

Consultoría de Implementación de Estándares Mínimos en la Estación de Servicios Magra en Bogotá  
en el año 2022

Consultoría para la implementación de los estándares mínimos del SG\_SST, como  
herramienta para disminuir riesgos en la estación de servicios Grupo Magra S.A.,  
ubicada en la ciudad de Bogotá en el año 2022

Juan Carlos Machado Trujillo

Consultoría para optar al título Profesional en Gestión de la Seguridad y la Salud Laboral

Director/ Consultor asesor

Mónica María Quiroz Rubiano

Ft. Esp. Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Magíster en Prevención del Riesgo Laboral

Estudiante de Doctorado en Pensamiento Complejo

Universidad Politécnico Gran Colombiano

Facultad Sociedad, Cultura y Creatividad

Programa de Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo

Bogotá, mayo de 2022

## **Agradecimientos**

A Dios, por darme la oportunidad de vivir esta bella vida, de amar y de creer que los sueños siempre son posibles, por darme la posibilidad de seguir soñando y por ponerme frente a todas las luchas que vivo y que pese a las situaciones adversas siempre he superado cada obstáculo con su ayuda.

A todas las personas que me apoyaron e hicieron posible que este proyecto de vida se realice, a mis hijos que son el motor que mueve mi vida cada día, a mi padre, madre y hermano en la eternidad, porque desearía, este logro, también compartirlo con ellos.

A mi compañera incondicional, Gloria, que ha hecho todo lo posible por ayudarme en esta parte tan importante de mi vida, a ella por ser mi fuente de inspiración y el motivo para ser cada día mejor.

Y de manera especial, quiero agradecer a mi directora de consultoría: Dra. Mónica María Quiroz Rubiano, por su paciencia y que, con sus directrices me guio hasta la culminación de esta consultoría.

Gracias a todos.

*Juan Carlos Machado Trujillo*

## Consultoría de Implementación de Estándares Mínimos en la Estación de Servicios Magra en Bogotá en el año 2022

### Tabla de contenido

I.	Resumen .....	5
II.	Abstract .....	5
III.	Introducción.....	6
1.	Planteamiento del problema .....	8
1.2.	Formulación del problema.....	8
1.3.	Justificación.....	9
1.4.	Objetivo General .....	10
1.4.1.	Objetivos Específicos .....	10
2.	Estado del Arte .....	11
3.	Metodología.....	13
3.1.	Diseño Metodológico .....	13
3.1.1.	Tipo de Investigación cualitativo .....	13
3.1.2.	Alcance descriptivo .....	13
3.1.3.	Enfoque no experimental.....	14
3.2.	Población.....	14
3.3.	Muestra de la población a entrevistar .....	15
3.4.	Muestreo Probabilístico, aleatorio simple .....	15
3.5.	Criterios de inclusión.....	16
3.6.	Criterios de Exclusión .....	16
3.7.	Instrumento utilizado - La entrevista.....	16
3.8.	Cuestionario.....	17
3.9.	Herramienta utilizada .....	17
4.	Resultados .....	19
4.1.	Cuadros de resultados de la entrevista.....	19
4.2.	Análisis e interpretación de los datos obtenidos en la entrevista .....	20
4.2.1.	Fase 1: Reducción de la Información: .....	21
4.2.2.	Fase 2: Organización y Presentación de la Información: .....	21
4.2.3.	Fase 3: Análisis e Interpretación de los Resultados: .....	21
4.3.	Cronograma de actividades. ....	23
4.4.	Presupuesto de la consultoría .....	24
4.5.	Difusión de la consultoría.....	24
5.	Conclusiones .....	25
5.1.	Recomendaciones.....	26
6.	Autorización del desarrollo de la Consultoría en la Estación de Servicios Grupo Magra.....	27
6.1.	Consideraciones éticas .....	27
6.2.	Autorización Desarrollo Consultoría - Entrevista .....	27

### Listado de Tablas

<b>Tabla 1</b>	Distribución de los empleados por género .....	14
<b>Tabla 2</b>	Cronograma de actividades de la Consultoría.....	23
<b>Tabla 3</b>	Presupuesto de la Consultoría .....	24
<b>Tabla 4</b>	Difusión de la Consultoría.....	24

### Listado de Ilustraciones

<b>Ilustración 1</b>	distribución de los empleados por género.....	15
----------------------	---	----

### Listado de Anexos

<b>Anexo 1</b>	Entrevista al Jefe del SGSST.....	19
<b>Anexo 2</b>	Glosario .....	29
<b>Anexo 3</b>	Carta de autorización de la empresa Grupo Magra .....	31
<b>Anexo 4</b>	Consentimiento informado de la entrevista .....	32
<b>Anexo 5</b>	Una guía de los 7 Estándares Mínimos aplicables a la Estación de servicios Magra.....	33
<b>Anexo 6</b>	Plan de Capacitación .....	33
<b>Anexo 7</b>	Plan de Trabajo.....	33
<b>Anexo 8</b>	Panorama de Factores de Riesgos .....	33
<b>Anexo 9</b>	Control de las medidas de prevención frente a los peligros identificados.....	33

## **I. Resumen**

La presente investigación busca implementar los estándares mínimos en la estación de servicios Grupo Magra, que es una empresa dedicada a la comercialización de combustibles líquidos y actividades relacionadas con los automotores, en el expendio de los carburantes sus empleados manipulan productos peligrosos, como el diésel y la gasolina, es por esta razón que se encuentran expuestos a enfermedades y accidentes de tipo laboral, tanto por inhalación de vapores como también por la manipulación constante de estos combustibles. La presente Consultoría de implementación de los estándares mínimos brindará las pautas en búsqueda de minimizar los riesgos a los que están expuestos los empleados y brindarle una mayor seguridad en la realización de sus labores, al tiempo que se les brinda un mejor ambiente de trabajo.

**Palabras Claves:** Estándares, Mínimos, Riesgos, Combustibles, Estaciones de Servicio

## **II. Abstract**

The Grupo Magra Service Station is a company dedicated to the commercialization of liquid fuels and activities related to automobiles, in the sale of fuels its employees handle dangerous products, such as Diesel and Gasoline, it is for this reason that they are exposed to work-related illnesses and accidents, both due to inhalation of vapors and also due to the constant handling of these fuels. This manual for the implementation of the minimum standards will provide guidelines in search of minimizing the risks to which employees are exposed and provide greater security in the performance of their work, while providing them with a better work environment.

**Keywords:** Standards, Minimums, Risks, Fuels, Gas Station

**Consultoría para la implementación de los estándares mínimos del SG\_SST, como herramienta para disminuir riesgos en la estación de servicios Grupo Magra S.A., ubicada en la ciudad de Bogotá en el año 2022**

### **III. Introducción**

La presente Consultoría de implementación de los estándares mínimos, brinda a la empresa Grupo Magra una herramienta eficiente para ajustar los procedimientos de la empresa a la normatividad y que le permita mejorar la seguridad y salud de sus trabajadores, conforme a lo determinado en las normas laborales y de acuerdo con el tamaño de la empresa, los requisitos a tener en cuenta son: “empresas, empleadores y contratantes con menos de diez (10) trabajadores” (Resolución 0312 del, 2019). También la estación se obliga con la resolución mencionada por el tipo de riesgo en el que está clasificada, III, “las clasificadas con riesgo I, II o III deben cumplir con los Estándares Mínimos” (Resolución 0312 del, 2019).

