

Propuestas administrativas de mejora orientadas a un sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa ADG Autopartes Diésel y Gasolina S.A.S.

Brandon Jair Boada Molina

Daniela Paola Morales Ariza

Universitaria Agustiniana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa de Administración de Empresas

Bogotá, D.C

2019

Propuestas administrativas de mejora orientadas a un sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa ADG Autopartes Diésel y Gasolina S.A.S.

Brandon Jair Boada Molina

Daniela Paola Morales Ariza

Director

Hernando Escobar

Trabajo de grado

Para Optar al Título de Administrador De Empresas

Universitaria Agustiniana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa de Administración de Empresas

Bogotá, D.C

2019

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo en primera instancia a Dios, por permitirnos llegar a este punto, darnos la disciplina, voluntad y salud que necesitábamos para vivir este enriquecedor proceso, como también a nuestros tutores por guiarnos de la mejor forma, con el fin de realizar un excelente trabajo, a nuestras familias, por el apoyo y la confianza que nos otorgaron, y por último pero no menos importante a John Boada propietario de ADG, por permitirnos realizar nuestro trabajo en su empresa.

Resumen

El presente trabajo se basó en el decreto ley 1295 del año 1994, cuyos objetivos son establecer actividades de prevención para mejorar las condiciones de trabajo, protegiéndola de riesgos como enfermedades o accidentes consecuentes de las labores profesionales, y en el decreto único reglamentario 1072 de 2015, la cual trae consigo ajustes tanto conceptuales como operativos, uno de ellos es el cambio de la denominación del sistema que deja de ser de riesgos profesionales, para convertirse en sistema de riesgos laborales. Esto con el fin de enfocar el mecanismo hacia la cobertura de todos los trabajadores incluyendo independientes o informales. Por otro lado existe la resolución 1111 de 2017, juega un papel muy importante en este trabajo puesto que consta de una matriz de evaluación en materia de seguridad y salud en el trabajo y sus resultados se enfocan al cumplimiento legal, teniendo como principio fundamental la prevención de accidentes o enfermedades laborales, por esta razón se realizó un diagnóstico y propuesta de mejoras orientadas a la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa ADG Autopartes Diésel y Gasolina S.A.S., microempresa dedicada a la comercialización de repuestos automotrices, con el fin de conocer en qué estado se encuentra la empresa con respecto a las garantías que le ofrece a sus trabajadores y a la normatividad vigente, teniendo como resultado de meses de observación y diferentes entrevistas, utilizando distintas matrices como herramienta de evaluación, una baja calificación en las instalación y métodos de prevención, con base en estos resultados, se realizó una propuesta con diferentes soluciones para cada problema en particular.

Palabras Clave: Sistema de Gestión, salud y seguridad en el trabajo, enfermedad laboral, accidente laboral

Abstract

The present work was based on the decree law 1295 of the year 1994, and the sole regulatory decree of the 1072 of 2015., so that they become adjustments both conceptual and operational, as in the change of the denomination, in the system of stop being professional risks, to become a system of occupational risks. This includes the purpose of focusing the mechanism towards the coverage of all workers. On the other hand there is resolution 1111 of 2017, it plays a very important role in this work since it consists of a matrix of evaluation in matters of safety and health at work and its results are focused on legal compliance, having as a fundamental principle the prevention of work-related accidents, for this reason, a diagnosis and a proposal for improvements aimed at the implementation of safety and health at work system for the company ADG Autopartes Diesel and Gasolina SAS, a micro company dedicated to the commercialization of automotive spare parts, is shown. In order to know in what state is in the company with respect to the guarantees offered to its workers and the current regulations, as a result of the months of observation and the different interviews, the matrices of the tool are used. evaluation, a low rating in the installation and methods of prevention, based on these results We, we make a proposal with different solutions for each particular problem.

Keywords: Management system, health and safety at work, occupational disease, occupational accident.

Tabla de contenido

1. Introducción.....	10
2. Objetivos	11
2.1 Objetivo general.....	11
2.2 Objetivos específicos.....	11
2.1 Metodología	12
3. Justificación.....	14
4. Marco Teórico	17
5. Marco conceptual.....	26
6. Marco legal.....	30
6.1 Resolución 1111 de 2017.....	32
7. Información general de la empresa.....	34
7.1 Razón social.....	34
7.2 Objeto social.....	34
7.3 Visión	34
7.4 Misión	34
7.5 Objetivos corporativos.....	34
7.6 Metas	35
7.7 Valores corporativos.....	35
7.8 Diseño organizacional.....	36
7.9 Historia.....	36
7.10 Descripción del cliente.....	36
7.11 Ubicación (punto).....	37
8. Diagnóstico.....	38
9. Propuesta	46
9.1. Programa de capacitación.	51
9.2. Programa de contacto con personal externo para la contratación de la empresa.....	55
9.3. Programa de seguimiento, evaluación y control.....	57
9.4. Propuesta de Balance score card	59

10.	Conclusiones	64
11.	Recomendaciones.....	65
12.	Anexos	66
13.	Referencias.....	81

Lista de tablas

Tabla 1. Tipos de señales.....	24
Tabla 2. Resumen matriz de riesgos.....	40
Tabla 3- Valoración de Riesgo.....	41
Tabla 4- Dofa de SG-SST.....	43
Tabla 5. Pausas Activas Visuales.....	47
Tabla 6. Precios.....	50
Tabla 7-Cronograma proceso de contratación capacitador.....	53
Tabla 8- Cronograma Proceso Capacitación.....	54
Tabla 9-Relación de presupuesto proceso de capacitación.....	54
Tabla 10- Indicadores Capacitación.....	55
Tabla 11-Cronograma proceso de contratación de profesional en recursos humanos.....	56
Tabla 12: Presupuesto proceso de selección y contratación profesional área de RH.....	56
Tabla 13-Cronograma de Programa de seguimiento, evaluación y control.....	58
Tabla 14-Objetivos estratégicos de Balance Score Card.....	59
Tabla 15- Particularidades del Balance score card.....	61
Tabla 16. Anexo A, Matriz legal.....	66
Tabla 17. Anexo B, Estándares mínimos SG – SST Resolución 1111.....	69
Tabla 18. Anexo C, Matriz Factores de Riesgo, primera parte.....	71
Tabla 19. Anexo D, Señalización.....	73
Tabla 20. Programa de selección de personal.....	77
Tabla 21- Anexo K, presupuesto SG-SST comprendido entre agosto del año 2018 y el mes de mayo del año 2019.....	79

Lista de figuras

Figura 1. Pirámide de Maslow	17
Figura 2. Programas de Salud en el trabajo	19
Figura 3. Beneficios de las ISO.....	21
Figura 4. Colores de seguridad.....	24
Figura 5. Organigrama.....	36
Figura 6- Ubicación local ADG	37
Figura 7. Resumen matriz resolución 1111	38
Figura 8- Mapa de objetivos estratégicos del Balance Score Card	60
Figura 9. Anexo E, Plano de riesgos	74
Figura 10. Anexo F, Estiramiento pausas activas	74
Figura 11. Ejercicios de pausas activas	75
Figura 12. Formato de registro de pausas activas.	76
Figura 13. Control revisión técnico - mecánica	78

1. Introducción

Puede decirse que uno de los recursos más relevantes para una compañía son los empleados y más en la época actual en donde las empresas más exitosas son las que mejores prácticas en cuanto a la responsabilidad social empresarial, incluyen dentro de sus estrategias. Cuando una empresa busca la protección de los individuos que forman parte su equipo de trabajo, no solo contribuye con el bienestar de la sociedad, también está protegiendo la integridad y la salud de estos. Por lo cual, en los últimos años se han creado e implementado múltiples normatividades que se han basado en estudios médicos y sociológicos, orientados a la realización de investigaciones exhaustivas en cuanto a cada labor, las herramientas necesarias y la forma correcta del quehacer, con el fin de proteger al trabajador evitando que como consecuencia de su empleo pueda ser víctima accidentes al materializasen los riesgos inminentes al cargo que se ocupa en la organización.

Por lo anterior se han creado a nivel mundial, manuales o guías de seguridad y salud en el trabajo, las cuales se convierten en obligación para cualquier tipo de empresa al estar respaldadas por las leyes laborales, resaltando el hecho de que están diseñadas de manera estándar para que puedan ser adaptadas y aplicadas en la empresa independiente del objeto social, ya que se especifica cómo ha de ser el cumplimiento en los casos concretos. Por ende, la realización de este proyecto de investigación está orientada a la creación e implementación de las normas de SST (Seguridad y Salud en el Trabajo) en la empresa ADG ubicada en el sector comercial del Funza, cuya antigüedad es de años al servicio del mercado automotriz y que a la fecha no cumple con lo estipulado en la norma, además de estar desarrollando una actividad económica en la cual, las probabilidades de que ocurra un siniestro son altas.

Para lograr el objetivo principal de la investigación se debe hacer un estudio bibliográfico para la recopilación de información y datos que servirán como base para el diagnóstico inicial, a partir del cual se plantearán las soluciones pertinentes para ser aplicadas en la compañía. Además de nutrir los conocimientos de los investigadores, quienes estarán de forma activa en todo el proceso que se realizará allí. El siguiente paso será el análisis de la actualidad en las labores que desempeñan los individuos en su cotidianidad, con ello se buscará que las posibles falencias que se están presentando, puedan ser corregidas y como resultado, mejorar las prácticas empresariales en cuanto a la Seguridad y Salud en el trabajo, lo cual dará resultados bastante positivos y la posible aplicación de estas medidas en otras empresas del sector.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Proponer acciones correctivas derivadas de los resultados de un diagnóstico inicial de seguridad y salud en el trabajo en la empresa ADG Autopartes diésel y gasolina S.A.S, las cuales serán orientadas a la implementación de un SG-SST.

2.2 Objetivos específicos

Presentar un diagnóstico acerca de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa ADG Autopartes diésel y gasolina S.A.S, para facilitar la creación de propuestas administrativas con respecto a la seguridad y salud en el trabajo.

Proponer acciones correctivas en cuanto a la seguridad y salud en el trabajo, con el fin de darle debido cumplimiento a la normatividad colombiana vigente: Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 1111 de 2017.

2.1 Metodología

Se ejecutara un diseño metodológico no experimental puesto que no se llevaran a cabo pruebas o se manipulara variable alguna para evaluar la propuesta o los estudios del trabajo, además se ejecutara un estudio descriptivo puesto que se centra en la observación, se establecerán características de la población, comportamientos, condiciones del establecimiento e infraestructura, esto de la mano con un método cualitativo, siendo este más detallado a nivel de normas a las que se rigen los implicados, también analiza conductas y detalla características que puedan influir en el problema de investigación. Se tendrán como instrumentos de recolección de datos la observación y entrevistas, para de esta manera profundizar en la organización y plantear una solución pertinente al problema, por medio de un diagnóstico y propuesta de un SG-SST, el cual se debe implementar por decisión del gerente.

Este trabajo de grado se dividirá en dos fases, la primera tendrá una duración de 4 meses dedicada a la consulta de distintos autores recalando la importancia de ejecutar un SG-SST, igualmente se analizara y revisara la normatividad nacional vigente, teniendo en cuenta que se han expedido y/o modificado muchas leyes, esto con el fin de asegurar que con la propuesta se cumpla cada una de ellas. La segunda fase tendrá una duración de 5 meses, los cuales tendrán como fin realizar el diagnóstico del estado actual de la organización. Seguido de un periodo de 3 meses dedicado a la propuesta del SG-SST.

Las herramientas que se van a utilizar para el diagnóstico de la situación actual de la empresa ADG, son principalmente matrices de recolección y análisis de los datos. Cabe resaltar que toda la información conferida en las distintas matrices, fue recolectada por medio de observación de las instalaciones y procesos, además de entrevistas realizadas al gerente John Boada.

Como primer instrumento, se utilizará la matriz de estándares mínimos del SG-SST establecida por la resolución 1111 de 2017, la cual se desarrolla con base en las diferentes facetas del ciclo que debería ejecutar un programa de salud y seguridad en el trabajo.

Como segunda actividad para el diagnóstico, se desarrollara un prospecto de la matriz de factores de riesgo, teniendo gran importancia en el proceso, puesto que exige datos internos del estado actual de la empresa frente a factores como infraestructura del establecimiento, elementos a disposición de los colaboradores, actividades de los mismos, mecanismos de protección y seguridad de los trabajadores entre otros. Para la finalidad del trabajo es elemental esta matriz para

poder tener una idea de las condiciones en las que se encuentra la empresa y realizar propuestas concernientes, cabe resaltar que esta debe ser verificada y si es el caso corregida por un salubrista ocupacional con licencia, según la resolución 1111 de 2017.

En tercera instancia para el diagnóstico, se realizara un prospecto del panorama de riesgos, en este se exhibirá en un plano las diferentes áreas del establecimiento, así como los tipos de riesgo a los que están expuestos los colaboradores de la empresa, y la debida señalización y demarcación que se debería implementar. Que al igual que la matriz de riesgos es elemental para la finalidad del trabajo para de esta manera poder tener una idea de las condiciones en las que se encuentra la empresa y realizar propuestas concernientes, cabe resaltar que este debe ser verificada y si es el caso corregida por un salubrista ocupacional con licencia, según la resolución 1111 de 2017.

Por otro lado, se desarrollará un nomograma, con la intención de cumplir con toda la normatividad aplicable a la empresa y al programa que se pretende implementar.

3. Justificación

Partiendo de lo mencionado por Friedrich Engels en su ensayo el papel del trabajo en la transformación del mono en hombre, ha sido de tal relevancia para el ser humano la realización de una labor que no solo ha servido para la satisfacción de necesidades básicas, también ha contribuido directamente con transformaciones físicas y cerebrales, también ha facilitado la cotidianidad y la explotación de los recursos naturales para el beneficio de grandes comunidades. Este autor basándose en la teoría de la evolución de Charles Darwin, quien expone a partir de diversos estudios que el hombre proviene de una metamorfosis que ha sufrido el mono, sostiene que ha sido tan relevante el trabajo en esta evolución que ha garantizado al supervivencia de una especie y sobre todo sus cambios en el tiempo hasta que se convirtiera en lo que es actualmente, incluso se siguen presentando constantes transformaciones con el paso de los años, no solo en el hombre como tal, también en el quehacer con la inclusión de diversas herramientas que facilitan el trabajo y protegen al ser en diversos aspectos.

El trabajo además de contribuir con el desarrollo psicosocial del ser, le permite la satisfacción de las necesidades, que según Maslow estas se clasifican en cinco niveles: fisiológicas, seguridad, afiliación, reconocimiento, autorrealización. Por ende debe contar con las condiciones propicias para que el individuo además de lograr lo mencionado, también este protegido de los diversos riesgos a los cuales se ve expuesto por la realización de las labores. Lo anterior pone a la organización como la encargada de velar por este bienestar integral de quienes forman parte de sus equipos de trabajo, ya que si se brindan los ambientes laborales adecuados se logrará mayor eficiencia y eficacia por parte de las personas.

La compañía debe proporcionar unas condiciones y un lugar para cumplir sus labores, como una oficina, o unas instalaciones para comer y/o descansar (necesidades fisiológicas). El trabajador se ocupará de contar con un ambiente laboral seguro y estable. Por un lado, el empleado querrá acceder a una vida saludable; disponer, por ejemplo, de determinadas garantías para prevenir de riesgos y aumentar la seguridad laboral. (section-tag, 2018)

Para llegar a satisfacer estas primeras necesidades, la empresa ADG autopartes gasolina y Diésel S.A.S, debe implementar un sistema de seguridad y salud en el trabajo para que su estructura organizacional y sus colaboradores se fortalezcan.

Sin olvidar que de acuerdo con la normatividad colombiana vigente se debe implementar un sistema de seguridad y salud laboral, tema que es regulado por distintas leyes como el decreto ley 1295 de 1994 o el decreto reglamentario 1072 de 2015, inclusive es debido recalcar que existen distintos informes que se enfocan más en el decreto reglamentario único 1072 de 2015 que reglamenta la ley 1562 de 2012, como bien lo maneja Jeimy Pérez en su pasantía llamada “Diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST 60 grados al Limited M.E.I Bogotá barrio castilla” el cual tiene como objetivo la prevención de cualquier tipo de accidente o enfermedad laboral que pueda ser consecuencia de las actividades en la empresa. (Pérez, 2018)

De igual forma la responsabilidad de esta ley recae sobre el gerente quien es la persona encargada de reducir los riesgos, y con ellos evitarse una suma de costos y gastos en los que se incurriría si curre un accidente.

