

DISEÑO DE UN PLAN DE INTERVENCIÓN EN PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE
ACCIDENTES LABORALES BASADO EN MÉTODOS LÚDICOS, PARA UNA
EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS GENERALES DE LA CIUDAD DE
MANIZALES, AÑO 2018.

NATALIA MARULANDA GAVIRIA
PAOLA XIMENA MEJIA CACERES
SHARON LIZETH FRANCO S.

UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
MANIZALES
2018

DISEÑO DE UN PLAN DE INTERVENCIÓN EN PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE
ACCIDENTES LABORALES BASADO EN MÉTODOS LÚDICOS, PARA UNA
EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS GENERALES DE LA CIUDAD DE
MANIZALES, AÑO 2018.

AUTORES

NATALIA MARULANDA GAVIRIA

PAOLA XIMENA MEJIA CACERES

SHARON LIZETH FRANCO S.

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ASESOR

MARIBEL GARZÓN MEJÍA

FISIOTERAPEUTA – MAGISTER EN SALUD OCUPACIONAL

UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
MANIZALES

2018

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	7
1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA PROBLEMA	8
1.1. EJE DE INTERVENCION	10
2. OBJETIVOS	11
2.1. Objetivo General.....	11
3. JUSTIFICACIÓN	12
4. MARCO REFERENCIAL	13
4.1. ANTECEDENTES	13
4.2. MARCO CONCEPTUAL.....	18
4.2.1. Accidente de trabajo	18
4.2.2. Incidente de trabajo	18
4.2.3. Enfermedad laboral	18
4.2.4. Riesgo.	19
4.2.5. Salud	19
4.2.6. Prevención y Promoción	19
4.2.7. Ambiente de Trabajo	19
4.2.9. Condiciones de Trabajo	19
4.2.10. Métodos Lúdicos	19
4.2.11. Gamificación	20
4.2.12. Andrología	20
4.2.13. Aprendizaje	21
4.3. MARCO LEGAL.....	21
4.4. MARCO CONTEXTUAL	23
5. MARCO METODOLOGICO.....	25
5.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	25
5.2. TIPO DE ESTUDIO	25
5.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	25
5.4. POBLACIÓN	26
5.4.1. Muestra	26
5.4.2. Confiabilidad y validez:	26

6. RESULTADOS Y ANALISIS	28
6.1 ANÁLISIS DE ACCIDENTALIDAD	28
6.2 ANÁLISIS DIAGNÓSTICO DEL MODELO DE CAPACITACIÓN ACTUAL	34
6.3 ANALISIS SOCIODEMOGRAFICO	43
6.4 PROPUESTA DE UN PLAN DE INTERVENCIÓN EN PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES BASADA EN METODOLOGÍAS LUDICAS	45
7. DISCUSION	53
8. CONCLUSIONES	56
9. RECOMENDACIONES	58
ANEXOS	61

LISTA DE GRAFICOS

Grafico 1 Organigrama	24
Grafico 2 Caracterización de acuerdo al mecanismo del accidente – año 2016	28
Grafico 3 Caracterización de acuerdo al tipo de riesgos - año 2016.....	29
Grafico 4 Caracterización de acuerdo al agente del Accidente – año 2016.....	29
Grafico 5 Caracterización de acuerdo a la parte del Cuerpo Afectada – año 2016.....	30
Grafico 6 Tiempo de Permanencia en la Empresa	31
Grafico 7 Caracterización de acuerdo al mecanismo del accidente – año 2017	32
Grafico 8 Caracterización de acuerdo al tipo de Riesgos - año 2017.....	32
Grafico 9 Agente del Accidente - año 2017.....	33
Grafico 10 Caracterización de acuerdo a la parte del Cuerpo Afectada - año 2017	33
Grafico 11 Tiempo de Permanencia en la Empresa - año 2017	34
Grafico 12 Días Escogidos para la Capacitación	35
Grafico 13 Horario en el que se realizan las capacitaciones	35
Grafico 14 Tiempo Destinado para la Capacitación	36
Grafico 15 Metodología Actual de Capacitación.....	37
Grafico 16 Condiciones generales de los espacios de capacitación.....	37
Grafico 17 Estado de los medios Audiovisuales.....	38
Grafico 18 Claridad en los temas de capacitación	39
Grafico 19 Dinámica del Instructor.....	39
Grafico 20 Día de la semana que prefieren recibir capacitación.....	40
Grafico 21 En que horario prefiere recibir capacitación	40
Grafico 22 Actividades de preferencia en capacitaciones.....	41
Grafico 23 Perspectiva de las capacitaciones actualmente	41
Grafico 24 Preferencia en compartir con los compañeros las experiencias y conocimientos.....	42
Grafico 25 Recuerdan los conceptos compartidos	42
Grafico 26 Genero de la población objeto de estudio	43
Grafico 27 Edad de la población objeto de estudio.....	44
Grafico 28 Escolaridad de la población objeto de estudio	44

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 Encuesta Diagnostico del modelo de capacitación actual	61
Anexo 2 Encuesta De preferencia de capacitación	62
Anexo 3 Cuestionario Herramienta Lúdica N°1	67
Anexo 4 Cuestionario Herramienta Lúdica N°3	68
Anexo 5 Modelo cubo didáctico	69

INTRODUCCIÓN

La labor permanente del personal encargado de seguridad y salud en el trabajo de las empresas, se fundamenta en la búsqueda continua de metodologías que permitan disminuir la accidentalidad y mejorar la sensación de bienestar entre los trabajadores de la empresa; entre ellas se encuentran las tácticas que favorezcan en la generación de cultura, asimilación de conceptos y modificación de actitudes inapropiadas en materia de seguridad.

La causa de la falta de conocimientos y conciencia de los trabajadores, es en parte por estrategias inadecuadas de capacitación que no logran captar la atención del grupo focal de intervención, lo cual se traduce en el aumento de incidentes y accidentes de trabajo.

Por tal motivo es necesario innovar en las estrategias preventivas para generar en el personal de servicios generales cultura de autocuidado, que motiven al personal en realizar las actividades de una manera segura, minimizando costos y maximizando la efectividad de los controles.

El presente estudio busca validar la asimilación del concepto de autocuidado en el personal a través de observaciones del comportamiento, por medio de las cuales se identifiquen las necesidades de formación y transformación de comportamientos, y de esta manera desarrollar estrategias de capacitación efectivas basadas en métodos lúdicos que consigan transmitir el mensaje adecuado.

1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA PROBLEMA

Día a día las organizaciones en su afán de ser más productivas, incursionar en los mercados y estar a la vanguardia, desarrollan nuevos procesos que las hacen más eficientes, pero la mejora en productividad en ocasiones no viene exenta de peligros, enfermedades laborales y accidentes de trabajo.

De acuerdo a las cifras reportadas por FASECOLDA en el país el número de personas afiliadas al sistema general de riesgo laborales viene en aumento los últimos 3 años; 9.656.830, 10.039.527, 10300772 trabajadores, para los años 2015, 2016 y 2017 respectivamente (1); reflejo de que las empresas están siendo cada vez más conscientes de la exposición de sus empleados, esforzándose también en cuidar la salud de sus trabajadores y previendo que no sufran lesiones a través de la implementación de controles sobre el riesgo presente en su actividad económica.

Pero a pesar de que se observa en las empresas hay medidas de seguridad, aún seguimos siendo testigos de accidentes de trabajo leves, graves y mortales (en el último año, se reportaron 660.110 accidentes leves y 564 accidentes mortales (2)); escuchamos continuamente frases como: “el trabajador no se cuida”, “Solo usa sus elementos de protección personal cuando los estamos viendo”, “No siguen instrucciones”. Esto solo es evidencia de que aún no existe una cultura suficiente por la prevención entre los diferentes mandos de la organización.

Dado lo anterior es evidente que los líderes de seguridad y salud en el trabajo de las empresas deben enfrentarse a un gran reto, el cual consiste en lograr que los trabajadores comprendan el mensaje que se quiere transmitir en las diferentes capacitaciones en materia de seguridad y puedan construir conciencia de la prevención.

Esta falta de comprensión y aplicación del mensaje también se ve combinado con la falta de innovación en nuevas metodologías de enseñanza, haciendo que las capacitaciones

sean cada día más monótonas y aburridas para el personal. Por lo tanto el continuar insistiendo en las mismas técnicas de capacitación no causaran el efecto deseado en los diferentes niveles de la organización.

1.1. EJE DE INTERVENCION

Diseño de un plan de acción e intervención en promoción y prevención de accidentes laborales basados en métodos lúdicos, para una empresa prestadora de servicios generales

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Diseñar un Plan de intervención en promoción y prevención de accidentes laborales basado en métodos lúdicos para una empresa de servicios generales, en la ciudad de Manizales, año 2018.

2.2. Objetivos Específicos

- Analizar la accidentalidad laboral en los trabajadores de una empresa de servicios generales de la ciudad de Manizales entre los años 2016 y 2017.
- Identificar las necesidades de formación en la población laboral de una empresa de servicios generales de la ciudad de Manizales.
- Diseñar una herramienta de capacitación sobre la adopción de comportamientos seguros y saludables en el puesto de trabajo para trabajadores de una empresa de servicios generales de la ciudad de Manizales.

3. JUSTIFICACIÓN

Uno de los objetivos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo básicamente consiste en diseñar e implementar programas, planes y estrategias que ayuden a mitigar, evitar y prevenir que los riesgos inherentes de las empresas se materialicen. Con el paso de los años se ha logrado avanzar en el descubrimiento de nuevas metodologías que ayudan a los funcionarios de las organizaciones a entender, comprender y a mejorar su desempeño, casi siempre esta alimentación de saberes se hace a través de las jornadas de capacitación, las cuales suelen ser extensas y aburridoras, logrando que en últimas los funcionarios no presten atención y el mensaje que se les ha querido transmitir no sea captado, razón por la cual se considera que esta metodología o forma de entrenamiento no son los más viables.

En consecuencia surge la necesidad de innovar y diseñar estrategias que hacen del aprendizaje más didáctico, productivo y participativo, rompiendo así con la monotonía. Una de estas metodologías es la Ludo-prevención la cual consiste en aplicar técnicas innovadoras para motivar a los trabajadores a involucrarse en los temas de Seguridad y Salud en el Trabajo, y en la prevención de los riesgos laborales por convicción y no solo por obligación; por tal razón se dio aplicación de esta metodología en los funcionarios de servicios generales de la empresa SAMYL COLOMBIA S.A.S, a través de la implementación de dicha metodología se busca diseñar un plan de intervención que permita superar la problemática existente, contribuyendo en gran medida a promocionar y prevenir la materialización de enfermedades y accidentes laborales, y así elevar paulatinamente la calidad del trabajo de sus funcionarios.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. ANTECEDENTES

Gallego y De Pablos, en el año 2013 publicaron:

La gamificación y el enriquecimiento de las prácticas de innovación en la empresa: Un análisis de experiencias. Universidad Politécnica de Catalunya.

Lo que ellas buscaron consistió en hacer una descripción de las prácticas de gamificación en la empresa y hacer un análisis de su influencia en los resultados a través del estudio y comparación de las mismas. Para ello se basaron en las experiencias de otras organizaciones por ejemplo: Accenture, Nescafé Dolce Gusto, BBVA, AXA y Nike.

Concluyeron que la gamificación mejora los resultados en las organizaciones, además se evidencia que la gamificación, como práctica de negocio que apoya estrategias de comunicación empresarial, está afianzándose a nivel mundial. Muchas son las compañías que lo incorporan a sus procesos (3).

Chavez, Cotrina y Santaliz, en el año 2015 publicaron:

Impacto del uso de la gamificación en una encuesta para medir el nivel de conocimiento de la organización en una empresa inmobiliaria mediana. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

En una empresa inmobiliaria de tamaño mediano se lanzó una encuesta para medir el conocimiento que tenían los empleados sobre aspectos medulares de la organización. Se diseñaron dos formatos de encuestas con las mismas preguntas, pero utilizando dos metodologías diferentes. Una de ellas era una encuesta tradicional de selección múltiple distribuida en plataforma virtual. El segundo formato, transformó la encuesta en un juego de Trivia. Este formato incorporaba elementos típicos de los videojuegos tales como puntos, niveles,

feedback inmediato, retos y tableros de clasificación. La encuesta tradicional fue respondida por un 84.62% de personas, mientras que el Trivia fue jugado por un 50% de las personas. A pesar de estos resultados, el porcentaje de aciertos fue superior en el grupo gamificado. Un 90.25% de preguntas fueron contestadas correctamente, mientras que en la encuesta tradicional un 74.87% de preguntas fueron respondidas correctamente. A pesar de que en ambos formatos se podía reintentar, la versión gamificada logró que el 90% de las personas reintentaran versus un 6.06% de las personas que contestaron la versión tradicional. La empresa perseguía el objetivo de aumentar el conocimiento que las personas tenían sobre la empresa y, para ello, había implementado un plan de comunicación interna para este año 2015. La utilización de la gamificación aplicada a una encuesta no sólo sirvió para medir el conocimiento de las personas sobre la empresa, sino que el mismo instrumento generó interés en las mismas para buscar la información que no tenían (4).

Delgado, Sanchez y Urday, en el año 2017 publicaron:

Propuesta de nuevas estrategias en la capacitación de prevención de riesgos laborales, basados en la gamificación y aplicación de métodos lúdicos en la Corporación Nuevo Horizonte RZ & DI E.I.R.L. Arequipa. Universidad Tecnológica del Perú.

Un aspecto imprescindible para una buena gestión de las estrategias de enseñanza en las capacitaciones, son los capacitadores, muchos tienen dificultades para poder controlar la atención, participación o fomentar la motivación de los trabajadores. Por tal motivo es importante conocer nuevas estrategias de enseñanza, con la finalidad de brindar beneficios para los trabajadores y la organización.

El presente trabajo de investigación tiene el objetivo de proponer nuevas estrategias de enseñanza en las capacitaciones de prevención de riesgos laborales basadas en la aplicación de la gamificación y métodos lúdicos.

Para ello se aplicaron formatos de cuestionarios, compuestos de diez preguntas para cada tema de capacitación, en concordancia con el Programa de Capacitaciones de la Corporación Nuevo Horizonte RZ & DI E.I.R.L., también se revisaron registros de asistencia de los trabajadores a las capacitaciones y se aplicó un cuestionario de satisfacción a un total de 25 trabajadores y 3 capacitadores. Para la interpretación de los datos se utilizó la tabulación y análisis de las figuras.

