

CARACTERIZACIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD LABORAL EN LOS
TRABAJADORES DE LA EMPRESA VENTAS Y SERVICIOS S.A. (NEXA BPO) EN EL
AÑO 2020

NICOLÁS ANDRÉS RAMÍREZ RÍOS

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
SEDE VIRTUAL Y A DISTANCIA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL
BOGOTÁ D.C.

2021

CARACTERIZACIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD LABORAL EN LOS
TRABAJADORES DE LA EMPRESA VENTAS Y SERVICIOS S.A. (NEXA BPO) EN EL
AÑO 2020

NICOLÁS ANDRÉS RAMÍREZ RÍOS

Documento resultado de trabajo de grado para optar por el título de Administrador en
Salud Ocupacional

Director: LUIS CARLOS BETANCOURT SÁNCHEZ

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
SEDE VIRTUAL Y A DISTANCIA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL
BOGOTÁ D.C.

2021

Dedicatoria

A mis padres y abuela, por ser ese motor que me dio las fuerzas suficientes para nunca rendirme y estar dispuestos a entregar más de lo que debían o podían por apoyarme en todo momento.

A aquellas personas que por un motivo u otro llegaron a mi vida para enseñarme lo necesario para poder enfrentar cada uno de los retos a los que se presentan en la vida.

Y a mí mismo, por tomar valor de cualquier lugar para hacer y culminar todo este proceso de la manera que pudo.

Agradecimientos

Quiero agradecer en primer lugar a todos y cada uno de los integrantes que hicieron parte de este largo proceso académico, docentes, directivos y demás personas que aunque no conozca, sé que hacen un trabajo día a día para poder recibir la educación que merezco. Pero en especial a mi asesor Luis Carlos Betancourt Sánchez, por direccionarme de la mejor manera que puede ser, realmente sin la guía y dedicación de él, este trabajo no sería lo que es.

A Nexa BPO, lugar que me abrió las puertas de principio a fin para en primer lugar desarrollar mi práctica profesional y en segundo poder desarrollar el presente trabajo.

Tabla de contenido

	Pág.
1. Problema.....	11
1.1. Árbol de problema.....	11
1.2. Descripción del problema.....	11
1.3. Formulación o pregunta problema	14
2. Objetivos	15
2.1. Objetivo general	15
2.2. Objetivos específicos.....	15
3. Justificación.....	16
4. Hipótesis.....	17
5. Marco de referencia.....	17
5.1. Marco legal.....	17
5.2. Marco investigativo.....	20
5.2.1. A nivel internacional.....	20
5.2.2. A nivel nacional	25
5.3. Marco teórico	29
5.3.1. Accidente de trabajo	29
5.3.2. Caracterización de accidentalidad	30
5.3.3. Investigación de accidentes	30
5.3.4. Factor de riesgo	31
5.3.5. Prevención de accidentes.....	31
5.3.6. Contact Center y BPO	32
6. Metodología	33
6.1. Enfoque y alcance de la investigación	33

6.2.	Cuadro resumen de objetivos, actividades, herramientas y población (o muestra) utilizada en la recolección de la información.....	34
6.3.	Descripción detallada del diseño metodológico desarrollado para el logro de los objetivos	35
6.3.1.	Descripción del perfil sociodemográfico de los trabajadores accidentados en Nexa BPO a nivel nacional durante el año 2020.....	35
6.3.2.	Determinación de las características más relevantes a los cuales están asociados los accidentes laborales ocurridos en Nexa BPO a nivel nacional durante el año 2020.....	35
6.3.3.	Calcular la severidad y frecuencia de accidentes laborales ocurridos en Nexa BPO a nivel nacional en el año 2020.....	36
7.	Resultados	36
7.1.	Descripción del perfil sociodemográfico de los trabajadores accidentados en Nexa BPO durante el año 2020.	36
7.2.	Determinar las características más relevantes a las cuales están asociados los accidentes laborales ocurridos en Nexa BPO a nivel nacional durante el año 2020.	40
7.3.	Calcular la severidad y frecuencia de accidentes laborales ocurridos en Nexa BPO a nivel nacional en el año 2020.....	45
7.3.1.	Frecuencia.....	45
7.3.2.	Severidad	46
8.	Presupuesto.....	48
9.	Conclusiones	49
10.	Recomendaciones.....	50
11.	Referencias	52
	Referencias	52

Listado de Figuras

	Pág.
Figura 1. Árbol del Problema.....	11
Figura 2. Distribución por géneros.....	23
Figura 3. Distribución por tiempo de experiencia en el trabajo	24
Figura 4. Distribución por género	37
Figura 5. Distribución por estado civil.....	37
Figura 6. Distribución por edad	38
Figura 7. Nivel de escolaridad	39
Figura 8. Tipo de vivienda	39
Figura 9. Antigüedad en el cargo	40
Figura 10. Número de accidentes por Regional	41
Figura 11. Distribución de accidentes ocurridos por grupos de edad	42
Figura 12. Distribución por tipo de peligro.....	43
Figura 13. Distribución de accidentes por mes	44
Figura 14. Días de incapacidad por mes	47

Listado de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Marco Legal	17
Tabla 2. Comparativo de accidentes únicos y accidentes recurrentes.....	21
Tabla 3. Distribución por parte del cuerpo afectada	24
Tabla 4. Tasa de accidentalidad por año y regional.....	28
Tabla 5. Cuadro resumen de objetivos	34
Tabla 6. Distribución de ciudades por regional.....	41
Tabla 7. Indicador frecuencia de accidentalidad	46
Tabla 8. Frecuencia de accidentalidad anual.....	46
Tabla 9. Presupuesto.....	49

Resumen

Introducción. La caracterización de accidentes de trabajo al interior de las compañías supone un análisis y compromiso en el buen desarrollo de los procesos en Seguridad y Salud en el Trabajo, ya que con los resultados obtenidos se logran desarrollar planes de acción orientados a la promoción y prevención de los factores que resulten más relevantes en un determinado periodo de tiempo. Además durante el desarrollo de esta caracterización se pueden identificar oportunidades de mejora con el fin de reducir los efectos que la accidentalidad implica para la compañía.

Objetivo. Realizar la caracterización de los accidentes laborales ocurridos en la empresa Nexa BPO a nivel nacional durante el año 2020. **Metodología.** Un estudio de tipo cuantitativo de alcance descriptivo de corte transversal. Para el análisis de la accidentalidad ocurrida se emplea Microsoft Excel. Para el cálculo de los indicadores de frecuencia y severidad se usa lo descrito en la Resolución 0312 del año 2019. **Resultados.** La ocurrencia de accidentes según el tipo de peligro relacionado, no pertenece directamente a la actividad que realizan los trabajadores, sino que está relacionada al medio de transporte que utilizan. Es el personal femenino el que presenta una mayor accidentalidad. **Conclusiones.** Resulta necesario intervenir de manera prioritaria los dos grandes focos de accidentalidad, los cuales son tránsito y locativo. Las actividades que se propongan deben repercutir en los resultados de la siguiente caracterización de la accidentalidad que se realice en la compañía.

Palabras Clave.: Accidentalidad, caracterización de la accidentalidad, investigación de accidentes, Contact Center, BPO.

Introducción

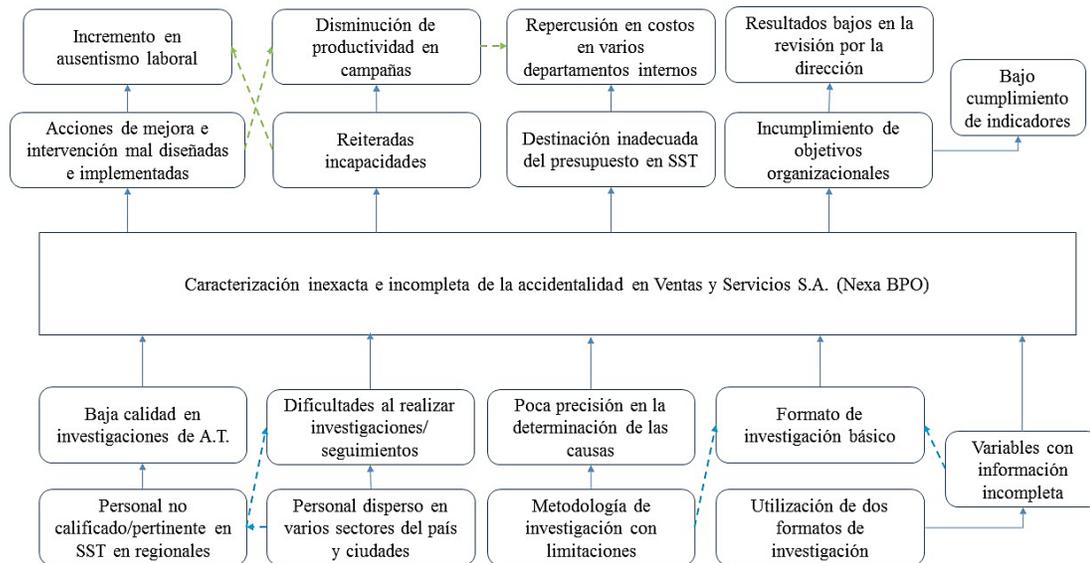
La accidentalidad al interior de las compañías sin importar el sector económico al cual pertenezcan es relevante para determinar los planes de acción que se deben tomar frente a las situaciones presentadas, es por eso que la caracterización de la accidentalidad es una herramienta que permite conocer de manera más detallada los accidentes que ocurrieron en un periodo determinado de tiempo. Además de la legislación colombiana que se encuentra vigente, resulta imperativo un compromiso por parte de las compañías frente a la prevención y conservación de la salud de sus trabajadores.

Así mismo el proceso de recolección de información para las investigaciones de accidentes de trabajo, como también está establecido en la normatividad, no debe limitarse a recopilar información, sino también a utilizar las variables disponibles para establecer los planes de acción anteriormente dichos.

1. Problema

1.1. Árbol de problema

Figura 1. Árbol del Problema



1.2. Descripción del problema

El registro de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales constituye uno de los desafíos más importantes en materia de seguridad y salud en el trabajo en países en vía de desarrollo. Un inadecuado registro de estos eventos dificulta de manera importante la búsqueda de soluciones tanto a nivel micro en empresas y lugares de trabajo como para los países. Por otro lado, la caracterización de accidentes en el marco del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo permite a las empresas analizar y evaluar los datos relacionados a los accidentes e incidentes ocurridos dentro de cualquier proceso productivo. Para Gallardo (2015) “la caracterización de la accidentalidad ha sido siempre uno de los principales objetivos de la seguridad y salud laboral”. Una correcta caracterización de accidentes, además de exponer las

situaciones que está generando la accidentalidad, busca proponer medidas de intervención, con el fin de abordar los problemas o agentes causantes de la accidentalidad, además de aportar al desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La prevención e intervención de y en accidentes de trabajo debe resaltar a simple vista, y la caracterización de estos es una herramienta de gran ayuda, como ya fue mencionado. No obstante, al no realizarse de manera adecuada, las consecuencias y efectos resultantes afectan en profundidad los procesos a lo largo y ancho de la empresa.