Esta empresa está diseñada bajo una estructura propia para el expendio de combustibles líquidos, una tienda restaurante e instalaciones para el mantenimiento vehicular como, serviteca, mecánica rápida y lava autos, para lo anterior, la estación de servicios cumple con todas las normas, certificaciones y requisitos legales exigidos para su operación. Siendo la instalación o estructura operativa donde se evidencia el mayor riesgo para la ocurrencia de accidentes laborales el área de tanques y dispense de combustibles, en esta se encuentran los dos tanques subterráneos que almacenan 12.000 galones gasolina y 12.000 de diésel respectivamente: “cuenta con 4 dispensadores ubicados en dos islas de servicio y cada isla es atendida por un vendedor de servicios” de acuerdo con el (Informe Gestión Magra, 2021 p. 35).

Los trabajadores, se exponen a múltiples peligros y riesgos: físicos, químicos, biológicos, de carga física, psicosocial, de inseguridad, de medio ambiente, entre otros. Cada vendedor cumple con 8 horas diarias de trabajo, en tres turnos, y cada uno le corresponde un día de descanso. La empresa cuenta con 9 empleados directos, siete vendedores de servicios y dos administrativos, además de dos indirectos, contador y servicios técnicos; todos los empleados cuentan con todas las afiliaciones laborales que la ley obliga y son canceladas en el tiempo debido.

De acuerdo con la normatividad legal vigente, la Estación de Servicios, está obligada a implementar 7 estándares mínimos para darle seguridad a sus empleados en la realización de sus actividades, sin exponerlos a un riesgo previsible, con lo cual en los estándares mínimos

Consultoría de Implementación de Estándares Mínimos en la Estación de Servicios Magra en Bogotá  
en el año 2022

“Registra la importancia de definir, comunicar y divulgar cuales son los riesgos derivados del trabajo en la organización para cada rol y minimizarlos aplicando los estándares mínimos”, (Butrón, 2020 , pág. 15). El presente documento, será una guía prioritaria para la estación de servicio que le permitirá cumplir con la normatividad legal vigente en todo lo relacionado con el sistema de seguridad y salud en el trabajo, donde se detalla pormenorizadamente cada estándar a cumplir con base en la resolución (Resolución 0312, 2019). La presente guía entrega pautas para la aplicación de la normatividad a cada función o actividad que realizan los empleados de la estación.

La realización del presente trabajo de consultoría es significativa pues reconoce la necesidad de proteger a todos los empleados de enfermedades y accidentes de tipo profesional, busca que al interior de la empresa se proteja su integridad y que de forma eficaz se aleje de aportar a las estimaciones de accidentalidad laboral, ni global, ni local, ni de gremio, según la organización Internacional del Trabajo indica que “de conformidad con las estimaciones globales más recientes de la OIT, cada año se producen 2,78 millones de muertes relacionadas con el trabajo. De las cuales 2,4 millones están relacionadas con enfermedades profesionales.” (OIT, 2022, p. 15).

Es trascendental también, mostrarse de acuerdo con el gran aporte que recibe la compañía al tener una responsabilidad real con la seguridad laboral de los empleados, colaboradores y con el acatamiento normativo, lo anterior, evita en muchas ocasiones que las empresas fracasen económicamente, o que su patrimonio se vea comprometido, al verse involucrada en indemnizaciones por no haber acatado, los métodos, instrumentos y normas que previenen este tipo de tragedias. Proteger la empresa, socios y sus patrimonios es entonces un motivo muy valioso para el desarrollo de esta consultoría.

## **1. Planteamiento del problema**

### **1.1. Descripción del problema**

En la empresa Grupo Magra, se tienen implementados los estándares mínimos normativos a los que obliga la (Resolución 0312 del, 2019). El trabajo, a través de la historia, ha traído consigo la exposición a diferentes situaciones capaces de producir “daño, deterioro de la salud, enfermedades e incluso la muerte, generándose de manera reiterativa, la presencia de riesgos y peligros asociados a las labores desempeñadas”, (Arevalo, 2013, pág. 32). Por lo que los empleados de la estación están protegidos, en primera instancia, ante un latente riesgo y peligro al realizar sus labores dentro de la empresa. A este respecto, “...la alta dirección de grandes empresas en el mundo considera que la gestión de salud y seguridad son componentes fundamentales de la nueva gestión en las organizaciones; enfoque que tiene su desarrollo en el mejoramiento continuo de la tecnología disponible.” (Arévalo, 2002, pág. 18).

La estación de servicios Grupo Magra al igual que todas las Estaciones de Servicios del país, a pesar de sus controles, con su actividad expone a sus empleados a un apremiante y alto riesgo en los despachos de combustibles a sus clientes, inhalando los vapores de combustibles que pueden acumularse y causar enfermedades respiratorias, así como también están expuestos a incendios y explosiones por esto mismos combustibles. Es debido a esta situación que este tipo de empresa debe aplicar y ajustarse a la normatividad legal vigente implementando los estándares mínimos contenidos en la (Resolución 0312 del, 2019).

### **1.2. Formulación del problema**

¿Cómo implementar los estándares mínimos del SGSST y disminuir los riesgos en la estación de servicios Magra S.A., ubicada en la ciudad de Bogotá en el año 2022?

El cumplimiento de los estándares mínimos se implementaría mediante una consultoría con ajuste a la normatividad establecida, en la estación de servicios Magra, con el fin de disminuir los riesgos de accidentes a los que están expuestos los empleados, teniendo en cuenta que las estaciones de servicios están clasificadas en riesgos III por lo que es importante considerar lo que representan estos negocios al enfrentar peligros más altos de los clasificados como lo son: peligros de atropellamiento, de incendios, de explosión, de cargas eléctricas, de atracos, etc.

### 1.3. Justificación

El trabajo dignifica al hombre haciéndolo un ser útil a sí mismo y a la sociedad al tiempo que le preserva la salud mental y física con los recursos que gesta, sin embargo, a su vez se debe asegurar que el trabajo lo dignifique, y de acuerdo con los aportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) define “la salud como la capacidad de las personas para desarrollarse armoniosamente en todos los espacios que conforman su vida” (OMS, 2020, pág. 11).

Durante el primer semestre de 2021 se presentaron 243.676 accidentes de trabajo (AT) calificados, lo que representa 668 eventos cada día, 28 casos cada hora, de acuerdo con el Consejo Colombiano de Seguridad Laboral (CCS, 2021 , pág. 12). Lo cual implica que, aun cuando exista reglamentación frente a la SST, esta dependa en gran medida de la actitud, compromiso e integridad de los empleadores frente al bienestar de sus trabajadores y la búsqueda por minimizar riesgos, accidentes, peligros y enfermedades laborales, que de una u otra manera, afectan el engranaje de las empresas (Contreras y Jaramillo, 2019, p. 32-38).

Es necesario realizar el presente trabajo, para que este tipo de actividades comerciales, como las estaciones de servicios (Eds.) y específicamente la Eds., Magra ubicada en la ciudad de Bogotá, tengan un referente y pauta en forma de manual de la aplicación de la normatividad en la actividad que realizan, y que afecta directamente a los empleados que la realizan en su aspecto físico y mental y a la compañía en su patrimonio.

Este manual beneficia no solo a esta Estación de Servicios, si no a todas aquellas que puedan tener acceso a éste, así como directamente a sus empleados. Se espera que logre el cometido que requiere la normatividad y sea accesible para su divulgación y socialización entre sus empleados. Debido a que los riesgos son dinámicos y pese a los controles, siempre surgen algunos no previstos, se requiere mantener este manual actualizado porque de lo contrario se podría tornar insustancial.

## **1.4. Objetivo General**

Establecer mediante consultoría la implementación de los estándares mínimos del SG\_SST, como herramienta para disminuir riesgos en la estación de servicios Grupo Magra S.A., ubicada en la ciudad de Bogotá en el año 2022.