Los resultados obtenidos demuestran que el nivel de aprendizaje de los trabajadores con las nuevas estrategias de capacitación basadas en la gamificación y aplicación de métodos lúdicos es satisfactorio (5).

Pinto Ariza, en el año 2016 público:

Prevención integral. Ludo Prevención: Juegos para fomentar el autocuidado de

Los trabajadores. Prevención integral.

Ludo prevención es la aplicación de técnicas lúdicas a la prevención de riesgos laborales a fin de que los trabajadores asimilen más y mejor las normas para evitar accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.

La Seguridad no es un juego, pero el aprendizaje sí. En 1964 el pedagogo norteamericano Edgar Dale publicó una investigación sobre el aprendizaje, graficado a través de un cono. Este cono nos muestra, según los estudios de Dale, que las simulaciones (cómo en el caso de los juegos) y las acciones nos llevan a un aprendizaje más profundo que cualquier otra fuente.

Cuando analizamos las herramientas que se usan actualmente para capacitar, entrenar y sensibilizar a los trabajadores en temas de seguridad y salud ocupacional, tales como:

- Charlas (Símbolos orales)
- Afiches y señales (Símbolos visuales)
- Videos (Películas)
- Presentaciones magistrales (Exposiciones)

Vemos que, según las investigaciones de Edgar Dale, estamos usando las fuentes de más bajo impacto para el aprendizaje. Por lo tanto, vale la pena replantear las estrategias que tenemos, si queremos que los trabajadores interioricen realmente los mensajes de prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales que les queremos transmitir.

Las Experiencias Simuladas y Directas que menciona Dale, se pueden aplicar a través de los juegos. Por ejemplo, para enseñar las medidas de manejo defensivo a un conductor, sería más productivo utilizar un videojuego que simule las condiciones, reglas y procedimientos que deseamos que aprendan. Este tipo de simuladores es muy usado en la aviación para entrenar a los pilotos y los resultados obtenidos son muy efectivos. Incluso el Ejército estadounidense creó un videojuego oficial: America's Army: Special Forces (OverMatch) v2.8.5, impone reglas y normas que se deben respetar y cumplir como si realmente se estuviese viviendo una experiencia en el mundo real. Entre ellas el videojuego, pone mucho énfasis en el trabajo en equipo y el liderazgo que posee el jugador sobre su grupo para cumplir las misiones encomendadas. Este juego tiene una de las comunidades virtuales más grandes en el mundo de los videojuegos.

Hay dos corrientes actuales que promueven el uso de juegos en las empresas. La primera es Gamification o Gamificación y la segunda es Serious Play o Juegos Serios. Debido a que ambas tendencias se basan en juegos aplicados a

otros entornos no lúdicos, son confundidos entre sí, considerándolo como lo mismo, pero a pesar de ser similares tienen marcadas diferencias. Los Juegos Serios son sistemas de materiales didácticos y software que pueden ser empleados como herramientas en procesos de enseñanza-aprendizaje. Los juegos emplean técnicas similares a las de los video-juegos o las simulaciones para construir entornos de aprendizaje. A diferencia de los video-juegos convencionales –cuyo propósito final es la distracción y el entretenimiento– los juegos serios promueven la construcción de conocimiento y/o el desarrollo de capacidades en el jugador a partir de la exposición a diferentes situaciones, casos o problemas de forma lúdica y atractiva.

La otra corriente actual que promueve el uso de juegos en las empresas es la Gamification o Gamificación es el empleo de dinámicas y mecánicas de juego en entornos y aplicaciones no lúdicas con el fin de potenciar la motivación, la concentración, el esfuerzo, la fidelización y otros valores positivos comunes a todos los juegos. La gamificación se encuentra en el punto de intersección entre el área que queremos fomentar (marketing, educación, salud, etc.), la psicología y los juegos, creando experiencias atractivas que involucren al usuario. Además ahora entra también con fuerza la tecnología para ayudar a fomentar que estas actividades sean todavía mucho más accesibles y atractivas para todos. La gamificación se trata de copiar de los juegos aquellos elementos y características que los hacen emocionantes y divertidos para sacarle el máximo provecho a las relaciones con nuestros clientes o empleados. El uso más común de la gamificación es animar a las personas a hacer cosas que consideran aburridas o que les cuesta aplicar; por lo tanto es factible de implementar en el campo de la seguridad y salud en el trabajo, a fin de que los trabajadores vean las capacitaciones como algo divertido, las normas como algo útil y el sistema de gestión como algo interesante.

Para terminar, los profesionales encargados de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo de las empresas, debemos reevaluar las estrategias que

estamos usando actualmente, las cuales según las investigaciones científicas, están como las de menor impacto en el proceso de aprendizaje y debemos explotar el gran potencial que tienen las dinámicas de los juegos para fomentar el aprendizaje de las medidas de seguridad y fomentar el autocuidado de los trabajadores (6).

4.2. MARCO CONCEPTUAL

Algunos de los conceptos básicos a tener en cuenta son tomados del Tesauro de la Organización Internacional del Trabajo OIT:

4.2.1. **Accidente de trabajo.** “Un accidente de trabajo es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional 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, incluso fuera del lugar y horas de trabajo”⁷.

4.2.2. **Incidente de trabajo:** “Es el suceso en el que no hay como resultado una lesión. También se puede denominar como casi-accidente (situación en la que casi ocurre)”⁸.

4.2.3. **Enfermedad laboral.** “Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los

factores de riesgo ocupacional será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes”⁹.

4.2.4. **Riesgo.** “Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el(los) evento(s) o exposición(es)”¹⁰.

4.2.5. **Salud.** “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”¹¹.

4.2.6. **Prevención y Promoción.** Según la ONU es la adopción de medidas encaminadas a impedir que se produzcan deficiencias físicas, mentales y sensoriales (prevención primaria) o a impedir que las deficiencias, cuando se han producido, tengan consecuencias físicas, psicológicas y sociales negativas¹².

4.2.7. **Ambiente de Trabajo.** “Es el conjunto de factores que actúan sobre el individuo en situación de trabajo, determinando su actividad y provocando una serie de consecuencias tanto para el propio trabajador como para la empresa”¹³.

4.2.8. **Cultura de Seguridad.** “La cultura de seguridad es el conjunto de valores, hábitos y costumbres de los trabajadores, que determinan el comportamiento con respecto a la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de una organización y que contribuyen a la prevención de accidentes y enfermedades de origen ocupacional¹⁴.

4.2.9. **Condiciones de Trabajo.** “Factores físicos, sociales y administrativos que afectan el ambiente en que un trabajador ejerce su actividad profesional”¹⁵.

4.2.10. **Métodos Lúdicos.** “Es un conjunto de estrategias diseñadas para crear un ambiente de armonía en los estudiantes que están inmersos en el proceso de

aprendizaje. Este método busca que los alumnos se apropien de los temas impartidos por los docentes utilizando el juego”¹⁶.

4.2.11. **Gamificación.** “La gamificación es la utilización de mecánicas basadas en juegos, estética y pensamiento lúdicos para fidelizar a las personas, motivar acciones, promover el aprendizaje y resolver problemas”¹⁷.

La gamificación es la aplicación de los conceptos de las actividades lúdicas, en ambientes diferentes de actuación. Estas actividades se realizan con el fin de lograr la modificación de la conducta de la población objetivo, alineado a unos objetivos en concreto y alcanzando la motivación del personal para que los resultados que quieran obtenerse puedan perdurar en el tiempo¹⁸.

Para plantear una actividad se debe responder en inicio a los siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son los objetivos que se quiere conseguir?
- Porque se debe aplicar la gamificación, entender el contexto en el que aplicaremos.
- ¿Qué queremos despertar en los participantes?
- Definir métricas de seguimiento del impacto en los participantes

4.2.12. **Andrología.** En el análisis realizado Cabrera¹⁹, en su libro Andragogía: ¿disciplina necesaria para la formación de directivos?, define la andrología como “una disciplina educativa que tiene en cuenta diferentes componentes del individuo, como ente psicológico, biológico y social; una concepción nueva del ser humano como sujeto de su propia historia, cargado de experiencias dentro de un contexto socio cultural; en este caso los destinatarios y participantes en el proceso de formación van a estar caracterizados por su adultez, de manera que esos destinatarios son considerados como sujetos adultos “

En la andragogía se observa al alumno adulto de manera integral, tiene en cuenta sus valores, su entorno social, sus costumbres y cultura; con el fin de que se adopten las estrategias más adecuadas que logren que la educación sea permanente, donde se construyan no solo actitudes y comportamientos, sino también influye en el desarrollo de valores.

4.2.13. **Aprendizaje.** “El aprendizaje es un cambio duradero en los mecanismos de conducta que implica estímulos y/o respuestas específicas y que es resultado de la experiencia previa con esos estímulos y respuestas o con otros similares”²⁰.

De acuerdo a lo que expone Echeverría²¹, en su libro *Escritos sobre aprendizaje: recopilación*, es posible distinguir tres tipos de aprendizajes

- **Aprendizaje por imitación:** Es el aprendizaje que se da a través de la observación de lo que ocurre a nuestro alrededor.
- **Aprendizaje por enseñanza:** El aprendizaje que se adquiere apoyándose en sistemas de educación, donde se asegure la adquisición de competencias conocimientos que no son aprendidos por medio de la imitación.
- **Aprendizaje autónomo:** Es el aprendizaje que da por iniciativa del sujeto aprendiz, es el quien defina el contenido de su aprendizaje, determina los métodos de aprendizaje y el tiempo que le invertirá.

4.3. MARCO LEGAL

El Gobierno colombiano ha emitido una serie de normas con el fin de proteger al trabajador de los riesgos a los cuales se encuentran expuestos debido al desarrollo normal de sus actividades, en algunas de ellas solicita al empleador capacitar a los funcionarios de la organización, a continuación, se relacionan algunas de ellas:

4.3.1 **Constitución de 1991.** “Artículo 25. 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”²².

4.3.2 **Decreto 1072/2015.** “Artículo 2.2.4.6.11. Capacitación en seguridad y salud en el trabajo – SST. El empleador o contratante debe definir los requisitos de conocimiento y práctica en seguridad y salud en el trabajo necesarios para sus trabajadores, también debe adoptar y mantener disposiciones para que estos los cumplan en todos los aspectos de la ejecución de sus deberes u obligaciones, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Para ello, debe desarrollar un programa de capacitación que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo, hacerlo extensivo a todos los niveles de la organización incluyendo a trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión, estar documentado, ser impartido por personal idóneo conforme a la normatividad vigente.”²³

4.3.3 **OHSAS 18001 de 2007.** “4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia. La organización debe identificar las necesidades de formación relacionadas con sus riesgos de S y SO y su sistema de gestión de S y SO. Debe suministrar formación o realizar otras acciones para satisfacer esas necesidades, evaluar la eficacia de la formación o de la acción tomada y conservar los registros asociados”²⁴.

4.3.4 **Resolución 1401 de 2007.** “Artículo 5 obligaciones de las administradoras de riesgos profesionales. Capacitar continuamente al aportante, al equipo investigador y al Comité Paritario de Salud Ocupacional o Vigía Ocupacional, en la investigación de incidentes y accidentes de trabajo y en la implementación de correctivos”²⁵.

4.3.5 **Resolución 0156 de 2005.** “Artículo 4 asesoría y capacitación por entidades administradoras de riesgos profesionales. Es obligación de las entidades administradoras de riesgos profesionales la asesoría permanente y capacitación periódica programada a los empleadores y contratantes para el diligenciamiento completo del informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional que les ocurran a sus afiliados”²⁶.

4.4. MARCO CONTEXTUAL

El presente estudio se realizó en una empresa de servicios generales, la cual se encuentra ubicada en el municipio de Manizales-Colombia. Manizales, “capital del departamento de Caldas. Está ubicado en el centro occidente de Colombia, en la región paisa, sobre la Cordillera Central de los Andes, cerca del Nevado del Ruiz”²⁷. Este municipio forma parte del llamado Triángulo del café. Cuenta con aproximadamente 400.154 habitantes, se caracteriza por sus actividades económicas, industriales, culturales, turísticas pero especialmente por su actividad educativa.

Es una empresa de aseo colombiana que ha prestado servicios de outsourcing en varios sectores económicos, especialmente en el sector Salud, caracterizada por introducir en el mercado local, metodologías, innovación y modelos de organización, de forma que se generen cambios significativos para las personas, las superficies y el medio ambiente. Se encuentra ubicada en la Carrera 23 No. 64a-28 Edificio. Bello monte-Manizales.

MISIÓN

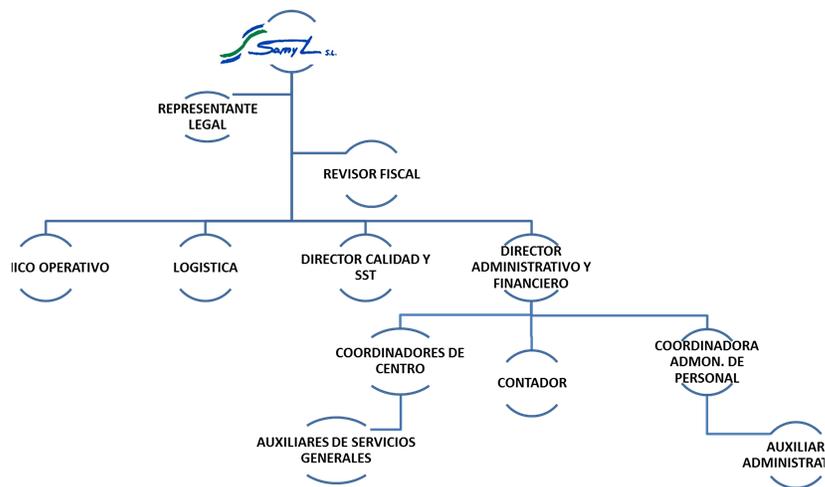
“Realizamos outsourcing en aseo y soluciones locativas, a través de mecanismos de asepsia más eficaces que los del mercado, innovadores, que protegen el medio ambiente y disminuyen riesgos laborales, generando ambientes limpios y seguros”²⁸.

VISIÓN

“Buscar lograr extender los servicios de limpieza a nivel nacional al 2020, introduciendo nuevas tecnologías en el mercado de servicio de aseo hospitalario, brindando mayor asepsia y rendimiento.”²⁸.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Grafico 1 Organigrama



Fuente: Empresa de servicios generales

En la actualidad la empresa cuenta con 190 trabajadores operativos, de los cuales el 80% son mujeres y su edad oscila entre 34 y 49 años. Al prestar sus servicios de limpieza y desinfección y teniendo en cuenta que su principal cliente es el sector hospitalario, sus funcionarios operativos se encuentran expuestos a muchos riesgos en especial los biológicos y locativo. Con el fin de disminuir o eliminar los accidentes laborales, la empresa ha diseñado varias estrategias, entre las cuales se destaca el asesoramiento y capacitación a sus trabajadores, sin embargo se evidencia que estos accidentes se siguen presentando. Esta es la razón que hace necesario diseñar nuevas estrategias de capacitación.