Dentro de las causas relacionadas con la ausencia de caracterización adecuada de la accidentalidad se pueden citar múltiples aspectos: En primer lugar, la baja idoneidad de las personas encargadas de adelantar la investigación de los accidentes, quienes deberían ser profesionales en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Un segundo aspecto, consecuencia del primero, se relaciona con la baja calidad de las investigaciones de accidentes de trabajo, pues muchas veces no se realiza de manera completa y dentro de los tiempos establecidos.

Un tercer elemento relevante emerge en cuanto a la dispersión del personal, al ser Nexa BPO una compañía que cuenta con presencia en varias ciudades de Colombia, se dificulta de manera significativa la correcta ejecución de las investigaciones y seguimientos a los colaboradores. Esta dispersión claramente afecta la cobertura de las personas encargadas en SST, pues en las regionales (Norte, Suroccidente y Oriente) no se cuenta con profesionales con conocimientos específicos en SST.

Como cuarto aspecto que dificulta la caracterización de la accidentalidad, se evidencia que la metodología usada para la investigación en Nexa BPO se encuentra limitada con respecto a otras metodologías. Como consecuencia de lo anterior surge un quinto elemento, derivado de la utilización de diferentes formatos para el registro de las investigaciones de los accidentes. Estos tendrían que ser revisados y oportunamente utilizar el que más variables e información pudiese

recolectar, ya que se podrían vislumbrar más elementos explicativos de la accidentalidad y causas reales de ocurrencia.

Las anteriores situaciones y aspectos, afectan el desarrollo de la caracterización de la accidentalidad, tanto de manera directa como indirecta. Los efectos evidenciados se pueden catalogar en primer lugar en aspectos administrativos, en cuanto a la destinación de recursos en planes de intervención. Dichos planes usualmente se encuentran mal diseñados e implementados, pues al no tener claras las causas y al no haber logrado determinar los focos específicos que se deben intervenir, se generan reprocesos, repercutiendo en el manejo del presupuesto y el aumento de costos dentro de las áreas involucradas.

En segundo lugar se encuentran aspectos operativos, compartiendo la causa del efecto anterior, resulta afectar la productividad de las campañas a las cuales se intervienen, pues tanto las incapacidades, como las ausencias por la participación de las actividades mal diseñadas, disminuyen el desarrollo de los indicadores operacionales al interior de cada campaña.

Lo anterior genera un tercer efecto, el aumento del ausentismo y presentismo laboral, en este punto es pertinente incluir los continuos reprocesos en las investigaciones y los planes de acción ejecutados, en conjunto, estos disparan los indicadores de ausentismo y presentismo dentro de la compañía.

En conclusión, en este trabajo se busca describir la accidentalidad e identificar los puntos focales de causalidad teniendo como guía la accidentalidad ocurrida en el año 2020. De esta manera la toma de decisiones relacionadas a la intervención de los accidentes se facilitaría, del mismo modo se buscaría el cumplimiento de los objetivos planteados por la dirección.

1.3. Formulación o pregunta problema

¿Cuáles son las características de los accidentes ocurridos en Nexa BPO a nivel nacional durante el año 2020?

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Realizar la caracterización de los accidentes laborales ocurridos en la empresa Nexa BPO a nivel nacional durante el año 2020.

2.2. Objetivos específicos

1. Describir el perfil sociodemográfico de los trabajadores accidentados en Nexa BPO a nivel nacional durante el año 2020.
2. Determinar las características más relevantes a las cuales están asociados los accidentes laborales ocurridos en Nexa BPO a nivel nacional durante el año 2020.
3. Calcular la severidad y frecuencia de accidentes laborales ocurridos en Nexa BPO a nivel nacional en el año 2020.

3. Justificación

Para Nexa BPO es importante realizar una correcta caracterización en términos de planeación y ejecución de actividades, pues como bien afirma Pérez (2016) con la caracterización de la accidentalidad se pueden llegar a identificar patrones y de esta manera prestar mayor atención a los aspectos más repetitivos. Al ser claros y precisos los criterios y aspectos que se deben intervenir en cuanto a accidentalidad, resultan ser mucho más idóneas las acciones tomadas, de esta manera los resultados son más significativos en cuanto a promoción y prevención de la exposición a peligros asociados a las labores de la compañía.

En correlación al punto anterior también resulta de gran importancia poder dar cumplimiento a los objetivos propuestos a nivel organizacional y, de manera primordial, los enunciados en SST. Ya que una consecución de los mismos, atacaría varios de los efectos expuestos en la descripción del problema, como lo son el cumplimiento de indicadores, la destinación óptima de recursos, la no afectación de la productividad operativa y el ausentismo laboral.

Los procesos involucrados en la gestión de las actividades a las cuales se dedica Nexa BPO, son también un punto de importancia para el producto de esta investigación, ya que estos pueden ser una fuente de peligro que genere accidentes, específicamente en los tiempos y maneras de desarrollar las gestiones comerciales externas. Con el desarrollo de la caracterización se puede llegar a determinar si dicha gestión es una causa directa de la accidentalidad.

Los resultados se pueden prever en beneficios directos para el desarrollo y manejo de la accidentalidad, de manera económica, además, en la óptima distribución de recursos para las propuestas de intervención. Pues los recursos y esfuerzos que se destinen a la ejecución de actividades de intervención de la accidentalidad, podrían verse retribuidos en la disminución de las tasas de accidentalidad para los años siguientes.

Por último se espera ver una reacción y colaboración por parte de los trabajadores, pues las acciones estarán orientadas a la cultura de prevención y autocuidado en los sitios de trabajo, siendo un compromiso de todas las partes involucradas.

4. Hipótesis

El presente trabajo al tratarse de un estudio descriptivo de la accidentalidad y tener un enfoque cuantitativo, no requiere la formulación de una hipótesis.

5. Marco de referencia

5.1. Marco legal

Tabla 1. Marco Legal

Norma	Institución Normalizadora	Año	Descripción	Aporte al Proyecto
Constitución Política de Colombia Artículo 25.	Asamblea Constituyente	1991	El trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas.	Se establece por norma constitucional, el derecho al trabajo como algo fundamental para el desarrollo de la sociedad, además de establecer que las condiciones sean dignas y justas. En referencia al trabajo se debe resaltar el papel que juega la SST en el desarrollo efectivo del trabajo, correspondiente a sus condiciones y responsabilidades con el cuidado del trabajador.
Ley 9 Título III Artículos 84-89 y 111.	Ministerio de Salud	1979	Normas y parámetros establecidos para preservar, conservar, vigilar y mejorar la salud y bienestar de los individuos en sus ocupaciones.	Establece tanto las obligaciones de los empleadores como de los empleados en materia de la antes llamada Salud Ocupacional en los lugares de trabajo, son estas las primeras bases

<p>Ley 1503 Capítulo III Artículos 12-14</p>	<p>Ministerio de Transporte</p>	<p>2011</p>	<p>Definir lineamientos generales en educación, responsabilidad social empresarial y acciones estatales y comunitarias para promover en las personas la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y en consecuencia, la formación de criterios autónomos, solidarios y prudentes para la toma de decisiones en situaciones de desplazamiento o de uso de la vía pública.</p>	<p>que establecerán el desarrollo de la SST en el país. Además de establecer el programa de Salud Ocupacional y los distintos comités que conforman las partes más interesadas del ahora llamado Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>
<p>Ley 1562 Artículos 3, 8, 11 y 30.</p>	<p>Ministerio de Trabajo</p>	<p>2012</p>	<p>Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional</p>	<p>Si bien es cierto que la actividad económica de Nexa BPO, no está relacionada al transporte, resulta fundamental tener en cuenta los aspectos viales, en cuanto a la manera que se gestionan algunos de los procesos por parte de los trabajadores, en especial de los agentes en fuerza externa. Con el fin de reforzar la educación en seguridad vial.</p> <p>Consolidación de definiciones pertinentes. En conjunto con las ARL se deberán establecer, ejecutar e informar las actividades pertinentes en materia de promoción y prevención de los diferentes programas establecidos en la compañía, enfocados a la accidentalidad; además de definir los deberes de cada una de las partes involucradas en dichas actividades. Definición del procedimiento correspondiente al reporte de accidentes de trabajo. (Ley relacionada</p>

Decreto 1072 Capítulo 6	Ministerio de Trabajo	2015	Directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados	<p>al Decreto 1295 de 1994).</p> <p>Establece lo relacionado al SG-SST, en especial los artículos 2.2.4.6.15 y del 2.2.4.6.32 al 2.2.4.6.35, concernientes a la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos; la investigación de accidentes de trabajo; las acciones preventivas y correctivas de las situaciones derivadas del sistema. (Decreto relacionado: Decreto 1443 de 2014).</p>
Resolución 1401	Ministerio de Protección Social	2007	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.	<p>Aspectos definitorios con respecto a las investigaciones de accidentes de trabajo, así como también el establecimiento de las obligaciones de los aportantes en cuanto a reporte, investigación y tratamiento de los eventos que llegasen a ocurrir.</p>
Resolución 0312	Ministerio de Trabajo	2019	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	<p>En específico los aportes de esta norma están relacionados al establecimiento de mecanismos de vigilancia a la salud de los trabajadores, como requisito explícito y de obligatorio cumplimiento. Como también la determinación de indicadores en SST, enfocados en accidentalidad.</p>

5.2. Marco investigativo

La caracterización como se menciona en varios apartados del trabajo, es un tema de relevancia en el desarrollo del SG-SST, contando con la peculiaridad que en el sector de *Callcenter* y *BPO* no se encuentra estandarizado e investigado este tema de manera netamente académica.

Mediante la búsqueda exhaustiva de investigaciones que se encuentren estrechamente relacionadas a la caracterización de accidentes de trabajo, se logran retomar artículos con enfoques similares, los cuales mencionan las causas, efectos y resultados que son competentes en el ámbito investigativo del presente trabajo.

5.2.1. A nivel internacional

Pietilä, Räsänen, Reiman, Ratilainen y Helander (2018) realizaron un estudio de las características de los accidentes laborales ocurridos en 21.580 sujetos en Finlandia, representado en 38.456 accidentes, haciendo uso de bases de datos de las compañías de seguro del país. Adicionalmente se hizo uso de datos estadísticos provenientes de una encuesta realizada a los trabajadores en gestión corporativa de la salud. En conjunto el análisis de estos recursos ayudó a identificar y determinar los problemas determinantes de los accidentes de trabajo.

Esta investigación se enfocó en analizar varios sectores productivos, pero el interés del presente trabajo está enfocado a los servicios. De esta manera lo correspondiente al sector servicios, fue analizado de manera estadística, teniendo como resultado que la ocurrencia de accidentes estaba relacionado mayoritariamente en las mujeres, pues representan casi el 75% de los casos, que se dedican en los servicios sociales, comerciales o de ventas y servicios.