### **1.4.1. Objetivos Específicos**

- Aplicar los Estándares Mínimos SST establecidos en la Resolución 0312 de 2019, a fin de evitar los riesgos laborales en la empresa Magra.
- Diseñar y socializar el manual metodológico para la implementación de los Estándares Mínimos del SG-SST según lo establecido por la Resolución 0312 de 2019.
- Establecer la propuesta documental de la consultoría de los Estándares Mínimos, para la empresa Magra.

## 2. Estado del Arte

El presente trabajo investigativo realizará un análisis de la normatividad a nivel internacional y nacional que reglamentan el trabajo en las empresas para prevenir los accidentes y enfermedades profesionales, a fin de identificar los riesgos corporativos y si estos se evitan, también serán analizados los antecedentes, los objetivos y problemáticas que antecedieron al trabajo actual. De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo, “El trabajo desempeña una función esencial en las vidas de las personas, pues la mayoría de los trabajadores pasan por lo menos ocho horas al día en el lugar de trabajo” (OIT., 2020, pág. 25). A nivel mundial el trabajo es fuente de ingresos para todas las personas que con base a ello le dan una mejor calidad de vida a sus familias, sin embargo, el empleado queda sometido y expuesto a posibles eventos accidentales y de enfermedades de origen técnico que suponen un riesgo para la vida del trabajador. En la EDS., se conoce la importancia del trabajo en la vida de sus trabajadores y se propende por generales un ambiente de trabajo sano, al tiempo que se protege su integridad.

En Colombia la primera ley que protegió a los empleados fue la denominada Ley Uribe, creada en 1915 por accidentalidad laboral y enfermedades profesionales, esta es “la primera ley en Colombia que regula la salud ocupacional” (Uribe, 1915, pág. 22). Posteriormente se creó una ley que, “ordenaba medidas de Higiene y Seguridad” (Ley 46, 1915). En lo sucesivo se crearon más normas como la que, estableció: “un seguro de vida colectivo para los trabajadores” (Ley 37, 1921). También se normó la enfermedad profesional y un auxilio de cesantías mediante la (Ley 10, 1934). En el documento escrito por los señores: (Madrid y Caicedo, 2020, pág. 19), que realiza una articulación entre la (Resolución 0312, 2019) y la (Norma ISO 45001, 2018). Para aplicar “a las organizaciones por el tamaño de las empresas, que considera microempresa a toda organización que no supere los diez (10) trabajadores”. La empresa Grupo Magra, con nueve (9) empleados y riesgo III, debe implementar los estándares mínimos contenidos en la (Resolución 0312, 2019), la cual se diseñó en los documentos entregables en la presente consultoría. Con respecto a los estándares mínimos implementados en las empresas en sus Sistemas de Gestión y Seguridad en el Trabajo, es de resaltar la evolución del sistema de seguridad social en Colombia y resaltar que la “evolución del sistema de gestión se ha dado como resultado de los cambios en la normatividad legal y no hay una tendencia clara frente a la disminución de la severidad y frecuencias de los accidentes” (Casallas y Navarrete, 2016, pág. 68). Sin embargo, es de considerar que los procesos ajustados a la normatividad que exige una exhaustiva vigilancia,

Consultoría de Implementación de Estándares Mínimos en la Estación de Servicios Magra en Bogotá  
en el año 2022

entregarán mejores resultados, si no se establecen conforme a lo dispuesto en la norma que hoy nos ocupa y que establece los nuevos estándares mínimos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y la implementación del SGSST de una empresa.

(Resolución 0312, 2019). También es importante resaltar lo afirmado por Casallas (2017) “La finalidad de la Calidad de Vida Laboral (CVL) y la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es el bienestar, la productividad y la protección del trabajador en su medio laboral” (pág. 85), en su documento: Contribuciones de la salud y seguridad en el trabajo a la calidad de la vida laboral una reflexión analítica que permite relacionar la importancia de la protección de los empleados en el mundo productivo de cualquier empresa en el mercado.

El trabajo dignifica al hombre, sin embargo, se reconoce también que en muchas coyunturas el mismo trabajo es el responsable de accidentes y enfermedades para los trabajadores. El trabajo ha pasado por varias etapas en la evolución humana en la que el hombre era completamente explotado con jornadas de 18 horas y una mínima remuneración, donde mujeres y niños entre los 5 y 6 años con jornadas de 16 horas morían extenuados o con enfermedades derivadas del trabajo que realizaban. En nuestra época el trabajo es menos extenuante debido en parte a la tecnología y ahora existen menos riesgos de producirse accidentes y enfermedades, sin embargo, han surgido más riesgos debido a la utilización de maquinarias como son riesgos de explosiones, incendios, posturales, etc.

La ejecución del trabajo en las empresas en la actualidad está regulada por las diferentes normas colombianas y que están respaldadas por la normatividad internacional, OIT, nos basaremos en la (Resolución 0312 del, 2019), realizada por el gobierno nacional, para flexibilizar la aplicación del SGSST en las empresas pequeñas con menos de 10 empleados. En la estación de servicios grupo magra, empresa dedicada a la venta de combustibles, se encuentran todos los riesgos generados tanto por los productos combustibles que expenden, también riesgos de seguridad pública, posturales, de carga mental, entre muchos otros. Cuenta con 9 empleados y riesgo III, lo que le permite implementar solo 7 estándares. Para la implementación de los estándares mínimos en las empresas Riesgos III con menos de diez (10) empleados como el Grupo Magra S.A., existe reglamentación vigente, sin embargo, no existe mucha literatura al respecto, por lo que el presente trabajo de consultoría será una investigación que orientará a otras empresas a implementar sus Estándares mínimos.

### **3. Metodología**

Con el presente trabajo se pretende realizar una metodología que oriente la investigación y se tendrán en cuenta elementos como: el diseño metodológico (tipo de investigación, alcance, población participante) así como también el procedimiento y los instrumentos de recolección de la información. Por lo que a continuación realizaremos la descripción del método de investigación en este trabajo, obteniendo información directa del empleado entrevistado en la empresa Magra expuestos a riesgos de diferentes causas.

#### **3.1. Diseño Metodológico**

##### **3.1.1. Tipo de Investigación cualitativo**

La presente investigación es de tipo cualitativo, conforme a lo manifestado por Ruíz (2012), “el tipo de investigación cualitativo pone su énfasis en estudiar los fenómenos sociales en el propio entorno natural en el que ocurren, dando primicia a los aspectos subjetivos de la conducta humana sobre las características objetivas” (pág. 44). Por lo que es de considerar que la característica general en este tipo de investigación es la de generar respuestas o resultado después de investigar una problemática. Este tipo de investigación se construye con “variables que a su vez contienen otras variables, siendo posible que, desde diferentes perspectivas, pueda darse el caso de compartir dimensiones entre estas, o de plantearse elementos similares” (Villaroel, 2012). Es conveniente para la presente investigación que sea de tipo cualitativo por los resultados efectivos y validos que arroja, conforme lo expresado por Fernández (1995) sobre que “los métodos cualitativos han despertado un interés creciente a los diferentes marcos de estudio y avances investigativos demostrando ser efectivos con resultados válidos y con soluciones eficaces” (pág. 163).

