

**UNIVERSIDAD NACIONAL
DEL LITORAL**
SANTA FE, ARGENTINA



Trabajo Final Integrador para la Carrera de Especialista en Medicina del Trabajo.

Análisis de Siniestralidad en Trabajadores de la Municipalidad de El Trébol en el período 2015 -
2020 para determinar el puesto de mayor incidencia de accidentes de trabajo.

Autor: María Fernanda Recanatesi

Primera Cohorte

Director de la Carrera: Dr. Pascual Pimpinella

Tutor del Trabajo: Med. Eduardo Henares

Índice:

Resumen.....3

Introducción.....5

Marco Teórico.....8

Objetivos..... 10

Metodología11

Resultados13

Conclusión24

Bibliografía26

Anexo27

Resumen:

Este trabajo analiza la siniestralidad laboral en la Municipalidad de El Trébol, Santa Fe, durante el período 2015-2020, con el objetivo de identificar el puesto de trabajo con mayor incidencia de accidentes laborales como así también cuáles son los accidentes más frecuentes.

A través del cálculo del Índice de Incidencia Global (IIG), se encontraron valores que superan los parámetros de referencia de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT). El hallazgo más crítico se registró en el año 2017, con un IIG de 194,80, cifra que quintuplica la media nacional de 39,9 reportada para dicho ejercicio.

Los resultados identifican a los recolectores de residuos y los recolectores de ramas y escombros como los grupos de mayor riesgo. El perfil predominante corresponde a hombres jóvenes con contratos transitorios y coberturas de Seguros de Accidentes Personales de alcance limitado. Las lesiones musculoesqueléticas en miembros inferiores — esguinces, fracturas y desgarros— constituyeron las afecciones más frecuentes.

Se concluye que es necesario implementar medidas de higiene y seguridad a cargo de profesionales para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales como la inclusión de programas de capacitación específicos, análisis de riesgos de los puestos de trabajo, provisión efectiva de Elementos de Protección Personal y considerar los marcos de cobertura de riesgos para asegurar la integridad de los trabajadores.

Abstract:

This study analyzes workplace accidents in the Municipality of El Trébol, Santa Fe, during the period 2015-2020, with the objective of identifying the job position with the highest incidence of workplace accidents, as well as the most frequent accidents.

Through the calculation of the Global Incidence Index (GII), values were found that exceed the reference parameters of the Superintendency of Occupational Risks (SRT). The most critical finding was recorded in 2017, with a GI of 194.80, a figure five times higher than the national average of 39.9 reported for that year.

The results identify waste collectors and branch and debris collectors as the highest-risk groups. The predominant profile corresponds to young men with temporary contracts and limited Personal Accident Insurance coverage. Musculoskeletal injuries in the lower limbs—sprains, fractures, and tears—were the most frequent ailments. It is concluded that it is necessary to implement hygiene and safety measures by professionals for the prevention of work accidents and occupational diseases, such as the inclusion of specific training programs, analysis of job risks, effective provision of Personal Protective Equipment and consideration of risk coverage frameworks to ensure the integrity of workers.

Introducción

La Municipalidad de El Trébol, provincia de Santa Fe —ciudad con una población de 12.422 habitantes (Censo 2022)— cuenta con una estructura de puestos de trabajo heterogénea. La nómina se compone de aproximadamente 366 agentes, distribuidos entre los sectores administrativo y operativo. Esta cifra presenta fluctuaciones anuales, vinculadas principalmente al segmento de personal bajo la modalidad de contratos transitorios.

A efectos de este estudio, se describen los puestos de trabajo y las tareas específicas que fueron el escenario principal de los accidentes de trabajo analizados:

- Auxiliares de mayordomía: Personal encargado de la higienización de dependencias municipales y la preparación de refrigerios.
- Personal Administrativo: Agentes encargados de la gestión documental, atención al ciudadano y trámites institucionales.
- Recolectores de residuos domiciliarios: Operarios que realizan la recolección de bolsas de residuos en la vía pública, efectuando desplazamientos de marcha y carrera detrás de la unidad compactadora.
- Recolectores de ramas y escombros: Trabajadores que recorren la ciudad sobre una plataforma en la parte posterior de un carro remolcado por un tractor; incluye la carga manual de restos de poda y escombros mediante el uso de horquillas o palas, y su posterior descarga en predios de disposición final.
- Auxiliares de enfermería: Agentes que se desempeñan en centros de salud y en el Hogar permanente para personas con discapacidad realizando, entre otras, tareas de control de signos vitales, administración de medicación, traslado e higiene de los residentes.
- Choferes: Personal responsable de la conducción de vehículos livianos y utilitarios, así como de unidades técnicas de gran porte destinadas a la obra pública, el mantenimiento vial y el movimiento de suelos.
- Herreros: Agentes encargados de la fabricación, reparación y montaje de estructuras metálicas. Tareas que incluyen el corte, ensamble y soldadura de estructuras metálicas, utilizando herramientas manuales, maquinaria de precisión y equipos de oxicorte o arco eléctrico.
- Cortadores de césped: Personal encargado de la conservación, poda y parquización de áreas públicas, plazas y dependencias municipales. La tarea principal consiste en el corte

de césped mediante el uso de motoguadañas manuales de combustión y el uso de herramientas manuales y eléctricas de poda (motosierras, tijerones)

- Mantenimiento de Edificios (Albañilería): Agentes dedicados a la construcción y reparación de la infraestructura municipal. Sus funciones principales incluyen la preparación de mezclas y morteros, levantamiento de muros, trabajos de revoque, colocación de revestimientos y tareas generales de pintura, plomería y electricidad básica.
- Pavimentación y Bacheo: Personal encargado de la construcción y reparación de la carpeta asfáltica o de hormigón. Las tareas comprenden el acondicionamiento del terreno, la dosificación y el paleo manual de mezclas, así como el transporte y extendido de materiales en la zona de obra.
- Inspectores de tránsito: Agentes responsables de la fiscalización, ordenamiento y control del flujo vehicular y peatonal en el ejido urbano. Su labor se desarrolla predominantemente en la vía pública.
- Mecánicos: Personal destinado al mantenimiento y reparación de la flota de vehículos y maquinaria pesada municipal.
- Tareas Generales: Trabajadores con labores que varían según la demanda de la jornada, mayormente entre los puestos de recolección y mantenimiento.

Un dato característico de la municipalidad es que en muchos casos un mismo agente puede desempeñar tareas diversas, en distintas dependencias, en periodos breves de tiempo. Esta rotación constante de escenarios operativos hace difícil la fijación de medidas preventivas específicas y altera la percepción del riesgo por parte del trabajador. A esto se suma la heterogeneidad en las condiciones socioeconómicas y los niveles de instrucción del personal, haciendo compleja la evaluación técnica de cada puesto de trabajo.

Bajo este escenario, es fundamental además considerar la cobertura de la nómina. Dentro del personal municipal se distinguen dos categorías para la gestión de la siniestralidad: el personal de planta amparado por una Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART) y aquellos cubiertos por un Seguro de Accidentes Personales que son los que se encuentran bajo la modalidad de contratos transitorios.