5. MARCO METODOLOGICO

5.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se rige dentro de un enfoque cuantitativo la cual se desarrollará mediante la utilización y recopilación de datos agrupados para su análisis e interpretación.

5.2. TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación se desarrollará mediante el método descriptivo transversal, en el cual se tendrá en cuenta el muestreo que se desarrollará para introducir un nuevo modelo de enseñanza y/o capacitaciones en riesgos laborales dirigido al personal de servicios generales hospitalarios.

5.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Se desarrollará mediante encuestas creadas por las estudiantes de la especialización de Seguridad y Salud en el trabajo, las cuales cumplen con los requerimientos para el objeto de investigación; mencionadas encuestas se realizaran a los trabajadores del frente de trabajo hospitalario sede Manizales, comprendida por personas interesadas en adquirir una nueva metodología de enseñanza durante las capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo, lo cual permitirá que estos brinden información vital para conocer el nivel de aceptabilidad del modelo de enseñanza a aplicar. (Ver anexo 1 y 2)

Adicional se hará la recolección de la información sobre los accidentes de trabajo presentados en el frente de trabajo hospitalario sede Manizales, durante el periodo 2017 suministrada por el área seguridad y salud en el trabajo; con el fin de identificar las principales causas de los eventos y determinar las falencias de capacitación del personal de higiene hospitalaria.

5.4. POBLACIÓN

La población objetivo está conformada por 190 trabajadores de servicios generales Hospitalarios sede Manizales; por lo cual se llevará a cabo la siguiente metodología para hallar el tamaño de la muestra y así aplicar la encuesta a esta población.

5.4.1. **Muestra:** Para determinar el tamaño de la muestra se tiene un nivel de confianza del 95%, con una población de 190 personas, con un margen de error del 5%.

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2(N-1) + Z^2 pq}$$

Donde:

Z²=1.96² (ya que el nivel de confianza es del 95%)

P=proporción esperada que el evento ocurra (50%=0.5)

q=1-p (En este caso 1-0.5=0.5)

e= margen de error

N= Tamaño de Población.

Luego:

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)(190)}{(0,1)^2(190 - 1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)} = 64$$

Mediante el análisis desarrollado se obtuvo que para un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 10% se debe tener en cuenta una muestra de **64** trabajadores.

5.4.2. **Confiabilidad y validez:** Según la metodología utilizada para el cálculo del tamaño de la muestra se determinó que la encuesta será aplicada a 64 trabajadores cuyas opiniones o comportamientos son de gran importancia para la determinación del método de capacitación a implementar.

5.5. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Una vez realizadas las encuestas y recolección de la información sobre la accidentalidad del 2017, se procede a desarrollar la respectiva tabulación y análisis de los resultados obtenidos, con el fin de determinar el grado de aceptabilidad por parte de los empleados acerca de la metodología de capacitación actual empleada para la prevención en riesgos laborales y la identificación de los principales peligros causa de la accidentalidad de la empresa.

6. RESULTADOS Y ANALISIS

6.1 ANÁLISIS DE ACCIDENTALIDAD

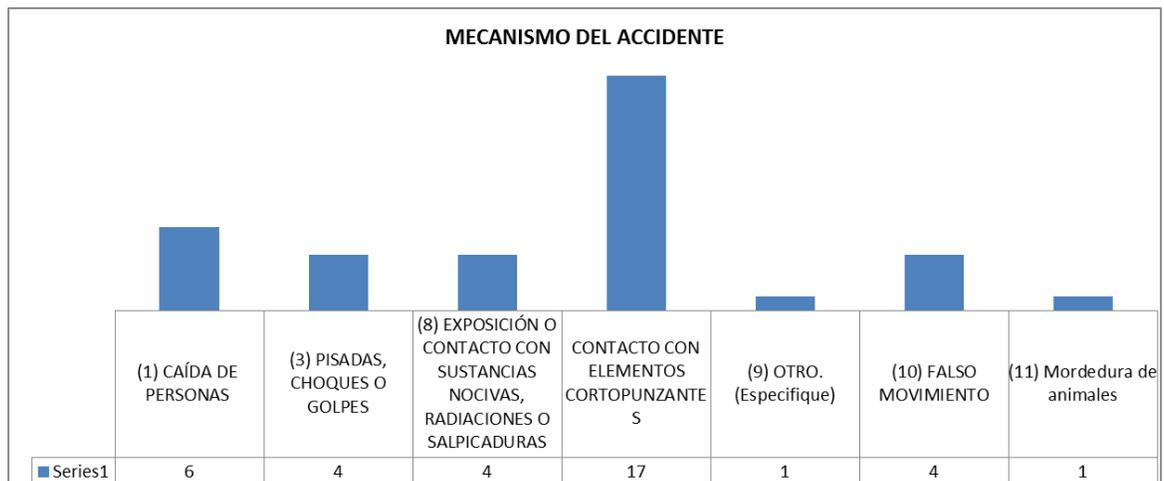
De acuerdo a los datos históricos de accidentalidad de los años 2016 y 2017, presentados en la empresa objeto de estudio es posible identificar:

Año 2016:

Se presentaron 37 accidentes de trabajo de los cuales:

De acuerdo a la tipificación de la accidentalidad realizada (*Grafico 2*), se identifica que el total de los accidentes de trabajo presentados en el periodo de 2016 están representados en tres tipos, siendo de esta manera: El 46% de los accidentes de trabajo se presentan por contacto con elementos corto-punzantes, 16 % de los accidentes por caída de personas y el 11% de los accidentes por falso movimiento.

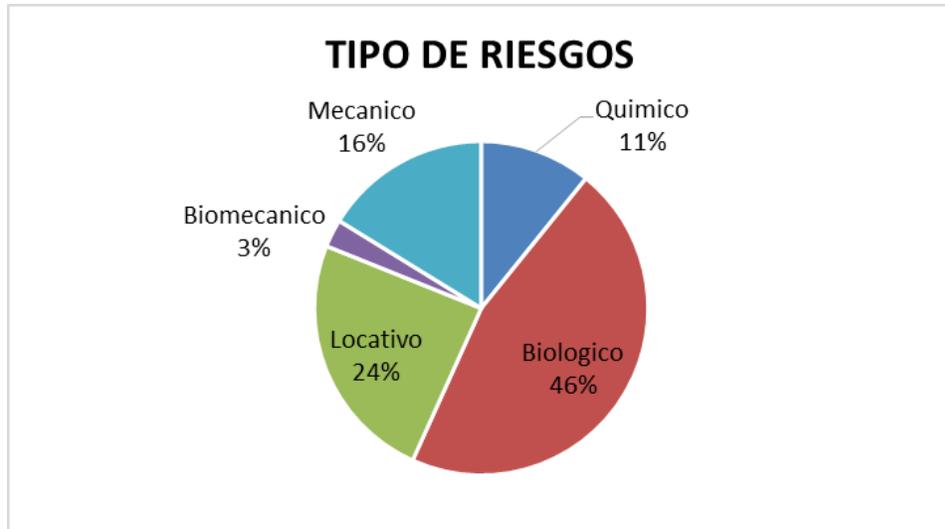
Grafico 2 Caracterización de acuerdo al mecanismo del accidente – año 2016



Fuente: Empresa de servicios generales año 2016

Del total de los accidentes presentados en el 2016, el 70% fueron de tipo biológico y locativo (*Grafico 3*).

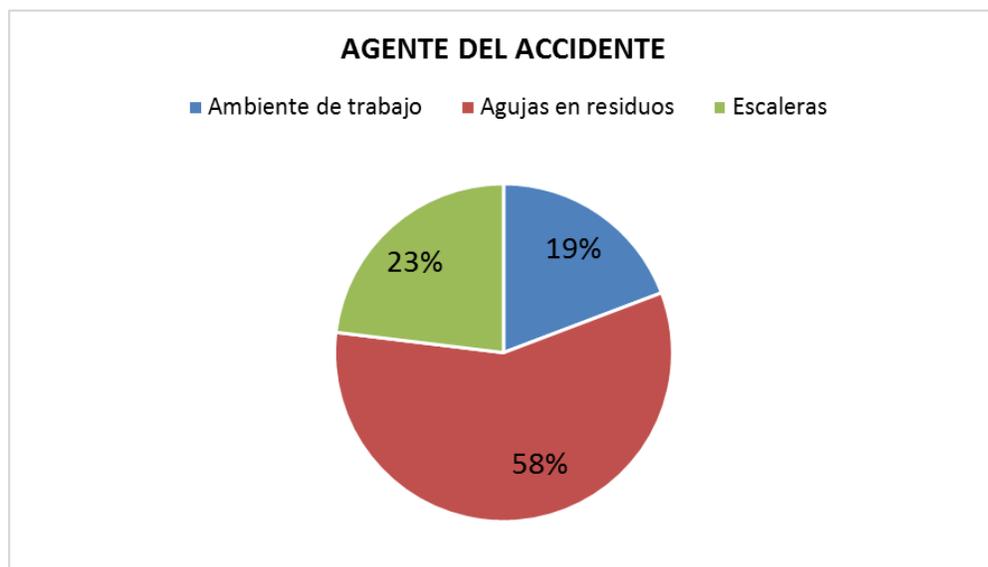
Grafico 3 Caracterización de acuerdo al tipo de riesgos - año 2016



Fuente: Empresa de servicios generales año 2016

Los principales agentes causantes de accidentes de trabajo, fueron la presencia de elementos corto-punzantes en los residuos biológicos, como las agujas, con un 58%, seguido de accidentes ocurridos por caídas en escaleras con un 23% (*Grafico 4*).

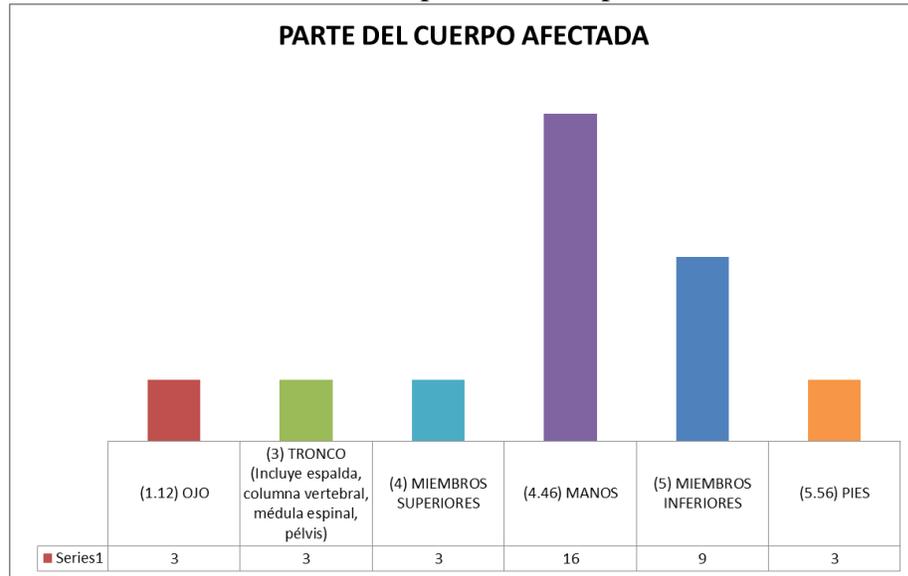
Grafico 4 Caracterización de acuerdo al agente del Accidente – año 2016



Fuente: Empresa de servicios generales año 2016

En el análisis realizado se identifica que la parte del cuerpo afectada con mayor frecuencia son las manos y miembros inferiores, con una participación del 36% y 18%, respectivamente (*grafico 5*).

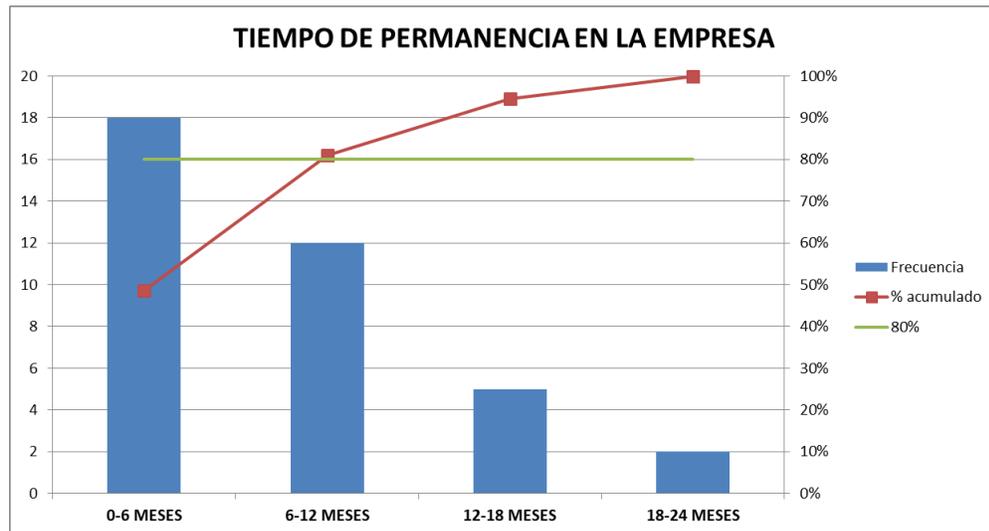
Grafico 5 Caracterización de acuerdo a la parte del Cuerpo Afectada – año 2016



Fuente: Empresa de servicios generales año 2016

El tiempo laborado en la empresa del 80% de las personas que sufrieron accidentes de trabajo en el 2016 hasta su ocurrencia, es inferior a 1 año (*grafico 6*); de lo cual es posible evidenciar que el personal con una permanencia inferior a un año se encuentra en el desarrollo de su curva de aprendizaje, por lo que se encuentran más propensos a que sufran accidentes de trabajo mientras demuestran adherencia completa a los protocolos.