Tabla 2. Comparativo de accidentes únicos y accidentes recurrentes

Sector	accidentes ocupacionales	%	1er. Accidente	%	2do. Accidente	%
Número de casos	38.456	-	5495	-	5495	-
Asistencia sanitaria y servicios sociales	12.283	31,9%	2.080	37,9%	2.108	38,4%
Negocios y ventas	9.093	23,6%	1572	28,6%	1.596	29,0%
Servicios	7.252	18,9%	1149	20,9%	1.090	19,8%
Otros	9.825	25,6	694	12,6%	701	12,8%

Adaptada de: (Pietilä, Räsänen, Reiman, Ratilainen, & Helander, 2018)

Por ultimo concluyen que para el sector productivo específico de servicios, es de vital importancia encontrar medidas de prevención efectivas, en las cuales se incluyan factores como hábitos de vida saludable, prevención de enfermedades y accidentes y síntomas de problemas de salud, ya que estos son determinantes para la reincidencia de accidentes laborales. De esta manera se podría reducir la probabilidad de una severidad más alta, incluso teniendo en cuenta variables como la edad y las mismas características de ocurrencia de los accidentes laborales.

Por otra parte, Tefera y Gezu (2020) realizaron en Etiopia un estudio cuyo objetivo principal fue estimar la prevalencia de las lesiones o accidentes ocupacionales y los factores

asociados a estos en pequeñas y medianas empresas dedicadas a la carpintería. Como estas deben tener más atención en materia de accidentalidad en Etiopia por motivos económicos, enfocándose en compañías.

Usaron un diseño de estudio transversal basado en los datos y estadísticas del año 2016 en empresas de carpintería a pequeña y mediana escala, haciendo uso de herramientas como cuestionarios y listas de verificación para recopilar la información relacionada a los ambientes y desarrollo del trabajo y las interacciones que estos tienen con el trabajador. Una vez finalizada la aplicación de los instrumentos da como resultado que los factores asociados a la ocurrencia de este tipo de eventos están relacionados a factores principalmente psicosociales de los trabajadores, ambiente de trabajo y condiciones de seguridad.

Mencionan que uno de los hallazgos más significativos fueron las lesiones ocupacionales no fatales en este sector laboral, relacionando las características ligadas a los accidentes de trabajo con las causas de ocurrencia de estas lesiones. Dando como resultado que de los 625 casos observados la prevalencia en el sector es del 14,7% para el año 2019, adicionando que el 52% de los hechos resultaron en la ausencia del trabajador durante más de 3 días.

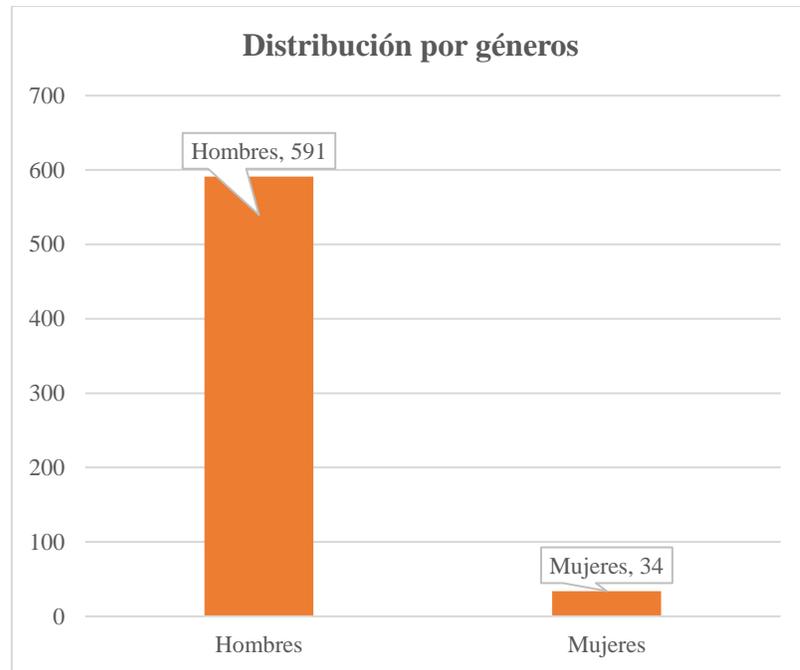


Figura 2. Distribución por géneros

Adaptada de: *(Tefera & Gezu, 2020)*

Es importante resaltar también que la distribución por géneros (Figura 2) en la población tomada, denota una tendencia a que los hombres resulten accidentados, ya que los hombres representan un 94,6% de los accidentes (Tefera & Gezu, 2020).

Un estudio realizado en Corea del Sur por Seung Tae et al. (2017) en el cual se realiza la caracterización de los accidentes ocurridos en industria manufacturera de partes de automóviles, en 1.609 trabajadores del sector, realizando una categorización de las variables, que resultan foco de estudio para posteriores investigaciones, como lo son la edad, género, tiempo en el puesto de trabajo, tipo de contrato, día de ocurrencia del evento, hora del día, tipo de peligro al cual se encuentra expuesto, agente relacionado, parte del cuerpo afectada, condiciones de trabajo, entre otras.

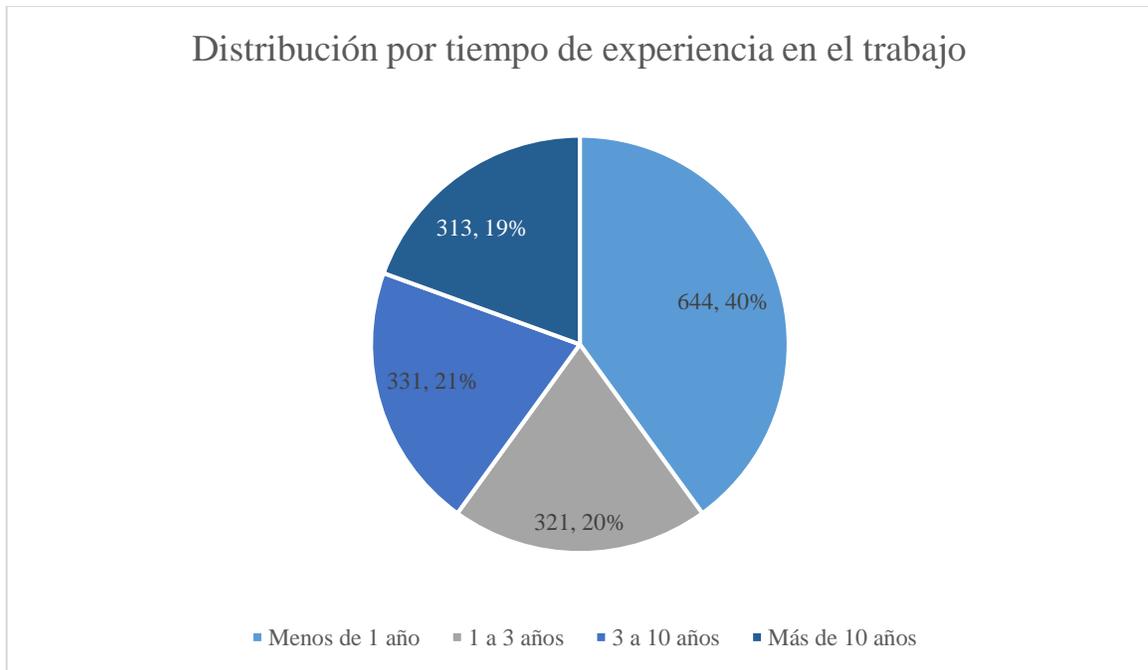


Figura 3. Distribución por tiempo de experiencia en el trabajo

Adaptada de: (Seung Tae, Byung Yong, & Myoung Hwan, 2017)

Al realizar la caracterización de los accidentes los resultados más significativos se encuentran relacionados a la distribución por tiempo de experiencia en el trabajo (figura 3), pues los trabajadores que tienen menos de un año de experiencia, representan el 40% de la totalidad de accidentes ocurridos (Seung Tae, Byung Yong, & Myoung Hwan, 2017), esto podría deberse a la falta de experticia y apropiación de los procesos relacionados. De igual manera la población restante representa un foco de atención en cuanto a la cantidad de sujetos accidentados, en total 965, pues representan el 60% restante de accidentes, esto podría indicar que el exceso de confianza y el no cumplimiento de procedimientos seguros por parte de las personas con más experiencia, genera una alta tasa de accidentalidad.

Tabla 3. Distribución por parte del cuerpo afectada

	Frecuencia	%
Cara/Cabeza	98	6.1%
Cuello	24	1.5%
Hombro	70	4.4%
Tronco	141	8.8%
Brazo/Mano	1.004	62.4%
Pierna/Pie	242	15.0%
Otras	30	1.8%
Total	1.609	100%

Adaptada de: (Seung Tae, Byung Yong, & Myoung Hwan, 2017)

Otro resultado que cabe destacar de la investigación es la distribución de la parte del cuerpo afectada (tabla 3), pues los accidentes que afectaron las extremidades superiores representan el 62.4% (Seung Tae, Byung Yong, & Myoung Hwan, 2017), sin embargo no representan ninguna fatalidad en los trabajadores. Mientras que los accidentes que afectaron la cara o cabeza, presentan 6 fatalidades para el análisis que se realizó.

Las conclusiones a las cuales llegaron luego de desarrollar y analizar la información recolectada, es la importancia de presentar las variables relacionadas a los accidentes, ya que estas deben ser utilizadas con el fin de plantear y establecer medidas de prevención frente a la ocurrencia de accidentes principales que se identificaron.

5.2.2. A nivel nacional

Por su parte Cuervo y Moreno (2017) realizaron un análisis de la siniestralidad en los sistemas de riesgos laborales colombiano, en el cual buscan establecer el comportamiento de las

enfermedades y accidentes laborales, como también las características más notorias de los mismos, de pacientes diagnosticados con incapacidad permanente parcial.

El periodo analizado es desde el año 2007 al 2014, en el cual se presentan 22.655 casos con nexo directo de un evento laboral, correspondientes a 13.890 personas (Cuervo & Moreno, 2017). En este periodo se establecen las cifras relacionadas a los accidentes y enfermedades, categorizando las variables más relevantes.

Entre las anteriores se puede resaltar las características sociodemográficas que resultaron de la investigación, en donde el 77% de las IPP corresponden al género masculino; las personas entre el rango de edad de los 28 a los 57 años, representan el 85% de las personas calificadas. El 43% de las personas involucradas poseen un nivel educativo básico de secundaria, mientras las personas que poseen un título de posgrado, solamente representan el 0,3%.

Por otra parte el número de casos por reclamante, ante la Junta Nacional de Calificación, se encuentra distribuido con el 57% para un caso, el 39% de 2 a 4 casos y el 4% restante de 5 a 9 casos. La distribución de eventos laborales según género del reclamante, en donde se encuentra que el 86% de los accidentes de trabajo le ocurrieron al género masculino.

Las autoras recalcan la importancia de elaborar y brindar la información de accidentes de manera estadística, ya que como conclusión final se establece que contar con la información, e incluso un sistema de información, resulta ser de gran ayuda para el desarrollo de las actividades que se deben desarrollar para intervenir y de esta manera alcanzar las metas y objetivos planteados. Pues el no tener la información a mano y de fuentes confiables, como lo es la Junta Nacional de Calificación de Invalidez, la verificación del cumplimiento de los entes y actores involucrados se dificulta en gran medida.

A su vez, Pérez y Muñoz (2014), realizan un análisis del comportamiento de la accidentalidad reportada por las empresas a una Administradora de Riesgos Laborales (ARL) en

Colombia, durante el año 2011. En esta investigación hacen uso de bases de datos suministradas por la ARL, en el cual se tienen todas las variables establecidas en la legislación colombiana para el reporte de accidentes de trabajo.