En el marco de este estudio, resulta igualmente importante diferenciar los accidentes "in itinere" —producidos en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el centro operativo— de aquellos ocurridos "en ocasión de trabajo". Esta distinción es trascendental, dado que en los eventos in itinere intervienen factores externos que se encuentran fuera del dominio directo del empleador, a diferencia de los accidentes en sitio, donde la intervención sobre el ambiente laboral es directa.

Ante la inexistencia de informes estadísticos sobre siniestralidad laboral en la Municipalidad durante los últimos cinco años, el presente trabajo adquiere un valor importante. El conocimiento de la siniestralidad dentro de este organismo permitirá determinar, entre otras variables, los puestos con mayor índice de accidentabilidad y el tipo de accidentes más recurrente. La generación de esta base de datos es necesaria para la implementación de medidas preventivas eficaces, orientadas a la optimización de la salud ocupacional y a la consecuente reducción de los costos operativos derivados de la atención médica y las primas de seguros.

Marco Teórico

La Ley de Riesgos del Trabajo N° 24557 en el Cap. III, Art 6, donde habla de Contingencias y Situaciones cubiertas dice que: “Se considera accidente de trabajo a todo acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho o en ocasión del trabajo, o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo, siempre y cuando el damnificado no hubiere interrumpido o alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo. El trabajador podrá declarar por escrito ante el empleador, y éste dentro de las setenta y dos horas ante el asegurador, que el itinere se modifica por razones de estudio, concurrencia a otro empleo o atención de familiar directo enfermo y no conviviente, debiendo presentar el pertinente certificado a requerimiento del empleador dentro de los tres días hábiles de requerido”. (1)

En concordancia, la Organización Internacional de Trabajo (OIT) define como accidente de trabajo a “suceso ocurrido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, que causa: a) lesiones profesionales mortales; b) lesiones profesionales no mortales. Accidente de trayecto (*in itinere*): es aquel que ocurre en el camino que debe recorrer el trabajador entre el lugar de trabajo y: a) su residencia principal o secundaria; b) el lugar en el que suele tomar sus comidas; o c) el lugar en el que suele cobrar su remuneración, y es causa de defunción o de lesiones corporales que conlleven pérdida de tiempo de trabajo. Los accidentes que tengan los trabajadores en tránsito por las vías públicas durante las horas de trabajo y en cumplimiento de un trabajo remunerado se consideran como accidentes de trabajo”. (2)

Para establecer un punto de comparación con la realidad local, se analizan los indicadores de accidentabilidad a nivel nacional. Según reportes de la OIT (septiembre 2022), Argentina registra una tasa de 3.310 accidentes no fatales y 3 accidentes fatales por cada 100.000 trabajadores (3).

Para una comparación más precisa, se utiliza como indicador el **Índice de Incidencia Global (IIG)**, el cual computa la cantidad de casos notificados (accidentes de trabajo,

enfermedades profesionales, accidentes in itinere y reingresos) con al menos un día de baja laboral o secuela incapacitante por cada mil trabajadores cubiertos.

De acuerdo con los informes anuales de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), se observa una tendencia decreciente en el IIG nacional en estos años:

2015: 43,7

2017: 39,9

2019: 38,1

2020: 26,1 (cifra influenciada por las restricciones de presencialidad durante la emergencia sanitaria) (4).

La revisión bibliográfica revela una falta de estudios que abarquen la totalidad de los puestos de trabajo en municipios argentinos; la mayoría de las publicaciones se centran en sectores específicos como la recolección de residuos o el personal de salud.

Investigaciones internacionales han demostrado la situación crítica de los servicios municipales. En Florida (EE. UU.), se reportó que los trabajadores de residuos sólidos enfrentan riesgos significativamente superiores a otras industrias, con una prevalencia del 47,7% en lesiones musculoesqueléticas, como esguinces y distensiones (5). Por otro lado, estudios en Corea del Sur han confirmado que la tipología del accidente está intrínsecamente ligada a la especificidad de la tarea: los resbalones predominan en el barrido de calles, mientras que los accidentes de tránsito y las caídas son más frecuentes en la recolección de residuos y reciclaje, respectivamente (6).

Esta evidencia internacional refuerza la hipótesis de que, según la clase de trabajo y el perfil de exposición, la naturaleza y gravedad de los accidentes laborales varían significativamente dentro de una misma estructura municipal.

Objetivos:***Objetivo General:***

Conocer la incidencia de accidentes laborales por puesto de trabajo en la Municipalidad de El Trébol entre los años 2015 y 2020.

Objetivos secundarios:

- Conocer cuáles son los accidentes laborales más frecuentes en la municipalidad.
- Conocer cuál es el puesto de trabajo con mayor incidencia de accidentes.

Metodología:

Diseño: es un estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo.

Población Muestra: Todos los trabajadores municipales accidentados, de planta permanente y contratados de la Municipalidad de El Trébol entre enero de 2015 y diciembre de 2020.

Tamaño Muestral: 266 trabajadores accidentados de la Municipalidad entre 2015 y 2020.

Definición de Variables:

- Edad: en años
- Sexo: femenino o masculino
- Puesto de trabajo: Los que aparecen en los reportes de accidentes como la tarea que estaban realizando en el momento del mismo: administrativo, auxiliar de enfermería, auxiliar de mayordomía, chofer, cortador de césped, herrero, inspector de tránsito, mantenimiento de edificios públicos, mecánico, mantenimiento de pavimento (pavimento), recolector de ramas/escombros, recolector de residuos, tareas generales.
- Fecha de siniestro: día/mes/año
- Accidente en lugar de trabajo o *in itinere* (en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo): Según aparece en el reporte del accidente. Por el relato del lugar, la hora y la tarea que estaba realizando en el momento.
- Lesión sufrida: Las que aparecen en los reportes: cervicalgia, lumbalgia, dorsalgia, pubalgia, traumatismo de tórax, traumatismo de coxis, politraumatismos, traumatismo encéfalo craneano (TEC), traumatismo del ojo, cuerpo extraño ocular, herida cortante en miembro inferior, herida cortante en miembro superior, herida punzante en miembro inferior, herida punzante en miembro superior, lesión musculo esquelética (esguinces, trauma directo, fracturas, contractura, desgarro muscular) de miembro inferior, lesión musculo esquelética (esguinces, trauma directo, fracturas, contractura, desgarro

muscular) de miembro superior, mordedura de perro, picadura de abejas, intoxicación, quemadura en miembro inferior, quemadura en miembro superior.

- Días de baja: desde el día de la denuncia del siniestro hasta el día de alta por certificado médico.
- Situación contractual: planta o contrato transitorio.

Herramienta de Recolección de Datos: Revisión de reporte de accidentes ante ART o Compañía de Seguros Personales. Revisión de legajos en RRHH.

Herramienta de Análisis de Datos: planilla de Excel.