Grafico 6 Tiempo de Permanencia en la Empresa



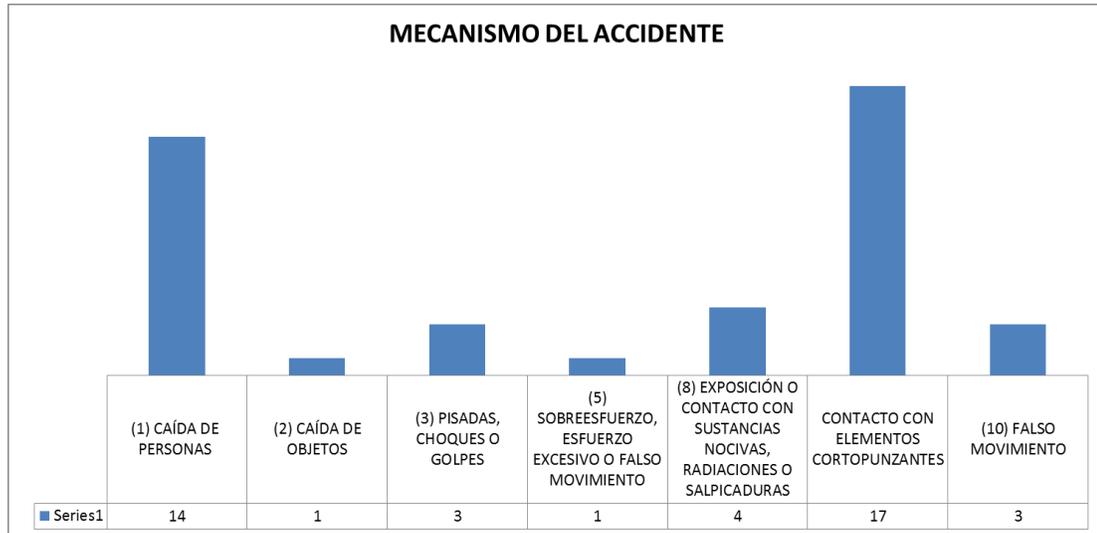
Fuente: Empresa de servicios generales año 2016

Año 2017

Se presentaron 43 accidentes de trabajo de los cuales:

De acuerdo a la tipificación de la accidentalidad realizada (**Grafico 7**), se identifica que el total de los accidentes de trabajo presentados en el periodo de 2017 están representados en tres tipos, siendo de esta manera: 40% de los accidentes de trabajo se presentan por contacto con elementos cortopunzantes, 33 % de los accidentes por caída de personas y 7% de los accidentes por falso movimiento.

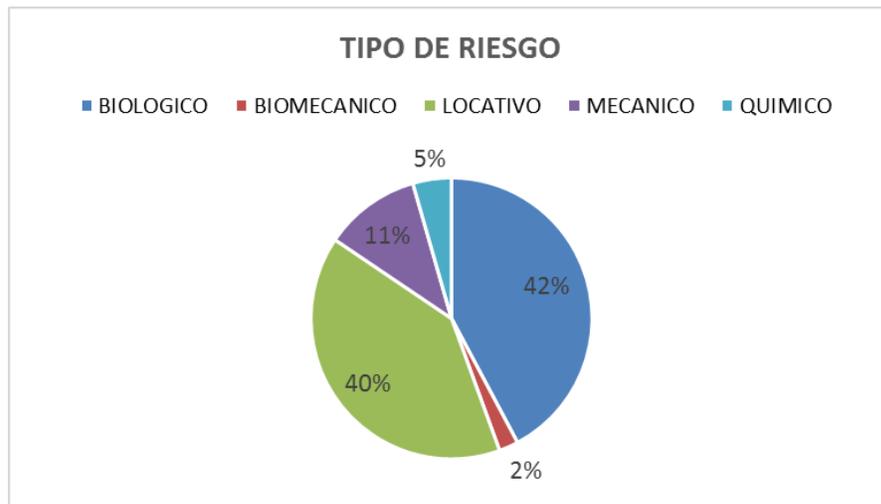
Grafico 7 Caracterización de acuerdo al mecanismo del accidente – año 2017



Fuente: Empresa de servicios generales año 2017

El 82% de los accidentes de trabajo que se presentaron, se ven representados en accidentes por tipo biológico con un 40% y locativo con un 42% (**Grafico 8**),

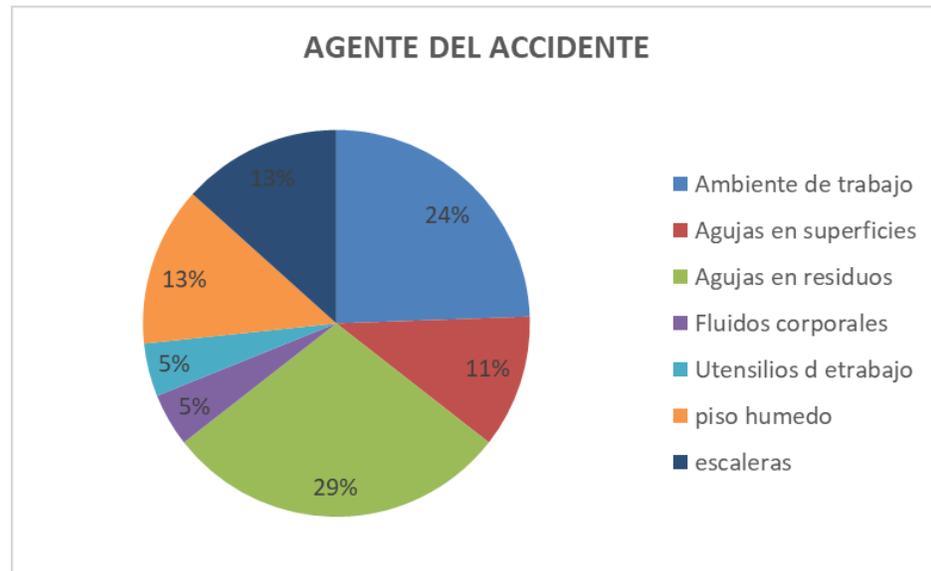
Grafico 8 Caracterización de acuerdo al tipo de Riesgos - año 2017



Fuente: Empresa de servicios generales año 2017

Los principales agentes causantes de accidentes de trabajo, son la presencia de elementos corto punzantes en los residuos biológicos y superficies, como las agujas, con un 40%, seguido de accidentes ocurridos por el ambiente de trabajo con un 24%. (**Grafico 9**).

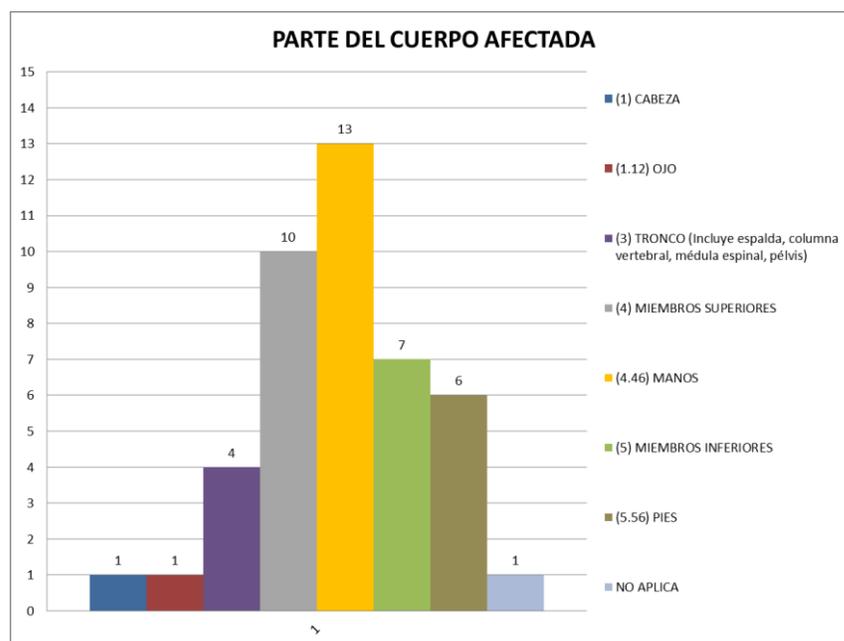
Grafico 9 Agente del Accidente - año 2017



Fuente: Empresa de servicios generales año 2017

La parte del cuerpo afectada con mayor frecuencia son las manos y miembros superiores, con una participación del 28% y 22%, respectivamente. (**Grafico 10**).

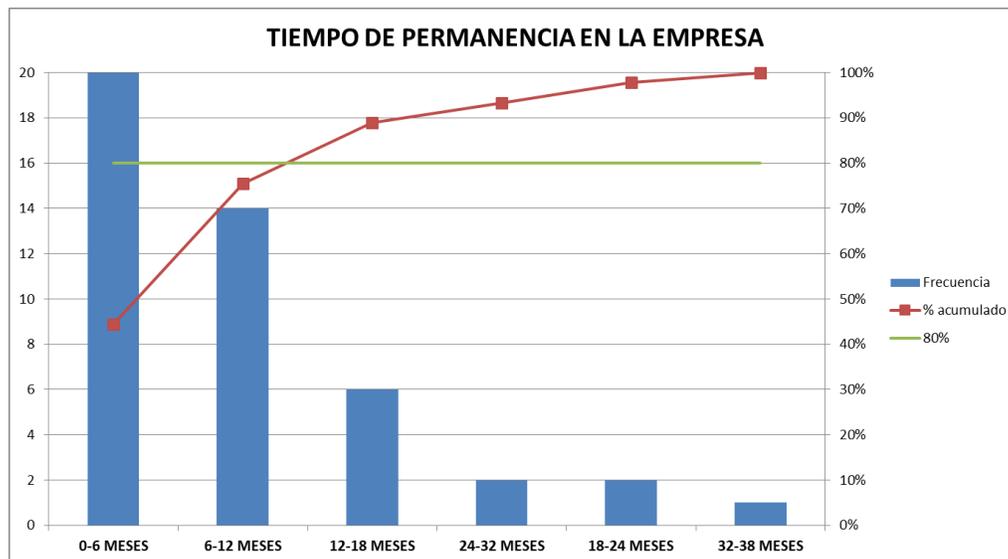
Grafico 10 Caracterización de acuerdo a la parte del Cuerpo Afectada - año 2017



Fuente: Empresa de servicios generales año 2017

El tiempo laborado en la empresa del 80% de las personas que sufrieron accidentes de trabajo en el 2017 hasta su ocurrencia, es inferior a 1 año (*grafico 11*); de lo cual es posible evidenciar que el personal con una permanencia inferior a un año se encuentra en el desarrollo de su curva de aprendizaje, por lo que se encuentran más propensos a que sufran accidentes de trabajo mientras demuestran adherencia completa a los protocolos.

Grafico 11 Tiempo de Permanencia en la Empresa - año 2017



Fuente: Empresa de servicios generales año 2017

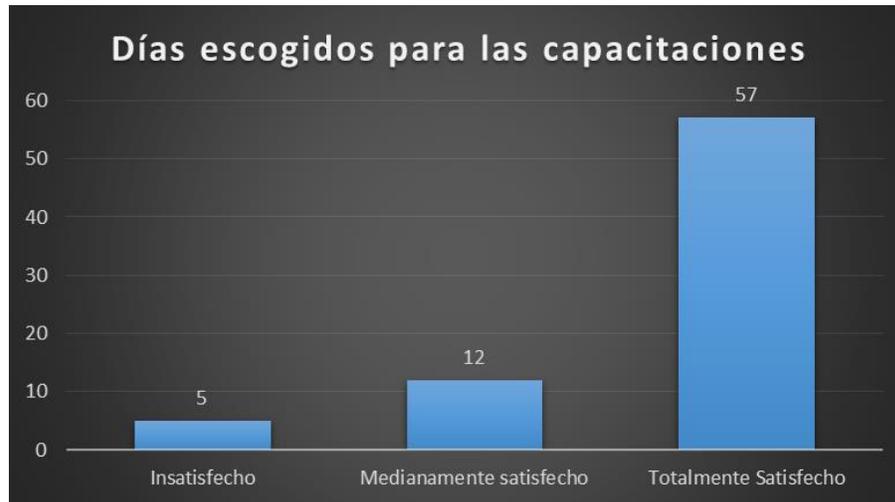
6.2 ANÁLISIS DIAGNÓSTICO DEL MODELO DE CAPACITACIÓN ACTUAL

Se realizó la aplicación de dos encuestas a 74 personas. A continuación se presentan los resultados de acuerdo a la información recolectada a través de la encuesta de diagnóstico del modelo de capacitación actual y la encuesta de preferencia de capacitación, aplicadas en la empresa objeto de estudio es posible identificar que:

- **Resultados “Encuesta de preferencia de capacitación”**

De las 74 personas encuestadas que labora en la organización, 57 trabajadores (77.02%) están totalmente de acuerdo con las fechas de capacitación. Sin embargo a fin de mejorar el porcentaje de satisfacción, se hace necesario reevaluar dichas fechas. (*Grafico 12*)

Grafico 12 Días Escogidos para la Capacitación



Fuente: Elaboración propia

56 personas, es decir el 75.67%, están totalmente de acuerdo con el horario de desarrollo de la capacitación. Al igual que los días escogidos para el desarrollo de las capacitaciones, es necesario adecuar el horario, haciendo de este más flexible y logrando una mejora en el proceso. (*Grafico 13*)

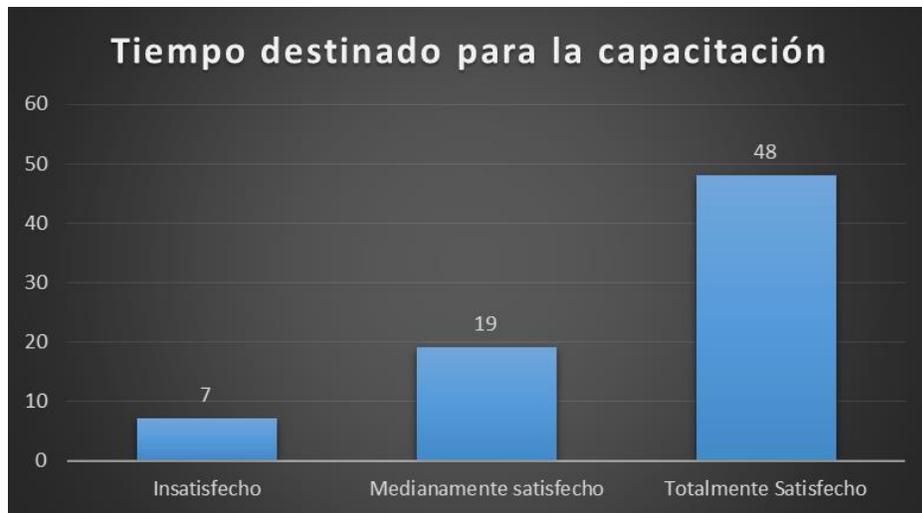
Grafico 13 Horario en el que se realizan las capacitaciones