Como son las paralizaciones que produciría un accidente de trabajo, el costo de la mano de obra directa, personal accidentado; personal de reemplazo; el costo de la mano de obra indirecta, como es del supervisor que debe monitorear las causas del accidente; el costo de la mano de obra de los compañeros de trabajo que auxilian al accidentado; entre otros. Con respecto a los gastos, se pueden considerar los gastos médicos, las posibles indemnizaciones, multas y, algunas veces, esto puede conllevar al cierre temporal del negocio. (Pariona, 2016)

Se hace mención de lo anterior con la finalidad de resaltar el hecho de que son los empresarios los únicos responsables dado el caso de que se materialice un riesgo inherente a las actividades laborales del individuo. Cuando se habla de responsabilidad se tienen en cuenta el concepto que la RAE trae para este término: “carga u obligación moral que resulta para alguien del posible yerro en cosa o asunto determinado” (RAE, 2019), esto quiere decir que es la organización la que debe asumir la reparación de los daños causados al sujeto a partir de la omisión de normativas, cuya finalidad es la protección de la integridad y la salud del ser humano, las cuales deben ser aplicadas al quehacer cotidiano del desarrollo del objeto social. Lo anterior teniendo en cuenta que las personas que hacen parte del equipo laborar son uno de los recursos más importantes, además que es a partir de su trabajo como se obtienen los ingresos por concepto ventas.

Otro aspecto que es importante resaltar es que las buenas prácticas en cuanto a la seguridad y salud en el trabajo no deben ser aplicadas solo en las medianas y grandes empresas, incluso la normatividad no excluye a las más pequeñas, sin embargo, no se cuenta con un control por parte de entidades especializadas lo cual conlleva a fuertes accidentes laborales en estas organizaciones.

Por ello se considera de suma importancia la intervención de diferentes entidades gubernamentales como el Ministerio de Trabajo, el Ministerio de Salud, las Superintendencias, entre otras, para que la normatividad sea aplicada en cada uno de los ambientes laborales tanto a nivel local como a nivel nacional, lo cual llevara a que en las empresas similares a la que se toma como referencia para este proyecto de investigación se disminuyan los accidentes al materializaren los riesgos, más aun cuando se trata de actividades en las cuales el ser humano está muy expuesto tanto dentro del entorno en el cual trabaja, como a diversos fenómenos naturales que lo pueden afectar seriamente.

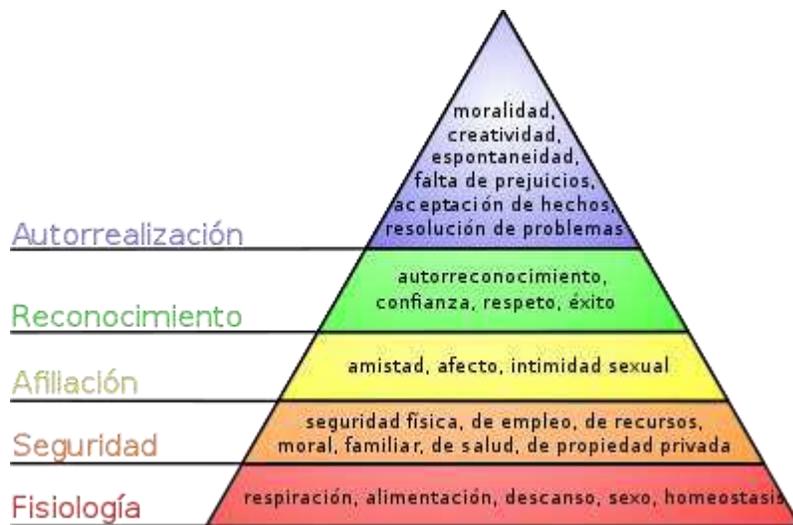
Por último se resalta la importancia de la seguridad y salud en el trabajo en la formación del profesional en administración de empresas, ya que sus labores dentro de la organización deben estar orientadas a las constantes mejoras en cada uno de los aspectos relacionados con la actividad económica. No basta con obtener rentabilidad, es necesario que se orienten todos los esfuerzos a garantizar que los colaboradores estén a gusto dentro de la organización, se sientan protegidos y con todas las garantías necesarias para no ser víctimas de un accidente. Adicional a esto, las buenas prácticas administrativas deben estar orientadas al cumplimiento de las normas y Leyes concernientes al desarrollo del objeto social empresarial, por ende el tema de SST no se puede dejar a un lado independiente del tamaño de la empresa y del número de empleados, porque incluso esto puede convertirse en el futuro en una causa de cierre de la organización al tener que incurrir en altos gastos por demandas relacionadas con accidentes laborales.

Con la realización de este proyecto de investigación se espera que se dé inicio a otro campo del conocimiento dentro de la administración de empresas y se puedan brindar mejores soluciones concernientes al tema central del proyecto, además de una mayor control por parte de entidades gubernamentales que deben velar por el bienestar de la población en general y la ampliación de prácticas empresariales orientadas a proteger a los empleados en las micro y pequeñas empresas.

4. Marco Teórico

A partir de la revisión de la literatura, en primera instancia es de gran importancia resaltar al autor Abraham Maslow, quien en su obra *Una teoría sobre la motivación humana* de 1943 (Maslow, 2018), habla de la pirámide de las necesidades humanas, la cual consta de 5 niveles, las fisiológicas, las de seguridad, las de pertenencia, reconocimiento y autorrealización, en consecuencia, si el primer nivel está relativamente bien gratificado, surgen las necesidades del segundo, y así sucesivamente.

Figura 1. Pirámide de Maslow



Nota: Recuperado de (OVIEDO, 2012)

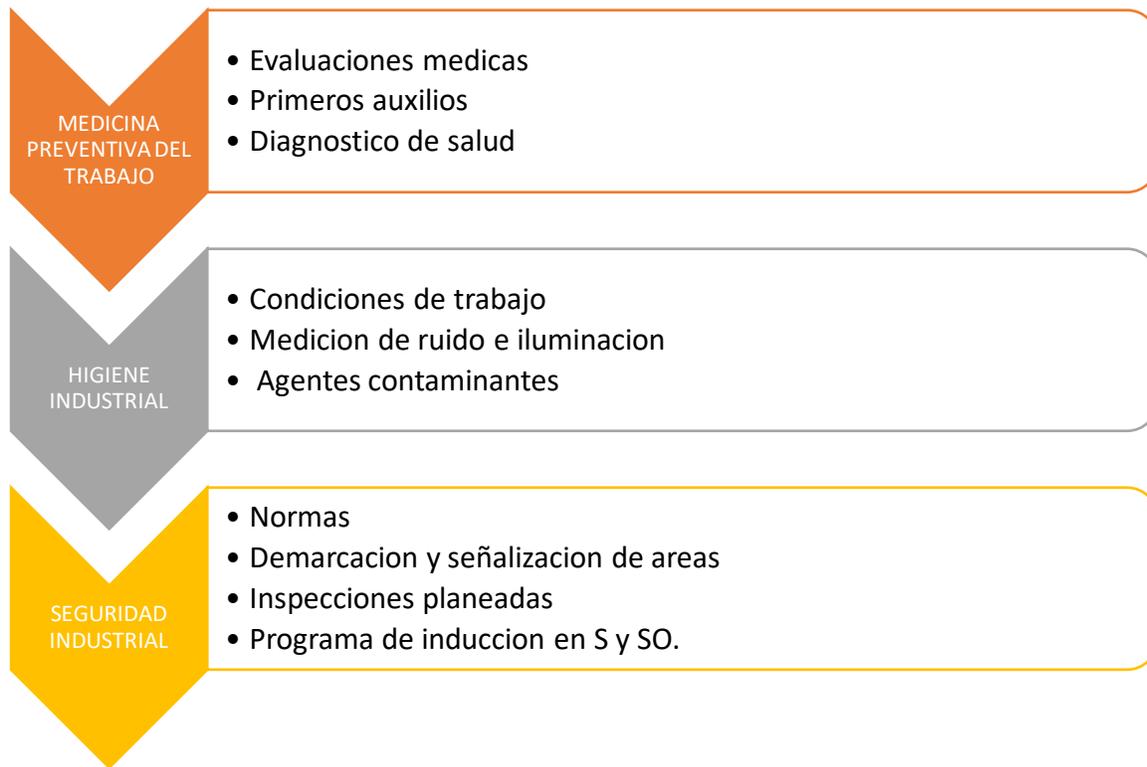
En gran medida estos niveles los debe suplir una empresa a sus colaboradores, es decir, en el primer nivel que responde a las necesidades fisiológicas y; la organización debe garantizar un espacio para que los trabajadores puedan alimentarse y descansar, además tener disponible agua potable e infraestructura adecuada para el bienestar de los empleados, como por ejemplo, los baños, cafetería en condiciones favorables para poder desempeñar adecuadamente las labores diarias, al satisfacer este primer nivel, emergen las necesidades de seguridad, como lo es una infraestructura adecuada y en la cual no se corran riesgos de contraer alguna lesión física por daños en el establecimientos, adicionalmente debe realizar la afiliación a ARL y a seguro médico, pensiones, cabe resaltar, la importancia de garantizar las pausas activas de cada uno de los colaboradores, de esta manera se cuida y vela por la salud física y mental evitando cuadros

traumáticos de estrés. El siguiente nivel es el de pertenencia, en el cual se encuentran las relaciones interpersonales de los colaboradores, siempre es adecuado que allá un grupo de trabajo en sintonía para que las labores se realicen con más disposición, al fomentarse la colaboración entre los colaboradores, crecerá el rendimiento y creará un buen clima laboral. Los trabajadores deben sentirse tenidos en cuenta para animar un sentimiento de pertenencia en cada uno. Hasta este nivel nos compete a nosotros como gestión de la seguridad y salud en el trabajo. (Maslow, 2018)

Por otro lado, se infiere que existen organizaciones dedicadas a velar por la seguridad de los empleados en su sitio de trabajo, una de ellas es la Organización internacional del trabajo OIT, esta se rige por algunos principios, que en realidad son llamados convenios, para que de esta manera las empresas se comprometan a cumplir ciertos parámetros, según la actividad que ejercen, para garantizar y velar por la salud tanto física, como emocional y mental. Esta organización realiza ciertos estudios de diferentes ramas de la seguridad y salud en el trabajo, para de esta manera mantener actualizadas las cifras de accidentalidad o enfermedad física o mental que hayan tenido los empleados.

Sin embargo es importante resaltar, que en el marco de la seguridad y salud en el trabajo se encuentran inmersas distintas variables de gran importancia, las cuales se deben cumplir para así brindar un ambiente de trabajo seguro para los colaboradores. En la figura 2, se pueden apreciar los distintos programas que se deberían seguir para cumplir con la mayoría de los requisitos. (copast, 2018)

Figura 2. Programas de Salud en el trabajo



Nota: Elaboración propia

Fuente: (copast, 2018)

Por otro lado actualmente está en vigencia el decreto único reglamentario del sector del trabajo 1072 de 2015, el cual define La Seguridad y Salud en el Trabajo como “la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores” (ministerio de trabajo, 2015).

Este decreto, destaca por ser un elemento que agrega valor a la gestión de las organizaciones no sólo por ser un elemento de cumplimiento legal sino por los importantes beneficios que aporta en cuanto a optimización de los procesos y de los recursos, se enmarca en el conocido como ciclo PHVA, a través de las cuales será necesario llevar a cabo acciones de revisión por la Alta Dirección y auditorías internas. Este Decreto 1072 de 2015, está enfocado a OHSAS 18001 sin embargo esta norma pasa a ser obsoleta, quedando como referencia la ISO 45001, para indicar cómo definir parámetros para lograr la mejora continua (Camargo, 2012)

Es importante resaltar que el 12 de marzo de 2018, se expidió la nueva ISO 45001, la cual aún se encuentra en periodo de transición de 3 años para su implementación en las empresas, se debe

tener en cuenta ya que esta, será la norma que garantice la certificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Como todas las normas ISO, tiene como base fundamental la mejora continua y la calidad del proceso, esta norma va más de la mano con el decreto único reglamentario 1072 de 2015, puesto que ya no se maneja el termino salud ocupacional, en su lugar es el SG-SST sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, además de ampliar su cobertura de riesgos profesional a riesgos laborales, exige información documentada como manuales y procedimientos. Por otro lado esta norma también pretende que las empresas identifiquen los riesgos internos y externos e incluirlos en el plan de mejora, evaluar el desempeño y efectividad de las acciones utilizadas concretando periodicidad, medición y análisis. (Nuevas Normas ISO, 2018)

Por otro lado la norma ISO 45001, define los requerimientos a desempeñar para lograr que la organización que lo implemente pueda tener un control efectivo de los riesgos en seguridad, logrando mediante su aplicación una mejora en su desempeño.

La nueva norma ISO 45001 otorga una certificación de seguridad y salud laboral, además de brindar diferentes beneficios en su implementación ya que es muy flexible para el cumplimiento de los requisitos, otorga completo cumplimiento legal, promueve un ambiente de trabajo seguro y saludable, incluye actividades que se contraten externamente, contempla los lugares donde existan distintos empleadores, identificación de riesgos y oportunidades para el SG-SST. (ICONTEC Internacional , 2018)

Asimismo la ISO 45001, cuenta con la estructura de las otras normas de sistemas de gestión ISO, lo cual hará menos complejo para las organizaciones la implementación, puesto que abarca muchos campos dentro de las empresas, y se puede llegar a integrar con las otras certificaciones que posean las compañías. (ICONTEC Internacional , 2018), se pueden observar en la figura 3, los distintos beneficios que adquiere una empresa al certificarse en una de sus normas.

Figura 3. Beneficios de las ISO



Nota: Recuperado de (HSE, sf)

Sin embargo es de gran importancia mencionar, que esta norma tan pronto entro en vigencia después de su publicación el presente año, dará como plazo máximo de migración tres años, para que las empresas modifiquen e implementen todas las reformas que sean pertinentes para cumplir con los requerimientos establecidos por la ISO 45001. Por consiguiente las certificaciones que se ejecuten de la OHSAS 18001 de 2007 en este periodo de tiempo es decir en estos tres años de migración, solo tendrán validez hasta la fecha de finalización del periodo de migración, es por esta razón que se sugiere a las empresas ajustar sus procesos y actividades a los nuevos requerimientos expedidos por la ISO 45001 y si es necesario contactar a un ente certificador como Icontec, Bureau Veritas, el CCS consejo de seguridad colombiano entre otros, para realizar el procedimiento de migración de la certificación. (ICONTEC Internacional , 2018)

Por otro lado, la norma exige que la compañía debe diseñar e implementar una política de prevención de riesgos laborales, establecer objetivos y metas los cuales con la adecuada planificación de las estrategias llevar alcanzar la política establecida, otro de los requisitos es llevar un seguimiento de los accidentes o enfermedades laborales que han sucedido antes, por consiguiente la verificación y acción correctiva, de lo que causo o que operación permitió que ocurriera un incidente. Adicionalmente la norma establece que se debe instaurar un objetivo obligatorio, el cual dice que la organización se compromete a la calibración y mantenimiento de los instrumentos de medición que se van a utilizar para realizarle seguimiento al sistema. Incluye de igual forma el compromiso con la mejora continua de SG-SST, además de un compromiso con la eliminación y reducción de riesgos, por consiguiente la norma dicta que la política debe estar documentada, ser pertinente y estar disponible en todos los canales de comunicación para que sea conocida por todas las partes interesadas de la compañía. (Escuela europea de excelencia , 2018)

Así mismo se deben mencionar los aspectos más importantes dentro de la norma, en principio se puede mencionar el valor que le da la ISO 45001 a la participación de los empleados en el sistema de gestión, puesto que el éxito de la implementación depende de los colaboradores, teniendo como base sus opiniones y comentarios acerca de las modificaciones que se realizarán a los procesos, por consiguiente es necesario fomentar la cultura organizacional con respecto a un sistema de gestión, debido a que el nivel de conocimiento de la ejecución del sistema es indispensable para que funcione adecuadamente, por ejemplo uno de los procesos de mayor peso en el sistema es la identificación de peligros, actividad que debe realizarse constantemente y depende de todos los implicados en cada uno de los procesos, esto quiere decir los empleados. Inclusive la norma exige la creación de respuesta ante emergencias, esto con el fin de prever cualquier tipo de incidentes, estar preparados para ellos, otro aspecto relevante de la nueva norma es la exigencia de una evaluación de cumplimiento, la cual se debe ser constante, y que asegures el debido cumplimiento de los requisitos legales como primera instancia, seguido del debido cumplimiento del sistema de gestión. (Escuela europea de excelencia , 2018)

Es muy importante resaltar que la salud ocupacional consta de 3 diferentes ramas, medicina preventiva, higiene y seguridad, las cuales desglosaran a continuación. (copast, 2018)

La medicina preventiva, tiene como objetivo el buen desarrollo, prevención y control de la salud de los colaboradores frente a los factores de riesgo ocupacionales. Asimismo, sugiere los lugares óptimos de trabajo acorde a las condiciones psico-fisiológicas del funcionario, para que de esta manera pueda desarrollar sus labores eficazmente. Entre sus actividades están, exámenes médicos ocupacionales de ingreso, habituales y de retiro, readaptación de funciones y reubicación laboral, procesos de promoción de la salud y prevención para evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, calificación del origen de la enfermedad, visitas a puestos de trabajo e investigación del ausentismo laboral. (copast, 2018)

“Por otro lado la higiene y la seguridad industrial vislumbran actividades de identificación, evaluación, análisis de riesgos ocupacionales y las sugerencias determinadas para su control, a través de la elaboración de panoramas de riesgo, mediciones ambientales y asesoría técnica, visitas de inspección a las áreas de labor.” (ARSEG, 2013)

Es de gran importancia tener en cuenta la contaminación acústica o luminaria, a la que posiblemente están expuestos los empleados de la empresa y que a largo plazo cause una enfermedad profesional permanente o temporal que afecte su integridad personal, para determinarla

se deben utilizar instrumentos especializados, además de realizar mínimo dos pruebas para poder determinar resultados óptimos. Estas pruebas deben ser realizadas por un experto certificado y con elementos particulares para la medición de las variables, por esta razón las pruebas no se realizaron en el presente diagnóstico.

