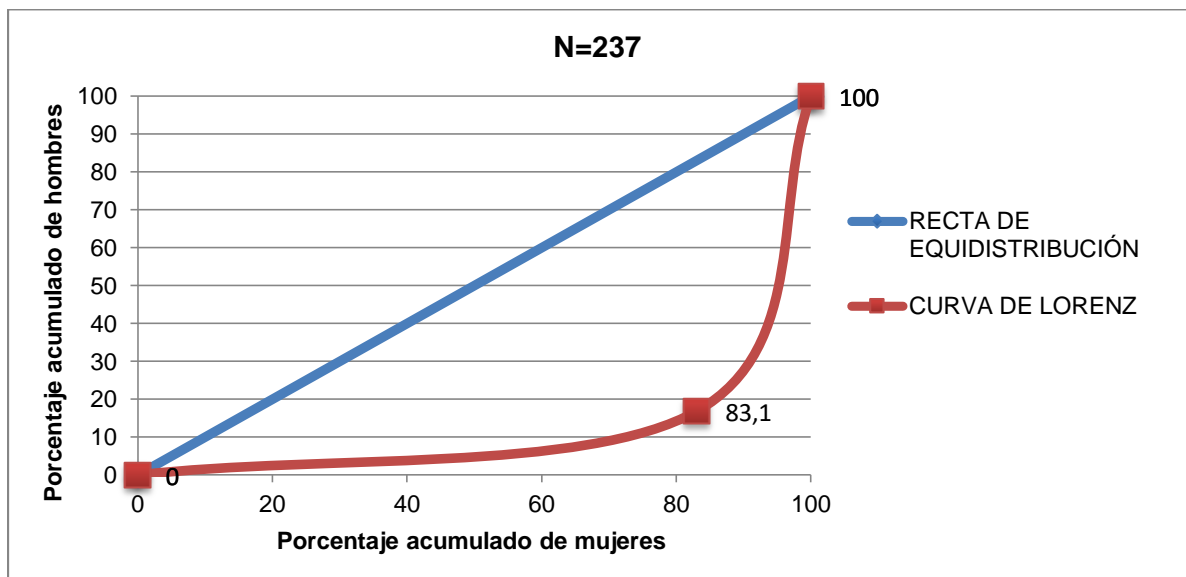
El grupo más representativo de trabajadores en las tres empresas corresponde al de mujeres, el más alto porcentaje del total se encuentra en la empresa pequeña, para una

razón de 1 hombre contratado por cada 12 mujeres contratadas, le sigue la empresa grande con una razón de 1 hombre por cada 5 mujeres y por último se encuentra la empresa mediana cuya diferencia entre el número de hombres y mujeres es inferior en comparación con las otras dos empresas, para una razón de 1 hombre por cada 3 mujeres (Gráfico 5-18).

El porcentaje acumulado de toda la muestra de operarios también permite establecer la marcada diferencia en la contratación de mujeres respecto a los hombres por parte de las empresas de *outsourcing* especializadas en limpieza general, de tal manera que el 83,1% del total de la población corresponde al grupo de operarios de sexo femenino, y el 16,9% al grupo de sexo masculino.

Dichos porcentajes se graficaron en la siguiente ilustración (5-17) en la que se representa la curva de Lorenz, utilizada como una de las medidas para analizar la segregación ocupacional por género en estudios realizados sobre el tema, como el de Campos, J (2001) e Ibañez, M. (2017).

**Ilustración 5-17:** Curva de segregación de género de toda la muestra de operarios de limpieza general en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016



Fuente: Propia de acuerdo a resultados de la encuesta de condiciones de SST. 2016

La Ilustración 5-17 muestra la curva de segregación con el porcentaje acumulado de mujeres (eje X) y de hombres (eje Y) contratados entre las tres empresas de *outsourcing* de limpieza general. Si la curva de Lorenz coincide con la diagonal, el porcentaje de mujeres es igual con el porcentaje de hombres y por tanto no existe segregación de género. Pero entre más distante se encuentre la curva de la diagonal, mayor es la segregación de género, como se puede evidenciar en la anterior Ilustración.

En cuanto a la relación del género y la edad, la mayor cantidad de hombres se ubica en el grupo etáreo de 46 a 55 años, mientras que la mayoría de las mujeres están entre los 36 a 45 años, lo que permite establecer que son más jóvenes las mujeres.

Los datos del nivel educativo no muestran diferencias, y el máximo nivel alcanzado para ambos sexos es el bachillerato completo.

### **5.6.1 Segregación ocupacional en los procesos de contratación, en las tres empresas especializadas en limpieza general**

La denominación de los cargos difiere en las empresas mediana y pequeña respecto a la grande, debido a que las dos primeras contratan a la mujer como Auxiliar de servicios generales y al hombre como Auxiliar de aseo y mantenimiento, por lo tanto la distribución porcentual equivale a la misma en relación con la variable de sexo, mientras que en la empresa grande el 100% de los operarios (mujeres y hombres) tienen el cargo de Auxiliar de servicios generales.

La diferencia entre los cargos radica en que el auxiliar de aseo y mantenimiento, además de las labores de limpieza general, ejecuta labores de mantenimiento básico locativo (tareas eléctricas, hidráulicas y obra civil) así como tareas de jardinería, y gana en promedio 17,4% más que los operarios con el cargo de auxiliar de servicios generales, quienes devengan 1 SMMLV<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> SMMLV: El salario mínimo mensual legal vigente para el año 2016 fijado por el gobierno colombiano fue de \$689.455 (Seiscientos ochenta y nueve mil cuatrocientos cincuenta y cinco mil pesos), más el subsidio de transporte de \$77.700 (setenta y siete mil setecientos pesos) (República de Colombia, 2015).

Por otra parte los resultados sobre la identificación de aspectos relacionados con segregación ocupacional obtenidos de la aplicación del cuestionario a los operarios de limpieza general, permitió conocer su percepción en relación a las razones por las que escogió la ocupación, requisitos para ser contratado, tareas que desarrolla, satisfacción en el trabajo, dificultad en la realización de las tareas y deseos de cambiar de ocupación, y los resultados se presentan a continuación.

**Tabla 5-21:** Distribución porcentual de percepción de los operarios de limpieza general frente a la segregación ocupacional en los procesos de contratación y asignación de tareas según género, en tres empresas. Bogotá. D.C., 2016

CRITERIOS	MUJER	HOMBRE
<b>Razones por las que escogió la ocupación</b>		
Es adecuada para su nivel de estudios	35%	38%
No exige experiencia	16%	3%
Falta de otras opciones de empleo	54%	54%
<b>Requisitos para ser contratado</b>		
Ser mujer	21%	
Ser hombre		38%
Tener estudios de primaria	15%	8%
Tener estudios de bachillerato	30%	38%
Tener experiencia	73%	89%
Ninguno	15%	3%
<b>Tareas que desarrolla</b>		
Limpieza de oficinas	86%	49%
Limpieza en áreas de conjuntos residenciales	24%	41%
Limpieza y desinfección de baños	93%	54%
Limpieza de cuartos de basura	41%	76%
Lavado de alfombras	55%	30%
Tratamiento de pisos	72%	76%
Preparación de bebidas calientes	71%	14%

**Tabla 5-21:** (Continuación)

CRITERIOS	MUJER	HOMBRE
<b>Satisfacción en el trabajo</b>		
Si	93%	95%
No	7%	5%
<b>Razones de satisfacción en el trabajo</b>		
Tareas que realiza	54%	65%
Horario de trabajo	83%	81%
Salario y beneficios de la empresa	60%	59%
<b>Razones por las que las tareas le generan dificultad</b>		
Posturas forzadas o incómodas	10%	11%
Requerimiento de fuerza	11%	5%
Movimientos repetitivos	47%	19%
Posturas mantenidas (de pie o caminando)	26%	11%
Levantamiento de cargas o empuje de maquinaria	12%	8%
No tiene dificultades	43%	70%

Fuente: Propia de acuerdo a resultados de la encuesta sobre criterios de asignación de actividades en operarios de limpieza general. 2016

La Tabla 5-21 muestra que un poco más de la mitad de operarios de limpieza general, hombres y mujeres en igual proporción, escogieron la ocupación que tienen actualmente por falta de otras opciones de empleo.

El requisito para ser contratado con mayor porcentaje fue el de tener experiencia, con 16 puntos porcentuales más en el sexo masculino. Mientras que el requisito de ser hombre o mujer para acceder al cargo está en el tercer lugar, con una diferencia de 18% en los hombres en comparación con las mujeres. La razón de estas diferencias porcentuales se debe a que para el cargo de auxiliar de aseo y mantenimiento, en las empresas mediana y pequeña prefieren un operario hombre y que cuente con experiencia en las tareas específicas de mantenimiento básico locativo. En relación a las políticas de contratación que tienen las empresas, se logró identificar que las empresas grande y mediana coinciden en solicitar requisitos como disponibilidad de tiempo, así como disponibilidad para rotar en diversos centros de trabajo, experiencia de mínimo 6 (seis) meses, al igual que aprobar el proceso de selección que consta de entrevista, pruebas psicotécnicas y validación de la documentación aportada con la hoja de vida.

Respecto a la asignación de tareas, la limpieza y desinfección de baños es la tarea que más frecuentemente deben ejecutar casi la totalidad de las mujeres con una diferencia de 39% respecto a los hombres; aunque existe una mayor diferencia en la preparación de bebidas calientes, con 57 puntos porcentuales más en las mujeres en comparación con



los hombres, seguido de la limpieza de oficinas en la mayoría de mujeres. En el caso de los hombres, la limpieza de cuartos de basura y el tratamiento de pisos son las tareas que más realizan, y se encuentran en igual porcentaje, pero solo en la primera tarea se evidencia una diferencia amplia en relación a las mujeres, de 35 puntos porcentuales.

Los empleadores y clientes valoraron el nivel de desempeño de los operarios de limpieza general de ambos sexos en las tareas que tienen asignadas, y aunque los empleadores valoraron en promedio el desempeño como muy bueno para los hombres, destacan que las mujeres son excelentes en limpieza de oficinas, limpieza y desinfección de baños y preparación de bebidas calientes, en este sentido se puede establecer que existe una relación con la asignación de tareas según el género, como se logra apreciar en lo expuesto anteriormente. Por su parte los clientes calificaron el desempeño con nivel de excelente para la mayoría de las tareas desarrolladas por mujeres y hombres en igual proporción.

Casi la totalidad de los trabajadores manifestaron estar satisfechos con su trabajo, principalmente por el horario de trabajo y en similar proporción por las tareas que realiza, el salario y los beneficios que les brinda la empresa con la cual se encuentran vinculados. Sin embargo más de la mitad de operarios les gustaría cambiar de ocupación, y al indagar en qué ocupación optarían por desempeñarse, menos de la mitad de las mujeres escogieron labores de oficina o ser independientes, y por su parte la mitad de los hombres prefieren ser independientes.

Dentro de las razones por las que las tareas les genera dificultad, casi la mitad de las mujeres identificaron los movimientos repetitivos, aunque un porcentaje similar manifestaron no tener dificultades. Mientras que para la mayoría de hombres no existen dificultades en la realización de sus tareas.

### **5.6.2 Segregación ocupacional en el contexto del análisis de las condiciones de trabajo, en las tres empresas especializadas en limpieza general**

Para establecer si se presentan diferencias entre hombres y mujeres en el contexto del análisis de las condiciones de trabajo, se realizó el análisis estadístico mediante la elaboración de tablas de contingencia en Microsoft Excel, con el cruce de las siguientes variables:

- Tipo de empresa: Grande, mediana y pequeña.
- Peligros presentes en las condiciones de trabajo: Se tuvieron en cuenta los peligros con mayores porcentajes de percepción por parte de los trabajadores, y que estuvieron presentes por lo menos en dos de las tres empresas.
- Género: Se compararon los resultados entre hombres y mujeres.
- Centros de trabajo: En los cuales se encuentran asignados los operarios de limpieza general.

**Tabla 5-22:** Distribución porcentual de percepción de los operarios de limpieza general frente a la exposición de peligros presentes en las **Condiciones del medio ambiente físico de trabajo**, según tipo de empresa y género, en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.

PELIGRO	EMPRESA															TOTAL GÉNERO (N=237)				TOTAL POBLACIÓN (N=237)	
	PEQUEÑA (N=13)					GRANDE (N=178)					MEDIANA (N=46)					Hombre		Mujer			
	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer			
	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	%
Inhalación de polvos	0	0,0	3	25,0	3	9	36,0	60	39,2	69	6	46,2	14	42,4	20	15	38,5	77	38,9	92	38,8%
	23,1%					38,8%					43,5%					38,8%					
Inhalación de vapores	0	0,0	4	33,3	4	7	28,0	42	27,5	49	2	15,4	10	30,3	12	9	23,1	56	28,3	65	27,4%
	30,8%					27,5%					26,1%					27,4%					
Manejo de sustancias químicas	0	0,0	1	8,3	1	11	44,0	48	31,4	59	1	7,7	1	3,0	2	12	30,8	50	25,3	62	26,2%
	7,7%					33,1%					4,3%					26,2%					
Ondas vibratorias por manejo de máquinas	0	0,0	0	0,0	0	5	20,0	63	41,2	68	5	38,5	2	6,1	7	10	25,6	65	32,8	75	31,6%
	0,0%					38,2%					15,2%					31,6%					
Manejo de desechos	1	100,0	6	50,0	7	9	36,0	47	30,7	56	9	69,2	7	21,2	16	19	48,7	60	30,3	79	33,3%
	53,8%					31,5%					34,8%					33,3%					
Instalaciones en malas condiciones	0	0,0	0	0,0	0	12	48,0	40	26,1	52	1	7,7	0	0,0	1	13	33,3	40	20,2	53	22,4%
	0,0%					29,2%					2,2%					22,4%					
Superficies inestables, deslizantes	0	0,0	1	8,3	1	10	40,0	50	32,7	60	1	7,7	8	24,2	9	11	28,2	59	29,8	70	29,5%
	7,7%					33,7%					19,6%					29,5%					
Máquinas que pueden provocar accidentes	0	0,0	0	0,0	0	4	16,0	45	29,4	49	4	30,8	1	3,0	5	8	20,5	46	23,2	54	22,8%
	0,0%					27,5%					10,9%					22,8%					

Fuente: Construcción propia de acuerdo a resultados de la encuesta de SST. 2016

La información de la Tabla 5-22 permite establecer que casi la mitad de la población de operarios perciben que el peligro al cual se encuentran más expuestos es la inhalación de polvos: material particulado, y en segundo lugar al manejo o contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos: desechos, fluidos corporales o materiales de laboratorio.

Los peligros en la empresa grande presentan la valoración de percepción más alta en relación a las otras dos empresas. Un poco más de la mitad de operarios de la empresa pequeña perciben estar más expuestos al manejo o contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos: desechos, fluidos corporales o materiales de laboratorio; mientras que cerca de la mitad de trabajadores de las empresas grande y mediana identifican como mayor exposición la inhalación de polvos: material particulado.

La mitad del total de operarios de sexo masculino están más expuestos al manejo o contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos: desechos, fluidos corporales o materiales de laboratorio, con 18,4 puntos porcentuales más frente a las mujeres.

En el caso de las mujeres, menos de la mitad de ellas se encuentran más expuestas a ondas vibratorias transmitidas mano-brazo por el uso de maquinaria, con 7,2 puntos porcentuales más en comparación con los hombres.

**Tabla 5-23:** Distribución porcentual de percepción de los operarios de limpieza general frente a la exposición de peligros presentes en las **Condiciones del medio ambiente físico de trabajo**, según centros de trabajo, en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.

PELIGRO	GRANDES SUPERFICIES (N=4)					CONJUNTOS RESIDENCIALES (N=46)					EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS (N=94)					EDUCACIÓN (N=56)					INDUSTRIA (N=22)					INSTITUCIONES PRESTADORAS SALUD (N=15)				
	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total
	n	%	n	%	n	n	%	n	n	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n
Inhalación de polvos	2	100,0	1	50,0	3	5	41,7	12	35,3	17	1	20,0	36	40,4	37	6	50,0	18	49,9	24	0	0,0	5	29,4	5	1	33,3	5	41,7	6
	75,0%					37,0%					39,4%					42,9%					22,7%					40,0%				
Inhalación de vapores	0	0,0	0	0,0	0	2	16,7	12	35,3	14	2	40,0	22	24,7	24	4	33,3	15	34,1	19	1	20,0	4	23,5	5	0	0,0	3	25,0	3
	0,0%					30,4%					25,5%					33,9%					22,7%					20,0%				
Manejo de sustancias químicas	2	100,0	0	0,0	2	1	8,3	0	0,0	1	1	20,0	28	31,5	29	5	41,7	13	29,5	18	3	60,0	5	29,4	8	0	0,0	4	33,3	4
	50,0%					2,2%					30,9%					32,1%					36,4%					26,7%				
Ondas vibratorias mano/brazo	1	50,0	1	50,0	2	5	41,7	2	5,9	7	0	0,0	38	42,7	38	2	16,7	18	40,9	20	2	40,0	4	23,5	6	0	0,0	2	16,7	2
	50,0%					15,2%					40,4%					35,7%					27,3%					13,3%				
Manejo de desechos	1	50,0	0	0,0	1	10	83,3	9	26,5	19	1	20,0	25	28,1	26	4	33,3	15	34,1	19	3	60,0	7	41,2	10	0	0,0	4	33,3	4
	25,0%					41,3%					27,7%					33,9%					45,5%					26,7%				
Instalaciones en malas condiciones	1	50,0	0	0,0	1	1	8,3	0	0,0	1	3	60,0	22	24,7	25	5	41,7	13	29,5	18	3	60,0	3	17,6	6	0	0,0	2	16,7	2
	25,0%					2,2%					26,6%					32,1%					27,3%					13,3%				
Superficies inestables, deslizantes	2	100,0	0	0,0	2	0	0,0	5	14,7	5	1	20,0	27	30,3	28	5	41,7	16	36,4	21	1	20,0	5	29,4	6	2	66,7	6	50,0	8
	50,0%					10,9%					29,8%					37,5%					27,3%					53,3%				
Uso de máquinas	1	50,0	1	50,0	2	4	33,3	0	0,0	4	2	40,0	25	28,1	27	0	0,0	12	27,3	12	1	20,0	4	23,5	5	0	0,0	4	33,3	4
	50,0%					8,7%					28,7%					21,4%					22,7%					26,7%				

Fuente: Construcción propia de acuerdo a resultados de la encuesta de SST. 2016

Los resultados de la Tabla 5-23 indican que los trabajadores de grandes superficies y educación presentan mayor exposición a la inhalación de polvos – material particulado, en la totalidad de los hombres frente a la mitad de las mujeres.

En los conjuntos residenciales e industria, al manejo o contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos - desechos, fluidos corporales o materiales de laboratorio, con una importante diferencia de 56,8 puntos porcentuales más en los hombres respecto a las mujeres.

En el caso de los operarios de edificios administrativos se exponen más a las ondas vibratorias transmitidas mano – brazo por el manejo de maquinaria, y se presenta únicamente en la mitad de las mujeres; mientras que la mayor exposición en algo más de la mitad de los hombres es a instalaciones en malas condiciones que pueden provocar accidentes.

Finalmente en las Ips, las superficies inestables o deslizantes que pueden provocar accidentes, fue el peligro más frecuente, con una diferencia porcentual de 16,7 puntos más en los hombres que en las mujeres.

Las mujeres están más expuestas que los hombres en las Ips, con 7 peligros; mientras que el centro de trabajo con más exposición a peligros para los hombres, es conjuntos residenciales, con 5 peligros.

**Tabla 5-24:** Distribución porcentual de percepción de los operarios de limpieza general frente a la exposición de peligros presentes en las **Condiciones de la tarea – Carga física y Carga mental**, según tipo de empresa y género, en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.

PELIGRO		EMPRESA															TOTAL GÉNERO (N=237)				TOTAL POBLACIÓN (N=237)	
		PEQUEÑA (N=13)					GRANDE (N=178)					MEDIANA (N=46)					Hombre		Mujer			
		Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer			
		n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%		
CARGA FÍSICA	Tareas que demandan la misma postura	0	0,0	12	100,0	12	22	88,0	116	75,8	138	6	46,2	26	78,8	32	28	71,8	154	77,8	182	98,9%
		100,0%					98,6%					100,0%					98,9%					
	Esfuerzos o posturas forzadas	0	0,0	0	0,0	0	12	48,0	52	34,0	64	2	15,4	6	18,2	8	14	35,9	58	29,3	72	30,4%
		0,0%					36,0%					14,4%					30,4%					
Movimientos repetitivos de manos / brazos	0	0,0	0	100,0	12	23	92,0	130	85,0	153	5	38,5	31	93,9	36	28	71,8	173	87,4	201	84,8%	
	92,3%					86,0%					78,3%					84,8%						
Esfuerzo físico y fatiga	0	0,0	1	8,3	1	10	40,0	59	38,6	69	1	7,7	11	33,3	12	11	28,2	71	35,9	82	34,6%	
	7,7%					38,8%					26,1%					34,6%						
CARGA MENTAL	Importante esfuerzo de atención y concentración	1	100,0	9	75,0	10	11	44,0	93	60,8	104	7	53,8	18	54,5	25	19	48,7	120	60,0	139	58,6%
		76,9%					58,4%					54,3%					58,6%					
	Atender a varias tareas al mismo tiempo	0	0,0	6	50,0	6	7	28,0	75	49,0	87	1	7,7	14	42,4	15	8	20,5	95	48,0	103	43,5%
46,2%					46,1%					32,6%					43,5%							

Fuente: Construcción propia de acuerdo a resultados de la encuesta de SST. 2016

De acuerdo a la Tabla 5-24 se puede determinar que la gran mayoría de los operarios perciben que el peligro en relación a la carga física al cual se encuentran más expuestos, es el desarrollo de tareas que demandan la misma postura: de pie o caminando, durante toda o la mayor parte de la jornada, seguido de ejecutar labores que requieren movimientos repetitivos de manos y/o brazos. Mientras que en la carga mental, en más de la mitad de trabajadores la tarea exige importante esfuerzo de atención o concentración.

De las tres empresas, la grande presenta la mayor cantidad de peligros en la carga física con distribuciones porcentuales más altas. Casi la totalidad de operarios de las tres empresas, excepto los hombres de la empresa pequeña y un mínimo porcentaje de trabajadores de la empresa grande (1,4%), refieren tener más exposición en el desarrollo de tareas que demandan la misma postura. En la carga mental más de la mitad de los trabajadores de las tres empresas identifican que la tarea exige importante esfuerzo de atención o concentración.

Gran parte de las mujeres identifican en la carga física estar más expuestas al ejecutar labores que requieren movimientos repetitivos de manos y/o brazos; y la mayoría de los hombres de las empresas grande y mediana se encuentran más expuestos en igual proporción tanto al desarrollo de tareas que demandan la misma postura, como al ejecutar labores que requieren movimientos repetitivos. En cuanto a la carga mental, se presenta como lo más frecuente en la mitad de los hombres y las mujeres, que la tarea exige importante esfuerzo de atención o concentración.



**Tabla 5-25:** Distribución porcentual de percepción de los operarios de limpieza general frente a la exposición de peligros presentes en las **Condiciones de la tarea – Carga física y Carga mental**, según centros de trabajo, en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.