Fuente: Elaboración propia

48 personas consideraron que el tiempo que la organización ha destinado para la formación y capacitación es satisfactorio, no obstante el 35.13% opinan que el tiempo es corto y no se da cobertura a la totalidad de los temas a tratar, quedando dudas y/o vacíos en los temas tratados. (*Grafico 14*)

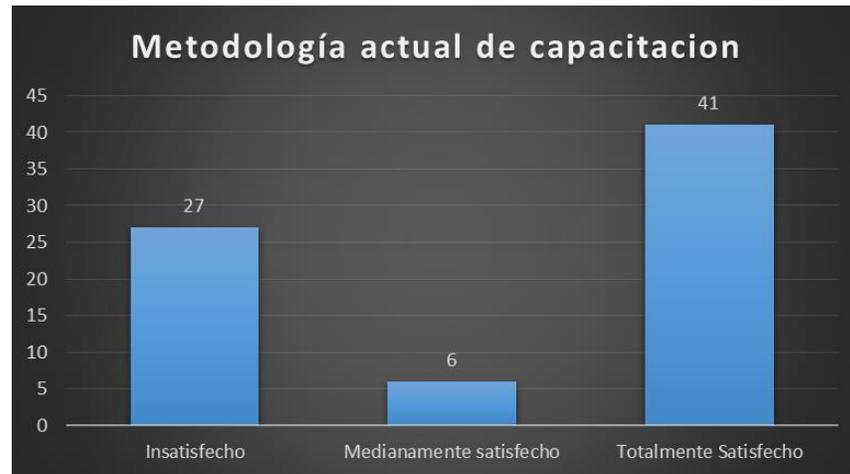
Grafico 14 Tiempo Destinado para la Capacitación



Fuente: Elaboración propia

Del total de las personas encuestadas, 27 (36.48%) consideran que la metodología actualmente utilizada en la formación y capacitación no es satisfactoria. Tan solo 41 personas, es decir el 55.4%, opinan lo contrario. Por tal motivo es necesario diseñar e implementar una metodología que hagan de las capacitaciones más dinámicas, participativas y creativas. (*Grafico 15*)

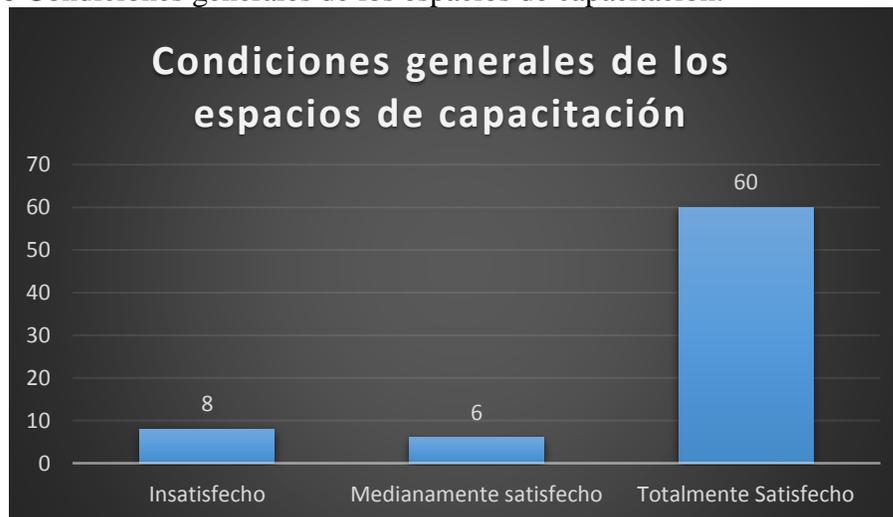
Grafico 15 Metodología Actual de Capacitación



Fuente: Elaboración propia

Del total encuestados, 60 personas, es decir el 81%, consideran que las condiciones generales de los espacios en los que se desarrollan las capacitaciones son satisfactorias. Sin embargo se estima que al implementar una nueva metodología de capacitación, los espacios en los que estas se desarrollaran mejoren al igual que las herramientas utilizadas, logrando así que el porcentaje de satisfacción que se está midiendo, mejore. (*Grafico 16*).

Grafico 16 Condiciones generales de los espacios de capacitación.

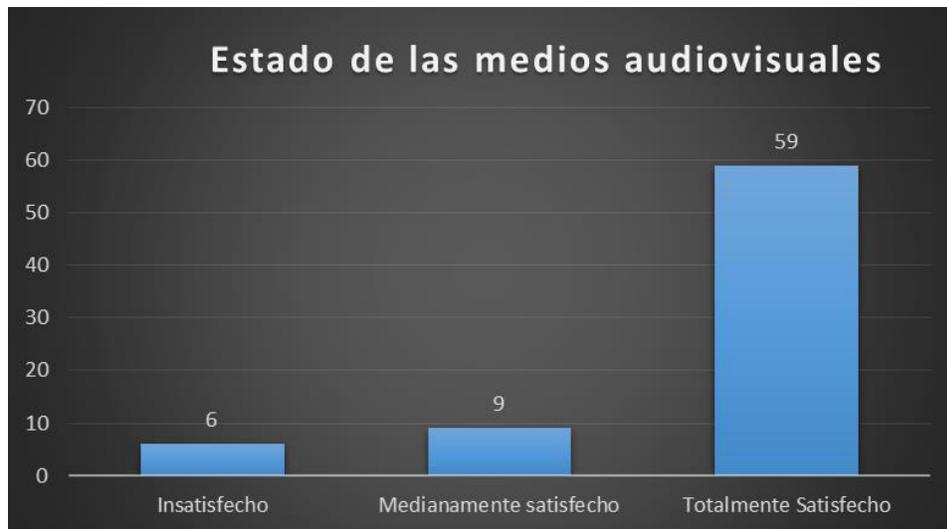


Fuente: Elaboración propia

Del total encuestados, 59 personas, es decir el 79.72%, están de acuerdo con que el estado de los medios audiovisuales utilizados para el desarrollo de las capacitaciones son

satisfactorio. Sin embargo se considera que al implementar una nueva metodología de capacitación, algunas de las herramientas utilizadas en las mismas se adaptaran, otras se diseñaran, logrando así que el porcentaje de satisfacción que se está midiendo, mejore. **(Grafico 17)**

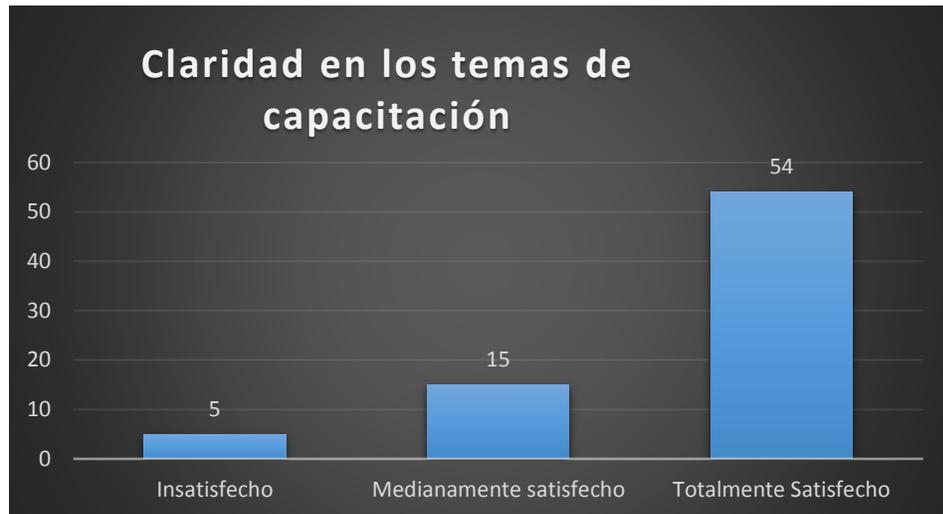
Grafico 17 Estado de los medios Audiovisuales



Fuente: Elaboración propia

De los 74 trabajadores encuestados, 54 de ellos, el cual equivale a 72.9%, consideraron que los temas de formación y capacitación expuestos, al finalizar la capacitación quedan totalmente claros. Sin embargo el 20.27% y el 6.75% el cual equivalen a los 20 trabajadores restantes, opinan lo contrario. **(Grafico 18)**

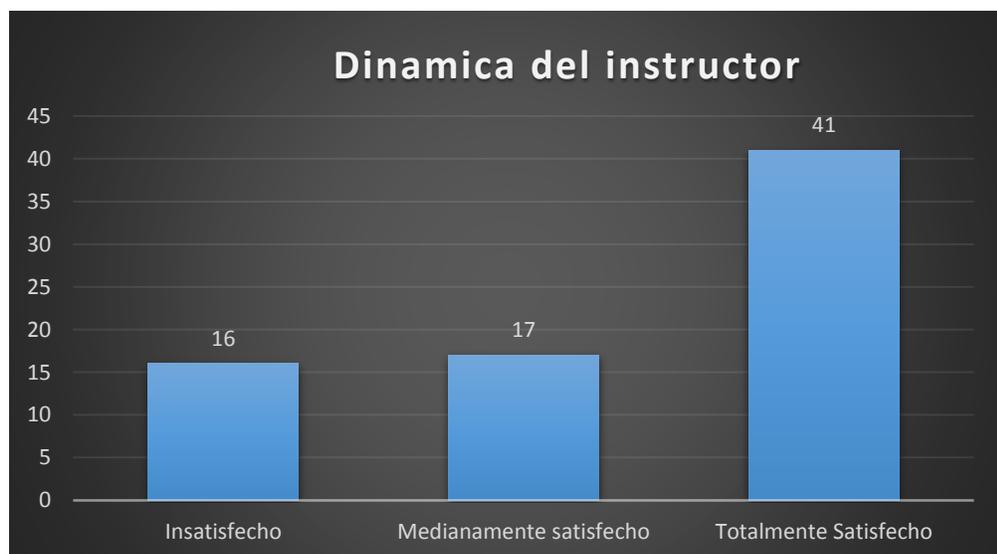
Grafico 18 Claridad en los temas de capacitación



Fuente: Elaboración propia

Respecto a la dinámica utilizada por el instructor encargado del desarrollo de las capacitaciones, 41 personas, es decir el 55.40%, consideran que es satisfactoria. Se espera que al implementar la nueva metodología y nuevas herramientas de capacitación, el 44.59% que equivale al personal que no está satisfecho, logre mejorara la percepción de las mismas. *(Grafico 19)*

Grafico 19 Dinámica del Instructor



Fuente: Elaboración propia

- **Resultados encuesta de diagnóstico del modelo de capacitación actual**

55 trabajadores de los 74 encuestados expresaron no tener preferencia alguna en el día de la semana para recibir capacitación (*Grafico 20*)

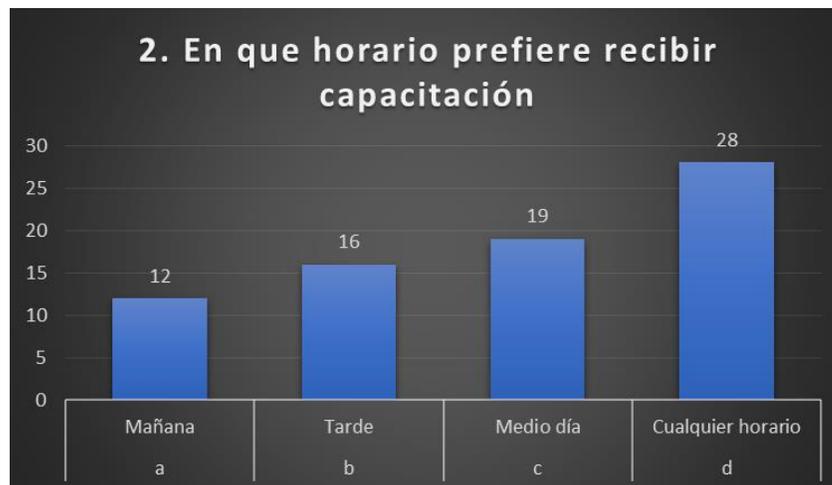
Grafico 20 Día de la semana que prefieren recibir capacitación



Fuente: Elaboración propia

De los 74 trabajadores encuestados, 28 trabajadores les parece bien cualquier horario, 19 trabajadores prefieren hacerlo a medio día, 16 trabajadores prefieren recibirla en horario de la tarde y 12 trabajadores prefieren recibir capacitación en horas de la mañana. (*Grafico 21*)

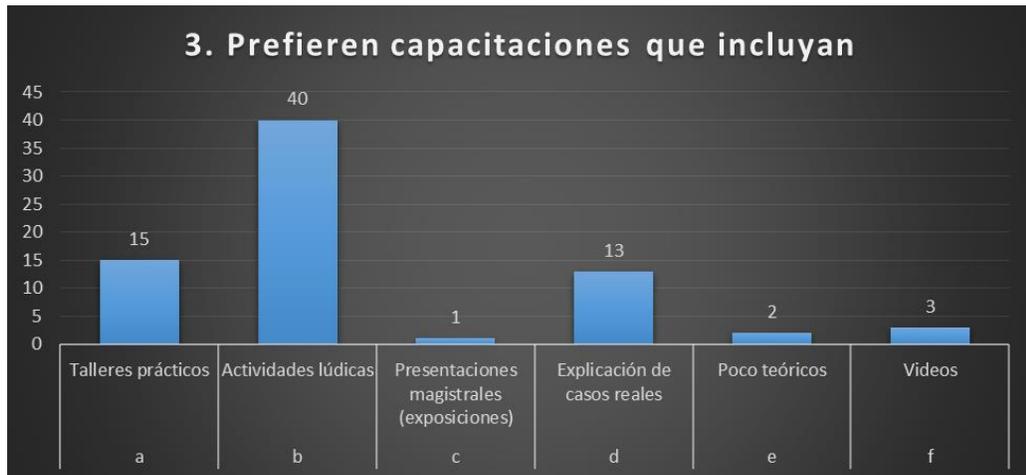
Grafico 21 En que horario prefiere recibir capacitación



Fuente: Elaboración propia

Más de la mitad de los trabajadores encuestados prefieren capacitaciones que incluyan actividades lúdicas siendo esta actividad de mayor preferencia se hace necesario replantear la manera en que se está capacitando al personal. (*Grafico 22*)