Las principales variables que se tuvieron en cuenta hacen referencia a los datos de distribución y caracterización de la accidentalidad, tales como: género, grado de riesgo, tiempo de permanencia en la compañía, tipo de lesión, parte del cuerpo afectada, mecanismo involucrado y los agentes asociados a la ocurrencia de accidentes de trabajo.

Como resultados importantes las autoras lograron establecer que las características que determinan la distribución de la ocurrencia de la accidentalidad, se ve mayormente incrementada en los siguientes hechos: en primer lugar el ser hombre, pues el 86,7% de los 163.639 accidentes reportados fueron sufridos por hombres, mostrando una proporción 6:1 con respecto a las mujeres. Como segundo aspecto importante se encuentran los accidentes relacionados a seguridad vial ya que del total, el 17,3% está relacionado a este tipo de accidente.

Adicional a lo anterior, el análisis de la accidentalidad denota una mortalidad del 0,3% representando 469 accidentes, siendo el sector minero el que más presenta fallecidos con 71 eventos (Perez & Muñoz, 2014).

Por su parte Builes y Calle (2019), realizaron una caracterización de la accidentalidad en una empresa dedicada al transporte, en un periodo de tiempo comprendido del año 2016 al 2018, con el cual buscaban proponer estrategias de prevención e intervención de los riesgos asociados al ámbito laboral de la compañía.

En este trabajo realizan la organización de datos relacionados a los accidentes por medio de programas en los cuales procesan los datos, en el cual obtienen el análisis descriptivo de las principales variables a tener en cuenta al momento de realizar una caracterización de la accidentalidad.

Como resultados los autores logran determinar la importancia de estandarizar los análisis de la accidentalidad con el fin especial de realizar comparaciones a lo largo del tiempo de las mismas variables analizadas (Builes & Calle, 2019). También resulta determinante, para este caso en específico realizar intervenciones en seguridad vial, pues resulta imperativo intervenir este aspecto tan importante.

Tabla 4. Tasa de accidentalidad por año y regional

Regional	Año			Total
	2016	2017	2018	
Antioquia	18.4	13.3	11.3	13.8
Caribe	21.4	11.9	11.2	13.8
Central	16.3	10.6	7.2	11.2
Eje Cafetero	4.0	14.3	0.0	6.1
Santanderes	14.9	14.9	20.7	16.9
Sur	14.3	8.2	10.5	11.0
Occidente				
Total	16.4	11.7	10.0	

Adaptado de: (Builes & Calle, 2019)

Otro aspecto a resaltar de la investigación es la determinación de la tasa de accidentalidad por año y regional activa en la compañía, de lo cual se puede destacar que con el paso de los años se logró disminuir de manera significativa dicha tasa, en consecuencia la accidentalidad también se disminuyó en algunas de las regionales.

5.3. Marco teórico

En el proceso completo de la Seguridad y Salud en el trabajo se encuentran definiciones técnicas que para el desarrollo del presente trabajo resultan ser de gran importancia y por lo tanto es necesario conocerlas. De esta manera es más claro, conciso y entendible el progreso que se obtiene a causa de la correcta caracterización de accidentes.

5.3.1. Accidente de trabajo

Dentro de la legislación colombiana se encuentra la definición tacita de lo que se considera un accidente de trabajo, la Ley 1562 de 2012 lo define como “Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo... (Congreso de Colombia, 2012)”. La Comunidad Andina, en donde Colombia es miembro activo, posee la misma definición de accidente de trabajo en la decisión 584.

Como marco de referencia, se encuentra la definición de accidente de trabajo en España, que en términos generales y jurisprudenciales es muy similar a la definición adoptada por Colombia, dicha definición agrega apartados que buscan proteger en mayor medida al trabajador, como considerar accidente de trabajo aquel que sufra el trabajador al ir o volver de su lugar de trabajo. Probablemente esto aumente en cierta medida los índices y tasas de accidentalidad.

En cuanto a la accidentalidad la legislación colombiana define que las causas de ocurrencia básica, estas se denominan como los factores de trabajo y factores personales, es decir, las razones por las cuales ocurren las causas inmediatas.

Por su parte las causas inmediatas son aquellas circunstancias que se presentan antes del contacto, se dice que son observables o se pueden sentir, son clasificadas o denominadas como actos inseguros o condiciones subestándar, estos son comportamientos que podrían dar lugar a la ocurrencia de un accidente o condiciones que podrían de igual manera dar paso a la ocurrencia de accidentes.

5.3.2. Caracterización de accidentalidad

En Colombia la calidad de la información en accidentalidad laboral en el gran parte de los sectores productivos tiene grandes vacíos, ya que no se encuentran bases completas del tipo de accidente laboral que sufre el trabajador, los días de incapacidad, el género del trabajador, en que horario ocurrió, la tarea que estaba realizando, entre otros indicadores.

Según la Organización Iberoamericana de Seguridad Social (2012) en cuanto a la información sobre siniestralidad laboral en Colombia se presenta un escaso nivel de desagregación sin establecer indicadores específicos o tasas de incidencia.

En profundidad el análisis de la ocurrencia de accidentes además de tener un propósito correctivo y preventivo con respecto a los factores de riesgo, también resulta ser información estratégica útil en la toma de decisiones. Un ejemplo de ello es la asociación de accidentes ocurridos a materiales, procesos, equipos, entre otros; accidentes también correspondientes a personal que no cuenta con niveles de experiencia altos con respecto a personal que no sufre accidentes. El uso de las variables y la relación que se le den a estas, son decisión de cada compañía.

5.3.3. Investigación de accidentes

Según lo contenido en el Capítulo II de la Resolución 1401 del año 2007, y en la Resolución 156 de 2005, se deben tener en cuenta las variables establecidas a tener en cuenta en

dichas resoluciones, ya que con el uso de estas se podrá determinar de manera más precisa las causas, hechos y situaciones que lleguen a ser concluyentes, como también deben serlo las acciones y medidas de control tomadas.

Es importante mencionar que durante el desarrollo de las investigaciones, no se tiene como objetivo buscar culpables, o regirse a un simple cumplimiento normativo. Es imperativo la realización de estas con el fin de identificar las causas de ocurrencia, implementar medidas que eviten la ocurrencia de estos, prevenir los factores de riesgo que se encuentren presentes en las actividades laborales y mejorar la gestión preventiva por parte de la compañía. Los puntos anteriores van enfocados a cuidar a los trabajadores, como también preservar la productividad operativa de los procesos al interior de las compañías.

5.3.4. Factor de riesgo

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2021), un factor de riesgo está definido como cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo de sufrir una enfermedad o lesión, teniendo en cuenta que la probabilidad de que este hecho se materialice aumenta en cuanto a las condiciones ambientales y más en específico en materia de SST, los procesos y tareas ejecutados que consideren un riesgo potencial para el trabajador.

Según lo definido en la Norma OSHAS 18001:2007, el riesgo es la combinación de la probabilidad que ocurra un evento o exposición peligrosa y la severidad que pueda llegarse a causar, dicho esto Colombia posee una definición acorde a la anteriormente mencionada.

5.3.5. Prevención de accidentes

La cultura de prevención de accidentes debe ser tenida en cuenta para evitar los efectos que la accidentalidad genera, es por esto que la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en su Convenio núm. 187 menciona “cultura nacional de prevención en materia de seguridad y

salud se refiere a una cultura en la que el derecho a un medio ambiente de trabajo seguro y saludable se respeta en todos los niveles, en la que el gobierno, los empleadores y los trabajadores participan activamente en iniciativas destinadas a asegurar un medio ambiente de trabajo seguro y saludable mediante un sistema de derechos, responsabilidades y deberes bien definidos, y en la que se concede la máxima prioridad al principio de prevención.” (Organización Internacional del Trabajo, 2006), este convenio no se encuentra ratificado por Colombia en la actualidad, lo cual denota de manera explícita que el compromiso por todas las partes interesadas en el territorio nacional debe ser mayor, en materia de prevención.

Como se menciona en el manual de Investigación de accidentes “Podría decirse que los pilares de una cultura de la prevención son la información, el compromiso y la participación” (Organización Internacional del Trabajo, 2019)

5.3.6. Contact Center y BPO

La Asociación Colombiana de BPO (2019), posee como definición que el *Business Process Outsourcing* (BPO) es “el sector de tercerización de procesos de negocio, se entiende como la delegación de uno o más procesos de negocio, intensivos en el uso de tecnologías de la Información, a un proveedor externo, quien a su vez posee, administra y gerencia los procesos seleccionados, basado en métricas definidas y medibles”.

Según datos recabados de La Asociación Colombiana de BPO, en Colombia se cuenta con más de 250.000 empleos directos en el sector de *BPO* ocupados en todo el territorio nacional, y alrededor de 600.000 empleos en el sector de *Contact Center*. Los portafolios de servicios varían en cada compañía, pero en términos generales los principales servicios son: Servicio al cliente en diferentes idiomas, televenta de productos tangibles e intangibles, gestión de compras, atención en puntos de venta y servicio, gestión de recursos humanos, servicios de ingeniería e

infraestructura, formación y capacitación de personal, gestión de cartera y cobranza y los Centros de Recursos Compartidos (CSC).

6. Metodología

6.1. Enfoque y alcance de la investigación

Esta investigación utiliza un enfoque cuantitativo, pues según lo expuesto por Hernández Sampieri (2014), se parte de una idea, que una vez delimitada y derivados los objetivos y preguntas de la investigación se establece una perspectiva teórica. Las respuestas a las preguntas determinan las variables que se tendrán en cuenta y así mismo se establece un plan para ser probadas. Posteriormente se realizan mediciones o en este caso el análisis de la información, para de manera consecuente se determinen unas conclusiones de la investigación. Los anteriores “pasos”, están presentes en esta investigación, es por esto que se determina de manera precisa que la investigación es de enfoque cuantitativo.

En cuanto al alcance, la investigación se desarrolló y ejecutó como una investigación de alcance descriptivo en la cual se pretendía realizar la caracterización de la accidentalidad ocurrida en Nexa BPO a nivel nacional durante el año 2020. Caracterización que buscaba establecer variables y estadísticas concretas para realizar un análisis completo de las mismas. Hecho esto se expone de manera ordenada las posibles acciones de intervención para de la mejor manera prevenir la ocurrencia de accidentes en un futuro.

6.2. Cuadro resumen de objetivos, actividades, herramientas y población (o muestra) utilizada en la recolección de la información.