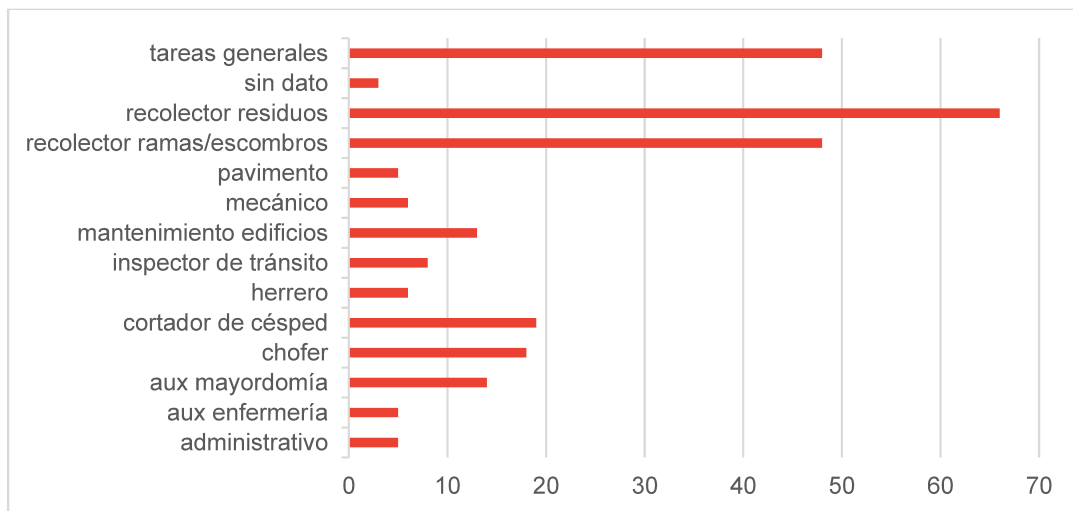
Resultados

La población total de trabajadores Municipales es de aproximadamente 366 empleados;

El total de accidentes reportados en el período que abarca desde enero de 2015 hasta diciembre de 2020 fue de 266 eventos.

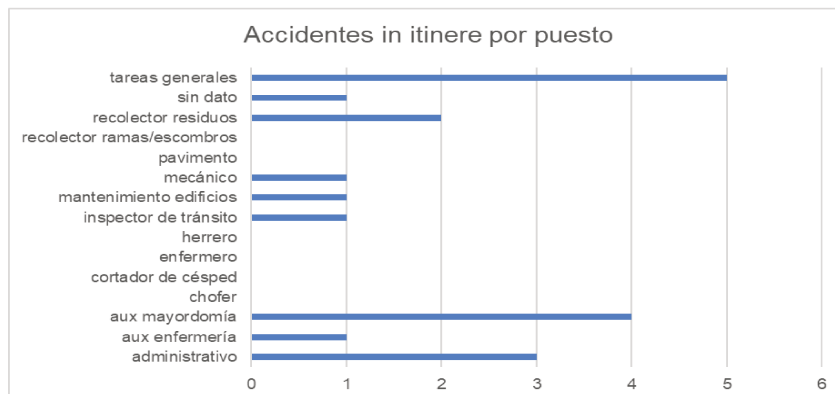
En términos de **frecuencia absoluta**, el sector de recolección de residuos registró la mayor siniestralidad con 66 eventos, seguido en orden de importancia por la recolección de ramas y escombros y el área de tareas generales, ambos con 48 accidentes reportados. (Tabla 1- Gráfico 1)

Gráfico 1: Cantidad de accidentes por puesto de trabajo



Los accidentes *In Itinere* fueron 19. El puesto más afectado fue el de tareas generales con 5 episodios y el de auxiliar de mayordomía con 4. (Tabla 2 – Gráfico 2)

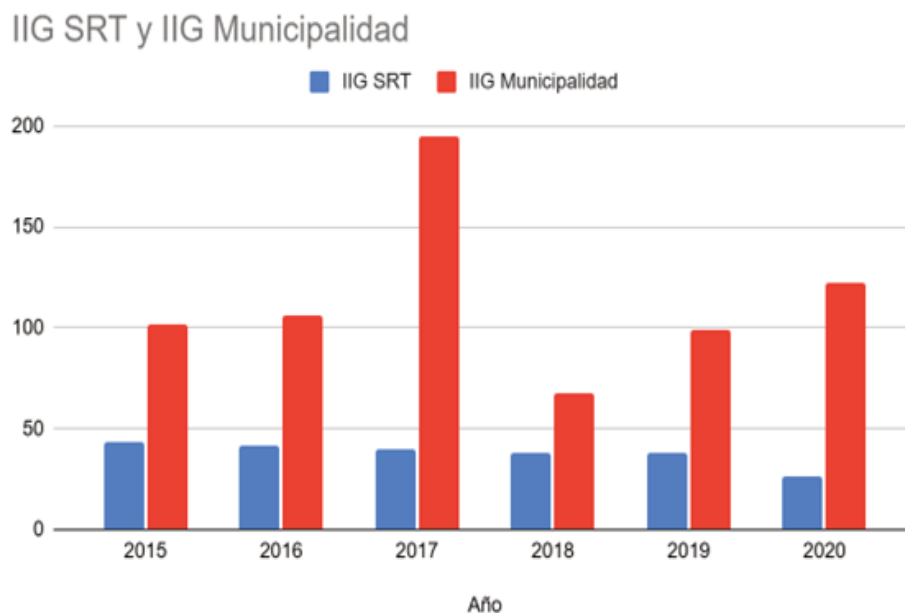
Gráfico 2: Accidentes in itinere por puesto



El **año** con más accidentes fue el 2017 con 75. El de menor cantidad de casos fue 2018 con 26. Con respecto a los accidentes in itinere, el año donde más ocurrieron fue en 2016 con 7, y en 2019 no hubo eventos.(Tabla 3)

Los **índices de incidencia** fueron: en 2015: 101.29, en 2016: 106.49, en 2017: 194.80, en 2018: 67.50, en 2019: 98.70, en 2020: 122.07. Notablemente más altos que los reportados por la SRT para esos años. (Tabla 4 – Gráfico 3)

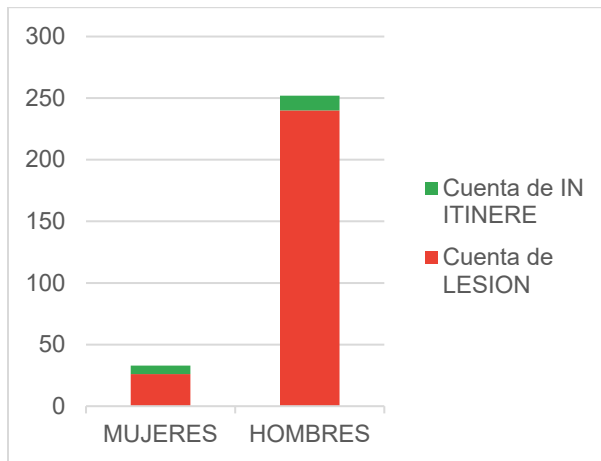
Gráfico 3: Comparación con datos de IIG de la SRT



Con respecto al **mes calendario**, mayo fue el mes con menos accidentes con 10 casos y tanto julio como noviembre fueron los meses con más registros con 27 accidentes cada uno. De los 19 accidentes in itinere, 6 ocurrieron en diciembre. (Tabla 5)