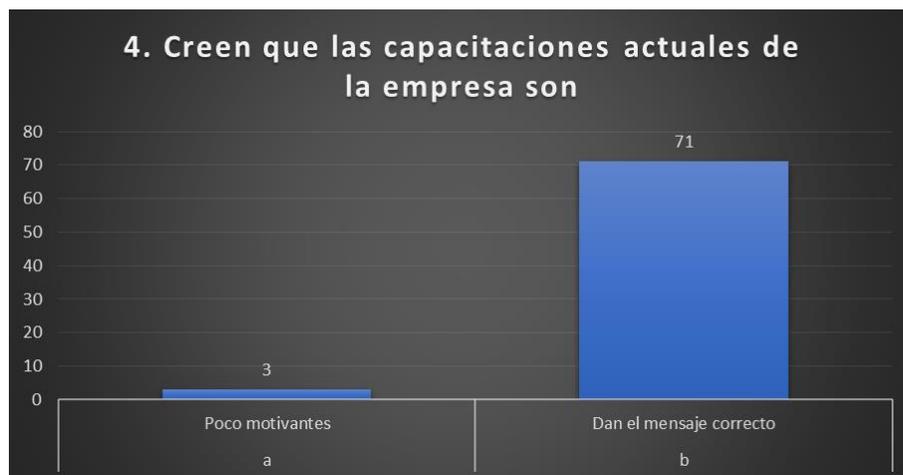
Grafico 22 Actividades de preferencia en capacitaciones



Fuente: Elaboración propia

Para dar respuesta a esta pregunta, 71 trabajadores de los 74 encuestados coinciden en que las capacitaciones actuales de la empresa están dando el mensaje correcto, y solo 3 trabajadores creen que son poco motivantes. (*Grafico 23*)

Grafico 23 Perspectiva de las capacitaciones actualmente



Fuente: Elaboración propia

Con un total de 74 trabajadores encuestados, a 61 trabajadores le gustaría compartir con sus compañeros las experiencias y conocimientos, y los 13 restantes no les gustaría compartir con sus compañeros las experiencias y conocimientos. (*Grafico 24*)

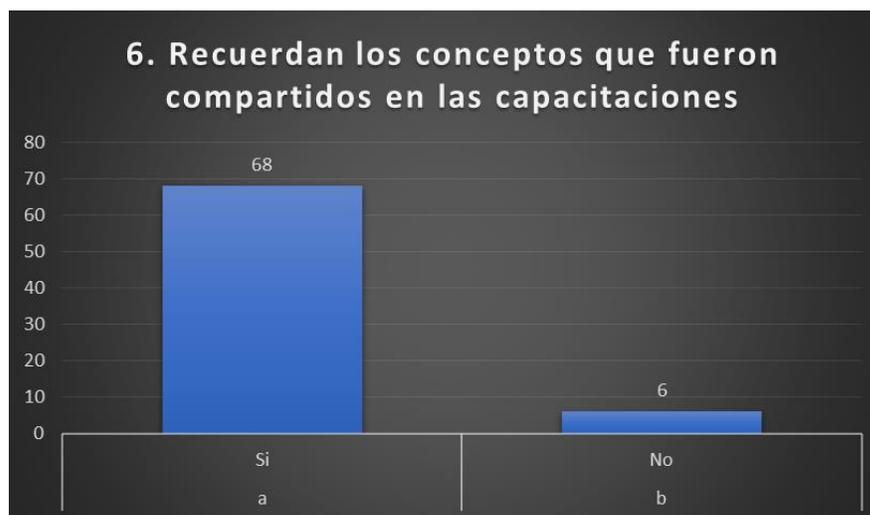
Grafico 24 Preferencia en compartir con los compañeros las experiencias y conocimientos



Fuente: Elaboración propia

Dentro del grupo de los trabajadores encuestados, 68 recuerda los conceptos que fueron compartidos en las capacitaciones y 6 de ellos expresan que no recuerdan los conceptos que fueron compartidos en las capacitaciones. (*Grafico 25*)

Grafico 25 Recuerdan los conceptos compartidos



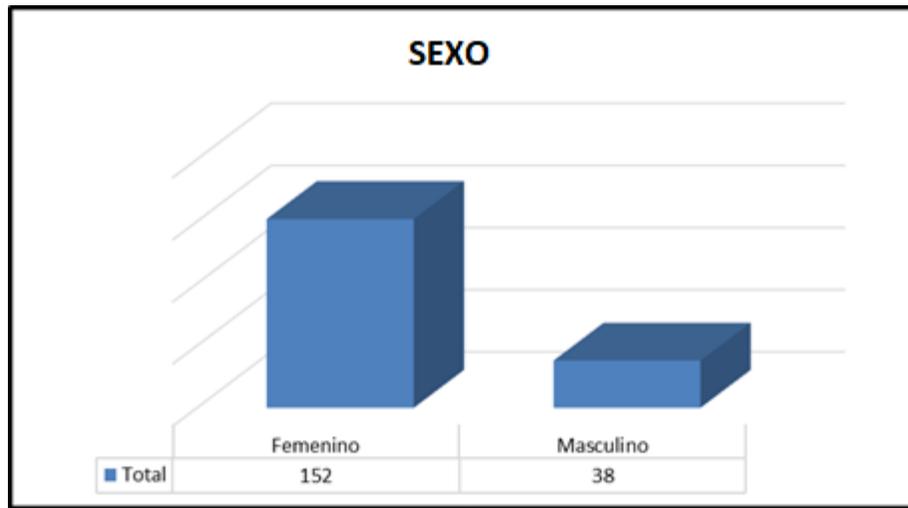
Fuente: Elaboración propia

6.3 ANALISIS SOCIODEMOGRAFICO

La población objeto de estudio presenta las siguientes características sociodemográficas:

La mayoría de los trabajadores de la empresa, son de género femenino; tal como se observa en *grafico 26*, 152 de los trabajadores son mujeres y el 38 restante son hombres.

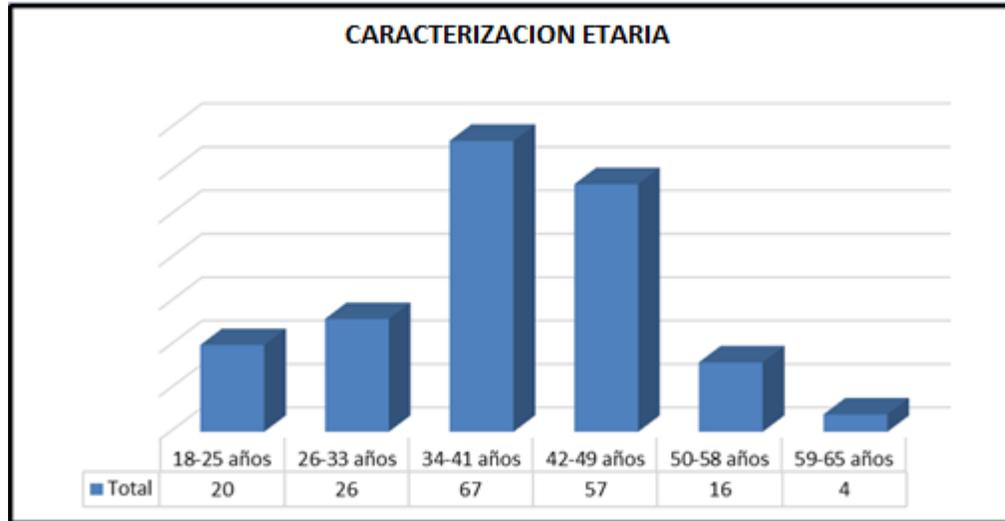
Grafico 26 Genero de la población objeto de estudio



Fuente: Empresa de servicios generales

Tal como se observa en el *grafico 27*, la mayoría de las personas tienen entre 34 y 41 años de edad, además es posible evidenciar que el 40% de los trabajadores (77 personas) son mayores de 40 años.

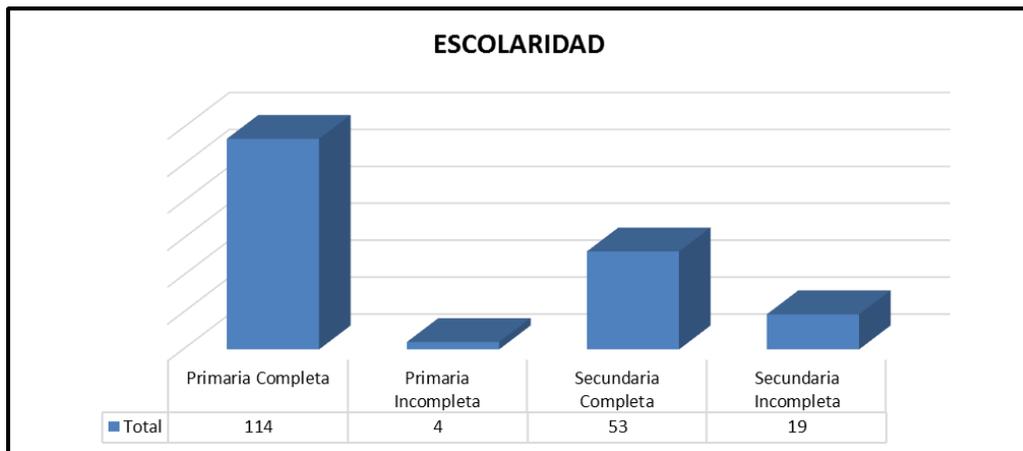
Grafico 27 Edad de la población objeto de estudio



Fuente: Empresa de servicios generales

Como se evidencia en el **grafico 28**, la mayoría de la población presenta estudios primarios, y tan solo 53 trabajadores completaron la primaria y secundaria.

Grafico 28 Escolaridad de la población objeto de estudio



Fuente: Empresa de servicios generales

6.4 PROPUESTA DE UN PLAN DE INTERVENCIÓN EN PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES BASADA EN METODOLOGÍAS LUDICAS

El propósito de la presente propuesta de Plan de intervención, tiene como fin facilitar a los capacitadores, herramientas de enseñanza basadas en métodos lúdicos “Ludo-prevención”, que ayuden a fomentar la participación y capten la atención de los trabajadores de una empresa de servicios generales durante las capacitaciones, con la finalidad de que interioricen y pongan en práctica la información en materia de promoción y prevención de enfermedades y accidentes laborales durante el normal desarrollo de sus actividades.

La presente propuesta presenta las herramientas que en el momento de implementarlas se lograra alcanzar los siguientes aspectos: Conseguir la participación y motivación constante de todos los trabajadores durante las capacitaciones, lograr un alto nivel de interiorización de la información brindada y ampliar nuevas habilidades en materia de promoción y prevención de enfermedades y accidentes laborales.

HERRAMIENTA LUDICA N.01 “SAFE ROAD” (camino seguro)	
Área: Seguridad y Salud en el Trabajo	Versión: 01
Código:	Revisión: 01
1. ALCANCE	
Esta herramienta está diseñada y dirigida a todos los trabajadores que desempeñan actividades de servicio generales en la empresa SAMYL COLOMBIA S.A.S.	
2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA DE HERRAMIENTA LUDICA N.1	
Lograr un alto nivel de interiorización de la información brindada y ampliar nuevas habilidades en materia de promoción y prevención de enfermedades y accidentes laborales.	
3. DETERMINACIÓN DE LOS COMPONENTES	
Participantes: <ul style="list-style-type: none">• Capacitador o formador• Trabajadores de servicios generales.	

Materiales:

- 1 Tablero (camino)
- 4 Fichas
- 1 Dado
- Cuestionario ANEXO 3.
- Tarjetas de retos

**4. DETERMINACIÓN DE LA DINAMICA DE JUEGO****Responsabilidades:****Capacitador o formador:**

- Conformar los grupos.
- Explicar el funcionamiento de la herramienta.
- Supervisar el desarrollo de la actividad.
- Evaluar y calificar la actividad desarrollada por cada grupo de trabajo.

Trabajadores:

- Arrojar el dado
- Completar las sentencias de acuerdo a la categoría correspondiente.

Desafío:

Completar el mayor número de sentencias con la palabra o frase correcta.

Desarrollo:

En este juego participaran cuatro jugadores los cuales tendrán que llegar a la meta donde se encuentra un trofeo antes que el resto de los jugadores, recorriendo un camino en el que los participantes deberán dar la respuesta correcta a los diferentes interrogantes o responder a los retos hallados en la ruta.

Cada jugador dispone de una ficha de un color, que estará ubicada sobre el área de salida o partida "del camino seguro". El participante deberá lanzar un dado, el número obtenido indicara la cantidad de casillas que debe avanzar el jugador, en ella

se le formulara una pregunta o se le asignara un reto relacionado con el tema de capacitación o formación, el jugador dará respuesta a la misma. Si el jugador acierta o responde correctamente podrá lanzar nuevamente el dado y así avanzar, si la respuesta es incorrecta deberá retroceder al punto en el que se encontraba antes de lanzar el dado, además deberá ceder el turno e intentar responder correctamente en su próximo turno.

El juego consta de 28 preguntas, relacionadas con el tema expuesto. Si al realizar las 20 preguntas, ningún jugador llega a la meta, se podrá dar por finalizado el juego. Gana la partida el primer participante que llegue a la meta. En caso de que el juego finalice sin que nadie alcance la meta, será ganador el que se encuentre en la casilla más avanzada.

Beneficios:

- Al ser un juego los trabajadores no se ponen nerviosos por los exámenes.
- Evita copias, pues los trabajadores compiten entre ellos.
- Reduce el uso de papel de los típicos exámenes.
- Se obtiene información valiosa para identificar qué temas se deben fortalecer, replantear o actualizar.
- Se fomenta al trabajo en equipo.

HERRAMIENTA LUDICA N.02 “LEGO PREVENTING” (lego previniendo)	
Área: Seguridad y Salud en el Trabajo	Versión: 01
Código:	Revisión: 01
1. ALCANCE	
Esta herramienta está diseñada y dirigida a todos los trabajadores que desempeñan actividades de servicio generales en la empresa SAMYL COLOMBIA S.A.S.	
2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA DE HERRAMIENTA LUDICA N.2	
Lograr un alto nivel de interiorización de la información brindada y analizar e inferir los peligros asociados a la labor que ellos prestan, todo de una forma lúdica.	
3. DETERMINACIÓN DE LOS COMPONENTES	
<p>Participantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitador o formador • Trabajadores de servicios generales. <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fichas lego • Cronometro 	
	
4. DETERMINACIÓN DE LA DINAMICA DE JUEGO	

Responsabilidades:**Capacitador o formador:**

- Conformar los equipos.
- Explicar el funcionamiento de la herramienta.
- Supervisar el desarrollo de la actividad.
- Llevar cronometraje.
- Evaluar y calificar la actividad desarrollada por cada equipo de trabajo.