Tabla 5. Cuadro resumen de objetivos

Objetivo General	Objetivos Específicos	Actividades	Instrumento	Población o Muestra
Realizar la caracterización de los accidentes laborales ocurridos en la empresa Nexa BPO a nivel nacional durante el año 2020.	Describir el perfil sociodemográfico de los trabajadores accidentados en Nexa BPO a nivel nacional durante el año 2020.	Realizar revisión y categorización de la información contenida en la base de seguimiento para presentar las características más importantes de la población descrita.	Base seguimiento accidentalidad 2020	Trabajadores accidentados en Nexa BPO durante el periodo 2020
	Determinar las características más relevantes a las cuales están asociados los accidentes laborales ocurridos en Nexa BPO a nivel nacional durante el año 2020.	Realizar la categorización y determinar las lesiones asociadas a los accidentes ocurridos.	Base seguimiento accidentalidad 2020	Trabajadores accidentados en Nexa BPO durante el periodo 2020
	Calcular la severidad y frecuencia de accidentes laborales ocurridos en Nexa BPO a nivel nacional en el año 2020.	Formulación de los indicadores de severidad y frecuencia teniendo en cuenta la normatividad vigente.	Base seguimiento accidentalidad 2020	Trabajadores accidentados en Nexa BPO durante el periodo 2020

6.3. Descripción detallada del diseño metodológico desarrollado para el logro de los objetivos

6.3.1. Descripción del perfil sociodemográfico de los trabajadores accidentados en Nexa BPO a nivel nacional durante el año 2020.

En primer lugar se solicitó acceso a la información referente a la accidentalidad en Nexa BPO correspondiente al año 2020, pues al tener información sensible de los trabajadores se dio un tratamiento seguro de la misma, según lo establecido en la normatividad colombiana. Consecuente a esto se seleccionaron las variables de interés sociodemográficas para realizar la caracterización de los trabajadores que sufrieron accidentes en el año 2020. Por último se cuantificó y representó la información analizada por medio de gráficas y tablas, de tal manera que dicha información se presentara de manera ordenada, consecuente y lógica que diera cumplimiento al objetivo establecido.

6.3.2. Determinación de las características más relevantes a los cuales están asociados los accidentes laborales ocurridos en Nexa BPO a nivel nacional durante el año 2020.

Mediante un análisis de la información contenida en la base de seguimiento de la accidentalidad ocurrida en el año 2020, se realizó una caracterización de los aspectos más relevantes a los cuales están asociados dichos accidentes. De esta manera se logró determinar de manera más precisa los medios, causas y las diferentes variables que se encuentran relacionadas a cada uno de los accidentes ocurridos. Los resultados lograron visibilizar de manera más puntual los focos que requieren de una mayor atención e intervención, bien sea por medio de las escuelas

de aprendizaje, capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo e intervenciones en infraestructura y aspectos locativos.

6.3.3. Calcular la severidad y frecuencia de accidentes laborales ocurridos en Nexa BPO a nivel nacional en el año 2020.

Se calculó la severidad y la frecuencia de los accidentes según lo establecido en la Resolución 0312 del año 2019. Por su parte, la severidad se encuentra definida como el número de días perdidos por accidentes de trabajo en el mes, calculada de la siguiente manera $(\text{Número de días de incapacidad por accidente de trabajo en el mes} + \text{número de días cargados en el mes} / \text{Número de trabajadores en el mes}) * 100$. Por su parte la frecuencia determina el número de accidentes ocurridos en el transcurso de un mes y es calculada con la siguiente fórmula $(\text{Número de accidentes de trabajo que se presentaron en el mes} / \text{Número de trabajadores en el mes}) * 100$. Una vez analizada la información contenida, se da el tratamiento de los resultados expuestos en el apartado correspondiente.

7. Resultados

7.1. Descripción del perfil sociodemográfico de los trabajadores accidentados en Nexa BPO durante el año 2020.

Para el mes de diciembre del año 2020 Nexa BPO, contaba con 8.036 trabajadores a nivel nacional, de este total se presentaron 143 accidentes en 141 personas, es decir que la reincidencia en la ocurrencia de accidentes solo se presentó en dos trabajadores.

Analizando las variables disponibles para realizar la organización del perfil sociodemográfico, se encuentra que hay mayor cantidad de personal femenino en la compañía, ya que de las 141 personas incluidas en el análisis, 89 corresponden a mujeres en distintas áreas de la organización, por lo tanto la cantidad restante corresponde a 54 hombres.

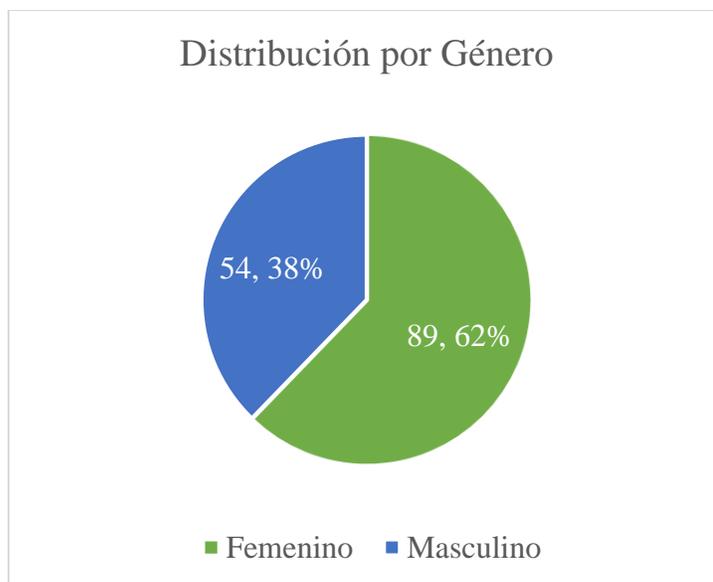


Figura 4. Distribución por género

Se evidenció dentro de los trabajadores que el estado civil que más predomina es soltero con 85 personas, por su parte el estado civil casado evidencia solo 30 personas, mientras que la denominada Unión Libre solamente reúne a 36 de los trabajadores.

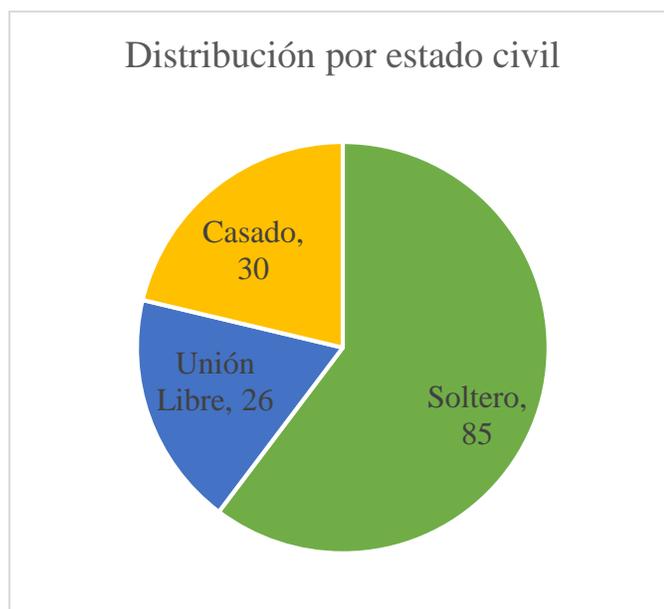


Figura 5. Distribución por estado civil

Esto se puede relacionar con la distribución por edad, ya que también se logró evidenciar que el 68% de los trabajadores se encuentra en un rango de edad entre los 19 y 30 años, es decir personas jóvenes que no han logrado o no quieren, establecerse por medio del matrimonio. También es notable destacar que las personas de mayor edad se encuentran en cargos directivos y administrativos.

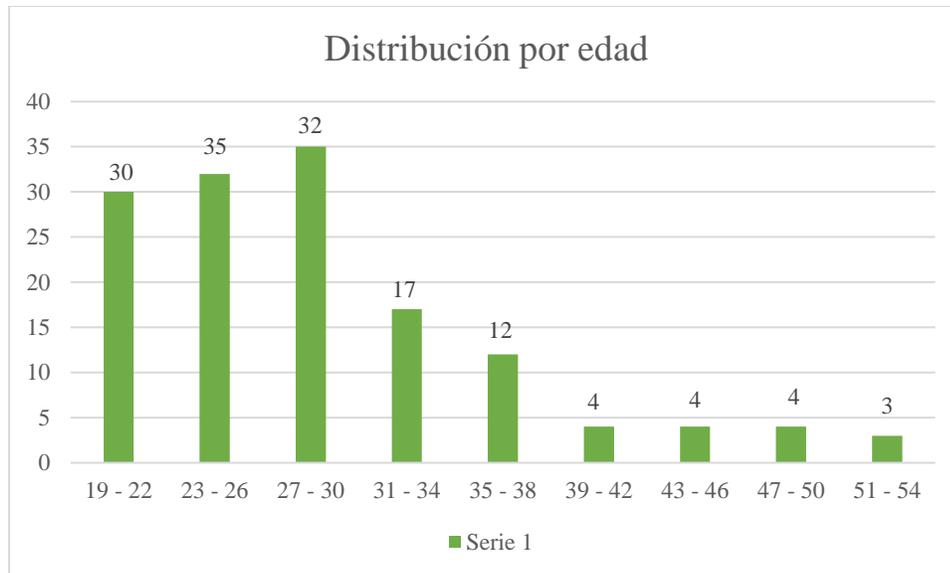


Figura 6. Distribución por edad

Por su parte el nivel de escolaridad muestra que al menos el 100% de la población logró culminar sus estudios básicos de bachillerato. De estas personas el 20% culminó o se encuentra realizando estudios técnicos o tecnológicos, el 16% por su parte realizó o se encuentra en proceso en carreras universitarias de pregrado y tan solo el 3% de los trabajadores posee un título de posgrado.

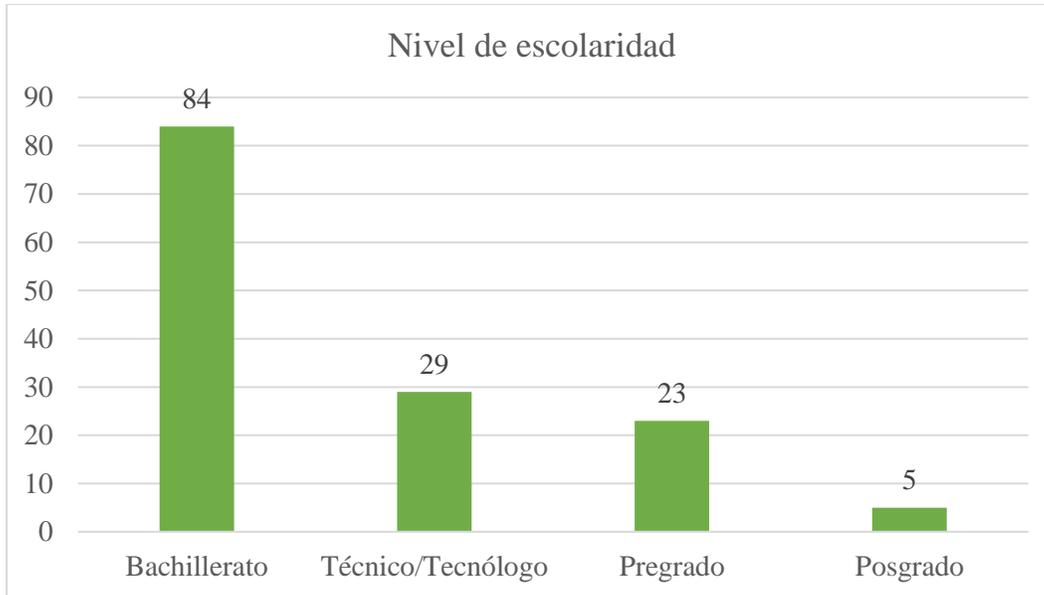


Figura 7. Nivel de escolaridad

En cuanto al tipo de vivienda de los trabajadores es notable la tendencia a vivir en un hogar familiar con el 67% de los trabajadores, mientras que los trabajadores que viven en arriendo representan únicamente el 22% del total. Tan solo el 11% que equivale a 16 trabajadores poseen casa propia.