No obstante, dentro del marco de la seguridad y salud en el trabajo se encuentra inmersa la obligación por parte del empleador, de señalar y demarcar las áreas del establecimiento, como un complemento y guía de la capacitación de puesto de trabajo. En este contexto, se debe realizar un mapa de riesgos, en el cual se demarquen todas las áreas del establecimiento y se estipule que tipo de riesgo representa y cual señal debería implementar. “Un mapa de riesgos es una herramienta, basada en los distintos sistemas de información, que pretende identificar las actividades o procesos sujetos a riesgo, cuantificar la probabilidad de estos eventos y medir el daño potencial asociado a su ocurrencia.” (López, 2013)

El diseño de una señal (forma, color y contenido) pertenece a una clasificación universal con el propósito de poder ser entendidos ágilmente por cualquier persona independiente de su estado intelectual, lengua o formación profesional. Sus características son acogidas y ajustadas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec), en Colombia, de acuerdo a las actividades y medidas de prevención que demandan las empresas, y de esta manera den el debido cumplimiento a las exigencias emitidas al nivel de seguridad industrial por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (Positiva ARL). Por otro lado es importante entender las diferencias entre señal, que tiene como objetivo es llamar la atención de forma inmediata hacia los objetos o situaciones que puedan afectar la integridad física de las personas, símbolo que representa una situación específica y demarcación, las cuales distinguen las áreas de trabajo. En este mismo contexto, cabe resaltar el significado de los colores de seguridad estipulados internacionalmente, tal como se evidencia en la figura 4.

Figura 4. Colores de seguridad.

	ROJO	AMARILLO	VERDE	AZUL
SIGNIFICADO	-Prohibición -Parada	-Precaución -Zona de peligro	-Situación de seguridad -Primeros auxilios	-Obligación -Información
APLICACIÓN	-Señal de prohibición área restringida -Señal de parada -Parada de emergencia de emergencia	-Electricidad radiación -Guardas de maquinaria -Demarcación de área de trabajo o almacenamiento -Desniveles bordes peligrosos de poca altura	-Señalización de pasillos - Señalización de emergencia (rutas, escaleras, salidas, duchas)	- Uso de elementos de protección personal obligatorios

Nota: Recuperado de (Positiva ARL)

Las señales de seguridad en las empresas se clasifican en las siguientes categorías.

Tabla 1. Tipos de señales

TIPO	SIGNIFICADO
Prohibición	Son aquellas que tienen como objeto informar acerca de las acciones que NO se deben realizar. Están conformadas por una banda circular de color rojo sobre fondo blanco con una barra cruzada a 45° hacia el lado izquierdo
Protección	Estas señales tienen como objeto obligar a un comportamiento determinado según el riesgo de exposición. Generalmente se utilizan para indicar el uso obligatorio de elementos de protección personal.

Prevención o advertencia	Son señales cuyo objetivo es advertir sobre la existencia o posibilidad de una condición peligrosa.
Informativas	Son todas aquellas señales que indican la ubicación, la acción a seguir o el camino hacia un sitio seguro en caso de situación de emergencia.
Complementarias o Auxiliares	Contienen exclusivamente un texto y se emplean juntamente con otro tipo de señales.

Nota: Elaboración propia, Fuente: (Positiva ARL)

En los últimos años con el aumento acelerado de la industria se evidenció una gran problemática, la falta de garantías de los trabajadores en las empresas, es por esta razón que el gobierno con ánimo de regular y gestionar el bienestar de los empleados, ha expedido a través del tiempo una serie de normas y leyes, que obligan a las empresas a garantizar el bienestar de sus colaboradores.

Con relación a este tema se han elaborado distintos trabajos de diagnóstico y diseño de un programa de seguridad y salud en el trabajo, como lo plantea (CASTRO, 2017) en su trabajo “Diseño de la etapa de planificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) para la empresa Prolimza S.A.S.” en el cual se centra en el ciclo PHVA planificar, hacer, verificar, actuar, como base de su diagnóstico y propuesta, para cumplir con las disposiciones de la ley 1562 de 2012, puesto que esta es la norma que tiene mayor aplicabilidad a la empresa, puesto que busca el trabajo continuo de la organización junto con los contratistas.

Sin embargo, existen trabajos de investigación de seguridad y salud en el trabajo, pero están enfocados en la creación de ambientes saludables y prevención de enfermedades, como lo hablan en su trabajo de grado (Aguilar, 2018) llamado “Programa para la promoción y prevención de lugares saludables en el área de producción de la empresa madufar ltda en la ciudad de Bogotá año 2018” en el cual tratan temas de seguridad y salud en el trabajo pero con un enfoque más detallado a las instalaciones y puestos de trabajo, tema que es de gran importancia para lograr garantizar el bienestar de los trabajadores.

5. Marco conceptual

La higiene industrial: Analiza, evalúa el sistema de trabajo y diseña los mecanismos de control y mejora del medioambiente del trabajador, en busca del mejoramiento de la salud y la productividad. (Merchan, 2004)

Riesgo de trabajo: Son las eventualidades dañosas a que está sujeto el trabajador con ocasión o por consecuencia de su actividad. Para los efectos de la responsabilidad del empleador se consideran riesgos del trabajo, las enfermedades profesionales y los accidentes. (Merchan, 2004)

Accidente: Es todo acontecimiento inesperado y fortuito que ocasiona al trabajador una lesión corporal, con causa o por consecuencia del trabajo que ejecuta. Existe una clasificación para accidentes, basado en sus causas. (Merchan, 2004)

Emergencia. Es toda situación que implique un estado de perturbación parcial o total de un sistema, generalmente ocasionado por la probabilidad de ocurrencia o la ocurrencia real de un evento indeseado. (Colmena)

Acción preventiva: Acción para eliminar o mitigar las causas de una situación potencial no deseable. (ARL SURA, 2018)

Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizarle. (Seguridad y Salud en el Trabajo)

Actividad no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización por su baja frecuencia. (Seguridad y Salud en el Trabajo)

Condiciones de salud: El conjunto de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de los trabajadores. (Seguridad y Salud en el Trabajo)

Ciclo PHVA: Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los pasos planear, hacer, verificar y actuar. (ministerio de trabajo, 2015)

Evaluación del riesgo: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción. (ministerio de trabajo, 2015)

Identificación del peligro: Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este. (ministerio de trabajo, 2015)

Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa. (ministerio de trabajo, 2015)

Indicador: Según el Diccionario Digital de la Real Academia de la Lengua Española, este término puede definirse como: “indica o sirve para indicar” (RAE, 2019); adicional a lo anterior cuando se hace la búsqueda del verbo indicar se encuentra que: “Mostrar o significar algo con indicios y señales” (RAE, 2019). Teniendo en cuenta lo anterior, puede decirse entonces que un indicador es una herramienta de medición, cuyo fin es mostrar de una manera precisa -puede ser con información cuantitativa o cualitativa- si un plan está siendo eficaz para una organización o una persona.

En el caso de la seguridad y salud en el trabajo también es importante definir indicadores, que además de revelar a las organizaciones información concerniente a la gestión de riesgos, también facilita el cumplimiento de la normatividad relacionada con la seguridad y la salud en el trabajo, que ha cobrado tanta relevancia en la actualidad. Partiendo de lo anterior y teniendo en cuenta la información suministrada por la Administradora de Riesgos Laborales SURA en su sitio web, puede decirse entonces que un indicador “es una medida cuantitativa o cualitativa asociada a la efectividad o eficiencia de una estrategia, proyecto u organización” (ARL SURA, 2019). Además de lo anterior se debe tener en cuenta lo mencionado con anterioridad, lo cual hace referencia a que éste debe “ser medible cualitativa o cuantitativamente, debe relacionarse con las metas que se proponen, debe ser verificable y debe ser comprendido por las personas de la empresa” (ARL SURA, 2019).

Se resalta el hecho de que para la definición de los indicadores no existe un manual general que se aplique a todo tipo de organizaciones, lo anterior se debe a que cada organización cuenta con planes estratégicos propios a su objeto social o derivados de las prácticas administrativas, además el aspecto laboral y los recursos humanos son diferentes en cada empresa. Sin embargo, existen fórmulas estadísticas a partir de las cuales se puede hacer el indicador y de esta manera obtener los datos necesarios.

Si bien, no existe una manera estipulada para tener éxito en este proceso de desarrollo e implementación de indicadores en la seguridad y salud en el trabajo, se puede tener en cuenta lo estipulado en el documento expedido por la ARL SURA, así:

- Recopilación, análisis e introspección de la información de la planificación estratégica de la organización. Lo anterior con el fin de conocer acerca de las prácticas empresariales relacionadas con las políticas, objetivos a corto, mediano y largo plazo, estrategias corporativas, recursos, entre otras cosas, lo cual facilitará al equipo de profesionales la creación de unos objetivos de seguridad y salud en el trabajo, que han de medirse con dichos indicadores.
- Formulación de los objetivos de seguridad y salud en el trabajo.
- Elaboración de cuadro de mando, de existir tenerlo en cuenta para el proceso.

A continuación se muestran algunos de los indicadores que sugiere la ARL SURA, los cuales se consideran adecuados para las mediciones que se deben realizar en este proyecto de investigación, además, porque los resultados facilitarían el diagnóstico y la elaboración de los planes correctivos que se pretenden realizar. Sin embargo se hace la aclaración que puede crearse otros que se adapten a la empresa en cuestión.

- Índice de Frecuencia: $(\# \text{ total de accidentes de trabajo en el período} / \# \text{ horas hombre trabajadas en el período}) * K$
- Índice de Severidad : $(\# \text{ días perdidos y cargados por accidentes de trabajo en el período} / \# \text{ horas hombre trabajadas en el período})$
- Índice de lesión incapacitante (ILI) : $(\text{Índice de frecuencia} * \text{ índice de severidad}) / 1000$
- Indicador de insumo: la información obtenida a partir de este índice permite a la organización conocer la medida de los recursos utilizados, por ejemplo la cantidad de maquinaria, el valor de los desembolsos necesarios para el desarrollo del objeto social, entre otros.
- Indicador de proceso: a partir de este se puede obtener a medida de la cantidad de procesos realizados a partir de planes establecidos con anterioridad. En realidad estos índices están orientados a los procesos de la implementación de medidas correctivas en lo concerniente a la seguridad y salud en el trabajo.

- Indicador de eficiencia: la importancia de este índice es que está estrechamente relacionado con los recursos necesarios para la implementación de programas de seguridad y salud en el trabajo, con los resultados obtenidos. Lo anterior quiere decir que cuando se hacen este tipo de procesos dentro de las organizaciones se debe ejercer el control de cada actividad relacionada con los recursos, con el fin de hacer una evaluación orientada a conocimiento de los resultados.
- Indicador de eficacia: puede decirse que este es uno de los más importantes ya que a partir de la información que se obtiene con estos, se logra mostrar si con cada actividad o plan realizad se cumplieron los objetivos.

6. Marco legal

En primera instancia se debe mencionar la ley 100 de 1993, esta estableció una estructura de la seguridad social, con 3 principales ramas las cuales son; atención a salud; régimen de pensiones y el sistema de riesgos profesionales. Cabe resaltar que cada rama tiende a ser independiente y posee su propia legislación.

Los siguientes años se orientaron bajo un sistema enfocado en la reparación y no en la prevención de accidentes o enfermedades, es por esta razón que la atención se prestaba más a servicios médicos, incapacidades, indemnizaciones, para los incidentes que pudieran ocurrir dentro de las actividades laborales, entrando en una especie de ruleta rusa que por obvios motivos no estaba funcionando adecuadamente, por este motivo el presidente dispuso de las facultades conferidas por el artículo 213 y 214 de la carta magna, los cuales dicen que en caso de grave perturbación del orden público que atente de manera inminente contra la estabilidad institucional, en tal situación el presidente, con la firma de todos sus ministros, puede expedir decretos con poder legislativo, que inclusive pueden suspender leyes, después de que cese el estado de conmoción.

El Gobierno enviará a la Corte Constitucional al día siguiente de su expedición, los decretos legislativos que dicte en uso de las facultades a que se refieren los artículos anteriores, para que aquélla decida definitivamente sobre su constitucionalidad. Si el Gobierno no cumpliera con el deber de enviarlos, la Corte Constitucional aprehenderá de oficio y en forma inmediata su conocimiento. (Constitucion política de colombia, 213 - 214),

Ejecutando estas disposiciones el presidente expide la base fundamental de esta legislación, el decreto ley 1295 del año 1994.

Para el caso específico del sistema de riesgos profesionales, está enfocado en la velación de la seguridad, la prevención y protección de los trabajadores, de consecuencias que puedan generar sus actividades laborales, como lo son enfermedades profesionales a los que se vean expuestos o accidentes que puedan ocurrir. Sin embargo es importante recalcar que esta visión de la ley se creó a partir de que entrara en vigencia, el decreto ley 1295 del año 1994, como bien lo dice el artículo 2 del mismo, sus objetivos son establecer actividades de prevención para mejorar las condiciones de trabajo, protegiéndola de riesgos como enfermedades o accidentes consecuentes de las labores profesionales, de igual manera garantizar las prestaciones de atención de salud y económicas por incapacidad temporal o permanente por causas laboral. Así mismo en el artículo 3 se especifica

“se aplica a todas las empresas que funcionen en el territorio nacional, y a los trabajadores, contratistas, subcontratistas, de los sectores público, oficial, semioficial, en todos sus órdenes, y del sector privado en general.” (COLOMBIA, 1994). Gracias a este decreto se crearon las ARP, las cuales se dedicaban a prevenir y evaluar los riesgos profesionales y trabajaban conjuntamente con las IPS y las EPS. (César G. Lizarazoa)

Por otro lado, al transcurrir los años se evidenciaron muchas inconsistencias en la aplicación de este decreto, por tal motivo y por medio de una propuesta desde el legislativo, se creó la reforma 1562 del año 2012, la cual trae consigo ajustes tanto conceptuales como operativos, uno de ellos es el cambio de la denominación del sistema que deja de ser de riesgos profesionales, para convertirse en sistema de riesgos laborales. Esto con el fin de enfocar el mecanismo hacia la cobertura de todos los trabajadores incluyendo independientes o informales. (TRABAJO, 2010) Adicional la llamada salud ocupacional pasó a ser seguridad y salud en el trabajo, y las administradoras ahora serán de riesgos laborales (ARL) no profesionales. Cabe resaltar que esta ley cambio más que eso, puesto que impuso la afiliación obligatoria para todos los contratistas bajo cualquier tipo de contrato o prestación del servicio, además habilito la afiliación voluntaria de trabajadores independientes que se encuentren en el régimen contributivo, adicional amplió la cobertura del sistema a todos aquellos que cumplan una función sindical. (González, 2018).

A continuación se hablara del contenido del decreto 1443 de 2014 derogado por el Decreto Único Reglamentario del Sector del Trabajo 1072 de 2015, Capítulo 6 del título 4 de la parte 2 del libro 2, sin embargo cabe resaltar que el 1072 de 2015 es una compilación de todas las normas que regulaban la SST, y que los dictámenes del decreto 1443 siguen igual. (safetya, 2015)

El sistema de riesgos laborales y de salud ocupacional amplio su cobertura a todos empleados independientes, dependientes con contrato superior a un mes. Este decreto obliga a las administradoras de riesgos laborales a (ARL) a esta pendientes de su equipo de trabajo, haciendo actividades de prevención, asesoría y evaluación de riesgos profesionales, con un panorama de riesgo y ergonomía en el puesto de trabajo.

En ese mismo concepto la empresa se ve obligada a guiarse por la seguridad industrial, hacer exámenes de ingreso y egreso, medicina laboral, se decreta que debe haber una capacitación para el personal que trabaja en áreas de riesgo laboral, como los son lugares de alto ruido, trabajos de alturas, temperatura, químicos, etc.