PELIGRO		CENTROS DE TRABAJO (N=237)																													
		GRANDES SUPERFICIES (N=4)					CONJUNTOS RESIDENCIALES (N=46)					EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS (N=94)					EDUCACIÓN (N=56)					INDUSTRIA (N=22)					INSTITUCIONES PRESTADORAS SALUD (N=15)				
		Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total
		n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n
CARGA FÍSICA	Misma postura	1	50,0	1	50,0	2	5	41,7	30	88,2	35	5	100,0	67	75,3	72	11	91,7	36	81,8	47	4	80,0	11	64,7	15	2	66,7	11	91,7	13
		50,0%					76,1%					76,6%					83,9%					68,2%					86,7%				
	Esfuerzos o posturas forzadas	1	50,0	1	50,0	2	2	16,7	5	14,7	7	3	60,0	25	28,1	27	6	50,0	17	38,6	23	2	40,0	6	35,3	8	0	0,0	4	33,3	4
		50,0%					15,2%					29,8%					41,1%					36,4%					26,7%				
	Movimientos repetitivos	2	100,0	2	100,0	4	4	33,3	33	97,1	37	5	100,0	77	86,5	82	11	91,7	35	79,5	46	4	80,0	15	88,2	19	2	66,7	11	91,7	13
		100,0%					80,4%					87,2%					82,1%					86,4%					86,7%				
Esfuerzo físico y fatiga	1	50,0	1	50,0	2	1	8,3	9	26,5	10	4	80,4	31	34,8	35	4	33,3	20	45,5	24	1	20,0	7	41,2	8	0	0,0	3	25,0	3	
	50,0%					21,7%					37,2%					42,9%					36,4%					20,0%					
CARGA MENTAL	Esfuerzo: atención y concentración	1	50,0	2	100,0	3	6	50,0	21	61,8	27	3	60,0	59	63,3	62	6	50,0	23	52,3	29	1	20,0	9	52,9	10	2	66,7	6	50,0	8
		75,0%					58,7%					66,0%					51,8%					45,5%					53,3%				
	Varias tareas al tiempo	1	50,0	1	50,0	2	0	0,0	15	44,1	15	3	60,0	47	52,8	50	0	0,0	19	43,2	19	2	40,0	7	41,2	9	2	66,7	6	50,0	8
50,0%					32,6%					53,2%					33,9%					40,9%					53,3%						

Fuente: Construcción propia de acuerdo a resultados de la encuesta de SST. 2016

Con base en los hallazgos presentados en la Tabla 5-25, los movimientos repetitivos de manos y/o brazos, es el peligro de la carga física que más predomina en casi todos los centros de trabajo, como: grandes superficies, conjuntos residenciales, edificios administrativos e industria, al cual se exponen todos los hombres y todas las mujeres de grandes superficies.

En el centro de trabajo de educación predomina las tareas que demandan la misma postura – de pie o caminando durante toda o la mayor parte de la jornada, con mayor proporción en los hombres.

En las Ips se evidencian dos peligros más frecuentes, con igual valoración: tareas que demandan la misma postura y los movimientos repetitivos de manos y/o brazos, con una diferencia de 25 puntos porcentuales más para las mujeres frente a los hombres.

En la gran mayoría de los centros de trabajo el peligro de la carga mental más frecuente es la tarea requiere un importante esfuerzo de atención y concentración, en el total de mujeres de grandes superficies, y más de la mitad de los hombres en edificios administrativos e Ips.

Las mujeres están más expuestas que los hombres en 3 centros de trabajo: grandes superficies, conjuntos residenciales e Ips, cada uno con 3 peligros; en el caso de los hombres el centro de trabajo con más exposición para ellos es edificios administrativos con 4 peligros.

**Tabla 5-26:** Distribución porcentual de percepción de los operarios de limpieza general frente a la exposición de peligros presentes en las **Condiciones de la organización del trabajo**, según tipo de empresa y género, en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.

PELIGRO	EMPRESA															TOTAL GÉNERO (N=237)				TOTAL POBLACIÓN (N=237)	
	PEQUEÑA (N=13)					GRANDE (N=178)					MEDIANA (N=46)					Hombre		Mujer			
	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer			
	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%		
Trabajo monótono o repetitivo	0	0,0	10	83,3	10	18	72,0	116	75,8	134	8	61,5	20	60,6	28	26	66,7	146	73,7	172	72,6%
	76,9%					75,3%					60,9%					72,6%					
No existen pausas de trabajo	0	0,0	2	16,7	2	10	64,0	73	47,7	83	7	53,8	13	39,4	20	23	59,0	88	44,4	111	48,8%
	15,4%					50,0%					43,5%					46,8%					
Mucho trabajo y poco tiempo	0	0,0	2	16,7	2	9	36,0	71	46,4	80	2	15,4	11	33,3	13	11	28,2	84	42,4	95	40,1%
	15,4%					44,9%					28,3%					40,1%					
Es necesario trabajar muy rápido	0	0,0	7	58,3	7	13	52,0	99	64,7	112	3	23,1	22	62,7	25	16	41,0	128	64,6	144	60,8%
	53,8%					62,9%					54,3%					60,8%					
Ritmo de trabajo r/c servicios a alcanzar	1	100,0	8	66,7	9	13	43,3	102	66,7	115	5	38,5	17	51,5	22	19	43,2	127	64,1	146	60,3%
	69,2%					62,8%					47,8%					60,3%					
Ritmo de trabajo r/c plazos a cumplir	0	0,0	7	58,3	7	16	64,0	109	71,2	125	5	38,5	20	60,6	25	21	53,8	136	68,7	157	66,2%
	53,8%					79,2%					54,3%					66,2%					
No puede decidir tomar vacaciones	1	100,0	4	33,3	5	21	84,0	121	79,1	142	7	53,8	15	45,5	22	29	74,4	140	70,7	169	71,3%
	38,5%					79,8%					47,8%					71,3%					
No tiene ayuda de superiores si la pide	0	0,0	2	16,7	2	10	40,0	42	2,5	52	4	30,8	12	36,4	16	14	35,9	56	28,3	70	29,5
	15,4%					29,2%					34,8%					29,5%					
Le humillan/desacreditan personal o laboralmente	1	100,0	0	0,0	1	11	44,0	51	33,3	62	0	0,0	4	12,1	4	12	30,8	55	27,8	67	28,3%
	7,7%					34,8%					8,7%					28,3%					

Fuente: Construcción propia de acuerdo a resultados de la encuesta de SST. 2016

De la Tabla 5-26 se destaca que el primer peligro al que se encuentran más expuestos la mayoría de operarios corresponde al trabajo monótono y repetitivo, y en segundo lugar el no poder decidir cuándo tomar vacaciones o días libres (toma de desiciones).

En la empresa grande se encuentra un mayor número de peligros con distribuciones porcentuales más altas en comparación con las otras dos empresas. En las empresas pequeña y mediana los operarios se exponen más al trabajo monótono y repetitivo, mientras que en la empresa grande en 2 peligros con igual distribución: no poder decidir cuándo tomar vacaciones ni días libres, y el ritmo de trabajo está relacionado con los plazos a cumplir.

Sin embargo llama la atención el importante porcentaje (34,8%) de percepción en la empresa grande, en cuanto a que reciben trato negativo en el lugar de trabajo, como humillación o desacreditación de índole personal o laboral (relaciones sociales en el trabajo), están más expuestos los hombres con 11 puntos porcentuales más que las mujeres.

Es más frecuente el no poder decidir cuándo tomar vacaciones ni días libres en el sexo masculino, mientras que en el sexo femenino se presenta una mayor frecuencia el trabajo monótono y repetitivo.

**Tabla 5-27:** Distribución porcentual de percepción de los operarios de limpieza general frente a la exposición de peligros presentes en las **Condiciones de la organización del trabajo**, según centros de trabajo, en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016

PELIGRO	CENTROS DE TRABAJO (N=237)																													
	GRANDES SUPERFICIES (N=4)					CONJUNTOS RESIDENCIALES (N=46)					EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS (N=94)					EDUCACIÓN (N=56)					INDUSTRIA (N=22)					INSTITUCIONES PRESTADORAS SALUD (N=15)				
	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total
	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n
Trabajo monótono o repetitivo	1	50,0	2	100,0	3	6	50,0	24	70,6	30	5	100,0	62	69,7	67	7	58,3	34	77,3	41	4	80,0	15	88,2	19	3	100,0	9	75,0	12
	75,0%					65,2%					71,3%					72,3%					86,4%					80,0%				
No existen pausas de trabajo	1	50,0	1	50,0	2	6	50,0	14	41,2	20	4	80,0	42	47,2	46	8	66,7	22	50,0	30	3	60,0	6	35,3	9	1	33,3	3	25,0	4
	50,0%					43,5%					48,9%					53,6%					40,9%					26,7%				
Mucho trabajo y poco tiempo	2	100,0	1	50,0	4	1	8,3	9	26,5	10	2	40,0	37	41,6	39	3	25,0	25	56,8	28	2	40,0	6	35,3	8	1	33,3	6	50,0	7
	75,0%					21,7%					41,5%					50,0%					36,4%					46,7%				
Es necesario trabajar muy rápido	1	50,0	0	0,0	1	2	16,7	2	58,8	4	3	60,0	61	68,5	64	6	50,0	31	70,5	37	3	60,0	8	47,1	11	1	33,3	8	66,7	9
	25,0%					47,8%					68,1%					66,1%					50,0%					60,0%				
Ritmo de trabajo r/c servicios a alcanzar	2	100,0	1	50,0	3	4	33,3	18	52,9	22	3	60,0	60	67,4	63	7	58,3	29	65,9	36	1	10,0	10	58,8	11	2	66,7	9	75,0	11
	75,0%					47,8%					67,0%					64,3%					40,7%					73,3%				
Ritmo de trabajo r/c plazos a cumplir	1	50,0	1	50,0	2	4	33,3	21	61,8	25	3	60,0	61	68,5	64	6	50,0	33	75,0	39	5	100,0	11	64,7	16	2	66,7	9	75,0	11
	50,0%					54,3%					68,1%					69,6%					72,7%					73,3%				
No puede decidir tomar vacaciones	1	50,0	2	100,0	3	6	50,0	13	38,2	19	4	80,0	72	80,9	76	11	91,7	31	70,5	42	5	100,0	15	88,2	20	2	66,7	7	58,3	9
	75,0%					41,3%					80,9%					75,0%					90,9%					60,0%				
No tiene ayuda de superiores si la pide	1	50,0	0	0,0	1	3	25,0	13	38,2	16	2	40,0	24	27,0	28	5	41,7	12	27,3	17	1	20,0	5	29,4	6	2	66,7	2	16,7	4
	25,0%					34,8%					27,7%					30,4%					27,3%					26,7%				
Le humillan/desacreditan personal o laboralmente	2	100,0	1	50,0	3	1	8,3	2	5,9	3	2	40,0	30	33,7	32	7	58,3	13	29,5	20	0	0,0	7	41,2	7	0	0,0	2	16,7	2
	75,0%					6,5%					34,0%					35,7%					31,8%					13,3%				

Fuente: Construcción propia de acuerdo a resultados de la encuesta de SST. 2016

En la Tabla 5-27 se puede observar que en grandes superficies los trabajadores presentan mayor exposición a 5 peligros con igual distribución porcentual: trabajo monótono y repetitivo, tienen mucho trabajo y poco tiempo para realizarlo, el ritmo de trabajo está relacionado con los servicios a alcanzar, no puede decidir cuando tomar vacaciones ni días libres y le humillan o desacreditan personal o laboralmente en el lugar de trabajo, estando todos hombres más expuestos que las mujeres en 3 peligros, y todas las mujeres en 2 peligros.

En los conjuntos residenciales y las Ips, se exponen más al trabajo monótono y repetitivo, en el primer centro de trabajo se exponen más las mujeres, y en el segundo son los hombres quienes tienen mayor exposición, en ambos casos existe una diferencia porcentual de más de 20 puntos entre ambos sexos.

Entre tanto en edificios administrativos, educación e industria la más alta frecuencia se presenta en no poder decidir cuándo tomar vacaciones ni días libres, en igual proporción para ambos sexos en el primer centro de trabajo, mientras que en los otros 2 centros se exponen más los hombres con más de 20 puntos porcentuales respecto a las mujeres.

Las mujeres están más expuestas que los hombres en los conjuntos residenciales, con 6 peligros; entre tanto los hombres se exponen más que las mujeres en la industria con 5 peligros.

**Tabla 5-28:** Distribución porcentual de percepción de los operarios de limpieza general frente a las Condiciones extralaborales – actividades del hogar, según tipo de empresa y género, en tres empresas. Bogotá, D.C., 2016.

ACTIVIDADES QUE REALIZA FUERA DEL TRABAJO	EMPRESA															TOTAL GÉNERO (N=237)				TOTAL POBLACIÓN (N=237)	
	PEQUEÑA (N=13)					GRANDE (N=178)					MEDIANA (N=46)					Hombre		Mujer			
	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer		n	%
	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	n	%	n	%		
Actividades del hogar	0	0,0	11	64,7	11	23	39,7	151	71,6	174	8	33,3	33	67,3	41	31	36,5	195	70,4	226	62,4%
55,0%					64,7%					56,2%					62,4%						

Fuente: Construcción propia de acuerdo a resultados de la encuesta de SST. 2016

---

De acuerdo a la Tabla 5-28, en promedio un poco más de la mitad de operarios se dedican a actividades del hogar, pero es evidente que las mujeres independientemente el tipo de empresa, son quienes más se ocupan de esta labor, obteniendo la mayor diferencia la empresa pequeña con el 64,7% en las mujeres respecto a los hombres, quienes refieren no realizar esta actividad, con una diferencia en el total de género de 33,9 puntos porcentuales.

La diferencia en el género de toda la muestra indica que la mayoría de las mujeres se dedican además de su trabajo a las actividades del hogar, en comparación con menos de la mitad de los hombres que manifiestan realizar este tipo de tarea. El promedio de cantidad de tiempo dedicado para ambos sexos está entre 1 y 25 horas semanales.

Lo anterior refleja la doble presencia de la mujer y la permanente necesidad de lograr una compatibilidad entre las labores del trabajo y los oficios domésticos, que aumentan la monotonía debido a las tareas similares que se ejecutan en los dos ambientes (laboral y doméstico), con la diferencia que en el hogar además se tiene la responsabilidad del cuidado de los hijos y personas enfermas, preparación de los alimentos, lavado y planchado de ropa, entre otros.

## 6 Discusión

### 6.1 Bibliometría

En la revisión del comportamiento de publicaciones se halló que del total de investigaciones únicamente el 3% está relacionado con el tema de investigación, este porcentaje corresponde a 8 estudios publicados entre los años 2004 y 2017, los estudios tienen una frecuencia de publicación aproximada de cada 2 o 3 años sin lograr establecer una tendencia creciente. El inglés es el idioma de publicación con mayor predominio.

De acuerdo a los indicadores reportados por el portal de acceso público *SCImago Journal Ranking – SJR* se pudo determinar que 6 de los estudios se encuentran publicados en revistas de relevancia científica. Brasil y Canadá son los países que más han investigado sobre el tema relacionado con las condiciones de trabajo en trabajadores de limpieza subcontratados; y la disciplina del primer autor de las investigaciones más reportada es la ergonomía.

El protocolo de búsqueda permitió establecer que inicialmente los estudios estuvieron encaminados al análisis del perfil de los trabajadores de limpieza, posteriormente se enfocaron en la relación de cómo la intensificación del trabajo estaba cambiando la naturaleza de los trabajos de limpieza, pasando por indagar sobre las percepciones que tenían los trabajadores de apoyo (incluyendo la limpieza) sobre las consecuencias de subcontratar sus condiciones de trabajo, y últimamente profundizan en las técnicas propias de la actividad de trabajo, teniendo en cuenta además la segregación ocupacional. Todos reportaron grupos poblacionales de trabajadores de limpieza subcontratados, la mayoría en el ámbito hospitalario.

Las investigaciones han generado resultados según algunas variables relacionadas con perfil sociodemográfico y condiciones de trabajo en cuanto a horarios de trabajo y aumento en el número de tareas con la generación de un mayor esfuerzo. También



hallazgos sobre la existencia de una relación del aumento de la segregación ocupacional en trabajadores de limpieza teniendo en cuenta la edad, el tamaño del centro de trabajo, el nivel educativo y el tipo de contratación. En general los autores plantean sugerencias entorno a la necesidad de realizar intervenciones a nivel ergonómico, así como acciones que promuevan la satisfacción del trabajo y en consecuencia mejorar las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores de limpieza. Así mismo se generan perspectivas negativas del proceso salud - enfermedad como resultado de la subcontratación de servicios de apoyo.

Todos son artículos originales que en su mayoría permiten inferir que han tenido una finalidad de uso claramente descriptiva, al medir o recoger información de manera independiente o conjunta, sobre las variables de los grupos poblacionales, fenómenos o situaciones objeto de estudio. Y en igual proporción los estudios tienen como esquema metodológico el cuantitativo con base en mediciones numéricas y análisis estadístico, y el cualitativo al describir los fenómenos o situaciones relacionadas con el plantamiento del problema de manera detallada (Hernández, 2010).

## **6.2 Perfil sociodemográfico y ocupacional**

El 60% del total de los operarios de limpieza general de las tres empresas se encuentra en los grupos etáreos comprendidos entre los 26 a los 45 años, acorde con las cifras de trabajadores afiliadas al SGRL, este rango representa el 75% de la fuerza laboral de Colombia (FASECOLDA, 2014). Estos datos coinciden además con dos estudios de trabajadores de limpieza en Brasil, en el primero la mayor distribución de estos trabajadores por grupo de edad es del 76% entre 30 y 49 años (De Santana, 2004); y en el segundo para el mismo grupo etáreo se encuentra el 60,91% de los trabajadores (Bezerra, 2017).

En relación a la composición familiar, más de la mitad de los operarios (54%) conviven en pareja (casados o en unión libre), y el 76% tiene más de 2 personas a cargo.

El mayor nivel educativo alcanzado en el grupo de operarios es el bachillerato completo (37%), y hace parte del 6,0% de la PEA que al año 2016 había completado la educación básica secundaria (DANE, 2016).

La mitad de los trabajadores llevan más de 5 años laborando en la ocupación de la limpieza general; un importante porcentaje de operarios (63%) tienen menos de 1 año de antigüedad en la empresa actual, esto puede reflejar una alta rotación de personal en las empresas de *outsourcing* especializadas en limpieza general, debido a las adaptaciones que deben realizar cada vez que terminan o inician un contrato para la prestación del servicio con los clientes. Lo anterior genera que estas empresas vinculen a sus operarios mediante contratos con términos de tiempo definidos como el de obra o labor, en el que se fija un término por el tiempo que dure el servicio acordado entre el cliente y la empresa de limpieza general, y el contrato a término fijo inferior a 1 año (República de Colombia, 1950).

Lo anterior se puede comparar con lo afirmado por De Santana M., et. al. (2004) que constató en su estudio que el tiempo de servicios del 44% los trabajadores de limpieza hospitalaria entrevistados, fue de menos de 1 año en la institución, demostrando el elevado índice de rotación en el servicio (De Santana, 2004). Y con el estudio de Bezerra, S. et. al. (2017), quienes reportaron en cuanto al tiempo de actuación en el lugar de trabajo, que el 54,55% de trabajadores de limpieza tenían menos de 1 año. “este hecho nos permite cuestionar las condiciones de trabajo ofrecidas, tal como se sugiere en las investigaciones que tratan de la falta de estabilidad laboral de los trabajadores subcontratados, o aún sobre el aumento del trabajo precarizado en este segmento” (Bezerra, 2017).

Claramente se convierte en una de las consecuencias de la flexibilización y precarización laboral para los trabajadores por la inseguridad en la conservación del empleo como consecuencia de las nuevas exigencias y demandas debido la reestructuración de las organizaciones que conlleva a la subcontratación de servicios por periodos de tiempo definidos (Universidad Nacional de Colombia, 2015).

A pesar de las diferencias salariales entre los cargos de auxiliar de servicios generales y auxiliar de aseo y mantenimiento, en el que éste último devenga un 17,4% más en razón a sus tareas adicionales a las de limpieza general, las empresas de limpieza general garantizan a sus operarios el pago de 1 SMMLV con las prestaciones sociales según la legislación laboral vigente, para garantizar una remuneración mínima vital de conformidad a lo estipulado en la Constitución Política de 1991, Artículo 53 (República de Colombia, 1991). Sin embargo, cabe señalar lo que Seifert, A. et. al. (2006) reportan en

su estudio al citar a Messing (1998) al establecer que la limpieza es considerada de bajo estatus, los trabajadores tienen bajos salarios, su carga de trabajo no es reconocida y su trabajo generalmente se considera exterior a la actividad principal del empleador (Seifert, 2006).

Existen múltiples centros de trabajo en los cuáles deben laborar los operarios de limpieza general, y según el tipo de clientes, fueron agrupados en 5 categorías, con mayor porcentaje la propiedad horizontal – edificios administrativos y conjuntos residenciales, es común que los operarios sean rotados entre centros de trabajo por necesidades del servicio, de tal manera que sus condiciones de trabajo son cambiantes debido a la diversidad de peligros presentes en ellas. En tal sentido el Observatorio de Riesgos de la Agencia Europea para la Salud y Seguridad en el Trabajo señala que es factible la presencia de efectos lesivos para la salud de los trabajadores derivados de las transformaciones del empleo, y que generan nuevas condiciones de trabajo (Universidad Nacional de Colombia. Maestría en Salud y Seguridad en el Trabajo, 2015).

### **6.3 Características del tipo de contratación de servicios de las empresas de especializadas en limpieza general**

El contrato de prestación de servicios de limpieza general y cafetería celebrado entre las empresas participantes y los clientes, cumple en términos generales con los requisitos establecidos por la legislación Civil y Comercial aplicable y vigente. En primer lugar la Oferta de Valor o Cotización, consta de 11 aspectos que se encuentran regulados en el Artículo 845 del Código de Comercio, contiene los elementos esenciales del contrato que se va celebrar y es comunicada al destinatario (República de Colombia, 1971). En segundo lugar, el Contrato Comercial de Prestación de Servicios, contiene 15 aspectos generales para las tres empresas, aunque la empresa mediana incorpora 2 elementos adicionales que demuestra el interés por el bienestar de sus trabajadores al hacer exigibles responsabilidades sobre el cumplimiento de las normas de SST, y el respeto que deben mantener los clientes hacia los operarios con el fin de garantizar sus derechos fundamentales.

Dada la importancia del respeto que deben recibir los operarios de limpieza general, un estudio de Canadá de 2006, referencia a Glenn (1992) para sustentar que los limpiadores

a menudo se quejan de la falta de respeto que se les muestra, asociados a factores al parecer culturales entre los limpiadores y la suciedad que deben eliminar; y al citar a Cortina, et. al. (2001), Dejours (1993), y Leary, et. al. (1995), lo anterior puede tener considerables repercusiones en su salud mental al provocar ansiedad y poca confianza en sí mismos, vinculados al daño psicológico (Seifert, 2006).

El contrato, para la doctrina clásica es un acuerdo de voluntades tendientes a generar obligaciones, en la legislación el Código de Comercio en el Artículo 864 regula una relación patrimonial entre las partes (República de Colombia, 1971) y el Código Civil en el Artículo 1495 lo define como un acto de obligación de dar, hacer o no hacer alguna cosa, de una parte para con otra (República de Colombia, 1873). Todo contrato debe contener requisitos de existencia y validéz: el consentimiento como expresión de la voluntad de las partes y libre de vicios; la causa lícita o motivo de contratar; el objeto lícito, es decir, sobre lo que recae el contrato; y las formalidades válidas o exigidas por la ley (República de Colombia, 1873).

Como obligación del contratista o empresa de limpieza está el vincular a los operarios mediante contrato laboral, éste se caracteriza por ser bilateral porque genera obligaciones al trabajador a quien le corresponde prestar el servicio, y al empleador quien se obliga a pagar la remuneración convenida, bajo subordinación laboral continua (República de Colombia, 1950). Las empresas especializadas en limpieza general mantienen la subordinación sobre los operarios, es decir, existe una dependencia jurídica de índole laboral que no es delegada a los clientes, por tanto dan órdenes, asignan al trabajador el centro de trabajo y las tareas a desempeñar según las necesidades del cliente.

Frente al Contrato Comercial de Prestación de Servicios, las partes adquieren responsabilidades de tipo administrativo y penal. Desde el punto de vista conceptual, el término de responsabilidad hace referencia a la obligación que se adquiere como consecuencia de las acciones voluntarias o no (Sánchez, 2014) por acción u omisión. La responsabilidad administrativa la contrae el empleador por infracción al marco normativo de riesgos laborales y surge de la función legal de vigilancia y control en SST por parte del Ministerio de Trabajo, mediante la imposición de sanciones según la Ley 1562 de 2012 que regula el SGRL. Las responsabilidades de las partes (contratista y contratante) se enfocan en la prevención de riesgos laborales, la obligatoriedad de la afiliación de los

trabajadores a la ARL y la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST. El empleador debe asumir obligaciones para garantizar la seguridad y el bienestar del trabajador, aunque ante un accidente de trabajo o una enfermedad laboral surgen responsabilidades de índole penal.