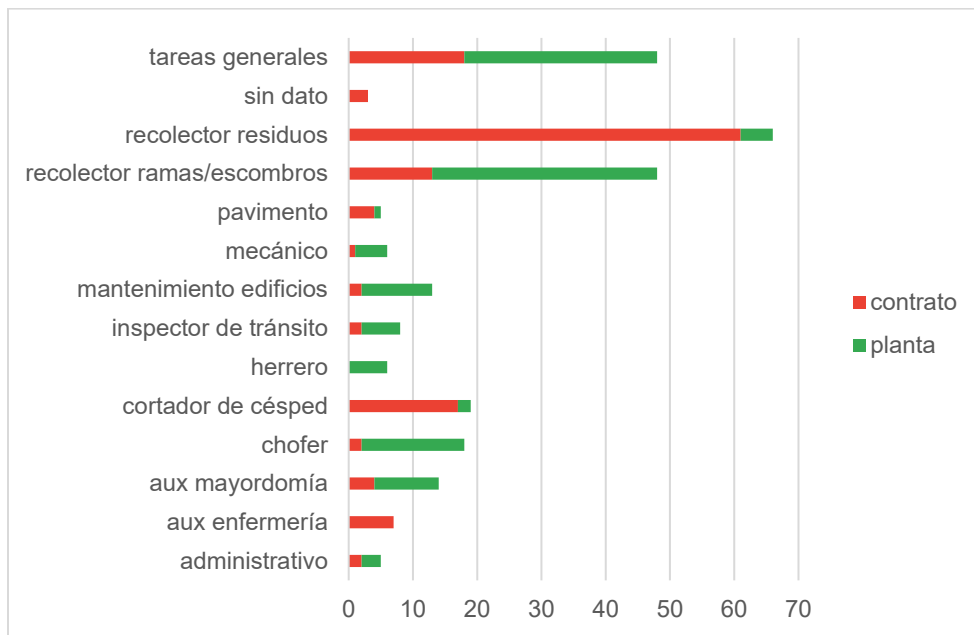
En cuanto a la distribución por **sexo** la mayoría ocurrió en hombres (90%) (Hombres 240 vs mujeres 26). Los accidentes *In itinere* también fueron más frecuentes en hombres con 12 eventos, mientras en mujeres fueron 7. (Tabla 6 - Gráfico 4)

Gráfico 4: Accidentes por sexo.



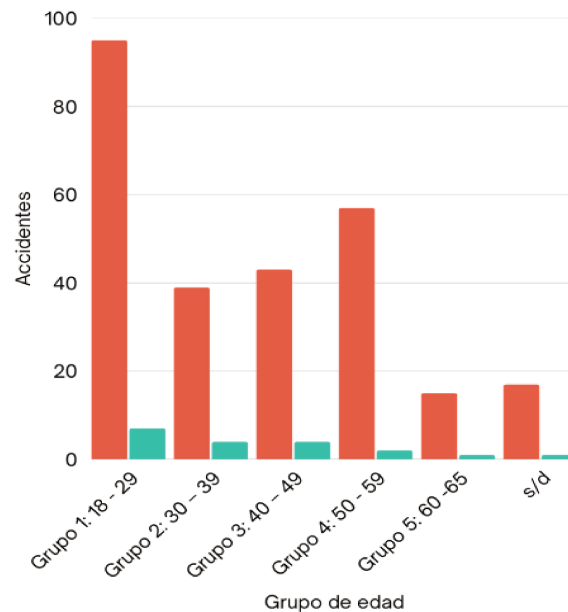
Considerando la **condición laboral**, los contratados tuvieron 136 accidentes y el personal de planta 130. (tabla 7) Sin embargo, hay que destacar que los recolectores de residuos pertenecen en su mayoría al personal con contratos transitorios. (Tabla 8. Gráfico 5)

Gráfico 5: Cantidad de accidentes por puesto y situación laboral.



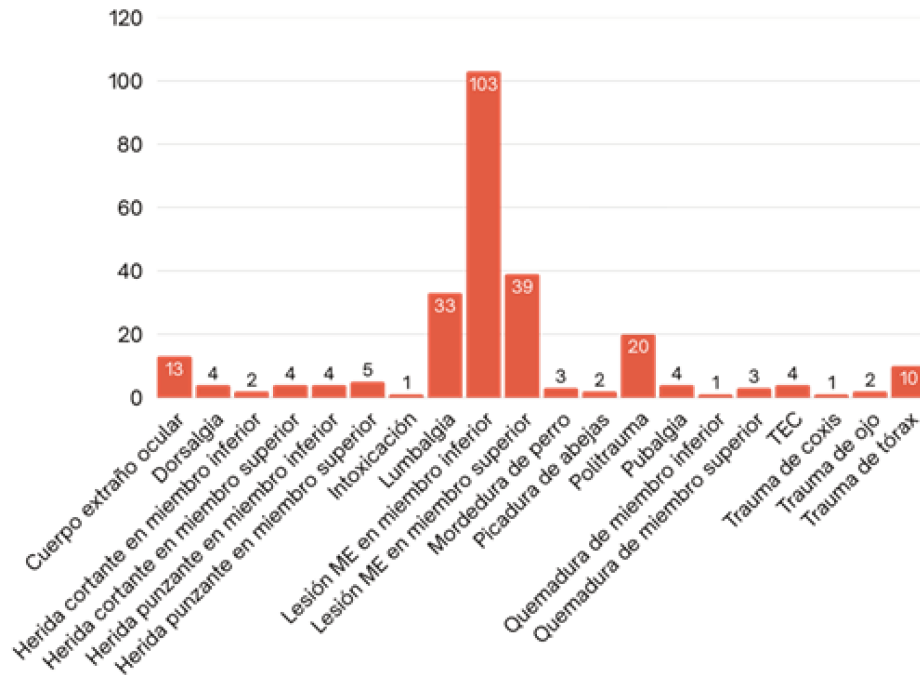
En cuanto a la **edad**, fueron agrupados por décadas: la mayor cantidad de eventos se vio en el grupo más joven, de 18 a 29 años, con 95 accidentes y un segundo ascenso en el grupo de 50 a 59 años, con 57 accidentes. Los accidentes *in itinere* también fueron más frecuentes en el grupo 1. (Tabla 9 – Grafico 6)

Gráfico 6: Frecuencia de accidentes en el trabajo/in itinere- distribución por grupo etario.



En cuanto a la **naturaleza** de las lesiones, las de tipo musculoesqueléticas (ME) representaron la mayor prevalencia. Las afecciones en miembros inferiores lideraron la estadística con 103 casos, de los cuales solo 6 correspondieron a la modalidad *in itinere*. En segundo orden, se registraron las lesiones musculoesqueléticas de miembros superiores con 39 eventos (2 *in itinere*) y las lumbalgias con 33 reportes. Los Politraumatismos fueron 20 casos, resultando la lesión más frecuente *in itinere* con 9 eventos. En términos de frecuencia intermedia, se reportaron cuerpos extraños oculares (13 casos), traumatismos de tórax (10) y cervicalgias (8). En el rango de menor incidencia se ubicaron las heridas punzantes en miembros superiores (5), seguidas por heridas punzantes y cortantes en extremidades, dorsalgias, pubalgias y TEC, con cuatro casos cada una. Otros eventos: Mordeduras de perro (3), quemaduras en miembros superiores (3), heridas cortantes en miembros inferiores (2), picaduras de abeja (2) y traumatismos oculares (2). Como eventos aislados se registraron un único reporte de cada naturaleza para trauma de coxis, intoxicación y quemadura en miembro inferior. (Tabla 10- Gráfico 7)