(Ramirez, 2016)

El trabajador también debe contribuir con el cumplimiento del decreto, es decir, el empleado procura tener cuidado integral de salud, asistir a las actividades de capacitación, proporcionar información sobre su estado de salud, eh informar que riesgos existen en sus lugar de trabajo. (Ministerio de trabajo, 2014)

El ministerio de trabajo publico el decreto 1072 de 2015 por medio de la dirección de riesgos laborales, además se expide por el gobierno nacional mediante las facultades dadas por el artículo 189 de la constitución política. El objetivo que este decreto tiene es compilar todas las normas vigentes que tienen que ver con la seguridad y salud en el trabajo, para que de esta manera exista una guía con todas las disposiciones para que las empresas establezcan un sistema de seguridad y salud en el trabajo, basado en la mejora continua y la eficacia de sus procesos y de esta manera se optimicen las condiciones de los trabajadores, se gestionen los peligros y riesgos, se prevean de manera eficiente los posibles accidentes, lesiones o enfermedades que sean consecuentes de las actividades laborales, disminuyendo los índices de incidentes. (ministerio de trabajo, 2015)

El decreto 1072 de 2015 es muy extenso, ya que en él se encuentran todas las normas convenientes al trabajo, empezando desde características del sistema como tal, renovaciones, terminación por incapacidad o unilateral, pensión, además de liquidación, intereses, cesantías, jornadas laborales, vacaciones, sobre los riesgos laborales habla acerca de las afiliaciones a los sistemas, reembolsos, multas por infracción, hasta temas de invalidez. (activo legal , 2015)

6.1 Resolución 1111 de 2017

Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.

Esta resolución es aplicable a todos los que tengan trabajadores y/o manejen una relación civil, administrativa y comercial, como lo son “empleadores públicos y privados, a los trabajadores dependientes e independientes, a los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativos” (trabajo, 2018)

La finalidad de la expedición de estándares mínimos es la necesidad de fijar ciertos criterios de evaluación para todos los actores del Sistema General de Riesgos Laborales. Por otro lado la misma resolución menciona, que cumplir con ciertos parámetros otorga el derecho a recibir una

certificación del ministerio que acredite que cumple con los estándares mínimos. Se espera que con dicha fijación de estándares y adicionalmente en la misma resolución se plantean 5 fases para este procedimiento, todo el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo esté listo en 2 años.

La normatividad que regula al sector de la seguridad y salud en el trabajo es muy amplio y tiene distintos medios reguladores, en el (Anexo A, Matriz Legal - Normograma (Ojeda, ADG autopartes, 2018) se observan los más relevantes.

7. Información general de la empresa.

7.1 Razón social

NIT. 900.509.024-8

ADG autopartes diésel y gasolina S.A.S.

ADG es una empresa que se dedica a la venta y comercialización de repuestos automotores en el sector de Funza, solo tiene un accionista mayor, que es el señor John Williams Boada Ojeda, cobijada por la ley 590 del 2000, siendo esta modificada por la 905 del 2004, se define a ADG como una microempresa, debido a que la ley manifiesta que se debe contar con menos de 10 trabajadores, y que sus activos no superen los 500 salarios mínimos mensuales legales vigentes, (ministerio de comercio, 2000; secretaria del senado, 2004) requisitos que se cumplen a cabalidad, puesto que ADG cuenta con 3 trabajadores y sus activos totales son \$190'000.000.

7.2 Objeto social

Tiene como objeto compra y venta de objetos automotores en general.

7.3 Visión

Queremos para el 2022 tener más del 70% en cobertura y fidelización en el mercado de Funza y sus alrededores, para el 2025 ser importadores directos de repuestos, para así tener una mayor captación de clientes. (Ojeda, ADG autopartes, 2018)

7.4 Misión

Liderar el mercado de repuestos automotrices en Funza y sus alrededores. Que ADG sea un nombre reconocido por la calidad y economía de los productos que comercializa, además de su confiabilidad en las marca que representa, por su originalidad. (Ojeda, ADG autopartes, 2018)

7.5 Objetivos corporativos

1. Incrementar las ventas en un 50%.
2. Abrir diferentes filiales.
3. Contar con un talento humano para sostener el crecimiento.
4. Fortalecer la cultura organizacional.

5. Contar con tecnología e información.

(Ojeda, ADG autopartes, 2018)

7.6 Metas

- Ejecutar un plan de publicidad más abrasivo.
- Expandir el portafolio.
- Contratar personal profesional con valores éticos altos, y ofrecer un buen trato, justo y digno con las condiciones que se requiere.
- Ofrecer un trato humano y se le apoyara en cualquier inconveniente que se le presente.
- Darle cumplimiento a las condiciones estipuladas inicialmente.
- Contar con un buen servicio al cliente, dar incentivos a los empleados.
- Actualizar constantemente los sistemas de información de la empresa.

(Ojeda, ADG autopartes, 2018)

7.7 Valores corporativos.

Responsabilidad: Abarca todos los parámetros establecidos por nuestra ética.

Confianza: distribuir mercancía garantizada dando confianza a los clientes de ADG.

Trabajo en equipo: los trabajadores de ADG trabajan comprometidos y buscando un mismo objetivo.

Honestidad: la información y promoción que se brinde de cada producto será verídica.

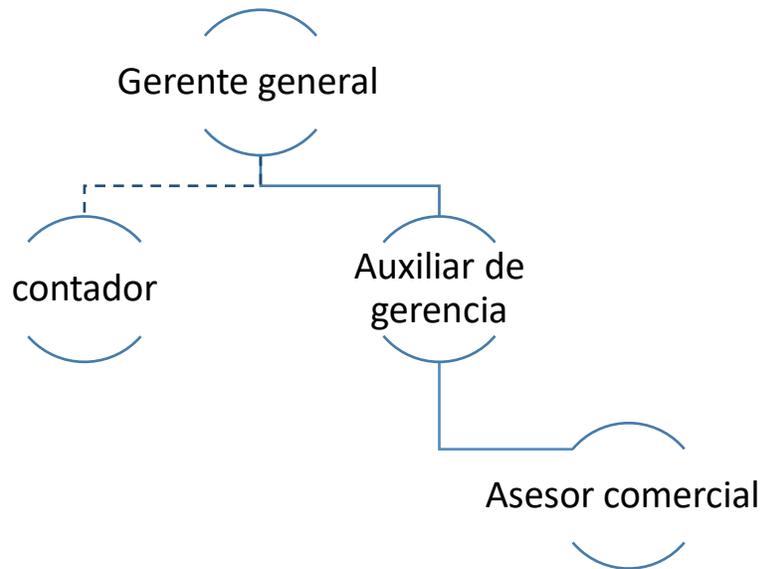
Puntualidad: con las entregas y compromisos que ADG pueda adquirir.

Integridad: actuar con firmeza, rectitud, honestidad, coherencia y sinceridad.

(Ojeda, ADG autopartes, 2018)

7.8 Diseño organizacional

Figura 5. Organigrama



Nota: Recuperado de, (Ojeda, ADG autopartes, 2018)

7.9 Historia

ADG Autopartes Diésel & Gasolina, es una empresa que surge de la asociación de los señores John Boada y Jorge Rojas, ubicado en Funza, con la idea ser pioneros en el mercado de partes automotriz. Después de estar establecidos un par de años en el mercado, el señor Jorge decide vender sus acciones al señor John, estableciéndose este como el mayor accionista de la empresa, hasta el día de hoy. (Ojeda, ADG autopartes, 2018)

7.10 Descripción del cliente

Los clientes de ADG por lo general son almacenes pequeños de comercialización de repuestos o bien sea talleres mecánicos grandes y chicos. Estos clientes se caracterizan por realizar arreglos mecánicos, pero no tener inventario de los repuestos que necesitan, debido a esto, compran en ADG los implementos que requiere el automóvil.

8. Diagnóstico

Para realizar el diagnóstico de la empresa ADG Autopartes Diésel y Gasolina S.A.S, se han utilizado diferentes herramientas, partiendo de la información recolectada en el marco teórico, y de las diferentes normas que indican la obligatoria medición de factores o variables que puedan presentar algún tipo de riesgos físicos que lleguen a afectar contra la integridad del personal de la organización.

Como se exponía anteriormente la resolución 1111 de 2017, es de obligatorio cumplimiento para todas las organizaciones, al contar con los requisitos de la resolución se asegura que posee las condiciones adecuadas de seguridad y salud en el trabajo, a continuación se ven los resultados de la matriz diligenciada, para poder evidenciar el estado actual de la compañía conforme a la resolución 1111 de 2017. (Anexo B, Matriz estándares mínimos SG – SST)

Figura 7. Resumen matriz resolución 1111

ESTANDARES MINIMOS DE LA SG – SST		
RESUMEN TABLA DE VALORES Y CALIFICACION		
CICLIO	ESTANDAR	CALIFICACION
I. PLANEAR	Recursos (10%)	0
	Gestión integral del sistema de seguridad y salud en el trabajo (15%)	0
II. HACER	Gestión de la salud (20%)	9
	Gestión de peligros y riesgos (30%)	0
	Gestión de amenazas (10%)	2,5
III. VERIFICAR	Verificación del sistema de SG - SST (5%)	0
IV. ACTUAR	Mejoramiento (10%)	0
TOTAL		11,5

Nota: Elaboración propia

De acuerdo con el resultado de la matriz de estándares mínimos, que evalúa cada paso básico de un sistema de gestión, en primera instancia PLANEAR, obtiene una calificación nula, esto puesto que se evalúa la empresa frente a un sistema de seguridad y salud en el trabajo, como lo es recurso humano, financiero, capacitación en el tema, políticas de Salud y seguridad, objetivos del plan de SG - SST, teniendo en cuenta que la empresa no cuenta con un programa de SG – SST, no cumple con ninguno de estos ítems. En el HACER se puede observar que la puntuación más alta la obtiene, gestión de la salud, esto debido a la presencia de óptimas condiciones sanitarias, disponibilidad de agua potable, amplia ventilación del establecimiento, seguimiento y mejora de condiciones en los pocos casos de enfermedad laboral reportado por los colaboradores, por otro lado la prevención de riesgos no es un fuerte de la empresa, puesto que no se prevé ni se posee un plan de cómo actuar en caso de emergencia, por esta razón su calificación ante este factor es cero. En el ítem de VERIFICAR, obtiene un puntaje nulo, puesto que por los mismos motivos que en el primero, no se posee un programa de SG – SST el cual verificar, por último ACTUAR, este tiene un nulo, esto como resultado de la falta de planeación del SG- SST y de prevención de riesgos o planes de emergencia. Según estos resultados se evidencia que la compañía se encuentra en un nivel crítico frente a la resolución 1111 de 2017, lo cual nos indica que como lo menciona la resolución se debe realizar un plan de mejora con ciertos parámetros confinados en la misma y presentarlo ante el ministerio de trabajo

Por otro lado, una herramienta importante para el diagnóstico de la empresa es la matriz de factores de riesgos, esta se utiliza con el fin de recoger en forma sistemática información de cada cargo de la empresa: el factor de riesgo, la fuente generadora, el personal expuesto, el tiempo de exposición, las consecuencias y el grado de control de riesgo del factor de riesgo identificado. (Anexo C, matriz de riesgos laborales). Cabe resaltar que para la finalidad del trabajo es elemental esta matriz para poder tener una idea de las condiciones en las que se encuentra la empresa y realizar propuestas concernientes, cabe resaltar que esta debe ser verificada y si es el caso corregida por un salubrista ocupacional con licencia, según la resolución 1111 de 2017.

Tabla 2. Resumen matriz de riesgos

FACTOR DE RIESGO	ACTIVIDAD		HORAS DE EXPOSICIÓN-DÍA	CONSECUENCIA			ESTIMACIÓN DEL RIESGO	RECOMENDACIÓN ESPECÍFICA
	RUTINARIA	NO RUTINARIA		LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMAMENTE DAÑINO		
Posiciones sentadas prolongadas	X		4		X		Riesgo Moderado	Se recomienda diseñar e implementar un programa de pausas activas con su respectivo sistema de seguimiento de su debido cumplimiento, Invertir en sillas ergonomicas de acuerdo a las características antropométricas del trabajador.
Movimientos repetitivos	X		6		X		Riesgo Moderado	Se recomienda diseñar e implementar un programa de pausas activas con su respectivo sistema de seguimiento de su debido cumplimiento.
Radiaciones no ionizantes (radiación UV, visible, infrarroja, microondas y radiofrecuencia)		X	4	X			Riesgo Trivial	Se recomienda implementar la realización de pausas activas para disminuir la fatiga visual - Instalar software de pausas activas.
Altos ritmos de trabajo	X		8		X		Riesgo Moderado	se recomienda a la gerencia que maneje su ritmo de trabajo para así evitar un caso severo de estrés, realizar pausas activas
Locativo: Defectos del piso (lisos, irregulares, húmedos)	X		1		X		Riesgo Trivial	se recomienda instalación de pisos con alfombra antideslizante mientras tanto caminar con precaución para así evitar alguna caída.
Tránsito		X	1			X	Riesgo Moderado	Se recomienda continuar con las revisiones técnicas mecánicas a los vehículos en los que se transporta, seguros y pólizas vigentes.

Nota: Elaboración Propia

Tabla 3- Valoración de Riesgo

RIESGO.	ACCIONES Y PRIORIDAD DE EJECUCIÓN.
TRIVIAL.	No se requiere acción específica. Prioridad Baja.
TOLERABLE.	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. Prioridad Media .
MODERADO.	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado esté asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se preciará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar necesidad de mejora de las medidas de control. Prioridad Medio-Alta.
IMPORTANTE.	No debe comenzarse el trabajo hasta que no haya riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema de forma urgente. Prioridad Alta.
INTOLERABLE.	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos limitados, debe prohibirse el trabajo. Prioridad Inmediata.

Nota. Recuperado de (Soriano.)

Analizando esta matriz, se infiere que el alto ritmo de trabajo, el manejo de estrés, las acciones repetitivas y las posiciones prologadas, son los factores más relevantes que pueden perjudicar la integridad física de los colaboradores de la empresa, si esto no cuenta un debido control las consecuencias físicas o mentales de los trabajadores se pueden ver gravemente afectadas, sin un programa de pausas activas que ayudes a calentar y fortalecer los tendones de los brazos, piernas y espalda se puede llegar a obtener una discapacidad crónica o permanente.

Como recomendaciones a la organización según los resultados de la matriz, en primera medida realizar una inversión en sillas ergonómicas, las cuales son más cómodas y menos dañinas, además del diseño e implementación de un programa de pausas activas, con el fin de evitar daños lumbares

o en las extremidades superiores a largo plazo, teniendo en cuenta que las mismas son benéficas para la salud mental y liberación de estrés laboral.

En el marco de la seguridad y salud en trabajo, uno de los muchos aspectos que trata es el de la debida señalización en los establecimientos, esto con el fin de llamar la atención al personal acerca de un posible objeto o actividad riesgosa, hasta la demarcación de los diferentes espacios del lugar de trabajo, como ya se había mencionado antes hay muchos tipos de señalización, los que ADG debería implementar en el almacén están plasmados en el (Anexo D, señalización), sin embargo, estas señales no tendrían ningún sentido sin un panorama de riesgo, el cual delimite todas las áreas de la empresa en un plano, y determine qué tipo de peligro se presenta en cada área, y cuál es la debida señal o marcación que debería utilizarse. (Anexo E, panorama de riesgo)

No obstante basándose en los resultados de las anteriores matrices se realizó una matriz DOFA con los aspectos más relevantes tanto de generalidades de la empresa como para tener en cuenta en la salud y seguridad en el trabajo. Llegando a la conclusión que se debe implementar un SG-SST urgente que preste especial atención a las pausas activas.

Tabla 4- Dofa de SG-SST

EMPRESA:	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
	La ARL no le ha proporcionado ningun tipo de guía o asesorías.	Certificación ISO
	No cuenta con un SG-SST	Aumento en la oferta de implementación de SG-SST
	Falta de conocimientos en el tema	Capacitaciones de la cámara de comercio en SG-SST
	infraestructura limitada	convertirse en importador directo
	No automatización de los sistemas	capacidad para ampliar el establecimiento
FORTALEZAS	ESTRATEGIA DO	ESTRATEGIA FO
Cuenta con elementos básicos para la buena convivencia, como baños en óptimas condiciones	Pedir asesorías a la ARL o capacitaciones con respecto a la norma ISO 45001	Estas áreas que se encuentran en condiciones óptimas, pueden reducir los gastos al buscar la certificación.
Vehículos en óptimo estado	Como la oferta de implementación del SG-SST, va en aumentarse podrían encontrar precios no tan altos para su implementación.	Al existir mucha oferta y el que los vehículos estén en buen estado, se obtendrá un ahorro
botiquín de primeros auxilios	Al asistir a las capacitaciones de la cámara de comercio, los baches de conocimiento del tema serán aclarados.	Reforzar el botiquín y adecuarlo a las necesidades de la empresa, según la capacitación de la cámara de comercio
Personal capacitado	Realizar un estudio financiero de importación de autopartes, proponer alianzas comerciales con los fabricantes a su vez ampliar el inventario de acuerdo a la rotación de los productos.	Constante actualización y capacitación para los colaboradores en líneas de productos, funcionamiento mecánico, eléctrico, y servicio al cliente, para captar mas clientes.
Buena organización de las herramientas de trabajo.	Realizar inversión en tecnología y sistemas de información, evitando el stock de inventario, de esta manera tener disponible variedad en repuestos, captando gran parte de la demanda del mercado.	Al convertirse en importador el orden con las herramientas va hacer de gran ayuda.
AMENAZAS	ESTRATEGIA DA	ESTRATEGIA FA
Nuevas normas que exigen un SG-SST	Solicitar a la ARL capacitación en Normatividad Colombiana	La ISO 45001 tiene como objetivo cumplir con la normatividad vigente.
Vulnerable a sanciones monetarias por la falta del sistema	Se debe comenzar la implementación lo antes posible, para evitar sanciones del gobierno.	Crear un programa de SST que cumpla con la normatividad vigente y de esta manera evitar sanciones.
Pueden sellar el establecimiento por incumplimiento de las normas	Entre los conocimientos básicos es el saber que si no se cumplen por requisitos de las normas vigentes de la SST, es muy probable que se llegue al sellamiento.	Buscar alternativas de las capacitación de la cámara de comercio para cumplir con los requisitos mínimos y evitar clausuras.
Competidores que ofrecen la marca a través de importación directa	Al expandir el local, e importar se pueden ofrecer precios módicos, y se obtendría una ventaja competitiva	Realizar un acompañamiento a los clientes después de su compra, de esta manera obtener una ventaja competitiva.
La política cambiaria del país afecta la adquisición de vehículos.	Realizar estudios financieros y de mercado, de la factibilidad al convertirse en importador con las políticas nuevas del país.	Plantear estudios de como la política cambiaria afectaría la actividad de la empresa.