En este sentido, frente a las responsabilidades por parte de los clientes, le asiste legalmente a cualquier tipo de empresa con personal subcontratado para la realización de labores de aseo y limpieza, dentro del SG-SST el informar a los contratistas y a sus trabajadores sobre los peligros en su zona de trabajo, las medidas de prevención y control y el plan de preparación y respuesta ante emergencias. Lo anterior favorece la realización de las tareas en ambientes laborales seguros además de promover también el bienestar para el trabajador.

## 6.4 Proceso de trabajo

El tamaño de las empresas (grande, mediana y pequeña) está asociado al número de empleados según lo estipulado en la Ley 1450 de 2011; la empresa más antigua de las tres, es la grande con 29 años de experiencia y las otras dos cuentan con menos de 10 años en el mercado; el alcance en su operación es a nivel nacional, excepto para la empresa pequeña, que solo opera en la ciudad de Bogotá, D.C. Los servicios que ofertan difieren según el tipo y la cantidad de los mismos, por cuanto, las empresas grande y mediana ofrecen un promedio de 8 servicios cada una, y la empresa pequeña solamente 3, esta diferencia radica en que las dos primeras además de tener servicios de limpieza general y cafetería, ofertan servicios especializados como mantenimiento locativo, jardinería, control de vectores, trabajo de limpieza en alturas y en espacios confinados.

Se referenciaron un total de 7 máquinas, se listaron 24 herramientas y utensilios, y se elaboró la Tabla 5-8 sobre los compuestos químicos de 9 insumos de aseo según el nombre comercial, uso y componentes. Para conocer las características de los componentes se tomó la información de las fichas técnicas de los productos y se consultó la bibliografía relacionada en el INSHT y en la Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades – *ATSDR* (por sus siglas en inglés). El manejo adecuado de las máquinas requiere previo entrenamiento en los operarios de limpieza general en relación al uso, conexión, accesorios, transporte, cuidado y almacenamiento; igualmente para la manipulación de los insumos de aseo, los operarios deben conocer los EPP a

usar para minimizar el contacto con los mismos, la dilución correcta, el procedimiento para reenvasarlos en los atomizadores debidamente rotulados, el propósito, la cantidad a utilizar y la forma adecuada de almacenamiento. En las visitas técnicas se hallaron algunos lugares asignados para el almacenamiento en los centros de trabajo, en condiciones inadecuadas y sin el cumplimiento de las normas generales de seguridad, orden y aseo (Ilustración 5-3).

El proceso de trabajo en el que participan los operarios de limpieza general denominado servicio integral de aseo y cafetería, consta de 2 actividades principales a) limpieza y desinfección, y b) cafetería, las cuales se relacionan en una matriz con un total de 50 tareas según el espacio físico donde se ejecutan (Tabla 5–9). Igualmente se describieron las siguientes operaciones básicas dentro del proceso: barrer, descolillar, trapear, limpiar, aspirar, lavar, desempapelar, recolectar residuos, desinfectar, mantener pisos, preparar y distribuir bebidas calientes (Ilustraciones 5-6 a 5-15). Con la información anterior se elaboró el flujograma del proceso de trabajo presentado en la Ilustración 5-16.

Las máquinas, herramientas, utensilios e insumos de aseo identificados durante el proceso de trabajo en conjunto les facilita a los operarios de limpieza general desarrollar sus tareas de una manera más eficiente y de mejor calidad. El proceso de trabajo permite evidenciar la relación directa entre el trabajador, las máquinas, las herramientas, los elementos, los insumos y el espacio físico durante la ejecución de las tareas. En este aspecto la Maestría en Salud y Seguridad en el Trabajo de la Universidad Nacional de Colombia (2015), tiene en cuenta el concepto de Vidal, M. (2002) sobre variabilidad y ergonomía en relación al análisis de las actividades, en el que para analizar las actividades es necesario buscar entender como el operador o el usuario ejecuta la gestión de la variabilidad en la situación de trabajo o en el contexto de uso y manejo de productos, por tal motivo es necesaria la descripción de las tareas, operaciones y pasos realizados por el ser humano (Universidad Nacional de Colombia. Maestría en Salud y Seguridad en el Trabajo, 2015). Con base al modelo del sistema ergonómico, para el análisis de las tareas se debe realizar un abordaje sistémico partiendo de la relaciones entre ser humano, el objeto y el espacio físico.

Experiencias de estudios científicos como el de Salerno S., et. al. (2012), sobre las condiciones de trabajo de mujeres de limpieza hospitalaria, en Italia, identificaron que las trabajadoras realizan más de 4 acciones técnicas en una minuto con un alto ritmo de

monotonía, principalmente limpieza de la habitación del paciente y baños, limpieza de alfombras, cambiar tapetes de piso, recoger desperdicios, etc. Encontraron además restricciones organizacionales como trabajar en *outsourcing*, no hay capacitación en salud ocupacional, ni control médico periódico orientado a riesgos laborales, no tienen disponibles hojas de seguridad sobre los productos químicos, hay falta de información para la realización de algunas actividades, el trabajo es por turnos de madrugada y nocturnos, no se tienen dos días libres consecutivos, se trabajan los domingos (excepto dos por mes), y los sábados (excepto uno en un mes), no se requiere calzado de protección y tienen tiempo limitado para descansar (15 minutos cada turno). Consideran además que el servicio de limpieza hospitalaria es una importante intervención para el control de infecciones hospitalarias (Salerno S., 2012).

## **6.5 Identificación de peligros y valoración del nivel del riesgo**

La valoración del nivel del riesgo se asocia con la probabilidad de que un trabajador se exponga a un eventual daño y su materialización, con causa o con ocasión de la actividad laboral, y por la probabilidad de un peligro con el que se puede tener contacto (Sánchez, 2014). Teniendo en cuenta las valoraciones del nivel del riesgo consideradas como prioritarios para realizar intervenciones según el Método binario, se obtuvo que del total de peligros presentes en las condiciones del medio ambiente físico de trabajo, 2 fueron valorados con nivel de Intolerable, 6 con nivel de Importante y 12 con nivel de moderado (Tablas 5-13 y 5-14); en las condiciones de la tarea – carga física y carga mental se hallaron 2 peligros valorados con nivel de Importante y 3 con nivel de moderado (Tablas 5-15 a 5-18); y finalmente en las condiciones de la organización del trabajo se valoraron 5 peligros con nivel de moderado.

### **6.5.1 Condiciones del medio ambiente físico de trabajo - condiciones de seguridad - condiciones locativas**

El peligro valorado con el nivel de riesgo Intolerable fue transitar en superficies inestables, irregulares o deslizantes en la situación de exposición de tareas de tratamiento de pisos, lavar cuartos de almacenamiento de residuos, lavar y desinfectar baños y zonas húmedas.

La exposición a este peligro puede provocar caídas al mismo nivel con consecuencias graves para la salud del operario, que de acuerdo con la clasificación de los accidentes de trabajo realizada por la OIT, según la forma del accidente, en las características del acontecimiento, ha tenido como resultado directo la lesión, y contempla las caídas de personas que ocurren al mismo nivel (OIT, 1997). Las caídas pueden producirse por las tareas propias del trabajo descritas anteriormente, y por la necesidad de moverse y trabajar sobre pisos húmedos, encerados o brillados con la posibilidad de sufrir resbalones, también se pueden tropezar con cables de la maquinaria que utilizan, o con implementos de trabajo, al igual que con pisos inestables e irregulares (MC Mutual, 2008).

Con base en los datos sobre accidentes de trabajo expuestos en el capítulo de resultados, existe una relación entre este peligro y las consecuencias en la salud, del 9% de operarios de limpieza general que manifestaron haber sufrido un accidente de trabajo en los últimos 12 meses, respecto a la manera como ocurrió la lesión, predominan las caídas al mismo nivel con el 33%.

### **6.5.2 Condiciones del medio ambiente físico de trabajo – contaminantes químicos**

Contaminantes químicos como el material particulado, están presentes en la suciedad, el polvo u hollín que se eliminan de las superficies al limpiar muebles, pisos, entre otros, y deben tenerse en cuenta además de los ingredientes del producto químico que se utiliza para la limpieza. En la limpieza se remueve polvo, que al mezclarse con el aire que se respira, en ocasiones en niveles considerables, pueden ser causa de problemas de salud tanto en los operarios de limpieza como en los usuarios de las instalaciones físicas. La agencia europea para la seguridad y la salud en el trabajo cita a Jerrim et. al. (2002) quien evidenció en su estudio *“Airborne dust and allergen generation during dusting with and without spray polish”* (Polvo y alérgeno en el aire generación durante el espolvoreo con y sin pulido) que el polvo seco dispersa partículas en el aire de inmediato. La cantidad de polvo y el nivel del riesgo, dependen del tipo del lugar de trabajo, así por ejemplo en algunas industrias u obras de construcción se encuentran niveles muy altos de exposición, y según la influencia de la tarea de limpieza las mayores concentraciones se han medido al barrer en seco (*European Agency for Safety and Health and Work*, 2009).



Los operarios de limpieza general utilizan diversos insumos de aseo que contienen sustancias químicas para eliminar el polvo y la suciedad, desinfectar, mantener superficies y brillar pisos. La exposición depende del tipo de producto utilizado, las condiciones de uso, como la frecuencia, la cantidad y el modo de aplicación, así como de ventilación de la que se dispone durante y después de la limpieza y el uso de medidas de protección para limitar la exposición. El uso inadecuado e incorrecto como mezclas o métodos de limpieza inapropiados pueden ser nocivos para los trabajadores. (*European Agency for Safety and Health and Work*, 2009).

En la presente investigación se valoró con el nivel del riesgo Importante la exposición a vapores orgánicos e inorgánicos derivados de hipoclorito de sodio mezclado con detergente, en la situación de exposición de tareas de limpiar y desinfectar baños y zonas húmedas, cuartos de almacenamiento de residuos, pocetas y recipientes de basura.

Las sustancias químicas pueden ingresar al cuerpo humano de diversas formas, dependiendo sus propiedades, por ejemplo gas, líquido, entre otros, y según la forma en que se usan, pueden penetrar al cuerpo a través de las vías respiratorias cuando se inhala, por contacto directo con ojos y piel o por ingestión accidental. En los trabajadores de limpieza, las manos son la principal parte del cuerpo a través de las cuales pueden entrar en contacto con la piel las sustancias químicas, que además de causar irritación o toxicidad pueden romper las barreras naturales de la piel y generar dermatitis de contacto (*European Agency for Safety and Health and Work*, 2009).

Las vías de exposición y efectos en la salud en los operarios de limpieza general con el uso del hipoclorito de sodio descritos en la bibliografía consultada, reportan que el contacto con los ojos produce quemaduras, irritación, daño irreversible o inflamación; el contacto con la piel, causa irritación, quemaduras o inflamación; la ingestión del producto puede provocar quemaduras en boca, garganta, esófago y estómago, además de dolor abdominal y vómito, e ingerido en grandes cantidades es tóxico y puede ser fatal; y por inhalación puede causar irritación del tracto respiratorio, ser tóxico, así como provocar mareo y náuseas (*ASTDR*, 2016).

En algunos casos los trabajadores de limpieza realizan mezclas de los insumos de aseo con el fin de obtener un producto de limpieza final deseado, un ejemplo común es

mezclar hipoclorito de sodio con detergentes, o con amoníacos o ácidos que pueden generar vapores peligrosos de cloro o cloraminas, y producir efectos respiratorios agudos graves; la agencia europea para la seguridad y la salud en el trabajo, cita a Medina, R. (2006) quien relaciona los síntomas de enfermedad obstructiva pulmonar en limpiadores domésticos con el uso de la lejía diluida con otros productos de limpieza. Y de acuerdo a estudios realizados en Estados Unidos, las mezclas se llevan a cabo sin seguir ninguna instrucción sobre las proporciones adecuadas y sin tener en cuenta las formas seguras para hacerlo (*European Agency for Safety and Health and Work, 2009*).

El uso de agentes químicos puede generar en el trabajador de limpieza la exposición a la inhalación de sustancias peligrosas contenidas en los productos de limpieza, que por lo general son mezclas de diferentes sustancias químicas, tales productos están compuestos por uno o varios componentes activos dependiendo la función técnica, así como de aditivos y usualmente agua, que pueden ser irritantes dérmicos y respiratorios. Los surfactantes son considerados los principales componentes activos de la mayoría de los productos de aseo, y se les ha atribuido una variedad de problemas en la piel reportados por trabajadores de limpieza, como la dermatitis en manos, que puede ser causada por el contacto de la piel con detergentes. Otras sustancias activas como ácidos o bases, desinfectantes y disolventes, pueden por ejemplo ser altamente corrosivos para los ojos y la piel, como es el caso del ácido clorhídrico; otro ejemplo es el formaldehído, que se usa en algunos productos de aseo como desinfectante o conservante, y puede tener efectos irritantes y hasta producir cáncer de faringe. Algunos de los aditivos añadidos como fragancias o perfumes, son volátiles y se han reportado como alergénos, que en combinación con el ozono, según estudios de *NIOSH*, pueden crear nuevos productos potencialmente dañinos para las personas que se exponen, como ser irritantes o ser responsables del aumento de casos de asma relacionados con el trabajo (*European Agency for Safety and Health and Work, 2009*).

Otros componentes de los insumos de aseo no son volátiles, y también se pueden inhalar mediante el proceso de limpieza porque se libera material particulado líquido o sólido en el aire formando aerosoles que quedan suspendidos. En cuanto a la frecuencia de uso y cantidad del producto, se debe tener en cuenta que algunas sustancias químicas son irritantes a baja concentración y corrosivas a alta concentración como los ácidos o bases (*European Agency for Safety and Health and Work, 2009*).

Acorde con lo anteriormente expuesto los contaminantes químicos, son sustancias que por la forma de presentarse, pueden ser absorbidas por el organismo y producir efectos dañinos para la salud desde una simple irritación de ojos, hasta el cáncer. Los factores determinantes de los efectos a la salud por exposición a sustancias químicas, son las características físico químicas del compuesto, la dosis, la vía de exposición, y la frecuencia, magnitud y duración de la exposición (Universidad Nacional de Colombia, 2015).

### **6.5.3 Condiciones del medio ambiente físico de trabajo – contaminantes biológicos**

La exposición a sustancias, desechos y fluidos corporales, fue valorada en la presente investigación con el nivel del riesgo Importante, con la situación de exposición en tareas de limpiar y desinfectar baños y zonas húmedas, cuartos de almacenamiento de residuos, pocetas, recipientes de basura; desempapelar y recolectar residuos. Los operarios de las empresas grande y mediana, desarrollan tareas en IPS, lugares en los cuales se generan residuos peligrosos como material cortopunzante contaminado, fluidos corporales de pacientes, entre otros.

Los contaminantes biológicos son organismos vivos que al penetrar en el organismo pueden generar enfermedades de tipo infeccioso y parasitario (Universidad Nacional de Colombia, 2015). El personal de limpieza puede estar expuesto a diferentes tipos de agentes biológicos, tales como microorganismos como bacterias, virus y hongos, presentes en polvo y aerosoles liberados durante el proceso de limpieza. Las rutas de exposición son principalmente la inhalación, absorción dérmica e ingestión accidental. La exposición a los contaminantes biológicos puede tener efectos nocivos para la salud de los trabajadores como enfermedades alérgicas, asma y otras enfermedades respiratorias e infecciones por hongos (*European Agency for Safety and Health and Work*, 2009).

Las actividades sanitarias y de recolección de residuos se encuentran dentro de las actividades con posibilidad de contacto con agentes biológicos. El INSHT ha realizado la clasificación de los agentes biológicos en función del riesgo de infección en los trabajadores, mediante 4 categorías: a) agente biológico que resulte poco probable; b) agente patógeno que puede causar una enfermedad en el hombre y puede suponer un peligro para trabajadores, es poco probable que se propague a la colectividad y existen

profilaxis o tratamientos; ejemplo, bacterias como la *Legionella pneumophila*, el virus de la gripa y hongos como el *Penicilium sp*; c) agente patógeno que pueda causar enfermedad en el hombre y presenta serio peligro para los trabajadores, con riesgo de que se propague a la colectividad y existen profilaxis o tratamientos eficaces; ejemplo, la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, el virus de la Hepatitis B y hongos como el *Histoplasma capsulatum*; y d) agente patógeno que cause una enfermedad grave en el hombre y suponga un serio peligro para los trabajadores, hay muchas posibilidades de que se propague a la colectividad, no existe generalmente profilaxis o tratamiento eficaces; ejemplo el virus del ébola. En toda actividad con exposición a contaminantes biológicos se debe determinar índole, grado y duración de la exposición (INSHT, 1996).

La agencia europea para la seguridad y salud en el trabajo, referencia la revisión realizada por Krüger, D. (1997) quien encontró 2 publicaciones científicas de 1993 que concluyeron alta prevalencia de Hepatitis A en trabajadores de limpieza, uno hospitales y otro en jardines infantiles. También pueden estar expuestos a agentes biológicos de la sangre y los fluidos corporales, en especial quienes laboran en hospitales y laboratorios, debido a que los factores de riesgo más peligrosos para la salud de los trabajadores de limpieza son los virus transmitidos por la sangre como la hepatitis C y la hepatitis B, el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), clasificados como carcinógenos para los humanos por la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer – *IARC*, por su siglas en inglés. (*European Agency for Safety and Health and Work*, 2009).

Salerno S., et. al. (2012) reportan que las mujeres de limpieza hospitalaria no reciben educación en el campo a pesar de que están expuestos a agentes biológicos y productos químicos. Se recogen desechos hospitalarios peligrosos principalmente en la sala de emergencias donde esta exposición es mucho mas frecuente (Salerno S., 2012).

#### **6.5.4 Condiciones del medio ambiente físico de trabajo - condiciones de seguridad**

Se valoraron con nivel del riesgo de Intolerable en las condiciones locativas: el transitar por superficies inestables, irregulares, deslizantes - pisos húmedos; y el desarrollo de tareas en escaleras fijas con posibilidad de sufrir accidentes, con la situación de exposición al barrer, trapear, lavar pisos y limpiar superficies en escaleras fijas. Y con nivel del riesgo Importante, en las condiciones locativas – almacenamiento: la insuficiente

capacidad y ventilación, con la situación de exposición en tareas de almacenar y organizar insumos de aseo, máquinas, herramientas y utensilios.

Los peligros en el medio ambiente físico en el trabajo de limpieza abarcan, entre otros, caídas desde escaleras y plataformas elevadas, pisos mojados o resbaladizos. Los resbalones, los tropiezos y las caídas son las causa más frecuentes de accidentes en el sector de la limpieza. Dentro de los factores de riesgo se han identificado pisos con baja resistencia al deslizamiento, pisos mojados o sucios, zapatos con suelas lisas, obstáculos en el camino, iluminación deficiente y faltas de señales de seguridad. La mayoría de las caídas reportadas por los trabajadores de limpieza son caídas desde altura, seguidas de caídas al mismo nivel. Sin embargo el proceso de limpieza en sí mismo puede crear factores de riesgo de resbalones, tropiezos y caídas, como por ejemplo, al trapear en húmedo, el piso resulta potencialmente resbaladizo (*European Agency for Safety and Health and Work, 2009*).

Las caídas pueden producirse por el desplazamiento del operario por diferentes zonas de la infraestructura locativa a limpiar, especialmente en las escaleras fijas, en las que se pueden resbalar o pueden pisar mal un escalon que les puede provocar caídas (MC Mutual, 2008).

Los lugares de almacenamiento de máquinas, herramientas e insumos con insuficiente capacidad, pueden generar accidentes en los operarios como golpes o heridas por caídas inesperadas de objetos almacenados de manera incorrecta, o caída de objetos durante su manipulación, sumado a la iluminación inadecuada que puede haber en estos espacios (MC Mutual, 2008). Adicionalmente algunos insumos de aseo emiten vapores al ser destapados para reenvasarlos de los galones a los atomizadores, o presentarse fugas o derrames de los productos, estos vapores pueden ser inhalados por los operarios en lugares que no cuentan con ventilación, lo que puede provocar reacciones adversas para su salud, como es el caso del hipoclorito de sodio (*ASTDR, 2016*).

Condiciones locativas - control de incendios: por inadecuada separación en el almacenamiento de sustancias oxidantes (hipoclorito de sodio) con líquidos inflamables, con la situación de exposición en tareas de almacenar y organizar insumos de aseo.

Las sustancias químicas contenidas en algunos insumos de aseo pueden ser inflamables o explosivos, como por ejemplo los ácidos o bases (*European Agency for Safety and*

*Health and Work*, 2009). El peligro de incendio está asociado a la manipulación de los insumos de aseo considerados combustibles (que contienen alcohol, acetona y disolventes en general), cerca de fuentes de calor (llamas, chispas o puntos muy calientes), y con la combinación con sustancias oxidantes como el hipoclorito de sodio, lo anterior puede además ser provocado por la inadecuada separación al momento de almacenarlas y en el evento de que se presenten fugas o derrames (ASTDR, 2016).

Un incendio puede provocar daños materiales y pérdidas de vidas humanas, así como presentarse en cualquier tipo de actividad, por lo tanto es pertinente tener en cuenta que la seguridad en el trabajo debe abarcar todas las etapas del proceso de trabajo; la seguridad comprende un conjunto de técnicas y procedimientos con el objeto de prevenir o anticipar lesiones o daños como consecuencia de accidentes de trabajo (Universidad Nacional de Colombia, 2015). Por lo anterior los lugares destinados para el almacenamiento requieren especial atención porque son áreas o zonas en las que habitualmente se encuentran cantidades importantes de sustancias químicas como los insumos o productos de aseo, y por ser el lugar en el que se realiza el reenvase de los mismos (MC Mutual, 2008).

### **6.5.5 Condiciones de la tarea - carga física**

Dentro de los peligros valorados con nivel de riesgo Importante, se encuentran los siguientes:

Realización de tareas que demandan la misma postura (de pie o caminando) durante la mayor parte de la jornada (carga dinámica), con la situación de exposición en tareas de barrer, trapear, aspirar, limpiar superficies, realizar tratamiento de pisos, lavar alfombras, desempapelar y recoger residuos, descolillar, lavar y desinfectar baños y zonas húmedas, cuartos de almacenamiento de residuos y pocetas, preparación y distribución de bebidas calientes.

Existen diversas definiciones de postura, una es la de Kendall & K. (1985) que cita López (2009) en su trabajo sobre Postura corporal y cargas raquídeas, como “la composición de las posiciones de todas las articulaciones del cuerpo humano en todo momento” (López, 2009, p. 1), y además señala que en el lugar de trabajo la persona adapta la postura en función de la actividad que realiza, en el caso de los operarios de limpieza general durante la jornada laboral para ejecutar la mayoría de sus tareas deben adoptar la

postura de pie o caminando. Otra definición es la de Keyserling (1999) que incorpora la Guía de Atención Integral de Salud Ocupacional – GATISO para Dolor Lúmbar Inespecífico (2007), y hace referencia a “la relación de las diferentes partes del cuerpo en equilibrio” (Ministerio de la Protección Social, 2007, p. 42), en esta Guía además se relaciona que una de las ocupaciones con alto riesgo de desórdenes de la espalda son los trabajadores de servicios de limpieza.

El segundo peligro en estas condiciones de trabajo, valorado con nivel de Importante es el de ejecutar labores que requieren movimientos repetitivos, con la situación de exposición en tareas de barrer, aspirar, trapear, limpiar: paredes, vidrios y espejos, fregar, encerar, sellar y brillar pisos.

El movimiento repetitivo según la definición de Silverstein y col. (1987) incorporada en la GATISO para Hombro Doloroso (2007), “está dado por los ciclos de trabajo cortos (ciclo menor a 30 segundos o 1 minuto) o alta concentración de movimientos (mayor del 50%), que utilizan pocos músculos” (Ministerio de la Protección Social, 2007, p. 40).

Las características del servicio de limpieza general se relacionan con los riesgos que surgen en el mundo actual del trabajo, llamados “riesgos emergentes”, uno de ellos es la exposición a factores de riesgo para Desórdenes Músculo Esqueléticos – DME, como consecuencia de las altas exigencias en el trabajo o el trabajo monótono, con efectos en la salud como presencia de dolor lumbar, dolor en hombros, cuello y mano – muñeca (Universidad Nacional de Colombia, 2015).