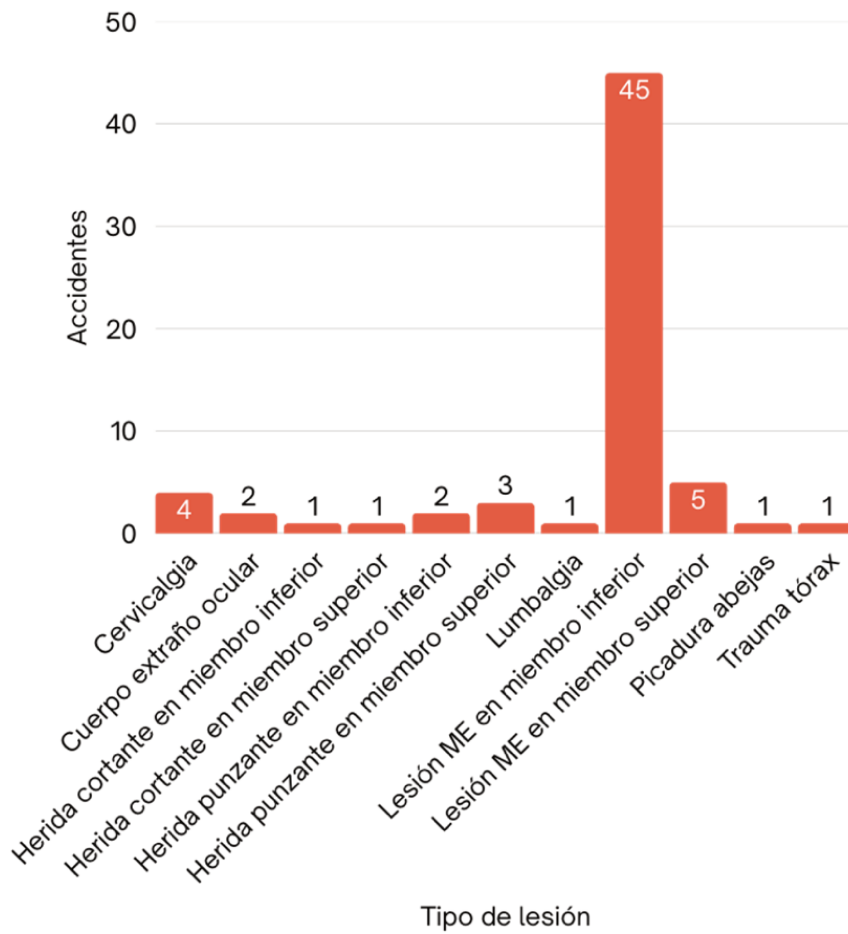
Gráfico 7: Tipo de lesión



Al realizar un análisis pormenorizado **según la tarea** desempeñada, se observa que la siniestralidad se distribuye de la siguiente manera:

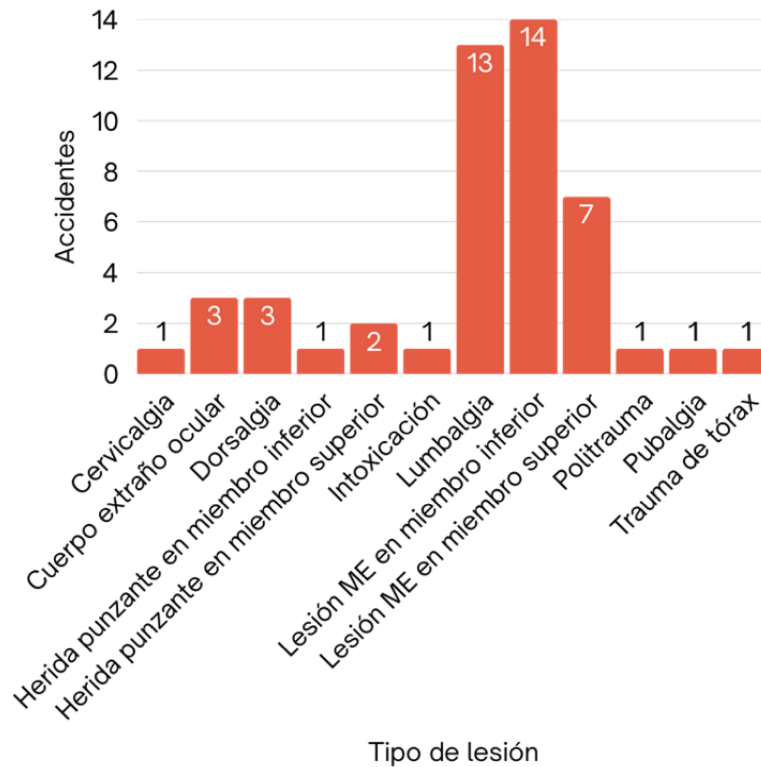
El puesto de **Recolector de residuos** reportó 66 accidentes. Estando en 61 de ellos (92%) bajo la modalidad de contratos transitorios y con una cobertura de Seguros de Accidentes Personales. Fueron 45 lesiones ME de miembro inferior, siendo 2 de ellos los que sucedieron *in itinere*. El resto de las lesiones ocurrieron en menor cantidad. La que sigue en frecuencia es la lesión ME de miembro superior con 5 eventos. Luego 4 cervicalgias, 3 heridas punzantes en miembro superior, 2 cuerpo extraño ocular, 2 heridas punzantes en miembro inferior, y con un registro cada una: herida cortante en miembro inferior, herida cortante en miembro superior, lumbalgia, picadura de abejas y trauma de tórax. (Tabla 11 – Grafico 9)

Gráfico 9: Tipo de lesión recolectores de residuos



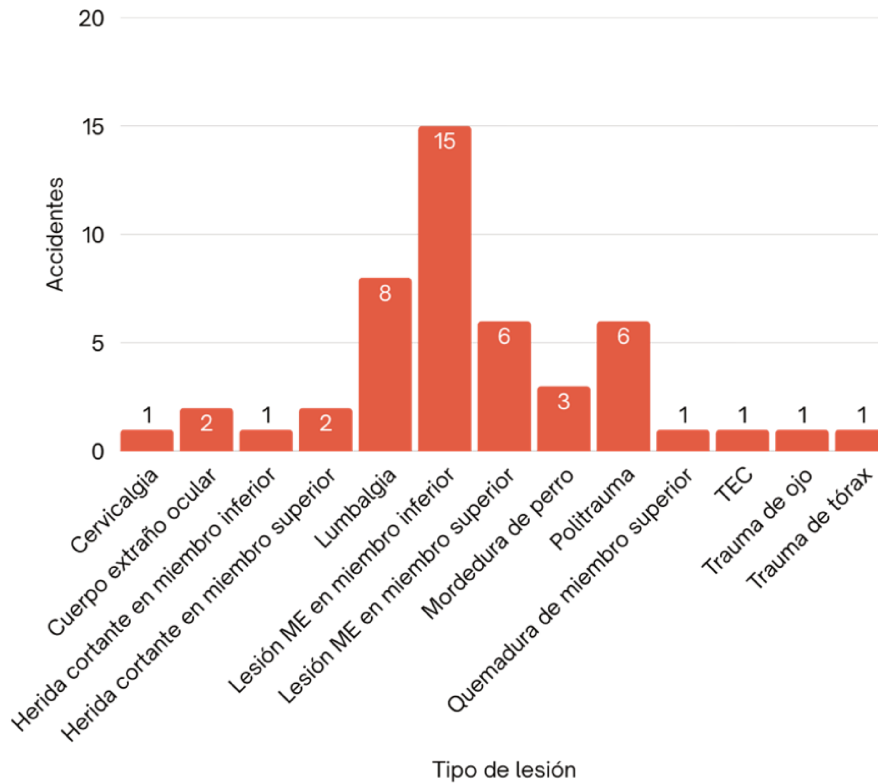
Los **Recolectores de ramas/escombros** sufrieron 48 accidentes. Ninguno *in itinere*. Lo más frecuente fue la lesión ME de miembro inferior en 14 casos y lumbalgia en 13 de ellos. También se registraron: 7 lesión ME de miembro superior, 3 cuerpo extraño ocular y dorsalgia, 2 herida punzante en miembro superior y 1 evento de cada una: herida punzante en miembro inferior, cervicalgia, intoxicación, politrauma, pubalgia y trauma de tórax. (Tabla 12 – Grafico 8)

