

## Resumen Analítico de Investigación (RAI)

<b>Fecha de elaboración:</b> 28.04.2021			
<b>Tipo de documento</b>	TID:	Obra creación:	Proyecto investigación: X
<b>Título:</b> Retos y Estrategias de Salud y Seguridad de la empresa SAISO S.A.S. para implementar y mantener los protocolos de bioseguridad definidos por el Gobierno Nacional, por la pandemia por COVID-19.			
<b>Autor(es):</b> Maria Teresa Micolta Monroy Cód. 11206362 Maryluz Escobar Mosquera Cód. 11206362 Luis Fernando Jaramillo Torres Cód. 11206217			
<b>Tutor(es):</b> Kenia M. González Pedraza			
<b>Fecha de finalización:</b> 28.04.2021			
<b>Temática:</b> Retos y estrategias del SGSST para implementación de los protocolos de bioseguridad			
<b>Tipo de investigación:</b> Esta investigación es un estudio mixto, con diseño transversal exploratorio y descriptivo.			
<b>Resumen:</b>  Se realizó la identificación de los retos del SGSST de la empresa Saiso SAS para mantener y cumplir los protocolos de bioseguridad definidos por el Gobierno Nacional, por Covid 19. Se realizó un diagnóstico del cumplimiento de la empresa en cuanto a los protocolos de bioseguridad. Se llevaron a cabo entrevistas y una encuesta al personal de la Organización. Los datos fueron tratados mediante estadística descriptiva. Según con los resultados obtenidos, los retos a cumplir son: mejorar la separación de los residuos, implementar un sistema de auditoría para hacer seguimiento a su SSGSST, actualizar la matriz legal, el plan de comunicaciones, y los lineamientos para la vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores. Como estrategias se sugirieron: Nombrar un responsable para hacer seguimiento a los lineamientos exigidos por el Gobierno Nacional, mejorar sus planes de comunicación, y capacitar al personal en temas bioseguridad.			

**Palabras clave:**

Pandemia, Covid 19, Salud y Seguridad, bioseguridad, estrategias y retos.

**Planteamiento del problema:**

Los Sistemas de Gestión en Salud y Seguridad en el trabajo a nivel mundial, tendrán que enfrentarse a nuevos retos con el fin de garantizar la protección de los trabajadores y la reapertura económica por la pandemia por Covid-19. En el caso de Colombia, desde que se registró el primer caso de brote de enfermedad por Coronavirus (06 de marzo de 2020), el Gobierno Nacional declaró la fase de contención, como medida preventiva, para reducir la propagación del virus, declarando a partir del 25 de marzo de 2020 aislamiento preventivo obligatorio nacional, obligando a muchas empresas a realizar el cierre temporal o a realizar cambios en los estilos de trabajos, fomentando el trabajo en casa, adaptación de horarios flexibles, establecimiento de nuevos mecanismos de comunicación y medidas de autocuidado y prevención.

El sector de la educación, específicamente en el sector de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas, ha sido uno de los sectores más golpeados por la situación de la pandemia. La empresa antioqueña SAISO SAS, la cual brinda servicios de capacitación y certificación en trabajo seguro en alturas, no es ajena a dicha situación, ya que desde que se reportó el primer caso en Colombia, su Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el trabajo, se comenzó a enfrentar a riesgos y desafíos que no estaban contemplados dentro de la matriz de riesgos de dicha Organización. Asimismo, tras la emisión de las Resoluciones 666 de 2020, 223 y 392 de 2021, todos los empleadores, empresarios y trabajadores deben adoptar y cumplir un protocolo general de bioseguridad para mitigar los posibles riesgos de contagio del COVID-19. La implementación y mantenimiento de dichos protocolos de bioseguridad impartidos por el Gobierno, implica el establecimiento de acciones que requieren inversión económica y cambios en la estructura y actividades de la Organización que no estaban contemplados dentro de la planeación organizacional. Por lo tanto, es responsabilidad de la empresa SAISO SAS, identificar los riesgos en esta nueva etapa, cumplir con el establecimiento de protocolos de bioseguridad que cumplan con las disposiciones del Gobierno Nacional de Colombia, e integrarlos al Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo. Pero ¿cuál son los retos actuales de la empresa SAISO SAS?, y ¿cuáles son las disposiciones actuales del Gobierno Nacional? y que estrategias se pueden generar para cumplir estos protocolos e integrarlos con su Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo?

**Pregunta:**

¿Cuál es la situación y retos actuales de la empresa SAISO SAS para implementar, cumplir y mantener dichos protocolos de bioseguridad?, ¿Cuáles son las disposiciones del Gobierno Nacional en esta etapa de aislamiento selectivo y distanciamiento individual responsable que dicha Organización debe cumplir, de acuerdo a actividad

económica?, ¿Qué estrategias, se pueden generar y sugerir para implementar, mantener y cumplir dichos protocolos de bioseguridad, e integrarlos al Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo?.

### **Objetivos:**

#### **General:**

Identificar los retos del Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo de la empresa SAISO S.A.S para implementar, mantener y cumplir los protocolos de bioseguridad definidos por el Gobierno Nacional de Colombia, por la pandemia por COVID-19, y generar estrategias para su implementación y cumplimiento e integración con las demás disposiciones a cumplir en Salud y Seguridad en el Trabajo.

#### **Específicos:**

1. Identificar las disposiciones del Gobierno Nacional, en materia de protocolos de Bioseguridad en época de aislamiento selectivo y distanciamiento individual responsable para el sector de Centros de Formación en trabajo Seguro en Alturas.
2. Realizar un Diagnóstico inicial sobre la aplicación de los protocolos de bioseguridad definidos por el Gobierno Nacional por parte de SAISO SAS, e identificar los retos para su implementación y mantenimiento.
3. Proponer estrategias necesarias para la implementación y cumplimiento y mantenimiento de los protocolos de bioseguridad y su integración al Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo.

### **Marco teórico:**

El marco teórico de nuestra investigación comenzó definiendo los conceptos de Covid-19 y las diferentes fases declaradas por el Gobierno Nacional de Colombia como consecuencia de la Pandemia (Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica, Emergencia Sanitaria, Aislamiento Selectivo y distanciamiento individual). Luego continúa definiendo que es un Protocolo de bioseguridad por Covid-19, y que disposiciones son de carácter obligatorio (Programa de Pruebas, Rastreo y Aislamiento Selectivo Sostenible (PRASS), Tipos de Pruebas para la identificación del Covid-19 [pp. 16-21].

Luego de explicar estos conceptos, se procedió a explicar teóricamente los posibles retos y desafíos de las empresas frente a la pandemia por Covid-19, relacionados con la implementación de la creación de un equipo PRASS (Programa de Pruebas, Rastreo y Aislamiento Selectivo Sostenible), la implementación de bases de datos sobre los trabajadores actualizadas y la concientización de los trabajadores mantener las prácticas de lavado de manos constante, manejo adecuado de los residuos, para evitar la propagación del virus, autocuidado, el cual no solo deberá ejercerse en la empresa, sino que también debe extenderse a las actividades realizadas en casa, la potencialización de la digitalización como estrategia para garantizar la permanencia empresarial y la Adaptarse a la nueva situación laboral teniendo en cuenta las medidas de bioseguridad [pp. 21-24].

Posteriormente, se abordaron los conceptos relacionados con las estrategias para hacer frente a los retos de las empresas por Covid-19 (medidas para asegurar la prevención, preparación y respuesta ante emergencias en diferentes escenarios, incluidos brotes, procedimientos de comunicación interna y externa y plan de continuidad de negocio) con el fin de preservar la vida, la salud, la seguridad de los trabajadores, contratistas, proveedores y visitantes [pp. 21-24].

Finalmente, se hizo una compilación de todas las Normas vigentes actuales relacionadas con las medidas de prevención y contención que deben adoptarse en el territorio Nacional de Colombia [pp. 25-29].

#### **Método:**

Dentro del marco metodológico de la presente investigación, se describen los siguientes componentes: Contexto de la empresa, tipo y diseño de estudio, enfoque de la investigación, alcance de la investigación, población objetivo y muestra de población, instrumentos y técnicas para la recolección de información, técnica de procesamiento y análisis de datos y procedimiento, con el fin de responder a los objetivos propuestos [p. 49].

El diseño de la presente investigación es tipo transversal, ya que su propósito es recolectar información sobre la situación actual de la empresa Saiso SAS en el tiempo de aislamiento selectivo y distanciamiento individual por la pandemia por Covid-19. De otro lado, es exploratorio porque el problema de investigación abordado es poco conocido, ya que dicha situación se presentó a partir del 2020. Además, este estudio pretende hacer un acercamiento al problema desarrollado, con el fin de dar respuesta a los interrogantes planteados al inicio del presente estudio [p. 50].

El enfoque de nuestra investigación es mixto (cualitativo y cuantitativo). Dentro del enfoque cuantitativo, se implementó un cuestionario para establecer el diagnóstico de la empresa, haciendo revisión documental de la Organización. De otro lado, para complementar el cuestionario de diagnóstico se aplicó una encuesta al total de los trabajadores de la Organización con el fin de obtener datos estadísticos confiables sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad. En cuanto al enfoque cualitativo, se utilizó la entrevista semiestructurada como una herramienta para recopilar información sobre el tema estudiado. Asimismo, se realizó visita a las instalaciones de la empresa, para realizar la observación de las actividades relacionadas con los protocolos de

bioseguridad, para comparar los procedimientos y documentos con las actividades realizadas en temas de bioseguridad. Asimismo, se revisaron investigaciones de otros autores, con el fin de identificar los retos y estrategias para cumplir los protocolos de bioseguridad de diferentes sectores [pp. 51-52].

### **Resultados, hallazgos u obra realizada:**

Para realizar el análisis, se tomaron las respuestas dadas por la Administradora y Representante legal de Saiso SAS, y las encuestas realizadas a los trabajadores. Los temas se clasificaron así: **Política de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Se evidenció que la empresa se contaba con este elemento. Adicionalmente, en las encuestas se corroboró que 94,4% de los empleados conocen la política de la Organización. Apoyo de la ARL. En la entrevista se evidenció que la Organización no contaba con el acompañamiento de este ente para la revisión del protocolo de bioseguridad. Esto se puede deber a que las horas asignadas por la ARL son muy pocas debido al bajo número de empleados con el que cuenta la Organización. De otro lado, la ARL tampoco cuenta con una plataforma virtual donde se les dé apoyo a los afiliados en temas de capacitación o asesoría. **Plan de comunicaciones:** La empresa dentro del protocolo de bioseguridad tiene los lineamientos de dicho plan, pero en la práctica cuenta con una matriz de comunicaciones que solo está orientada a calidad, y no incluye temas relacionados con Salud y Seguridad en el Trabajo, ni con Covid-19. De otro lado, cuando se realizó la entrevista se evidenció que no hay un control documental adecuado que permita conocer la fecha de la actualización de los últimos cambios, lo cual genera confusión al ser consultados, afectando la eficacia de la información que se comunicará a los trabajadores. **Matriz de riesgos:** Tanto los resultados de la entrevista como de las encuestas mostraron que el personal conoce los riesgos a los que están expuestos en sus diferentes cargos. Asimismo, al revisar la matriz de riesgos, se puede evidenciar que esta actualizada. **Medidas de higiene y autocuidado:** La empresa cuenta con un protocolo de bioseguridad, y los empleados aplican las medidas de prevención como son: lavado de manos, limpieza de puesto y lineamientos para tratar con proveedores y clientes. Asimismo, en las encuestas los trabajadores manifestaron que a todos les habían divulgado los lineamientos sobre autocuidado. Estos resultados también se evidencian con el bajo porcentaje de contagio por Covid-19 (5,6%), el cual equivale a una sola persona. Vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores y reporte de casos sospechosos y mantenimiento del PRASS. En la encuesta realizada, algunos trabajadores reportan desconocimiento de Coronapp. Asimismo, algunos trabajadores manifiestan que no se hace monitoreo de los síntomas, y para alguno no es claro el proceso para hacer el cerco epidemiológico para aislar el personal contagiado por Coronavirus. **Manejo de residuos:** Tanto en las entrevistas como en las encuestas se evidencia desconocimiento por parte de los trabajadores de la disposición de los residuos (tapabocas y guantes) de acuerdo con la normatividad vigente. Un punto para resaltar es que dentro del Protocolo de bioseguridad es que ya se encuentra documentado el nuevo código de colores de la Resolución 2184 de 2019, en cuanto a residuos ordinarios, aprovechables, no aprovechables, pero falta claridad en la disposición de tapabocas, guantes y residuos peligrosos [pp. 70-72].

**Conclusiones:**

La empresa Saiso SAS cuenta con un Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo, con un cumplimiento de los estándares mínimos del 87% (aceptable) y con un protocolo de bioseguridad aprobado por la Secretaría de Salud de Envigado en julio de 2020 para volver a reabrir sus operaciones.

Para los centros de formación que prestan servicios de trabajo en alturas, no existen normas específicas aplicables para su sector en el tema de protocolos de bioseguridad en la época de aislamiento selectivo y distanciamiento individual responsable, es por eso, que la empresa Saiso Sas debe acogerse a las medidas generales establecidas en las Resoluciones 666 de 2020, 223 de 2021 y 392 de 2021.

En el diagnóstico inicial se evidenció que la empresa tiene un cumplimiento del 50% de aplicación de las medidas relacionadas con los protocolos de bioseguridad por Covid-19. De acuerdo a estos resultados y a los de la encuesta realizada a los trabajadores, los retos identificados para Saiso SAS son: Mejora en la separación de los residuos generados, implementar auditoría al Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo con relación a la gestión del cambio por Covid 19, la actualización de la matriz legal, el plan de comunicaciones, y la vigilancia de las condiciones de salud, casos sospechosos y PRASS.

Frente a estos resultados, se sugirieron las siguientes estrategias: Mantener actualizada la matriz legal de la Organización, con el fin de identificar los lineamientos de obligatorio cumplimiento; tener implementado un plan de comunicaciones para actualizar al personal en las medidas de protección y prevención al Covid; realizar vigilancia de las condiciones de salud y casos sospechosos y actualizar el PRASS; Cumplir con la normatividad respecto a la disposición de residuos, y buscar alternativas para auditar el Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo.

**Productos derivados:**

No se hicieron productos derivados.

**Retos y Estrategias del Sistema de Salud y seguridad de la empresa SAISO  
S.A.S para implementar y mantener los protocolos de bioseguridad definidos por el  
Gobierno Nacional, por la pandemia por COVID-19.**

**Maria Teresa Micolta Monroy  
Cod. 11206362**

**Maryluz Escobar Mosquera  
Cod. 11206361**

**Luis Fernando Jaramillo Torres  
Cod. 11206217**

**Corporación Universitaria UNITEC  
Escuela de Ciencias Económicas y Administrativas  
Especialización en Gestión de la Seguridad y Salud en el  
Trabajo**

**Bogotá Distrito Capital  
28 de abril de 2021**

**Retos y Estrategias del Sistema de Salud y seguridad de la empresa SAISO  
S.A.S para implementar y mantener los protocolos de bioseguridad definidos por el  
Gobierno Nacional, por la pandemia por COVID-19.**

**Maria Teresa Micolta**

**MonroyCod. 11206362**

**Maryluz Escobar Mosquera**

**Cod. 11206361**

**Luis Fernando Jaramillo**

**TorresCod. 11206217**

**Kenia M. González Pedraza**

**Director**

**Corporación Universitaria Unitec**

**Escuela de Ciencias Económicas y Administrativas**

**Especialización en Gestión de la Seguridad y Salud en el**

**Trabajo**

**Bogotá Distrito Capital**

**28 de abril de 2021**



## Tabla de contenido

<b>Resumen.....</b>	<b>7</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>8</b>
<b>Planteamiento del problema .....</b>	<b>9</b>
<b>Justificación.....</b>	<b>13</b>
<b>Pregunta de investigación .....</b>	<b>15</b>
<b>Objetivos.....</b>	<b>16</b>
<b>General.....</b>	<b>17</b>
<b>Expecificos .....</b>	<b>17</b>
<b>Marco teórico .....</b>	<b>17</b>
<b>Covid-19.....</b>	<b>17</b>
<b>Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en Colombia .....</b>	<b>18</b>
<b>Emergencia Sanitaria en Colombia.....</b>	<b>18</b>
<b>Aislamiento Selectivo y distanciamiento individual.....</b>	<b>19</b>
<b>Protocolos de bioseguridad por Situación por COVID 19 .....</b>	<b>20</b>
<b>Programa de Pruebas, Rastreo y Aislamiento Selectivo Sostenible (PRASS).....</b>	<b>20</b>
<b>Tipos de Pruebas para la identificación del Covid-19 .....</b>	<b>22</b>
<b>Retos para las empresas en el aislamiento selectivo por COVID-19.....</b>	<b>22</b>

<b>Adaptarse a la nueva situación laboral teniendo en cuenta las medidas de bioseguridad.....</b>	<b>23</b>
<b>Potencializar la digitalización como estrategia para garantizar la permanencia empresarial .....</b>	<b>24</b>
<b>Estrategias empresas frente al COVID-19.....</b>	<b>25</b>
<b>Marco Legal.....</b>	<b>26</b>
<b>Estado del arte.....</b>	<b>31</b>
<i>Efectos del Covid-19 sobre las personas y las empresas.....</i>	<i>31</i>
<i>Estrategias para afrontar la crisis, y las ventajas de contar con un Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo.....</i>	<i>36</i>
<b>Método.....</b>	<b>50</b>
<b>Contexto de la empresa.....</b>	<b>50</b>
<i>Misión de la empresa .....</i>	<i>51</i>
<i>Visión.....</i>	<i>51</i>
<i>Valores corporativos.....</i>	<i>51</i>
<b>Tipo y diseño de estudio.....</b>	<b>51</b>
<b>Enfoque de la investigación.....</b>	<b>52</b>
<b>Alcance de la Investigación.....</b>	<b>53</b>
<b>Participantes o Fuentes de datos.....</b>	<b>53</b>
<i>Observación.....</i>	<i>54</i>
<b>Recolección de datos.....</b>	<b>54</b>
<i>Revisión fuentes primarias y creación de cuestionario.....</i>	<i>55</i>
<i>Entrevistas.....</i>	<i>55</i>
<i>Encuestas.....</i>	<i>56</i>
<i>Procedimiento.....</i>	<i>57</i>
<b>Análisis.....</b>	<b>57</b>

<b>Resultados.....</b>	<b>59</b>
<b>Entrevistas y cuestionarios.....</b>	<b>60</b>
<b>Encuesta.....</b>	<b>63</b>
<b>Análisis y Discusión de resultados.....</b>	<b>74</b>
<i>Factores de Salud y Seguridad en el trabajo.....</i>	<i>74</i>
<b>Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.....</b>	<b>74</b>
<b>Apoyo de la ARL.....</b>	<b>75</b>
<b>Plan de Comunicaciones.....</b>	<b>75</b>
<b>Matriz de riesgos.....</b>	<b>76</b>
<i>Factores Normativos.....</i>	<i>76</i>
<b>Medidas de higiene y autocuidado para la prevención de la propagación del virus Sars Cov 2 de persona a persona y capacitación al personal en aspectos básicos relacionados con la manera en el que se transmite el Covid.....</b>	<b>76</b>
<b>Vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores y reportes de casos sospechosos y manteniendo de PRASS.....</b>	<b>77</b>
<b>Manejo de residuos.....</b>	<b>78</b>
<b>Matriz Legal.....</b>	<b>78</b>
<i>Árbol de Problemas.....</i>	<i>79</i>
<i>Estrategias.....</i>	<i>84</i>
<i>Fortalezas, limitaciones y aportes al proyecto.....</i>	<i>86</i>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>88</b>
<b>Listado de referencias.....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXO A.....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXO B.....</b>	<b>98</b>
<b>ANEXO C.....</b>	<b>99</b>