##### **3.1.2. Alcance descriptivo**

El alcance de la presente investigación es Descriptivo, debido a que esta depende del conocimiento del tema a investigar y la normatividad analizada. Esta investigación sobre la implementación de los estándares mínimos en la empresa Magra, se considera con un alcance descriptivo, orientado desde un enfoque cualitativo, que de acuerdo con Yin (1994), expresa que “mediante un enfoque cualitativo que busca describir la problemática analizando la información desde una perspectiva interpretativa” (pág. 62). También es necesario tener en

cuenta lo mencionado por Vygotsky (1995) “los estudios descriptivos llegan finalmente a conclusiones generales construidas por medio de abstracciones, que dan cuenta de los hechos observados y se llaman generalizaciones” (pág. 95).

### 3.1.3. Enfoque no experimental

Lo realizado en la estación de servicios para proteger a la población trabajadora de los riesgos inherentes de la labor diaria fue abordado desde un no enfoque experimental, el objetivo principal de este enfoque es que el consultor en este caso, no manipuló las variables y todo fue realizado mediante la observación en campo dentro de la estación de servicios, de acuerdo con Toro (2006) “el enfoque no experimental es una investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables” (pág. 63).

## 3.2. Población

La población de estudio es descrita por Tamayo (1998) “La población es el total de los fenómenos a estudiar, donde la población de estudio tiene características en común” (pág. 32). Por consiguiente, la población de estudio de esta investigación relacionada con la aplicación de los estándares mínimos en la estación de servicios corresponde a 9 empleados (Ver Tabla No. 1), y se considera muy escasa en su tamaño, por lo que fue necesario realizar una entrevista a la persona que maneja el tema del SGSST y concretamente de los estándares mínimos y eso implicaba comenzar por el área que nos iba a facilitar información general de la situación, esa es el área del sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo, con su único empleado encargado de implementar los estándares mínimos.

**Tabla 1**  
*Distribución de los empleados por género*

Hombres	12	60
Mujeres	8	40
Total	20	100%

Nota. Adaptado del SGSST, Fuente empresa Magra, 2021, (32).  
Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

**Ilustración 1**  
*distribución de los empleados por género*



Nota: Gráfica de empleados - adaptado del SG-SST de la empresa Magra, 2021, (91).

Fuente: Elaboración propia

Los riesgos laborales en la estación de servicios Magra no tienen una mayor o menor incidencia de acuerdo con el tipo de empleado y su género. Se ha observado que tanto hombre como mujeres son muy cuidadosos a la hora de manipular las máquinas y al realizar su labor, sin embargo, al producirse algún accidente y debido a que laboran más hombres que mujeres, es notable, que los hombres que laboran para esta empresa son los más afectados.

### **3.3. Muestra de la población a entrevistar**

En la Estación de Servicios Magra, solo existe una persona que se dedica a implementar el sistema de gestión, por lo que la población total es 1 y la muestra es representativa con el total de la población.

### **3.4. Muestreo Probabilístico, aleatorio simple**

La técnica de muestreo utilizada para su selección fue mediante un tipo de muestreo aleatorio simple, que según López (2010) “en una sola etapa se realiza la selección de la muestra, directamente y sin reemplazamientos” (pág. 59). Este tipo de investigación se realiza sobre poblaciones pequeñas como el caso de esta empresa, por lo que se consideró realizar una entrevista. Se tomó como única muestra, el empleado encargado del SGSST de la estación de Servicios, por el conocimiento y la experiencia en el tema y por ser parte del equipo que hace cumplir los estándares mínimos en la empresa. De acuerdo con Carrasco (2000) “El criterio de selección de los individuos depende claramente de la posibilidad de acceder a ellos” (pág. 45). Y debido a las normas actuales existente de protección laboral, le

## Consultoría de Implementación de Estándares Mínimos en la Estación de Servicios Magra en Bogotá en el año 2022

realizamos una entrevista al responsable del SGSST, de la estación de servicios mencionada, con la previa autorización de la persona. La estación de servicios Magra posee 9 empleados y uno de ellos se encuentra capacitado conforme a la normatividad vigente para realizar la labor encargada del SGSST, por lo que la muestra es solo con una persona y a partir de la muestra representativa obtenida se pueden hacer inferencias sobre el total de la población. El Muestreo probabilístico busca crear una muestra precisa, “el muestreo probabilístico ayuda a los investigadores a planificar y crear una muestra precisa. Esto ayuda a obtener datos bien definidos” (Cuesta, 2009).

### **3.5. Criterios de inclusión**

La población que será tenida en cuenta para la presente entrevista es una sola. Y es la encargada del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ella será la encargada de implementar y ejecutar los estándares mínimos.

### **3.6. Criterios de Exclusión**

La población que no participará en la presente entrevista serán los empleados que no están relacionados con el SGSST, que son directamente los 8 empleados del área de servicios al cliente o vendedores de servicios.

### **3.7. Instrumento utilizado - La entrevista**

Como instrumento para la recolección de datos se utiliza la entrevista abierta o en profundidad, que es la reunión de dos o más personas, la entrevista es de acuerdo con Sullivan (1977) “Es una situación de comunicación vocal en un grupo de dos, con el propósito de elucidar pautas características del vivir del sujeto entrevistado y en la revelación de las cuales se espera algún beneficio” (pág. 37). La entrevista se realiza con el propósito de elucidar pautas características del vivir del sujeto entrevistado y en la revelación de las cuales se espera algún beneficio. Se establecerán una entrevista directa y con preguntas abiertas o en profundidad, donde el participante conteste y exponga su situación. Debido al carácter de nuestro trabajo, fue necesario escoger una entrevista abierta o en profundidad, que de acuerdo con: Long (1985), “este es el instrumento más utilizado en el análisis de necesidades en una población” (pág. 66). Requeríamos profundizar en los estándares mínimos que ellos conocen en su lugar de trabajo, y que ellos consideran le brinda una protección completa a su

integridad. Para el procedimiento se realizó un paso a paso con el cual se realizó la medición de la variable, inició con los datos recolectados, los cuales son ordenados para el procesamiento, revisión y análisis de la información de manera estructural, facilitando así la elaboración del instrumento a utilizar (entrevista).

### 3.8. Cuestionario

En el caso de la presente investigación se realizará una entrevista con información requerida que busca indagar preliminarmente sobre el problema planteado, pretendiendo plantear una mejor solución al mismo. El cuestionario se basó en preguntas de identificación personal, y seguidamente se indagó sobre la implementación de los estándares mínimos en la empresa, sobre como percibía a los empleados antes y después de la implementación. Los datos que se obtienen a través de los cuestionarios suelen estar clasificados en dos categorías: hechos y opiniones que según Denscombe (2008) “La información relacionada con los hechos no requiere el juicio o la actitud personal de los sujetos participantes, pero la información obtenida a través de las opiniones implica creencias, puntos de vista y preferencias de los sujetos participantes” (pág. 115). El cuestionario contendrá 5 preguntas, las cuales se detallan en el siguiente cuadro, (Ver anexo 1).

### 3.9. Herramienta utilizada

A continuación, se muestran las preguntas a realizar a, para llegar a un resultado de la presente investigación.

Edad	Género
Lugar de residencia	Cargo en la empresa
No., de Pregunta	<b>Pregunta</b>
Pregunta 1	¿Sabes cuál es la importancia de implementar los Estándares Mínimos (EM) en la empresa?



## 4. Resultados

La presente consultoría ha arrojado una serie de datos, que permiten inferir que la estación de servicios posee una persona encargada de la implementación de los estándares mínimos que le aplican, a continuación, se muestra el resultado de la entrevista realizada a la persona encargada del SGSST.