Gráfico 8: Tipo de lesión en recolectores de ramas/escombros



En el puesto de **Tareas Generales** hubo 48 accidentes (*5 in itinere*). En 15 de ellos hubo lesiones ME de miembro inferior, seguida en frecuencia por lumbalgia en 8 casos, lesión ME de miembro superior y politrauma en 6 oportunidades y luego 3 mordeduras de perro, 2 veces cada una se repiten cuerpo extraño ocular y herida cortante en miembro superior, una vez cada tipo de lesión aparecieron: cervicalgia, herida cortante en miembro inferior, quemadura en miembro superior, TEC, trauma de ojo y trauma de tórax. (Tabla 13 – Gráfico 10)

Gráfico 10: Tipo de lesión en Tareas generales



En el puesto de **Cortador de césped** el total de accidentes fue de 19. Ninguno *in itinere*. Lo más frecuente fue la lesión ME de miembro inferior con 6 y de miembro superior con 5. (Tabla 14 – lamina 1)

Los **Choferes** sufrieron 18 eventos. Ninguno *in itinere*. La distribución fue de 5 lesiones ME de miembro superior, 4 lesiones ME en miembro inferior, 3 lumbalgias, y un evento de cada uno: cervicalgia, contractura, cuerpo extraño ocular, politraumatismo, trauma de ojo y traumatismo de tórax. (tabla 15 – lamina 1)

Las **Auxiliares de Mayordomía** tuvieron 14 accidentes. Es el puesto con más accidentes *in itinere* con un total de 4. Lo más frecuente fue lesión ME en miembro inferior con 5, 4 politraumatismos leves, 3 lesiones ME de miembro superior, 1 lumbalgia y 1 TEC leve. (Tabla 16 – lamina 1)

En el puesto de **Mantenimiento de Edificios** hubo 13 accidentes, uno de ellos *in itinere*. El tipo más frecuente fue la lesión ME de miembros inferiores en 5 de ellos. A su vez se reportaron lesión ME de miembros superiores, quemaduras en miembros superiores, traumatismo de tórax, una herida punzante en miembro inferior y un politrauma. (Tabla 17 – lamina 2)

Los **Inspectores de Tránsito** sufrieron 8 accidentes, 1 *in itinere*. Dorsalgia, lumbalgia, lesión ME de miembro inferior, lesión ME de miembro superior, politraumatismo y TEC el cual fue grave por agresión. (Tabla 18 – lamina 2)

Los **Auxiliares de Enfermería** sufrieron 7 accidentes (1 *in itinere*). Ocurrieron 3 traumas de tórax, 1 lumbalgia, 2 pubalgia y 1 lesión ME en miembro inferior. (Tabla 19 – lamina 1)

Los **Mecánicos** tuvieron 6 accidentes. 1 *in itinere*. Ocurrieron 2 lesiones ME de miembro inferior y 2 de miembro superior, una lumbalgia y una pubalgia. (Tabla 20 – lamina 2)

Los **Herreros** tuvieron 6 accidentes con un evento de cada tipo: cervicalgia, contractura, cuerpo extraño ocular, herida cortante en miembro superior, lesión ME de miembro inferior y lesión ME de miembro superior. (Tabla 21 – lamina 2)

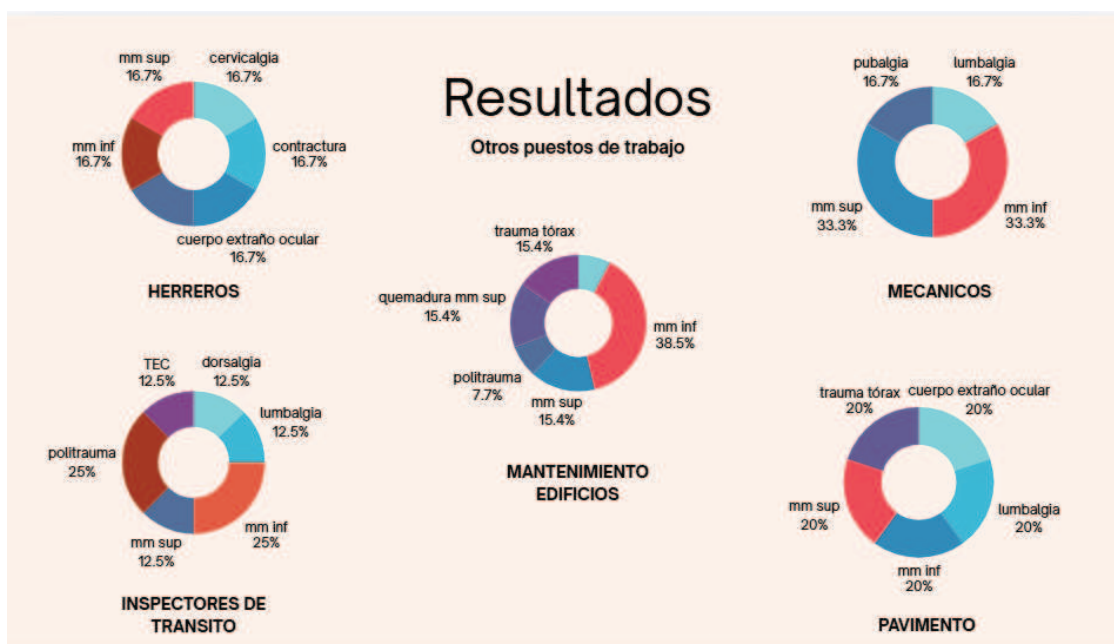
El personal **Administrativo** tuvo 5 accidentes. De ellos fueron 3 *in itinere*, con 3 politraumatismos leves. Una lesión ME en miembro superior y un trauma de coxis por caída. (Tabla 22 – lamina 1)

En el puesto de **Mantenimiento de Pavimento** (Pavimento) ocurrieron 5 accidentes. Ninguno *in itinere* y con 1 de cada tipo: cuerpo extraño ocular, lumbalgia, lesión ME de miembro inferior, lesión ME de miembro superior y trauma de tórax. (Tabla 23 – lamina 2)

Lamina 1: Porcentajes de tipo de lesión en los puestos de trabajo que menos accidentes tuvieron (primera parte)