## Tabla de figuras

<b>Tabla 1.</b> <i>Normativa aplicable Saiso SAS</i>	59
<b>Tabla 2.</b> <i>Resultados de entrevistas y cuestionario diagnóstico</i>	61
<b>Figura 1.</b> <i>Divulgación de protocolos.</i>	63
<b>Figura 2.</b> <i>Encuesta condiciones de salud</i>	64
<b>Figura 3.</b> <i>Lavado de manos y limpieza de puestos de trabajo.</i>	64
<b>Figura 4.</b> <i>Elementos de protección y limpieza.</i>	65
<b>Figura 5.</b> <i>Capacitación en manejo de residuos</i>	66
<b>Figura 6.</b> <i>Desinfección de los recipientes</i>	66
<b>Figura 7.</b> <i>Coronapp</i>	67
<b>Figura 8.</b> <i>Medidas de limpieza y autocuidado.</i>	68
<b>Figura 9.</b> <i>Monitoreo de síntomas</i>	68
<b>Figura 10.</b> <i>Aislamiento de personas contagiadas</i>	69
<b>Figura 11.</b> <i>Contagios COVID-19.</i>	69
<b>Figura 12.</b> <i>Política Salud y Seguridad en el Trabajo.</i>	70
<b>Figura 13.</b> <i>Riesgos en el puesto de trabajo.</i>	70
<b>Figura 14.</b> <i>Canales de comunicación.</i>	71
<b>Figura 15.</b> <i>Recomendaciones por parte de la ARL.</i>	72
<b>Figura 16.</b> <i>Actividades con aforo de personas.</i>	72
<b>Figura 17.</b> <i>Interacción con proveedores, clientes o personal externo.</i>	73
<b>Figura 18.</b> <i>Comunicación de medidas de bioseguridad con clientes, proveedores y contratistas</i>	74
<b>Figura 19.</b> <i>Reto 1</i>	80
<b>Figura 20.</b> <i>Reto 2.</i>	81
<b>Figura 21.</b> <i>Reto 3</i>	82
<b>Figura 22.</b> <i>Reto 4</i>	83
<b>Figura 23.</b> <i>Reto 5</i>	84

## Resumen

Esta investigación es un estudio transversal de tipo exploratorio y descriptivo, cuyo objetivo principal es identificar los retos del Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo de la empresa Saiso SAS para mantener y cumplir los protocolos de bioseguridad definidos por el Gobierno Nacional de Colombia, por Covid 19, y generar estrategias para su implementación, cumplimiento e integración con el Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo. Se realizó previamente un diagnóstico del cumplimiento de la empresa en cuanto a los protocolos de bioseguridad. Asimismo, se llevaron a cabo 2 entrevistas al Representante legal y una entrevista a la administradora de la Organización. También se encuestaron a todos los trabajadores de la Organización (18 personas). Los datos fueron tratados mediante estadística descriptiva. Según con los resultados obtenidos, los retos a cumplir son: mejorar la separación de los residuos, implementar un sistema de auditoría para hacer seguimiento a su SGSST, actualizar la matriz legal, el plan de comunicaciones, y los lineamientos para la vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores. Como estrategias se sugirieron: Nombrar un responsable para hacer seguimiento a los lineamientos exigidos por el Gobierno Nacional, mejorar sus planes de comunicación, y capacitar al personal en temas bioseguridad.

**Palabras clave:** Pandemia, Covid 19, Salud y Seguridad, bioseguridad, estrategias y retos.

## **Introducción**

Los Sistemas de Salud y Seguridad en el trabajo juegan un papel muy importante durante esta época de pandemia por COVID-19, ya que son los responsables de implementar los protocolos de bioseguridad para prevenir los contagios dentro de las Organizaciones, cuyas repercusiones podrían afectar la economía de la empresa, en cuanto a la pérdida de trabajadores o ausentismo. Desde abril de 2020, el Gobierno Nacional de Colombia, ha dictado una serie de normas y lineamientos para la creación de protocolos para cada uno de los sectores de la industria, con el fin de permitir la reapertura gradual y segura de las empresas, en esta nueva etapa de aislamiento selectivo, que comenzó desde el 1 septiembre de 2020 en el territorio nacional.

Teniendo en cuenta lo anterior, se pretende indagar entorno a los retos del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo a los que se enfrenta una pequeña empresa, como lo es SAISO S.A.S, la cual presta servicios y asesorías en ingeniería y Seguridad Ocupacional, al implementar y mantener los protocolos de bioseguridad. Asimismo, se sugerirán estrategias para garantizar la implementación y cumplimiento de dichos protocolos mientras se mantenga la situación de pandemia en el territorio nacional, y continuar cumpliendo a la par con los estándares mínimos.

Este estudio inicia con la identificación de las disposiciones normativas en materia de protocolos de bioseguridad que les aplica a las empresas que prestan servicios de asesorías y consultorías, seguido del diagnóstico actual de la empresa SAISO SAS, y finalmente de acuerdo con su situación actual, se sugerirán las estrategias necesarias para implementar, mantener y cumplir con los protocolos de bioseguridad e integrarlos dentro del cumplimiento de las demás disposiciones en Salud y Seguridad en el Trabajo, con el fin de propender la seguridad de los trabajadores y la continuidad del negocio.

## **Planteamiento del problema**

El COVID 19, es una enfermedad infecciosa ocasionada por el virus SARS-CoV-2, la cual apareció por primera vez en Wuhan (China) el 31 de diciembre de 2019. El virus SARS-CoV-2 se transmite entre personas a través del contacto directo, indirecto o estrecho o por medio de gotículas respiratorias. Debido a los niveles alarmantes de propagación y contagio de esta enfermedad en varios países del mundo, el 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) la declaró pandemia mundial. Actualmente, según (CNN, 2020) los casos mundiales de coronavirus han superado los 38 millones y Estados Unidos, la India y Brasil representan más de la mitad de las infecciones registradas en el mundo. Debido al impacto económico sobre la economía mundial, muchas empresas internacionales han generado estrategias de prevención con el fin de evitar la propagación del virus en el ambiente laboral, y con el fin de reactivar nuevamente sus economías.

Varios países de Asia y Europa, donde el brote de COVID-19 parece haber llegado a un pico, están reabriendo gradualmente sus economías. Al no existir una vacuna o un tratamiento eficaz, las autoridades tendrán que sopesar las ventajas de reanudar la actividad económica con el costo potencial de un repunte de las tasas de contagio. Se enfrentan a decisiones difíciles, en parte porque los costos de errar en un sentido o el otro podrían ser enormes (Fondo Monetario Internacional [FMI], 2020).

De acuerdo con lo anterior, los Sistemas de Gestión en Salud y Seguridad en el trabajo a nivel mundial, tendrán que enfrentarse a nuevos retos con el fin de garantizar la protección de los trabajadores y la reapertura económica.

En el caso de Colombia, desde que se registró el primer caso de brote de enfermedad por Coronavirus (06 de marzo de 2020), el Gobierno Nacional declaró la fase de contención, como medida preventiva, para reducir la propagación del virus, declarando a partir del 25 de marzo de 2020 aislamiento preventivo obligatorio nacional, obligando a muchas empresas a

realizar el cierre temporal o a realizar cambios en los estilos de trabajos, fomentando el trabajo en casa, adaptación de horarios flexibles, establecimiento de nuevos mecanismos de comunicación y medidas de autocuidado y prevención.

El sector de la educación, específicamente en el sector de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas, ha sido uno de los sectores más afectados por la situación de la pandemia. La empresa antioqueña SAISO SAS, la cual brinda servicios de capacitación y certificación en trabajo seguro en alturas, no es ajena a dicha situación, ya que desde que se reportó el primer caso en Colombia, su Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el trabajo, se comenzó a enfrentar a riesgos y desafíos que no estaban contemplados dentro de la matriz de riesgos de dicha Organización: Con la Declaración de Emergencia Sanitaria por causa del COVID-19 en el territorio colombiano, por parte de Ministerio de Salud y Protección Social, seguido del ordenamiento de aislamiento preventivo obligatorio de todos los habitantes de la República de Colombia, la empresa tuvo que realizar un cierre temporal de sus actividades desde marzo de 2020 hasta junio de 2020, cuando obtuvo el permiso de la Secretaría de Salud del Municipio de Envigado, para reactivar sus procesos de formación y asesorías. De otro lado, actualmente debido a la nueva etapa de aislamiento selectivo, distanciamiento y responsabilidad individual que comenzó desde el 1 de septiembre de 2020, la empresa SAISO SAS se enfrentará a una nueva etapa, que nuevamente generará nuevos riesgos en materia de Salud y Seguridad en el Trabajo, y que por tal motivo afectará la valoración de los que actualmente se tenían identificados en su matriz de riesgos, debido a las nuevas disposiciones del Gobierno Nacional las cuales son obligatorias para todas las empresas.

El responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en cada compañía debe estar realizando en este momento las revisiones y actualizaciones que suponen la identificación de este nuevo riesgo de exposición, lo que permitirá valorarlo y tomar decisiones para evitar el contagio, además de tener claridad del manejo de trabajadores sospechosos y enfermos, así como para determinar los EPP adecuados en la actividad (Carrión & Jiménez, 2020, p. 25).

La inexperiencia de las empresas en el manejo del COVID-19, la falta de conocimientos técnicos en la mitigación de riesgos biológicos es una de las situaciones actuales a las que se enfrenten las empresas en esta nueva etapa de aislamiento selectivo y



distanciamiento individual responsable. De otro lado, la implementación de protocolos de bioseguridad es otro de las obligaciones a cumplir:

Tras la emisión de las Circulares 017 y 018 de 2020, la Resolución 666 de 2020 y de las Resoluciones 223 y 392 de 2021, todos los empleadores, empresarios y trabajadores deben adoptar y cumplir un protocolo general de bioseguridad para mitigar los posibles riesgos de contagio del COVID-19. Partiendo de ello, quienes incumplan dicho protocolo, serán investigados por las entidades autorizadas y sancionados por no acatar las medidas durante la emergencia (Latín American Drilling Safety [LADS], 2020).

Debido a que las actividades de asesoría y capacitación desarrolladas por SAISO SAS involucran contacto e interacción con clientes, se hace muy necesario adoptar y aplicar los protocolos de bioseguridad definidos por el Gobierno Nacional, ya que de ello dependerá la prevención de contagios, y por ende el bienestar de los empleados, clientes y sus respectivas familias. El no cumplimiento de los protocolos de bioseguridad podría generar multas y hasta el cierre definitivo de la empresa.

La implementación y mantenimiento de dichos protocolos de bioseguridad impartidos por el Gobierno, implica el establecimiento de acciones que requieren inversión económica y cambios en la estructura y actividades de la Organización que no estaban contemplados dentro de la planeación organizacional:

Adicional a las medidas de uso adecuado de tapabocas, lavado de manos y distanciamiento físico, y teniendo en cuenta los mecanismos de diseminación del virus (gotas y contacto), el protocolo determina que se deben fortalecer los procesos de limpieza y desinfección de elementos e insumos de uso habitual, superficies, equipos de uso frecuente, el manejo de residuos producto de la actividad o sector, adecuado uso de Elementos de Protección Personal-EPP y optimizar la ventilación del lugar y el cumplimiento de condiciones higiénicas sanitarias (el Hospital, 2020).

Además de los protocolos de bioseguridad, las empresas deben cumplir a la par con todas las disposiciones establecidas en los Estándares Mínimos definidos en la Resolución 0312 de 2019. Esto implica una integración de dichos protocolos de bioseguridad con el Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo, mediante la implementación y desarrollo de la gestión del cambio.

También se debe actualizar los planes anuales de trabajo del sistema, incorporando

aquellos aspectos que sean adoptados a partir de la crisis y se deben agregar capacitaciones y entrenamientos para el empleado y empleador sobre el virus durante el periodo de aislamiento preventivo obligatorio y al regreso a los sitios de trabajo (Navarrete, 2020).

Por tal motivo, es responsabilidad de la empresa SAISO SAS, identificar los peligros y evaluar los riesgos de la Organización en esta nueva etapa, cumplir con el establecimiento de protocolos de bioseguridad que cumplan con las disposiciones del Gobierno Nacional de Colombia, e integrarlos al Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo, pero ¿Cuál es la situación y retos actuales de la empresa SAISO SAS para implementar, cumplir y mantener dichos protocolos de bioseguridad?, ¿Cuáles son las disposiciones del Gobierno Nacional en esta etapa de aislamiento selectivo y distanciamiento individual responsable que dicha Organización debe cumplir, de acuerdo a actividad económica?, ¿Qué estrategias, se pueden generar y sugerir para implementar, mantener y cumplir dichos protocolos de bioseguridad, e integrarlos al Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo?.

## **Justificación**

Desde la aparición de COVID-19 en marzo de 2020 en Colombia, las empresas han tenido que afrontar nuevos retos de supervivencia, para garantizar la continuidad del negocio. Para ello el Gobierno Nacional de Colombia ha establecido algunas disposiciones normativas en materia de Salud y Seguridad en el Trabajo, las cuales son de obligatorio cumplimiento. Debido a la situación económica actual, al desconocimiento de la naturaleza del virus, a la gestión del cambio que las organizaciones están implementando en su interior, por esta nueva etapa de aislamiento selectivo y distanciamiento individual responsable, a las nuevas disposiciones en materia normativa, se hace necesario investigar sobre los retos de las empresas para la implementación de dichos protocolos, y su integración al Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo, y las estrategias que se pueden generar para hacerlos efectivos, tomando como caso de estudio la empresa SAISO SAS.

Como Especialistas en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, al identificar los retos y generar estrategias para contribuir a la implementación, mantenimiento y cumplimiento de los protocolos de bioseguridad, se está contribuyendo al cuidado y protección de los trabajadores de la empresa, a los clientes y a sus familias. Es por esto, que la aplicación de este trabajo es muy importante ya que no solamente se está otorgando a los empleados y clientes, un cierto grado de tranquilidad por la generación de estrategias que mejoren los controles existentes para mitigar el riesgo de contagio de COVID 19, sino que también se contribuyen a mejorar el sentido de pertenencia y fidelización de los trabajadores a la empresa, ya que al propiciar estrategias para mantener un ambiente seguro, esto hace que se sientan protegidos y valorados como seres humanos importantes para la Organización.

[...]Construir relaciones basadas en la cohesión y la confianza como estilo de liderazgo generará el empoderamiento de los colaboradores con la empresa. No darles la espalda a los empleados en momentos de crisis reforzará el sentido de pertenencia de éstos con la organización y aumentará su motivación (El Diario, 2020).

De otro lado, al realizar una revisión de las disposiciones normativas actuales del Gobierno Nacional de Colombia para el sector de asesorías y consultorías, contribuye a determinar el actual estado de cumplimiento legal por parte de la empresa SAISO SAS en materia de Bioseguridad. Esto contribuirá a que la empresa, realice las acciones correctivas inmediatas para dar cumplimiento a las disposiciones que no hayan sido identificadas y fortalecer los actuales controles de prevención y de acción, en caso de que se presente una situación de posibles contagios dentro de la Organización. Asimismo, al fortalecer el cumplimiento legal de SAISO SAS, se librerá a la empresa, de pago de multas y sanciones por omisión de las normas de bioseguridad.

Finalmente, con esta investigación, se pretende fortalecer el Sistema de Gestión en Salud y Seguridad de la empresa SAISO SAS, lo cual repercutirá en el bienestar de los empleados, y por consecuencia en el mantenimiento de la productividad y continuidad del negocio, en estos tiempos de crisis por situación por COVID 19.

### **Pregunta de investigación**

¿Cuál es la situación y retos actuales de la empresa SAISO SAS para implementar, cumplir y mantener dichos protocolos de bioseguridad?, ¿Cuáles son las disposiciones del Gobierno Nacional en esta etapa de aislamiento selectivo y distanciamiento individual responsable que dicha Organización debe cumplir, de acuerdo a actividad económica?, ¿Qué estrategias, se pueden generar y sugerir para implementar, mantener y cumplir dichos protocolos de bioseguridad, e integrarlos al Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo?.

## **Objetivos**

### **General**

Identificar los retos del Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo de la empresa SAISO S.A.S para implementar, mantener y cumplir los protocolos de bioseguridad definidos por el Gobierno Nacional de Colombia, por la pandemia por COVID-19, y generar estrategias para su implementación y cumplimiento e integración con las demás disposiciones a cumplir en Salud y Seguridad en el Trabajo.

### **Específicos**

1. Identificar las disposiciones del Gobierno Nacional, en materia de protocolos de Bioseguridad en época de aislamiento selectivo y distanciamiento individual responsable para el sector de Centros de Formación en trabajo Seguro en Alturas.
2. Realizar un Diagnóstico inicial sobre la aplicación de los protocolos de bioseguridad definidos por el Gobierno Nacional por parte de SAISO SAS, e identificar los retos para su implementación y mantenimiento.
3. Proponer estrategias necesarias para la implementación y cumplimiento y mantenimiento de los protocolos de bioseguridad y su integración al Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo.

## Marco teórico

### Covid-19

Es la enfermedad transmisible causada por el virus SARS-CoV-2, el cual fue detectado por primera vez en Wuhan (China) en diciembre de 2019. Actualmente la COVID-19 fue catalogada por la OMS como una pandemia global, ya que ha afectado a casi todos los países del mundo.

La COVID-19 se transmite principalmente de persona a persona ya sea por contacto directo o indirecto a través de las gotículas o microgotas o aerosoles procedentes de la nariz o la boca de una persona contagiada al toser, estornudar o hablar. Entre los síntomas y signos más frecuentes que padecen los contagiados se encuentran: tos seca, dolor de garganta, fiebre, pérdida del sentido del olfato y el gusto, congestión nasal y dolor en el cuerpo. Los síntomas más graves pueden llegar a ser: dificultad o problemas para respirar, dolor en el pecho e incapacidad para estar alerta o confusión.

De otro lado, de acuerdo con (Ministerio de Sanidad de España [MSE], 2020, p.47), los grupos con mayor riesgo de desarrollar enfermedad grave por COVID-19 son personas: de mayor edad, con enfermedades cardiovasculares e hipertensión arterial, diabetes, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cáncer, inmunodepresión, embarazo, otras enfermedades crónicas. Otras personas, como las que fuman o las que tiene obesidad, también parecen tener mayor riesgo de tener una enfermedad grave [...].

Además de las afectaciones a las personas en temas de salud, el COVID-19, ha impactado enormemente a la economía, el medio ambiente y la dinámica laboral en las empresas, por este motivo la Presidencia de la República de Colombia declaró la Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio Nacional.

## **Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en Colombia**

El estado de emergencia es un estado de excepción en el que el Presidente de la República puede expedir normas mediante un decreto legislativo, sin necesidad de ser tramitadas por el Congreso de la República. Las normas expedidas solo pueden ser relacionadas con la emergencia que vive el país y por ninguna razón podrán modificar la Constitución Política ni afectar los derechos fundamentales de las personas (Diario AS Colombia, 2020).

En Colombia, el presidente de la República podrá ordenar el Estado de Emergencia cuando ocurre una situación que perturbe el orden económico, social y ecológico del país; es por eso que una vez se reportó el primer caso de persona infectada por COVID 19 el 6 de marzo de 2020, el presidente Ivan Duque, mediante el Decreto 417 del 17 de marzo del 2020, declaró el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio Nacional. Esta declaración de Emergencia fue nuevamente extendida mediante el Decreto 637 del 6 de mayo de 2020, por el cual se declaró por segunda vez el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio colombiano, con el fin de mantener las disposiciones en cuanto a aislamiento preventivo obligatorio, y dar atención a los efectos adversos de la crisis sanitaria, social y económica.

## **Emergencia Sanitaria en Colombia**

Los ministerios de Salud de la región, una vez evidencian condiciones que ponen en riesgo la salud pública, pueden realizar declaratorias de emergencia sanitarias que puede ser independiente de la declaratoria nacional de emergencia [...] (Organización Mundial de la Salud, s.f.).