### 4.1. Cuadros de resultados de la entrevista

#### *Anexo 1*

#### *Entrevista al Jefe del SGSST*

<b>Edad</b>	<b>¿Qué edad tienes?</b>	<b>32 años</b>
<b>Género</b>	-	Femenino
<b>Lugar de residencia</b>	-	Bogotá
<b>Cargo en la empresa</b>	<b>¿Qué cargo realizas en la empresa?</b>	Soy el encargado del SGSST
<b>No., de Pregunta</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Respuestas</b>
<b>Pregunta 1</b>	¿Sabes cuál es la importancia de implementar los Estándares Mínimos (EM) en la empresa?	Es muy importante porque permite a la empresa mediante su implementación, disminuir los riesgos que ocasionan los incidentes y accidentes laborales.
<b>Pregunta 2</b>	¿Cuál ha sido la mayor dificultad enfrentada para que los empleados acepten y reconozcan la importancia de la implementación de los EM, para su propia seguridad y la de sus compañeros?	Inicialmente ellos no estaban interesados en el proceso, pero mediante la repetición de los procedimientos de los EM, ya los empleados se han familiarizado y han concebido la importancia de conocer los Estándares y aplicarlos al pie de la letra.

Consultoría de Implementación de Estándares Mínimos en la Estación de Servicios Magra en Bogotá  
en el año 2022

No., de Pregunta	Pregunta	Respuestas
Pregunta 3	¿Ha logrado evidenciar en la práctica o en terreno como los estándares mínimos han aportado a prevenir un accidente?	Si. Si se ha evidenciado en la práctica. Se produjo un incidente que de no conocer los estándares mínimos hubiese sido un accidente grave para nuestro empleado. Un empleado realizaba su labor en la pista sin los conos de señalización, un compañero se dio cuenta y señalizó el área, como “hombre trabajando” y posterior un vehículo impacto contra el cono que señalizaba, de esta forma evitó que el vehículo impactara al empleado.
Pregunta 4	¿Piensa usted que los empleados se sientan más seguro ahora que antes de implementar los estándares mínimos?	La percepción que ellos han dejado cuando realizamos las reuniones, es que ahora se sienten más motivados, porque los riesgos se han identificados y ellos están más alertas y cuidadosos, por lo tanto, se sienten más confiados
Pregunta 5	¿Cómo siente que ha cambiado la responsabilidad de los empleados ahora que se conocen los estándares o antes que no se aplicaban?	En estos momentos los empleados saben lo que tiene que hacer, conocen sus funciones en el cargo, su nivel de riesgo, y están muy atentos a evitarlos. También la empresa ha sido decisiva por medio de sus administradores que han ayudado a concientizar a los empleados y los han motivados para que trabajen muy alertas y así se eviten accidentes.

---

Nota: Análisis de la entrevista

Fuente: Elaboración propia

## 4.2. Análisis e interpretación de los datos obtenidos en la entrevista

Se puede interpretar con la presente entrevista que la persona que está implementado los estándares mínimos conoce muy bien los riesgos que se generan en la estación de servicios y les da el manejo requerido para minimizarlos, es consciente de las consecuencias de un descuido en los protocolos de implementación de los estándares y se muestra muy atenta y colaboradora con el sistema y socializa con sus compañeros el programa existente y normativo. De acuerdo con Patton (2002), “la interpretación y el análisis del contenido de las entrevistas, se desarrollan en dos fases: la descripción y la interpretación” (pág. 18) y a continuación realizaremos la interpretación de todos los datos que se obtuvieron en la entrevista realizada sobre el tema abarcado. Para obtener los resultados seguiremos lo afirmado por Samaja (2003) “analizar el resultado de cada pregunta de forma individual, para posteriormente interrelacionarlas por grupos o por variables” (pág. 18). Debido a que solo se realizó una

entrevista, realizaremos la interpretación de las respuestas de cada una. A continuación, se discriminará las etapas en que se llevará a cabo esta entrevista.

#### **4.2.1. Fase 1: Reducción de la Información:**

En esta etapa dentro de la estación se realizó la recolección de la información teniendo en cuenta que: “la recolección y condensación de la información, determinando preguntas, seleccionando participantes e instrumentos necesarios para la recolección de los datos, generando una clasificación y codificación” (Miles, 1984, pág. 56). Dentro de las cuales aplican la selección e identificación de la información a analizar, determinación de los objetivos del análisis, codificación: (Codificar todos los datos, refinar el análisis), desechar datos irrelevantes.

#### **4.2.2. Fase 2: Organización y Presentación de la Información:**

En la presente consultoría se utilizaron tablas para la presentación de la información. Realizado con el fin de orientar al investigador a través de la presentación de resúmenes, diagramas y todas aquellas herramientas que apoyen la organización y mejorar la interpretación de la información (Miles, 1984, pág. 35).

#### **4.2.3. Fase 3: Análisis e Interpretación de los Resultados:**

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la presente consultoría, esto se hace con el fin de “extraer el significado de los datos y determinar los resultados de la investigación”, (Miles, 1984, pág. 77). Datos solicitados y no solicitados, Influencia del observador en el escenario. Participantes. Fuentes.

#### **Interpretación de la pregunta No. 1:**

¿Sabes cuál es la importancia de implementar los Estándares Mínimos (EM) en la empresa?

Análisis: La entrevistada, deja claro, el porqué es importante la implementación de los estándares mínimos en su empresa y que básicamente es para proteger la integridad de los trabajadores, mediante la minimización de los riesgos para evitar accidentes. Da a entender que esta implementación da a los empleados y directivos de la empresa una concientización a cerca de los problemas reales que enfrentan los empleados y la manera de conjurarlos sin exponerlos física y mentalmente.

**Interpretación de la pregunta No. 2:**

¿Cuál ha sido la mayor dificultad enfrentada para que los empleados acepten y reconozcan la importancia de la implementación de los estándares mínimos, para su propia seguridad y la de sus compañeros?

Análisis: Indica que, aunque al inicio no había mucho interés por parte de los empleados en la implementación de los estándares mínimos, hoy por medio de la socialización de los mismo ya han concebido la importancia que tiene para su propia seguridad y protección y ahora ellos participan activamente en el proceso.

**Interpretación de la pregunta No. 3:**

¿Ha logrado evidenciar en la práctica o en terreno como los estándares mínimos han aportado a prevenir un accidente?

Análisis: El entrevistado admite que si se ha evidenciado que los estándares mínimos han prevenido accidente. Nos informó que las capacitaciones de seguridad a los empleados los han mantenido alerta y fue así como las señalizaciones que son una de las capacitaciones le salvaron la vida a uno de sus empleados que se encontraba realizando una labor en la pista, por la zona donde circulan los vehículos.

**Interpretación de la pregunta No. 4:**

¿Piensa usted que los empleados se sientan más seguro ahora que antes de implementar los estándares mínimos?

Análisis: Nos informa el entrevistado, que efectivamente los empleados se sienten más seguro ahora con la implementación de los estándares mínimos, porque se tiene más cuidado ahora, dejando entrever que la directiva está siendo más responsable al implementarlos.

**Interpretación de la pregunta No. 5:**

¿Cómo siente que ha cambiado la responsabilidad de los empleados ahora que se conocen los estándares o antes que no se aplicaban?

Análisis: La persona entrevistada, resalta lo importante que ha sido esta implementación de los estándares, enfatizan en lo comprometido que están ahora los empleados con la seguridad de ellos mismos y de sus compañeros.

### 4.3. Cronograma de actividades.

El cronograma de actividades asegurará un acompañamiento constante de las asignaciones a realizar. Para el informe final, el consultor debe entregar al Politécnico, previa revisión y aprobación de la tutoría, un informe consolidado de la labor realizada en la empresa durante toda la consultoría, en un plazo máximo diez (10) días después de la reunión de finalización del contrato y antes de la firma del acta de cierre.