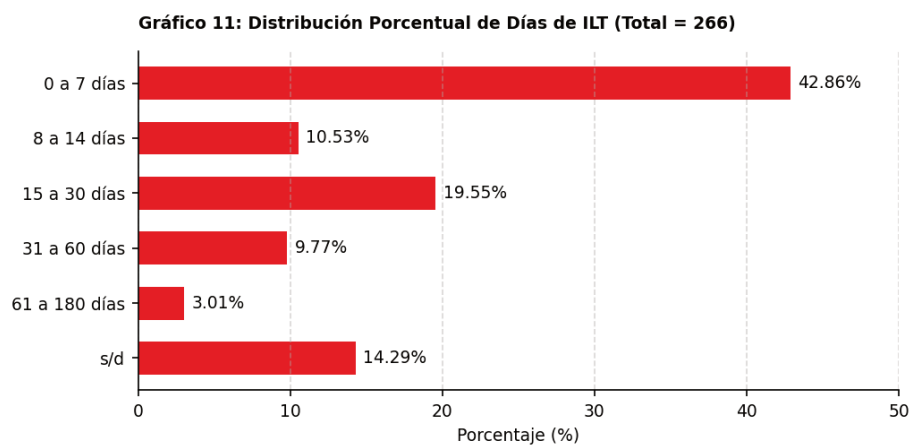


Lamina 2: Porcentajes de tipo de lesión en los puestos de trabajo que menos accidentes tuvieron (segunda parte)



En 3 accidentes no estaba especificado el puesto ni la tarea que el trabajador desempeñaba en ese momento. Los 3 estaban bajo la modalidad de contratos transitorios. Dos sufrieron lesiones en miembros inferiores (1 *in itinere*) y uno fue un TEC leve.

Los **días de baja** variaron entre ningún día de licencia hasta 180 días en caso de un TEC grave por agresión. En 114 accidentes (un 42.86%) se requirieron licencias menores o iguales a 7 días, en 28 eventos entre 8 y 14 días, 52 casos entre 15 y 30 días, 26 casos entre 30 y 60 días y 8 casos de 60 a 180 días. En 38 casos no hay datos de la duración. (Gráfico 11 - Tabla 24)



Conclusión

El análisis de la siniestralidad laboral en la Municipalidad de El Trébol, evaluado mediante el Índice de Incidencia Global, revela una tendencia irregular con valores significativamente superiores a los reportados por la SRT para el periodo 2015-2020. Estos indicadores exponen una brecha crítica respecto a las estadísticas nacionales; en particular, se destaca un pico en 2017, donde el índice alcanzó un valor de 194.80 superando 5 veces el índice de la SRT de ese año (39.9) Cabe destacar también, que el índice de accidentabilidad del año 2020 no reflejó el impacto de la disminución de presencialidad observada en otros sectores. El hecho de que los valores locales se mantuvieran por encima de los registros históricos se atribuye a que las tareas municipales no fueron interrumpidas a pesar del contexto de pandemia.

Así mismo los datos permiten ver que los recolectores de residuos, y los recolectores de ramas y escombros constituyen los grupos con mayor vulnerabilidad ante accidentes laborales y marcan la prevalencia de lesiones musculoesqueléticas (esguinces, fracturas y desgarros) localizadas predominantemente en miembros inferiores. Esta situación se ve agravada por el perfil demográfico y contractual de los agentes: hombres de entre 19 y 29 años bajo la modalidad de contratos transitorios. Dicha precariedad se extiende a la cobertura de riesgos, donde las pólizas de accidentes personales resultan, en algunos casos, insuficientes frente a la magnitud de las lesiones, derivando en una desprotección del trabajador o en la asunción de costos imprevistos por parte del municipio.

Todo esto demuestra la necesidad de desarrollar programas de prevención incluyendo la implementación de un servicio de Higiene y Seguridad en el trabajo que obre en conjunto con un Médico Laboral analizando los riesgos de los procesos operativos, proponiendo medidas correctivas, desarrollando programas de capacitación específicos, asegurando la provisión efectiva de Elementos de Protección Personal, como así también otras actividades propias dispuestas en la normativa nacional vigente tendientes a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Limitaciones: La principal fue la falta de datos en algunos reportes. (por ejemplo: tarea que se desempeñaba en el momento, edad.) y luego la pérdida de datos en Recursos Humanos como la cantidad de días de licencia, sobre todo en los contratos transitorios.

Bibliografía

1. Ley 24557/95: Ley de riesgos del Trabajo
<https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/27971/texact.htm>
2. OIT Registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT Ginebra, Oficina Internacional del Trabajo, 1996
3. <https://ilostat.ilo.org/es/topics/safety-and-health-at-work/>
4. <https://www.argentina.gob.ar/srt/estadisticas>
5. An, Huren & Englehardt, James & Fleming, Lora & Bean, Judy. (2002). Occupational health and safety among municipal solid waste workers in Florida. Waste Management and Research. 17. 369 - 377. 10.1034/j.1399-3070.1999.00058. x.
6. Choi, E., Sohn, S., & Yi, K. (2011). Estudio sobre tipos de accidentes de trabajo de trabajadores de saneamiento municipal por tipo de trabajo. Revista Coreana de enfermería ocupacional, 20(2), 172-184.

Anexo Tablas

Tabla 1: Accidentes por puesto de trabajo

Puesto de trabajo	Cantidad de accidentes
Recolector de residuos	66
Recolector de ramas/escombros	48
Tareas generales	48
Cortador de césped	19
Chofer	18
Auxiliar de mayordomía	14
Mantenimiento de edificios	13
Inspector de tránsito	8
Auxiliar de enfermería	7
Mecánico	6
Herrero	6
Administrativo	5
Pavimento	5
Sin dato	3
Total general	266

Tabla 2: Accidentes *in itinere* por puesto.

Puesto	In Itinere
Tareas generales	5
Auxiliar de mayordomía	4
Administrativo	3
Recolector residuos	2
Auxiliar de enfermería	1
Inspector de tránsito	1
Mantenimiento edificios	1
Mecánico	1
Sin dato	1
Chofer	0
Cortador de césped	0
Herrero	0
Pavimento	0
Recolector ramas/escombros	0
Total general	19

Tabla 3: Accidentes por año. Totales e *In Itinere*.

Año	Totales	In Itinere
2015	39	4
2016	41	7
2017	75	3
2018	26	4
2019	38	0
2020	47	1
Total general	266	19

Tabla 4: Índices de Incidencia Global anuales.

Año	IIG SRT	IIG Municipalidad
2015	43.7	101.29
2016	41.9	106.49
2017	39.9	194.80
2018	37.7	67.50
2019	38.1	98.70
2020	26.1	122.07

Tabla 5: Accidentes por mes del año.

Mes	Accidentes totales	<i>IN ITINERE</i>
Enero	24	2
Febrero	21	2
Marzo	14	0
Abril	26	1
Mayo	10	0
Junio	26	0
Julio	27	2
Agosto	26	1
Septiembre	23	2
Octubre	19	1
Noviembre	27	2
Diciembre	23	6
Total general	266	19

Tabla 6: Accidentes por sexo.

Sexo	Accidentes	<i>IN ITINERE</i>
Hombres	240	12
Mujeres	26	7
Total general	266	19

Tabla 7: Accidentes por condición laboral.