Los DME son uno de los problemas más frecuentes de salud en el trabajo a nivel global, afectan de manera importante la calidad de vida de las personas. La presencia de dolor es el principal síntoma, que lleva a una limitación funcional. Aunque tienen múltiples causas, como la sobrecarga mecánica (repentina o repetitiva) generalmente asociada. Respecto a las enfermedades, el dolor lúmbar se presenta en el 80% de las personas, relacionado con factores de riesgo como trabajo físico pesado, levantamiento de carga y postura forzada a nivel de columna, movimientos de flexión y rotación del tronco, posturas mantenidas, factores psicosociales y de organización del trabajo; por su parte, el hombro doloroso, se caracteriza por la presencia de dolor en el cuello y hombros, que puede ser causado por Síndromes del Manguito Rotador SMR, relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores; también se presentan patologías como

el síndrome de túnel carpiano y el síndrome de Quervain (Universidad Nacional de Colombia, 2015).

De acuerdo a los hallazgos obtenidos sobre la percepción de las condiciones individuales de salud de los operarios de limpieza general presentados en el capítulo de resultados, se puede inferir que existen consecuencias en la salud de los operarios, como por adoptar la misma postura y realizar movimientos repetitivos para la ejecución de algunas tareas durante la jornada laboral, debido a los importantes porcentajes de operarios que manifestaron tener dolor de espalda, así como dolor articular en hombro y muñeca.

En concordancia, la caracterización sociodemográfica, epidemiológica y médico-clínica de los SMR calificados como de origen laboral por la Junta Nacional de Calificación de Invalidez - JNCI en el año 2013, evidencia que la ocupación más frecuente entre los casos calificados fueron aseadores y de servicio doméstico (14.2%); y la actividad económica con mayor participación (65,7%) corresponde a empresas dedicadas a actividades de limpieza de edificios (Agudelo, 2014).

Lo expuesto anteriormente permite establecer una relación salud – trabajo, y se parte de la noción de que el trabajo puede provocar daños sobre la salud, como lesiones derivadas de accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Es así como Zuberi, D. (2011) en el estudio sobre las consecuencias perjudiciales de la contratación externa desarrollado en Canadá, señala que dentro de las consecuencias de la desregularización y polivalencia en los modelos de organización laboral asociadas a la contratación externa del trabajo de apoyo hospitalario (servicio de limpieza) se encuentran las lesiones por esfuerzos repetitivos (L.E.R.) y evidencias de morbilidad inespecíficas por exposición a múltiples contaminantes. “Los primeros (LER) porque el modelo de organización no se respetan los tiempos fisiológicos de trabajo y de descanso que frecuentemente están acompañados de un estímulo económico al trabajador, con pago por producción (destajo). Por otra parte la flexibilidad y la polivalencia determinan la poli-exposición, que frecuentemente generan diferentes expresiones de malestar o enfermedad, no específicas, como clásicamente se describían en el ámbito de la medicina del trabajo” (Zuberi, 2011).

Salerno S., et. al. (2012) también identificaron que el trabajo de las mujeres de limpieza hospitalaria considerado como ligero, debería reconsiderarse como un trabajo pesado, porque se caracteriza por adoptar posturas flexionadas, caminar, realizar movimientos



repetitivos rápidos que involucran las articulaciones de las extremidades superiores y levantar pesos ligeros (desempolvamiento) o pesos de 1-3 kg (vaciado de papeleras) que requiere un mayor esfuerzo de manera ocasional, además de estar muchas horas de pie (Salerno S., 2012).

Un estudio en Brasil sobre el perfil de trabajadores de limpieza hospitalaria, indicó que éstos relacionan que el trabajo afecta su salud, al asociar el riesgo ocupacional a los productos utilizados para limpieza del suelo y equipos, al trabajo repetitivo (posibilidad de desarrollar LER), probabilidad de accidentes con instrumentos cortopunzantes y fluidos biológicos como sangre, heces, orina, vómito, además de estrés (De Santana, 2004). De igual manera un estudio más reciente en 2016, también en Brasil mostró características como la necesidad de esfuerzo muscular para levantar y cargar peso, realizar repeticiones movimientos, la exposición a productos químicos y el riesgo de accidentes en el trabajo (Bohrer, 2016).

## 6.6 Segregación ocupacional

En la muestra de operarios de limpieza general, se halla una gran diferencia en razón al sexo, debido a que los datos arrojan que del total de trabajadores contratados por las tres empresas predominan las mujeres con el 83.1% en relación al porcentaje de hombres con el 16,9%, y se refleja en la curva de Lorenz, que cuanto más alejada esté de la diagonal o recta de equidistribución, mayor segregación existe. Al respecto Duncan & D. (1955) indicaron que “la curva de segregación, junto con el porcentaje de mujeres empleadas, incluye toda la información relevante necesaria para cualquier índice de segregación” (Campos, 2011). Por lo tanto, la limpieza general es una actividad que presenta una evidente segregación ocupacional, como lo indican además estudios relacionados, así por ejemplo De Santana M., et. al. (2004) reportaron que de los trabajadores de limpieza entrevistados, el 74% eran del sexo femenino, mientras que sólo el 26% eran del sexo masculino (De Santana, 2004). Por su parte Bohrer, L., et. al. (2016) establecieron en su estudio que los trabajadores de limpieza estuvieron caracterizados en su mayoría como mujeres con el 95,45% (Bohrer, 2016).

Para Bezerra, S., et. al. (2017) los trabajos de limpieza son desarrollados a menudo por mujeres, por razones históricas y culturales, cita a Souza (2011) para abordar la relación

del desarrollo con la división sexual del trabajo, al señalar que ocurre una subordinación social de las mujeres en las relaciones de trabajo y bajos salarios, y que los hombres todavía tienen el derecho de rechazar determinados tipos de trabajo, indica además que aún persiste en el mercado laboral una jerarquía de género, “en la cual la división sexual del trabajo produce y reproduce la asimetría entre las prácticas femeninas y masculinas” (Bezerra et. al., 2017, p. 1). Igualmente referencia otros estudios de agentes de limpieza, y muestran que la inmensa mayoría son mujeres, “por lo tanto, son parte de esta lógica de la división sexual del trabajo, hacerse cargo de las tareas de limpieza en los demás, en principio, muy similares a las del trabajo doméstico, pero aunque remunerado, sufren determinantes sociales que lo aproximan más de esta categoría que de los asalariados en general” (Bezerra et. al., 2017, p. 1).

En la variable de edad, en promedio los hombres son mayores en comparación con las mujeres; y el máximo nivel educativo alcanzado es igual para mujeres y hombres con bachillerato completo. Se identificaron dos cargos para la contratación laboral de los operarios de limpieza general, el de auxiliar de servicios generales para las mujeres de las tres empresas y para los hombres de la empresa grande, y el de auxiliar de aseo y mantenimiento para los hombres de las empresa mediana y pequeña, éste con un salario más alto respecto al primer cargo, en razón de las tareas adicionales de mantenimiento locativo que ejecuta.

Calvet, B. et. al. (2012) en su investigación sobre las organización del trabajo y género en trabajadores de limpieza hospitalaria de Canadá, señalan antecedentes sobre la división de las tareas de limpieza hasta la primera década del siglo XXI, con asignaciones de tareas en la limpieza “ligera” realizadas en gran parte por mujeres, y limpieza “pesada”, realizado generalmente por hombres. En la limpieza “ligera”, se encuentran tareas como desempolvar, lavar baños, limpiar espejos, etc.; mientras que la limpieza “pesada” incluye lavado de pisos, aspirar, pulir, y cualquier tarea que requiera fuerza física obvia. Además cita a Aguiar (2001) para referir que posteriormente la asignación del trabajo de limpieza tuvo la alternativa de designar a un limpiador que realice todas las tareas en una determinada área, de tal manera que los trabajadores de ambos sexos realizan una variedad más amplia de tareas. Lo anterior ha llevado a formular la hipótesis de que la variedad de tareas es mejor para la salud de los trabajadores, aunque al citar a Sogaard et. al (2006), refiere que algunas pruebas han sugerido que la diversidad en las tareas

asignadas no asegura una variación de la carga real en el sistema musculoesquelético del trabajador (Calvet, 2012). Así mismo Campos, J. (2011) en su estudio sobre patrones de segregación ocupacional por género, en España, logró determinar que los trabajos de limpieza están dominados por mujeres, mientras que el mantenimiento del servicio está dominado por hombres, debido tradiciones previamente establecidas por una sociedad de índole patriarcal (Campos, 2011).

La organización del trabajo de la limpieza analizada por Calvet, B. et. al. (2012) de acuerdo a Dunk & Callaghan (2005) evidencia que las mujeres y los hombres pueden reaccionar de manera diferente a la misma situación de trabajo, y expone el hecho de que las mujeres presentan un aumento en el riesgo, en los mismos trabajos físicamente exigentes que realizan los hombres (Calvet, 2012).

Los hombres de la empresa grande perciben más que las mujeres, trato negativo en el lugar de trabajo, como humillación o desacreditación de índole personal o laboral, al respecto la agencia europea para la seguridad y salud en el trabajo, refiere que uno de los factores más importantes en relación con el cliente, es la falta de respeto que los clientes en ocasiones muestran hacia los trabajadores de limpieza, y puede ir desde el hecho de ignorarlos hasta tener comportamientos racistas hacia ellos, lo cual está relacionado con el bajo estatus social y la falta de reconocimiento del trabajo. Sumado a que a solicitud del cliente, los trabajadores de limpieza deben llevar a cabo tareas que no les corresponde. Igualmente referencia a Krüger et. al. (1997) respecto al pobre reconocimiento social que tiene la labor de la limpieza profesional, considerada como trabajo no calificado, hecho que afecta negativamente la motivación e identificación de los trabajadores (*European Agency for Safety and Health and Work*, 2009) .

Por otra parte la diferencia en el género de toda la muestra indica que la mayoría de las mujeres se dedican además de su trabajo a las actividades del hogar, en comparación con los hombres. Para la OIT la doble presencia tiene consecuencias sobre la salud, como estrés y fatiga crónica, y referencia que estudios relacionan la mayor probabilidad de sufrir enfermedades coronarias en las mujeres; e implica más esfuerzo y menos tiempo de descanso para reponerse. En relación a los contenidos de las tareas, se presenta una exposición múltiple a los mismos factores de riesgo, dado que las ocupaciones “donde las mujeres están más representadas implican a menudo el mismo

tipo de tareas que caracterizan las tareas del trabajo de cuidado y la atención a la familia” (OIT. Salud y Seguridad en el Trabajo desde la perspectiva de género, 2011, p. 55).

## 7 Conclusiones y recomendaciones

### 7.1 Conclusiones

Los resultados de la revisión bibliométrica permitieron establecer la escasa realización y publicación a nivel mundial, de artículos científicos relacionados con las condiciones de trabajo de los operarios de limpieza general. Mediante la búsqueda en las bases de datos disponibles en el SINAB se determinaron los ejes temáticos de las publicaciones que no estuvieron asociadas al tema de investigación, al igual que se realizó el protocolo de búsqueda para los artículos asociados al objeto de estudio correspondientes al 3% del total de publicaciones, y se identificó entre otras variables, que el mayor porcentaje de investigaciones fueron realizadas en Brasil y Canadá.

- El perfil sociodemográfico y ocupacional evidenció que la población trabajadora en su mayoría son adultos jóvenes, en edad reproductiva, con bajo nivel de escolaridad; la mitad llevan laborando en la empresa actual menos de 1 año, lo que permite establecer alta rotación de personal en los puestos de trabajo. Eligen este tipo de ocupación como alternativa por no encontrar otras opciones de empleo y por el bajo nivel de exigencia en términos de ser adecuado para su nivel de estudios.
- El servicio de limpieza general, es una de aquellas actividades que se puede subcontratar porque no tiene una influencia significativa sobre la productividad o el beneficio de la empresa contratante, con el análisis de la información sobre el proceso de contratación que llevan a cabo contratante (cliente) y contratista (empresa de limpieza general) para la prestación de este servicio, se pudo inferir que se basan en el cumplimiento de los requisitos legales, así como en dejar establecidas de forma clara y completa las condiciones para la prestación del mismo,

y las sanciones en caso de incumplimiento por cualquiera de las dos partes. Es de resaltar las condiciones adicionales que contempla la empresa mediana en cuanto a las obligaciones del cliente para cumplir con las actividades de SST con los operarios asignados y el respeto que debe tener en el trato hacia ellos.

- Existe una organización del trabajo planificado con base a los requerimientos del cliente, bajo el esquema de supervisión o acompañamiento que realiza la empresa contratista al operario con el fin de garantizar la prestación del servicio con calidad, sin embargo la intensificación del trabajo se manifiesta en un entorno de trabajo con permanentes modificaciones debido a la necesidad de asegurar el segmento del mercado. Intensificación que se evidencia en el proceso de trabajo que consta de dos actividades, limpieza general y cafetería con un total de 50 tareas organizadas según el espacio físico, cuya ejecución requiere de diversas máquinas y de insumos de aseo compuestos por sustancias químicas para un propósito específico.
- Los peligros identificados en las condiciones de trabajo y las situaciones de exposición de los operarios de limpieza general de las tres empresas, no solamente son específicos para el tipo de tareas, sino que además son determinados de acuerdo al sector y las instalaciones en las cuales laboran, encontrando una correlación con los estudios referenciados de trabajadores de limpieza en países como Canadá, Italia y Brasil, con la característica principal de ser una actividad subcontratada.
- En la caracterización de las condiciones de trabajo de los operarios de limpieza general en las tres empresas participantes, se identificaron un total de 41 peligros presentes, y al valorar el nivel del riesgo, se encontró que del total de peligros identificados 2 presentan nivel Intolerable: transitar por superficies inestables, irregulares o deslizantes, y desarrollar tareas en escaleras fijas con posibilidad de accidentes; y 8 nivel Importante: exposición a contaminantes químicos, exposición a contaminantes biológicos, insuficiente capacidad y ventilación en áreas de almacenamiento, inadecuada separación de sustancias químicas, desarrollar tareas que demandan la misma postura, y desarrollar tareas que requieren movimientos repetitivos de manos y/o brazos.

- La percepción de los operarios de limpieza general frente a la exposición a los peligros según el tipo de empresa, permitió determinar que la empresa grande, presentó la valoración más alta en todas las condiciones de trabajo, es decir sus operarios se encuentran más expuestos en comparación con los trabajadores de las otras dos empresas.
- La mayoría de trabajadores de limpieza general de las tres empresas, percibieron mayor exposición a: inhalación de polvos, tareas que demandan la misma postura, esfuerzo de atención o concentración que exige la tarea, y trabajo monótono y repetitivo.
- La prestación del servicio de limpieza general se realiza en empresas de diferentes tamaños con poli-exposición a peligros presentes en las instalaciones de los clientes, con diferentes sistemas de organización y en concurrencia de actividades, es decir una amplia variedad de tareas se realizan en diferentes entornos de trabajo. Los centros de trabajo para la presente investigación se agruparon en 6 grupos: grandes superficies, conjuntos residenciales, edificios administrativos, educación, industria e instituciones prestadoras de servicios de salud.
- En concordancia con lo anterior, se identificaron los peligros frente a los cuales los operarios de limpieza general de las tres empresas perciben mayor exposición según el centro de trabajo donde se encuentran asignados para la realización de las tareas, en las siguientes condiciones de trabajo: a) Del medio ambiente físico de trabajo, en grandes superficies y educación se exponen más a la inhalación de polvos; en conjuntos residenciales e industria al manejo o contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos; en edificios administrativos a las ondas vibratorias transmitidas mano – brazo por el manejo de maquinaria; y en las Ips a las superficies inestables o deslizantes que pueden provocar accidentes. b) De la tarea (carga física y carga mental), en la mayoría de centros de trabajo con excepción a educación e Ips, se presenta más exposición a los movimientos repetitivos de manos y brazos; y esfuerzo de atención y concentración que requiere la tarea. c) De la organización del trabajo, con más frecuencia en grandes superficies y conjuntos residenciales el trabajo monótono y repetitivo, y en los demás centros de trabajo, el no poder decidir cuándo tomar vacaciones o días libres.

- La limpieza general es una actividad particularmente interesante para el análisis de la segregación ocupacional debido al predominio de mujeres contratadas para ejercer este oficio, y se logró establecer mediante la curva de Lorenz y el porcentaje acumulado de mujeres, que si existe segregación por género en el proceso de contratación de personal de las tres empresas especializadas en limpieza general; en correlación varios autores referenciados coinciden que este fenómeno se presenta porque la limpieza general es una actividad tradicional para las mujeres debido a antecedentes históricos y culturales relacionados con su función de realizar labores domésticas.
  
- En términos formales de contratación existe una marcada segregación ocupacional con una población laboral en su gran mayoría compuesta por mujeres, y en la práctica se encontraron diferencias en la manera en como se distribuyen y asignan los puestos de trabajo según el género.
  
- En cuanto a la percepción de los operarios de limpieza general de las tres empresas frente a la exposición a los peligros presentes en las condiciones de trabajo según el género, se determinó que los hombres se exponen más al manejo o contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos, a tareas que demandan la misma postura, y a no poder decidir cuándo tomar vacaciones o días libres. Entre tanto las mujeres se encuentran con mayor exposición a las ondas vibratorias transmitidas mano – brazo, a movimientos repetitivos de manos y/o brazos, y al trabajo monótono y repetitivo.
  
- En las condiciones extralaborales la mayoría de las mujeres manifestaron tener que dedicar tiempo para realizar las actividades relacionadas con el hogar de manera cotidiana en comparación con menos de la mitad de los hombres; según la OIT la doble presencia tiene consecuencias sobre la salud, como el estrés y la fatiga crónica, debido a que implica más esfuerzo para la persona y menos tiempo de descanso para reponerse.



## 7.2 Recomendaciones

- A pesar de que las tres empresas participantes cumplen con sus obligaciones laborales, sería interesante crear estrategias desde lo laboral para fortalecer la seguridad en los operarios de contar con un empleo estable, de acuerdo a una evaluación objetiva del desempeño laboral de los trabajadores, se podría analizar la posibilidad de contratar al personal operario mediante contratos a términos superiores a 1 año, con el fin de generar una mayor estabilidad laboral y reducir la rotación del personal.
- Se requiere que las empresas de limpieza general en conjunto con sus clientes, procuren tener entornos de trabajo seguros que promuevan unas condiciones de trabajo adecuadas para la población trabajadora del sector de la limpieza general, en especial para minimizar los niveles de riesgo valorados como Intolerables e Importantes.
- Es evidente la necesidad de diseñar e implementar en las tres empresas de *outsourcing* especializadas en limpieza general, el Sistema de Vigilancia Epidemiológico – SVE de los efectos en la salud derivados de la carga de trabajo, con el fin de desarrollar las medidas de acción para prevenir y controlar los DME, teniendo en cuenta la presencia de síntomas que perciben los operarios asociados a las tareas que requieren movimientos repetitivos y posturas mantenidas.
- Teniendo en cuenta que los operarios de limpieza general están expuestos a contaminantes químicos, se recomienda a los empleadores identificar productos de limpieza con sustancias químicas con menor probabilidad de producir efectos secundarios peligrosos; así como analizar la posibilidad de realizar evaluaciones ambientales y monitoreo biológico para valorar de manera objetiva la exposición a dichos contaminantes.
- Dado que los operarios de limpieza general podrían estar expuestos al contacto con sangre, ruta de transmisión del virus del VIH y otros tipos de virus presentes en desechos derivados de la atención en salud como agujas y objetos punzantes

contaminados, o en tareas como el lavado de baños públicos, o el tener que limpiar sangre, es indispensable como medida preventiva adicional garantizar la vacunación contra el virus de la Hepatitis B.

- Es importante fortalecer las medidas de prevención y protección para limitar la exposición, como la entrega de EPP de acuerdo a los peligros a los cuales se encuentran expuestos así como desarrollar actividades de capacitación adecuadas para brindar los conocimientos básicos en SST en relación con las tareas que ejecutan, garantizando que los operarios tengan la información clara y suficiente para trabajar manera segura.
- A partir de los resultados de este estudio se pueden desarrollar futuras investigaciones de tipo analítico con relaciones de causalidad.
- Los resultados del estudio se podrían tener en cuenta por el Ministerio del trabajo para el planteamiento de políticas públicas encaminadas a la promoción de entornos de trabajo saludables.

## 8 Limitaciones

- Renuencia de algunas de las empresas a las cuales se les hizo la invitación a participar en el estudio para facilitar el acceso de la información.
- La disposición de tiempo de las personas para atender la entrevista por los compromisos de trabajo.