**Tabla 2**  
*Cronograma de actividades de la Consultoría*

<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA CONSULTORÍA ESTÁNDARES MÍNIMOS AÑO 2022</b>														
<b>ACTIVIDADES A....</b>	<b>MESES</b>												<b>RESPONSABLE</b>	
<b>REALIZAR</b>	<b>ENE.</b>	<b>FEB.</b>	<b>MAR.</b>	<b>ABR.</b>	<b>MAY.</b>	<b>JUN.</b>	<b>JUL.</b>	<b>AGOS</b>	<b>SEPT.</b>	<b>OCT.</b>	<b>NOV.</b>	<b>DIC.</b>		
Reunión inicial para la consultoría														Consultor
Acta de inicio de la consultoría														Consultor
Formulación y diseño														Consultor
Recopilación del material para la planeación de la consultoría														Consultor
Seguimiento de la etapa de consultoría														Consultor
Informe de ajustes y entrega de la propuesta														Consultor
Envío carta de aprobación de la propuesta de consultoría														Consultor
Revisiones del cliente														Consultor
Realización de informes de ajustes y entrega de consultoría – informe final														Consultor

Fuente: Elaboración propia

#### 4.4. Presupuesto de la consultoría

El siguiente es el presupuesto estimado para llevar a cabo la consultoría de implementación de los estándares mínimos en la estación Magra.

**Tabla 3**  
*Presupuesto de la Consultoría*

Componentes de la Consultoría	Valor
Levantamiento líneo de base de estándares mínimo de los trabajadores de la Estación	2.390.000
Evaluaciones de la documentación	1.550.000
Honorarios	8.000.000
Valor total de la propuesta	11.985.000

Nota. Adaptado del SGSST, Fuente empresa Magra, 2021, (25).  
Fuente: Elaboración propia

#### 4.5. Difusión de la consultoría

Los medios de difusión a realizar de la presente consultoría serán tecnológicos como las reuniones virtuales y las ayudas audiovisuales y también de forma escrita, tal como se enuncia en la siguiente tabla.

**Tabla 4**  
*Difusión de la Consultoría*

ITEM	FORMA DE PRESENTACIÓN	CARACTERÍSTICAS
Documento Final	Escrita	Documento para publicación de los resultados a los interesados dentro de la empresa
Presentación Oral	Con ayuda audiovisual	Presentación en la Universidad Politécnico y en la Empresa Grupo Magra
Propuesta de difusión	Escrita	Divulgación de resultados con hallazgos encontrados
Propuesta de publicación científica	Escrita	Documento de presentación con estructura de artículo científico para la universidad

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

## 5. Conclusiones

Los objetivos específicos buscados para la presente consultoría fueron abarcados, por lo que se aplicaron los estándares mínimos en la empresa Grupo Magra, con lo cual se diseñó y socializó el manual metodológico para la implementación de estos Estándares Mínimos del SG-SST según lo establecido por la Resolución 0312 de 2019, estableciéndose una propuesta documental en la presente consultoría, realizada para la empresa Magra. Con base en lo anterior, se realizaron los siguientes documentos:

- Una guía de los 7 Estándares Mínimos aplicables a la Estación de servicios Magra
- Un Plan de Capacitación
- Un Plan de Trabajo
- Un Panorama de Factores de Riesgos
- Un control de las medidas de prevención frente a los peligros identificados

La empresa Grupo Magra S.A., se puede considerar que realiza el cumplimiento de la SGSST., procurándoles a sus empleados la mayor seguridad en la realización de su labor y se constató que:

- Los vendedores de servicios manejan un ambiente de trabajo con muchos riesgos, y la empresa les procura la mayor seguridad, con la implementación de los siete estándares mínimos se les asegura un mejor desarrollo de sus actividades dentro de los cánones de seguridad.
- Los vendedores de servicios, que son los empleados que venden los combustibles, tienen bastante socializada la información respecto a los peligros que afrontan al realizar su labor y han notado con mucho interés en conocer los estándares mínimos.
- Las estaciones de servicios con riesgos III traen consigo muchos riesgos y peligros que decantan en incidentes o accidentes que pueden poner en riesgo la vida de los trabajadores. Es imperativo y normativo implementar los Estándares mínimos.

## 5.1. Recomendaciones

Con base a lo observado en Estación de Servicios Grupo Magra, y desde la perspectiva vista durante este tiempo en la empresa se recomienda, implementar los estándares mínimos con base a la normatividad legal vigente realizada en la Una guía de los 7 Estándares Mínimos aplicables a la Estación de servicios Magra, en Un Plan de Capacitación, Un Plan de Trabajo, Un Panorama de Factores de Riesgos y un control de las medidas de prevención frente a los peligros identificados, estos entregables de la Guía de implementación de los estándares mínimos, debe ser socializada con todo el personal de la empresa.

- El SGSST, tal como lo indica la normatividad, debe actualizarse anualmente conforme los requerimientos de la operación de la empresa lo exijan.
- Los documentos del SGSST y específicamente los de los estándares mínimos deberán estar disponible para la autoridad que lo requiera.
- En el caso de la EDS., se deberá prestar suma atención a los mantenimientos de los equipos y a las capacitaciones de los empleados, entre los otros puntos, para procurar la protección de su integridad tanto física como psicosocial.
- Mantener actualizado los siguientes documentos:
  - Una guía de los 7 Estándares Mínimos aplicables a la Estación de servicios Magra
  - Un Plan de Capacitación
  - Un Plan de Trabajo
  - Un Panorama de Factores de Riesgos
  - Un control de las medidas de prevención frente a los peligros identificados

## **6. Autorización del desarrollo de la Consultoría en la Estación de Servicios Grupo Magra**

La Empresa EDS., otorgó autorización mediante una carta, permitiéndonos realizar la presente consultoría en la Estación de Servicios Magra y con el único fin de implementar los estándares mínimos. (Ver Anexo 2).

### **6.1. Consideraciones éticas**

La investigación realizada para este proyecto, está compuesto por un estudiante del Politécnico y la población que se abordará, es considerada expuesta a riesgos que se generan en una estación de servicios en Bogotá, en todo momento se garantizará y respetará la confidencialidad de la información de las personas y solo su información se usará para fines de esta investigación cuya disposición final reposará en la Universidad Politécnico Gran Colombiano, la investigación del presente tema no constituye un riesgo para las personas participantes y les será aplicable el principio de privacidad que según: ” (González Capdevila, 2012, pág. 46) “exige anonimato de los que participan y confidencialidad por parte del investigador”. El tratamiento de los datos personales en esta investigación se realiza de acuerdo a la Ley 1581 de 2012 donde se desarrollan las disposiciones generales para la protección de datos de las personas y también del Decreto 1074 de 2015 que expidió la Superintendencia de industria y comercio con otras normas concordantes.

### **6.2. Autorización Desarrollo Consultoría - Entrevista Consentimiento informado para la entrevista**

En las consideraciones éticas para realizar la presente entrevista, se le solicitó un consentimiento a cada empleado, el cual fue firmado por ellos con el único fin de establecer su opinión sobre la implementación de los estándares mínimos y también con el fin de proteger su integridad y mantenerlos en el anonimato. (Ver Anexo No. 3)

**Anexos de la Consultoría****Anexo 2***Entrevista al Jefe del SGSST*

Edad	Género
Lugar de residencia	Cargo en la empresa
No., de Pregunta	<b>Pregunta</b>
Pregunta 1	¿Sabes cuál es la importancia de implementar los Estándares Mínimos (EM) en la empresa?
Pregunta 2	¿Cuál ha sido la mayor dificultad enfrentada para que los empleados acepten y reconozcan la importancia de la implementación de los EM, para su propia seguridad y la de sus compañeros?
Pregunta 3	¿Ha logrado evidenciar en la práctica o en terreno como los estándares mínimos han aportado a prevenir un accidente?
Pregunta 4	¿Piensa usted que los empleados se sientan más seguro ahora que antes de implementar los estándares mínimos?
Pregunta 5	¿Cómo siente que ha cambiado la responsabilidad de los empleados ahora que se conocen los estándares o antes que no se aplicaban?