La declaratoria de emergencia sanitaria, implica la utilización de un sistema de alertas (las más comunes son verde, roja, amarilla) que se activarán de acuerdo a la evolución del eventomonitoreado; esto varía de país a país pero lo más importante es que para cada alerta se hayan claramente establecido las acciones, medidas y roles que el personal y las entidades deben ejecutar, así como la información clara para que el público entienda las medidas y las acciones que deben adoptar (Organización Mundial de la Salud, s.f.).



El Ministerio de Salud y de Protección Social mediante la Resolución 385 del 12 de marzo de 2020, declaró la Emergencia Sanitaria en el territorio colombiano hasta el 30 de mayo de 2020:

Que, con el objeto de garantizar la debida protección de la salud de los habitantes del territorio nacional, se hace necesario declarar la emergencia sanitaria en todo el territorio nacional, por causa del coronavirus COVID-19 y establecer disposiciones para su implementación (Resolución Número 385, 2020, p.3).

La Declaración de la Emergencia Sanitaria actualmente se encuentra extendida hasta el 30 de noviembre de 2020, y a la par a partir del 1 de septiembre de 2020, Colombia entró dentro de la fase de aislamiento selectivo y distanciamiento individual.

### **Aislamiento Selectivo y distanciamiento individual**

Es la fase dentro del marco de la Emergencia Sanitaria regulada por el Decreto 1168 de 2020, que comenzó a regir desde el 1 de septiembre de 2020 hasta el 30 de noviembre de 2020, con el fin de asegurar que se mantengan los protocolos de bioseguridad.

Todas las personas que permanezcan en el territorio nacional deberán cumplir con los protocolos de bioseguridad de comportamiento del ciudadano en el espacio público para la disminución de la propagación de la pandemia y la disminución del contagio en las actividades cotidianas expedidos por el Ministerio de Salud y Protección Social. Así mismo, deberán atender las instrucciones que para evitar la propagación del Coronavirus COVID - 19, adopte o expidan los diferentes ministerios y entidades (Decreto 1168, 2020, p.17).

Las excepciones dentro de esta etapa son las siguientes:

En ningún municipio del territorio nacional, se podrán habilitar los siguientes espacios o actividades presenciales: 1. Eventos de carácter público o privado que impliquen aglomeración de personas, de conformidad con las disposiciones y protocolos que expida el Ministerio de Salud y Protección Social. 2. Los bares, discotecas y lugares de baile. 3. El consumo de bebidas embriagantes en espacios públicos y establecimientos de comercio. No queda prohibido el expendio de bebidas embriagantes (Decreto 1168, 2020, p.18).

De otro lado, durante esta etapa, el Gobierno de Colombia busca la reactivación de la

economía de manera paulatina. Para ello las empresas que comenzaron su reapertura, deberán incorporar dentro de sus protocolos de bioseguridad, el programa PRASS (Pruebas, Rastreo y Aislamiento Selectivo Sostenible), con el objetivo de realizar el monitoreo y verificación de casos y contactos de COVID – 19 dentro de las empresas.

### **Protocolos de bioseguridad por Situación por COVID 19**

Los protocolos de bioseguridad por COVID 19 son lineamientos de carácter obligatorio, emitidos por el Gobierno Nacional para brindar medidas generales de prevención, para minimizar la transmisión del virus SARS-CoV-2, que produce la enfermedad COVID 19.

Los actuales protocolos de bioseguridad indican, a nivel intralaboral, que las empresas deben organizar el trabajo ajustando las tareas, procedimientos y manejo de equipos, entre otros, con medidas que mitiguen el riesgo y no desmejoren las condiciones de trabajo. A nivel Extralaboral, que se deben instruir las acciones de los trabajadores para no contagiarse y no contagiarse en los medios de transporte, en su casa y su comunidad (Delgado, 2020).

Cada sector económico tiene unos lineamientos específicos que cumplir en tema de bioseguridad. Para el caso de los centros de formación y entrenamiento en alturas, se deben cumplir los lineamientos descritos en la Resolución 666 de 2020.

Esta resolución aplica a los empleadores y trabajadores del sector público y privado, aprendices, cooperados de cooperativas o pre cooperativas de trabajo asociado, afiliados participes, los contratantes públicos y privados, contratistas vinculados mediante contrato de prestación de servicios de los diferentes sectores económicos, productivos y entidades gubernamentales que requieran desarrollar sus actividades durante el periodo de la emergencia sanitaria y las ARL (Resolución 666, 2020, p.2).

Seguidamente, en julio de 2020, a través de la Resolución 1248 de 2020, se autorizó la reactivación de capacitaciones y entrenamientos para trabajo seguro en alturas, para aquellos centros de formación que tuvieran definidos sus protocolos de bioseguridad, y aprobados por las alcaldías o Gobernaciones de jurisdicción.

### **Programa de Pruebas, Rastreo y Aislamiento Selectivo Sostenible (PRASS)**

Es la nueva estrategia desarrollada por el Gobierno Nacional de Colombia con el fin de detener los contagios, y hacerle seguimiento a los contagiados y contactos relacionados.

Esta estrategia fue introducida mediante el Decreto 1109 de 2020:

El presente decreto tiene por objeto crear, en el Sistema General de Seguridad Social en Salud - SGSSS, el Programa de Pruebas, Rastreo y Aislamiento Selectivo Sostenible - PRASS para el seguimiento de casos y contactos de COVID-19; reglamentar el reconocimiento económico de quienes deben estar en aislamiento por Covid19 y establecer las responsabilidades que los diferentes actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud - SGSSS deben cumplir para la ejecución del PRASS (Decreto 1109, 2020, p.4).

El PRASS consta de dos componentes: Seguimiento de casos y contactos relacionados y sostenibilidad del aislamiento:

En este sentido, en lo que respecta al componente de seguimiento de casos y contactos de COVID-19, se comprenden tres acciones, definidas en i) toma de muestras y realización de pruebas diagnósticas de laboratorio, ii) rastreo de los contactos de los casos confirmados, y iii) aislamiento de los casos confirmados y sus contactos. Estas medidas en salud pública se complementan además con gestión del riesgo en salud.

[...]El segundo componente del PRASS también queda reglamentado con el actual decreto, estableciendo que los afiliados cotizantes al Régimen Contributivo que sean diagnosticados con covid-19 contarán con los recursos económicos derivados de la incapacidad por enfermedad general o por enfermedad laboral, según corresponda. El responsable de este reconocimiento serán las EPS o las ARL, con el fin de garantizar el aislamiento de los trabajadores afectados por el virus y su núcleo familiar (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

De acuerdo con lo anterior, dentro de los protocolos de bioseguridad se debe incluir los mecanismos necesarios para recopilar, y salvaguardar de manera confidencial, el seguimiento a los casos positivos y sospechosos y sus contactos. Para ello se deberá conformar un equipo PRASS en cada una de la empresa:

Para apoyar de una manera efectiva la ejecución de PRASS desde la empresa, se requiere conformar un equipo dedicado e idóneo que se encargue de su coordinación y seguimiento dentro de la organización. Se trata de un equipo pequeño pero efectivo; coordinado desde el área de Talento Humano o Bienestar según sea el caso y que sea el punto de contacto de la empresa con las Autoridades de Salud a nivel local (Ministerio de Salud y Protección

Social, 2020, p.16).

Asimismo, las empresas deberán estructurar acciones para apoyar a los empleados que resulten positivos para COVID-19 y sus familias:

Una de las primeras tareas del equipo PRASS de la empresa, es definir cuáles serán las acciones para ejecutar con el propósito de apoyar a los empleados y sus familias que por ser Casos Confirmados o Sospechosos/ Probables deben entrar en Aislamiento Selectivo Sostenible por 14 días. Recuerde que el objetivo es evitar que salga y contagie a otros, pero a la vez, que extreme las medidas de bioseguridad al interior de su hogar para mantener a salvo a sus convivientes (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020, p.17).

### **Tipos de Pruebas para la identificación del Covid-19**

Existen varios tipos de pruebas que sirven para identificar la o bien la presencia del virus en el organismo o la respuesta inmunológica (por ejemplo, los anticuerpos) del cuerpo al virus en la sangre. Entre ellas las más comunes son:

- Pruebas PCR: del inglés “Reacción en Cadena de la Polimerasa” también conocidas como pruebas moleculares, que son pruebas diagnósticas.
- Pruebas de antígeno: son una nueva clase de prueba diagnóstica que detectan fragmentos de proteínas del virus en el cuerpo.
- Pruebas Serológicas: pruebas de anticuerpos, que incluyen las comúnmente conocidas como pruebas rápidas (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020, p.7).

### **Retos para las empresas en el aislamiento selectivo por COVID-19**

En esta nueva etapa de aislamiento selectivo, ante la situación por COVID-19, el Gobierno Nacional, además de la continuidad de los protocolos de bioseguridad relacionados al distanciamiento individual, lavado de manos constante, y uso de tapabocas, complementó dichos protocolos con la creación de un equipo PRASS, con el fin de brindar acompañamiento por parte de las empresas a los casos sospechosos y positivos de COVID-19 a los trabajadores contagiados y a sus familias. Esta creación del equipo PRASS, requiere que se implementen medidas para asegurar la confidencialidad de la información recibida, lo cual puede generar

retos, desafíos que, de ser no ser comprendidos, pueden amenazar a las empresas:

La obligación de contar con bases de datos actualizadas, la medición de temperatura, el requerimiento de información relacionada con el riesgo asociado a la convivencia con personas mayores, que laboren en sector salud o con morbilidades que agraven la condición en caso de contagio, son medidas obligatorias, sin embargo, generan tensiones en razón a la discusión sobre el derecho a la salud y el derecho a la intimidad (Carrión & Jiménez, 2020,p.26).

Otros retos y desafíos por considerar son la concientización de los trabajadores para mantener las prácticas de lavado de manos constante, manejo adecuado de los residuos, para evitar la propagación del virus, autocuidado, el cual no solo deberá ejercerse en la empresa, sino que también debe extenderse a las actividades realizadas en casa. Por lo cual, este nuevo reto a enfrentar dependerá de la responsabilidad individual de los trabajadores.

Como Indica Duque (2020): “No nos podemos relajar, no podemos bajar la guardia y tenemos que asumir toda una mayor responsabilidad de autocuidado en el ejercicio del distanciamiento físico. Por eso hablamos de distanciamiento individual y, por supuesto, también con un mensaje muy claro y un sentido de la responsabilidad individual en nuestro hogar, en nuestros espacios laborales” (citado por Márquez, 2020).

De acuerdo con (Naciones Unidas, 2020) los dos grandes retos en materia de salud y seguridad que deberán afrontar las pymes ante esta actual situación por COVID-19 son: adaptarse a la nueva situación, y potenciar la digitalización.

### **Adaptarse a la nueva situación laboral teniendo en cuenta las medidas de bioseguridad**

Las medidas tomadas en prácticamente todos los países del mundo, como el mantenimiento de la distancia de seguridad, el uso de mascarillas o la limitación de desplazamientos, están afectando de forma directa a las pymes. Se trata de un reto mayúsculo para estas empresas, que en la mayoría de los casos deben adaptar sus establecimientos y el trabajo de sus empleados y empleadas a las medidas de seguridad establecidas para evitar contagios (Naciones Unidas, 2020, p.6).

De otro lado, el trabajo remoto ha cambiado las dinámicas del trabajo en las organizaciones:

El trabajo remoto ha sido, para la gran mayoría, uno de los grandes cambios generados por la pandemia. Por eso, y con el propósito de mantener a los equipos de trabajo conectados y productivos, los negocios también pueden acceder a algunas herramientas digitales que faciliten ese objetivo como reuniones virtuales, a través de Google Meet, la posibilidad de trabajar sobre documentos compartidos (Portafolio, 2020).

### **Potencializar la digitalización como estrategia para garantizar la permanencia empresarial**

De acuerdo con varios autores este es uno de los retos a cumplir por parte de las pymes: Se trataba ya de un reto para las pymes antes de la pandemia de la COVID-19, pero en la actual situación ha cobrado una importancia aún mayor. La digitalización es clave en un escenario como el actual en el que millones de personas están obligadas a trabajar desde sus casas, los eventos y reuniones presenciales han sido sustituidos por los virtuales, y el comercio electrónico está tomando un impulso sin precedentes (Naciones Unidas, 2020, p.6). Retos tales como, la incorporación del teletrabajo frente al presencialismo con todo lo que este cambio conlleva en la gestión de las relaciones laborales en la empresa. El desarrollo de Apps de Seguridad y Salud Laboral que permitan una mayor participación de la gente y esto sirva para implantar de una forma más eficiente la cultura preventiva en la empresa. La incorporación paulatina de aplicativos *webs* (Google drive, Dropbox, etc.) que permitan archivar documentos importantes con la finalidad de no tener que agotar la memoria de los dispositivos electrónicos; ordenadores y tablets, así como facilitar la conectividad y acceso por parte de la empresa a toda la documentación de una forma directa y general sin tener que recibir emails con archivos adjuntos o traspasar dicha documentación a través de “*pendrives*” de un dispositivo a otro (Reyes, 2020).

Otros autores afirman que no solo se debe instalar la nueva tecnología, sino preparar a su personal para afrontar dicho desafío:

Por otra parte, la digitalización es un proceso continuo cuyo éxito depende de mucho más que adoptar la última tecnología; una empresa también debe asegurarse de que su personal esté listo para usarla. Para alentar a los empleados a adoptar nuevas tecnologías, las pymes

deben revisar la transformación desde una perspectiva integral, y considerar los procesos de comunicación, cultura, formación y trabajo (Centro de recursos It User, 2020).

Otro de los desafíos a los que se enfrentan las empresas es el presentar algún caso positivo dentro sus instalaciones, ya que no solo esto afectaría a los trabajadores, sino también a las familias de estos:

Si el lugar de trabajo está contaminado con el virus, puede ser transmitido a las personas que interactúan con los trabajadores. Esto incluye a las familias de los trabajadores, proveedores, compradores y al público en general (Departamento de Gobernanza y Tripartismo, 2020, p.9).

Estos retos implican que las pequeñas y medianas empresas deban hacer un gran esfuerzo, pero también se hace indispensable el apoyo del Estado, el cual es crucial para la permanencia empresarial.

### **Estrategias empresas frente al COVID-19**

Dentro de las estrategias para dar continuidad a la reactivación y funcionamiento de los trabajadores se encuentra el plan de preparación, respuesta y prevención de la COVID-19 en el lugar de trabajo:

Como parte del sistema de gestión de la SST, las empresas deben tomar medidas para asegurar la prevención, preparación y respuesta ante emergencias en diferentes escenarios, incluidos brotes. Dichos arreglos deben ser adecuados a la naturaleza y tamaño de la empresa y establecerse con la cooperación de servicios de emergencia externos y autoridades competentes. Los procedimientos de comunicación interna y externa deben estar bien definidos y claros, con información de contacto fácilmente disponible para los servicios locales de respuesta a emergencias. Los primeros auxilios, la asistencia médica, las medidas de prevención y protección contra incendios, las rutas y planes de evacuación, así como el personal responsable deben estar preparados y equipados. Se deben realizar entrenamientos y simulacros periódicos para garantizar la preparación en todo momento (Departamento de Gobernanza y Tripartismo, 2020, p.9).

De otro lado, otros autores afirman:

El plan para la gestión de emergencias y desastres también deberá tener una modificación o ajuste al contemplar dentro de las amenazas, la presencia de COVID-19, entre las

actividades de la empresa, es así como deberá incluir en el Comité de Emergencias, en el plan de comunicación (adicionar los números telefónicos de las secretarías de salud, EPS y ministerio para reportar situaciones de COVID-19) y en el plan de continuidad del negocio las estrategias necesarias para preservar la vida, la salud, la seguridad de los trabajadores, contratistas, proveedores y visitantes (Positiva compañía de seguros, 2020, p.13).

Otros autores afirman que una de las estrategias más importantes para enfrentar la situación actual por COVID-19 es garantizar los medios o canales de comunicación, para que la información llegue de manera clara y precisa a todas partes interesadas:

Garantizar que las recomendaciones y comunicaciones mundiales se pongan a prueba y se adapten a los contextos locales es una parte esencial de la ayuda a los países para empoderara las comunidades de modo que asuman la responsabilidad de la respuesta y el control de lapandemia COVID-19. Las poblaciones informadas y empoderadas pueden protegerse a sí mismas adoptando medidas a nivel individual y comunitario que reducirán el riesgo de transmisión (Organización Mundial de la Salud, 2020, p.8).

## **Marco Legal**

### ***Decreto 1072 de 2015***

“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo”. Este decreto estableció para todas las empresas la implementación un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para todas las empresas en el territorio colombiano.

### ***Resolución 0312 de 2019***

“Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo SG-SST”. Mediante esta Resolución el Gobierno Nacional de Colombia, estableció los estándares mínimos del Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo de orden obligatorio que deben efectuar los empleadores y contratantes, de acuerdo con el número de trabajadores y el tipo de riesgo de la empresa en el Sistema General de Riesgos Laborales.



***Resolución 2184 de 2019***

“Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones”. Esta norma en su artículo 4 establece las disposiciones de los colores que rigen para la separación en la fuente de los residuos sólidos, lo cual debe tenerse en cuenta dentro de los protocolos de bioseguridad adoptados por las empresas, con el fin de evitar que estos se conviertan en factores de contaminación del SARS-Cov-2.

***Circular Externa 0018 de 2020***

“Acciones de contención ante el Covid-19 y la prevención de enfermedades asociadas al primer pico epidemiológico de enfermedades respiratorias”. Se imparten medidas preventivas para reducir los efectos negativos en la Salud y la propagación del virus SARS-CoV-2.

***Circular Externa 0017 de 2020***

“Lineamientos mínimos a implementar de promoción y prevención para la preparación, respuesta y atención de casos de enfermedad por Covid-19”. Esta Circular define las responsabilidades de empleadores, trabajadores y Administradoras de Riesgos Laborales para prevenir la propagación del Covid-19.

***Decreto 417 de 2020***

“Por el cual se declara un Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio Nacional”. Este Decreto fue emitido por la Presidencia de la República de Colombia, con el fin de aminorar las consecuencias de la crisis por COVID-19 en Colombia.

***Resolución 1409 de 2012***

“Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en el trabajo en alturas”. Esta norma dicta las disposiciones de obligatorio cumplimiento para los trabajadores que laboren en empresas privada o públicas que realicen trabajos en altura.

***Resolución 385 de 2020***

“Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus”. Esta normativa declaró la Emergencia Sanitaria en Colombia, desde el 12 de marzo de 2020 hasta el 30 de mayo de 2020.

***Resolución 844 de 2020***

“Por la cual se prorroga la emergencia sanitaria por el nuevo Coronavirus que causa la COVID-19. Se modifica la Resolución 385 del 12 de marzo de 2020, modificada por las Resoluciones 407 y 450 de 2020 y se dictan otras disposiciones”. Esta Norma extendió la Emergencia Sanitaria en Colombia hasta el 31 de agosto de 2020.

***Resolución 407 de 2020***

“Por la cual se modifican los numerales 2.4 y 2.6 del artículo 2 de la Resolución 385 de 2020, por la cual se declaró la emergencia sanitaria en todo el territorio nacional”. Con esta Resolución se adicionó en el Artículo 2 de la Resolución 385 de 2020 la implementación de trabajo en casa como otra medida de prevención para las Organizaciones.

***Resolución 450 de 2020***

“Por la cual se modifican los numerales 2.1 y 2.2. del artículo 2 de la Resolución 385 de 2020 en relación con la limitación del número de personas en actividades o eventos”. Esta norma en el artículo 1, dicta las disposiciones que se deben tomar en caso de presentarse aglomeración de personas en espacios abiertos o cerrados.