**A. Anexo: II Encuesta nacional sobre condiciones de salud y seguridad en el trabajo en el sistema general de riesgos laborales – Cuestionario del trabajador**



ENCUESTA SOBRE CONDICIONES DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

CUESTIONARIO PARA TRABAJADORES					
Hora de inicio Formato 24 Horas	Hora final Formato 24 Horas	Fecha de la encuesta		DD	MM AA
DATOS DEL ENCUESTADOR					
Supervisor			C.C.:		
Entrevistador:			C.C.:		
IDENTIFICACIÓN DEL CUESTIONARIO					
Pais	COLOMBIA	Cuál es el nivel socioeconómico según el recibo de la luz	NSE 1	NSE 4	
Departamento			NSE 2	NSE 5	
Municipio		Número Cuestionario	NSE 3	NSE 6	
<p>Buenos días/tardes/noches, mi nombre es (ENC: MENCIONE SU NOMBRE). Estamos realizando la Segunda encuesta sobre Condiciones de Salud y Seguridad en el Trabajo, por encargo del Ministerio del Trabajo y la Organización Iberoamericana de Seguridad Social OISS.</p> <p>Los datos que usted nos suministre, son confidenciales. La información aportada por más de cuatro mil trabajadores a nivel nacional, se analizará en conjunto para conocer datos importantes acerca de las condiciones de salud y seguridad de la población trabajadora de todo el país.</p> <p><b>ENCUESTADOR PARA DILIGENCIAR EL CUESTIONARIO POR FAVOR HAGA UN CIRCULO SOBRE LA RESPUESTA SELECCIONADA POR EL ENCUESTADO Y TENGA EN CUENTA LAS SIGUIENTES ABREVIATURAS:</b></p> <p><b>ENC:</b> Indica que el mensaje a continuación es sólo para el Encuestador.  <b>RU:</b> Indica que sólo debe responder o marcar una opción de respuesta.  <b>RM:</b> Indica que puede responder o marcar varias opciones de respuesta.  <b>Respuesta Abierta:</b> Indica que debe escribir textualmente la respuesta dada por el encuestado.</p>					
PREGUNTA FILTRO – (ENC: RU. – SÓLO PARA HOGARES)					
¿Usted ha trabajado durante el último mes? (ENC: RU)		Sí	1	PASE AL MÓDULO B FINALICE LA ENCUESTA	
		No	2		
A. IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO – (ENC: RU. SÓLO PARA CENTROS DE TRABAJO)					
ENC: Los datos a continuación deben ser diligenciados antes de comenzar la encuesta. Asegúrese que correspondan con los datos del Centro de Trabajo					
1. Razón social de la empresa a la que pertenece este Centro de Trabajo. (ENC: Respuesta Abierta. Nombre completo de la empresa)					
2. Actividad económica del Centro de Trabajo. (ENC: Respuesta Abierta. ¿A qué se dedica la empresa?)					
3. Código de Actividad económica del Centro de Trabajo:                     (ENC:RU Este código será diligenciado por el coordinador de trabajo de campo)					



2013

<b>1. TRABAJADOR ENTREVISTADO:</b> ____ de ____ (ENC: RU. Antes de diligenciar este campo, lea las opciones que se presentaran a continuación):					
Antes de iniciar verifique si la persona a encuestar está realizando práctica profesional o es aprendiz, en caso de ser así agradezca el tiempo ofrecido y realice una nueva selección. El número de trabajadores a encuestar será determinado por los rangos presentados a continuación (Tenga presente que ESTE cuestionario sólo se aplicará a TRABAJADORES y no ha coordinadores o directores de recursos humanos):					
<b>RANGOS</b>					
1. De 1 – 10 Trabajadores en el Centro de Trabajo: <b>Entreviste (1) trabajador.</b> 2. De 11 - 50 Trabajadores en el Centro de Trabajo: <b>Entreviste (1) trabajadores.</b> 3. De 51 - 200 Trabajadores en el Centro de Trabajo: <b>Entreviste (2) trabajadores.</b> 4. Más de 200 Trabajadores en el Centro de Trabajo: <b>Entreviste (2) trabajadores.</b>					
Lo anterior significa que en las empresas de 1 a 50 trabajadores (se toman los dos primeros rangos), en estos casos se aplicará sólo a 1 (un) trabajador el cuestionario de Trabajadores y 1 (una) del centro de trabajo. En cuanto a los rangos 3 y 4 se aumentara en 1.					
<b>A. SOCIODEMOGRÁFICOS</b>					
<b>1. SEXO. (ENC:RU)</b>		<b>2. EDAD (Años cumplidos). (ENC: RU)</b>		<b>3. País de Nacimiento. (ENC:RU)</b>	
Mujer	1	De 15 a 17 De 18 a 25 De 26 a 35	0 1 2	De 46 a 55 De 56 a 65 Más de 65	4 5 6
Hombre	2	De 36 a 45	3		
					Colombia
					Otro, ¿Cuál?
					1
					89
<b>4. Según su cultura y sus creencias ¿A qué grupo étnico pertenece usted? (ENC: lea las opciones. RU)</b>					
Indígena					1
Mestizo ( <i>descendiente de aquella unión que se realiza entre una persona de raza blanca y una persona indígena</i> )					2
Blanco					3
Negro o afro descendiente					4
Mulato ( <i>descendiente de aquella unión que se realiza entre una persona de raza blanca y de raza negra</i> )					5
Raizal					6
ROM o Gitano					7
NS/NR					99
Otro, ¿Cuál?					89
<b>5. Su estado civil es: (ENC: Lea las opciones. RU)</b>					
Soltero/a		1	Divorciado/a		4
Casado/a		2	Separado/a		5
Unión libre		3	Viudo/a		6
<b>6. ¿Cuál es el máximo nivel educativo alcanzado por usted? (ENC: lea las opciones. RU)</b>					
Sin escolaridad		1	Tecnólogo		6
Básica primaria		2	Pregrado		7
Bachillerato incompleto		3	Postgrado ( <i>Especialización – Maestría</i> )		8
Bachillerato completo		4	Doctorado		9
Técnico		5	NS/NR		99
<b>B. CONDICIONES DEL EMPLEO</b>					
<b>1. ¿Cuántos trabajos tiene actualmente? (ENC: RU)</b>					
1 (UNO)					1
2 (DOS)					2
3 O MÁS					3



2013

<b>2. ¿Cuál es su ocupación principal? (ENC: R.U) Por favor lea las opciones</b>			
Fuerza Pública (oficial, suboficial),	1	Agricultor, trabajador u obrero agropecuario, forestal o pesquero.	7
Miembro del Poder Ejecutivo, de los cuerpos legislativos o personal directivo de la administración pública o de empresas privadas	2	Oficial de construcción, operario, artesano o trabajador de la industria manufacturera, de la construcción o de la minería	8
Profesional universitario, científico o intelectual	3	Operador de instalaciones, de máquinas o ensamblador	9
Técnico postsecundario no universitario o asistente	4	Ayudante, aseo, servicios generales, servicio doméstico, obreros (Trabajador no calificado) {}	10
Empleado de oficina	5	NS/NR	99
Trabajadores de servicios personales, seguridad o vendedor	6	Otro, ¿Cuál?	89
<b>3. ¿Cuánto tiempo lleva realizando la ocupación actual principal? (ENC: RU)</b>			
Menos de 1 mes	1	Más de 1 año y hasta 3 años	4
Más de 1 mes y hasta 6 meses	2	Más de 3 años y hasta 5 años	5
Más de 6 meses y hasta 1 año	3	Más de 5 años	6
<b>PARA LAS PRÓXIMAS PREGUNTAS RESPONDA POR FAVOR SÓLO CON RESPECTO AL TRABAJO AL QUE MÁS HA DEDICADO TIEMPO EN EL ÚLTIMO MES O AL TRABAJO PRINCIPAL.</b>			
<b>4. ¿A cuáles de los siguientes Subsistemas de seguridad social está usted afiliado? (ENC: RU)</b>			
<b>4.1 SALUD (ENC:RU)</b>		<b>4.1.1 RÉGIMEN (ENC:RU)</b>	
SI	1	Régimen Contributivo	1
NO (PASE A LA PREGUNTA 4.2)	2	Régimen Subsidiado (SISBEN)	2
NS/NR (PASE A LA PREGUNTA 4.2)	99	NS/NR	99
<b>4.2 PENSIONES (ENC:RU)</b>		<b>4.2.1. TIPO DE AFILIACIÓN (ENC:RU)</b>	
SI	1	Ahorro individual (FONDO DE PENSIONES PRIVADO)	1
NO (PASE A LA PREGUNTA 4.3)	2	Prima Media (COLPENSIONES antiguo ISS)	2
NS/NR (PASE A LA PREGUNTA 4.3)	99	NS/NR	99
<b>4.3. RIESGOS LABORALES (ENC:RU)</b>			
SI			1
NO			2
NS/NR			99
<b>5. ¿Está usted actualmente afiliado a una caja de compensación familiar?</b>		<b>6. ¿Utiliza usted los servicios de la caja de compensación familiar?</b>	
SI	1	SI	1
NO (PASE A LA PREGUNTA 7)	2	NO	2
NS/NR (PASE A LA PREGUNTA 7)	99	NS/NR	3
<b>7. ¿Cuánto tiempo lleva laborando en la empresa/negocio/trabajo actual? (ENC: RU)</b>			
Menos de 1 mes	1	Más de 1 año y hasta 3 años	4
Más de 1 mes y hasta 6 meses	2	Más de 3 años y hasta 5 años	5
Más de 6 meses y hasta 1 año	3	Más de 5 años	6
<b>8. ¿Qué tipo de vinculación laboral tiene usted actualmente con la empresa/negocio/trabajo actual? (ENC: RU)</b>			
Trabajador de planta (asalariado de esta empresa)	1	Trabajador de empresa de servicios temporales	5
Trabajador de un contratista (diferentes de cooperativas de trabajo asociado y empresas de servicios temporales)	2	Trabajador de cooperativa de trabajo asociado	6
Trabajador independiente	3	NS/NR	99
Trabajador informal	4	Otra ¿Cuál?	89





2013

9. ¿Usted está contratado por la empresa/negocio o lugar donde trabaja de manera...? (ENC: lea las opciones. RU)					
Directa				1	
Indirecta (Subcontratado o a través de un contratista)				2	
NS/NR				99	
10. ¿Al momento de establecer su contrato de trabajo lo hizo de manera? (ENC: lea las opciones. RU)		11. ¿Conoce el tiempo exacto de duración del contrato (contratación) actual? (ENC: RU)			
Escrita	1	Si	1	(Pase a la pregunta 13)	
Oral	2	No	2		
No tiene contrato	3	Prefiere no responder	3		
No sabe	99	NS/NR	99		
12. Indique por favor el tiempo de duración de su contrato. (ENC:RU)					
Entre 1 mes y 3 meses				1	
Más de 3 meses y hasta 6 meses				2	
Más de 6 meses y hasta 1 año				3	
Término indefinido				4	
NS/NR				99	
13. En referencia a su trabajo, señale de los siguientes, derechos aquellos que usted disfruta o tiene. (ENC:RU por opción)					
DERECHOS		SI	NO	NS/NR	NA
Vacaciones Pagas		1	2	99	96
Afilación y aportes para tener más adelante una pensión de jubilación		1	2	99	96
Disfrutar los días de fiesta semanales sin problemas		1	2	99	96
Tomar la incapacidad médica sin problemas cuando lo necesita		1	2	99	96
Permiso para ausentarse del trabajo para ir al médico cuando lo necesita		1	2	99	96
Tomar las vacaciones sin problemas		1	2	99	96
Pedir un día de permiso sin problemas cuando lo necesita por motivos familiares o personales		1	2	99	96
Licencia de maternidad/paternidad		1	2	99	96
14. Durante los últimos 12 meses. ¿Ha estado usted desempleado? (ENC:RU)		15. ¿Cuánto tiempo en total ha estado desempleado? (ENC: respuesta abierta)			
Si	1	Menos de 1 mes		1	
		Entre 1 mes y menos de 3 meses		2	
No	2	Entre 3 meses y menos de 6 meses		3	
		Más de 6 meses		4	
NS/NR	99	NS/NR		99	
16. ¿Durante el último año (últimos 12 meses) cuánto tiempo en total ha estado buscando trabajo? (ENC:RU)					
Menos de 1 mes		1	Entre 6 meses y menos de 9 meses	4	
Entre 1 mes y menos de 3 meses		2	Más de 9 meses	5	
Más 3 meses y menos de 6 meses		3	No ha buscado trabajo	6	
NS/NR				99	
17. ¿En promedio, cuántas horas de trabajo reales tiene usted en un día, según su experiencia del último mes? (ENC: Respuesta Única)					
Menos de 4 horas (PASE A LA PREGUNTA 18)		1	Entre 9 horas y 12 horas (PASE A LA PREGUNTA 18)	4	
Entre 4 y 6 Horas (PASE A LA PREGUNTA 18)		2	Más de 12 horas	5	
Entre 7 y 8 Horas (PASE A LA PREGUNTA 18)		3	NS/NR (PASE A LA PREGUNTA 18)	99	
17. I (ENC: RU. EN CASO DE TRABAJAR MÁS DE 12 HORAS DIARIAS PREGUNTE) ¿Por qué trabaja más de doce horas diarias?					
Por necesidad económica		1	Porque hace horas extra	3	
Porque no le alcanza el tiempo		2	Porque cuenta con más de un trabajo	4	
Otro, ¿Cuál?				89	





<b>18. ¿Qué días de la semana trabaja usted? (ENC: lea las opciones. RU)</b>						
De Lunes a Viernes						1
De Lunes a Sábado						2
Sólo fines de semana y/o Festivos						3
Días irregulares						4
Otro ¿Cuál?						89
<b>19. Durante la última semana ¿tuvo día de descanso? (Incluye domingos y festivos) (ENC:RU)</b>						
Si						1
No						2
<b>20. ¿Cuál es la duración de su jornada habitual de trabajo? (ENC: RU)</b>						
Menos de 4 horas	1	Entre 9 y 12 horas				4
Entre 4 y 6 horas	2	Más de 12 horas				5
Entre 7 y 8 horas	3	NS/NR				99
<b>21. ¿En qué jornada trabaja usted? (ENC: RM)</b>						
	Nunca	Casi nunca	La mayoría del tiempo	Todo el tiempo	NS/NR	
Diurna ( Entre 6:01 am y 10:00 pm )	1	2	3	4		99
Nocturna (Entre 10:01 pm y 5:59 am)	1	2	3	4		99
Mixta (Parte día - Parte noche)	1	2	3	4		99
Rotativa (Día / Noche)	1	2	3	4		99
<b>22. ¿Su última semana laborada comprendió horas adicionales a las contratadas? (ENC: RU)</b>						
Si						1
No (PASE A LA PREGUNTA 24)						2
<b>23. ¿Cuántas horas adicionales a las contratadas laboró en la última semana? (ENC:RU)</b>						
Menos de 4 horas	1	Entre 9 y 12 horas				4
Entre 4 y 6 horas	2	Más de 12 horas				5
Entre 7 y 8 horas	3	NS/NR				99
<b>24. Su horario de entrada y salida es: (ENC: lea las opciones. RU)</b>						
Rigido (La empresa siempre decide su horario de entrada y salida)						1
Flexible (Usted tiene la posibilidad de decidir su horario de entrada y salida)						2
NS/NR						99
<b>25. ¿Cuál es el tipo de remuneración actual que usted recibe? (ENC: RU)</b>						
Salario fijo						1
Básico con parte variable por destajo, prima, comisión, etc.						2
Básico con parte variable en función del número de horas						3
Salario variable (sin parte fija)						4
Salario Integral						5
NS/NR						99
Otro, ¿Cuál?						89



2013

D. EMPRESA/NEGOCIO/TRABAJO			
<b>1. Clasifique el sector económico principal de la empresa/negocio/trabajo donde labora: (ENC: RU)</b>			
Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura	1	Financiero	10
Minas y canteras	2	Servicios comunitarios, sociales y personales	11
Industria manufacturera	3	Servicios domésticos	12
Eléctrico, gas y agua	4	Administración Pública y Defensa	13
Construcción	5	Educación	14
Comercio	6	Servicios sociales y de salud	15
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	7	Órganos extraterritoriales	16
Hoteles y restaurantes	8	Inmobiliario	17
Pesca	9		
<b>2. Aproximadamente ¿Cuántas personas laboran en la empresa/negocio/trabajo donde usted labora? (ENC: lea las opciones. RU)</b>			
De 0 a 10 personas	1	Más de 200	4
De 11 a 50 personas	2	NS/NR	99
De 51 a 200 personas	3		
<b>3. ¿En el trabajo que realiza, es usted jefe/supervisor? (ENC: RU)</b>		<b>4. ¿De cuántas personas es usted jefe/supervisor? (ENC: respuesta abierta)</b>	
Si	1	De 1 a 5 personas	1
No	2	De 6 a 10 personas	2
Trabajo por cuenta propia	3	De 11 a 15 personas	3
NS/NR	99	Más de 30 personas	7
		De 16 a 20 personas	4
		De 21 a 25 personas	5
		De 26 a 30 personas	6
<b>5. ¿En qué lugar habitualmente trabaja?</b>		<b>6. Si la respuesta es: Fuera de las anteriores selecciones una de las siguientes opciones:</b>	
En la sede de la empresa	1	En un medio de transporte	1
En su casa	2	En otra casa o sede de clientes	2
En su finca, taller o negocio propio	3	NS/NR	99
Fuera de las anteriores	4	Otro, ¿Cuál?	89
NS/NR	99		
<b>7. ¿Cuánto es el tiempo aproximado que tarda en trasladarse cada día de la casa al trabajo? (ENC: RU)</b>			
Menos de 10 Minutos	1	Más de 1 hora y hasta 2 horas	4
De 10 a 30 Minutos	2	Más de 2 horas y hasta 3 horas	5
Más de 30 minutos y hasta 1 hora	3	Más de 3 horas	6
<b>8. ¿De qué manera se transporta usted habitualmente de su casa a su trabajo y viceversa? Si usa varios medios de transporte por favor dígalos. (ENC:RM)</b>			
<b>MEDIO</b>			
A pie			1
Bicicleta			2
Motocicleta			3
Bus (intermunicipal, buses de transporte masivo y urbanos)			4
Taxi			5
Tren (metro)			6
Carro privado			7
Otro, ¿Cuál?			89



2013

E. CONDICIONES DE TRABAJO						
ENTREGUE AL ENCUESTADO TARJETA 1						
1. A CONTINUACIÓN SE INDAGARA SOBRE AGENTES DE RIESGO EN EL LUGAR DE TRABAJO. Con Respecto a su trabajo principal usted estuvo expuesto a: (ENC:RU)						
Factor de riesgo	Nunca	Casi nunca	La mayoría del tiempo	Todo el tiempo	NS/NR	
Ruido tan alto que no permite seguir una conversación a un metro de distancia, sin elevar la voz, o más alto.	1	2	3	4	99	
Vibraciones de herramientas manuales, maquinaria, etc.	1	2	3	4	99	
Iluminación insuficiente o excesiva para la tarea	1	2	3	4	99	
Temperatura no confortable por mucho frío o mucho calor	1	2	3	4	99	
Humedad muy alta (ambiente muy húmedo) o muy baja (ambiente muy seco)	1	2	3	4	99	
Presión atmosférica anormal (alta o baja)	1	2	3	4	99	
Radiaciones tales como rayos X, gamma, isotopos radioactivos	1	2	3	4	99	
Radiaciones tales como rayos infrarrojos, láser, ultravioleta, micro ondas, radiofrecuencias.	1	2	3	4	99	
Inhalación de polvos o humos	1	2	3	4	99	
Inhalación de gases o vapores	1	2	3	4	99	
Manejo o contacto de la piel con sustancias químicas peligrosas	1	2	3	4	99	
Humo de cigarrillo de otras personas.	1	2	3	4	99	
Riego eléctrico (alta y baja tensión)	1	2	3	4	99	
Manejo o contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos tales como desechos, fluidos corporales, materiales de laboratorio	1	2	3	4	99	
Posiciones que pueden producir cansancio o dolor en algún segmento corporal	1	2	3	4	99	
Levantar y/o movilizar cargas pesadas sin ayuda mecánica	1	2	3	4	99	
Movimientos repetitivos de manos y/o brazos	1	2	3	4	99	
Puestos de trabajo con espacio insuficiente para desarrollar las tareas requeridas	1	2	3	4	99	
2. ¿Realiza usted oficios que demanden la misma postura durante toda o la mayor parte de la jornada? (ENC:RU)						
SI	1	NO	2 (PASE A LA PREGUNTA 4)			
3. ¿Cuál es la postura que adopta más frecuente? (ENC:RU)						
De pie	1	En cuclillas	4			
Sentado	2	De rodillas	5			
Caminando	3	Inclinado	6			
ENTREGUE AL ENCUESTADO TARJETA 2						
4. En su puesto de trabajo, tomando como referencia un día habitual de trabajo, ¿Con qué frecuencia debe hacer o se da lo siguiente? (ENC: RU por opción)						
	Nunca	Casi Nunca	Raras veces	Casi Siempre	Siempre	NS/NR
a. Mantener un nivel de atención alto o muy alto	1	2	3	4	5	99
b. Atender a varias tareas al mismo tiempo	1	2	3	4	5	99
c. Realizar tareas complejas, complicadas o difíciles	1	2	3	4	5	99
d. Necesita esconder sus propias emociones en su puesto de trabajo	1	2	3	4	5	99



5. En su puesto de trabajo, tomando como referencia un día habitual de trabajo. En relación al ritmo y los tiempos en que realiza su trabajo ¿Con qué frecuencia...? (ENC: RU por opción )	Nunca	Casi Nunca	Raras veces	Casi Siempre	Siempre	NS/NR
a. Es necesario trabajar muy rápido	1	2	3	4	5	99
b. Es necesario trabajar con plazos muy estrictos o muy cortos	1	2	3	4	5	99
c. Tiene tiempo suficiente para realizar su trabajo	1	2	3	4	5	99
6. En su puesto de trabajo, tomando como referencia un día habitual de trabajo, ¿Con qué frecuencia las condiciones que determinan su ritmo de trabajo son? (ENC: RU por opción)	Nunca	Casi Nunca	Raras veces	Casi Siempre	Siempre	NS/NR
a. La velocidad automática de máquinas o el desplazamiento de productos	1	2	3	4	5	99
b. La velocidad de trabajo de los compañeros	1	2	3	4	5	99
c. Las demandas directas de las personas con las que se relaciona en su trabajo (clientes, usuarios, etc.)	1	2	3	4	5	99
d. Las metas y/o cantidad de productos y/o servicios a alcanzar	1	2	3	4	5	99
e. Los plazos de tiempo que hay que cumplir	1	2	3	4	5	99
f. El control directo de su jefe	1	2	3	4	5	99
g. El tráfico en la vía pública	1	2	3	4	5	99
7. En relación al control habitual que usted tiene sobre su trabajo, ¿Con qué frecuencia...? (ENC) No aplica a los dueños de negocio o independientes. (ENC: RU por opción)	Nunca	Casi Nunca	Raras veces	Casi Siempre	Siempre	NS/NR
a. Dispone usted de información clara y suficiente para realizar correctamente su trabajo	1	2	3	4	5	99
b. Recibe usted información y capacitación por parte de la empresa	1	2	3	4	5	99
c. Los horarios los fija la empresa sin posibilidad de cambio	1	2	3	4	5	99
d. Tiene usted libertad para decidir cuándo tomar vacaciones y días libres	1	2	3	4	5	99
e. Tiene oportunidad de hacer aquello que sabe hacer mejor	1	2	3	4	5	99
f. Puede poner en práctica sus propias ideas en su trabajo	1	2	3	4	5	99
8. Tomando como referencia un día habitual en su puesto de trabajo, ¿con qué frecuencia puede usted decidir sobre? (ENC: RU por opción )	Nunca	Casi Nunca	Raras veces	Casi Siempre	Siempre	NS/NR
a. El orden de las tareas	1	2	3	4	5	99
b. El método de trabajo	1	2	3	4	5	99
c. El ritmo de trabajo	1	2	3	4	5	99
d. La distribución y/o duración de las pausas en el trabajo	1	2	3	4	5	99
9. En su puesto de trabajo, tomando como referencia un día habitual de trabajo, ¿Con qué frecuencia	Nunca	Casi Nunca	Raras veces	Casi Siempre	Siempre	NS/NR
a. Puede obtener ayuda de compañeros si la pide	1	2	3	4	5	99
b. Puede obtener ayuda de superiores/ jefes si la pide	1	2	3	4	5	99
c. Las relaciones personales son positivas	1	2	3	4	5	99





10. En su lugar de trabajo ¿Con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones de riesgo en el trabajo que pueden provocar accidentes? (ENC: RU por opción )	Nunca	Casi Nunca	Raras veces	Casi Siempre	Siempre	NS/NR
a. Instalaciones en malas condiciones	1	2	3	4	5	99
b. Superficies inestables, irregulares, deslizantes	1	2	3	4	5	99
c. Espacio insuficiente	1	2	3	4	5	99
d. Iluminación deficiente	1	2	3	4	5	99
e. Equipos, instrumentos, herramientas, máquinas de trabajo peligrosas	1	2	3	4	5	99
f. Medios o herramientas inadecuadas	1	2	3	4	5	99
g. Medios o herramientas insuficientes	1	2	3	4	5	99
h. La maquinaria está insuficientemente protegida	1	2	3	4	5	99
i. El trabajo obliga a realizar operaciones peligrosas que ponen en riesgo su salud	1	2	3	4	5	99
j. Esfuerzos o posturas forzadas	1	2	3	4	5	99
k. El diseño del puesto de trabajo no concuerda con sus características corporales	1	2	3	4	5	99
l. Cansancio o fatiga	1	2	3	4	5	99
m. Exceso de confianza o costumbre frente a los peligros	1	2	3	4	5	99
1. En su lugar de trabajo ¿Con que frecuencia estuvo expuesto las siguientes CONDICIONES ? (ENC: RU por opción )	Nunca	Casi Nunca	Raras veces	Casi Siempre	Siempre	NS/NR
Trabajo monótono o repetitivo	1	2	3	4	5	99
El trabajo le impide parar cuando yo quiero	1	2	3	4	5	99
Existen pausas de trabajo dentro de la jornada laboral	1	2	3	4	5	99
El trabajo que realiza es muy difícil	1	2	3	4	5	99
Tiene mucho trabajo y poco tiempo para realizarlo	1	2	3	4	5	99
Debe atender directamente público (pacientes, clientes, proveedores, alumnos, etc.)	1	2	3	4	5	99
Situaciones de acoso por parte de superiores	1	2	3	4	5	99
Situaciones de acoso por parte de compañeros de trabajo	1	2	3	4	5	99
Situaciones de acoso por parte de subordinados a directivos	1	2	3	4	5	99
Lo que se espera de usted en su trabajo cambia constantemente	1	2	3	4	5	99
Sus responsabilidades no están claramente definidas	1	2	3	4	5	99