**Anexo 3** *Glosario*

**Accidente de Trabajo:** el accidente de trabajo hace referencia a “cualquier evento que resulte de las actividades diarias del desempeño laboral, y que, por razones como la falta de capacitación, eventos espontáneos, desperfecto de las herramientas y maquinaria, puedan estos, ocasionar daños a la integridad física del empleado” (Decreto 1072, 2015).

**Accidente Grave:** el accidente grave, “corresponde al evento que deja como secuelas la pérdida de cualquier miembro del cuerpo humano tales como mutilación parcial o total, que se vean interesado el sistema óseo, u otras partes del cuerpo o quemaduras” (Resolución 1401, 2007).

**Acción Correctiva:** la acción correctiva, “corresponde a las gestiones hechas para descartar o excluir los orígenes de los procesos que se han identificado como riesgosos o peligrosos, y que puedan ser un potencial riesgo para la integridad de los trabajadores” (Decreto 1072, 2015) .

**Acción de mejora:** la acción correctiva, “es toda tarea o trabajo conducente para mejorar o perfeccionar los procesos que se llevan dentro de la empresa en cuanto a la seguridad y salud en las labores encomendadas” (Decreto 1072, 2015).

**Acción Preventiva:** esta acción “es la anticipación a un evento que puede ser dañino o peligroso, y que de llegarse a presentar sería el causante de un accidente laboral, por lo tanto, es prepararse para que los eventos indeseados se puedan presentar” (Decreto 1072, 2015).

**Amenaza:** la amenaza “es todo riesgo que se identifica como urgente de corregir, que debe ser evitado o de lo contrario sería la causa de un evento de accidente donde comprometería a los trabajadores del área” (Decreto 1072, 2015).

**Ciclo P.H.V.A:** este ciclo “es el mecanismo o herramienta que la gerencia utiliza para tomar las decisiones pertinentes y a tiempo de las mejoras en los procesos internos, y con estos hacer que los programas de prevención sean más eficaces y eficientes” (Decreto 1072, 2015).

**Comité Paritario COPASST:** el comité “es el grupo al interior de la compañía responsable de verificar y guardar que todas las normas encargadas de prevenir los accidentes laborales sean cumplidas y atendida a tiempo” (Resolución 2013, 1986).

**Elementos de Protección Personal (EPP):** tal como lo expresa la norma, “son los elementos y atuendos usados por el empleado de acuerdo con el riesgo que representa cada oficio, las prendas deben estar acordes a los lineamientos de la normatividad” (Decreto 1072, 2015).

**Enfermedad Laboral:** este término “hace referencia a la presencia o padecimiento de un mal físico o psíquico, que por las labores desarrolladas y encomendadas por el empleador a una empresa fueron contraídas” (Ley 1562, 2012).

**Evaluación del Riesgo:** la evaluación del riesgo, “es el curso que se le da a una actividad en particular para establecer el rigor de un peligro y con este las posibilidades de ocurrencia y los resultados que se pudieren ocasionar si el evento dañino se llegara a presentar” (Decreto 1072, 2015).

**Evaluación Médica Periódica:** estas evaluaciones “son los exámenes de salud que se deben practicar los empleados con el fin de identificar, si el ambiente de trabajo al que está siendo expuesto no está representado ni afectado su salud física o psicológica” (Resolución 2346, 2007).

**Identificación del Peligro:** está estipulado en la norma que “es la práctica preventiva de caracterización de las áreas de trabajo, herramientas y equipos, que buscan identificar un posible riesgo, y su finalidad es corregirlo para evitar ese peligro” (Decreto 1072, 2015).

**Matriz Legal:** la normatividad indica que, “es la composición de las exigencias legales que le atañen a la empresa en particular, lo anterior, derivado de sus actividades y riesgos. Es la base de todo buen desempeño en la prevención de los accidentes y enfermedades laborales” (Decreto 1072, 2015).

**Profesiograma:** el profesiograma “es la directriz técnica que establece las labores, compromisos y habilidades que se deben tener para el desarrollo de una actividad laboral sin comprometer la salud física ni psíquica del empleado” (Decreto 1072, 2015).

Consultoría de Implementación de Estándares Mínimos en la Estación de Servicios Magra en Bogotá  
en el año 2022

*Anexo 4 Carta de autorización de la empresa Grupo Magra*

Bogotá, 20 de mayo del 2022

Señores:

Grupo Magra S.A

Referencia: Autorización desarrollar una consultoría en la modalidad investigación.

Por medio de la presente, me dirijo a usted estudiante Juan Carlos Machado Trujillo, cc 73.102.929, vinculado actualmente al Programa Gestión de la Seguridad y la Salud Laboral, de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. El motivo de esta solicitud es pedir autorización para desarrollar una consultoría en la modalidad investigación con información asociada a su empresa, la cual tiene únicamente fines académicos y podrá ser publicado en el repositorio institucional de la Universidad.

El tema que pretendemos desarrollar se denomina: Consultoría de Implementación de los Estándares Mínimos en una Estación de Servicios, presentada en la estación de servicios Grupo Magra en Bogotá, donde la población objeto son los empleados del área productiva de la estación de servicio.

Agradecemos su apoyo en esta nuestra formación.

Cordialmente,

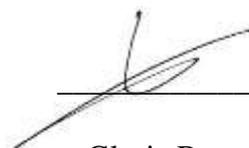
Consultor

Rep., de la Empresa



---

Juan Carlos Machado Trujillo  
CC. 73.102.929  
Código 100221682



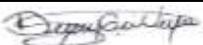
---

Gloria Barros  
CC 56.082.456  
Cargo: Recursos Humanos  
Grupo Magra  
Telf. 3219798339

Consultoría de Implementación de Estándares Mínimos en la Estación de Servicios Magra en Bogotá  
en el año 2022

***Anexo 5 Consentimiento informado de la entrevista***

La presente consultoría se titula “Consultoría para implementación de los Estándares Mínimos en la Estación de Servicios Magra de Bogotá en 2022” y es elaborada como investigación de trabajo para optar al título de “Gestión de la Seguridad y la Salud Laboral”. Este proyecto es dirigido por la Docente: Dra. Mónica María Quiroz Rubiano, de la Universidad Politécnico Grancolombiano. Con el propósito de implementar los Estándares Mínimos en la empresa Grupo Magra S.A. Para ello, se le solicita participar en una entrevista que le tomará 20 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria. Así mismo, participar en esta entrevista no le generará ningún perjuicio laboral. Si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente. Su identidad será tratada de manera anónima, es decir, el investigador no conocerá la identidad de quién completó la entrevista. Así mismo, su información será analizada de manera conjunta con la respuesta de sus compañeros y servirá para la elaboración de artículos y presentaciones académicas. Además, esta será conservada por un año, contados desde la publicación de los resultados, en la computadora personal del investigador responsable. Al concluir la consultoría, si usted brinda su correo electrónico, recibirá un resumen con los resultados obtenidos y será invitado a una conferencia en la cual serán expuestos los resultados. Si desea, podrá escribir al correo jumachado@poli.edu.co para extenderle el artículo completo. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad, al correo etica.investigacion@poli.edu.co. Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

<b>Nombre</b>	<b>Correo</b>	<b>Firma del entrevistado</b>
Nadia Fonseca B	nadiafonsecab@live.com	

Firma del investigador (o encargado de recoger información): Juan Carlos Machado T.