Condición laboral	Accidentes	<i>IN ITINERE</i>
Contrato	136	8
Planta	130	11
Total general	266	19

Tabla 8: Comparación de accidentes por puesto de trabajo y situación laboral

Puesto	Contrato	Planta	Total general
Recolector de residuos	61	5	66
Tareas generales	18	30	48
Cortador de césped	17	2	19
Recolector ramas/escombros	13	35	48
Auxiliar de enfermería	7	0	7
Auxiliar de mayordomía	4	10	14
Pavimento	4	1	5
Sin dato	3	0	3
Administrativo	2	3	5
Chofer	2	16	18
Inspector de tránsito	2	6	8
Mantenimiento de edificios	2	11	13
Mecánico	1	5	6
Herrero	0	6	6
Total general	136	130	266

Tabla 9: Accidentes por edad.

Grupo de edad	Accidentes	<i>IN ITINERE</i>
Grupo 1: 18 - 29	95	7
Grupo 2: 30 – 39	39	4
Grupo 3: 40 – 49	43	4
Grupo 4: 50 - 59	57	2
Grupo 5: 60 -65	15	1
s/d	17	1
Total general	266	19

Tabla 10: Frecuencia de Tipo de lesión

Tipo de lesión	Frecuencia total	<i>IN ITINERE</i>
Lesión ME en miembro inferior	103	6
Lesión ME en miembro superior	39	2
Lumbalgia	33	0
Politrauma	20	9
Cuerpo extraño ocular	13	0
Trauma de tórax	10	1
Cervicalgia	8	0
Herida punzante en miembro superior	5	0
Dorsalgia	4	0
Herida cortante en miembro superior	4	0
Herida punzante en miembro inferior	4	0
Pubalgia	4	0
TEC	4	0
Mordedura de perro	3	1
Quemadura de miembro superior	3	0
Herida cortante en miembro inferior	2	0
Picadura de abejas	2	0
Trauma de ojo	2	0
Intoxicación	1	0
Quemadura de miembro inferior	1	0
Trauma de coxis	1	0
Total general	266	19

Tabla 11: Tipo de lesión en Recolectores de residuos

Tipo de lesión	Accidentes	<i>IN ITINERE</i>
Lesión ME en miembro inferior	45	2
Lesión ME en miembro superior	5	0
Cervicalgia	4	0
Herida punzante en miembro superior	3	0
Cuerpo extraño ocular	2	0
Herida punzante en miembro inferior	2	0
Herida cortante en miembro inferior	1	0
Herida cortante en miembro superior	1	0
Lumbalgia	1	0
Picadura abejas	1	0
Trauma tórax	1	0
Total general	66	2

Tabla 12: Tipo de lesión en Recolectores de ramas/escombros

Tipo de lesión	Accidentes	IN ITINERE
Lesión ME en miembro inferior	14	0
Lumbalgia	13	0
Lesión ME en miembro superior	7	0
Cuerpo extraño ocular	3	0
Dorsalgia	3	0
Herida punzante en miembro superior	2	0
Cervicalgia	1	0
Herida punzante en miembro inferior	1	0
Intoxicación	1	0
Politrauma	1	0
Pubalgia	1	0
Trauma de tórax	1	0
Total general	48	0

Tabla 13: Tipo de lesión en Tareas generales

Tipo de lesión	Accidentes	IN ITINERE
Lesión ME en miembro inferior	15	1
Lumbalgia	8	0
Lesión ME en miembro superior	6	1
Politrauma	6	2
Mordedura de perro	3	1
Cuerpo extraño ocular	2	0
Herida cortante en miembro superior	2	0
Cervicalgia	1	0
Herida cortante en miembro inferior	1	0
Quemadura de miembro superior	1	0
TEC	1	0
Trauma de ojo	1	0
Trauma de tórax	1	0
Total general	48	5

Tabla 14: Tipo de lesión en Cortadores de césped

Tipo de lesión	Accidentes	IN ITINERE
Lesión ME en miembro inferior	6	0
Lesión ME en miembro superior	5	0
Cuerpo extraño ocular	3	0
Politrauma	2	0
Lumbalgia	1	0
Picadura de abejas	1	0
Quemadura de miembro inferior	1	0
Total general	19	0

Tabla 15: Tipo de lesión en Choferes

Tipo de lesión	Accidentes	<i>IN ITINERE</i>
Lesión ME en miembro superior	5	0
Lumbalgia	4	0
Lesión ME en miembro inferior	4	0
Cervicalgia	1	0
Cuerpo extraño ocular	1	0
Politrauma	1	0
Trauma de ojo	1	0
Trauma de tórax	1	0
Total general	18	0

Tabla 16: Tipo de lesión en Auxiliares de mayordomía

Tipo de lesión	Accidentes	<i>IN ITINERE</i>
Lesión ME en miembro inferior	5	0
Politrauma	4	3
Lesión ME en miembro superior	3	1
Lumbalgia	1	0
TEC	1	0
Total general	14	4

Tabla 17: Tipo de lesión en Mantenimiento de edificios.

Tipo de lesión	Accidentes	<i>IN ITINERE</i>
Lesión ME en miembro inferior	5	1
Lesión ME en miembro superior	2	0
Quemadura de miembro superior	2	0
Trauma de tórax	2	0
Herida punzante de miembro inferior	1	0
Politrauma	1	0
Total general	13	1

Tabla 18: Tipo de lesión en Inspectores de tránsito.

Tipo de lesión	Accidentes	<i>IN ITINERE</i>
Lesión ME en miembro inferior	2	0
Politrauma	2	1
Dorsalgia	1	0
Lumbalgia	1	0
Lesión ME en miembro superior	1	0
TEC	1	0
Total general	8	1

Tabla 19: Tipo de Lesión en Auxiliares de enfermería

Tipo de lesión	Accidente	<i>IN ITINERE</i>
Trauma de tórax	3	1
Pubalgia	2	0
Lumbalgia	1	0
Lesión ME en miembro inferior	1	0
Total general	7	1

Tabla 20: Tipo de lesión en Mecánicos

Tipo de lesión	Accidentes	<i>IN ITINERE</i>
Lesión ME en miembro inferior	2	1
Lesión ME en miembro superior	2	0
Lumbalgia	1	0
Pubalgia	1	0
Total general	6	1

Tabla 21: Tipo de lesión en Herreros

Tipo de lesión	Accidentes	<i>IN ITINERE</i>
Cervicalgia	1	0
Cuerpo extraño ocular	1	0
Herida cortante en miembro superior	1	0
Lumbalgia	1	0
Lesión ME en miembro inferior	1	0
Lesión ME en miembro superior	1	0
Total general	6	0

Tabla 22: Tipo de Lesión en Administrativos

Tipo de lesión	Accidentes	<i>IN ITINERE</i>
Politrauma	3	3
Lesión ME en miembro superior	1	0
Trauma de coxis	1	0
Total general	5	3

Tabla 23: Tipo de lesión en Mantenimiento de Pavimento

Tipo de lesión	Accidentes	<i>IN ITINERE</i>
Cuerpo extraño ocular	1	0
Lumbalgia	1	0
Lesión ME en miembro inferior	1	0
Lesión ME en miembro superior	1	0
Trauma de tórax	1	0
Total general	5	0

Tabla 24: Días ILT

Días de ILT	Accidentes	%
0 a 7 días	114	42,86%
8 a 14 días	28	10,53%
15 a 30 días	52	19,55%
31 a 60 días	26	9,77%
61 a 180 días	8	3,01%
s/d	38	14,28%
Total	266	100%