2013

F. FACTORES DE RIESGO EXTERNOS Y FACTORES INDIVIDUALES							
1. Por favor diga si la condición que voy a leerle está presente en su vida. (ENC:RU)		SI	NO				
Su nivel de estudios y experiencia son suficientes para desempeñar el cargo actual		1	2				
El cargo que desempeña le permite desarrollar sus habilidades		1	2				
Se siente satisfecho en mi trabajo		1	2				
No se da tiempo para el descanso, soy acelerado		1	2				
Puede manejar fácilmente los problemas de su trabajo		1	2				
Le toma mucho tiempo el desplazamiento de su casa al trabajo y viceversa		1	2				
La zona en la que está situado el centro de trabajo es violenta e insegura		1	2				
G. VIOLENCIA EN EL TRABAJO							
1. En los últimos doce meses, cuando usted ha estado en su trabajo, ¿Ha sido objeto de lo siguiente? (ENC: RU por opción)							
SITUACIONES			SI	NO	NS/NR		
Violencia física cometida por personas que trabajan con usted			1	2	99		
Violencia física cometida por personas relacionadas con su lugar de trabajo (pacientes, alumnos, reos, clientes, etc.)			1	2	99		
Violencia física cometida por delincuentes			1	2	99		
Pretensiones sexuales no deseadas (acoso y/o abuso sexual)			1	2	99		
ENTREGUE AL ENCUESTADO TARIETA 3							
2. En los últimos doce meses, ¿una o varias personas con las que trabaja han tenido hacia usted, alguna de las siguientes conductas? No aplica para los dueños o independientes (ENC: RU por opción)							
CONDUCTAS	DIARIAMENTE	ALGUNA VEZ POR SEMANA	ALGUNAS VECES AL MES	ALGUNAS VECES AL AÑO	NUNCA	NA	NS/NR
a. Le ponen dificultades para comunicarse (le impiden expresarse, le hablan, le evitan la mirada, ignoran su presencia, prohíben a otros que se hablen con Ud.)	1	2	3	4	5	87	99
b. Le desacreditan / desvalorizan personal o profesionalmente (intrigas, calumnias, se le ridiculiza, se burlan de su vida privada o manera de pensar, se cuestionan sus decisiones, se le asignan tareas humillantes, no se le asignan tareas, se critica el trabajo delante de terceros...)	1	2	3	4	5	87	99
c. Le amenazan (amenazas orales, escritas, por teléfono; se le ocasionan desperfectos en su puesto de trabajo, en el vehículo, en su domicilio...)	1	2	3	4	5	87	99
d. Le han amenazado con que la empresa no tiene el salario para pagarle en el mes, y lo mantienen en incertidumbre, causando inestabilidad...	1	2	3	4	5	87	99
e. Le han disminuido de puesto y/o salario (despido indirecto)...	1	2	3	4	5	87	99
f. Le pagan atrasado o no acorde a lo estipulado en el contrato...	1	2	3	4	5	87	99
Otro, ¿Cuál?							89



H. ESTADO DE SALUD Y BIENESTAR – PARA TODOS LOS ENCUESTADOS						
1. ¿Cómo considera usted que es su salud? (RU)		2. En las últimas 4 semanas ¿Ha sentido usted dolores de espalda? (RM)				
Muy buena	1	Alta (cervical)			1	
Buena	2	Media (dorsal)			2	
Regular	3	Baja (lumbo sacra)			3	
Mala	4	No ha sentido dolor			4	
Muy mala	5					
3. En las últimas 4 semanas ¿Ha sentido usted dolores en alguna de las siguientes partes de su cuerpo? (RM)						
Hombro	1	Tobillo			5	
Codo	2	Ninguno			97	
Muñeca	3	Otro, ¿Cuál?			89	
Rodilla	4					
4. En las últimas 4 semanas ¿Ha tenido usted: (RU por opción)						
PROBLEMAS		SI	NO			
a. Problemas/trastornos respiratorios		1	2			
b. Problemas/trastornos dermatológicos (de la piel)		1	2			
c. Dolor de cabeza		1	2			
d. Problemas visuales		1	2			
e. Problemas auditivos		1	2			
5. En las últimas 4 semanas ¿Ha tenido usted problemas cardiocirculatorios? (ENC: lea las opciones. RU)						
Presión alta	1	No ha tenido problemas cardiocirculatorios			5	
Varices	2	Otro ¿Cuál?			89	
6. Ahora, pensando en su salud física, que incluye enfermedades y lesiones, ¿durante cuántos de los últimos 30 días no estuvo bien de su salud física? (ENC:RU)						
(Menos de 1 semana) de 1 a 3 días	1	3 semanas			4	
(Una semana) de 4 a 7 días	2	4 semanas			5	
2 semanas	3	Ningún día			6	
7. En los últimos 12 meses, ¿le han diagnosticado o está en trámite de reconocimiento alguna enfermedad laboral? (ENC::RU)			8. ¿Cuál fue esa enfermedad? (ENC: RESPUESTA ABIERTA)			
SI	1					
NO (PASE A LA PREGUNTA 9)	2					
9. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia usted...? (RU por opción)						
ENTREGUE AL ENCUESTADO TARJETA 4						
SITUACIONES		NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	NS/NR
a. Ha sido capaz de concentrarse bien en lo que hace		1	2	3	4	99
b. Ha perdido el sueño por preocupaciones		1	2	3	4	99
c. Se ha sentido útil para los demás		1	2	3	4	99
d. Se ha sentido capaz de tomar decisiones		1	2	3	4	99
e. Se ha sentido bajo tensión		1	2	3	4	99
f. Ha sentido que no puede solucionar sus problemas		1	2	3	4	99
g. Ha sido capaz de disfrutar de la vida diaria		1	2	3	4	99
h. Ha sido capaz de enfrentar sus problemas		1	2	3	4	99
i. Se ha sentido triste o deprimido		1	2	3	4	99
j. Ha perdido confianza en sí mismo		1	2	3	4	99
k. Ha sentido que usted no vale nada		1	2	3	4	99
l. Se ha sentido feliz considerando todas las cosas		1	2	3	4	99
m. Ha sido capaz de concentrarse bien en lo que hace		1	2	3	4	99
10. En los últimos 12 meses de trabajo, ¿Ha sufrido alguna		11. ¿Cuántos accidentes ha tenido? (ENC: Respuesta				





2013

lesión (herida, fractura, etc.) debido a un accidente de trabajo? (RU)		abierta)	
SI	1		
NO	2	(PASE AL MÓDULO I)	
En las siguientes preguntas responda en relación a la lesión más grave, de los últimos 12 meses. Si sólo tuvo una lesión responda en relación a ésta.			
12. ¿Le hizo perder días de trabajo?		13. ¿Cuántos días de trabajo perdió?	
SI	1		
NO	2	(PASE A LA PREGUNTA 14)	
14. ¿En qué lugar estaba cuando ocurrió el accidente? (RU)			
En su puesto de trabajo habitual	1	NS/NR	99
En el camino de su casa al trabajo	2		
Fuera de su puesto de trabajo, pero trabajando	3	Otro, ¿Cuál?	
15. ¿En qué parte del cuerpo sufrió la lesión? (Seleccione todos los que correspondan) (Encuestador si menciona más de uno verifique según el accidente mencionado en pregunta 11) (RM)			
SITIO DE LA LESIÓN			
a. Cabeza			1
b. Cuello			2
c. Espalda			3
d. Tórax/órganos internos (corazón, pulmón)			4
e. Abdomen/órganos internos (Estómago, hígado, páncreas, intestinos)			5
f. Extremidades superiores (brazos y manos)			6
g. Extremidades inferiores (piernas y pies)			7
Otra ¿Cuál?			89
16. ¿Cuál fue el tipo de lesión? (Seleccione todo lo que corresponde) (RM)			
TIPO DE LA LESIÓN			
a. Superficial (contusión, herida externa, abrasión, laceración)	1	d. Amputación	4
b. Fractura	2	e. Profunda(contusión, herida/lesión interna)	5
c. Esguince/disllocación	3	f. Quemadura/corrosión/picadura	6
17. ¿Cómo ocurrió la lesión? (RM)			
Contacto con la electricidad	1	Atrapamiento con alguna cosa	6
Contacto con temperatura extrema	2	Colisión (golpe o rozadura)	7
Contacto con sustancias tóxicas	3	Sobreesfuerzo	8
Contacto con objetos punzantes/cortantes	4	Picaduras	9
Semi - ahogamiento	5	Caida desde algún sitio	10
No sabe o no recuerda			11
Otro, ¿Cuál?			89
18. ¿Qué tipo de agente causó la lesión? (RM)			
Edificios/estructuras	1	Materiales/otros productos	7
Motores/transmisiones	2	Sustancias	8
Herramientas manuales	3	Organismos vivos	9
Herramientas mecánicas/máquinas	4	NS/NR	99
Equipos de transporte y alimentación	5	Otro, ¿Cuál?	89
Vehículo	6		
19. ¿A quién fue notificada la lesión? (RM)		20. ¿Recibió atención médica para la lesión? (RU)	
A la empresa	1	SI	1
A la(s) autoridad(es)	2	No	2
Al servicio de Salud	3	No la necesitó	3
A un organismo de Socorro	4	NS/NR	99
21. ¿Espera que alguna entidad de la seguridad social		22. ¿Cuánto tiempo estuvo o ha estado ausente como	





(Fondo de pensiones, ARL, EPS) le de alguna compensación económica por la lesión? (RU)		consecuencia de esta lesión o accidente? (RU)			
Si	1	Entre 1 y 3 días	1	Entre 181 y 360 días	5
No	2	Entre 4 y 15 Días	2	Entre 361 y 540 días	6
NA	87	Entre 16 y 30 días	3	Entre 541 y 720 días	7
NS/NR	99	Entre 31 y 180 días	4	NS/NR	99

23. ¿Volví a realizar el mismo tipo de trabajo que hacía cuando tuvo el accidente de trabajo? (RU)		24. ¿Esto se debe a consecuencia de la lesión que tuvo?	
Si (PASE AL MÓDULO I)	1	Si	1
No	2	No	2
NS/NR	99	NS/NR	99

I. RECURSOS Y ACTIVIDADES ASISTENCIALES Y PREVENTIVAS – SÓLO PARA TRABAJADORES DE CENTROS DE TRABAJO						
1. En cuanto a las actividades relacionadas con la salud y seguridad que pueden realizarse en el centro de trabajo. Por favor diga cuáles conoce usted que se hayan realizado en este centro durante los últimos 12 meses y en cuáles usted ha participado. (RU)						
Actividad	a. Realizadas en el centro de trabajo			b. Usted ha participado		
	Si	No	NS/NR	Si	No	
Exámenes médicos	1	2	99	1	2	
Identificación de peligros (factores de riesgo)	1	2	99	1	2	
Programas para disminuir síntomas o enfermedades (programas de vigilancia epidemiológica)	1	2	99	1	2	
Mantenimiento a equipos, máquinas y herramientas de trabajo (por razones de salud y seguridad en el trabajo)	1	2	99	1	2	
Modificaciones o ajustes a equipos, máquinas y herramientas de trabajo (por razones de salud y seguridad en el trabajo)	1	2	99	1	2	
Actividades de recreación y deporte	1	2	99	1	2	
Definición y/o aplicación de normas de seguridad	1	2	99	1	2	
Entrega de elementos de protección personal	1	2	99	1	2	
Comité paritario de Salud Ocupacional o vigía	1	2	99	1	2	
Plan de emergencias	1	2	99	1	2	
Simulacros de emergencias	1	2	99	1	2	
Programa de orden y limpieza	1	2	99	1	2	
Señalización de áreas	1	2	99	1	2	
Programas de prevención del consumo de tabaco, alcohol y otras sustancias psicoactivas.	1	2	99	1	2	
Inspecciones de seguridad	1	2	99	1	2	
Otro ¿Cuál?						
2. En relación con los riesgos para su salud y seguridad relacionados con su trabajo, ¿en qué medida diría Ud. que está informado? (RU)		3. ¿Tiene disponible equipos de protección personal (casco, guantes, botas, protectores auditivos o respiratorios, gafas, etc.)? (RU)				
Muy bien	1	Si			1	
Bien	2	No			2	
Regular	3	No los requiere en sus labores			3	
Mal	4	NS/NR			99	
Muy Mal	5					
NS/NR	99					
4. En su trabajo, Con qué frecuencia se presentan las siguientes situaciones: [ENC: Si son dueños o independientes seleccione la opción NA] (RU por opción) ENTREGUE AL ENCUESTADO TARIETA 5						



2013

SITUACIONES	SIEMPRE	MUCHAS VECES	ALGUNAS VECES	MUY POCAS VECES	NUNCA	NA	NS/NR
En su lugar de trabajo consideran muy importante la protección de su salud	1	2	3	4	5	96	99
Su jefe inmediato se preocupa por su seguridad en el trabajo	1	2	3	4	5	96	99
Su área de trabajo se mantiene limpia	1	2	3	4	5	96	99
Su área de trabajo está desordenada	1	2	3	4	5	96	99

J. ACTIVIDADES EXTRALABORALES (FUERA DEL TRABAJO)			
1. ¿Cuál de las siguientes actividades usted realiza fuera de su trabajo? (ENC:RM)			
Actividades del Hogar	1	Deporte	5
Estudia	2	Vida Social	6
Otro Trabajo	3	Otro ¿Cuál?	89
Recreación	4		

K. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS			
1. En referencia a su trabajo principal, ¿cuánto ha sido su ingreso promedio mensual durante los últimos 3 meses? (RU)			
Menos de 589.500	1	Entre 2'000.050 y 3'000.000	4
Entre 589.500 y 1'000.000	2	Entre 3'000.050 y 4'000.000	5
Entre 1'000.050 y 2'000.000	3	Más de 4'000.000	6
Prefiero no responder			77
2. ¿Cuántas personas dependen económicamente de usted considerando las siguientes características?			
CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA		Depende económicamente (Anoté la cantidad)	NS/NR
Personas menores de 15 años			99
Personas entre 16 y 64 años			99
Personas mayores de 65 años			99
Personas con alguna discapacidad y/o enfermedad			99
3. ¿Cuánto tiempo dedica usted frecuentemente por semana a las tareas del hogar? (RU)		4. En su hogar, ¿Cuántas personas menores de 18 años trabajan?	
Entre 1 y 8 Horas	1	Ninguna	1
Entre 9 y 16 Horas	2	Entre 1 y 2	2
Entre 17 y 25 Horas	3	Entre 3 y 4	3
Más de 25 Horas	4	Más de 5	4
5. ¿Tiene algún comentario adicional sobre su trabajo que quiere expresar?			
_____			
_____			

Datos del entrevistado			
Nombre completo		Celular	
Dirección		Teléfono del hogar	
E-mail			

Muchas Gracias por sus respuestas

## **B. Anexo: Definición y categorías de las variables**

### Definición y categoría de las variables

Categorías	Variables	Definición de Variables	Escala de clasificación
Variables sociodemográficas	Edad	Años cumplidos del trabajador en el momento de diligenciar la encuesta.	1. 18 a 25 años 2. 26 a 35 años 3. 36 a 45 años 4. 46 a 55 años 5. 56 a 65 años
	Sexo	Condición biológica que distingue al hombre de la mujer.	1. Hombre 2. Mujer
	Estado civil actual	Condición de cada trabajador en relación a su estado civil legal.	1. Soltero/a 2. Casado/a 3. Unión Libre 3. Separado/a 4. Viudo/a
	Número de personas a cargo	Se refiere al número de personas que de forma directa dependen económicamente del trabajador.	1. Sin personas a cargo 2. Una 3. Dos 4. Tres 5. Cuatro 6. Cinco y más personas
	Nivel de escolaridad	Máximo nivel educativo alcanzado por el trabajador.	1. Sin escolaridad 2. Básica primaria 3. Bachillerato incompleto 4. Bachillerato completo 5. Técnico
Variables ocupacionales	Ocupación actual	Oficio o actividad que desempeña el trabajador al momento de aplicar la encuesta.	Pregunta abierta
	Centro de trabajo	Se refiere al lugar de la empresa cliente donde el trabajador ha sido asignado para realizar el oficio o actividad. Categorías: - Educación: universidades, colegios, jardines infantiles - Industria: procesamiento de alimentos, productos lácteos, sustancias y productos químicos, maquinaria y equipo. - Edificios administrativos: oficinas y negocios - Grandes superficies: áreas deportivas, parqueaderos - Conjuntos residenciales: casas o apartamentos.	Pregunta abierta
	Antigüedad en la ocupación	Tiempo transcurrido en años en que el trabajador lleva desarrollando el oficio.	1. Menos de 1 año 2. De 1 a 3 años 3. De 3 a 5 años 3. Mayor a 5 años

**Definición y categorías de las variables:** (Continuación)

Categorías	VARIABLES	Definición de Variables	Escala de clasificación
Variables ocupacionales	Antigüedad en la empresa en la que labora actualmente	Tiempo en años que lleva el trabajador vinculado a la empresa actual.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menos de 1 año</li> <li>2. De 1 a 3 años</li> <li>3. De 3 a 5 años</li> <li>3. Mayor a 5 años</li> </ol>
	Tipo de vinculación laboral que tiene el trabajador actualmente con la empresa	Figura legal laboral bajo la cual se pactó la prestación del servicio entre el trabajador y la empresa de servicios de limpieza general.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entre 1 mes y 3 meses</li> <li>2. Más de meses y hasta 6 meses</li> <li>3. Más de 6 meses y hasta 1 año</li> <li>4. Término indefinido</li> <li>5. Obra o labor</li> <li>6. Otra. Especificar</li> <li>7. No sabe</li> </ol>
	Derechos laborales	Hace referencia a los derechos que disfruta como empleado en la empresa en la cual labora.	<p>Opción múltiple</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vacaciones pagas</li> <li>2. Afiliación a salud</li> <li>3. Afiliación a pensión</li> <li>4. Afiliación a riesgos laborales</li> <li>5. Disfrutar los días festivos sin problema</li> <li>6. Tomas la incapacidad médica sin problema</li> <li>7. Permiso para ausentarse del trabajo para ir al médico</li> <li>8. Tomar un día de permiso sin problema, cuando lo necesita por motivos familiares o personales</li> <li>9. Licencia de maternidad/paternidad</li> </ol>
	Jornada laboral trabajo	Corresponde al tiempo al que se compromete el trabajador, al laborar al servicio del empleador, dentro de una relación laboral	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menos de 4 horas</li> <li>2. Entre 4 y 6 horas</li> <li>3. Entre 7 y 8 horas</li> <li>4. Entre 9 y 12 horas</li> <li>5. Más de 12 horas</li> <li>6. No sabe</li> </ol>

**Definición y categorías de las variables:** (Continuación)

Categorías	Variabes	Definición de Variables	Escala de clasificación
Variables ocupacionales	Horas adicionales en la última semana	Es el tiempo que excede la jornada ordinaria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menos de 4 horas</li> <li>2. Entre 4 y 6 horas</li> <li>3. Entre 7 y 8 horas</li> <li>4. Entre 9 y 12 horas</li> <li>5. Más de 12 horas</li> <li>6. No sabe</li> </ol>
	Horario de entrada y salida	<p>Hace relación a si el empleador le asigna un horario específico para ingresa y salir del trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rígido: la empresa siempre decide el horario de entrada y salida</li> <li>- Flexible: el trabajador tiene la opción de decidir el horario de entrada y salida</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rígido</li> <li>2. Flexible</li> <li>3. No sabe</li> </ol>
	Jornada de trabajo	Comprende el periodo tiempo dentro del cual labora las horas contratadas diferenciado si es diurno o nocturno	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diurna (entre 6 a.m. y 10 p.m.)</li> <li>2. Nocturna (entre 10:01 p.m. y 5:59 a.m.)</li> <li>3. Mixta (parte día- parte noche)</li> <li>4. Rotativa (día/noche)</li> </ol>
	Durante la última semana tuvo un día de descanso	Corresponde al día de descanso a que tiene derecho el trabajador en la semana, incluye domingos y festivos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sí</li> <li>2. No</li> </ol>
	Tipo de remuneración actual	La remuneración consiste en la contraprestación que el empleado da en dinero o especie al trabajador por su trabajo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salario fijo</li> <li>2. No sabe</li> <li>3. Otro, ¿Cuál?</li> </ol>

**Definición y categorías de las variables:** (Continuación)

Categorías	Variables	Definición de Variables	Escala de clasificación
Variables sobre Agentes de riesgo en el lugar de trabajo	Oficios que demanden la misma postura	Identificación de tareas que realiza el trabajador que demanden la misma postura durante toda o la mayor parte de la jornada	1, Sí 2. No
	Postura	Hace relación a la postura que adopta más frecuentemente	1. De pie 2. Sentado 3. Caminando 4. En cuclillas 5. De rodillas 6. Inclinado
	Exposición a agentes de riesgo laborales según la duración de la misma en la última jornada laboral completa	Permite identificar si el trabajador estuvo expuesto a los siguientes factores de riesgo: 1. Ruido alto 2. Vibraciones de herramientas manuales o maquinaria 3. Iluminación insuficiente 4. Temperatura no confortable 5. Humedad muy alta 6. Presión atmosférica anormal 7. Radiaciones (rayos x, gamma, isótopos radioactivos) 8. Radiaciones (rayos infrarrojos, láser, ultravioleta, micro ondas, radiofrecuencias) 9. Inhalación de polvos o humos 10. Inhalación de gases o vapores 11. Manejo o contacto de la piel con sustancias químicas 12. Humo de cigarrillo de otras personas 13. Manejo de o contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos (desechos, fluidos corporales, materiales de laboratorio) 14. Posiciones que producen cansancio o dolor 15. Levantar y/o movilizar cargas pesadas sin ayuda mecánica 16. Movimientos repetitivos (manos y brazos) 17. Misma postura 18. Espacio reducido para la tarea.	1. Nunca 2. Casi nunca 3. La mayoría del tiempo 4. Todo el tiempo 5. No sabe

**Definición y categorías de las variables:** (Continuación)

Categorías	Variables	Definición de Variables	Escala de clasificación
Variables sobre Agentes de riesgo en el lugar de trabajo	Prevalencia de exposición a agentes de riesgo psicosociales según la percepción de los trabajadores encuestados en la última jornada laboral completa	<p>Permite identificar si los siguientes factores de riesgo estuvieron presentes en el centro de trabajo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trabajo monótono y repetitivo</li> <li>2. El trabajo le impide parar cuando el trabajador quiera</li> <li>3. Existen pausas de trabajo</li> <li>4. El trabajo es muy fácil</li> <li>5. Tiene mucho trabajo y poco tiempo para realizarlo</li> <li>6. Debe atender directamente público</li> <li>7. Situaciones de acoso por parte de superiores</li> <li>8. Situaciones de acoso por parte de compañeros de trabajo</li> <li>9. Lo que se espera de su trabajo cambia constantemente</li> <li>10. Sus responsabilidades no están claramente definidas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nunca</li> <li>2. Casi nunca</li> <li>3. La mayoría del tiempo</li> <li>4. Todo el tiempo</li> <li>5. No sabe</li> </ol>
Variables sobre Factores del lugar de trabajo asociados a los accidentes de trabajo	Factores de riesgos presentes en el lugar de trabajo	<p>Se refiere a los factores de riesgo a los que se encuentra más expuesto en su lugar de trabajo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalaciones en malas condiciones</li> <li>2. Accesos al lugar en malas condiciones</li> <li>3. Espacio insuficiente</li> <li>4. Área de trabajo insegura</li> <li>5. Mucho desorden y desaseo</li> <li>6. Medios o herramientas inadecuadas</li> <li>7. Medios o herramientas insuficientes</li> <li>8. Maquinaria insuficientemente protegida</li> <li>9. Diseño de puesto de trabajo no concuerda con características corporales</li> <li>10. El trabajo obliga a realizar operaciones peligrosas</li> <li>11. Hay que sacar la producción por encima de todo</li> <li>12. Ritmo de trabajo muy acelerado</li> <li>13. Esfuerzos o posturas forzadas</li> <li>14. Elementos de protección personal (EPP) inadecuados</li> <li>15. Cansancio o fatiga</li> <li>16. Exceso de confianza o de costumbre</li> <li>17. Se trabaja sin la formación suficiente</li> <li>18. Falta de experiencia en el trabajo</li> <li>19. Causas relacionadas con el tráfico de vehículos (montacargas y similares)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nunca</li> <li>2. Casi nunca</li> <li>3. La mayoría del tiempo</li> <li>4. Todo el tiempo</li> <li>5. No sabe</li> </ol>