***Anexo 6***

*Una guía de los 7 Estándares Mínimos aplicables a la Estación de servicios Magra*

Se encuentra en el primer documento y hace parte de la presente consultoría

***Anexo 7***

*Plan de Capacitación*

Se encuentra en el primer documento y hace parte de la presente consultoría

***Anexo 8***

*Plan de Trabajo*

Se encuentra en el primer documento y hace parte de la presente consultoría

***Anexo 9***

*Panorama de Factores de Riesgos*

Se encuentra en el primer documento y hace parte de la presente consultoría

***Anexo 10***

*Control de las medidas de prevención frente a los peligros identificados*

Se encuentra en el primer documento y hace parte de la presente consultoría

## Referencias

- Arévalo. (2002). *Documento guía para la formulación del diagnóstico de condiciones de salud y trabajo en las empresas*. Bogotá: Manuscrito no publicado.
- Arevalo, M. (2013). *De la Salud Ocupacional a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. Bogotá: Innovar.
- Butrón, P. E. (2020 ). *Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Carrasco, J. y. (2000). *Aprendo a Investigar en educación*. Madrid: Ediciones Rialp.
- Casallas y Navarrete, I. V. (2016). Evolución de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo e impacto en la accidentalidad laboral: Estudio de caso en empresas del sector petroquímico en Colombia. *Ciencia & trabajo*, 68-72.
- Casallas y Pacheco, C. M. (2017). Contribuciones de la salud y la seguridad en el trabajo a la calidad de la vida laboral: una reflexión analítica. *Ciencia & Tecnología para la Salud Visual y Ocular*, 85.
- CCS, C. C. (15 de agosto de 2021 ). *Consejo Colombiano de Seguridad, CCS*. Obtenido de <https://ccs.org.co/>
- Contreras y Jaramillo, M. (2019, p. 32-38). Propuesta Estratégica de Mejora en la Implementación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). En U. N. (UNAD). Tarquí: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/26705/Ancontrerasf.pdf?seq>.
- Cuesta, M. (11 de noviembre de 2009). *Introducción al muestreo*. Universidad de Oviedo. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/metodos-de-muestreo/>
- Decreto 1072. (26 de mayo de 2015). *Ministerio del Trabajo*. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>
- Denscombe, M. (19 de Agosto de 2008). *Communities of practice: a research paradigm for the mixed*.
- Fernández Cano, A. (1995, p- 163). *Métodos para evaluar la investigación en psicopedagogía*. Madrid: Síntesis.
- González Capdevila, O. G. (2012). *Consideraciones éticas en la investigación pedagógica: una aproximación necesaria*. Obtenido de EDUMECENTRO: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742012000100001&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742012000100001&lng=es&tlng=es).
- Informe Gestión Magra, G. (2021 p. 35). *Informe de Gestión del 2021*. Bogotá: Grupo Magra.
- Ley 10. (1934). *Congreso de la Republica*. Obtenido de Enfermedades profesionales y auxilio de cesantías: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=86147>

Consultoría de Implementación de Estándares Mínimos en la Estación de Servicios Magra en Bogotá  
en el año 2022

- Ley 1562, M. (21 de diciembre de 2012). *Ministerio de Salud*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>
- Ley 37. (15 de diciembre de 1921). *Congreso de la Republica*. Obtenido de seguro de vida colectivo para los trabajadores: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=86147>
- Ley 46. (23 de agosto de 1915). *Congreso de la Republica*. Obtenido de ordenaba medidas de Higiene y Seguridad: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=86147>
- Long, M. H. (1985). *A role for instruction in second language acquisition: Task-based language teaching* En K. Hyltenstam y M. P. Pienemann (Eds.), *Modeling and assessing second language acquisition*. Clevedon: Multilingual Matters.
- López, R. (2010, p- 59). *Interpretación de datos estadísticos. Nicaragua.: Universidad de Managua*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/muestreo-probabilistico-no-probabilistico-teoria/>
- Madrid y Caicedo. (16 de abril de 2020). *Articulación entre la resolución 0312 del 2019 y la ISO 45001*. Obtenido de estructuración de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/1217/ARTICULACI%C3%92N%20ENTRE%20LA%20RESOLUCI%C3%92N.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Miles, M. &. (1984). *Métodos para el manejo y análisis de datos*. Obtenido de Antologías de métodos cualitativos en la investigación social.: <https://tecnicasmasseroni.files.wordpress.com/2019/04/huberman-y-miles-metodos-para-el-manejo-y-analisis-de-datos.pdf>.
- Norma ISO 45001. (12 de marzo de 2018). *International Organization for Standardization*. Obtenido de <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/1217/ARTICULACI%C3%92N%20ENTRE%20LA%20RESOLUCI%C3%92N.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- OIT. (2022, p. 15). *Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de <https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm>
- OIT., O. I. (15 de agosto de 2020). *Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de Suiza: [https://training.itcilo.org/actrav\\_cdrom2/es/osh/intro/inmain.htm](https://training.itcilo.org/actrav_cdrom2/es/osh/intro/inmain.htm)
- OMS. (25 de agosto de 2020). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@ilo-buenos\\_aires/documents/publication/wcms\\_248685.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_248685.pdf)
- Patton., Q. M. (2002). *Qualitative evaluation and research methods*. Sage: Thousand Oaks.
- Resolución 0312 del, M. d. (13 de Febrero de 2019). *mintrabajo.gov.co*. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

Consultoría de Implementación de Estándares Mínimos en la Estación de Servicios Magra en Bogotá  
en el año 2022

Resolución 0312, 2. (15 de diciembre de 2019). *Ministerio del Trabajo*. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

Resolucion 1401, M. d. (24 de Mayo de 2007). *1401 de 2007 Resolución*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1401-2007.pdf>

Resolución 2013, M. d. (6 de Junio de 1986).  
<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/listados/tematica2.jsp?subtema=19914>.  
Obtenido de  
<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/listados/tematica2.jsp?subtema=19914>

Resolución 2346, 2. (25 de febrero de 2007). *Ministerio Protección Social*. Obtenido de Resolución 2346de 2007

Ruíz, O. J. (2012). *Teoría y práctica de la investigación cualitativa*. Universidad de Deusto digital.

Samaja., J. (2003). *Epistemología y metodología: Elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires: Endeba.

Sullivan, S. (1977). *La entrevista psiquiatrica*. Buenos Aires: Psique.

Tamayo, T. M. (1998, p. 32). *El Proceso de la Investigación Científica*. México: Ediciones.

Toro, I. D. (2006). *Métodología de la Investigación*. Medellín: Eafit.

Torrell, J. M. (2000). *Metodos de Investigación en Odontología*. Barcelona: Masson S.P.A.

Uribe, U. R. (15 de 06 de 1915). *Ley Uribe*. Obtenido de Ley 57: [https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2-Breve\\_historia\\_sobre\\_la\\_salud\\_ocupacional\\_en\\_Colombia1.pdf](https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2-Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf)

Villaroel, J. (2012). Las calificaciones como obstáculo para el desarrollo del pensamiento. *Revista Sophia*, 141, 152.

Vygotsky, L. S. (1995, p. 95). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós.

Yin. (1994, p. 62). *Case Study Research: Design and Methods*. Sage Publications. Thousand Oaks, CA.