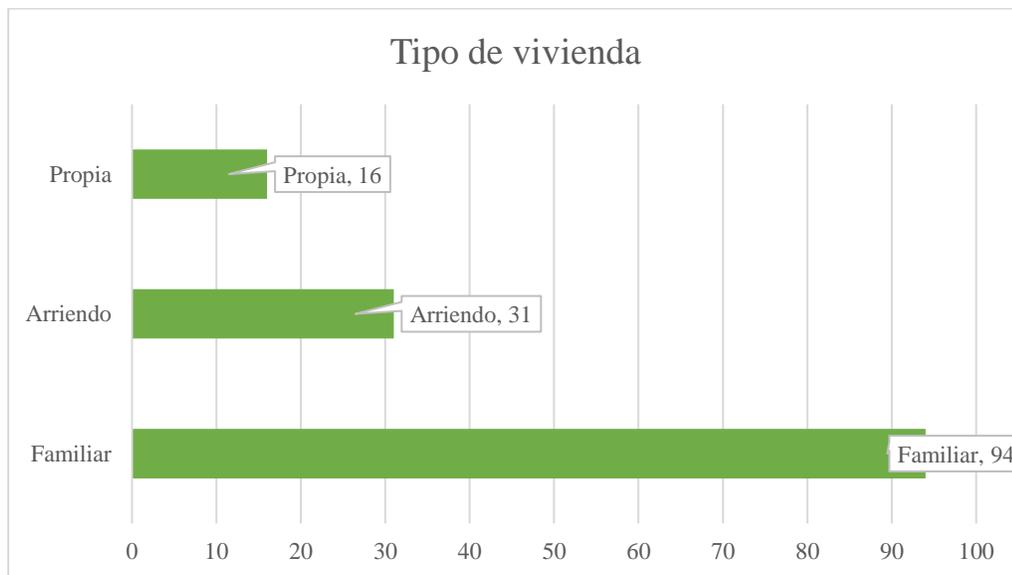


Figura 8. Tipo de vivienda

Para diciembre del año 2020, el 62% de los trabajadores tenían una antigüedad menor a un año, correspondiente a 87 personas, el 25% de 1 a 5 años equivalente a 35 personas, el 8% de 5 a 10 años representadas con 11 personas y tan solo un 5% de trabajadores con una antigüedad mayor a 10 años, propio de 8 personas.

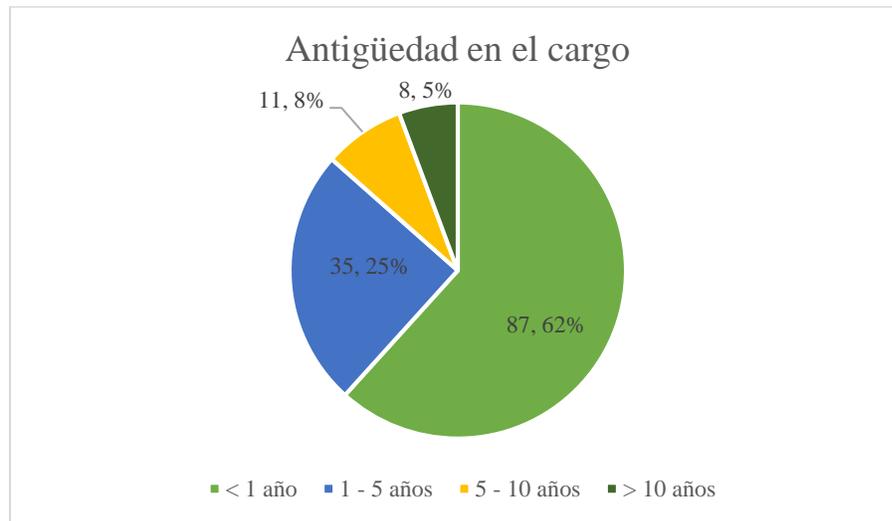


Figura 9. Antigüedad en el cargo

7.2. Determinar las características más relevantes a las cuales están asociados los accidentes laborales ocurridos en Nexa BPO a nivel nacional durante el año 2020.

De los 143 accidentes ya mencionados, se evidencia que la distribución por regionales a nivel nacional se encuentra de la siguiente manera, siendo la Regional Centro la que presenta mayor accidentalidad con 71 casos equivalentes al 49,65% del total de los accidentes, seguido por la Regional Suroccidental con 36 casos equivalentes al 25,17%, la Regional Noroccidental con 29 casos equivalentes al 20,27% y por último se encuentra la Regional Norte con 7 casos equivalentes al 4,91%.

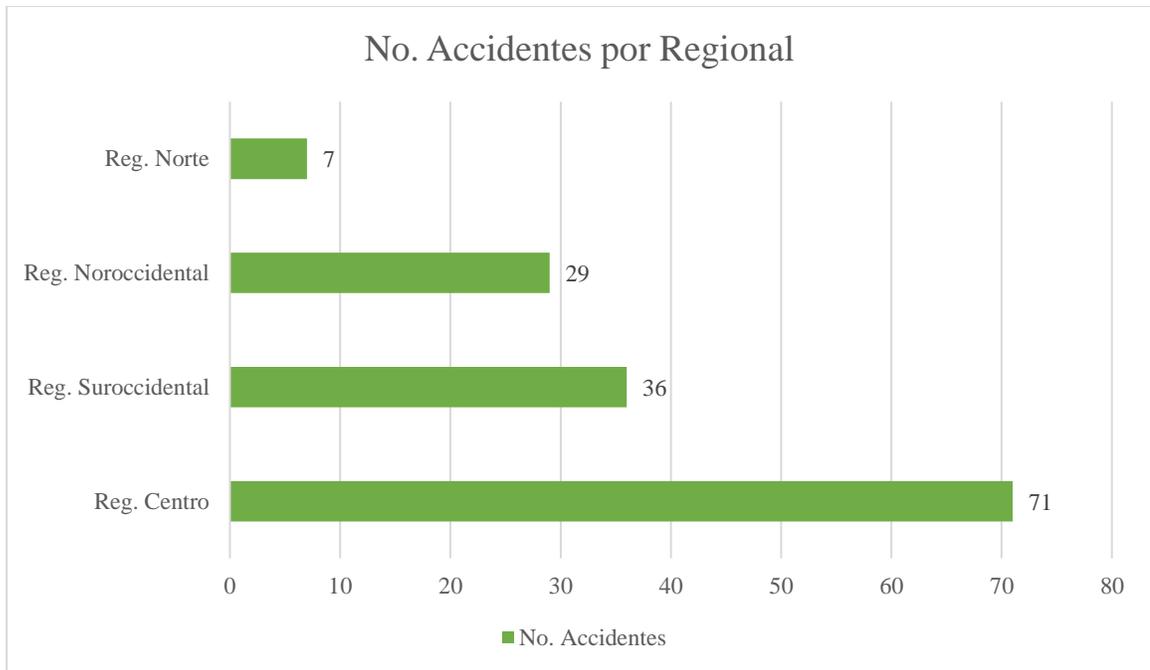


Figura 10. Número de accidentes por Regional

Reg. Centro	71
Bogotá	67
Ibagué	2
Fusagasugá	1
Espinal	1
Reg. Noroccidental	29
Medellín	16
Bucaramanga	7
Pereira	2
Cúcuta	2
Manizales	1
Chigorodo	1
Reg. Norte	7
Barranquilla	5
Valledupar	1
Cartagena	1
Reg. Suroccidental	36
Cali	32
Popayán	2
Buga	2
Total	143

Tabla 6. Distribución de ciudades por regional

De igual manera se logra determinar que la población en cuanto a su distribución por edad se encuentra una tendencia de personas entre los 19 y 30 años con un 67,83% de los accidentes ocurridos, ya que muchas de estas personas ingresan al mercado laboral por medio de *Contact Center* o *BPO*. Por el contrario el rango de edad que menos accidentalidad presentó se ubica entre los 43 a 54 años con tan solo el 7,69% de los accidentes.

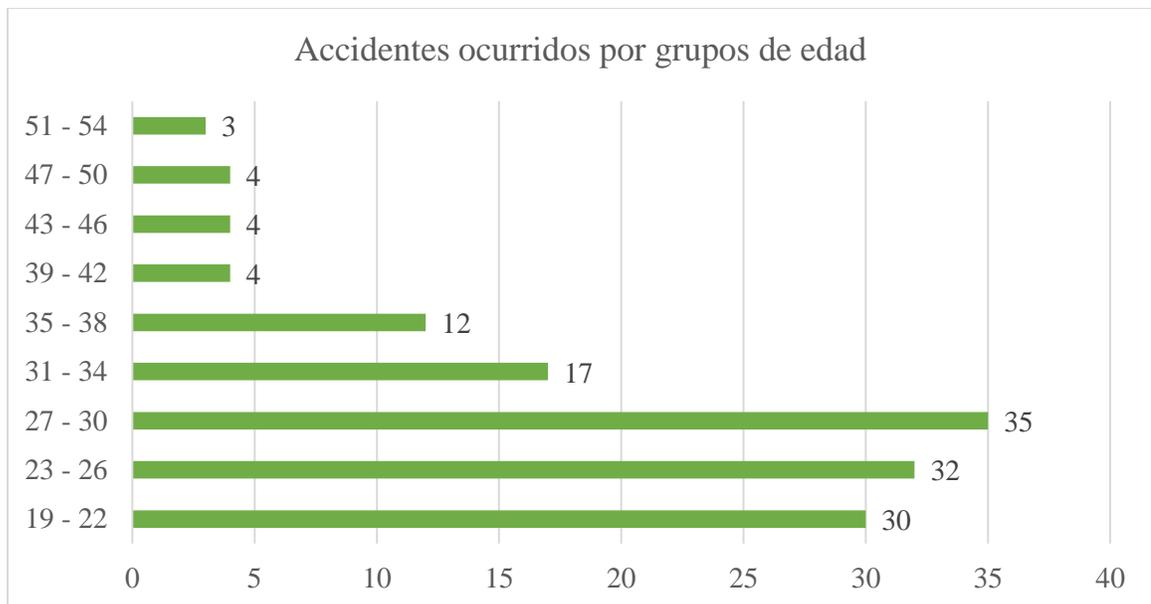


Figura 11. Distribución de accidentes ocurridos por grupos de edad

Por otra parte, se presentaron 36 accidentes de tránsito equivalentes al 25,17% de los casos presentados en el 2020, teniendo en cuenta que la actividad económica de Nexa BPO no está relacionada al transporte, los accidentes de tránsito representan significativamente la severidad de la accidentalidad de la compañía por la gravedad de las lesiones, en consecuencia de lo anterior se presentaron 4 accidentes catalogados como graves, los mismos están asociados a la fuerza comercial externa que para su gestión requiere hacer uso de vehículos motorizados de uso público o propiedad de los trabajadores.