**Definición y categorías de las variables:** (Continuación)

Categorías	Variables	Definición de Variables	Escala de clasificación
Variables sobre Factores de riesgo externos y factores individuales presentes en la vida de los trabajadores	Factores externos e individuales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nivel de estudios y experiencia suficiente para desempeñar el cargo</li> <li>2. El cargo que desempeña le permite desarrollar sus habilidades</li> <li>3. Se siente satisfecho con el trabajo</li> <li>4. No se da tiempo de descanso, es acelerado</li> <li>5. Puede manejar fácilmente los problemas del trabajo</li> <li>6. Le toma mucho el desplazamiento de su casa al trabajo y viceversa</li> <li>7. La zona en la que está situado el centro de trabajo es violenta e insegura</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nunca</li> <li>2. Casi nunca</li> <li>3. La mayoría del tiempo</li> <li>4. Todo el tiempo</li> <li>5. No sabe</li> </ol>
Variables sobre Condiciones de salud	Evaluación del nivel de salud	El trabajador califica su califica su estado general de salud.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy buena</li> <li>2. Buena</li> <li>3. Regular</li> <li>4. Mala</li> <li>5. Muy mala</li> </ol>
	Dolor de espalda en las últimas 4 semanas	El trabajador señala la región o regiones de la espalda donde presenta el dolor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alta (cervical)</li> <li>2. Media (dorsal)</li> <li>3. Baja (lumbo sacra)</li> <li>4. No ha sentido dolor</li> </ol>
	Dolor en algunas partes del cuerpo en las últimas 4 semanas	El trabajador señala la partes o partes del cuerpo donde presenta el dolor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hombro</li> <li>2. Codo</li> <li>3. Muñeca</li> <li>4. Rodilla</li> <li>5. Tobillo</li> <li>6. Ninguno</li> </ol>
	Problemas de salud presentados en las últimas 4 semanas	El trabajador indica si ha presentado o no problemas de salud: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dermatológicos (piel)</li> <li>2. Dolor de cabeza</li> <li>3. Problemas visuales</li> <li>4. Problemas auditivos</li> <li>5. Problemas cardiocirculatorios</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sí</li> <li>2. No</li> </ol>
	Días no saludables	El trabajador indica en número de días, si durante el último mes presentó problemas de salud física (enfermedades y lesiones) y de salud mental (tensión, depresión y problemas emocionales).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menos de 1 semana (de 1 a 3 días)</li> <li>2. Una semana (de 4 a 7 días)</li> <li>3. Dos semanas</li> <li>4. Tres semanas</li> <li>5. Cuatro semanas</li> <li>6. Ningún día</li> </ol>

**Definición y categorías de las variables:** (Continuación)

Categorías	Variables	Definición de Variables	Escala de clasificación
Variables relacionadas con Enfermedades laborales y Accidentes de trabajo	Proporción de entrevistados a quienes en los últimos 12 meses le han diagnosticado o está en trámite alguna enfermedad profesional	El trabajador refiere si en el último año le han diagnosticado o está en trámite de reconocimiento de alguna enfermedad profesional, y de ser así, cuál fue esa enfermedad.	1. Sí 2. No ¿Cuál?
	Proporción de entrevistados que en los últimos 12 meses han sufrido algún accidente de trabajo	El trabajador refiere si en el último año cuántos accidentes accidente de trabajo ha sufrido.	1. Uno 2. Dos
	Parte del cuerpo dónde sufrió la lesión	El trabajador identifica en qué parte o partes del cuerpo sufrió la lesión.	1. Cabeza 2. Espalda 3. Extremidades superiores (brazos/manos) 4. Ectremidades inferiores (piernas/pies) 5. Otro ¿Cuál?
	Tipo de lesión	El trabajador identifica el tipo de lesión.	1. Superficial (contusión, herida externa, abrasión, laceración) 2. Esguince / dislocación 3. Profunda (contusión, herida, lesión interna) 5. Quemadura/ corrosión/ picadura

**Definición y categorías de las variables:** (Continuación)

Categorías	Variables	Definición de Variables	Escala de clasificación
Variables relacionadas con Enfermedades laborales y Accidentes de trabajo	Cómo ocurrió la lesión	El trabajador identifica la forma en qué ocurrió la lesión.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contacto con temperatura extrema</li> <li>2. Contacto con sustancias tóxicas</li> <li>3. Semi-ahogamiento</li> <li>4. Atrapamiento con alguna cosa</li> <li>5. Colisión (golpe o rozadura)</li> <li>6. Sobreesfuerzo</li> <li>7. Caída desde algún sitio</li> <li>8. Otro ¿Cuál?</li> </ol>
	Causa de la lesión	El trabajador identifica qué tipo de agente le causó la lesión.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Edificios / estructuras</li> <li>2. Herramientas mecánicas / máquinas</li> <li>3. Equipos de transporte y alimentación</li> <li>4. Materiales / otros productos</li> <li>5. Sustancias</li> <li>6. Otro ¿Cuál?</li> </ol>
	Días de incapacidad	Hacer referencia al número de días en los cuáles el trabajador estuvo ausente como consecuencia de la lesión.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entre 1 y 3 días</li> <li>2. Entre 4 y 15 días</li> <li>3. Entre 16 y 30 días</li> <li>4. Más de 30 días</li> </ol>
Variables relacionadas con Elementos de Protección Personal - EPP	Disponibilidad de EPP	Es la disponibilidad de EPP (casco, botas, protectores auditivos, tapabocas, gafas, etc.), para que el trabajador utilice al momento de desarrollar sus tareas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sí</li> <li>2. No</li> </ol>
Variables relacionadas con Seguridad y Salud en el Trabajo - SST	Información sobre los factores de riesgo	El trabajador identifica en qué medida se encuentra informado en cuánto a los factores de riesgo para su salud y seguridad.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy bien</li> <li>2. Bien</li> <li>3. Regular</li> <li>4. Mal</li> <li>5. Muy mal</li> <li>6. No sabe</li> </ol>

**Definición y categorías de las variables:** (Continuación)

Categorías	Variables	Definición de Variables	Escala de clasificación
Variables relacionadas con Seguridad y Salud en el Trabajo - SST	Actividades de SST	<p>Son las actividades relacionadas con SST que puedan realizarse en la empresa, y que el trabajador identifica que las conoce y ha participado en ellas durante los últimos 12 meses:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exámenes médicos</li> <li>2. Identificación de peligros</li> <li>3. Programas para disminuir síntomas o enfermedades</li> <li>4. Mantenimiento a equipos, máquinas y herramientas</li> <li>5. Actividades de recreación y deporte</li> <li>6. Definición o aplicación de normas de seguridad</li> <li>7. Entrega de EPP</li> <li>8. Comité Paritario de SST – COPASST</li> <li>9. Plan de emergencias</li> <li>10. Simulacros de emergencias</li> <li>11. Programa de orden y limpieza</li> <li>12. Señalización de áreas</li> <li>13. Programas de prevención de consumo de tabaco, alcohol y otras sustancias psicoactivas</li> <li>14. Inspecciones de seguridad</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sí</li> <li>2. No</li> <li>3. No sabe</li> </ol>
Variables extralaborales	Tiempo de desplazamiento de la casa al lugar de trabajo	Es el tiempo aproximado que tarda el trabajador en trasladarse habitualmente cada día de la casa al trabajo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menos de 10 minutos</li> <li>2. De 10 a 30 minutos</li> <li>3. Más de 30 minutos y hasta 1 hora</li> <li>4. De 1 hora y hasta 2 horas</li> <li>4. De 2 horas y hasta 3 horas</li> <li>5. Más de 3 horas</li> </ol>
	Medio de transporte utilizado	De qué manera se transporta el trabajador habitualmente de su casa a su trabajo y viceversa	<p>Opción múltiple</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A pie</li> <li>2. Bicicleta</li> <li>3. Motocicleta</li> <li>4. Bus</li> <li>5. Taxi</li> <li>6. Carro privado</li> </ol>

**Definición y categorías de las variables** (Continuación)

<b>Categorías</b>	<b>Variables</b>	<b>Definición de Variables</b>	<b>Escala de clasificación</b>
Variables extralaborales	Actividades fuera del trabajo	El trabajador indica cuál o cuáles actividades realiza fuera del trabajo	1. Actividades del hogar 2. Estudia 3. Otro trabajo 4. Recreación 5. Deporte 6. Vida social 7 Otro ¿Cuál?

Fuente: Encuesta sobre condiciones SST. 2016

## **C. Anexo: Disposición de libre uso del instrumento Encuesta sobre las condiciones de salud y seguridad en el trabajo**

The screenshot shows an email interface with the following content:


- Header:** "encuesta" search bar, "121 de unas 180" items, and "Mover a Recibidos" button.
- Subject:** "RV: SOLICITUD" (Received).
- From:** Efraín Caicedo Fraide <ecaicedo@mintrabajo.gov.co> (Received 8/8/16).
- Body:**
  - Greeting: "Hola Listeth. Te remito la respuesta."
  - Text: "De: Luz Maryen Lozano Rosas", "Enviado el: miércoles, 25 de mayo de 2016 04:01 p.m.", "Para: Efraín Caicedo Fraide", "Asunto: RE: SOLICITUD".
  - Text: "Buenas tardes Sr Caicedo,"
  - Text: "El documento "II Encuesta Nacional de Condiciones de Salud y de Trabajo en el Sistema General de Riesgos Laborales", lo pueden descargar de : <http://www.oiss.org/II-ENCUESTA-NACIONAL-CONDICIONES.html>"
  - Text: "Cordial saludo,"
  - Text: "LUZ MARYEN LOZANO R", "Coordinadora Grupo de Medicina Laboral", "Dirección de Riesgos Laborales", "Ministerio del Trabajo", "Teléfonos: 4893900 Ext. 7018"

“En cumplimiento de esa responsabilidad, en el Plan Nacional Ocupacional 2003 – 2007 se define la estrategia de: realizar un diagnóstico de la situación de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo que permitan establecer programas específicos y efectos frente a los factores de riesgo que están afectando la seguridad y la salud de los trabajadores, una de cuyas actividades es la de llevar a cabo una Encuesta de Condiciones de Salud y Trabajo en el país. El presente documento técnico es la materialización de este mandato, que el Ministerio de la Protección Social pone a disposición de todos los actores del Sistema General de Riesgos Profesionales y otras personas e instituciones interesadas”(Ministerio de Trabajo de Colombia y OISS, 2007, p. 157).

**D. Anexo: Encuesta sobre criterios de asignación de actividades en operarios de limpieza general – Cuestionario para trabajadores**



**Encuesta de para identificar Segregación Ocupacional en operarios de limpieza general  
Cuestionario para Trabajadores**

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA MAESTRÍA EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	<b>ENCUESTA DE SEGREGACIÓN OCUPACIONAL</b> Investigación: Condiciones de trabajo en operarios de limpieza general contratados por empresas de outsourcing. Bogotá, D.C., 2016  Investigadora: Lisbeth García Guerrero
--	--

**INSTRUCCIONES**

La presente encuesta tiene como objetivo conocer su percepción con respecto a su designación para la realización de algunas actividades como operario de la empresa para la cual trabaja. La información de la encuesta es confidencial, el interés de su respuesta cumple fines eminentemente académicos por ello se solicita que responda a cada una de las preguntas de acuerdo a la realidad.

1. Ocupación o cargo actual:	2. Sexo	Mujer	
		Hombre	
3. ¿Porqué escogió la ocupación que tiene actualmente?	Es adecuada para su nivel de estudios		
	No exige experiencia		
	Falta de otras opciones de empleo		
	Otro, ¿Cuál?		
4. ¿Cuáles requisitos le solicitaron para ser contratado(a) en el cargo que ocupa actualmente? (Puede marcar más de una opción)	Ser mujer		
	Ser hombre		
	Tener estudios de primaria		
	Tener estudios de bachillerato		
	Tener experiencia		
	Ninguno		
	Otro, ¿Cuál?		
5. ¿Cuáles de las siguientes actividades desarrolla en su ocupación? (Puede marcar más de una opción)	Limpieza de oficinas		
	Limpieza de áreas en conjuntos residenciales		
	Limpieza de centros comerciales y grandes superficies		
	Limpieza y desinfección de baños		
	Limpieza de cuartos de basuras		
	Preparación de bebidas calientes		
	Jardinería (Poda de césped, mantenimiento de jardines)		
	Mantenimiento eléctrico básico (Cambio de rosetas, tomas, luminarias)		
	Mantenimiento hidráulico básico (Revisión grifos, inodoros)		
	Obra civil básica (Resanes, pintura)		
	Brigada de aseo general		
	Lavado de alfombras y muebles		
	Tratamiento especializado de pisos (Lavado, encerado, sellado, cristalizado)		
	Brigada de terminación de obra		
Trabajo de limpieza en alturas (Limpieza de vidrios, lavado de fachadas, limpieza de estructuras altas)			
Otra, ¿Cuál?			

6. En su opinión, considera que las actividades que usted desarrolla en la empresa deben ser realizadas por:	Mujer	
	Hombre	
	Cualquier de los dos	
¿Porqué?		

7. ¿Se siente satisfecho(a) en su trabajo?	Si (Pase a la pregunta 8)	
	No (Pase a la pregunta 9)	

8. Si su respuesta es afirmativa, ¿Cuáles son los motivos que le han generado esta situación?  (Puede marcar más de una opción)	Actividades que realiza	
	Horario de trabajo	
	Salario y beneficios de la empresa	
	Otro, ¿Cuál?	

9. Si su respuesta es negativa, ¿Cuáles son los motivos que le han generado esta situación?  (Puede marcar más de una opción)	Falta de habilidad para el desarrollo de las tareas asignadas	
	Falta de entrenamiento para el trabajo	
	Diferencias en el tipo de contrato	
	Es censurado(a) o discriminado(a) por el trabajo que desarrolla	
	Otro, ¿Cuál?	

10. Considera que las actividades que realiza le generan dificultad por:  (Puede marcar más de una opción)	Posturas forzadas o incómodas	
	Requerimiento de fuerza	
	Movimientos repetitivos	
	Trabajo en alturas	
	Posturas mantenidas (de pie, cuclillas, sentado)	
	Levantamiento de cargas o empuje de maquinaria	
	Otro, ¿Cuál?	
No tiene dificultades		

11. ¿Le gustaría cambiar de ocupación?	Si (Pase a la pregunta 12)	
	No (Aqui termina la encuesta)	

12. ¿En cuál de las siguientes ocupaciones optaría por desempeñarse?	Comercio	
	Confección	
	Construcción	
	Educación	
	Labores de oficina	
	Salud	
	Seguridad	
	Transporte	
	Independiente	
	Otro, ¿Cuál?	

MUCHAS GRACIAS POR SUS RESPUESTAS

## **E. Anexo: Encuesta sobre criterios de asignación de actividades en operarios de limpieza general – Cuestionario para empleadores**



3. Para la adquisición y compra de los Equipos y Elementos de Protección Personal – EPP, en relación a que el operario sea hombre o mujer, califique de acuerdo a los siguientes criterios:

EPP	CRITERIO	MUJER			HOMBRE		
		Fácil	Difícil	Imposible	Fácil	Difícil	Imposible
Guantes	Talla adecuada						
	De fácil uso						
Tapabocas	Especificaciones de acuerdo a la actividad						
	De fácil uso						
Botas	Talla adecuada						
	Especificaciones de acuerdo a la actividad						
	De fácil uso						
Cascos	Talla adecuada						
	Especificaciones de acuerdo a la actividad						
	De fácil uso						
Monogafas y Careta	Especificaciones de acuerdo a la actividad						
	De fácil uso						
Equipo para trabajo en alturas	Especificaciones de acuerdo a la actividad						
	De fácil uso						

4. ¿Cuáles son las características que solicitan los clientes de los operarios en cuanto al desarrollo de las tareas a desempeñar?

CARACTERÍSTICAS	MUJER	HOMBRE
Es más ágil para la limpieza general		
Es más cuidadoso(a) con las actividades que desempeña		
Más cumplido(a) con su deber		
Otros, ¿Cuáles?:		

Por favor amplíe su respuesta:

---



---




---

Muchas gracias.

**F. Anexo: Encuesta sobre criterios de asignación de actividades en operarios de limpieza general – Cuestionario para clientes**



**Encuesta sobre designación de actividades en operarios de limpieza general  
Cuestionario para Empresas Clientes**

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA MAESTRÍA EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	<p><b>Investigación:</b> Condiciones de trabajo en operarios de limpieza general contratados por empresas de outsourcing. Bogotá, D.C., 2016</p> <p><b>Investigadora:</b> Lisbeth García Guerrero</p>
--	---

La presente encuesta tiene como objetivo conocer su percepción sobre la designación de las actividades del personal operario de limpieza general. La información es confidencial, el interés de su respuesta cumple fines eminentemente académicos por ello se solicita que responda a cada una de las preguntas de acuerdo a la realidad.

1. Califique el nivel de desempeño de los operarios(as) de limpieza general en las siguientes actividades de acuerdo a la escala que encuentra a continuación: 5. Excelente 4. Muy Bueno 3. Bueno 2. Regular 1. Deficiente

ACTIVIDADES	MUJER					HOMBRE				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
Limpieza de oficinas										
Limpieza y desinfección de baños										
Limpieza de cuartos de basuras										
Preparación de bebidas calientes										
Jardinería (Poda de césped, mantenimiento de jardines)										
Mantenimiento eléctrico básico (Cambio de rosetas, tomas, luminarias)										
Mantenimiento hidráulico básico (Revisión grifos, inodoros)										
Obra civil básica (Resanes, pintura)										
Brigada de aseo general										
Lavado de alfombras y muebles										
Tratamiento especializado de pisos (Lavado, encerado, sellado, cristalizado)										
Brigada de terminación de obra										
Trabajo de limpieza en alturas (Limpieza de vidrios, lavado de fachadas, limpieza de estructuras altas)										

2. ¿Cuáles son las características que tiene en cuenta como cliente para la solicitud de los operarios para el desarrollo de las actividades de limpieza general?

CARACTERÍSTICAS	MUJER	HOMBRE
Es más ágil		
Es más cuidadoso(a)		
Más cumplido(a) con su deber		
Otros, ¿Cuáles?:		

Por favor amplíe su respuesta:

---



---



---

Muchas gracias.

## **G. Anexo: Autorización empresa grande**





Bogotá, D.C., 14 de octubre de 2016

Señores  
Comité de Ética  
Maestría en Salud y Seguridad en el Trabajo  
Facultad de Enfermería  
Universidad Nacional de Colombia  
Ciudad

ASUNTO: ACEPTACIÓN DE LA EMPRESA ELITE LTDA., PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO DE TESIS DE MAESTRÍA DE LA ESTUDIANTE LISBETH GARCÍA GUERRERO

Cordial saludo,

REPRESENTACIONES E INVERSIONES ELITE LTDA., empresa del sector de servicios de limpieza general, ubicada en Bogotá, D.C., se encuentra interesada en la investigación de las condiciones de salud y seguridad en el trabajo de sus colaboradores, razón por la cual autoriza y acepta el ingreso de la estudiante LISBETH GARCÍA GUERRERO, para realizar el trabajo de tesis de maestría investigativa, se compromete a facilitar los espacios físicos y la información técnica requerida para lograr los objetivos investigativos propuestos.

Esta notificación se expide a solicitud de la estudiante, para cumplir con los requisitos éticos solicitados por la Maestría en Salud y Seguridad en el Trabajo de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

Cordialmente,

DANIEL ALVARO ZABALA PAZ  
REPRESENTANTE LEGAL  
REPRESENTACIONES E INVERSIONES ELITE LTDA.

## **H. Anexo: Autorización empresa mediana**



Bogotá, D.C., 25 de abril de 2016

Señores  
**COMITÉ DE ÉTICA**  
**MAESTRÍA EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**  
Facultad de Enfermería  
Universidad Nacional de Colombia

**ASUNTO: ACEPTACIÓN DE LA EMPRESA MISIÓN SERVIR S.A.S., PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO DE TESIS DE MAESTRÍA DE LA ESTUDIANTE LISBETH GARCÍA GUERRERO**

Cordial saludo.

Misión Servir S.A.S., empresa del sector de servicios de limpieza general, ubicada en Bogotá, D.C., se encuentra interesada en la investigación de las condiciones de salud y seguridad en el trabajo de sus colaboradores, razón por la cual autoriza y acepta el ingreso de la estudiante LISBETH GARCÍA GUERRERO, para realizar el trabajo de tesis de maestría investigativa. Por lo que se compromete a facilitar los espacios físicos y la información técnica requerida para lograr los objetivos investigativos propuestos.

La notificación se expide a solicitud de la estudiante, para cumplir con los requisitos éticos solicitados por la Maestría en Salud y Seguridad en el Trabajo de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

Cordialmente,

  
**MAURICIO GARCÍA**  
Gerente General

  
**Misión Servir**  
NIT 900.736.537-7

Carrera 17 No. 49 - 12  
Teléfono: 288 4718 - 287 0419  
Bogotá - Colombia

## **I. Anexo: Autorización empresa pequeña**

**CLEAN ALL SERVICE SAS**

Bogotá, D.C., 02 de Agosto de 2016

Señores  
**COMITÉ DE ÉTICA**  
**MAESTRÍA EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**  
Facultad de Enfermería  
Universidad Nacional de Colombia

**ASUNTO: ACEPTACIÓN DE LA EMPRESA CLEAN ALL SERVICE S.A.S., PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO DE TESIS DE MAESTRÍA DE LA ESTUDIANTE LISBETH GARCÍA GUERRERO**

Cordial saludo.

Clean All Service S.A.S., empresa del sector de servicios de limpieza general, ubicada en Bogotá, D.C., se encuentra interesada en la investigación de las condiciones de salud y seguridad en el trabajo de sus colaboradores, razón por la cual autoriza y acepta el ingreso de la estudiante LISBETH GARCÍA GUERRERO, para realizar el trabajo de tesis de maestría investigativa. Por lo que se compromete a facilitar los espacios físicos y la información técnica requerida para lograr los objetivos investigativos propuestos. La notificación se expide a solicitud de la estudiante, para cumplir con los requisitos éticos solicitados por la Maestría en Salud y Seguridad en el Trabajo de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

Cordialmente,

  
**DANIEL BERNAL CONTRERAS**  
Representante Legal  
**CLEAN ALL SERVICE S.A.S.**  
NIT. 900.463.486-7



EDIFICIO MONSERRATE AVENIDA JIMENEZ N° 4 – 49 OFICINA 415  
CONTACTENOS 7526832 3115900925

\*BOGOTA D. C. SUCURSAL EN VILLAVICENCIO (META)\*  
cleanallservicesas@hotmail.com

## **J. Anexo: Aval Comité de Ética**

Unidad de Gestión de la Investigación  
Facultad de Enfermería  
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

Bogotá, 16 de agosto de 2016

[AVAL-038 -16]

Profesora  
**MARÍA AMPARO LOZADA DE DÍAZ**  
Directora Posgrados Interdisciplinarios  
Facultad de Enfermería  
Universidad Nacional de Colombia

Respetada profesora, reciba un cordial saludo:

De manera atenta me permito informarle que el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería en sesión del 8 de agosto Acta 11, se permite **dar aval** desde los aspectos éticos, realizando los ajustes sugeridos en el formato anexo, al proyecto de investigación titulado **“Condiciones de trabajo en operarios de limpieza general contratados por empresas de Outsourcing. Bogotá. D.C. 2016”**

Es importante resaltar que el Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Enfermería, es un órgano asesor (Acuerdo No. 034 del 2007, Art. 18 del Consejo Superior Universitario) en los aspectos de la dimensión ética de la investigación y son los investigadores los responsables de dar cumplimiento a todos los principios éticos relacionados con la investigación durante su desarrollo.

Cordialmente,

(ORIGINAL FIRMADO POR)

**ALBA IDALY MUÑOZ SÁNCHEZ**  
Presidenta Comité de Ética\*  
Facultad de Enfermería  
Universidad Nacional de Colombia  
\* Delegada por la Decana

Copia: María Erley Orjuela - Director de Tesis  
Lisbeth García Guerrero - Estudiante Maestría

## **K. Anexo: Consentimiento informado**



## Consentimiento Informado



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Proyecto de Investigación:

## CONDICIONES DE TRABAJO EN OPERARIOS DE LIMPIEZA GENERAL

No. \_\_\_\_\_

En calidad de investigadora y estudiante de Maestría en Salud y Seguridad en el Trabajo de la Facultad de Enfermería - Universidad Nacional de Colombia lo invito a participar de forma voluntaria en el proyecto de investigación mencionado. El objetivo del presente estudio es Analizar las condiciones de trabajo de los operarios que laboran en empresas especializadas en el servicio de limpieza general, en la ciudad de Bogotá, D.C. Esta información será útil para el desarrollo de una tesis de la Maestría en Salud y Seguridad en el Trabajo y constituye un aporte en el campo de estudio relacionado con las condiciones de trabajo del sector de los servicios de la limpieza general dentro de la relación salud - trabajo.