Nota. Elaboración propia

Por otro lado es importante resaltar que la empresa tiene a su disposición 2 vehículos, y es por este motivo que lo ideal sería realizar un plan estratégico de seguridad vial, puesto que es muy extenso, se realizara una vista previa de cómo se encuentra ADG frente a las características principales del PESV Plan estratégico de seguridad vial. Para empezar un PESV debe tener un comité de seguridad vial, que debe estar conformado por personas de las distintas áreas de la empresa, y los cuales tiene libertad para crear su cronograma, en el caso de ADG siendo una empresa pequeña contaría con la participación del gerente, el conductor y la asistente administrativa. Este comité es el encargado de desarrollar una hoja de ruta a seguir, dirigido a mitigar los riesgos por medio de acciones de cambio, además de potencializar los aspectos favorables encontrados, debe también elaborar requerimientos de los proveedores, como a los talleres encargados de realizar mantenimientos correctivos y preventivos de los vehículos, crear cronogramas de capacitaciones a los conductores, acerca del manejo defensivo antes mencionado, crear y divulgar una política de seguridad vial.

No obstante el PESV, tiene una estructura definida que se podrían llamar características principales, ya que en el grueso del documento de PESV, se realiza el diagnóstico de la empresa frente a seguridad vial sobre estas variables. Como primer ítem está el fortalecimiento de la gestión institucional, si se estuviera realizando un evaluación a la empresa en este aspecto no tendría gran puntuación, empezando por que no cuenta con procedimientos para la formación del comité, además carece de política de seguridad vial, no tiene determinada una matriz de riesgos ni peligros viales por ende no están definidos los riesgos a los que están expuestos los conductores, en este mismo contexto es lógico que al no tener ninguno de los elementos anteriores no cuentan tampoco con planes de acciones correctivas o de mejora para las condiciones de los trabajadores. (HORTA, 2016)

Como segunda característica se encuentra comportamiento humano, ADG no cuenta con filtros adecuados para la contratación del conductor, puesto que la persona encargada de la manipulación de los vehículos lleva muchos años en la empresa y fue contratada de forma espontánea, sin seguir ningún parámetro, adicional no tiene ningún programa de capacitación de seguridad vial y manejo defensivo, sin embargo cabe resaltar que si tiene control sobre la documentación de los conductores y aunque no están plenamente establecidas las políticas de regulación de la empresa hacia los conductores, si se ha dejado en claro de forma verbal condiciones específicas, como el uso de

sustancias psicoactivas o alcohol, las horas de conducción, la regulación de velocidad. (safetYA, 2016)

Vehículos seguros, en esta variable se contempla todo lo que tiene que ver con el estado de los vehículos que tiene a cargo la empresa, puesto que el óptimo estado de los mismos es fundamental para reducir las probabilidades de tener accidentes por fallas mecánicas, como se ha mencionado en el documento, las revisiones y visitas al taller para ADG son primordiales, el estado de los vehículos tanto el carro como la moto son excelentes, teniendo como falencia el dedico control del mismo por eso se recomienda documentar los sucesos en el formato de control de la revisión técnico - mecánica, el cual también se puede modificar para poder documentar las visitas al taller (Anexo J, control revisión técnico - mecánica). No obstante el mismo ítem habla de un plan de mantenimiento preventivo, se tendría el mismo error anterior, se realizan los mantenimientos pero no existe un plan establecido. (safetYA, 2016)

Infraestructura segura, este ítem habla de la debida señalización de los parqueaderos y los define como rutas internas, pero ADG al ser un local pequeño no tiene parqueaderos y los vehículos se dejan en zonas públicas. Además habla de rutas externas, en el cual se debería establecer cuáles son las vías seguras, iluminadas, defectuosas. (safetYA, 2016)

Y el último factor que se trata es la atención a víctimas, cabe resaltar que la empresa no tiene establecido un procedimiento en caso de siniestro, se puede decir que su medida de emergencia es llamar la policía de tránsito y que se encargue el SOAT de cada vehículo.

9. Propuesta

Para optimizar la relación de los colaboradores con la organización, es necesario establecer un programa de SG- SST y ISO 45001:2018, con el fin de brindar las mejores condiciones de trabajo y afianzar las actividades de cada empleado con la empresa, puesto que si un trabajador se siente a gusto con la empresa a la cual le sirve se notara en sus rendimiento, como primera instancia se propone establecer un programa de pausas activas, que competan a cada cargo y actividades desarrolladas de cada trabajador (Anexo F, programa de pausas activas) además llevar un control diario de la ejecución de las pausas activas diariamente, preferiblemente cada 3 horas (Anexo G, formato control de pausas activas).

Por otro lado, como se ha mencionado anteriormente es de gran importancia robustecer el talento humano de la organización, con el fin de contar con personal capacitado para realizar sus funciones correspondientes de la manera adecuada y evitar accidentes por negligencia o accidentes por errores del personal, por esto se recomienda realizar un programa de capacitaciones acerca del SG-SST y el adecuado manejo de sus cargos, estas capacitaciones solo tomarían 1 hora diaria, durante 6 días (Anexo H, Cronograma de capacitación del SG-SST). Por consiguiente también se propone un programa de reclutamiento de personal externo, teniendo en cuenta que la empresa no cuenta con ningún plan carreara para poder realizar un reclutamiento interno, este programa cual se debe seguir para evaluar las diferentes capacidades y aptitudes de los postulantes (Anexo I, programa de selección de personal).

Teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico, también es de vital importancia realizar pausas activas visuales, para evitar el agotamiento extremo de los ojos, resequedad y enfermedades visuales por cansancio, las cuales se deben realizar cada dos horas de trabajo continuo, los ejercicios a seguir se pueden observar en la siguiente tabla, adicional se deben seguir las siguientes recomendaciones para realizar adecuadamente las tareas sin afectar la vista; la distancia mínima de la pantalla debe ser 60cms, el brillo debe estar entre 70% y 80% de su capacidad, se debe tener una iluminación optima en el salón donde se encuentre. (Colpatria) Estas pausas deben tener un control continuo de su realización, en donde también se puede utilizar el formato (Anexo G, formato de control de pausas activas) el cual lo llevara la dirección general de la empresa, quien debe velar por la salud de los trabajadores.

Tabla 5. Pausas Activas Visuales

Pausas activas visuales		
Resequedad	Parpadeo leves	10 parpadeos normales y completos.
	Parpadeo fuertes	Apretando los ojos, los puños y todos los músculos de la cara. Repetir 5 veces.
	Parpadeos rápidos	Parpadeos rápidos durante 7 segundos.
Descanso	Movimientos oculares mirando un dedo alejarse y acercarse y sin mover la cabeza.	
	Horizontal a la altura de los ojos, seguir el dedo con la mirada de derecha a izquierda y viceversa, descanso con 2 parpadeos.	
	Dibujar con la mirada 3 círculos grandes hacia la derecha y 3 hacia la izquierda, descanso, parpadeos.	

Nota. Elaboración Propia, Fuente (Colpatria)

Otro de los resultados del diagnóstico, es referente a la carga de estrés laboral que pueden afectar a los trabajadores de la organización, como es conocido, la acumulación de estrés es muy perjudicial para la salud mental y física de las personas, incluso puede llegar hacer peligroso, es por esta razón se le debe prestar particular atención a este factor. Para manejar el estrés laboral se recomienda realizar ejercicios de respiración profunda de la siguiendo estos pasos extraídos de (MedlinePlus, 2016).

- Siéntese o acuéstese y coloque una mano sobre su estómago. Coloque su otra mano sobre su corazón.
- Inhale lentamente hasta que sienta que su estómago se eleva.
- Aguante la respiración por un momento.

- Exhale lentamente, sintiendo su estómago descender.

De igual forma es recomendable realizar este ejercicio en silencio total, alejado de la tecnología, para que pueda relajar su cuerpo y mente y libere estrés. (MedlinePlus, 2016), sin embargo, es importante resaltar, que para el manejo de estrés es recomendable practica meditación en el tiempo libre, en efecto, la alta dirección debe capacitar al personal en estas pausas de respiración por lo cual se encuentra inmerso en el cronograma de actividades (Anexo H, Cronograma de capacitación del SG-SST). No obstante, aunque estas técnicas comprobadas son de gran ayuda para la mitigación del estrés y tienen un efecto prácticamente inmediato, si no se realizan adecuadamente y de forma constante los episodios podrían empeorar, por lo que es necesario reportarlo y consultar con un especialista.

Por otro lado, es de gran importancia resaltar el manejo de vehículos en la empresa y la necesidad de que estos estén en perfecto estado y en condiciones óptimas para poder ser manipulados por los empleados, para garantizar el bienestar de la persona que ejerce este tipo de tareas, la revisiones técnico-mecánica deben estar al día, es por esto que se recomienda llevar un control de la realización de la misma (Anexo J, control revisión técnico - mecánica), de igual forma se ha establecido una capacitación en manejo defensivo y señales de tránsito, con el fin de asegurar que la persona que maneje los vehículos sea competente para realizar dicha función y reducir la probabilidad de accidentes.

Para ADG es muy importante que los empleados sepan que es manejar a la defensiva, el mensajero cuando lleva domicilios o transporta repuestos al almacén, consiste en mantener una distancia prudente a la hora de manejar, respetar las señales de tránsito, conservar los límites de velocidad, y estar muy pendiente de las acciones de otros conductores. La velocidad permitida en Colombia es de 80 km/h, pero en nuestro caso por ser un transporte de carga su velocidad es de 60 km/h. Adicional a la velocidad y a las señales de tránsito, debemos tener la camioneta y la motocicleta en buen estado, que cumpla con todos los requerimientos establecidos por organismos de control de tránsito. Sin embargo además de manejo defensivo la empresa debe incluir en sus procesos un PESV Plan estratégico de seguridad vial, esto con el fin de cumplir con la normatividad y exigencias legales vigentes, además de demostrar que hace todo lo posible por el bienestar de sus colaboradores. Como primera medida, podría conformar el comité de seguridad vial, el cual se encargaría de llevar acabo el PESV, seguido de esto lo ideal sería comenzar a programar

capacitaciones al conductor, sobre seguridad vial y manejo defensivo, además de establecer en el documento los requerimientos de la empresa hacia el conductor, no solo de forma verbal si no dejar plenamente establecidas las normas, acerca de sustancias psicoactivas, el uso del cinturón, como y cuando reportar alguna anomalía, entre otros. Por su puesto comenzar a utilizar los formatos de control de revisiones técnico – mecánicas y de visitas al taller por mantenimiento correctivo y preventivo, por otro lado es importante señalar las vías seguras o las defectuosas para que los conductores conozcan por donde van a manejar y estén pendientes a los distintos riesgos, así como el motorizado recoge la mercancía en la empresa Autopernos ubicada en Cra 69F #2064, Bogotá, y se dirige a la empresa. El motorizado tiene una ruta desde la dirección donde recoge la mercancía y se desplaza por la calle 13, en la vía se puede evidenciar algunas partes con varios posibles choques, entre la calle 136 y calle 137, en la cual hay muchos parqueaderos de tracto mulas y falta de señalización. Otro posible punto crítico en la vía es en Cl. 15 #6b35, Funza, Cundinamarca donde hay una gran cantidad de huecos en la vía, así pues poniendo en riesgo al conductor y a la mercancía, sin embargo se debe mencionar una de las empresas que más requieren servicio a domicilio es AV. 9 N° 17A-01, Funza, Cundinamarca, donde es posible verificar una vía en buen estado y segura, sin riesgo alguno para el conductor ni la mercancía. Adicional, es muy importante el hecho de que los colaboradores estén al tanto del procedimiento de atención a víctimas, las ARL prestan el servicio de capacitación en este tema, por lo tanto es recomendable comunicarse con la ARL y solicitar la asesoría.

No obstante, el diagnostico arrojó distintas variables físicas del establecimiento que pueden afectar de manera positiva o negativa el bienestar del personal, como lo son las sillas en las que pasan la mayoría del tiempo, las bajas temperaturas del establecimiento lo que causa dolencias y vulnerabilidad a contraer diferentes virus, para mitigar estas consecuencias malignas, se recomienda adquirir un calentador de ambiente, esto con el fin de nivelar la temperatura del local y mejorar la calidad de vida de los trabajadores, en la siguiente tabla se encuentran los diferentes artículos, con su descripción y respectivo precio.

Tabla 6. Precios

Elemento	Descripción	Imagen	Cantidad	Precio unitario	Total
Sillas ergonómicas	Estas sillas son especiales, ya que se adaptan a las condiciones físicas de cada persona, y se ajustan a la posición más cómoda para cada quien, evitando lesiones por malas posturas.		3	\$160.000	\$480.000
Calentador Eléctrico	Calentador eléctrico de ambiente, no necesita mayor instalación, es portátil.		1	\$540.000	\$540.000
Cintas antideslizantes	Estas cintas se adhieren a cualquier superficie plana o irregular, evitando que estas sean resbalosas y provoquen accidentes.		2	\$25.000	\$50.000

Botiquín de primeros auxilios	Botiquín De Primeros Auxilios First Aid Only 299 Piezas Azul		1	\$121.900	\$121.900
Señalización	Nueve avisos de señalización		1	\$20.000	\$20.000

Nota: Elaboración propia.

Sin embargo, se ha realizado un presupuesto donde se expone un estimativo de lo que costaría el diseño e implementación del SG-SST, que en su totalidad costaría \$6.587.900. Sin embargo dentro del mismo no se encuentra inmerso el costo de la certificación en ISO45001:2018 puesto que la organización ICONTEC no ha expedido los valores aún. (Anexo K, Presupuesto SG-SST)

9.1. Programa de capacitación.

Con la finalidad de implementar un sistema de seguridad y salud en el trabajo, que además de cumplir con la normatividad, se convierta en una práctica orientada a la protección de cada uno de los empleados y además facilite sus labores, es necesario realizar una capacitación con todos en cada uno de los individuos que forman parte de los recursos humanos. Este es el primer paso para que esta propuesta sea exitosa y se cumplan los objetivos, ya que el conocimiento permitirá una mayor recepción y además no será necesaria una retroalimentación cada que se dé inicio a las actividades concernientes a esta implementación. Esta capacitación debe ser brindada por departamentos, ya que las funciones y las labores varían dependiendo el cargo que se tenga dentro de la organización. Por ende se crea la siguiente propuesta:

- Capacitación a directivos, jefes de departamento y demás personal que forme parte del área administrativa de la organización: el objetivo principal de esta capacitación es que estas personas que son las encargadas de la gestión de la empresa, por ende es su responsabilidad implementar buenas practicas que además de contribuir con el crecimiento empresarial, también estén orientadas a fortalecer la responsabilidad social empresarial. Los temas por tratar estarán orientados tanto a las generalidades como a los temas específicos de la seguridad y salud en el trabajo, la importancia de la protección de los empleados, la necesidad de brindar espacios confortables con todo lo necesario para que los individuos den lo mejor de si y no estén expuestos a posibles riesgos. Luego de haber explicado los temas mencionados, se procederá a presentar el diagnostico que se ha realizado de la actualidad laboral dentro de la compañía, con el fin de hacer una reflexión y así de esta manera, estas personas puedan identificar las falencias, ya que al tener la información suficiente pueden sacar conclusiones más acertadas.

Después de haber brindado la información anterior, es relevante hablar de la normatividad colombiana, ya que es claro que las empresas que no estén llevando sus procesos acorde a lo estipulado, pueden incurrir en multas o peor aún, en el cierre total o suspensión de actividades, lo cual lleva a pérdidas significativas no solo de beneficios económicos, también se puede ver seriamente afectado el buen nombre. Se considera importante dar a conocer la normatividad para que se asuma mayor responsabilidad frente a este proceso.