***Resolución 666 de 2020***

“Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19”. Esta Resolución brinda los lineamientos y deberes de bioseguridad que deben cumplir los empleadores y trabajadores de todas las áreas económicas del sector público y privado, al desarrollar sus actividades durante la Emergencia Sanitaria por la actual situación por

COVID-19.

***Resolución 1248 de 2020***

“Por medio de la cual se dictan medidas transitorias, relacionadas con la capacitación y entrenamiento para trabajo seguro en alturas, en el marco de la emergencia sanitaria declarada con ocasión de la pandemia derivada del coronavirus COVID-19”. Esta Resolución brindó las medidas transitorias que debieron tomar los trabajadores y los centros de capacitación en entrenamiento en trabajo en alturas durante el periodo aislamiento preventivo obligatorio ordenado por el Gobierno nacional, el cual comenzó desde el 24 de marzo de 2020 y se terminó el 30 de agosto de 2020.

***Decreto 1168 de 2020***

“Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID - 19, y el mantenimiento del orden público y se decreta el Aislamiento Selectivo con Distanciamiento Individual responsable”. Una vez culminada la etapa de Aislamiento Preventivo, Colombia entró en la Fase de Aislamiento Selectivo y Distanciamiento Individual, es por eso que dicho Decreto, tiene como objetivo regular esta última fase comprendida entre día 1 de septiembre de 2020, hasta el 1 de octubre de 2020.

***Decreto 1408 de 2020***

“Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID -19, y el mantenimiento del orden público y se decreta el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable", prorrogado por el Decreto 1297 del 29 de septiembre de 2020”. Con el fin de seguir manteniendo las medidas de Aislamiento Selectivo con Distanciamiento Individual durante el mes de noviembre de 2020, este Decreto extiende la vigencia del Decreto 1168 de 2020 hasta el 01 de diciembre de 2020.

***Decreto 1109 de 2020***

“Por el cual se crea en el Sistema General de Seguridad Social en Salud - SGSSS, el Programa de Pruebas, Rastreo y Aislamiento Selectivo Sostenible - PRASS para el seguimiento de casos y contactos del nuevo Coronavirus - COVID-19 y se dictan otras disposiciones”. El PRASS es una medida conjunta al aislamiento selectivo individual, que permite hacerle monitoreo a los casos sospechosos o positivos por COVID-19, el cual debe asegurarse dentro de las Organizaciones.

***Resolución 2230 de 2020***

“Por la cual se prorroga nuevamente la emergencia sanitaria por el nuevo Coronavirus que causa la Covid-19, declarada mediante Resolución 385 de 2020”. Por medio de esta Resolución se prorroga la Emergencia Sanitaria en todo el país hasta el 28 de febrero de 2021.

***Decreto 039 de 2021***

“Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID -19, y el mantenimiento del orden público, y se decreta el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable”. Por medio de este Decreto, se regula el aislamiento selectivo y el distanciamiento individual responsable desde el 16 de enero de 2021 hasta el 01 de marzo de 2021.

***Decreto 206 de 2021***

“Por la cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID -19 y el mantenimiento del orden público, se decreta el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable y la reactivación económica segura”. Las medidas de este decreto van hasta el 01 de junio de 2021.

***Resolución 161 de 2021***

“Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la distribución de las

vacunas en todo el territorio Nacional en el marco del Plan Nacional de Vacunación contra el Covid-19”. Esta Resolución aplica a partir del 13 de febrero de 2021.

### ***Resolución 223 de 2021***

“Por la cual se modifica el ámbito de aplicación de la Resolución 666 de 2020”.

### ***Resolución 392 de 2021***

“Por medio de la cual se modifica el artículo 2 de la Resolución 666 de 2020 y los numerales 4.1 y 5 de su anexo técnico.

### **Estado del arte**

Los efectos del COVID-19 ha tenido gran impacto sobre las personas y las empresas, es por eso que el estado de arte presentado en este trabajo se agrupa en dos tipos: el primero concerniente a los efectos del COVID-19 sobre las personas y las empresas, y el segundo sobre las estrategias sugeridas para afrontar la crisis, y las ventajas de contar con un Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo.

### ***Efectos del Covid-19 sobre las personas y las empresas***

Balluerka, N., Gómez, J., Hidalgo, M.D., Gorostiaga, A., Espada, J.P., Padilla, J.L., Santed, M.A. (2020). Las consecuencias psicológicas de la COVID-19 y el confinamiento.

**Resumen.** Esta investigación estudia las consecuencias psicológicas generados por el confinamiento y por la pandemia de COVID-19 sobre una población de estudio de hombres y mujeres en España.

**Objetivos.** Proporcionar una visión científica sobre el impacto psicológico asociado a la pandemia por COVID-19, al confinamiento en la población española, y a la crisis socioeconómica asociada. También pretende servir para la formulación empírica de recomendaciones de afrontamiento de la situación dirigidas a la población general y, más

específicamente, a la población más vulnerable y afectada por la crisis sanitaria y económica.

**Método desarrollado.** La investigación se organiza en dos estudios: un primer estudio cualitativo mediante 40 entrevistas en profundidad que indagaron acerca de los efectos psicológicos de la COVID- 19 a partir de la propia «voz» de las personas entrevistadas y un segundo estudio mediante encuesta por cuestionario para inferir sobre la situación y opinión de la población española sobre los temas tratados.

**Conclusiones.** Tanto la pandemia como el confinamiento asociado han tenido una gran influencia en la estabilidad emocional y conductual de la población española. Las personas encuestadas han empeorado en prácticamente todas las variables analizadas. De acuerdo con estos resultados, se imponen una serie de recomendaciones y medidas de prevención post-confinamiento para mitigar al máximo el impacto producido.

**Interés para esta investigación.** Un aporte a la Salud y Seguridad en el Trabajo, a los Gobiernos y a la comunidad en general, en materia de efectos psicológicos del COVID - 19 y del confinamiento, y así mismo sobre las recomendaciones de afrontamiento frente a esta situación.

García, C., Pérez, B. & Navarrete M.C. (2020). Las empresas ante el COVID-19. Revista de investigación en Gestión Industrial, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo-GISST.

**Resumen.** Este trabajo analiza la difícil situación de las micro, pequeñas y medianas empresas en México de todo tipo de actividad empresarial ante la pandemia mundial por COVID-19. Asimismo, analiza las estrategias que las empresas pueden implementar para ser proactivas y resilientes ante dicha situación.

**Objetivos.** El propósito de dicho estudio es analizar las estrategias de las microempresas ante este fenómeno mundial y la forma en que se pueden reactivar de manera rápida los negocios.

**Método desarrollado.** Es un análisis de tipo descriptivo de acuerdo con fuentes secundarias como artículos, webs, libros, etc.

**Conclusiones.** La estrategia es importante en el campo de la administración y su

aplicación en organizaciones, por lo cual se necesita que en esta pandemia se replantee el contexto de las empresas en condiciones inseguras en el entorno y los cambios presentados en la realidad actual.

**Interés para esta investigación.** Presenta estrategias para que las empresas puedan cambiar su modelo de negocio o se replanten su estrategia, para ser más proactivas y sobre todo resilientes ante dicha situación por COVID-19.

Ortiz, D.C., Morales, N.E., (2020). Retos de la industria manufacturera colombiana en medio del COVID-19.

**Resumen.** Realizar un análisis acerca de los retos a los que se han visto enfrentados los empresarios colombianos del sector manufacturera, los cuales han sido golpeados, debido a la actual situación sanitaria que sufre el mundo por la llegada y propagación del virus COVID-19; así mismo analizar datos destacados que permitan interpretar y entender ampliamente la dinámica de este sector, explorar las diferentes estrategias económicas establecidas por parte del Gobierno Nacional colombiano para mitigar la crisis, así como profundizar en las consecuencias posteriores a la pandemia con el objetivo de formular propuestas y alternativas que preparen a los empresarios para afrontar los retos futuros; el cambio es inminente y solo aquellos que se reinventen, actúen responsablemente y a tiempo, preservarán vidas y conservarán la economía de sus empresas.

**Objetivos.** Identificar cuáles son los retos y oportunidades de la industria manufacturera colombiana por la situación actual por COVID-19.

**Método desarrollado.** Este estudio se ejecutó mediante la recolección de datos, y es de carácter cualitativo, socio jurídico descriptivo.

**Conclusiones.** Las empresas manufactureras deben aprovechar las enseñanzas de la pandemia por COVID-19 para reinventarse y explorar nuevos mercados que le permitan seguir vigentes y continuar su visión corporativa.

**Interés para esta investigación.** Un aporte a las empresas, para que analicen las posibles estrategias para minimizar los efectos económicos, sociales y de salud pública en las organizaciones y sus trabajadores por la pandemia por COVID-19.

Londoño, B.E. (2020). COVID-19: Problemática y retos para CERESCOS S.A.

**Resumen.** Esta investigación presenta la problemática sobre los retos de la empresa CERESCOS S.A. ante la situación por COVID-19. Asimismo, aborda los riesgos de que la demanda de sus productos decrezca por no cumplir los retos de bioseguridad.

**Objetivos.** Identificar si la empresa CERESCOS S.A. está preparada para asumir la problemática por COVID-19. Asimismo, determinar los enfoques de monitoreo, control y cierre que pueden adaptarse para dar alcance a los nuevos retos por COVID-19.

**Método desarrollado.** Es una investigación exploratoria basado en herramientas de investigación, como estudios documentales, bibliográficos y recolección de datos.

**Conclusiones.** La bioseguridad gestionada de forma inteligente es una poderosa herramienta que puede garantizar la reactivación económica de diferentes sectores. Por lo anterior para CERESCOS S.A., continuar y ampliar las estrategias de bioseguridad en las que se incorporen productos de alta calidad, es la principal herramienta para garantizar el control y la prevención de la transmisión del virus.

**Interés para esta investigación.** Presentan antecedentes y estrategias de bioseguridad de una empresa de reconocimiento nacional para la sostenibilidad en tiempos del COVID-19.

Ayala, C. (2020). Retos de la Pandemia del COVID-19 para el Estado de Derecho, la Democracia y los Derechos Humanos.

**Resumen.** Se hace mención de una serie de medidas adoptadas durante la emergencia sanitaria decretada por la pandemia COVID 19, limitando de manera excepcional, una serie de actividades que son normales en Colombia para la población, como la libre circulación, las reuniones públicas, las manifestaciones y protestas, acceso a la justicia, entre otros. Por lo tanto, la pandemia causada por el Covid-19 genera nuevos retos y alternativas para los gobiernos y sus democracias, al celebrar sus elecciones, para que en lugar de tener que simplemente retrasarlas sin saber con certeza cuándo se podrán realizar, se generen nuevos mecanismos de votación con las garantías necesarias y bajo los estándares internacionales.



**Objetivos.** Repensar el funcionamiento del Estado durante y después de la pandemia. Comenzar a reactivar la economía, la producción y a generar más fuentes de trabajo.

**Método Desarrollado.** Se aplicó metodología cualitativa, socio jurídica y descriptiva, para describir la problemática en Covid-19 en los diferentes Estados.

**Conclusiones.** Durante esta pandemia, por las diferentes restricciones los Estados democráticos se ha incrementado los controles más intensos y estrictos sobre los ciudadanos; pero ni los Estados ni los ciudadanos deben acostumbrarse a ello.

**Interés para esta investigación.** Un aporte al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, ya que presenta antecedentes respecto a los Estados de derecho, la democracia y los derechos humanos.

Gutiérrez., K.J., & Gutiérrez, C.F. (2019). Análisis de los retos y obstáculos que se presentan a las Pymes en Neiva en relación con la gestión del riesgo laboral. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, Neiva.

**Resumen.** Este artículo investigativo, desarrolla un análisis de los retos que se le presentan a las Pymes en Neiva (Colombia), en cuanto a los métodos aplicados en los procesos de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, en un contexto normativo de transición, en el que ha habido diferentes cambios y nuevos riesgos. Asimismo, en este estudio se pretende evidenciar los conceptos que afectan el desarrollo del Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo, y los diferentes factores que intervienen en su diseño y aplicación, tanto a nivel humano, como físico y tecnológico.

**Objetivos.** Identificar los obstáculos que enfrentan las empresas PYME en la ciudad de Neiva, debido a la reforma del procedimiento aplicado al sistema general de riesgos laborales, al momento de hacer la transición y cambio del programa del antiguo Programa de Salud ocupacional al nuevo Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Método desarrollado.** La metodología aplicada en el desarrollo de la investigación fue de tipo cuantitativa donde a través de la aplicación de un instrumento se recolectó la información correspondiente, proveniente de micro y medianos empresarios, con un enfoque exploratorio que permitió evidenciar las variables que intervienen en el proceso de transición

de sus empresas y los retos que este proceso les ha generado en el desarrollo de sus actividades y en su participación en el mercado.

**Conclusiones.** Este estudio concluye que se deben generar acciones enfocadas al desarrollo de los sistemas de gestión de salud y seguridad en el trabajo de las organizaciones, y al logro eficiente de sus objetivos en este campo, para impactar positivamente los índices de eficiencia y eficacia de estas y de su desarrollo en el sector. Donde el principal reto es la adopción del concepto y de las buenas prácticas, en un entorno laboral que cumpla la normativa sin afectar el desarrollo organizacional y operacional de las unidades productivas.

**Interés para esta investigación.** Esta investigación indaga los retos que enfrentan las PYMES en Neiva al implementar Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo establecido en el Decreto 1072 de 2015, el cual es una norma de cumplimiento obligatorio para todas empresas.

### *Estrategias para afrontar la crisis, y las ventajas de contar con un Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo*

Gutiérrez, A.R., & Román, S.P. (2020). El Futuro después del Covid-19.

**Resumen.** En esta investigación los autores presentan una reflexión sobre la situación actual por COVID- 19, dejando ver que ninguna persona o empresa estaba preparado para enfrentar dicho reto.

**Objetivos.** Definir qué pueden hacer los diferentes actores (las empresas, el Gobierno, y la sociedad en general), para enfrenta reste reto por la situación actual por COVID-19.

**Método desarrollado.** Es una investigación exploratoria basado de herramientas de investigación como estudios documentales y bibliográficos y recolección datos.

**Conclusiones.** Para salir de la crisis por Covid-19 y asegurar el futuro se debe unir esfuerzos desde varios sectores que tengan responsabilidades en la tarea de fortalecer la seguridad sanitaria mundial.

**Interés para esta investigación.** Es de interés para todos los sectores, en materia de unir esfuerzos para salir de la crisis sanitaria mundial.

Organización Internacional del Trabajo. (2020). Claves para un teletrabajo eficaz durante la pandemia del COVID-19.

**Resumen.** A raíz de la pandemia COVID 2019, se está pidiendo a muchas personas que trabajen a distancia; lo que plantea una serie de retos, hay varios aspectos aplicables en todos los casos. En primer lugar, el apoyo a nivel directivo, esto es primordial para un teletrabajo eficaz. Segundo disponer de herramientas y de capacitación adecuada. Por otro lado, es necesario fijar claramente los objetivos en lo que tiene que ver con los resultados. Cuarto lugar, es importante respetar la soberanía del tiempo. Quinto lugar, todo mundo debe formular su propia estrategia personal. Por otro lado, hay otro poder y es desconectar de la actividad laboral. Por último, cabe resaltar la confianza.

**Objetivos.** Dar a conocer algunos aspectos importantes para un teletrabajo eficaz.

**Método desarrollado.** Método explicativo con el fin de transmitir nuevos puntos de vista para hacer un teletrabajo efectivo.

**Conclusiones.** El teletrabajo no aplica en todas los cargos o actividades laborales. No obstante, si se practica adecuadamente dentro de las empresas, puede ser una estrategia importante para dar respuesta a las dificultades por la pandemia del COVID-19 . Asimismo, se deben tener en cuenta los consejos prácticos para hacer más efectivo el trabajo a distancia.

**Interés para esta investigación.** Aporte en Salud y Seguridad en el Trabajo para todas las empresas y Gobierno en materia de nuevas pautas para el teletrabajo.

Sandoval, B.J. (2020). Entre reinención y rebusque, la realidad de las Pymes en Colombia. Resumen

**Objetivos.** Encontrar nuevas formas de sobrevivencia para los que trabajan de manera formal o informal y de cómo las Pymes deben replantear sus estrategias e innovar para sacar adelante a Colombia.

**Método Desarrollado.** Estudio exploratorio basado en herramientas de investigación documentales y bibliográficos.

**Conclusiones.** Deben quedar algunos interrogantes para reflexionar y resolver. La

incertidumbre en la que está sumergido el país en este momento lleva a preguntar si ¿la reinención es el camino para sacar a flote la pequeña y medianas empresa de la crisis generada por la pandemia del virus COVID- 19? En Colombia es necesario reinventarse para salir de esta crisis; se necesita de buenas ideas, de creatividad y sobre todo innovación para sobrevivir y resurgir a nivel económico.

**Interés para esta investigación.** Reflexión sobre como reinventar las empresas para enfrentar la crisis generada por la pandemia del COVID-19.

Organización Internacional del Trabajo. (2020). Un regreso seguro y saludable al trabajo durante la pandemia de COVID-19.

**Resumen.** Este trabajo brinda orientaciones de política eficaces para un regreso progresivo y seguro al trabajo. Asimismo, proporciona los lineamientos para la evaluación de los riesgos en el lugar de trabajo y sugiere como aplicar las medidas de prevención y de protección de acuerdo con la jerarquía de los controles.

**Objetivos.** Formular política eficaces y aplicables para un regreso al trabajo en condiciones de seguridad adecuadas, bajo las directrices de la evaluación de los riesgos en el lugar de trabajo y la aplicación de medidas de prevención, control y protección de acuerdo con la jerarquía de los controles.

**Método desarrollado.** Utiliza una metodología educativa para transmitir las estrategias para el regreso al trabajo eficaz.

**Conclusiones.** Las normas internacionales del trabajo proporcionan un marco orientativo para la vuelta al trabajo de manera segura. Otorgan directrices y lineamientos a partir de los cuales los países pueden elaborar políticas, programas, planes, y adaptarlos a sus propias circunstancias, y necesidades, con el fin de enfrentar la crisis de la COVID-19.

**Interés para esta investigación.** Un aporte al Sistema Salud y Seguridad en el Trabajo, a los Gobiernos y a la población en general, en cuanto a los lineamientos para regresar al trabajo y garantizar la protección de los trabajadores.

Arévalo, A., & Lozada, W.J. (2019). Estrategia para demostrar los beneficios del SG SST en las PYME del sector lácteo en la ciudad de Bogotá.

**Resumen.** La implementación del Sistema de Gestión Salud y Seguridad debe ser una realidad para las empresas según lo establecido en la ley 1562 y el decreto 1443 del 2014. Por lo concerniente las Pyme del sector Lácteo en la ciudad de Bogotá tienen definidos unos criterios de obligatorio cumplimiento que conllevan a los empresarios a construir barreras para dar cumplimiento a dichas exigencias y por ello en algunas ocasiones los empleadores retrasan la destinación de los recursos o no se involucran completamente en el sistema de gestión, dificultando su implementación y mejora continua.

**Objetivo.** Proponer una estrategia para la exposición interactiva de los beneficios de la implementación del SG SST a PYMES sector lácteo en ciudad de Bogotá.

**Método desarrollado.** Para el desarrollo de este trabajo se llevó a cabo una investigación mixta de tipo descriptivo, Mediante revisión bibliográfica se recopiló la información de los beneficios y retos que tienen las PYMES para la implementación de un SG SST, posteriormente se evaluó la percepción que tienen los empresarios de los beneficios del sistema mediante la aplicación de una encuesta y finalmente se desarrolló una propuesta de herramienta que permita a los encargados del sistema generar un reporte más amigable, confiable y que demuestre los resultados de los indicadores del SG SST de forma diferente.