Trabajadores:

- Elegir un líder.
- Apropiarse de un juego o kit de fichas.
- Participar activamente y aportar ideas al equipo.

Líder:

- Fomentar el trabajo en equipo.
- Organizar las tareas y a los integrantes del equipo de trabajo.
- Ser intermediario de las dudas que puedan presentarse.

Desafío:

Diseñar en el menor tiempo posible un objeto relacionado a su trabajo, mientras se analizan e infieren los peligros asociados a su labor, exponiéndolo a los demás equipos de trabajo.

Desarrollo:

Se entregara un paquete o kit de fichas legos a cada equipo de trabajo (3 personas por equipo), adicionalmente se les dará un tiempo prudente de 20 minutos para que construyan un objeto relacionado con su trabajo o con el tema que se expuso, este tiempo es cronometrado por el capacitador. Posteriormente, el líder del equipo dará una breve explicación del objeto elaborado en el que analizara los peligros asociados a su labor.

Beneficios:

- Permite identificar qué temas se deben fortalecer, replantear o actualizar.
- Al usar las manos para expresarse fomenta el grado de creatividad y refuerza el aprendizaje.
- Fomenta al debate sobre las medidas de seguridad de sus labores.
- Fomenta el trabajo en equipo.

HERRAMIENTA LUDICA N.03 “UN MAL PASO SIEMPRE SE PUEDE EVITAR”**Área:** Seguridad y Salud en el Trabajo**Versión:** 01**Código:****Revisión:** 01**5. ALCANCE**

Esta herramienta está diseñada y dirigida a todos los trabajadores que desempeñan actividades de servicio generales en la empresa SAMYL COLOMBIA S.A.S.

6. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA DE HERRAMIENTA LUDICA N.3

Lograr un alto nivel de interiorización de la información brindada y analizar e inferir los peligros asociados a la labor que ellos prestan, todo de una forma lúdica.

Toma las debidas precauciones frente a ese comportamiento inseguro, ya que por tu bienestar debes realizar la conducta correcta.

7. DETERMINACIÓN DE LOS COMPONENTES**Participantes:**

- Capacitador o formador
- Trabajadores de servicios generales.

111Materiales:

- Dado didáctico (**Anexo 4**)

- Cronometro
- Tableros: rojo , azul y amarillo
- Cuestionario (**Anexo 5**)

8. DETERMINACIÓN DE LA DINAMICA DE JUEGO

Responsabilidades:

Capacitador o formador:

- Conformar los equipos.
- Explicar el funcionamiento de la herramienta.
- Supervisar el desarrollo de la actividad.
- Llevar cronometraje.

Trabajadores:

- Arrojar el dado
- Completar las sentencias de acuerdo a la categoría correspondiente.

Desafío:

Completar el mayor número de sentencias con la palabra o frase correcta.

Desarrollo:

En este juego se conformaran dos grupos, de los cuales cada integrante debe pasar en frente, lanzar el dado y completar la sentencia que se encuentra en el tablero del color correspondiente a la cara del dado. Ganará el equipo que mayor número de puntos logre acumular.

El integrante de cada equipo pasara en frente y lanzara el dado didáctico, el color obtenido corresponde al tablero al cuales se debe dirigir, en caso de que salgan elegida la cara feliz significara que debe ceder el turno y en caso de que salga elegida la estrella significara que gana un punto y no debe completar la sentencia.

Una vez el jugador conozca el color del tablero, debe dirigirse al tablero correspondiente y completar una de las sentencias que allí se encuentra con una de las palabras que se encuentran a un costado derecho. En caso de que la sentencia sea completada correctamente el equipo obtendrá 1 punto, de lo contrario el representante

del otro grupo tiene la oportunidad de completarla y ser ganador del punto. Para completar la sentencia contarán con máximo 2 minutos.

El juego consta de 21 sentencias para completar, el juego finalizará cuando sean completadas en su totalidad y el grupo ganador será quien mayor número de sentencias haya logrado completar correctamente.

Beneficios:

- Permite identificar qué temas se deben fortalecer, replantear o actualizar.
- Fomenta el trabajo en equipo.
- Toma las debidas precauciones frente al comportamiento inseguro, y lograr que el personal adopte la conducta correcta.

7. DISCUSION

Los reiterados accidentes laborales han cuestionado la metodología de capacitaciones que se viene desarrollando dentro de la organización, es por ello que se realizó el presente trabajo de investigación el cual durante la recolección de datos se encontró que:

La población trabajadora del área operativa de la empresa según el tiempo que llevan laborando de 0 a 6 meses y de 6 a 12 meses representan el mayor porcentaje de accidentes de trabajo con 80% y 60% respectivamente para el año 2016, para el 2017 esta cifra incrementó de 0 a 6 meses y de 6 a 12 meses en un 100% y 70% correspondientemente. Paul slovic (29) en su artículo “*caracterización del riesgo percibido*”, describe que en la mayoría de sus estudios, el atributo diferenciador entre los accidentados era el conocimiento del personal expuesto, encontrando que se percibe mayor probabilidad de que se sufra un accidente de trabajo en aquellas actividades que se perciben más conocidas y se tiene mayor experticia; sin embargo esto no coincide con nuestro estudio donde es evidente que la población que más sufre accidentes de trabajos están hasta ahora afianzando sus conocimientos en la actividad.

En nuestra investigación se pudo encontrar que el agente de accidentes laborales con mayor porcentaje para el año 2016 fue por presencia de elementos corto-punzantes en los residuos biológicos, como las agujas, seguido de accidentes en los trabajadores por caídas en escaleras con un 23%, para el año 2017 por presencia de elementos corto punzantes en los residuos biológicos y superficies, con un 40%, continuo por accidentes ocurridos por el ambiente de trabajo con un 24%. Si analizamos los anteriores resultados con los del estudio en el Ambulatorio Tipo III “Las Manos”, San Félix, Estado Bolívar realizado en 2010, en Venezuela por Cedeño Muñoz y Pinto Arredondo (30), con una población de 130 trabajadores sanitarios; encontraron que en 72 personas (55%) registraron haber sufrido accidentes laborales. Con respecto a los objetos que ocasionaron los accidentes el mayor número fue por salpicaduras por líquidos biológicos con 64 casos (49,23%), seguido de encapuchamiento de agujas con 51 casos (39,23%); lo que coinciden de forma directa con

nuestro estudio donde se evidencia que los accidentes de trabajo por elementos corto punzantes es uno de los de mayor ocurrencia

Los resultados obtenidos de la encuesta “diagnóstico del modelo de capacitación actual”, nos arroja que el 44.6% de los trabajadores encuestados expresaron no estar satisfechos con la metodología actual de formación y capacitación y el 55.4%, opinan que la metodología actualmente utilizada en la formación y capacitación es satisfactoria. Además se debe considerar que el 44.59% del personal considera que la dinámica utilizada por el instructor encargado del desarrollo de las capacitaciones no es satisfactoria. Al analizar los resultados anteriormente alcanzados, con los obtenidos en la investigación hecha por Chavez, Cotrina y Santaliz en el 2015 “*Impacto del uso de la gamificación en una encuesta para medir el nivel de conocimiento de la organización en una empresa inmobiliaria mediana*”. En la que demuestran que, ante la existencia de una brecha de conocimiento sobre la empresa entre los empleados, el utilizar una encuesta y método de enseñanza gamificada demostró ser 30% más efectiva en la reducción de dicha brecha que el método de encuesta y enseñanza tradicional. En esta investigación ellos concluyen que la aplicación de la encuesta tradicional fue respondida por un 84.62% de personas, mientras que el Trivia (método de gamificación) fue jugado por un 50% de las personas. A pesar de estos resultados, el porcentaje de aciertos fue superior en el grupo gamificado. Un 90.25% de preguntas fueron contestadas correctamente, mientras que en la encuesta tradicional un 74.87% de preguntas fueron respondidas correctamente (4). Con ello se puede evidenciar que los métodos lúdicos de enseñanza son más efectivos ya que a través de ellos se potencializa la motivación, la concentración, el esfuerzo, la fidelización y otros valores positivos comunes a todos los juego.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, podemos concluir que los trabajadores que más sufren accidentes laborales son los que se encuentran iniciando la etapa de formación y capacitación, la población trabajadora de la empresa oscila entre los 34 y 50 años, y se caracteriza por tener un bajo nivel de escolaridad y vivir en un entorno social que presenta dificultades; razones por las cuales se hace necesario y estratégico implementar nuevas herramientas que aseguren implantar, impactar y generar conciencia en el

trabajador, de esta manera se mejorarían los indicadores de la organización, al igual que la salud y bienestar de sus trabajadores.

8. CONCLUSIONES

Las capacitaciones y formaciones de seguridad deben estar orientadas a la prevención de la materialización de los peligros biológicos y locativos, siendo estos los principales tipos de accidentes de trabajo que se presentaron tanto en el año 2016 y 2017.

El comportamiento de la accidentalidad de años 2017 es muy similar a la accidentalidad presentada en el año 2016, a pesar de que se ha hecho un esfuerzo para capacitar al personal a lo largo del año 2017 en la prevención del riesgo y autocuidado. Lo cual demuestra que las estrategias de formación implementadas no han sido efectivas y no han tenido el impacto esperado en la reducción de la accidentalidad.

De igual manera se aplicaron dos encuestas a los trabajadores que desempeñan actividades de servicio generales en la empresa, de la primera se puede afirmar que de las 74 personas encuestadas el 36.48% consideran que la metodología actualmente utilizada en la formación y capacitación no es satisfactoria. Tan solo el 55.4% opinan lo contrario. Por tal motivo se hace necesario diseñar e implementar una metodología que hagan de las capacitaciones más dinámicas, participativas y creativas.

De los 74 trabajadores encuestados, 54 de ellos, el cual equivale al 72.9%, consideraron que los temas de formación y capacitación expuestos, al finalizar la capacitación quedan totalmente claros. Sin embargo el 20.27% y el 6.75% restantes, opinan lo contrario. Sumado a esto el 44.59% consideran que la dinámica utilizada por el instructor encargado del desarrollo de las capacitaciones no es satisfactoria. Estos resultados junto al comportamiento de la accidentalidad presentada en los dos años anteriores, demuestra que las estrategias de formación y capacitación implementadas en la empresa nos son efectivas.

Más de la mitad del personal en la segunda encuesta manifestó como actividad de preferencia de capacitación las actividades lúdicas, estas metodologías les permiten sentirse

activos y a su vez les facilita adquirir conocimientos necesarios para el normal desarrollo de sus actividades.

Finalmente se diseñaron tres herramientas de capacitación y evaluación basadas en técnicas lúdicas, las cuales garantizan un correcto proceso de inducción y entrenamiento para la disminución en la accidentalidad, apalancadas en un proceso formativo creativo y practico que genere en el personal herramientas de autocuidado.

9. RECOMENDACIONES

Ampliar la metodología de Ludo-Prevención a través del diseño de nuevas lúdicas y herramientas en las que se intervengan los diferentes temas de capacitación y que a la vez atraiga el interés no sólo de trabajadores sino de los mismos instructores y profesionales en la prevención de riesgos.

Diseñar e implementar una herramienta que permita evaluar la eficiencia de las estrategias lúdicas propuestas.

De acuerdo al análisis sociodemográfico realizado, se puede evidenciar que la población trabajadora de la empresa se caracteriza por tener un bajo nivel de escolaridad, se encuentra dentro de un rango de edad medianamente adulto y ámbitos sociales dificultosos, siendo necesario diseñar estrategias más adecuadas que logren que la educación sea permanente, donde se construyan no solo actitudes y comportamientos, sino también influye en el desarrollo de valores.

BIBLIOGRAFIA

1. Fasecolda: Federación de aseguradores colombianos [Internet]. Bogotá. . [Consultado el 30 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/Home.aspx>
2. Fasecolda: Federación de aseguradores colombianos [Internet]. Bogotá. . [Consultado el 30 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/Home.aspx>
3. Gallego C, De Pablos C. La gamificación y el enriquecimiento de las prácticas de innovación en la empresa: Un análisis de experiencias. Intangible Capital [Internet].2013 [Consultado el 30 de mayo de 2018]. 9(3). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54928893010>
4. Chávez Paola, Cotrina Patricia, Santaliz Annette. Impacto del uso de la gamificación en una encuesta para medir el nivel de conocimiento de la organización en una empresa inmobiliaria mediana. Lima: Repositorio académico UPC [Internet]. 2015. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/617398>
5. Delgado Leandro, Sánchez Brandon, Urday Walter. Propuesta de nuevas estrategias en la capacitación de prevención de riesgos laborales, basados en la gamificación y aplicación de métodos lúdicos en la Corporación Nuevo Horizonte RZ & DI E.I.R.L. Arequipa: Repositorio Universidad Tecnológica del Perú. [Internet]. 2017. Disponible en: <http://repositorio.utp.edu.pe/handle/UTP/719>
6. Pinto A.P. LudoPrevención: Juegos para fomentar el autocuidado de los trabajadores. Prevención integral [En línea].2016. [Consultado el 30 de mayo de 2018]; Disponible en: <https://www.prevencionintegral.com/comunidad/blog/ludoprevencion/2016/02/08/ludoprevencion-juegos-para-fomentar-autocuidado-trabajadores>
7. Universidad pontificia bolivariana. [Internet] Colombia. 2016. [Consultado el 28 de mayo de 2018] Disponible en: <https://www.upb.edu.co/es/seguridad-salud-trabajo/accidentes-e-incidentes-de-trabajo>
8. Universidad pontificia bolivariana. [Internet] Colombia. 2016. [Consultado el 28 de mayo de 2018] Disponible en: <https://www.upb.edu.co/es/seguridad-salud-trabajo/accidentes-e-incidentes-de-trabajo>
9. Colombia. Congreso de la Republica. LEY 1562 DE 2012 Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. Bogotá: Congreso. 2012.
10. Colombia. Bogotá DC. Instituto colombiano de normas técnicas y certificación (ICONTEC). Norma técnica colombiana NTC-OHSAS 18001. ICONTEC. 2017.
11. Organización mundial de la salud. ¿Cómo define la OMS la salud? [Internet]. [Consultado el 28 de mayo de 2018] Disponible en: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
12. Definición. Definición de prevención. [Internet] 2018. [Consultado el 28 de mayo de 2018] Disponible en: <http://www.definicion.org/prevencion>
13. Secretaria del trabajo y previsión social. Principales riesgos químicos en la industria automotriz. [Internet] 2018. [Consultado el 28 de mayo de 2018] Disponible en: http://www.stps.gob.mx/DGIFT_STPS/PDF/Concepto%20de%20condiciones%20y%20medio%20ambiente%20de%20trabajo.pdf
14. Mecánico de equipo posado de la ACP. Cultura de seguridad y salud laboral. La Estrella de Panamá [Internet] 2011. [Consultado el 28 de mayo de 2018] Disponible en: <http://laestrella.com.pa/opinion/cultura-seguridad-salud-laboral/23597770>
15. Organización internacional del trabajo. Condiciones de trabajo. [Internet] 2018. . [Consultado el 28 de mayo de 2018] Disponible en: <http://ilo.multites.net/defaultes.asp>