- Capacitación con el demás personal de la entidad: el crear conciencia en los demás miembros del personal, quienes también se ven expuestos en su cotidianidad a múltiples riesgos dentro de su entorno laboral, por ende brindar el conocimiento necesario para la prevención y gestión de riesgos, se convierte en algo primordial en este procesos. Los temas por tratar con este grupo serán los mismos que con el grupo administrativos, sin embargo, en este caso se buscará brindar información relacionada directamente con las funciones de los participantes y poner ejemplos reales para que la interiorización de la información sea mayor. Adicionalmente se hablará acerca de las entidades que brinda asesoría y apoyo en caso tal de que los riesgos se materialicen.
- Las actividades definidas para este proceso serán las siguientes:

- ✓ Búsqueda, cotización y definición de cada uno de los recursos necesarios como lo son: profesional, sala (realización dentro de las instalaciones de la empresa por lo cual no es necesario un alquiler), sonido, refrigerio, recordatorio.
 - ✓ Contratación de profesional en salud ocupacional.
 - ✓ Reunión con el profesional para exponer el diagnóstico y manifestar los objetivos con la propuesta para orientar la capacitación.
 - ✓ Realización de las capacitaciones actividad que incluye evaluación.
- Los responsables de este proceso serán los autores de este proyecto de investigación, recursos humanos de la organización y directivos.
 - Se define como fecha de inicio el 11 de Marzo del presente año, momento en cual se inicia con la primera actividad y se pretende finalizar el día 28 del mismo mes con el fin de no alargar mucho el inicio. En este orden de ideas se plantea el siguiente cronograma:

Tabla 7-Cronograma proceso de contratación capacitador

ACTIVIDADES	AÑO	2019																	
	MES	Febrero																	
	Días	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Búsqueda, cotización y definición de cada uno de los recursos necesarios																			
Contratación de profesional																			
Reunión con el profesional para exponer el diagnóstico y manifestar los objetivos con la propuesta para orientar la capacitación.																			
Realización de las capacitaciones actividad que incluye evaluación.																			

Nota. Elaboración Propia

Los recursos necesarios para esta actividad están relacionados a continuación:

Tabla 8- Cronograma Proceso Capacitación

Cronograma de capacitación a empleados ya vinculados											
año		2019									
mes		Marzo									
Actividades	Días	1	2	4	5	6	7	9	16	23	30
¿Que es y para que sirve la ARL? Control sobre la afiliación											
Charla de Política del SG-SST, reporte de incidentes/accidentes de trabajo											
Exámenes de ingreso y de retiro											
Exámenes de control											
Charla de beneficios y como ejecutar las pausas activas, tanto de cuerpo, vista y estrés.											
Charla de conocimiento de instalaciones y rutas de evacuación											
Suministro y reposición de elementos de protecciones personal											

Nota. Elaboración Propia

Tabla 9-Relación de presupuesto proceso de capacitación

Recurso	Unidad de medida	Costo unitario	Costo total
Especialista en seguridad y salud en el trabajo	Horas hombre	\$60.000	\$1.200.000
Folletos para lograr la recordación de información en los participantes	Unidad	NA	\$30.000
Refrigerio	Unidad	\$4.800	\$100.000
Alquiler equipo de sonido y transmisión	Horas de utilización	NA	\$800.000
Total			\$2.130.000

Nota. Elaboración Propia

- Adicional a lo anterior se presentan los indicadores que servirán como base para establecer si se cumple el objetivo de este proceso:

Tabla 10- Indicadores Capacitación

Nombre	Fórmula
Efectividad de la capacitación	Porcentaje de aprobación = $\%Ap = (Ap/NPA)*100$
Donde	Ap: número de personas aprobadas. NPA: Número de personas efectivamente asistieron al curso. Meta sugerida: Superior al 90%.

Nota. Elaboración Propia

El valor del salario del especialista se consiguió dividiendo el salario mensual promedio entre los días y luego entre las horas, lo cual da un valor aproximado de \$60.000. (indeed, 2019), se define este valor aproximado tomando como referencia los precios de la empresa Deli (Deli, 2019), el valor se promedió a partir de la información encontrada en el sitio web de OLX, (OLX, 2019).

Se Debe recalcar que la capacitación tendrá un total de 20 horas, y se realizara 2 hora los sábados donde el gerente resta dispuesto a ceder el tiempo, puesto que son las horas muertas de estos días y completar durante 2 horas en el tarde durante 6 días entre semana, estas capacitaciones serán reforzadas con cursos virtuales que ofrece la ARL a la que se encuentra afiliada la empresa, los cuales son cortos y se pueden realizar paralelo a las actividades laborales de cada uno. Por otro lado, se definen 20 horas como tiempo suficiente para este proceso de capacitación, ya que al contar con un profesional en el área se facilita la transmisión de la información.

9.2. Programa de contacto con personal externo para la contratación de la empresa.

Para dar inicio a la implementación de la seguridad y salud en el trabajo se considera relevante la realización de la contratación de terceros que se encarguen del proceso de selección del personal, ya que por falta de conocimiento se pueden incurrir en errores que pueden materializar riesgos por falta de capacidades del personal. Para ello se recomienda la contratación de un profesional en el área de recursos humanos, quien se encargará de los procesos de difusión de la información, selección y contratación y así se eviten múltiples accidentes en el entorno laboral.

Las actividades que se realizarán dentro de este proceso son:

- ✓ Publicación de la oferta laboral
- ✓ Selección de la persona que cumpla los requisitos
- ✓ Contratación

Por la necesidad de este paso se propone hacerlo entre el 11 y el 15 de marzo, así esta persona será participe del proceso de capacitación que se tiene programado y conozca acerca de los requerimientos de seguridad y salud en el trabajo que la empresa implementará. Por ende se propone el siguiente cronograma:

Tabla 11-Cronograma proceso de contratación de profesional en recursos humanos

ACTIVIDADES	AÑO	2019				
	MES	Febrero				
	Días	11	12	13	14	15
Publicación de la oferta laboral						
Selección de la persona que cumpla los requisitos						
Contratación						

Nota. Elaboración Propia

Los responsables de este programa será la parte administrativa de la empresa, por ende los recursos necesarios no son tantos. De este modo se define el siguiente presupuesto:

Tabla 12: Presupuesto proceso de selección y contratación profesional área de RH

Recurso	Costo
Publicación oferta laboral en diversos medios	\$70.000
Total	\$70.000

Nota. Elaboración Propia

Fuente: (hisocial, 2019)

Por tratarse de un proceso de corta duración se define el siguiente indicador, el cual permitirá evaluar la eficiencia de la realización de las actividades concernientes al proceso:

(Cantidad de Días que tarde el proceso / Días programados en el cronograma) * 100

9.3. Programa de seguimiento, evaluación y control

Este es un proceso fundamental para la implementación de este sistema en la empresa, por ende se considera indispensable su elaboración desde el primer momento en que se inicien las demás acciones. Por ende se definen las siguientes actividades:

- ✓ Recolección y análisis de la información de la empresa, con el fin de hacer comparación después de la ejecución del sistema.
 - ✓ Recolección de información acerca de los resultados de los procesos de capacitación y diagnóstico,
 - ✓ Creación de indicadores para este proceso
 - ✓ Aplicación de indicadores
 - ✓ Análisis de los resultados
 - ✓ Retroalimentación
 - ✓ Medidas correctivas
- Los responsables de este programa serían: administración, autores del proyecto de investigación, el profesional en salud ocupacional contratado para dicho fin y quien entre a ocupar el cargo de recursos humanos en la empresa.
 - El inicio se programa para el 11 de marzo y se le da finalización en el mes de junio del presente año, por ende se define el siguiente cronograma de actividades:

Tabla 13-Cronograma de Programa de seguimiento, evaluación y control

ACTIVIDADES	AÑO		2019															
	MESES		Marzo				Abril				Mayo				Junio			
	SEMANA		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Recolección y análisis de la información de la empresa																		
Recolección de información acerca de los resultados de los procesos de capacitación y diagnóstico																		
Aplicación de indicadores																		
Análisis de los resultados																		
Retroalimentación																		
Medidas correctivas																		

Nota. Elaboración Propia

Los indicadores que se definen para este proceso son:

- Índice de Frecuencia: ($\#$ total de accidentes de trabajo en el período/ $\#$ horas hombre trabajadas en el periodo)* K
- Índice de Severidad: ($\#$ días perdidos y cargados por accidentes de trabajo en el periodo/ $\#$ horas hombre trabajadas en el periodo)
- Índice de lesión incapacitante (ILI): (Índice de frecuencia * índice de severidad)/1000
(Caney)

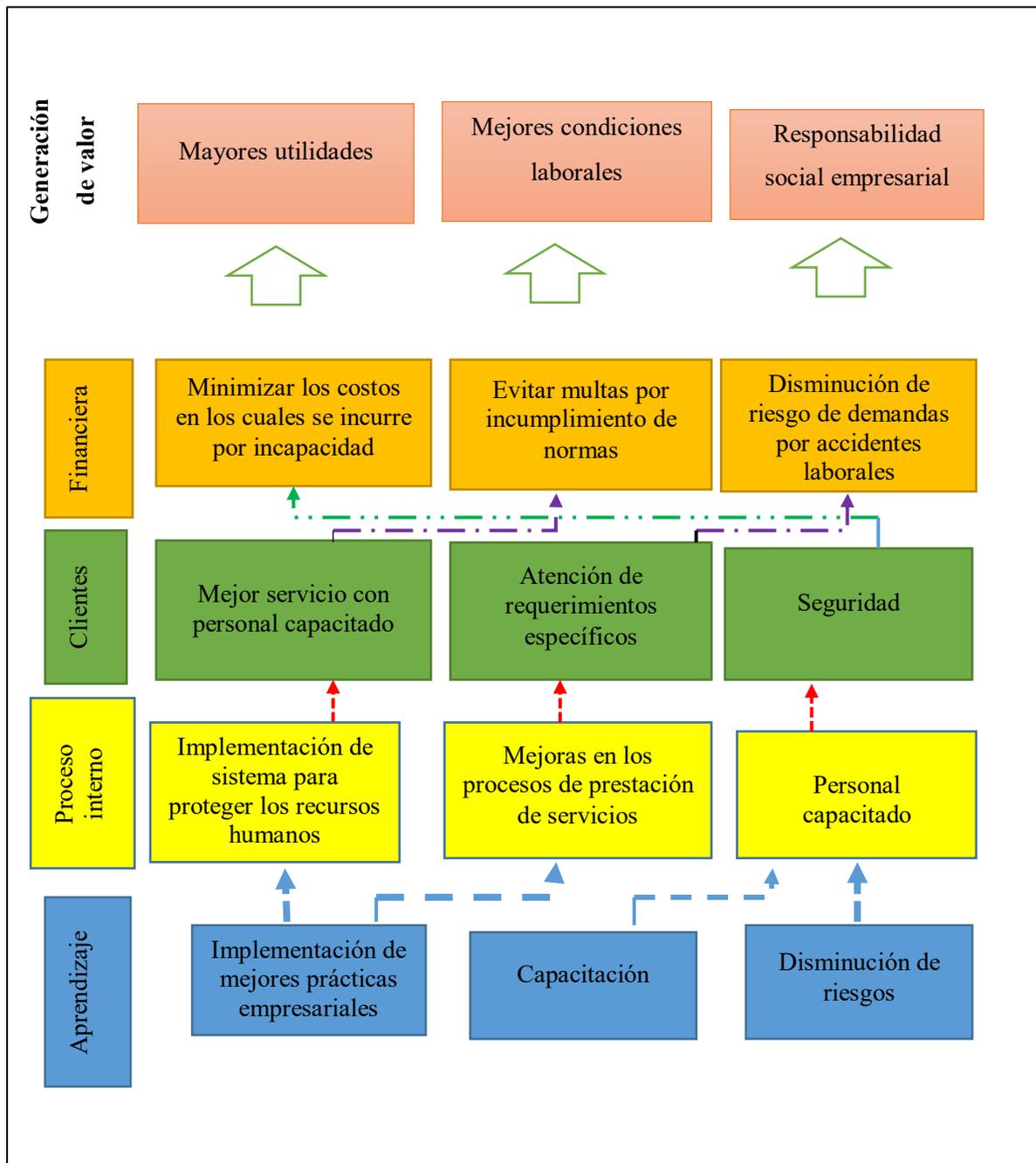
9.4. Propuesta de Balance score card

Tabla 14-Objetivos estratégicos de Balance Score Card

Financiera	Minimizar los costos en los cuales se incurre por incapacidad
	Evitar multas por incumplimiento de normas
	Disminución de riesgo de demandas por accidentes laborales
Clientes	Mejor servicio con personal capacitado
	Atención de requerimientos específicos
	Seguridad
Proceso interno	Implementación de sistema para proteger los recursos humanos
	Mejoras en los procesos de prestación de servicios
	personal capacitado
Aprendizaje	Implementación de mejores prácticas empresariales
	Capacitación
	Disminución de riesgos

Nota. Elaboración propia

Figura 8- Mapa de objetivos estratégicos del Balance Score Card



Nota. Elaboración propia

Tabla 15- Particularidades del Balance score card

Sumario de Métricas		Indicador	Meta	Frecuencia actualización	Grado de confiabilidad	Responsabilidad	
Valoración de los atributos asociados con cada medida en el Balance Score card							
Financiero	F1	Minimizar los costos en los cuales se incurre por incapacidad	Estado de resultados (Gastos por incapacidad de periodo actual / gastos por incapacidad del periodo inmediatamente anterior) *100	Reducción de costos X %	S	C	Directivas, contabilidad
	F2	Evitar multas por incumplimiento de normas	Comparación salidas de dinero por multas con el periodo inmediatamente anterior	Ninguna multa por concepto de incumplimiento de normatividad de SST	A	C	Directivas, contabilidad
	F3	Disminución de riesgo de demandas por accidentes laborales	# de demandas periodo actual/ # demandas periodo inmediatamente anterior	Ninguna demanda por concepto de accidentes laborales	A	C	Directivas, contabilidad
Clientes	C1	Mejor servicio con personal capacitado	Encuestas de servicios a clientes frecuentes	Altas calificaciones en cada encuesta	S	P	Directivas, ventas, recursos humanos
	C2	Atención de requerimientos específicos	# de respuestas a requerimientos de los clientes	Satisfacción de los clientes	S	P	Directivas, ventas, recursos humanos

	C3	Seguridad	Estadísticas de accidentes laborales	Ningún accidente laboral	A	C	Recursos humanos, directivas
Proceso interno	PI1	Implementación de sistema para proteger los recursos humanos	Acogida empleados con encuestas de cómo se sienten en el puesto de trabajo	Satisfacción total de los empleados en cuanto al entorno laboral seguro	S	P	Recursos humanos, directivas
	PI2	Mejoras en los procesos de prestación de servicios	Encuestas de servicios a clientes frecuentes	Satisfacción de los clientes	S	P	Directivas, ventas, recursos humanos
	PI3	personal capacitado	Encuestas de servicios a clientes frecuentes	Satisfacción de los clientes	S	C	Recursos humanos, directivas
Aprendizaje	A1	Implementación de mejores prácticas empresariales	Seguimiento a proceso de evaluación del aprendizaje de las capacitaciones	Respuestas acertadas en cada Cuestión de la evaluación	M	C	Recursos humanos, directivas
	A2	Capacitación	Cantidad de empleados que asisten al proceso	Todos los empleados en capacitación	M	C	Recursos humanos, directivas

	A3	Disminución de riesgos	$\left(\frac{\text{\#Riesgos materializados actual}}{\text{\# riesgos materializados periodo inmediatamente anterior}} \right) * 100$	Cero accidentes laborales por riesgos que se pueden evitar	S	C	Recursos humanos, directivas
Frecuencia Actualización: M: mensual, T: trimestral, S: semestral, A: anual.							
Grado de Confiabilidad: C: confiable, P: poco confiable, N: no es confiable							

Nota. Elaboración propia

10. Conclusiones

La normatividad que regula la seguridad y salud en el trabajo es muy clara y precisa con respecto a cómo se debe manejar el tema y garantizar el bienestar físico y emocional de los trabajadores, inclusive ella misma evalúa la situación actual de la empresa frente a lo que determina la ley. Sin embargo, es de gran importancia resaltar que este trabajo va encaminado a un diagnóstico y propuesta del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y si se implementa o no es decisión y consideración del gerente de la empresa con el cual se ha trabajado. Igualmente el SG-SST de la ISO 45001:2018 tiene como principal objetivo cumplir a cabalidad con la normatividad, es decir si se implementa la norma, se tiene plena certeza que la empresa estará bajo los requisitos legales vigentes.

El diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo se realizó con el fin de establecer en qué términos se encontraba la empresa en lo que se refiere a seguridad y salud en el trabajo y los requisitos legales que se han expedido en los últimos años, teniendo resultados bastante desfavorables, puesto que la compañía no cuenta con ningún proceso o procedimiento que se encargue de regular este aspecto en la empresa. Sin embargo cabe resaltar que los trabajadores no sufren ningún tipo de malos tratos ni se encuentran en condiciones infrahumanas, pero la alta dirección de ADG no cumple con los requisitos que garantizan el bienestar de los colaboradores, tanto en su salud física y mental, o protección ante cualquier tipo de incidente dentro de sus labores.