**Conclusiones.** Mediante la revisión documental se identificaron los beneficios que han tenido las empresas con la implementación del SG SST más allá de evitar sanciones como es la disminución de costos por accidentes laborales, mitigar el riesgo de que se desarrollen enfermedades laborales, mejorar el clima laboral, o disminuir la tasa de cotización. Asimismo, se concluyó que para las PYMES del sector lácteo y para las de cualquier otro sector, que hasta ahora está empezando a implementarse su sistema, es importante que los profesionales en seguridad y salud en el trabajo no transmitan inicialmente un mensaje de obligatoriedad del sistema, en su lugar este mensaje puede ser cambiado con relación a los beneficios que se obtienen con la implementación del mismo.

**Interés para esta investigación.** Este estudio al proponer la creación de estrategias para demostrar los beneficios de la implementación de SG SST en PYMES del sector lácteo, brinda elementos para generar propuestas dentro de la PYME de estudio con el fin de implementar los protocolos de bioseguridad de manera más amena al personal.

Hincapié, J.B., Vitola, J.R., Ospino, L.F., Vergara, M. & Duarte, M.V. (2020). 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 la empresa VITOLA SAS para el 2020.

**Resumen.** La investigación busca recopilar información de la empresa VITOLA SAS, y analizar el proceso de transición e implementación del SG-SST. Asimismo, desarrollar un plan de mejora enfocado al beneficio del personal en materia de SST, y aportando productividad a la empresa de estudio.

**Objetivo.** Proponer estrategias de mejora en la implementación de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la empresa VITOLA SAS para el año 2020.

**Método desarrollado.** Se hizo una investigación cualitativa, donde se realizó un análisis de la implementación inicial del SGSST en la empresa VITOLA SAS. De igual forma se realizaron entrevistas individuales con el fin de obtener información de los trabajadores.

**Conclusiones.** La empresa VITOLAS SAS, ha realizado el proceso de implementación del SG-SST durante el año 2019, el cual después de aplicar la evaluación inicial que permitió mantener actualizadas las prioridades en Seguridad y Salud en el trabajo conforme a los cambios en las condiciones y procesos de trabajo de la empresa y su entorno, y a las modificaciones en la normatividad del Sistema General de Riesgos Laborales en Colombia. La matriz de estándares mínimos del SG-SST dentro de la resolución 0312 de 2019 a la empresa VITOLAS S.A mostró una calificación 33,5%. Este porcentaje refleja una situación crítica de la empresa y por tanto requiere la implementación y desarrollo de planes de acción inmediatos.

**Interés para esta investigación.** Este trabajo da las bases para realizar un diagnóstico del Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo de la empresa SAISO SAS, y da orientación para realizar un plan de acción con el fin de contribuir a la permanencia empresarial.

La República (2021). Estos son algunos de los efectos económicos que ha dejado el covid-19 en Colombia.

**Resumen.** Este artículo describe la evolución de la economía en Colombia durante el año 2020, después de la pandemia por Covid-19. Asimismo, pretende analizar las expectativas de recuperación económica para el año 2021.

**Objetivos.** Cuantificar las consecuencias económicas por la pandemia por Covid-19 en Colombia y considerar las proyecciones de recuperación para el año 2021.

**Método desarrollado.** Es una investigación descriptiva sobre los indicadores económicos (PIB, Crecimiento anual del gasto, Tasa de crecimiento anual y trimestral de la economía, entre otros), con el fin analizar la evolución de la economía en 2020 y la proyección de la recuperación económica para el 2021.

**Conclusiones.** Tras la pandemia se presentó una caída del PIB -6,8% y el desempleo se disparó a más 3,75 millones de personas desempleadas. Se proyecta que la Economía se recuperará en el año 2021, presentando un rebote de hasta el 5%, de acuerdo al Ministerio de Hacienda.

**Interés para esta investigación.** Este artículo muestra la situación económica de las empresas en Colombia por la pandemia, situación que puede afectar la economía Nacional, impactando en las empresas colombianas, lo cual también repercute en las empresas de Salud y Seguridad en el Trabajo.

Matallana, L.D. (2020). Retos Empresariales Tras el Coronavirus COVID 19

**Resumen.** Este ensayo menciona algunos retos a tener en cuenta por las empresas para poder sobrevivir en el mercado ante los cambios que han surgido durante esta crisis, estos retos llevan a las empresas a replantear su modelo de negocio y logística, a reinventarse, tomar en cuenta las tecnologías y el comercio electrónico para fortalecerse,

repensar si el teletrabajo es una buena opción para el desarrollo de su empresa y considerar la responsabilidad social como uno de los pilares fundamentales para ser más resiliente ante todos estos cambios.

**Objetivos.** Describir los desafíos a tener en cuenta por parte de las empresas colombianas para poder asegurar la continuidad de su negocio en el mercado ante los cambios que han surgido durante la crisis producto de la pandemia por Covid-19.

**Método desarrollado.** Es un estudio cuantitativo de tipo descriptivo que recopila información cuantificable para ser utilizada en el estudio del problema de investigación. (Retos empresariales tras el Covid-19).

**Conclusiones.** Esta crisis por Covid-19 cambió los sistemas laborales y las estructuras existentes dentro de las empresas, y alentó a realizar cambios en la forma de aprender, trabajar y vivir. Después de la pandemia, el mundo no será como antes, lo que lleva a las empresas a rediseñarse y repesarse, para hacer las cosas diferentes y poder sobrevivir.

**Interés para esta investigación.** Al igual que en esta investigación, el autor también habla sobre los retos de las empresas colombianas a raíz de la pandemia por Covid-19. Asimismo, menciona estrategias que le permitirán a los empresarios, enfrentar de distinta manera los retos presentados.

Llanes, M.C. Los efectos de la pandemia sobre el mercado laboral fueron fuertes, a pesar de la recuperación que se dio desde finales del segundo trimestre.

**Resumen.** El análisis del mercado laboral en 2020 se puede dividir en tres períodos que marcaron su comportamiento diferencial. El primer período, de enero a febrero, es de normalidad, antes de la presencia del covid-19 en el país. En el segundo período, de marzo a agosto, al detectarse la llegada del virus a Colombia, se hacen confinamientos y cerramientos sectoriales que imposibilitan salir a trabajar, producir, consumir y estudiar, entre otros, a gran parte de la población. En el tercer período, de septiembre a diciembre, se relajan los confinamientos y los cerramientos sectoriales y se hacen más parciales por ciudades o zonas de las mismas y/o por horarios.

**Objetivo.** Realizar un análisis de las causas y los efectos sobre el mercado laboral, por la pandemia por Covid 19, durante el año 2020.

**Método desarrollado.** Es una investigación cuantitativa de tipo descriptivo, que



especifica las características más importantes de la situación del mercado laboral tras el Covid-19 en 2020, comparado con las cifras del 2019.

**Conclusiones.** Las mayores causas que generaron el desplome de la economía y de desempleo se dieron en las principales ciudades, en el sector del entretenimiento, entre los asalariados del sector privado y entre las mujeres. El 2020 cerró con una tasa de desempleo nacional de 13,4% y urbana de 15,6%. Este indicador nacional como los urbanos siguieron reduciéndose en diciembre, como lo venían haciendo, desde junio la nacional, y, desde agosto la urbana.

**Interés para esta investigación.** Porque trata uno de los retos que probablemente las empresas colombianas están enfrentando actualmente, ya que la pérdida de empleo afecta la capacidad de gasto de los clientes, afectando el mercado.

Garzón, V.A. La estrategia como herramienta para afrontar las amenazas producidas por el Covid-19 en modelos de negocio colombianos.

**Resumen.** Este artículo analiza los efectos generados por el COVID-19 con base en las enseñanzas de Sun Tzu, un estratega militar y filósofo de la antigua China en su obra titulada El Arte de la Guerra. Se establecen analogías organizacionales como estrategia y se plantean propuestas en cada uno de los factores a partir de la bibliografía existente y así usarlas como herramientas a implementar en procura de afrontar y dar manejo a las nuevas condiciones del mercado para los modelos de negocio colombianos en donde su capital de trabajo se impactó negativamente.

**Objetivo.** En el presente ensayo se analizarán los impactos generados en la población y en los modelos de negocio tradicionales de la sociedad colombiana, durante los tres primeros meses del 2020.

Establecer algunas sugerencias que podrían adoptarse con base en las enseñanzas de Sun Tzu, con la finalidad de hacer frente a los nuevos riesgos, desafíos y oportunidades que puede ocasionar este aislamiento y hábitos sociales que surgen por la aparición de este enemigo sigiloso proveniente de oriente.

**Método desarrollado.** El método utilizado es mixto (cuantitativo y cualitativo). En la primera fase el investigador cuantifica los datos obtenidos y los analiza. Los datos cualitativos los utiliza para explicar de forma detallada los resultados cuantitativos existentes.

**Conclusiones.** Toda la organización de estudio, desde la alta dirección hasta la parte operativa, debe prepararse para enfrentar los retos y potencializar las nuevas oportunidades generadas por la pandemia con modelos de negocio adecuados para los nuevos hábitos y dinámicas de la sociedad y por otro lado para desafiar la recesión económica y laboral que generará esta situación de aislamiento en la economía del país.

**Interés para esta investigación.** De la misma manera el presente trabajo de investigación, este artículo pretende establecer estrategias para minimizar el impacto de la pandemia en las empresas colombianas.

Guzmán. G.L. Estrategias de comunicación interna de CHR Hansen durante la crisis del Covid-19-Período marzo-junio 2020.

**Resumen.** En este artículo se analizan las estrategias de comunicación que la empresa danesa Chr. Hansen empleó para gestionar la comunicación con sus colaboradores durante la crisis en su sede en Perú. Asimismo, se establecieron tres estrategias de comunicación y nueve acciones para sobrellevar la crisis y mantener oportunamente informados a sus colaboradores.

**Objetivo.** Establecer estrategias de comunicación y acciones para sobrellevar la crisis por Covid-19 y mantener oportunamente informados a sus colaboradores de la empresa estudio (Chr. Hansen).

**Método desarrollado.** Mediante un enfoque mixto y un nivel descriptivo, se utilizó tres instrumentos de investigación: entrevista, encuestas y análisis de contenido. En dónde se observó las estrategias y acciones comunicacionales que la organización implementó para enfrentar la crisis y salvaguardar su endoimagen.

**Conclusiones.** La investigación demostró que es posible desarrollar una correcta gestión de la comunicación interna en tiempos de coronavirus. La empresa Chr. Hansen evidenció que, para manejar una crisis de esta magnitud, será necesario anteponer la seguridad y necesidades de los trabajadores, ya que son ellos quienes se exponen día a día al virus y son piezas claves para el desarrollo de las operaciones.

**Interés para esta investigación.** Aporta ideas para desarrollar la comunicación entre los colaboradores como una estrategia para enfrentar la crisis generada por el Covid-19

dentro de la organización.

Díaz de Rada, V. Ventajas e inconvenientes de la encuesta por internet.

**Resumen.** En este trabajo, se comparan las encuestas auto administradas a través de Internet con las presenciales y telefónicas, destacando las ventajas y los inconvenientes de cada una. La encuesta por Internet tiene, entre sus grandes virtudes, la gran rapidez, la mejora en la respuesta por la posibilidad de introducir elementos audiovisuales en el cuestionario y el menor coste de la investigación cuando se compara con encuestas administradas. Entre sus grandes inconvenientes, se encontraron errores de cobertura, la ausencia de aleatoriedad de las muestras y la menor tasa de respuesta.

**Objetivo.** Realizar una comparación entre las encuestas realizadas por internet y la realizadas de manera presencial o telefónica, destacando las ventajas y desventajas de cada una.

**Método desarrollado.** El método desarrollado es una investigación analítica ya consiste básicamente en establecer la comparación de variables entre los temas de estudio.

**Conclusiones.** Es posible que las encuesta por Internet puedan contener información de personas que nunca participan en encuestas presenciales y telefónicas.

**Interés para esta investigación.** Es importante brindar herramientas sobre cada uno de los métodos para llevar a cabo las encuestas que se realizará dentro del trabajo de investigación.

Gómez, J.S. Revisión literaria sobre la historia de los protocolos de seguridad y salud en el trabajo utilizados en tiempos de pandemia.

**Resumen.** El trabajo muestra una breve historia de las pandemias vividas en la historia de la humanidad y el impacto que genera en todos los ámbitos de la sociedad, enfocándose como primera medida en el desarrollo de las actividades de las empresas y en la afectación de estos virus, al igual de hacer un recuento de los protocolos usados en cada época para evitar su propagación. Y finalmente reiterar la propuesta de ajustar los protocolos de seguridad y salud en el trabajo para que cuando aparezca nuevamente una pandemia se tenga los mecanismos para afrontarla, porque difícilmente se estará preparados para enfrentar estas enfermedades que a veces ni los propios médicos tienen la certeza de como erradicar, sino que después de muchos estudios llegan a crear una vacuna o hasta que el mismo cuerpo humano genere las defensas para evitar desarrollar dicha enfermedad.

**Objetivo.** Identificar a través de la historia en tiempos de pandemia cuales han sido los protocolos de seguridad que se utilizaron para mitigar, controlar y prevenir el contagio. Realizando una comparación de los formulados en la actualidad con los anteriores y analizando si son suficientes, insuficientes y si garantizan la continuidad de las actividades laborales en tiempos de pandemia.

**Método desarrollado.** Para la identificación de recursos bibliográficos en esta investigación, se utilizaron varios tipos de fuentes documentales. Se realizó una búsqueda metodológica de revistas, reportaje, y documentos que hablan de la seguridad y la salud en el trabajo, además de los protocolos de bioseguridad, usados por los gobiernos no solo nacionales sino internacionales para la prevención de sus empleados en tiempos de pandemias.

**Conclusiones.** Las áreas de trabajo constituyen el punto de coordinación para permitir la comunicación de la información, generando concienciación en cuestiones relativas a la seguridad y a la salud en el trabajo de los empleados, específicamente en materia de medidas de prevención y protección para reducir la difusión de enfermedades infecciosas y a mitigar los efectos de estas en los planos social y económico, fomentando la generación de empleo, de manera más pronunciada en los sectores más vulnerables. Los trabajadores y los empleadores pueden trabajar unidos para promover las medidas de prevención, aumentar la concienciación y la capacidad de la empre, aplicando prácticas de Seguridad y Salud en el trabajo que estén de acuerdo con las normas internacionales del trabajo pertinentes.

**Interés para la investigación.** Este trabajo brinda herramientas para implementar protocolos de bioseguridad que mantengan a las empresas preparadas si aparece otra pandemia como el Covid-19.

Sucuy, I.P., Cabezas, E. Afrontamientos del Covid-19 y Bioseguridad laboral en la empresa Semaica.

**Resumen.** La presente investigación trata sobre el nivel de afrontamiento que los trabajadores de obra de SEMAICA presentan debido a la pandemia por la Covid-19 y la bioseguridad laboral. La problemática actual es que no existen estudios acerca del

afrontamiento o estado emocional en los trabajadores que permitan elaborar medidas de bioseguridad laboral efectivas para afrontar la Covid-19; como objetivos se han planteado proponer un plan de bioseguridad laboral que permita mejorar el nivel de afrontamiento de los trabajadores de la empresa por medio de datos obtenidos al evaluar dicho nivel y el estado emocional mediante el Test DASS-21 y el cuestionario de afrontamiento; la investigación es de tipo correlacional y transversal y de diseño no experimental.

**Objetivo.** Esbozar un plan de bioseguridad laboral que permita optimizar el nivel de resistencia del Covid-19 en los trabajadores de la empresa SEMAICA en el periodo abril – agosto 2020.

**Método desarrollado.** Es una investigación transversal, correlacional no experimental.

**Conclusiones.** El nivel de resistencia presentado por los empleados operativos de la empresa SEMAICA de acuerdo al cuestionario aplicado, se encontró que el 82,8% de los trabajadores presentan un bajo nivel de resistencia y el 17,2% restante presentan un nivel medio de resistencia ante la Covid-19. Lo que indica que la mayoría de la población trabajadora presenta dificultad para adaptarse a la nueva normalidad, y desarrollarse dentro del entorno actual afectando su estilo y calidad de vida.

**Interés para la investigación.** Da estrategias para diseñar un plan de bioseguridad ante el Covid-19.

Ospina, J. Diseño del Protocolo de Bioseguridad Covid-19, para el Retorno Seguro al Gimnasio del Sena Regional Caldas.

**Resumen.** Debido al comportamiento epidemiológico de la infección por el virus coronavirus COVID-19, se hace necesario la adopción de un protocolo de bioseguridad, entendido este como: “Protocolo de bioseguridad es un conjunto de normas y medidas de protección personal, de autocuidado y de protección hacia las demás personas, que deben ser aplicadas en diferentes actividades que se realizan en la vida cotidiana, en el ambiente laboral, escolar, etc., que se formulan con base en los riesgos de exposición a un determinado agente infeccioso y, que están orientados a minimizar los factores que pueden generar la exposición al agente y su transmisión.

**Objetivo.** Diseñar el protocolo de bioseguridad para gestionar el riesgo biológico derivado por el contagio asociado al COVID 19, en el gimnasio del SENA regional Caldas.

**Método desarrollado.** Para el diseño del protocolo de bioseguridad para gestionar el riesgo biológico derivado por el contagio asociado al COVID 19 en el gimnasio del SENA regional Caldas, se desarrolló un proceso de tipo descriptivo mediante el ciclo PHVA. Para lo cual se realizó una revisión profunda de la legislación tanto del Gobierno Nacional como de las directrices que 20 se impartieron desde la dirección general del SENA, realizando una adaptación y articulación con el SGSST, mediante las medidas de prevención y control establecidas en el presente protocolo.

**Conclusiones.** El riesgo asociado a la exposición y contagio por Covid-19 durante el desarrollo de las actividades propias del gimnasio del Sena Regional Caldas, tiene relación directa con la exposición a agentes biológicos como el virus SARS-Cov-2. Esto se logró identificar a través de la pirámide de riesgos laborales para Covid-19 de la OSHA con un nivel de riesgo medio, de igual forma, con la revisión constante de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos se determinó una estimación del riesgo aceptable con control específico. Debido a esta valoración se establecieron las medidas que se debían implementar en el protocolo de bioseguridad, buscando siempre prevenir el contagio y la propagación del virus.

**Interés para la investigación.** El interés para la investigación es porque desarrollan un protocolo de bioseguridad para un centro educativo, lo cual es importante ya que en la empresa Saiso SAS, se brinda capacitación y formación a los clientes.

Petro, A.A. Diseño de buenas prácticas para la aplicación de protocolos de bioseguridad por parte de los colaboradores en la Universidad de Córdoba durante la Emergencia Sanitaria por Covid-19.

**Resumen.** La normalidad de las distintas actividades fue afectada por la actual emergencia sanitaria mundial provocada por el virus COVID-19 que obligó a la Universidad de Córdoba a tomar estrategias administrativas en cuanto a las labores que los distintos colaboradores de la misma realizaban dentro de las instalaciones, con el fin de preservar la salud y el bienestar de todos ellos; a pesar de esto se pudieron terminar de manera virtual sin

interrumpir de una manera u otra el desarrollo de las mismas.

**Objetivo.** Diseñar método para orientar la aplicación de los protocolos de bioseguridad por parte de los empleados en la Universidad de Córdoba que permita el cuidado y bienestar de estos dentro de las instalaciones.

**Método desarrollado.** Es una metodología transversal exploratoria, ya que pretende explorar la bioseguridad en la Universidad de Córdoba, con el fin de proponer una metodología para la aplicación de protocolos de bioseguridad dentro de la institución.

**Conclusiones.** En el contexto de la pandemia de COVID-19, la Seguridad y Salud en el Trabajo adquiere una responsabilidad mayor la cual es promover la adopción de medidas tales como los protocolos de bioseguridad para así garantizar el cuidado y el bienestar de todos los colaboradores miembros de una organización, además de velar por que estos sean llevados a cabo de la manera correcta.

**Interés para la investigación.** Esta investigación, también pretende promover la adopción de protocolos de bioseguridad para el sector educativo, lo cual se relaciona con el objetivo de esta investigación.