Su participación en el estudio consiste en el diligenciamiento de los siguientes cuestionarios: el primero de ellos corresponde a un cuestionario denominado Encuesta sobre Condiciones de Salud y Seguridad en el Trabajo, y el segundo es una Encuesta de Segregación Ocupacional para conocer su percepción con respecto a su designación para la realización de algunas actividades como operario. Se estima que el diligenciamiento de los dos cuestionarios tiene una duración promedio de 30 a 40 minutos, tiempo que será concertado con el empleador previamente sin perjuicio alguno para el trabajador. También permitir ser observado y grabado por una cámara de video, así como la toma de fotografías realizando las labores rutinarias en el centro de trabajo. La información recolectada posteriormente será analizada para evaluar las condiciones de trabajo.

Para garantizar la confidencialidad de la información sus datos de identificación (nombres, apellidos, No. de documento) consignados en estos cuestionarios serán identificados con un código alfanumérico que no permita individualizar la información, por lo tanto no aparecerán en ningún documento de este proyecto de investigación, las fotos serán utilizadas ocultando el rostro del trabajador. La información suministrada sólo será utilizada para los fines de esta investigación y una vez concluida, se guardará durante un periodo de un año, hasta que se considere que su utilización no vulnera la integridad física o moral de los participantes, luego será eliminada. Los resultados de este estudio serán presentados en eventos académicos, a las directivas de la empresa y todos los trabajadores (participantes o no) en los escenarios que la empresa disponga para dicha actividad, y publicados en revistas científicas de acuerdo al criterio de la investigadora.

La participación es **libre y voluntaria**, y no acarrea riesgos para la salud del trabajador ni consecuencias en el trabajo. Adicionalmente el trabajador tiene la posibilidad de retirarse de la investigación en el momento que no desee participar, le aclaro que esta decisión no le ocasiona ningún tipo de sanción. La presente investigación no suministra incentivos de ningún tipo a los trabajadores que decidan participar.

En caso de tener cualquier pregunta o inquietud respecto a la presente investigación, el trabajador podrá comunicarse directamente con la investigadora Lisbeth García Guerrero, al celular 3174393359 o al correo institucional [lgarciag@unal.edu.co](mailto:lgarciag@unal.edu.co), o para mayor información sobre la revisión y aval ético de este proyecto contactar a la profesora Alba Idali Muñoz S., presidenta del Comité de ética de la Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Colombia al teléfono: 3165000 ext. 17001-17020-17089. Correo electrónico: [ugi\\_febog@unal.edu.co](mailto:ugi_febog@unal.edu.co).

Se confirma que se explicó al participante el propósito de la investigación y del presente documento. Al trabajador se la aclararon las dudas y fueron contestadas satisfactoriamente. El trabajador manifiesta estar de acuerdo con la participación voluntaria en el proceso investigativo.

Se entrega copia del presente documento al trabajador.

Se firma a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año 20\_\_\_\_\_

Participante

Investigadora

<b>Nombre:</b>	<b>Nombre:</b>
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>No. de C.C.</b>	<b>No. de C.C.</b>

## 9 Bibliografía

- ACOSET. (2015). En el 2016 continuará el dinamismo de las empresas de servicios temporales. Recuperado el 30 de marzo de 2016, de [www.acoset.org](http://www.acoset.org)
- Agudelo, M. L. (2014). Trabajo de Grado, Especialización en Salud Ocupacional. Caracterización sociodemográfica, epidemiológica y médico-clínica de los casos de Síndrome del Manguito Rotador calificados como de origen laboral por la Junta Nacional de Calificación de Invalidez entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2013 . Bogotá, Colombia: Universidad Javeriana.
- ASTDR. (2016). *Agencia para sustancias tóxicas y el registro de enfermedades*. Recuperado el 25 de abril de 2017, de <https://www.atsdr.cdc.gov/es/index.html>
- AVANZAR - Asociación para el avance de la investigación clínica en Colombia. (2003). ABC en la construcción y funcionamiento de los comités de ética en investigación. Bogotá, Colombia.
- Bezerra, S., & Rojas, M. &. (2017). *Agentes de limpeza terceirizados: entre o ressentimento e o reconhecimento*. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional* , 42.
- Bestratén, M. ,. (2003). Condiciones de Trabajo y Salud. Madrid, España: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo – INSHT.
- Bohrer, L. C. (2016). *Indicadores de prazer/sofrimento em trabalhadores terceirizados de higiene e limpeza deum hospital universitário*. *Northeast Network Nursing Journal* , 17 (2).
- Boletín del Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social No. 4. (2002). (U. E. Colombia, Ed.) Recuperado el 26 de febrero de 2016, de <http://portal.uexternado.edu.co>:  
[http://portal.uexternado.edu.co/pdf/6\\_derechoSeguridadSocial/observatorio/publicaciones/boletines/boletin\\_4.pdf](http://portal.uexternado.edu.co/pdf/6_derechoSeguridadSocial/observatorio/publicaciones/boletines/boletin_4.pdf)
- Boletín del Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social No. 6. (2003). (U. E. Colombia, Ed.) Recuperado el 25 de febrero de 2016, de <http://portal.uexternado.edu.co>:  
[http://portal.uexternado.edu.co/pdf/6\\_derechoSeguridadSocial/observatorio/publicaciones/boletines/boletin\\_6.pdf](http://portal.uexternado.edu.co/pdf/6_derechoSeguridadSocial/observatorio/publicaciones/boletines/boletin_6.pdf)
- Calvet, B. &. (2012). Work organisation and gender among hospital cleaners in Quebec after the merger of 'light' and 'heavy' work classifications . *Ergonomics* , 55 (2)

- Campos, J. -M.-R. (2011). Patterns of occupational segregation by gender in the hospitality industry. *International Journal of Hospitality Management* , 30 (1), 91 - 102.
- CIOMS - Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos. (2002). [www.cioms.ch](http://www.cioms.ch). Recuperado el 30 de 04 de 2016, de [http://www.cioms.ch/publications/guidelines/pautas\\_eticas\\_internacionales.htm](http://www.cioms.ch/publications/guidelines/pautas_eticas_internacionales.htm)
- Colombia Compra Eficiente. (31 de diciembre de 2015). *Colombia compra eficiente*. Recuperado el 10 de febrero de 2016, de [www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co)
- Colombia Compra Eficiente. (11 de septiembre de 2015). *Colombia Compra Eficiente*. Recuperado el 20 de febrero de 2016, de [www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co)
- Comisión de Ética y Regulación AVANZAR: Asociación para el avance de la investigación clínica en Colombia. (noviembre de 2003). ABC en la construcción y funcionamiento de los comités de ética en investigación. Colombia.
- Convenio No. 181 sobre las agencias de empleo privadas. (1997). [www.ilo.org](http://www.ilo.org). Recuperado el 25 de octubre de 2015, de [http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C181](http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C181)
- Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-665 de 1998. M.P. Hernándo Herrera Vergara. (1998). Recuperado el 15 de noviembre de 2016, de <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1998/C-665-98.htm>
- Corte Constitucional. Sentencia C-453 de 2002. MP. Álvaro Tafur Gálvis. (2002). Recuperado el 15 de noviembre de 2016, de <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2002/C-453-02.htm>
- Corte Suprema de Justicia. Sentencia No. 38584 M.P. Gustavo José Gnecco Mendoza). Colombia. (noviembre de 2010). Recuperado el 15 de noviembre de 2016, de [http://legal.legis.com.co/document?obra=jurcol&document=jurcol\\_a1c586d30af400a4e0430a01015100a4](http://legal.legis.com.co/document?obra=jurcol&document=jurcol_a1c586d30af400a4e0430a01015100a4)
- Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Laboral. Sentencia 17429, M.P. Germán Valdés. (19 de febrero de 1992). Recuperado el 15 de noviembre de 2016, de <https://corte-suprema-justicia.vlex.com.co/vid/552518670>
- Cuellar, R. &. (1996). Modernización, condiciones de trabajo y salud. *Salud de los Trabajadores* , 4 (1).
- DANE - Datos estadísticos del sector del servicio temporal en Colombia año 2012. (s.f.).
- DANE. (marzo de 2012). [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co). Recuperado el 15 de octubre de 2015, de <http://formularios.dane.gov.co/noncla/ProyWebCiiu/html/especifica.html>
- De Santana, M. &. (2004). *Worker's health & outsourcing: worker's profile in a hospital cleaning service*. Recuperado el 15 de febrero de 2016, de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S0104-11692004000200018](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S0104-11692004000200018)

- Declaración de la OIT sobre la justicia social para una globalización equitativa. (2008). <http://www.ilo.org>. (OIT, Ed.) Recuperado el 26 de febrero de 2016, de [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/genericdocument/wcms\\_371206.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/genericdocument/wcms_371206.pdf)
- European Agency for Safety and Health and Work. The occupational safety and health of cleaning workers.* (2009). [www.osha.europa.eu](http://www.osha.europa.eu). Recuperado el 20 de abril de 2018, de [https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/literature\\_reviews/cleaning\\_workers\\_and\\_OSH](https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/literature_reviews/cleaning_workers_and_OSH)
- FASECOLDA. Análisis del mercado laboral en Colombia: una nueva cara de la formalidad. (septiembre de 2014). Recuperado el 17 de junio de 2017, de <http://www.fasecolda.com/files/3614/1158/0059/BinderMercado-Laboral.pdf>
- FASECOLDA. (abril de 2015). Datos de Riesgos laborales. Recuperado el 29 de mayo de 2015, de [www.fasecolda.com: http://sistemas.fasecolda.com/rpDatos/Reportes/xCompania.aspx](http://sistemas.fasecolda.com/rpDatos/Reportes/xCompania.aspx)
- FASECOLDA. (enero de 2016). Datos de Riesgos Laborales. Recuperado el 10 de febrero de 2016, de [www.fasecolda.com](http://www.fasecolda.com)
- Gálvez, T. (2003). Las nuevas modalidades de empleo. CEPAL - BID, Buenos Aires.
- García, H. M. (2013). Aplicación de la dinámica de sistemas a la administración del recurso humano operativo en la prestación del servicio de aseo institucional. Tesis Maestría en Diseño y Gestión de Procesos. Universidad de la Sábana . Bogotá, Colombia.
- Gómez, I. C. (25 de octubre de 2006). Salud Laboral: Una revisión a la luz de las nuevas condiciones de trabajo. (I. d. valle, Ed.) Recuperado el 10 de noviembre de 2015, de <http://eds.a.ebscohost.com.ezproxy.unal.edu.co/eds/detail/detail?sid=a14de5ca-663f-49d4-8237-499e519467b9%40sessionmgr4004&vid=0&hid=4113&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#db=a9h&AN=31169956>
- Guerrero, J. &. (2007). Productividad, trabajo y salud: la perspectiva psicosocial. (U. N. Colombia, Ed.) Revista Colombiana de Psicología (16).
- Hernández, R. (2010). Metodología de la investigación (Quinta edición ed.). México: Mc Graw Hill.
- Hitt, M. A. (2015). Administración estratégica, competitividad y globalización: conceptos y casos. Libro en versión electrónica, recuperado de <http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.unal.edu.co/onlinepdfjs/view.aspx> , 11a. Edición. Estados Unidos: Cengage Learning.
- INSHT - Evaluación de riesgos laborales. (1996). Recuperado el 7 de abril de 2017, de [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias\\_Ev\\_Riesgos/Ficheros/Evaluacion\\_riesgos.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf)
- INSHT. NTP 409: Contaminantes biológicos: criterios de valoración. (1996). *INSHT*. Recuperado el 12 de abril de 2018, de

[http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp\\_409.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp_409.pdf)

INSHT. (7 de noviembre de 2016). Instituto Nacional de Seguridad, Salud e Higiene en el Trabajo. Limpieza de edificios y locales: exposición a los agentes químicos utilizados. Recuperado el 11 de octubre de 2017, de <http://stp.insht.es:86/stp/basequim/022-limpieza-de-edificios-y-locales-exposici%C3%B3n-los-agentes-qu%C3%ADmicos-utilizados>

Juventud y Organizaciones Sindicales en América Latina y el Caribe. (2015). [www.ilo.org](http://www.ilo.org). (OIT, Ed.) Recuperado el 26 de febrero de 2016, de [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms\\_380963.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_380963.pdf)

Kerrich, A. G. (1986). El fenómeno de la propensión a los accidentes. En E. F. Bass, Estudios de psicología industrial y del personal médico. México: Trillas.

López, P. P. (22 de diciembre de 2009). Recuperado el 29 de abril de 2018, de <https://digitum.um.es/xmlui/handle/10201/9364>

Martínez, M. (2013). El contrato de outsourcing en la legislación colombiana. Barranquilla, Colombia.

Marx, K. E. (1867). Recuperado el 14 de febrero de 2017, de <http://aristobulo.psuv.org.ve/wp-content/uploads/2008/10/marx-karl-el-capital-tomo-i1.pdf>

MC Mutual. Prevención de riesgos laborales en las actividades de limpieza. (2008). MC Mutual. Recuperado el 20 de abril de 2018, de [http://www.mc-mutual.com/contenidos/opencms/es/webpublica/PrestacionesServicios/actividadesPreventivas2/resources/manuales/manual\\_limpieza.pdf](http://www.mc-mutual.com/contenidos/opencms/es/webpublica/PrestacionesServicios/actividadesPreventivas2/resources/manuales/manual_limpieza.pdf)

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (21 de agosto de 2013). Decreto 1794 de 2013. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Salud. (04 de octubre de 1993). Resolución 008430 de 1993 . Colombia.

Ministerio de la Protección Social, Primera Encuesta Nacional de Condiciones de Salud y Trabajo en el Sistema General de Riesgos Profesionales. (2007). [www.ois.org](http://www.ois.org). Recuperado el 10 de abril de 2018, de [http://www.oiss.org/estrategia/IMG/pdf/l\\_encuesta\\_nacional\\_colombia2.pdf](http://www.oiss.org/estrategia/IMG/pdf/l_encuesta_nacional_colombia2.pdf)

Ministerio de la Protección Social. (2007). Guía de Atención Integral de Salud Ocupacional Basada en la Evidencia para Dolor Lúmbar Inespecífico y Enfermedad Discal Relacionados con la Manipulación Manual de Cargas y otros Factores de Riesgo en el Trabajo. Bogotá, Colombia.

Ministerio de la Protección Social. (2007). Guía de Atención Integral de Salud Ocupacional Basada en la Evidencia para Hombro Doloroso Relacionado con Factores de Riesgo en el Trabajo. Bogotá, Colombia.

- Ministerio de la Protección Social. Resolución 2646 de 2008. (17 de julio de 2008). Recuperado el 5 de agosto de 2016, de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=31607>
- Ministerio de la Protección Social. (julio de 2010). Batería de instrumentos para la evaluación de factores psicosociales. I. Bogotá, Colombia.
- Ministerio del Trabajo de Colombia. (31 de julio de 2002). Decreto 1602 de 2002. Tabla de clasificación de actividades económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Trabajo de Colombia y OISS. (2007). I Encuesta Nacional de Condiciones de Salud y Trabajo en el Sistema General de Riesgos Laborales. Bogotá.
- Ministerio de Trabajo. Decreto 2025 de 2011. (8 de abril de 2016). Recuperado el 16 de abril de 2018, de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=43032>
- Ministerio de Trabajo de Colombia. (2013). Indicadores del Sistema General de Riesgos Laborales, I Semestre de 2013. Colombia.
- Ministerio de Trabajo. Decreto 1072 de 2015. Decreto Único reglamentario del sector trabajo. (13 de agosto de 2015). Recuperado el 10 de abril de 2017, de <http://decreto1072.co/libro-2-regimen-reglamentario-sector-trabajo/parte-2-reglamentaciones/titulo-4-riesgos-laborales/capitulo-6-sistema-de-gestion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/planificacion-del-sg-sst/>
- Ministerio del Trabajo. (2016). Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST): Guía técnica de implementación para Mipymes. Colombia.
- Misión Servir S.A.S. (2017). Manual de inducción. Bogotá, Colombia.
- OISS. (2014). VII Congreso de prevención de riesgos laborales en Iberoamérica. Ponencia. Experiencias en la vigilancia y control de la seguridad y salud ocupacional en los procesos de subcontratación. España.
- OIT. Salud y Seguridad en el Trabajo desde la perspectiva de género. (2011). [www.ilo.org](http://www.ilo.org). Recuperado el 20 de abril de 2018, de [http://www.ilo.org/safework/info/instr/WCMS\\_329170/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/safework/info/instr/WCMS_329170/lang--es/index.htm)
- OIT. Convenio No. 155, sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo. (1981). [www.ilo.org](http://www.ilo.org). Recuperado el 25 de abril de 2016, de [http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C155](http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C155)
- OIT. Clasificación de los accidentes de trabajo según la forma del accidente. (1997). Recuperado el 02 de septiembre de 2017, de <http://www.ilo.org/public/spanish/bureau/stat/class/acc/typeacc.htm>
- OIT. (2000). Organización Internacional del Trabajo. Recuperado el 15 de febrero de 2017, de <http://actrav.lim.ilo.org/index.php/temas-prioritarios/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/acerca-de-la-oit/el-programa-de-trabajo-decente-y-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

- OIT. (2011). La relación de trabajo: una visión global comparativa. Recuperado el 13 de 03 de 2016, de [www.ilo.org: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/--dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_150015.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/--dcomm/---publ/documents/publication/wcms_150015.pdf)
- OIT. Salud y Seguridad en el Trabajo desde una perspectiva de género. (enero de 2011). Recuperado el 08 de agosto de 2017, de [http://www.ilo.org/safework/info/instr/WCMS\\_329170/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/safework/info/instr/WCMS_329170/lang--es/index.htm)
- OIT La igualdad de género y no discriminación en la gestión del empleo. (2014). [www.ilo.org](http://www.ilo.org). Recuperado el 31 de 01 de 2016, de [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-san\\_jose/documents/publication/wcms\\_326274.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-san_jose/documents/publication/wcms_326274.pdf)
- OIT Trabajo decente en América Latina y el Caribe. (2015). [www.ilo.org](http://www.ilo.org). Recuperado el 25 de 04 de 2016, de <http://www.ilo.org/americas/trabajo-decente-america-latina-caribe/lang--es/index.htm>
- OMS - Guías operacionales para Comités de Ética que evalúan Investigación Biomédica. (2000). [www.who.int/es/](http://www.who.int/es/). Recuperado el 30 de 04 de 2016, de [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/66641/1/TDR\\_PRD\\_ETHICS\\_2000.1\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/66641/1/TDR_PRD_ETHICS_2000.1_spa.pdf)
- ONU. (1948). Naciones Unidas. Recuperado el 15 de febrero de 2017, de <http://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>
- Peng, M. W. (2015). Estrategia global. Libro en versión electrónica, recuperado de <http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.unal.edu.co/onlinepdfjs/view.aspx> , 3a , 3a. Edición. (C. Learning, Ed.) Estados Unidos.
- Puech, I. (2007). Cleaning time, protest time: employment and working conditions for hotel maids. (I. C. Cultures et sociétés urbaines (CSU), Ed.) Recuperado el 5 de febrero de 2016, de <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.unal.edu.co/science/article/pii/S003802960700052>
- RAE. (2017). Real Academia Española. Recuperado el 15 de febrero de 2017, de <http://dle.rae.es/?id=aBuhX28>
- República de Colombia. Código Civil. (26 de mayo de 1873). Recuperado el 24 de agosto de 2017, de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=39535>
- República de Colombia. Decreto Ley 2663 de 1950. Código Sustantivo del Trabajo. (05 de agosto de 1950). Recuperado el 13 de agosto de 2017, de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=33104>
- República de Colombia. Decreto 410 de 1971. Por el cual se expide el Código de Comercio. (27 de marzo de 1971). Recuperado el 20 de febrero de 2017, de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41102>
- República de Colombia. (28 de Diciembre de 1990). Ley 50 de 1990: Reforma al Código Sustantivo de Trabajo. . Bogotá, Colombia.

- República de Colombia. Ley 55 de 1993. (24 de octubre de 1993). Recuperado el 20 de mayo de 2017, de [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0055\\_1993.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0055_1993.html)
- República de Colombia. (1991). Constitución Política de Colombia
- República de Colombia. Ley 1450 de 2011. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2012 - 2014. (junio de 2011). Recuperado el 15 de marzo de 2017, de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=43101#43>
- República de Colombia. Ley 1562 de 2012. Por el cual se expide el Código General del Proceso. (12 de julio de 2012). Recuperado el 23 de mayo de 2017, de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=48425>
- República de Colombia. Decreto 2552 de 2015. (30 de diciembre de 2015). [www.presidencia.gov.co](http://www.presidencia.gov.co). Recuperado el 26 de abril de 2018, de <http://wp.presidencia.gov.co/sitios/normativa/decretos/2015/Decretos2015/DECRET%202552%20DEL%2030%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202015.pdf>
- Retis, J. M. (2005). El contrato de Outsourcing. III CONFERENCIA SOBRE LOS CONTRATOS ATÍPICOS. Bogotá, D.C.: Colegio de Abogados de la Universidad Católica.
- Rodríguez, L. F. (s.f.). Tercerización. Bogotá, Universidad Externado de Colombia.
- Ruíz, C., & Otros, G. A. (2007). laborales, Salud laboral: conceptos y técnicas para la prevención de riesgos (3a. edición ed.). Barcelona, España: Masson S.A.
- Salerno S., K. V. (2012). Women's working conditions in hospital cleaning: a case study. *Work los Press* , 41 (1).
- Sánchez, L. F. (2014). Reglas de la responsabilidad objetiva y subjetiva en el accidente de trabajo y la enfermedad profesional desde la Jurisprudencia de la Sala Laboral de Corte Suprema de Justicia y si incidencia. Tesis de grado. (U. N. Colombia, Ed.) Bogotá, Colombia.
- Sanginés, M. & Susa L. (2005). El servicio de limpieza. México D.F., México: Limusa S.A.
- Santos, J. (2006). Instituciones de responsabilidad civil. Tomo III. Bogotá, Colombia.
- Schneider, B. (2004). *Outsourcing*. La herramienta de gestión que revoluciona el mundo de los negocios. Bogotá, Colombia: Norma.
- Seifert, A. &. (2006). *Cleaning up after globalization: An ergonomic analysis of work activity of hotel cleaners*. *Antipode* , 38, 557-578.
- SJR - *SCImago Journal Ranking*. (2017). [www.scimagojr.com](http://www.scimagojr.com). Recuperado el 15 de marzo de 2018, de <http://www.scimagojr.com/>
- Trejo, K. (septiembre-octubre de 2010). Repercusiones de las exigencias de trabajo derivadas del outsourcing en la salud de los trabajadores. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/325/32515913012.pdf>



- Universidad Nacional de Colombia. (03 de diciembre de 2003). Acuerdo 035 de 2003. Bogotá, Colombia.
- Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Facultad de Medicina, Doctorado en Salud Pública. (2006). *Mujeres, Salud y Salud Pública*. Cuadernos del doctorado No. 5. Cuadernos del doctorado No. 5 . Bogotá: Universidad Nacional.
- Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Facultad de Enfermería, Posgrados Interdisciplinarios en Salud y Seguridad en el Trabajo. (2015). Bogotá, Colombia.
- Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Facultad de Enfermería, Equipo de Comité de Ética. (2008). *Recomendaciones éticas para las investigaciones en la facultad de Enfermería de la Universidad Nacional*. Bogotá, Colombia.
- Werther, W. B. (2014). *Administración de recursos humanos*. Libro en versión electrónica, recuperado de <http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.unal.edu.co/onlinepdfjs/view.aspx> , 7a. Edición. Estados Unidos: McGraw - Hill Interamericana.
- Zuberi, D. P.-o. (2011). *The deleterious consequences of privatization and outsourcing for hospital support work: the experiences of contracted-out hospital cleaners and dietary aids in Vancouver, Canada*. *Social Sciences & Medicine*, 72 (6).