16. Wikipedia. Método Lúdico. [Internet] 2018. . [Consultado el 28 de mayo de 2018] Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo_L%C3%ADdico
17. Texas, Ferrán. Gamificación: fundamentos y aplicaciones [Internet]. Madrid: Editorial UOC; 2014. [Cited 2018 May 28]. Available from: ProQuest Ebook Central
18. Teixes Argilés, Ferran. Gamificación: motivar jugando [Internet]. Barcelona: Editorial UOC; 2015. [Cited 2018 May 28]. Available from: ProQuest Ebook Central
19. Cabrera, Rodríguez, Julio A... Andragogía: ¿disciplina necesaria para la formación de directivos?, El Cid Editor | apuntes, 2009. ProQuest Ebook Central, <http://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioucmansp/detail.action?docID=3183416>. Created from biblioucmansp on 2018-05-28 20:27:00.
20. Domjan, M. (2007). Principios de aprendizaje y conducta. Editorial Paraninfo. (APA)
21. Echeverría, Rafael. Escritos sobre aprendizaje: recopilación [Internet]. Santiago de Chile: Editorial ebooks Patagonia - Comunicaciones Noreste; 2009. [cited 2018 May 30]. Available from: ProQuest Ebook Central
22. Colombia. Corte Constitucional. Constitución Política de 1991. Bogotá: corte constitucional. 1991.
23. Colombia. Ministerio del Trabajo. Decreto 1072 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Bogotá: el Ministerio; 2015.
24. Colombia. ICONTEC. Norma técnica Colombiana OHSAS 18001. Bogotá: instituto técnico colombiano de normas técnicas y certificación; 2007.
25. Colombia. Ministerio de la Protección Social. Resolución 1401 de 2007, Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. Bogotá. Diario Oficial, No. 46.638 de (mayo 24 2007).
26. Colombia. Ministerio de la Protección Social. Resolución 0156 de 2005, Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2005.
27. Wikipedia. Manizales. [Internet] 2018. . [Consultado el 6 de diciembre de 2018] Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Manizales>
28. SAMYL: Samyl Colombia S.A.S [Internet]. Manizales. [Consultado el 6 de diciembre de 2018]. Disponible en: <http://samyl.com.co/organizacion/>
29. Slovic, P., & Peters, E. (2006). Risk perception and affect. Current directions in psychological science, 15(6), 322-325.
30. Cedeño, M., & Pinto, A. (2010). Accidentes laborales en trabajadores sanitarios del ambulatorio tipo III "Las Manoas". San Félix, Estado Bolívar (Doctoral dissertation, Universidad de Oriente).

ANEXOS

Anexo 1.

	ENCUESTA DIAGNOSTICO DEL MODELO DE CAPACITACION ACTUAL			
Objetivo	La presente encuesta pretende medir el nivel de satisfacción de los trabajadores de la empresa de servicios generales, de la sede manizales, frente a la dinamica de capacitación actual que se viene desarrollando			
Tú opinon es muy importante para nosotros; por ello te invitamos a darnos tu calificación de acuerdo con la siguiente escala de medición:				
	Insatisfecho	Medianamente satisfecho	Totalmente satisfecho	
	1	2	3	
ASPECTOS A EVALUAR	1	2	3	
Días escogidos para las capacitaciones				
Horario en el que se realizan las capacitaciones				
Tiempo destinado para la capacitación				
Metodología actual de capacitacion				
Condiciones generales de los espacios de capacitación				
Estado de las medios audiovisuales				
Claridad en los temas de capacitación				
Dinamica del instructor				

Anexo 1 Encuesta Diagnostico del modelo de capacitación actual

Anexo 2.

 ENCUESTA DE PREFERENCIA DE CAPACITACION	
Objetivo	La presente encuesta pretende identificar las preferencias de los trabajadores de la empresa de servicios generales, de la sede manizales, frente a la dinamica de capacitación
1. Día de la semana que prefieren recibir capacitación	
	a Lunes
	b Martes
	c Miércoles
	d Jueves
	e Viernes
	f Cualquier día
2. En que horario prefiere recibir capacitación	
	a Mañana
	b Tarde
	c Medio día
	d Cualquier horario
3. Prefieren capacitaciones que incluyan	
	a Talleres prácticos
	b Actividades lúdicas
	c Presentaciones magistrales (exposiciones)
	d Explicación de casos reales
	e Poco teóricos
	f Videos
4. Creen que las capacitaciones actuales de la empresa son	
	a Poco motivantes
	b Dan el mensaje correcto
5. Les gustaría compartir con sus compañeros las experiencias y conocimientos	
	a Si
	b No
6. Recuerdan los conceptos que fueron compartidos en las capacitaciones	
	a Si
	b No

Anexo 3.

CUESTIONARIO		
HERRAMIENTA LUDICA N.01 “SAFE ROAD” (camino seguro)		
Área: Seguridad y Salud en el Trabajo		Versión: 01
Código:		Revisión: 01
TEMA: RIESGO BIOLÓGICO		
N. CASILLA	PREGUNTA	RESPUESTA
1	¿Qué es un agente biológico?	Los agentes biológicos son microorganismos, cultivos celulares y endoparasitarios humanos capaces de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad como consecuencia de la exposición, por ejemplo hongos, virus, clamidias, bacterias.
2	Mencione dos medidas de prevención de riesgo biológico que pueden aplicarse de manera general.	*Adoptar medidas seguras de manipulación, transporte, almacenamiento y contención de agentes. * Señalizar las zonas de riesgo.
3	Nombre los tipos de riesgos biológicos.	Virus, bacterias, hongos, rickettsias, parásitos, picaduras, mordeduras, fluidos o excrementos.
4	¿Cómo se origina el riesgo biológico en trabajos de limpieza y desinfección?	Por el contacto con aguas residuales, por sufrir mordeduras o picaduras por animales y además, por cortes con objetos que se encuentran en los residuos.
5	Mencione los medios de transmisión de los riesgos biológicos.	Aire, sangre y fluidos corporales., líquidos de precaución universal
6	De un ejemplo de exposición al riesgo biológico.	La mayoría del personal hospitalario se deriva de la atención de la fuente

		contaminante que puede ser un ser vivo o muerto o por las secreciones emanadas por ellos o un elemento que fue utilizado para su atención o manipulación.
7	Diga si es verdadero o falso: El Riesgo 3 es aquel que pueden provocar enfermedades en humanos o en animales pero tiene pocas probabilidades de entrañar un riesgo grave en el personal de laboratorio, la comunidad, los animales y el medio ambiente.	FALSO (suelen provocar enfermedades graves en humanos o en animales pero que generalmente no se propaga de un individuo infectado a otro)

TEMA: USO CORRECTO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

N. CASILLA	PREGUNTA	RESPUESTA
8	¿Cuál es la función de los EPP?	Proteger diferentes partes del cuerpo, para evitar que un trabajador tenga contacto directo con factores de riesgo que le pueden ocasionar una lesión o enfermedad.
9	De un ejemplo en el que se demuestre la aplicabilidad o funcionamiento de los EPP	Ejemplo: Los guantes sirven de protección contra los fluidos corporales.
10	Si vas a desinfectar las áreas que elementos de protección debes usar.	Guantes, tapabocas, gafas, gorro etc.
11	Cuál es la forma correcta de usar el tapa bocas	El tapa bocas se de colocar teniendo en cuenta que los pliegues queden mirando hacia arriba y en la parte externa. Una vez puesto realizar presión alrededor de la nariz
12	De un ejemplo en el que se	

	demuestre la aplicabilidad o funcionamiento de los EPP	
13	¿Cuándo se debe usar los Respiradores purificantes?	Cuando en su ambiente tenga gases, vapores, humos y neblinas. Solicite cambio de filtro cuando sienta olores penetrantes de gases y vapores
14	Cada cuanto se debe realizar reposición de los elementos de protección personal	Guantes: cada vez que se rompan Gafas: cuando se encuentre el lente rayado Tapa bocas: diario
15	Mencione que elementos de protección debe usar para realizar la desinfección de un paciente en aislamiento.	Aislamiento por gotas: Tapa bocas N95, bata, Gafas de seguridad y gorro Aislamiento de contacto: Bata, Gorro, tapa bocas quirúrgico, gafas de seguridad Aislamiento de prevención:

TEMA: MANEJO DEL ACCIDENTE POR RIESGO BIOLÓGICO

N. CASILLA	PREGUNTA	RESPUESTA
16	Que precauciones se deben tener al momento de descanecar.	Anudar dentro del contenedor de residuos, transportar los residuos alejados del cuerpo, no hacer presión a la bolsa de residuos, no meter la mano dentro de las bolsas de residuos, llenar las bolsas hasta las $\frac{3}{4}$ partes.
17	Mencione tres enfermedades infecciosas a las cuales están más expuestos los trabajadores.	Hepatitis B, Hepatitis C, Sida, Tétano.
18	Que debe tener en cuenta, si por alguna circunstancia usted presenta un Accidente de Trabajo con Riesgo biológico.	Punción: Verificar si la fuente es conocida o desconocida, en caso de ser conocida solicitar un consentimiento informado a la persona para una toma de muestra, dirigirse a la IPS con la muestra. En caso de que sea

		desconocida, dirigirse a la IPS a que le presten la atención médica pertinente.
19	En caso de una punción, que se debe hacer si la fuente es conocida	Solicitar un consentimiento informado a la persona para una toma de muestra, y luego dirigirse a la IPS con la muestra.
20	En caso de una punción, que se debe hacer si la fuente es desconocida	En caso de que sea desconocida, dirigirse a la IPS a que le presten la atención médica pertinente.
TEMA : MANEJO SEGUROS DE LOS CORTO-PUNZANTES		
N. CASILLA	PREGUNTA	RESPUESTA
21	Como se llama el recipiente en que deben disponerse los elementos corto-punzantes.	Guardián
22	Cuáles son los objetos que se identifican como corto punzantes	Lancetas, agujas, hojas de bisturís, cualquier objeto que pueda crear lesión en la piel.
23	Describe que precauciones se deben tener en caso encontrar elementos corto-punzantes sobre superficies	No quebrar, ni doblar cualquier elemento corto-punzante
24	Explique qué se debe realizar en caso de que se derrame el contenido del guardián	Ponerse los elementos de protección personal, tomar el kit de derrames, Inactivar el área del derrame con el desinfectante, tomar la pinza y tomar los elementos uno a uno y depositarlos dentro del guardián
TEMA: NORMAS DE BIOSEGURIDAD		
N. CASILLA	PREGUNTA	RESPUESTA
25	Falso o verdadero. Si presenta	Verdadero

	alguna herida, por pequeña que sea, cúbrala con esparadrapo o curitas.	
26	Cuáles son los pasos para un correcto lavado de manos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Humedecer las manos 2. Friccione las palmas de las manos entre si 3. Friccione las palmas con el dorso de la mano 4. Fricciones con los dedos entrelazados. 5. Friccione el dorso de los dedos de la mano con la pala opuesta 6. Friccione cada pulgar con la mano contraria. 7. Friccione las puntas de los dedos en la palma de la mano contraria.
27	Falso o verdadero. Está autorizado usar cadenas, anillos, pulsera y aritos de cualquier tamaño	Falso
28	Falso o verdadero. El uniforme solo debe usarse dentro del centro de trabajo	Verdadero

Anexo 4.

CUESTIONARIO	
HERRAMIENTA LUDICA N.03 “UN MAL PASO SIEMPRE SE PUEDE EVITAR”	
Área: Seguridad y Salud en el Trabajo	Versión: 01
Código:	Revisión: 01
A continuación se encuentran las sentencias a completar, las palabras en negrilla corresponden a los espacios que el participante debe completar.	
TABLERO ROJO: SEÑALIZACIÓN	
Respetar la demarcación y seguir las rutas de circulación	
Si omites la señalización y buen resbalón te puedes ganar	
Respetar las señales de advertencia y/precaución , durante una actividad de mantenimiento o aseo	
Si el área se encuentra húmeda. El aviso de piso húmedo debes usar	
Antes de comenzar a circular, con las rutas de evacuación y salidas de emergencia te debes familiarizar	
TABLERO AZUL: PREVENCIÓN	
Presta atención a las condiciones del piso (humedad, desnivel, uniformidad, irregularidad) y de ser posible, reporta de inmediato alguna condición de riesgo identificada	
Transita por áreas iluminadas	
Cuando te vayas a sentar primero la silla debes asegurar	
Utiliza calzado cómodo , con suela antideslizante, ajustado al contorno del pie	
Si tienes que llevar alguna carga, llévala de modo que no bloquee tu visión	
En las escaleras asciende y desciende peldaño por peldaño y siempre por la derecha, sosteniéndote de los pasamanos.	
Camina sin prisa al subir o bajar escalones. Apoya toda la suela del zapato en cada peldaño	
Si necesitas leer algo, buscar algo en tu maletín o bolso o hablar por celular, realiza una pausa , termina lo que estás haciendo y comienza de nuevo tu camino	
Al bajarte de un vehículo verifica las condiciones del piso antes de iniciar tu desplazamiento	
Un escalón a la vez y el pasamanos usar , es la fórmula perfecta para subir y bajar.	
Siempre sin prisa debes caminar , con ese afán contra el suelo te vas a golpear	
Si al caminar vas viendo tu celular seguro en el suelo vas a resultar	
TABLERO AMARILLO: ORDEN Y ASEO	
Conserva despejada y limpia el área de tránsito y de trabajo, eliminando objetos u obstáculos que puedan provocar una caída (cajas, cables, gabinetes abiertos).	
Evita dejar a nivel del suelo cables eléctricos, telefónicos, o cualquier material que pueda generar una caída	
Ojo con el cable , que si te tropiezas con el puedes caer y provocar un corto circuito	
Es mejor perder un segundo cerrando un cajón que pasar un buen rato con un fuerte dolor	

Anexo 5. Cubo