## **Método**

El marco o diseño metodológico de una investigación responde a la pregunta: ¿Cómo se investigará el problema? Diseñar la metodología de un trabajo de investigación significa especificar los detalles y procedimientos acerca de cómo se realizará la recolección de datos de las fases subsiguientes, es decir en el desarrollo del proyecto, tesis, monografía, etc., a fin de lograr en forma precisa el objetivo de la investigación. hipótesis las cuales pueden ser confirmadas o descartadas por medios de investigaciones relacionadas al problema. (Marka Investigación, s.f.).

Dentro del marco metodológico de la presente investigación, se describen los siguientes componentes: Contexto de la empresa, tipo y diseño de estudio, enfoque de la investigación, alcance de la investigación, población objetivo y muestra de población, instrumentos y técnicas para la recolección de información, técnica de procesamiento y análisis de datos y procedimiento, con el fin de responder a los objetivos propuestos.

### **Contexto de la empresa**

Saiso SAS es una empresa pequeña que brinda entrenamiento, capacitación, instrucción y certificación del personal que labora en alturas y tareas de alto riesgo, brindando una capacitación integral a trabajadores e independientes dedicados a las tareas anteriormente señaladas. Se encuentra ubicada en el municipio de Envigado (Antioquia), están certificados bajo la norma NTC 6072 de 2014 por Icontec. Asimismo, se encuentran certificados en la Norma ISO 9001. La empresa al inicio de la pandemia estuvo cerrada temporalmente, pero reabrió nuevamente sus actividades en julio de 2020, una vez recibió el aval de la Secretaría de Salud de Envigado por el establecimiento del establecimiento del protocolo de bioseguridad.



### ***Misión de la empresa***

SAISO S.A.S. es una empresa que crea soluciones de ingeniería especializada en infraestructura física y ambientes de trabajo seguros y saludables para las empresas y personas.

### ***Visión***

Consolidar a SAISO S.A.S como una empresa en el mercado creadora de soluciones de alta calidad en sistemas ingenieriles de infraestructura, seguridad y salud en el trabajo.

### ***Valores corporativos***

Profesionalismo, Responsabilidad, Liderazgo, Compromiso, Calidad, Servicio. (Saiso SAS, 2020).

La empresa Saiso SAS tiene implementado su Sistema de Salud y Seguridad en el trabajo desde el 2009, y actualmente, de acuerdo con los Estándares Mínimos definidos Resolución 0312 de febrero de 2019, se encuentran con un nivel de avance de 87% (aceptable). De otro lado, la empresa se encuentra comprometida con la mejora continua de su Sistema de Gestión.

### **Tipo y diseño de estudio**

El diseño de la presente investigación es tipo transversal o transeccional, ya que su propósito es recopilar información sobre la situación actual de la empresa Saiso SAS en el tiempo de aislamiento selectivo y distanciamiento individual por la pandemia por Covid-19. De otro lado, es exploratorio porque el problema de investigación abordado es poco conocido, ya que dicha situación se presentó a partir del 2020. Además, este estudio pretende hacer un acercamiento al problema desarrollado, dando respuesta a los interrogantes planteados al inicio del presente estudio.

Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura revelo que tan solo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas (Sampieri, et al. 2006).

El estudio también tiene un componente descriptivo ya que se pretende realizar un

diagnóstico inicial de la situación de la empresa Saiso frente al cumplimiento de los protocolos de bioseguridad.

En un estudio descriptivo se seleccionan una serie de conceptos o variables y se mide cada una de ellas independientemente de las otras, con el fin, precisamente, de describirlas. Estos estudios buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno. El énfasis está en el estudio independiente de cada característica, es posible que de alguna manera se integren las mediciones de dos o más características con el fin de determinar cómo es o cómo se manifiesta el fenómeno. Pero en ningún momento se pretende establecer la forma de relación entre estas características. (Corporación Escuela de Artes y Letras Institución Universitaria, 2015).

### **Enfoque de la investigación**

El enfoque de nuestra investigación es mixto (cualitativo y cuantitativo).

La investigación o metodología mixtas de investigación es un tipo de investigación en la cual el investigador utiliza más de un método para obtener resultados. En su mayor parte, esto involucra el desarrollo de investigaciones combinando una metodología cuantitativa con una cualitativa, para así obtener resultados más extensos. (Ibarra, 2020).

Dentro del enfoque cuantitativo, se implementó un cuestionario para establecer el diagnóstico de la empresa, haciendo revisión documental de la Organización. De otro lado, para complementar el cuestionario de diagnóstico se aplicó una encuesta al total de los trabajadores de la empresa con el fin de obtener datos estadísticos confiables sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad.

En cuanto al enfoque cualitativo:

A diferencia de la investigación cualitativa, las técnicas cuantitativas son métodos de investigación sistemáticos y estadísticos que recogen información numérica y medible. En otras palabras, se apoyan en modelos matemáticos que ofrezcan resultados estadísticamente representativos con el objetivo de explicar lo que se observa, o para apoyar o rechazar hipótesis y teorías previamente elaboradas. Gracias a esta metodología se obtienen datos estandarizados que permiten estudiar hábitos, patrones de consumo, es decir, características generales y comunes de una determinada muestra de la

población estadísticamente representativa que se generaliza a un target específico o al total de la población. Estos insights son muy valiosos para guiar el proceso de toma de decisiones. (León, 2019).

Se aplicó la investigación primaria para obtener información directamente de las personas que laboran en la Organización objeto de estudio. Por lo cual se utilizó la entrevista semiestructurada como una herramienta para recopilar información sobre el tema estudiado. Asimismo, se realizó visita a las instalaciones de la empresa, para realizar la observación de las actividades relacionadas con los protocolos de bioseguridad, para comparar los procedimientos y documentos con las actividades realizadas en temas de bioseguridad. Asimismo, se revisaron investigaciones de otros autores, con el fin de identificar los retos y estrategias para cumplir los protocolos de bioseguridad de diferentes sectores.

### **Alcance de la Investigación**

El alcance de la investigación es identificar los retos de la empresa Saiso SAS, frente a las disposiciones en materia del protocolo de bioseguridad dictados por el Gobierno Nacional de Colombia por la pandemia por Covid-19 que deben cumplir las empresas. Asimismo, generar estrategias que le permitan a la empresa Saiso SAS cumplir con la normatividad y garantizar la Salud y Seguridad de los Trabajadores.

### **Participantes o Fuentes de datos**

La población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra, y que cumple con una serie de criterios predeterminados. Es necesario aclarar que cuando se habla de población de estudio, el término no se refiere exclusivamente a seres humanos, sino que también puede corresponder a animales, muestras biológicas, expedientes, hospitales, objetos, familias, organizaciones, etc.; para estos últimos, podría ser más adecuado utilizar un término análogo, como universo de estudio (Miranda, 2016).

En cuanto al muestreo, se utilizó el no probabilístico por conveniencia. El muestreo por conveniencia es definido por (Tamayo, 2001) como “es aquel con el cual se seleccionan las unidades muestrales de acuerdo con la conveniencia o accesibilidad del investigador”. Debido a la facilidad y disponibilidad para realizar las encuestas, estas se aplicaron a todo el personal

de la empresa. El universo total de la muestra fueron 18 personas que corresponde al 100% de la población, de las cuales el 44.44% representan el personal administrativo (contabilidad, gestión humana, etc.) y el 55,56% representa el personal operativo (entrenadores, instructores, oficios varios).

Como criterios de inclusión se tomaron en cuenta: El personal encuestado deben ser trabajadores directos de la empresa en 2021. Se excluirán de este estudio: contratistas, clientes, proveedores y alumnos que vayan a tomar clase dentro de la institución.

### ***Observación***

En cuanto a el ejercicio de observación, se hizo un recorrido por las instalaciones de la empresa Saiso SAS, mientras se tomaron fotografías y notas de las actividades relacionadas con el objetivo de la investigación, y al final del recorrido se tuvo una entrevista informal con la administradora de la empresa para confirmar los datos tomados durante el ejercicio, y minimizar el error en la toma de datos. Asimismo, previo a la visita se realizó una revisión documental sobre el protocolo de bioseguridad y formatos relacionados de la empresa Saiso SAS.

La observación participante conlleva la implicación del investigador en una serie de actividades durante el tiempo que dedica a observar a los sujetos objeto de observación, en sus vidas diarias y participar en sus actividades para facilitar una mejor comprensión. Para ello es necesario acceder a la comunidad, seleccionar las personas clave y participar en todas las actividades de la comunidad que sea posible. Durante este proceso se aclaran todas las observaciones que se vayan realizando mediante entrevistas (ya sean formales o informales) y se toman notas de campo organizadas y estructuradas para facilitar luego la descripción e interpretación (Universidad de Oriente , S.F.).

### **Recolección de datos**

Un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información (Arias, 2012)

La recolección de datos que se utilizó para recopilar la información sobre el diagnóstico y

los retos que debe cumplir la empresa Saiso SAS en el marco de los protocolos de bioseguridad fue la siguiente:

### ***Revisión fuentes primarias y creación de cuestionario***

Primero, se llevó a cabo una revisión de las fuentes primarias (documentos oficiales de instituciones públicas y privadas), a partir de las preguntas de investigación: ¿Cuáles son las disposiciones del Gobierno Nacional en esta etapa de aislamiento selectivo y distanciamiento individual responsable, que la Organización debe cumplir de acuerdo a actividad económica?, ¿Qué estrategias, se pueden generar y sugerir para implementar, mantener y cumplir dichos protocolos de bioseguridad, e integrarlos al Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo?. Para la revisión de las fuentes primarias, se utilizaron fuentes de información confiables, como las páginas oficiales de la Presidencia de la República de Colombia, Ministerio de Salud de Trabajo de Colombia, base de datos de la OIT y la OMS.

Seguidamente, como se mencionó anteriormente, se elaboró con base a esta revisión, un cuestionario con cada una de las disposiciones que debe cumplir la empresa de acuerdo a los lineamientos del Gobierno Colombiano para garantizar la seguridad de sus trabajadores en tiempos de Covid-19. Con base a este cuestionario se prepararon las preguntas para las entrevistas y lo que debía verificarse mediante observación. El cuestionario fue diseñado en Excel. A cada punto a revisar, se le asignó un ítem: cumple, cumple parcialmente, no cumple, y dándole una calificación a cada ítem: 100%, 50% y 0% respectivamente.

### ***Entrevistas***

Para la realización de las entrevistas, se utilizaron plataformas virtuales como Google Meet y Microsoft Teams. También se realizó una entrevista presencial. La técnica utilizada para el desarrollo de las entrevistas al Representante Legal y a la Administradora de la Organización fue semiestructurada, ya que se utilizó un guion con preguntas abiertas, (Anexo B) que permitieron respuestas descriptivas por parte de los entrevistados.

La información que se logró obtener de la entrevista, nos permitió identificar si la organización conocía e implementaba la normatividad aplicable en esta época de aislamiento selectivo y distanciamiento individual responsable, con el fin de determinar el diagnóstico actual de la empresa. Asimismo, se buscaba corroborar si lo descrito en el protocolo de

bioseguridad de la Compañía se cumplía en la práctica con el fin de identificar las debilidades y fortalezas del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y su efectividad en la prevención del COVID 19.

De otro lado, con el fin de reducir errores en los resultados, se dividió la entrevista en tres fases: una fase introductoria, donde se le explicó al Representante legal de la empresa Saiso SAS el objetivo del ejercicio y el uso que se le daría a la información suministrada. Segundo se llevó a cabo el desarrollo de la entrevista, con preguntas que buscaban responder a los objetivos de la investigación. Y posteriormente, se hizo un resumen de la entrevista, con el fin de corregir y aclarar la información que se consideró necesaria (Cuestionario diagnóstico y Guía Entrevista, Anexo B).

### ***Encuestas***

El cuestionario aplicado fue de tipo cerrado (Ver Anexo C). Su elaboración tuvo en cuenta los lineamientos de las Circulares Externas 0017 de 2020 y 0018 de 2020 y de la Resolución 223 de 2021, en donde se definen los lineamientos que deben cumplir las empresas en Colombia en el tema de bioseguridad para atenuar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Covid-19. Las variables medidas en las encuestas fueron: Factores Salud y Seguridad en el Trabajo: Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, apoyo de la ARL, Plan de comunicaciones, matriz de riesgos y Factores normativos: medidas de autocuidado e higiene para la prevención de la transmisión del virus Sars Cov 2 de persona a persona, capacitaciones al personal en aspectos básicos relacionados con la manera en el que se transmite el Covid, vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores y mantenimiento del PRASS, reporte de casos sospechosos, manejo de residuos, matriz legal). Las encuestas se diseñaron utilizando Google Form, y se enviaron por correo electrónico a los participantes, eliminando la duplicidad de la respuesta por parte de los encuestados. La escala de valoración estuvo basada en la escala de Likert, dándole a los encuestados varias opciones de respuesta con el fin de consultar los diferentes puntos de vista de los encuestados y su actitud sobre la aplicación de las estrategias de la Organización para garantizar la Salud de los trabajadores en este tiempo de pandemia.

La escala tipo Likert es un instrumento de medición o recolección de datos cuantitativos utilizado dentro de la investigación. Es un tipo de escala aditiva que corresponde a un

nivel de medición ordinal; consiste en una serie de ítems o juicios a modo de afirmaciones ante los cuales se solicita la reacción del sujeto (Maldonado et al. 2007).

Previo al ejercicio, se envió modelo de encuesta para revisión con el Representante Legal de la Organización Saiso SAS, quien cuenta con licencia en Salud y Seguridad en el trabajo.

### ***Procedimiento***

El desarrollo de esta investigación comprendió las siguientes etapas:

Etapa 1. Con base a la revisión de fuentes primarias, se realizó construcción de la Introducción, planteamiento del problema, objetivos y justificación.

Etapa 2. Se realizó la construcción del marco teórico, y estado del arte.

Etapa 3. Se realizó la revisión del marco legal.

Etapa 4. Elaboración del cuestionario para determinar el diagnóstico de la empresa

Etapa 5. Se realizó entrevista al Representante Legal y revisión de la documentación interna de la Organización referente a los protocolos de Bioseguridad y fuentes primarias.

Etapa 6. Realización de la visita en las instalaciones de Saiso SAS para la identificación de los retos del Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo.

Etapa 7. Realización de encuestas a los trabajadores de Saiso SAS, e revisión de fuentes primarias y secundarias.

Etapa 8. Elección de metodología para identificar los retos y aplicar los protocolos de bioseguridad.

Etapa 9. Análisis de resultados de encuestas, entrevistas y revisión documental para establecer las estrategias y recomendaciones para aplicar en Saiso SAS.

Etapa 10. Comunicación de los resultados preliminares a la empresa Saiso SAS.

### **Análisis**

Las Técnicas de procesamiento y análisis de datos, de acuerdo con la definición de Balestrini (2006):

Señalar y precisar, de manera clara y desde la perspectiva metodológica, cuales son aquellos métodos instrumentales y técnicas de recolección de información, considerando las particularidades y límites de cada uno de estos, más apropiados, atendiendo a las interrogantes planteadas en la investigación y a las características del hecho estudiado, que en su conjunto nos permitirán obtener y recopilar los datos que estamos buscando (p.132).

De acuerdo a lo anterior para el procesamiento y análisis de datos de la encuesta se utiliza la estadística descriptiva como una manera de organizar y presentar los datos con el propósito de facilitar su entendimiento apoyados en la utilización de gráficos. Se utilizó Google Forms para la tabulación y obtención de gráficos. Se analizaron las respuestas obtenidas y sus gráficos. Estos datos fueron tenidos en cuenta para la realización de las estrategias y recomendaciones en la aplicación de los protocolos que deben implementar la empresa Saiso SAS.

Para el procesamiento de los datos recopilados en el cuestionario, las entrevistas y la observación, también se utilizó la estadística descriptiva, mostrando mediante gráficos cuales son las disposiciones que ha cumplido Saiso SAS en cuanto a la aplicación de los protocolos de bioseguridad. Las disposiciones que obtuvieron una calificación del 50% o del 0%, se tomarán como los retos a cumplir. A partir de allí se realizará la metodología del árbol de problemas para establecer las estrategias que se deben establecer.



## Resultados

### Revisión de disposiciones del Gobierno Nacional, en materia de protocolos de Bioseguridad en época de aislamiento selectivo y distanciamiento individual responsable para el sector de Centros de Formación en trabajo Seguro en Alturas

Es importante aclarar que no existe una norma específica para el sector de Centros de Formación en el trabajo Seguro en Alturas. Por lo cual Saiso SAS debe adoptar las normas generales dictadas por el Gobierno Nacional en lo referente a Protocolos de Bioseguridad

**Tabla 1.** *Normativa aplicable Saiso SAS*

Norma	Temática
Resolución 666 de 2020	Establece el protocolo de Bioseguridad para controlar y contener la propagación de Covid-19. Esta norma aplica para los sectores privado y público, exceptuando el sector salud.
Resolución 223 de 2021	Modifica la resolución 666 de 2020 en el sentido de sustituir el anexo técnico. Sin embargo, los artículos 1, 3, 4 y 5 de la Resolución 666 de 2020 continúan siendo vigentes. Asimismo, mediante esta norma se introduce una cuarta medida general para la contención de la transmisión del virus, la cual es la ventilación.

Resolución 392 de 2021

Esta Norma modificó la Resolución 666 de 2020, en lo referente a Protocolos de bioseguridad en los procedimientos de toma de temperatura, limpieza de zapatos y registros de visitantes a la Organización.

Decreto 039 de 2021

Por la cual se impartieron instrucciones por la emergencia sanitaria y el aislamiento selectivo con distanciamiento individual. Este decreto fue derogado por el artículo 13 del Decreto 206 de 2021.

Decreto 206 de 2021

Esta norma extiende la vigencia del aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable y la reactivación económica segura hasta el 01 de junio de 2021.

---

### **Entrevistas y Cuestionario Diagnóstico**

Se realizó revisión documental de los archivos proporcionados por la empresa Saiso, y se complementó esta información con las entrevistas. Las entrevistas fueron realizadas a dos personas de la empresa, y los cuestionarios realizados se pueden encontrar en el anexo B. Se agruparon las preguntas y respuestas relacionadas, separándolas por temas, para facilitar el análisis y establecer el diagnóstico de la empresa. Los resultados se clasificaron en cumple:100%, cumple parcialmente:50%; no cumple: 0%.