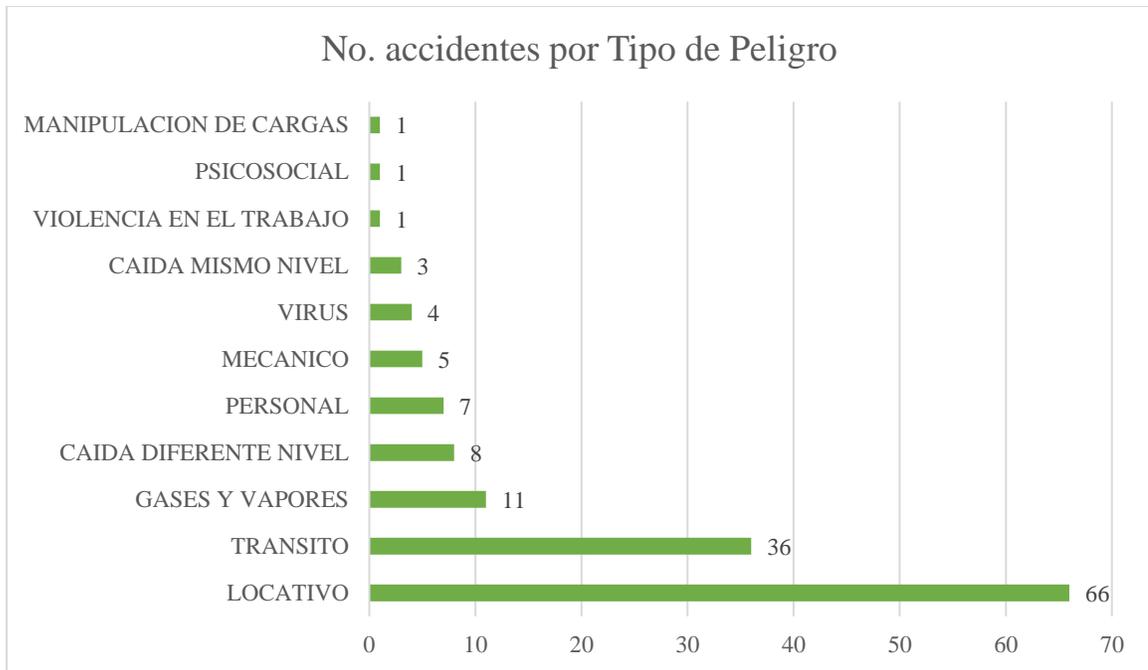


Figura 12. Distribución por tipo de peligro

Se identifica que el peligro locativo es el más representativo en la ocurrencia de los accidentes de trabajo equivalente al 46,15%, es decir 66 casos, cuya causalidad y según las investigaciones realizadas, se evidencia que están relacionados al estado y deterioro de las sillas, a las condiciones locativas de las sedes de trabajo y espacios públicos (desniveles, grietas, terrenos irregulares, escaleras, etc.) y aspectos relacionados a orden y aseo (superficies húmedas, fugas de agua, lockers).

Es importante resaltar la tipificación de los accidentes de trabajo, ya que fueron reportados y tipificados cuatro situaciones relacionadas al virus como accidente, cuando el decreto 676 de 2020, estableció que se reconocía como enfermedad laboral la COVID-19, esto enfocado a los trabajadores del sector salud. Si bien dos de estos casos se presentaron en las enfermeras que prestan servicio en los Puntos de Atención de Primeros Auxilios, la investigación no fue sustanciosa y definitiva, para establecer que el contagio se dio como consecuencia de la prestación de dichos servicios.

De la misma forma se identifica un error en la tipificación con la categoría psicosocial, pues al revisar la descripción del accidente, se trata de un caso más de violencia en el trabajo que recibe un trabajador por parte de un tercero.

La distribución de accidentes ocurridos por mes (Figura 13), muestra una tendencia baja a partir del mes de abril, esto a causa de la contingencia generada por el COVID-19, que afectó a Nexa BPO de manera directa, esta disminución se debe a que gran parte de los colaboradores empezaron a ejecutar sus labores desde el hogar, en modalidad de Trabajo no Presencial (TNP), y si bien no se presentaron situaciones que generaran reportes de accidente, existe la posibilidad que los colaboradores no realizaran el reporte de dichas situaciones.

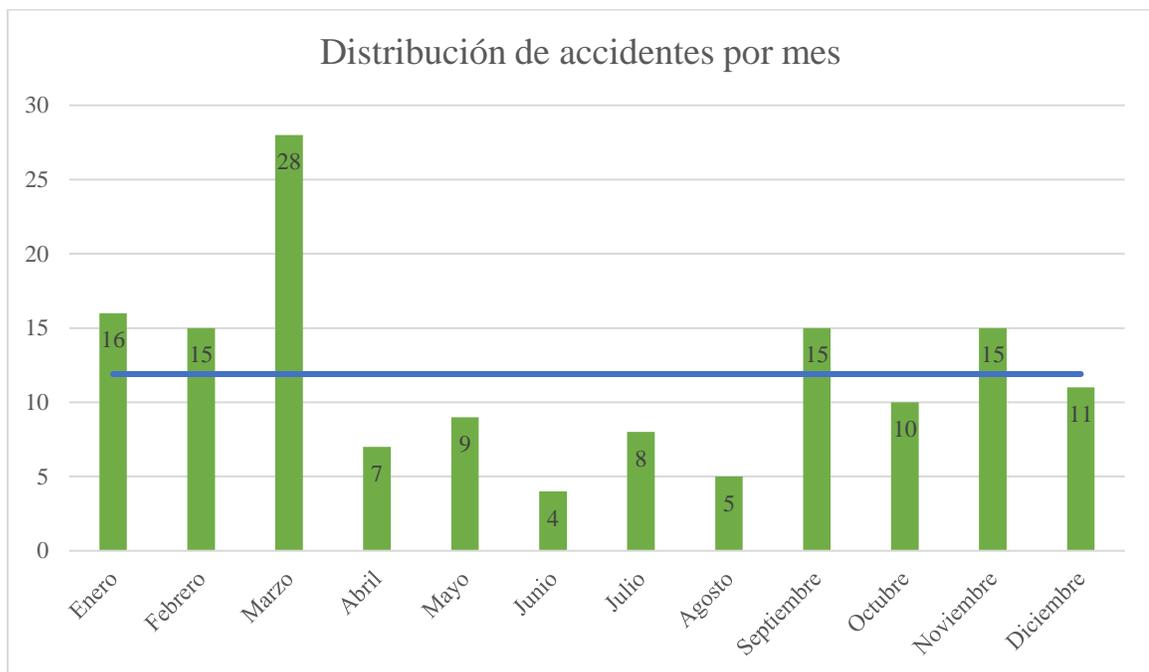
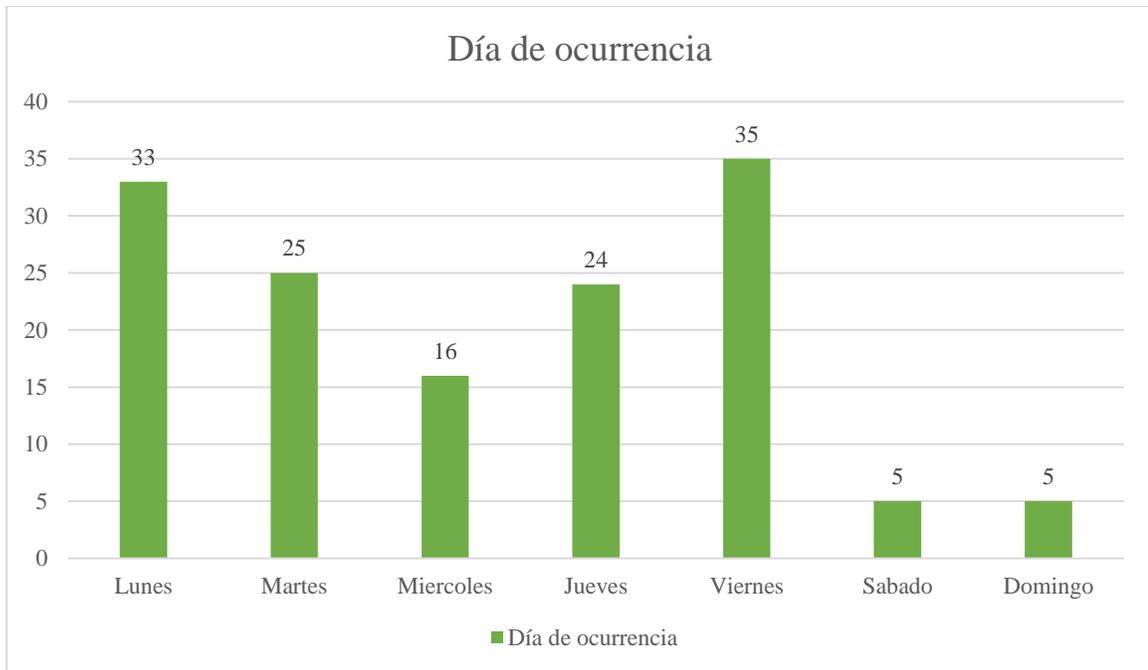


Figura 13. Distribución de accidentes por mes

En cuanto al día de mayor ocurrencia de accidentes, se logra identificar que el día que presenta mayor accidentalidad es el viernes con 35, seguido por el día lunes con 33. Los anteriores días acumulan el 47,55% del total de la accidentalidad.



7.3. Calcular la severidad y frecuencia de accidentes laborales ocurridos en Nexa BPO a nivel nacional en el año 2020.

El comportamiento de la severidad durante el año, se ve afectada debido al tipo de accidente. Fueron catalogados 4 accidentes como graves, dada la naturaleza de la lesión, pues están relacionados con fracturas, generando incapacidades prolongadas, bien sea a causa de las intervenciones médicas que se deben realizar a los trabajadores, como intervenciones quirúrgicas, terapias, citas y chequeos médicos, como también las relacionadas a la recuperación del trabajador.

7.3.1. Frecuencia

Los datos recabados referentes a los indicadores de gestión de la accidentalidad, muestran que a pesar de la gran cantidad de trabajadores en la compañía, el número de accidentes ocurridos, no resultaron ser significativos para el año 2020. Lo anterior dado al cumplimiento de

los objetivos establecidos al interior de la compañía, de mantener un Indicador de Frecuencia para el 2020 menor al 0.25, frecuencia que se presentó en el año 2019.

Sin embargo y como se mencionó anteriormente, estas estadísticas se pueden ver afectadas por la situación mundial referente a la pandemia, que a nivel interno de Nexa BPO, disminuyó sustancialmente la accidentalidad a partir del mes de abril y mostró un leve incremento desde el mes de septiembre.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Accidentes presentados	16	15	28	7	9	4	8	5	15	10	15	11
Trabajadores	8948	8931	8940	8420	8310	8025	7805	7950	7943	7991	8015	8036
	0.18	0.17	0.31	0.08	0.11	0.05	0.10	0.06	0.19	0.13	0.19	0.14

Tabla 7. Indicador frecuencia de accidentalidad

Frecuencia Anual	
Accidentes Totales	143
Promedio	
trabajadores en	8276
2020	
Resultado	0.14

Tabla 8. Frecuencia de accidentalidad anual

7.3.2. Severidad

Resulta evidente que durante el desarrollo del año se evidenció una disminución en la severidad y en los días de incapacidad relacionados a los accidentes ocurridos durante el mes, esto debido a la disminución de ocurrencia de eventos catalogados como accidentes de trabajo,

causas que están relacionadas al confinamiento que se vivió en el transcurso del año, en donde los trabajadores empezaron a ejecutar sus tareas desde casa.