La utilización del Balance Score Card en relación con la implementación de mejores prácticas de SST en esta empresa, arrojó resultados muy positivos, mostrando que en la relación costo-beneficio la empresa va a obtener mayores beneficios y por ende los empleados, ya que si hay mayor capacitación, no se incurrirá en posibles accidentes, se disminuirán las posibles demandas por accidentes laborales, los empleados serán más efectivos e incluso los clientes se verán más beneficiados al brindarles mejor servicio. Por otro lado, se logrará crear mayor confianza en quienes soliciten empleo y en la comunidad en general.

11. Recomendaciones

Debido a la baja calificación que obtuvo la empresa en las distintas matrices como la de estándares mínimos o la de riesgos, se aconseja a la empresa, ser más activa con la ARL, y aprovechar de los beneficios que esta le brinda, como capacitaciones, asesorías y visitas, también hacer uso de los diferentes programas que ofrece la cámara de comercio, para así enriquecer sus conocimientos en el tema y comenzar a realizar ajustes en la empresa, mientras que se lleva acabo el SG-SST.

12. Anexos

Anexo A, Matriz Legal

Tabla 16. Anexo A, Matriz legal

NORMA LEGAL	EMITIDO POR	DESCRIPCION
LEY 100 DE 1993	Congreso de la república	Por la cual, organizan el sistema de riesgos profesionales como parte de la reforma social, a fin de fortalecer y promover las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores en los sitios donde laboran. El sistema aplica a todas las empresas dentro del territorio nacional y empleadores.
RESOLUCIÓN 0156 DE 2005	Ministerio de salud y protección social	Reporte unificado de accidentes de trabajo.
LEY 9 DE 1979	Ministerio de salud	Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus Ocupaciones
NTC 1461	Icontec	Higiene y seguridad. Colores y señales de seguridad
RESOLUCIÓN 1401 DE 2007	Ministerio de la protección social.	Investigación de acciones de trabajo
RESOLUCIÓN NÚMERO 2400 DE 1979	Ministerio de trabajo y seguridad industrial	Disposiciones sobre Vivienda, Higiene y Seguridad Industrial en Establecimientos de trabajo
RESOLUCIÓN 8321 DE 1983	Ministerio de salud	Normas sobre la protección y conservación de la audición, de la salud y el bienestar de las personas
DECRETO 614 DE 1984	Organización y administración de salud ocupacional en el país.	Crea las bases para la organización y administración de la salud
RESOLUCIÓN 2013 DE 1986	Ministerio de trabajo y seguridad Social.	Reglamentación de la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, higiene y seguridad Industrial en los lugares de trabajo

RESOLUCIÓN 1016 DE 1989	Ministerio de salud	Reglamentación de la organización y funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores del país.
DECRETO 1834 DE 1994	Por el cual se reglamenta el funcionamiento del consejo nacional de riesgos profesionales	Lo decreta ministerio de trabajo y seguridad social.
RESOLUCIÓN 1792 DE 1990	Ministerio de trabajo y seguridad social.	Valores Límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido
RESOLUCIÓN 6398 DE 1991	Ministerio de trabajo y seguridad Social	Procedimientos en materia de salud ocupacional (exámenes de Ingreso a la Empresa)
DECRETO 1295 DE 1994	Ministerio de Trabajo y seguridad Social.	Determina la organización y administración del sistema general de riesgos Profesionales.
DECRETO 1772 DE 1994	Ministerio de salud	Reglamenta la afiliación y las cotizaciones al sistema general de riesgos Profesionales
DECRETO 1832 DE 1994	Ministerio de salud.	Adopta la tabla de enfermedades profesionales
DECRETO 2644 DE 1994	Ministerio de trabajo y seguridad social. Ministerio de Salud.	Tabla única para las indemnizaciones por pérdida de la capacidad laboral Entre el 5% y el 49.99% y las prestaciones económicas correspondientes
DECRETO 806 DE 1998	Ministerio de trabajo	Afiliación al régimen de seguridad social en salud, prestación de los beneficios del servicio público esencial de seguridad social y como servicio de interés general en todo el territorio nacional
CIRCULAR 001 DE 1998	Dirección técnica de Riesgos Profesionales	Actividades de carnetización, divulgación, tasa de accidentalidad, balance Social y operativo y guías técnicas
RESOLUCIÓN 2569 DE 1999	Ministerio de salud	Enfermedad profesional

CIRCULAR 008 DE 2000	Ministerio de protección social	Calificación de pérdida de la capacidad laboral, determinación de origen y Fecha de estructuración
DECRETO 321	Presidencia/ ministerio del interior	Plan de Contingencias
DECRETO 1703 DE 2002	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Medidas para promover y controlar la afiliación y el pago de aportes en el sistema general de Seguridad social en salud
LEY 776 DE 2002	CONGRESO NACIONAL	Normas sobre la organización administración y prestaciones del sistema General de riesgos profesionales
CIRCULAR 001 DE 2003	MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL	Vigilancia y control para la afiliación, promoción y prevención en riesgos Profesionales.

Nota: Elaboración propia

Anexo B, Estándares mínimos SG – SST Resolución 1111

Tabla 17. Anexo B, Estándares mínimos SG – SST Resolución 1111

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST										
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN										
Nombre de la Entidad: ADG Autopartes Diesel y gasolina SAS							Número de trabajadores directos: 3			
Nit de la Entidad: 900.509.024-8							Número de trabajadores contratistas:			
Realizado por: Daniela Paola Morales Ariza							Fecha de realización: 29 de abril de 2018			
CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE				CALIFICACION DE LA EMPRESA O CONTRATANTE	
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO APLICA			
							JUSTIFICA	NO JUSTIFICA		
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5	4	0	0	0	0	0	
		1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		0	0	0	0		
		1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		0	0	0	0		
		1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5		0	0	0	0		
		1.1.5 Pago de pensión trabajadores alto riesgo	0,5		0	0	0	0		
		1.1.6 Conformación COPASST / Vigía	0,5		0	0	0	0		
		1.1.7 Capacitación COPASST / Vigía	0,5		0	0	0	0		
		1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0,5		0	0	0	0		
	Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (6%)	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	2	6	0	0	0	0	0	
		1.2.2 Capacitación, Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PYP	2		0	0	0	0		
		1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso (50 horas)	2		0	0	0	0		
	GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN TRABAJO (15%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST/Vigía	1	15	0	0	0	0	0
		Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1		0	0	0	0	
		Evaluación inicial del SG-SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1		0	0	0	0	
		Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2		0	0	0	0	
		Conservación de la documentación (2%)	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2		0	0	0	0	
		Rendición de cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1		0	0	0	0	
		Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7.1 Matriz legal	2		0	0	0	0	
		Comunicación (1%)	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		0	0	0	0	
		Adquisiciones (1%)	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		0	0	0	0	
Contratación (2%)		2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2	0		0	0	0		
Gestión del cambio (1%)		2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1	0		0	0	0		

II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Evaluación Médica Ocupacional	1	9	1	0	0	0	4	
			3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1		0	0	X	0		
			3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1		0	0	X	0		
			3.1.4 Realización de los exámenes médicos ocupacionales: pre ingreso, periódicos	1		0	0	0	0		
			3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1		0	0	0	0		
			3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	1		1	0	0	0		
			3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1		0	0	0	0		
			3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1		1	0	0	0		
			3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1		1	0	0	0		
		Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2	5	2	0	0	0	5	
			3.2.2 Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral	2		2	0	0	0		
			3.2.3 Registro y análisis estadístico de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		1	0	0	0		
		Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.1 Medición de la severidad de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	6	0	0	0	0	0	
			3.3.2 Medición de la frecuencia de los incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		0	0	0	0		
			3.3.3 Medición de la mortalidad de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		0	0	0	0		
	3.3.4 Medición de la prevalencia de incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral		1	0		0	0	0			
	3.3.5 Medición de la incidencia de incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral		1	0		0	0	0			
	3.3.6 Medición del ausentismo por incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral		1	0		0	0	0			
	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación, evaluación y valoración de peligros	4	15	0	0	0	0	0	
			4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4		0	0	0	0		
			4.1.3 Identificación y priorización de la naturaleza de los peligros (Metodología adicional, cancerígenos y otros)	3		0	0	X	0		
			4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4		0	0	X	0		
		Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	4.2.1 Se implementan las medidas de prevención y control de peligros	2,5	15	0	0	0	0	2,5	
			4.2.2 Se verifica aplicación de las medidas de prevención y control	2,5		0	0	0	0		
			4.2.3 Hay procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5		0	0	0	0		
			4.2.4 Inspección con el COPASST o Vigía	2,5		0	0	0	0		
			4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2,5		2,5	0	0	0		
			4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2,5		0	0	0	0		
	GESTIÓN DE AMENAZAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias	5	10	0	0	0	0	0	
			5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5		0	0	0	0		
	III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DE SG-SST (5%)	Gestión y resultados del SG-SST (5%)	6.1.1 Indicadores estructura, proceso y resultado	1,25	5	0	0	0	0	0
				6.1.2 Las empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1,25		0	0	X	0	
6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría				1,25	0		0	X	0		
6.1.4 Planificar auditoría con el COPASST				1,25	0		0	X	0		
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	7.1.1 Definir acciones de Promoción y Prevención con base en resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2,5	10	0	0	0	0	0	
			7.1.2 Toma de medidas correctivas, preventivas y de mejora	2,5		0	0	0	0		
			7.1.3 Ejecución de acciones preventivas, correctivas y de mejora de la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral	2,5		0	0	0	0		
			7.1.4 Implementar medidas y acciones correctivas de autoridades y de ARL	2,5		0	0	0	0		
TOTALES				100					11,5		
Cuando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0).											
Si el estándar No Aplica, se deberá justificar la situación y se calificará con el porcentaje máximo del ítem indicado para cada estándar. En caso de no justificarse, la calificación el estándar será igual a cero (0)											
El presente formulario es documento público, no se debe consignar hecho o manifestaciones falsas y está sujeto a las sanciones establecidas en los artículos 288 y 294 de la Ley 599 de 2000 (Código Penal Colombiano)											
FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE					FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN SG-SST						

Nota: Elaboración propia, Fuente (trabajo, 2018)

Anexo C. Matriz de Riesgos Laborales

Tabla 18. Anexo C, Matriz Factores de Riesgo, primera parte

DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO																						
PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO																						
NOMBRE DE LA EMPRESA: ADG AUTOPARTES DIESEL Y GASOLINA S.A.S																						
FECHA: MAYO 2018																						
EVALUACIÓN REALIZADA POR: BRANDON JAIR BOADA MOLINA - DANIELA PAOLA MORALES ARIZA																						
FECHA PRÓXIMA EVALUACIÓN:																						
N°	FACTOR DE RIESGO	FUENTE	ACTIVIDAD						HORAS DE EXPOSICIÓN-DÍA	MEDIDAS DE CONTROL				PROBABILIDAD			CONSECUENCIA		ESTIMACIÓN DEL RIESGO	RECOMENDACIÓN ESPECIFICA		
			RUTINARIA	NO RUTINARIA	PLANTA	TEMPORALES	DE COOPERATIVAS	INDEPENDIENTES		TOTAL	FUENTE	MEDIO	PERSONAS	MÉTODO	BAJA	MEDIA	ALTA	LIGERAMENTE DAÑINO			DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
GERENCIA	Posiciones sentadas prolongadas	Posturas sedente Prolongadas por actividades	X		1				1	4							X			X	Riesgo Moderado	Se recomienda diseñar e implementar un programa de pausas activas con su respectivo sistema de seguimiento de su debido cumplimiento, Invertir en sillas ergonomicas de acuerdo a las características antropométricas del trabajador.
	Movimientos repetitivos	vitriñas de almacenamiento	X		1				1	6							X			X	Riesgo Moderado	Se recomienda diseñar e implementar un programa de pausas activas con su respectivo sistema de seguimiento de su debido cumplimiento.
	Radiaciones no ionizantes (radiación UV, visible, infrarroja, microondas y radiofrecuencia)	Computadores.		X	1				1	4					X				X		Riesgo Trivial	Se recomienda implementar la realización de pausas activas para disminuir la fatiga visual - Instalar software de pausas activas.
	Altos ritmos de trabajo	Responsabilidad de la tarea, propia de la actividad de dirección de la organización.	X		2				2	8			Manejo y control del estrés	Actividades de manejo de estrés			X			X	Riesgo Moderado	se recomienda a la gerencia que maneje su ritmo de trabajo para así evitar un caso severo de estrés, realizar pausas activas
	Locativo: Defectos del piso (lisos, irregulares, húmedos)	pisos en cementos	X		1				1	1			Autocuidado al realizar desplazamientos			X				X	Riesgo Trivial	se recomienda instalacion n de pisos con valdosa antideslizante mientras tanto caminar con precaucion para asi evitar alguna caida.
	Tránsito	Desplazamientos a otras areas de actividades extracurriculares		X	1				1	1		Mantenimiento preventivo y correctivos de vehiculos		Manejo del estrés		X				X	Riesgo Moderado	Se recomienda continuar con las revisiones tecnicomecánicas a los vehiculos en los que se trasporta, seguros y pólizas vigentes.

SECRETARIA GERENCIA	Posiciones sentadas prolongadas	Posturas sedente Prolongadas por actividades	X		1					1	6						X			X	Riesgo Moderado	S+A18:AB24e recomienda comprometer con el personal la importancia de la realización de las activas en su actividad laboral. Implantar sillas ergonómicas.
	Movimientos repetitivos	Uso del teclado y el mouse	X		1					1	6		Teclado y mouse al nivel del plano de trabajo				X			X	Riesgo Moderado	se recomienda evitar la digitacion con los antebrazos en contragravedad, implementar programa de pausas activas
	Radiaciones no ionizantes (radiación UV, visible, infrarroja, microondas y radiofrecuencia)	Computadores.	x		1					1	8						X			X	Riesgo Trivial	Se recomienda continuar con la realización de pausas activas para disminuir la fatiga visual - Instalar sillas ergonómicas de pausas activas
	Psicosocial: Derivados del Ambiente de trabajo :disconfort térmico., espacio, iluminación	Disconfort termico.		X	1					1	4			Autocontrol			X			X	Riesgo Trivial	se recomienda a el personal de la empresa hacer inversion en calefaccion por consecuencia de la temperaturas tan bajas en el establecimiento.
	Locativo: Defectos del piso (lisos, irregulares, húmedos)	pisos en cementos	X		1					1	2		Colocacion de valdosas antideslizantes	Autocuidado al realizar desplazamientos			X			X	Riesgo Trivial	se recomienda instalacion n de pisos con valdosas antideslizante mimentras taanto caminar con precaucion para asi etvar alguna caida.
	Altos ritmos de trabajo	Responsabilidad de la actividad dada por el gerente.	X		1					1	8			Manejo y control del estrés	Actividades de manejo y control de estrés		X			X	Riesgo Moderado	Se recomienda continuar implementando actividades de manejo de estrés, mediante algunas pausas activas
CONTADOR	Posiciones sentadas prolongadas	Posturas sedente Prolongadas por actividades	x		1					1	6			Pausas activas			X			X	Riesgo Moderado	Se recomienda continuar comprometienddo al personal en la importancia de la realización de las pausas activas en su actividad laboral. Implementar el uso de sillas ergonómicas.
	Movimientos repetitivos	Uso del teclado y el mouse	X		1					1	6		Teclado y mouse al nivel del plano de trabajo				X			X	Riesgo Moderado	Se sugiere evitar la digitacion con los antebrazos en contragravedad, establecer un programa de pausas activas.
	Radiaciones no ionizantes (radiación UV, visible, infrarroja, microondas y radiofrecuencia)	Computadores.	X		1					1	6			Manejo del estrés			X			X	Riesgo Trivial	Se recomienda implemmetar pausas activas para disminuir la fatiga visual - Instalar sillas ergonómicas de pausas activas
	Psicosocial: Derivados del Ambiente de trabajo :disconfort térmico., espacio, iluminación	Rayos solares por los ventanales.		x	1					1	4						X			X	Riesgo Trivial	Se recomienda ubicar el puesto de trabajo en contraposicion a la entrada de los rayos solares
	Locativo: Defectos del piso (lisos, irregulares, húmedos)	Desplazamientos hacia otras dependencias los pisos son lisos y las escaleras	X		1					1	1			Autocuidado al realizar desplazamientos			X			X	Riesgo Tolerable	Se sugiere colocacion de cintas antideslizantes en las escaleras
	Altos ritmos de trabajo	Responsabilidad de la tarea, propia de la actividad.	X		1					1	4			Manejo y control del estrés			X			X	Riesgo Moderado	se recomienda al contador que maneje su ritmo de trabajo para asi evitar un caso severo de estrés, se recomienda hacer pausas activas.
DISTRIBUIDOR	Posiciones sentadas prolongadas	Posturas prolongadas poco ortopedicas	x		1					1	4		Sillas ergonomicas	Pausas activas			X			X	Riesgo Moderado	Se recomienda continuar comprometienddo al personal en la importancia de la realización de las pausas activas en su actividad laboral. Implementar el uso de sillas ergonómicas.
	Radiaciones no ionizantes (radiación UV, visible, infrarroja, microondas y radiofrecuencia)	Computadores	X		1					1	6			Manejo del estrés			X			X	Riesgo Trivial	Se recomienda continuar con la realización de pausas activas para disminuir la fatiga visual - Instalar sillas ergonómicas de pausas activas
	Locativo: Defectos del piso (lisos, irregulares, húmedos)	Desplazamientos hacia otras dependencias.	X		1					1	6			Autocuidado al realizar desplazamientos			X			X	Riesgo Tolerable	se recomienda caminar con precaucion dentro de la organizacion ya que en los pasillos hay sillas y escaleras, ademas del piso en cemento.
	Altos ritmos de trabajo	Responsabilidad de la tarea, propia de la actividad.	X		1					1	6			Manejo y control del estrés			X			X	Riesgo Moderado	Se recomienda continuar implementando y realizar capacitaciones en manejo del estrés, manejo de conflictos laborales y relaciones interpersonales
	Tránsito	Desplazamientos a otras areas de la ciudad	x		1					1	4	Mantenimiento preventivo y correctivos de vehiculos		Manejo del estrés			X			X	Riesgo Moderado	Se recomienda Continuar con las capacitaciones y revisiones al vehiculo de manera preventiva y con de igual manera se sugiere capacitacion al conductor en manejo defensivo y señales de tránsito