**Tabla 2.** *Resultados de entrevistas y cuestionario diagnóstico.*

Nº1	Tema	Respuestas	Resultado
1	Matriz de requisito legales.	Los entrevistados evidenciaron el documento DE-OT-03, versión 04. Sin embargo, durante la entrevista se verificó que dicho registro se encontraba desactualizado, ya que no tenía identificadas las Normas relacionadas con el aislamiento individual responsable (Resolución 666 de 2020, Resolución 223 de 2021 y Resolución 392 de 2021). Asimismo, no está completamente diligenciada la columna de los controles de cumplimiento de las normas identificadas.	0%
2	Matriz de Riesgo.	Los entrevistados afirmaron tener una matriz de riesgo donde estaba identificado el riesgo biológico, relacionado con el Covid-19. Asimismo, los entrevistados apoyaron su respuesta mediante el DE-OT-21 Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos SAISO SAS, versión 4.	100%
3	Asesoría de la ARL en protocolos de bioseguridad.	Los entrevistados afirmaron que, aunque han recibido asesoría de la ARL en temas de riesgos en alturas, no han recibido acompañamiento por parte de esta entidad en la aplicación del protocolo de bioseguridad.	0%
4	Plan de comunicaciones Covid 19.	Los entrevistados mencionaron que la Organización cuenta con el documento DE -	50%

		OT – 02 Matriz de comunicaciones, versión 03. Esta matriz está orientada a los requisitos de Calidad, y no menciona los temas relacionados con Covid. Sin embargo, los entrevistados comentaron tener dentro del protocolo de bioseguridad las pautas para hacer el plan de comunicaciones ante el Covid-19. Al revisar este plan, se encuentra que no está completo	
5	Protocolo de bioseguridad actualizado.	Los entrevistados mencionaron que la empresa cuenta con DE-OT-29 Protocolo de Bioseguridad Covid 19, versión 01. Al revisar dicho documento, se encontró que no se estaba actualizado de acuerdo a los cambios correspondientes a las Resoluciones 223 de 2021 y 392 de 2021.  La Organización dando cumplimiento a las Circulares 017 y 018, dicta la capacitación teórica de manera virtual para sus clientes, con el fin de reducir los riesgos de contagio por reuniones.	50%
6	Interacción con proveedores y clientes.	De acuerdo a los entrevistados, se mantienen los controles para interactuar con los proveedores y clientes. Asimismo, manifestaron que estos controles se han comunicado a estas partes interesadas, avalando lo que se encuentra establecido en DE-OT-29 Protocolo de Bioseguridad Covid 19, versión 01.	100%
7	Resolución 2184 de 2019	Los entrevistados mencionaron que cuentan con	50%

(Manejo de Residuos).

la clasificación de los residuos de acuerdo a la Resolución 2184 de 2019. Sin embargo, los residuos de tapabocas y guantes los están desechando en bolsa roja (de acuerdo con lo que menciona el protocolo de bioseguridad). Estos residuos deben disponerse en bolsa negra.

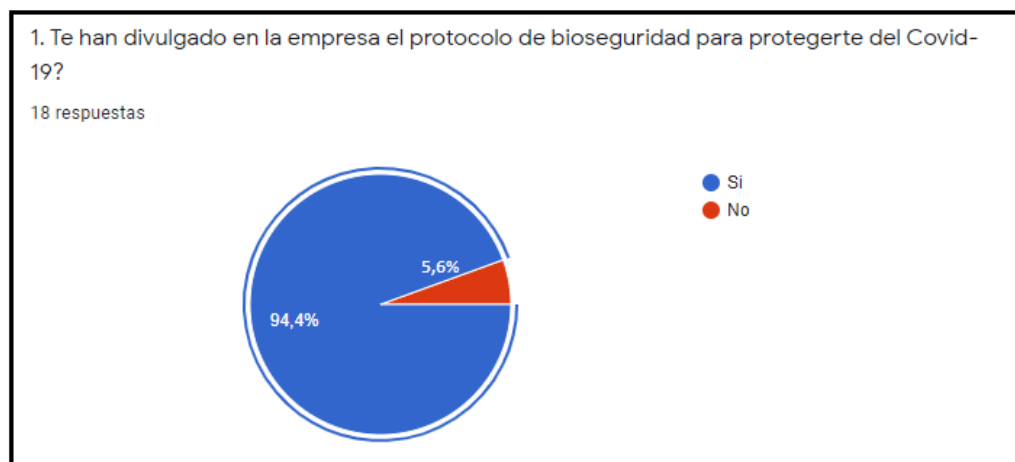
**Promedio Diagnóstico:**

**50%**

## Encuesta

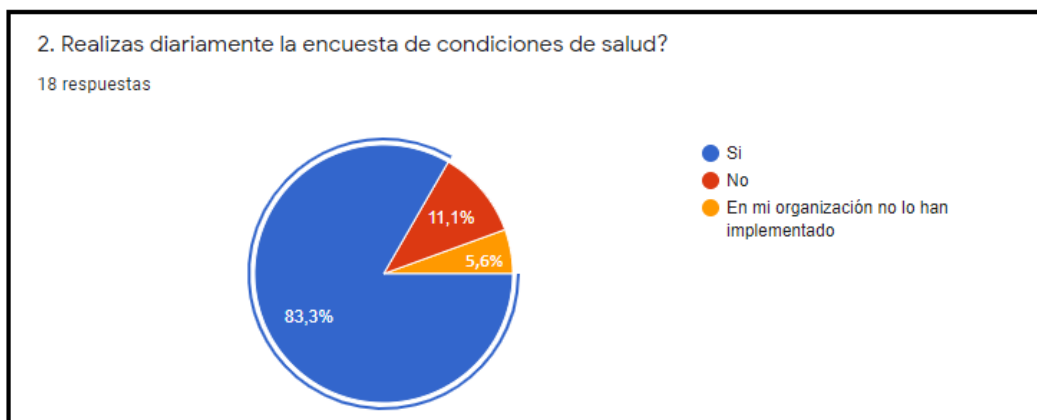
En el anexo C, se puede observar las preguntas del cuestionario de la encuesta realizada a los trabajadores por medio de Google Forms. A continuación, se presenta las gráficas de las respuestas de los 18 trabajadores encuestados:

**Figura 1.** *Divulgación de protocolos.*



De acuerdo con las respuestas dadas por el personal, el 94,4% de los trabajadores afirman conocer el protocolo de bioseguridad de Saiso SAS, mientras que el 5,6% no lo conocen. De acuerdo con estos resultados, se evidencia una buena gestión de la empresa para divulgar el protocolo de bioseguridad.

**Figura 2.** Encuesta condiciones de salud



En esta figura se puede observar que el 83,3% de los trabajadores realiza diariamente la encuesta de las condiciones de salud, mientras que el 11,1% afirma no realizarlo, y solo el 5,6% menciona que la Organización no lo ha implementado. El anterior resultado demuestra que, aunque la mayoría de los trabajadores están cumpliendo con los lineamientos del Gobierno Nacional, debe extenderse este cumplimiento a todos los trabajadores de la empresa, dada la importancia de esta herramienta como medida de prevención contra el contagio.

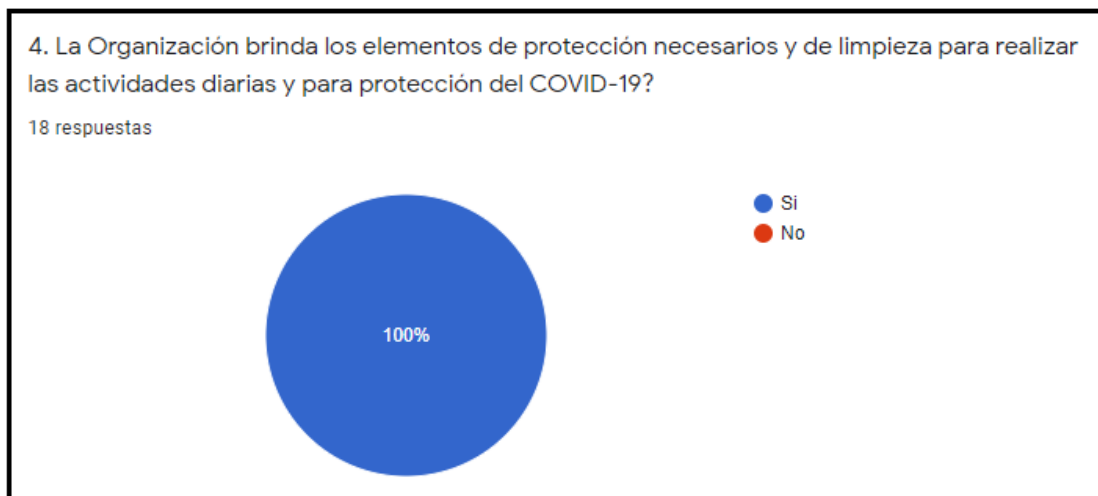
**Figura 3.** Lavado de manos y limpieza de puestos de trabajo.



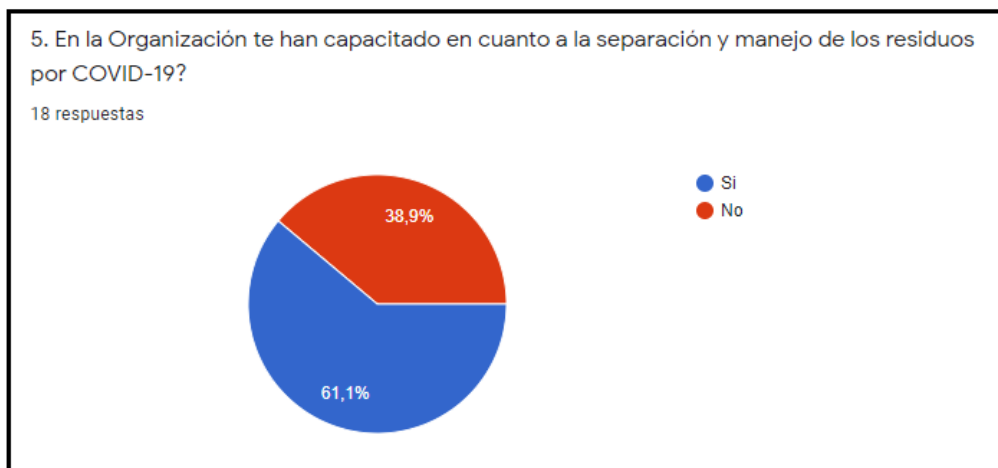
De acuerdo con la Figura, el 100% de los trabajadores están comprometidos con el lavado

diario de manos y la limpieza de su puesto de trabajo. Esto demuestra una buena gestión de la empresa, en una de las medidas más importantes de prevención contra el Covid 19. Esta acción también fue observada en la visita realizada a las instalaciones de la empresa.

**Figura 4.** *Elementos de protección y limpieza.*



La respuesta absoluta de todos los encuestados (100%), demuestra que la empresa Saiso Sas, les brinda los elementos de protección y limpieza a los empleados para prevenir el Covid-19. Esto demuestra el cumplimiento de la normatividad por parte del empleador, indicando el compromiso de la Alta Dirección en una situación tan crítica como la que se vive actualmente el país por la Emergencia Sanitaria.

**Figura 5.** *Capacitación en manejo de residuos*

De acuerdo con las respuestas, el 38% de los encuestados, afirman que no han recibido capacitación en el manejo de los residuos dentro de la Organización, mientras que el 61,1% afirman que han recibido la instrucción. Se debe garantizar que todos los colaboradores conozcan el manejo de los residuos en tiempo de pandemia, para dar cumplimiento a la normatividad vigente, y para propender por su bienestar, el de las personas que recogen los residuos, y el del medio ambiente, ya que, si no se realiza una adecuada separación y disposición, los residuos podrían convertirse en vectores de contaminación biológica o en agentes que contribuyan al deterioro de los recursos naturales.

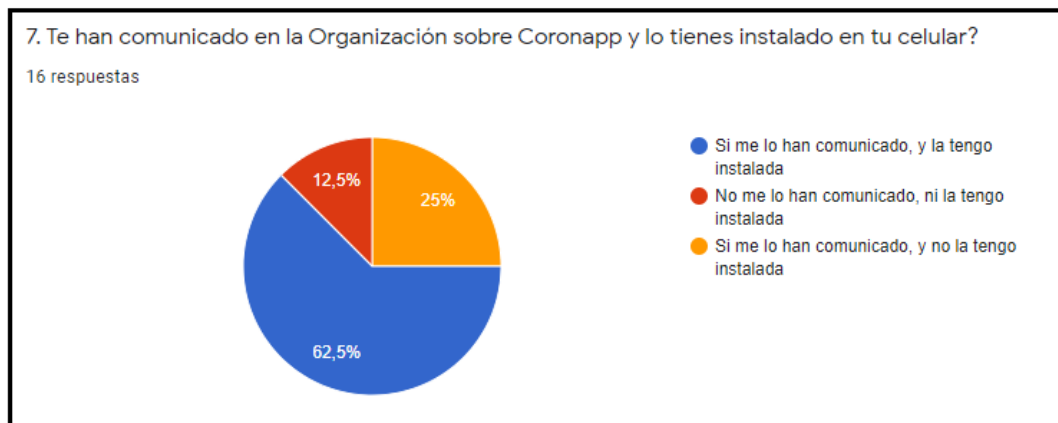
**Figura 6.** *Desinfección de los recipientes residuos*

De acuerdo con las respuestas obtenidas, el 88,9% de los trabajadores afirmaron que se



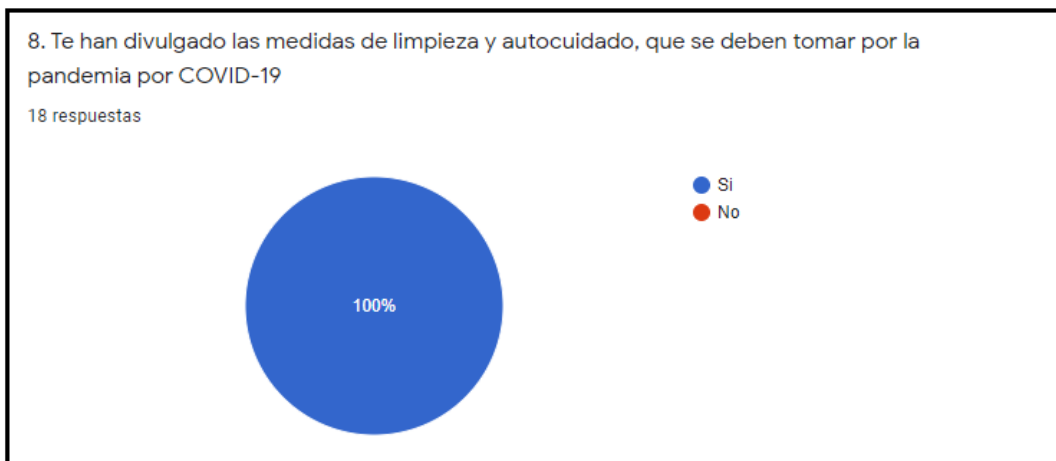
realiza la desinfección de los recipientes que contienen los residuos, mientras que el 11,1% de los trabajadores, contestaron que no se realiza esta práctica. Dentro de este porcentaje que afirma que esta actividad no se realiza, se encuentra personal nuevo que probablemente desconoce que este procedimiento que se encuentra incluido dentro del protocolo de bioseguridad, por lo cual es importante que cuando se haga la capacitación en manejo de residuos, la empresa también debe comunicar a los trabajadores que realiza la desinfección de los contenedores de residuos.

**Figura 7.** *Coronapp*



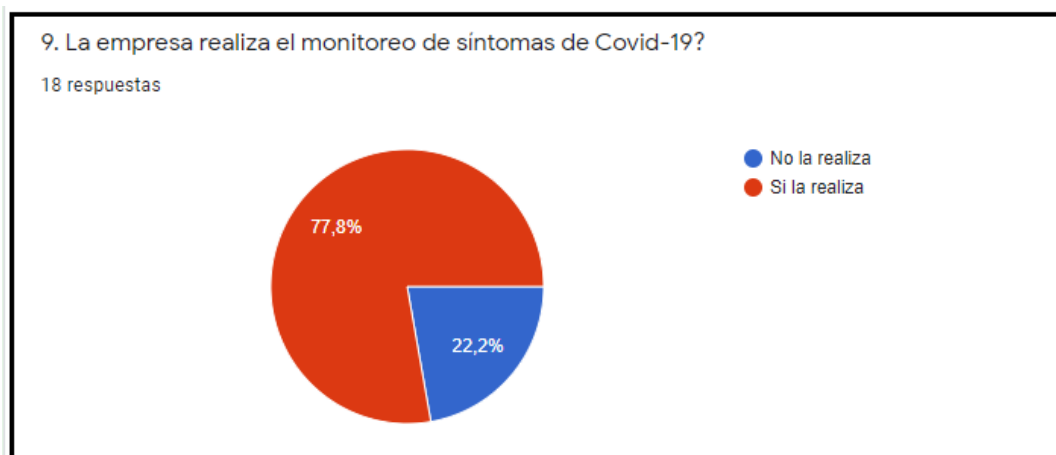
De acuerdo con la figura, el 25% de los trabajadores, mencionaron que si se le ha comunicado sobre esta herramienta pero que no se ha instalado en su celular. De otro lado, el 12,5% afirma que no le han comunicado la información sobre CoronApp ni tampoco la tienen instalada en su teléfono, mientras que el 62,5% afirman que, si le han comunicado sobre esta herramienta, y adicionalmente se tiene instalada en el celular. De acuerdo a estos resultados, se hace necesario hacer una campaña para promover la instalación de dicha aplicación en los celulares. Se sugiere que el responsable de SST verifique la eficacia de la campaña, revisando que las personas tengan en su celular instalada dicha App y que la utilicen de manera adecuada.

**Figura 8.** *Medidas de limpieza y autocuidado.*



De acuerdo a las respuestas, el 100% de los encuestados, afirmaron que les han divulgado las medidas limpieza y autocuidado. Esto demuestra que el compromiso de la empresa por la adecuada implementación de los protocolos de bioseguridad se ha cumplido en temas de concientización del personal sobre la importancia de la higiene y el autocuidado para prevenir el contagio en la actual pandemia.

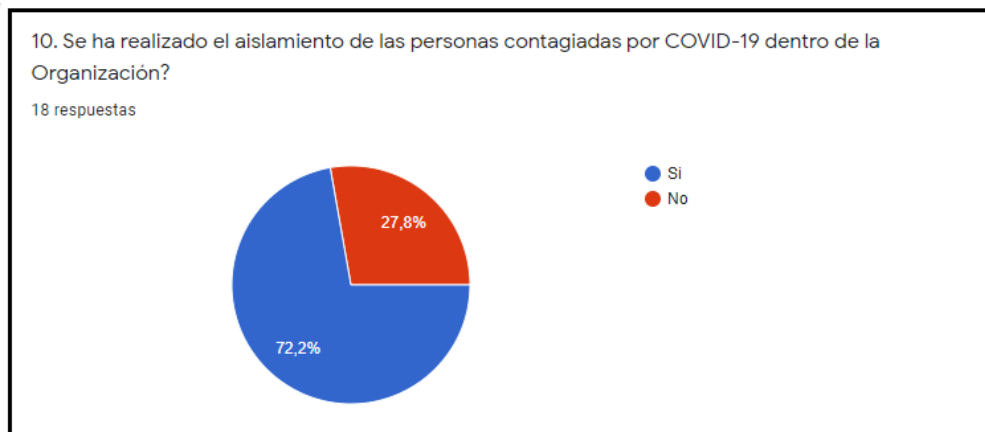
**Figura 9.** *Monitoreo de síntomas*



Las respuestas demuestran que el 77,8% de los trabajadores afirman que si se realiza el monitoreo de síntomas. En contraste el 22,2% contestó que no se realiza esta práctica.

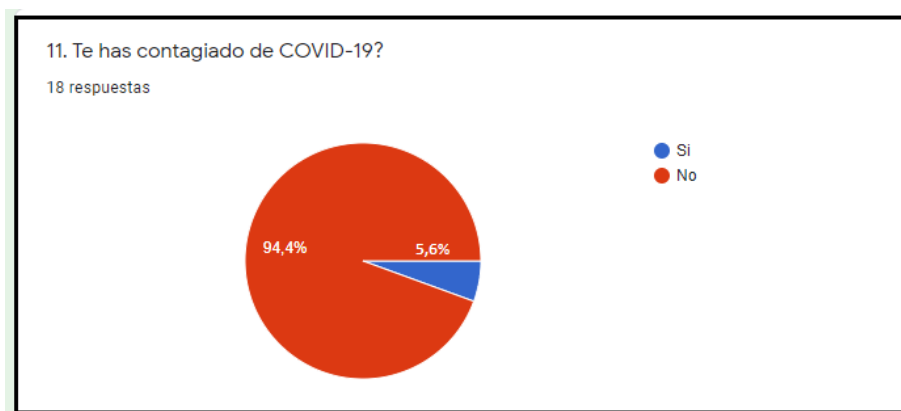
Aunque actualmente por la Resolución 392 de 2021, se eliminó la toma de temperatura, es importante crear conciencia en los trabajadores, de informar sobre cualquier síntoma relacionado con el Covid 19, para evitar así cadena de contagios con los compañeros de trabajo.