También se evidencia un incremento significativo en el último cuatrimestre del año, esto se puede asociar al retorno de los trabajadores a sus sitios de trabajo y a las gestiones en sitio y calle que realiza la fuerza externa, a causa de la reapertura económica que se dio en el país por parte del Gobierno Nacional.

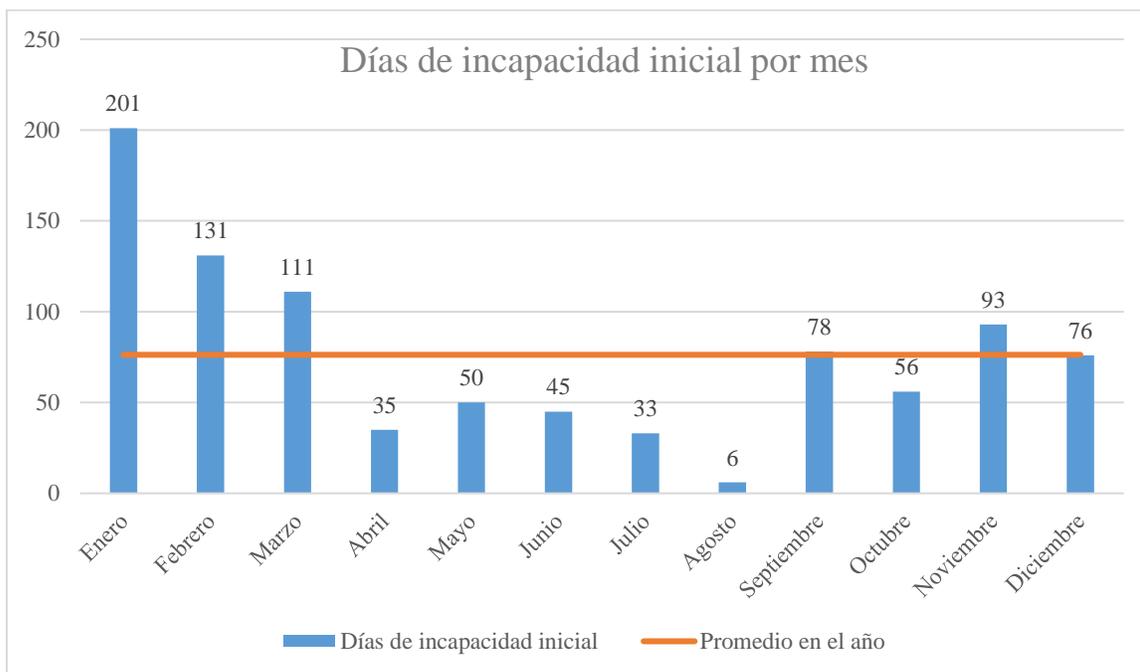


Figura 14. Días de incapacidad por mes

8. Presupuesto

CARACTERIZACIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD LABORAL EN LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA VENTAS Y SERVICIOS S.A. (NEXA BPO) EN EL AÑO 2020					
Presupuesto					
Fases	Actividad/Tarea	Cantidad y Rubros	Presupuesto Dinero (\$)	Presupuesto especie	Valor Total
Describir el perfil sociodemográfico de los trabajadores accidentados en Nexa BPO a nivel nacional durante el año 2020.	Acceso y observación de las distintas variables sociodemográficas encontradas en la compañía.	Acceso a herramientas TIC'S e Internet	\$55.000	N/A	\$55.000
Determinar las características más relevantes a los cuales están asociados los accidentes laborales ocurridos en Nexa BPO a nivel	Organización y grafica de las variables para la correcta presentación para el trabajo. Recopilar información accesible de las características y detalles frente a la ocurrencia de accidentes durante el año 2020.	Acceso a herramientas TIC'S e Internet (Computador)	\$20.000	N/A	\$20.000
Determinar las características más relevantes a los cuales están asociados los accidentes laborales ocurridos en Nexa BPO a nivel	Recopilar información accesible de las características y detalles frente a la ocurrencia de accidentes durante el año 2020.	Acceso a herramientas TIC'S, e Internet, fotocopias. 4 transportes	\$60.000	N/A	\$60.000

nacional durante el año 2020.	Análisis y tabulación de la información recopilada.	Acceso a herramientas TIC'S e Internet (Computador)	\$20.000	N/A	\$20.000
Calcular la severidad y frecuencia de accidentes laborales ocurridos en Nexa BPO a nivel nacional en el año 2020.	Calcular los indicadores teniendo en cuenta lo descrito en la normatividad vigente	Acceso a herramientas TIC'S e Internet (Computador)	\$40.000	N/A	\$40.000
TOTAL					\$195.000

Tabla 9. Presupuesto

9. Conclusiones

En el desarrollo del análisis se pudo evidenciar que dentro de la compañía se encuentran en primer lugar situaciones que dificultan la correcta caracterización de la accidentalidad, pues los datos incompletos dentro de la información y características de las investigaciones de accidentes no permiten determinar ciertos aspectos importantes para la toma de decisiones, decisiones que se encuentran estrechamente relacionadas a la intervención de las causas por las cuales ocurren los accidentes.

Así mismo en segundo lugar se concluye la importancia de la correcta caracterización de los peligros a los cuales están asociados los accidentes, pues se dificulta la tarea de organizar la información, además de presentar datos que no reflejan la realidad de cada uno de los casos.

Dentro de la investigación se encontró, como particularidad, una mayor accidentalidad en el personal femenino, a diferencia del masculino, al ser el sector servicios, en el cual estadísticamente se encuentran laborando más mujeres que hombres, dato que contrasta con otros sectores económicos, en los cuales son los hombres quienes tienden a sufrir más accidentes dentro del horario laboral.

Cabe resaltar que en el periodo analizado no se presentaron accidentes mortales, esto debido al tipo de actividad que se realiza, pero si se presentaron cuatro accidentes graves, en los cuales se encuentran involucrados los trabajadores en accidentes de tránsito, aspecto que debe ser observado con más atención, generando así propuestas de intervención sensatas sin llegar a afectar la operación de la compañía.

Los resultados presentados en la frecuencia, como bien se dijo en el análisis, pueden verse afectados por las distintas situaciones presentadas en el año, que no permitieron ejecutar las actividades laborales de los trabajadores con normalidad. Sumado a esto, los trabajadores se encontraron realizando dichas actividades en espacios que pueden resultar peligrosos, pero que no son fácilmente identificables y manejables para la compañía, o también a no realizar el reporte de la accidentalidad ocurrida.

10. Recomendaciones

Como aspecto principal a recomendar, se encuentra el compromiso por parte de la compañía con los procesos relacionados a Seguridad y Salud en el Trabajo, pues los mismos se deben reestructurar con el fin de asignar roles y responsabilidades en personal competente que desarrolle las actividades relacionadas a la accidentalidad de manera correcta, clara y precisa.

Así mismo es importante estandarizar el formato de investigación de accidentes, de manera tal que las variables e información recolectadas sean las necesarias y en todos los casos

las misma, para poder realizar un desarrollo completo de los reportes, investigaciones y caracterización de la accidentalidad. De esta manera se logra evitar la fuga de información necesaria para la determinación de origen del accidente, como también lo referente a la caracterización.

Por otra parte, es importante que el personal que no se encuentra en la sede principal de Bogotá, reciba el acompañamiento y dirección por parte del equipo de Seguridad y Salud en el Trabajo, para que de esta forma las investigaciones de los accidentes ocurridos en dichas regionales se ejecuten de manera correcta, sin dar lugar a información faltante.

También es importante incluir muchas más variables dentro del seguimiento de la accidentalidad, ya que esto permitiría de mejor manera, analizar la información disponible y establecer relaciones lógicas entre las variables sociodemográficas y la ocurrencia de los accidentes.

11. Referencias

Referencias

Asamblea Nacional Constituyente. (1991). Constitución Política de Colombia. Colombia.

Bermudez Bermudez, A. L., & Martinez Nizo, M. Á. (2018). ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DEL AUSENTISMO LABORAL EN SEGUROS. Bogotá, Colombia: Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO.

Builes, I., & Calle, J. (2019). Caracterización de la accidentalidad laboral en una empresa de transporte vertical: Medellín, Colombia: Facultad Nacional de Salud Pública - Universidad de Antioquia.

Congreso de Colombia. (24 de enero de 1979). Ley 9 de 1979. Colombia.

Congreso de Colombia. (29 de diciembre de 2011). Ley 1503 de 2011. Colombia.

Congreso de Colombia. (11 de Julio de 2012). Ley 1562 de 2012. Colombia.

Cuervo, D. E., & Moreno, M. (2017). ANÁLISIS DE LA SINIESTRALIDAD EN. *Vniversitas*, 131-164.

Gallardo Garcia, V. (21 de 12 de 2015). La repercusión económica de los accidentes de trabajo del sector de la edificación en Andalucía. España: Universidad de Sevilla.

Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico D.F.: McGraw-Hill.

Ministerio de Protección Social. (14 de mayo de 2007). Resolución 1401 de 2007. Colombia.

Ministerio de Trabajo. (13 de febrero de 2019). Resolución 0312 de 2019. Colombia.

Ministerio del Trabajo. (26 de mayo de 2015). Decreto 1072 de 2015. Colombia.

Organización Iberoamericana de Seguridad Social. (2012). Recopilación de los principales indicadores de siniestralidad y morbilidad. Madrid: OISS.

- Organización Internacional del Trabajo. (2006). C187 - Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo. *Convenio núm 187*.
- Organización Internacional del Trabajo. (2019). *Investigación de accidentes del trabajo a través del método del árbol de causas*. Santiago.
- Organización Mundial de la Salud. (2021). Factores de Riesgo. Ginebra, Suiza. Obtenido de https://www.who.int/topics/risk_factors/es/
- Perez Ramos, Y. (01 de Julio de 2016). Caracterización de la accidentalidad en la provincia de Villa Clara en el período de 2014 al 2015 en las vías rurales pavimentadas. Cuba: Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
- Perez, M., & Muñoz, A. (2014). Accidentalidad laboral reportada por las empresas afiliadas a una Administradora de Riesgos Laborales, enero - diciembre, 2011. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 67-75.
- Pietilä, J., Räsänen, T., Reiman, A., Ratilainen, H., & Helander, E. (2018). Characteristics and determinants of recurrent occupational accidents. *Safety Science*, 269-277.
- Seung Tae, Y., Byung Yong, J., & Myoung Hwan, P. (2017). Characteristics of Occupational Injuries in the Automobile Parts Manufacturing Industry. *Journal of the Ergonomics Society of Korea*, 231-244.
- Tefera, Y., & Gezu, M. (2020). Nonfatal Occupational Injuries among Workers in Microscale and Small-Scale Woodworking Enterprise in Addis Ababa, Ethiopia. *Journal of Environmental and Public Health*, 1-8.