Nota: Elaboración Propia

Anexo D, Señalización

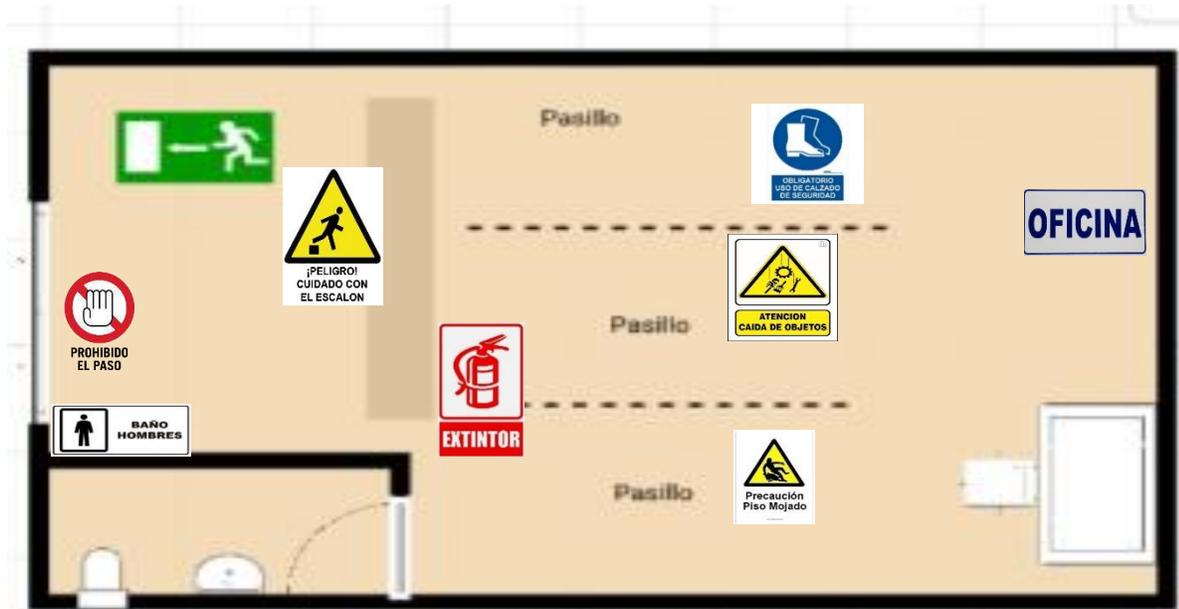
Tabla 19. Anexo D, Señalización

Tipo de señal	Significado	Aplicable a ADG
Prohibición	Tienen como objetivo informar sobre las acciones que no se deben realizar.	
Protección	Se utiliza para indicar el uso obligatorio de elementos de protección personal.	
Advertencia	Señal cuya función es advertir sobre la existencia o posibilidad de una condición peligrosa.	
Informativa	Son todas aquellas que indican la ubicación, la acción a seguir.	
Auxiliares	Tienen exclusivamente un texto y se emplean conjuntamente con otro tipo de señales	

Nota: Elaboración propia

Anexo E, Plano de riesgos

Figura 9. Anexo E, Plano de riesgos



Nota: Elaboración propia

Anexo F, Propuesta pausas activas

Figura 10. Anexo F, Estiramiento pausas activas



Nota: Recuperado de (Universidad Centroamericana (UCA), s.f.)

Figura 11. Ejercicios de pausas activas



Nota: Recuperado de (Universidad Centroamericana (UCA), s.f.)

Anexo G, Formato de registro de pausas activas

Anexo I, programa de selección de personal

Tabla 20. Programa de selección de personal

ACTIVIDAD, PASO A PASO	DESCRIPCION
Preselección	Se debe realizar un análisis a los currículums recibidos, evaluando las competencias, conocimientos, además de la verificación de la información conferida.
Pruebas	Los candidatos deben presentar una serie de pruebas psicotécnicas con el fin de evaluar distintos aspectos, como la confiabilidad, objetividad, entre otros.
Entrevistas	En este punto del proceso, se pretende observar cómo se expresan los candidatos, su lenguaje verbal y corporal, y se busca sentir empatía con ellos.
Valoración médica	Es de vital importancia, que se realice una valoración médica general, para descartar que los candidatos ya sufran de alguna enfermedad laboral o que tengan predisposición por cierta enfermedad.
Contratación	En la contratación se debe especificar si hubo alguna anomalía en la valoración médica, y si es así firmar un compromiso para exonerar a la empresa de ser la causante de dicha enfermedad.

Nota. Elaboración propia

	ELABORO	REVISO	
NOMBRE			
CARGO			

Nota. Elaboración Propia

Anexo K, Presupuesto SG-SST.

Tabla 21- Anexo K, presupuesto SG-SST comprendido entre agosto del año 2018 y el mes de mayo del año 2019

Presupuesto proyecto				
Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Precio Unitario	Total
Gastos generales				
Honorarios por diagnóstico	20	HH	\$ 50,000	\$ 1,000,000
Honorarios por implementación	35	HH	\$ 50,000	\$ 1,750,000
Honorarios por capacitación al personal	20	HH	\$ 60,000	\$ 1,200,000
Refrigerios	NA	Costo	NA	\$ 100,000
Publicación oferta laboral	NA	Costo	NA	\$ 70,000
Folletos para lograr la recordación de información en los participantes	NA	Costo	NA	\$ 30,000
Alquiler equipo de sonido y transmisión	NA	Costo	NA	\$ 800,000
Total gastos generales				\$ 4,950,000
Compra de muebles y enseres				0
Sillas ergonómicas	3	Costo	\$ 160,000	\$ 480,000
Calentador eléctrico	1	Costo	\$ 540,000	\$ 540,000

Cintas antideslizantes	2	Costo	\$ 25,000	\$ 50,000
Botiquín de primeros auxilios	1	Costo	\$ 121,900	\$ 121,900
Señalización	1	Costo	\$ 20,000	\$ 20,000
Camilla	1	Costo	\$ 256,000	\$ 256,000
Extintor	1	Costo	\$ 170,000	\$ 170,000
Total compra de muebles y enseres				\$ 1,637,900
Total				\$ 6,587,900

Nota. Elaboración Propia

13. Referencias

- Activo legal . (29 de 05 de 2015). Activo legal . Obtenido de <http://www.activolegal.com/web/index.php/noticias/actualidad/1234-recopilacion-normas-reglamentarias-laboral-ministerio-trabajo-decreto-1072-2015>
- Aguilar, g. S. (2018). Obtenido de <http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/123456789/536/15/sierrasanchez-marthaisabel-2018.pdf>
- Arl sura. (2018). Sura. Obtenido de <https://www.arlsura.com/index.php/component/kdglossary/?view=glossary&category=5>
- Arl sura. (28 de 01 de 2019). Administradora de riesgos laborales sura. Obtenido de https://www.arlsura.com/pag_serlinea/radar/pdf/definicion_de_metas_indicadores.doc
- Arseg. (2013). Compendio de normas legales sobre salud ocupacional. En a. D. A.
- Camargo, j. A. (11 de julio de 2012). "por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y . Ley 1562. Obtenido de <https://www.isotools.com.co/normativa-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-colombia/>
- Caney, p. (s.f.). Formulación, seguimiento y análisis a los indicadores de seguridad y salud en el trabajo. Obtenido de sura.
- Castro, j. A. (2017). Obtenido de <http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/123456789/287/4/nietocastro-jenifferalexandra-2017.pdf>
- César g. Lizarzoa, j. M. (s.f.). Breve historia de la salud ocupacional en. Obtenido de oiss: http://www.oiss.org/estrategia/img/pdf/breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_colombia1.pdf
- Colmena. (s.f.). Compañía de seguros colmena. Obtenido de https://www.colmenaseguros.com/arl/gestion-conocimiento/formar-presencial/educacion-continuada/memoriasformar/presentacion_plan_de_emergencias_y_evacuacion.pdf
- Colombia, e. M. (22 de junio de 1994). Decreto 1295 del 22 de junio de 1994.

- Colpatria. (s.f.). Obtenido de <https://www.arl-colpatria.co/portaluicolpatria/repositorio/asesoriavirtual/a201403111114.pdf>
- Constitucion política de colombia. (213 - 214). Justicia colombia. Obtenido de <https://colombia.justia.com/nacionales/constitucion-politica-de-colombia/titulo-vii/capitulo-6/>
- Copast. (22 de nov de 2018). Copast. Obtenido de <http://slt.sanchezpolo.com/index.php/sociedad-tsp/95-sistema-de-medicina-preventiva>
- Deli. (2019). Obtenido de <https://www.deli.com.co/deli-reposter%c3%ada-tienda-online-institucional/>
- Engels , f. (12 de 02 de 2019). Juventudes org. Obtenido de <http://archivo.juventudes.org/textos/friedrich%20engels/el%20papel%20del%20trabajo%20en%20la%20transformacion%20del%20mono%20en%20hombre.pdf>
- Escuela europea de excelencia . (2018). Nueva iso . Obtenido de <https://www.nueva-iso-45001.com/2018/09/cuales-son-los-aspectos-mas-relevantes-de-la-norma-iso-45001/>
- Escuela europea de excelencia . (2018). Nuevas normas iso. Obtenido de <https://www.nueva-iso-45001.com/5-2-politica-de-la-sst/>
- Gómez, h. A. (2017). Salud publica virtual. Obtenido de http://saludpublicavirtual.udea.edu.co/eva/pluginfile.php/8080/mod_resource/content/4/programadecapacitaci%c3%b3nseguridadysaludeneltrabajo.pdf
- González, j. C. (4 de 9 de 2018). Ambito juridico. Obtenido de <https://www.ambitojuridico.com/noticias/analisis/educacion-y-cultura/nuevo-regimen-de-riesgos-laborales-una-aproximacion-la>
- Google maps. (11 de 02 de 2019). Obtenido de <https://www.google.com/maps/place/cra.+9+%2313-67,+funza,+cundinamarca/@4.712454,-74.2127534,17z/data=!3m1!4b1!4m8!1m2!2m1!1savenida+cra+9+%23+13+%e2%80%93+67!3m4!1s0x8e3f82ac5e37a6d7:0x810f708f22a42f5a!8m2!3d4.7124487!4d-74.2105647>

- Hisocial. (2019). Obtenido de <http://www.hisocial.com/esp/blog/cuanto-cuesta-anunciarse-en-facebook>
- Horta, g. A. (octubre de 2016). Universidad distrital francisco José de caldas. Obtenido de <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4769/2/quirogahortajohnjairo2016.pdf>
- Hse. (sf). Hse. Obtenido de <http://www.qhse.com.pe/servicios/implementacion/ohsas-18001-iso-45001/arreglado4-01/>
- Icontec internacional . (2018). Iso 45001:2018. Obtenido de <http://www.icontec.org/paginas/iso-450012018-%e2%80%93-sistemas-de-gestion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo.aspx>
- Indeed. (7 de febrero de 2019). Obtenido de <https://co.indeed.com/salaries/profesional-en-salud-ocupacional-salaries>
- Industrial, facultad ingeniería. (2007). Niveles de ruido - protocolo.
- López, m. R. (2013). Mapa de riesgos: identificación y gestión. Obtenido de http://www.unagaliciamoderna.com/eawp/coldata/upload/mapa_de_riesgos_19_06_13.pdf
- Marín, a. Q.-x. (s.f.). Identificación, medición y evaluación de riesgos ocupacionales en el área de producción.
- Maslow, a. (2018). Una teoría de la motivación humana. En a. Maslow.
- Medlineplus. (9 de 3 de 2016). Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000874.htm>
- Merchan, m. A. (2004). Universidad de caldas.
- Ministerio de comercio. (10 de 07 de 2000). Ley 590. Obtenido de <http://www.mincit.gov.co/loader.php?lservicio=documentos&lfuncion=verpdf&id=2309&name=ley590de2000.pdf>
- Ministerio de minas y energía. (2012). Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público.
- Ministerio de trabajo. (31 de 07 de 2014). Decreto 1443. Obtenido de http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36482/decreto_1443_sgsss.pdf/ac41ab70-e369-9990-c6f4-1774e8d9a5fa

- Ministerio de trabajo. (26 de 05 de 2015). Decreto número 1072 de 2015. Obtenido de capítulo 6:
<http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/dur+sector+trabajo+actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>
- (2007). Norma técnica colombiana ohsas 18001. Icontec.
- Nuevas normas iso. (18 de abril de 2018). Nueva norma iso 45001:2018. Obtenido de
<https://www.nueva-iso-45001.com/2018/04/diferencias-ohsas-18001-iso-45001-2018/>
- Ojeda, j. W. (12 de junio de 2018). (b. Boada, entrevistador)
- Ojeda, j. W. (22 de marzo de 2018). Adg autopartes. (d. Morales, entrevistador)
- Olx. (febrero de 2019). Obtenido de <https://www.olx.com.co/q/alquiler-de-sonido-para-asambleas/c-1046>
- Orozco, g. M. (s.f.). Pruebaderuta.com. Obtenido de <https://www.pruebaderuta.com/sensor-de-temperatura.php>
- Oviedo, k. C. (24 de mayo de 2012). La pirámide de maslow. Obtenido de
<http://www.eoi.es/blogs/katherinecarolinaacosta/2012/05/24/la-piramide-de-maslow/>
- Pariona, c. M. (2016). Incidencia de un presupuesto en seguridad . Quipukamayoc revista de la facultad de ciencias contables, vol. 26 n.º 47 pp. 121-126.
- Pérez, j. D. (2018). Diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Positiva arl. (s.f.). Guía señalización y demarcación de áreas de trabajo. Obtenido de
<file:///c:/users/lenovo/downloads/guia%20de%20se%c3%83%c2%b1alizaci%c3%83%c2%b3n.pdf>
- Rae. (12 de 02 de 2019). Diccionario digital de la real academia de la lengua española . Obtenido de <http://lema.rae.es/drae2001/srv/search?id=tyfzjaa36dxx2qpvuiz3>
- Rae. (28 de 01 de 2019). Diccionario digital de la real academia de la lengua española . Obtenido de <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=indicador>
- Rae. (28 de 01 de 2019). Diccionario digital de la real academia de la lengua española . Obtenido de <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=indicar>
- Ramírez, v. G. (11 de junio de 2016). Prevencionar . Recuperado el 6 de septiembre de 2018, de prevencionar : <http://prevencionar.com.co/2016/05/11/ahora-seguridad-laboral/>

- Rivero, a. E. (s.f.). La norma ohsas 18001 utilidad y aplicacion practica.
- Safetya. (13 de agosto de 2015). Safetya. Obtenido de <https://safetya.co/derogado-el-decreto-1443-de-2014/>
- Safetya. (18 de diciembre de 2016). Obtenido de <https://safetya.co/estructura-del-plan-estrategico-de-seguridad-vial/>
- Secretaria del senado. (02 de 08 de 2004). Ley 905 . Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0905_2004.html
- Section-tag, r. H. (13 de marzo de 2018). Randstad. Obtenido de randstad: https://www.randstad.cl/tendencias360/archivo/la-piramide-de-maslow-en-el-ambito-laboral_1231/
- Seguridad y salud en el trabajo. (s.f.). Seguridad y salud en el trabajo. Obtenido de <http://saludpublicavirtual.udea.edu.co/eva/mod/glossary/view.php?id=4402>
- Soriano., j. P. (s.f.). Evaluación inicial del riesgo. Obtenido de <http://www.prevenciondocente.com/evaluacion.htm>
- Trabajo, m. D. (2010). Ley 1562 de 2012. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/de/dij/ley-1562-de-2012.pdf>
- Trabajo, m. D. (29 de 04 de 2018). Resolución 1111 de 2017. Colombia.
- Universidad centroamericana (uca). (s.f.).