**Figura 10.** Aislamiento de personas contagiadas



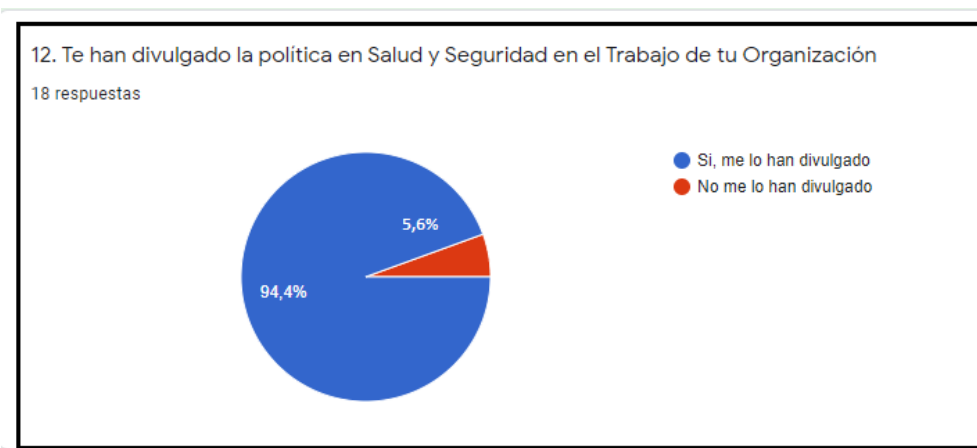
El 72,2% de los encuestados, afirman que si se ha realizado el aislamiento de las personas contagiadas por Covid-19. En comparación el 27,8% de los encuestados afirmaron que no se realiza. Esto demuestra que falta claridad en el procedimiento de aislamiento de las personas contagiadas por COVID-19, medida fundamental para controlar el contagio. Asimismo, se hace necesario que el responsable de SST verifique que este procedimiento se realice y controles, y que sea conocido por todos los trabajadores.

**Figura 11.** Contagios COVID-19.



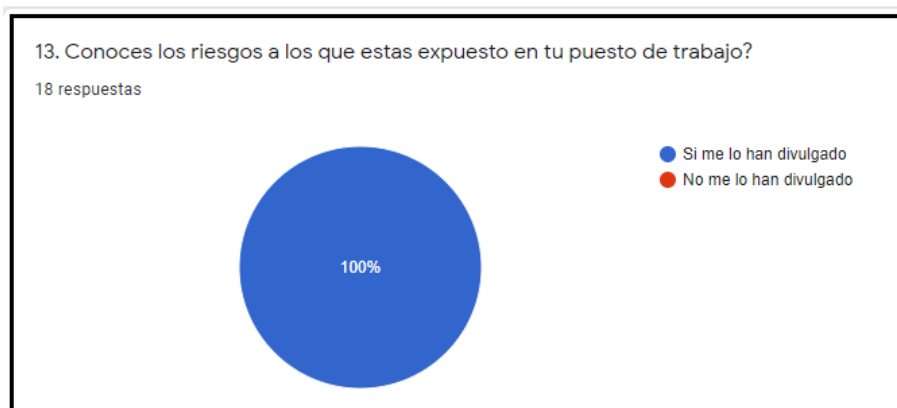
De acuerdo con las respuestas de los trabajadores, el 94,4% no ha sufrido la enfermedad, mientras que el 5,6%, si se contagio de Covid-19. Esta tasa de contagio ha sido muy baja a pesar del gran contacto con terceras personas propios de las actividades de formación en alturas que realizan. Esto demuestra que las medidas de autocuidado y distanciamiento se han mantenido y respetado por parte de los trabajadores.

**Figura 12.** *Política Salud y Seguridad en el Trabajo.*



El 94,4% mencionó que conoce la Política en Salud y Seguridad en el Trabajo, mientras que el 5,6% afirmó no conocerla. Esto indica que la empresa ha realizado un buen trabajo de divulgación de la política, lo cual es un requisito que se debe cumplir por normatividad. Se sugiere que esta política sea conocida por toda la totalidad de los trabajadores, y demás partes interesadas.

**Figura 13.** *Riesgos en el puesto de trabajo.*



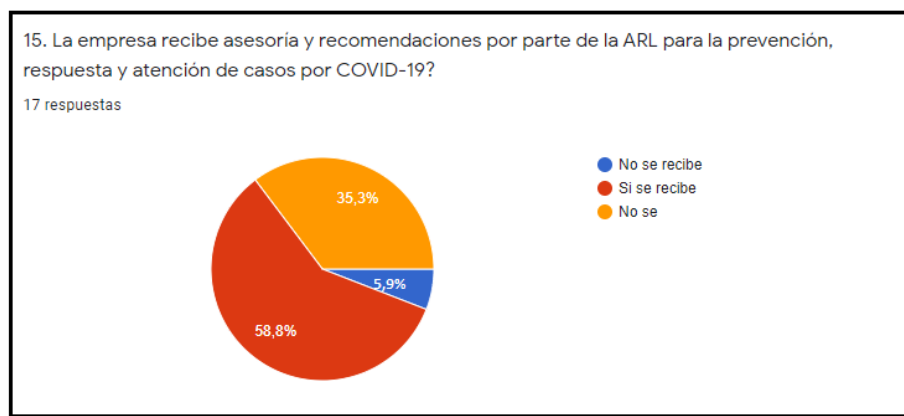
Todos los trabajadores (100%), mencionaron que conocen los riesgos de sus puestos de trabajo. Lo que indica que se ha hecho una buena comunicación en este aspecto. Esto también se evidenció al hacer la revisión documental, en donde se encontró que la Organización tenía actualizada la matriz de riesgos, en donde estaba incluido el riesgo biológico por Covid-19 y los controles a desarrollar.

**Figura 14.** *Canales de comunicación.*



Según las respuestas de los trabajadores, el 76,5% afirma que si conocen los canales de comunicación para reportar casos sospechosos por Covid-19, mientras el 17,6% mencionó que la empresa no lo ha divulgado. Asimismo, el 5,9% afirmó que no se cuenta con estos canales de comunicación. Aunque muchos trabajadores afirmaron que, si conocían los canales de comunicación, la empresa no cuenta con una matriz de comunicación relacionada con temas de Covid-19, razón por la cual genera que algunos trabajadores desconozcan si existen dichos canales.

**Figura 15.** Recomendaciones por parte de la ARL.



El 58,8% de los encuestados afirmaron que la empresa si recibió asesoría y recomendaciones por parte de la ARL, mientras que el 35,3% mencionó que no sabía sobre el tema; y el 5,9% respondió que no habían recibido la asesoría en esto temas. Lo anterior demuestra que falta una comunicación clara sobre el acompañamiento por parte de la ARL en temas de bioseguridad por Covid-19. De otro lado, estas respuestas también se complementaron con la entrevista realizada al Representante Legal y a la Administradora, en donde se mencionó que el apoyo recibido de parte de la ARL estaba encaminado a trabajo en alturas, y no a protocolos de bioseguridad.

**Figura 16.** Actividades con aforo de personas.



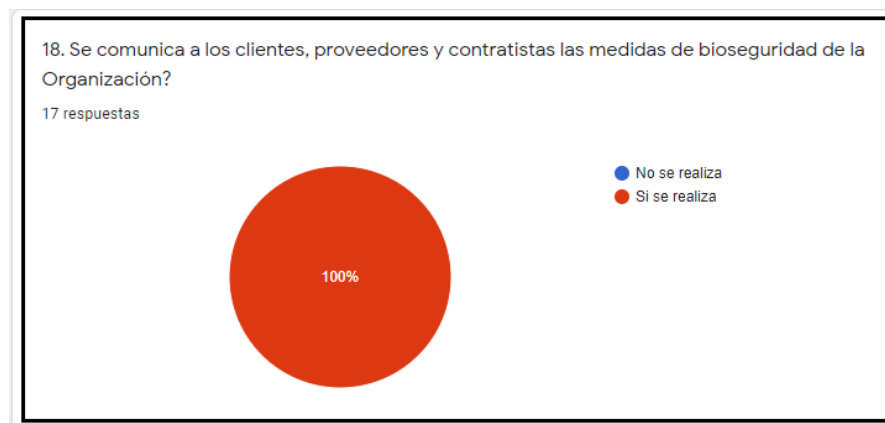
La mayoría de los empleados (93,8%) opinan que la Organización tomó las medidas necesarias para controlar el aforo de personas dentro de las instalaciones. Mientras que el 6,3% de los encuestados afirmaron que no se habían optado en la Organización por dichas herramientas que prevengan el aforo. Esta respuesta indica que realmente la empresa ha mantenido dentro de sus actividades el distanciamiento individual, haciendo uso de diferentes herramientas para evitar aglomeraciones. Esto también se evidenció en la visita realizada en las instalaciones de la empresa.

**Figura 17.** *Interacción con proveedores, clientes o personal externo.*



Todos los empleados (100%), tienen claro la existencia de medidas de autocuidado para interactuar con los proveedores, clientes y personal externo. Esto también se puede evidenciar dentro del documento del protocolo de bioseguridad, en donde están los lineamientos para interactuar con clientes y proveedores.

**Figura 18.** *Comunicación de medidas de bioseguridad con clientes, proveedores y contratistas.*



Todos los empleados (100%) manifestaron que se ha comunicado a los clientes, proveedores y contratistas las medidas de bioseguridad adoptadas por la Organización, lo cual complementa la anterior pregunta, evidenciado el compromiso hacia este tema.

### **Análisis y Discusión de resultados**

Para realizar el análisis, se tomaron las respuestas dadas por la Administradora y Representante legal de Saiso, y las encuestas realizadas a los trabajadores. Estas respuestas se combinaron y se agruparon por diferentes temas para facilitar la discusión. También se revisaron trabajos de grado relacionados con los Factores de Salud y Seguridad en el Trabajo y los factores normativos en este tiempo de pandemia.

### ***Factores Salud y Seguridad en el Trabajo***

**Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.** Este es uno de los requisitos que debe cumplirse por normatividad al implementarse un Sistema de Salud y Seguridad en el trabajo. La Política es definida por la Alta Gerencia de la Organización.

De igual manera la Gerencia General propenderá por un ambiente laboral seguro y sano en cada uno de los servicios que presta mediante el control de los factores de riesgo laboral; para lo cual destinará todos los recursos financieros, físicos, humanos y técnicos necesarios para la implementación y mantenimiento del Sistema Gestión en la Seguridad y Salud en el Trabajo. La política de salud ocupacional, seguridad industrial y ambiente será divulgada a todo el personal y contratistas relacionados con las operaciones de la empresa y será actualizada de acuerdo con los cambios internos y los que impartan la



legislación vigente (Forigua, 2017).

Se evidenció que la empresa se contaba con este elemento. Adicionalmente, en las encuestas se corroboró que 94,4% de los empleados conocen la política de la Organización, y que esta se encuentra vigente a la fecha.

En la visita realizada en las instalaciones de la Organización se evidenció que los procesos de formación de alturas en los salones se mantenía el aforo de personas adecuado, la desinfección de manos y el uso de tapabocas obligatorio. En campo, también se observó que tanto los clientes como los empleados, mantenían los elementos de protección y el distanciamiento individual. Esto demuestra que desde la Alta Gerencia se han dado las pautas para velar por la protección de los trabajadores y demás partes interesadas, destinando los recursos (desinfectantes, limpieza de equipos y áreas) de acuerdo con sus compromisos plasmados en la política de la Organización.

**Apoyo de la ARL.** En la entrevista se evidenció que la Organización no contaba con el acompañamiento de este ente para la revisión del protocolo de bioseguridad. Esto se puede deberse a que las horas asignadas por la ARL son muy pocas debido al bajo número de empleados con el que cuenta la Organización. De otro lado, la ARL tampoco cuenta con una plataforma virtual donde se les dé apoyo a los afiliados en temas de capacitación o asesoría.

**Plan de comunicaciones.** La comunicación en estos tiempos de pandemia ha cambiado.

La comunicación en una organización se compartía diariamente de forma directa por canales oficiales o boca a boca con interacción en tiempo real, con ello, daba a los líderes la capacidad de poder controlar la atención del receptor, de poder medir el nivel de comprensión de forma casi inmediata gracias a la relación de cercanía. Estos tiempos de pandemia, nos ha obligado a utilizar herramientas digitales con mucha más frecuencia y no solo de forma externa: empresa hacia cliente, si no, de forma interna: líderes hacia colaboradores. Este segundo punto es lo que llamamos la comunicación interna, que es de mayor importancia para las empresas, en situaciones de crisis e incertidumbre. Sin embargo, no podemos aplicarlas como comúnmente se venía realizando, debido a las distancias físicas impuestas, ello supone un nuevo reto para poder llegar a tus colaboradores y nuevas prácticas que deben ser empleadas de ahora en adelante (Camarena, 2020).

Es por eso que se hace urgente para la empresa definir cuáles son los canales de comunicación más efectivos para llegar a todas las partes interesadas. La empresa dentro del protocolo de bioseguridad tiene los lineamientos de dicho plan, pero en la práctica cuenta con una matriz de comunicaciones que solo está orientada a calidad, y no incluye temas relacionados con Salud y Seguridad en el Trabajo, ni con Covid-19. De otro lado, cuando se realizó la entrevista se evidenció que no hay un control documental adecuado que permita conocer la fecha de la actualización de los últimos cambios, lo cual genera confusión al ser consultados, afectando la eficacia de la información que se comunicará a los trabajadores.

**Matriz de riesgos.** Es una herramienta visual que permite enunciar los riesgos relevantes a la Salud y Seguridad de los trabajadores que enfrenta una empresa. Es por eso que todas las Organizaciones están obligadas a tener este documento.

Todas las estrategias, acciones o medidas para controlar la propagación de la enfermedad COVID-19 en las empresas deben estar soportadas en la identificación del riesgo de contagio en sus diferentes áreas y procesos e incorporarlos en su matriz de riesgos (ARL SURA, s.f.)

Tanto los resultados de la entrevista como de las encuestas mostraron que el personal conoce los riesgos a los que están expuestos en sus diferentes cargos. Asimismo, al revisar la matriz de riesgos, se puede evidenciar que esta actualizada. Se resalta que dentro de la matriz de riesgos de Saiso SAS se tiene identificado el riesgo biológico por Covid 19 y los controles a tomar, lo que indica que la empresa conoce el riesgo y aplica las medidas preventivas para mitigarlo.

#### ***Factores normativos.***

**Medidas de higiene y autocuidado para la prevención de la propagación del virus SARS Cov 2 de persona a persona y capacitación al personal en aspectos básicos relacionados con la manera en el que se transmite el Covid.** El auto-cuidado se entiende como ese especial cuidado que adquirimos sobre nosotros mismos cuando tomamos consciencia de nuestro propio valor, somos capaces de reconocer lo que nos causa daño y aceptamos entonces tomar distancia de lo que causa el mal (Union medical, s.f.).

La empresa cuenta con un protocolo de bioseguridad, y los empleados aplican las medidas de prevención como son: lavado de manos, limpieza de puesto y lineamientos para tratar con

proveedores y clientes. Asimismo, en las encuestas los trabajadores manifestaron que a todos les habían divulgado los lineamientos sobre autocuidado. Estos resultados también se evidencian con el bajo porcentaje de contagio por Covid-19 (5,6%), el cual equivale a una sola persona.

Dentro de la visita realizada se observó de igual manera al personal muy comprometido con el uso de EPP, y con las prácticas de higiene, lo cual evidencia de todo el personal para lograr la protección en su ambiente laboral.

Por ello, es de suma importancia la participación de toda la sociedad para adoptar conscientemente las medidas cautelares contra el COVID-19, el cual requiere un cambio de comportamiento individual y colectivo para su autocuidado, que es el deber de cuidar su salud con responsabilidad (Castañeda, 2020).

**Vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores y reporte de casos sospechosos y mantenimiento del PRASS.** Dentro de la encuesta algunos trabajadores manifestaron que no se hace monitoreo de los síntomas de salud, y para algunos no es claro el proceso para hacer el cerco epidemiológico para aislar el personal contagiado por Coronavirus.

El rastreo es el proceso que se utiliza para identificar quienes estuvieron o están en contacto con personas diagnosticadas con una enfermedad transmisible como el Covid-19. Este mecanismo es conocido por su efectividad demostrada para cortar las cadenas de transmisión del SARS-Cov-2(Covid-19), pues controla el contagio y limita el número de casos. La ventana de oportunidad es la búsqueda a corto plazo para rastrear y encontrar contactos antes de que estos puedan infectar a alguien más (Colmena Seguros S.A., s.f.).

Dado lo anterior, es importante que en Saiso Sas se cuente con un comité o líder PRASS para hacer seguimiento a síntomas y casos positivos de Covid-19 dentro de la empresa. Este líder podría ser el responsable del Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo.

De otro lado, es importante que dentro de la empresa se difunda el uso de CoronApp ya que esto no solo le permitirá realizar el autodiagnóstico de las condiciones de salud al personal, sino que le permitirá obtener a los trabajadores en cuanto a información sobre los centros de atención en caso de contagio del virus.

El Gobierno Nacional tiene a disposición de todos los colombianos y de manera gratuita

la CoronApp Colombia, una aplicación en la que los usuarios pueden obtener información sobre la pandemia del coronavirus y a su vez reportar su estado de salud y el de sus familiares, lo que facilita el monitoreo en tiempo real de los datos para rápidas acciones y apoyos en coordinación con autoridades locales, departamentales y nacionales (Tikitakas, 2020).

**Manejo de residuos.** Es importante realizar una buena separación y disposición de los residuos, especialmente de aquellos que están relacionados con la prevención del Covid 19 (tapabocas, guantes, paños húmedos, etc), ya que estos se pueden volver vectores de contaminación del virus responsable de dicha enfermedad. Para el caso de Saiso SAS, tanto en las entrevistas como en las encuestas se evidenció desconocimiento por parte de los trabajadores en la disposición de los residuos (tapabocas y guantes) de acuerdo con la normatividad vigente.

Los residuos deberán separarse dependiendo de si son aprovechables o no. Aquellos que no lo sean, como el papel higiénico, servilletas, guantes, tapabocas y cartones contaminados con restos de comida, deberán depositarse en la bolsa de color negro para que no sean utilizados por quienes ejercen funciones de reciclaje. Los residuos aprovechables, por su parte, como el plástico, papel y cartón, deberán depositarse en una bolsa blanca (González, 2020).

Un punto para resaltar es que dentro del Protocolo de bioseguridad actual ya se encuentra documentado el nuevo código de colores de la Resolución 2184 de 2019, en cuanto a residuos orgánicos, aprovechables, y no aprovechables, pero falta claridad en la disposición de tapabocas, guantes y demás residuos peligrosos.

**Matriz legal.** La matriz legal es un registro documental que por normatividad se debe tener en toda Organización.

Los registros documentales son básicos para estructurar la planeación de las diversas estrategias que todo proceso requiere, constituyen una fuente de información, actualización y son importantes a la hora de tomar decisiones frente a acciones, en el SGSST todo debe ser documentado y registrado. Esto se constituye en evidencia de la gestión al igual que los resultados [...]Según la actividad económica de la empresa se

deberá incluir las circulares, decretos y lineamientos que los ministerios de Salud y Protección Social y del Trabajo en forma particular o en conjunto con otros ministerios o entes gubernamentales dicten, así como las disposiciones municipales o territoriales para movilización (Positiva Compañía de Seguros, s.f.)

En la Empresa Saiso Sas la matriz legal necesita actualización con las nuevas normas expedidas por el Gobierno Nacional para continuar protegiendo al personal en la etapa actual de aislamiento individual responsable. Por eso se hace necesario tener un colaborador asignado que tenga la función de actualizar constantemente este documento.

De otro lado, se observó que al no tener actualizada la matriz legal en las Resoluciones 223 y 392 de 2021), como consecuencia el protocolo de bioseguridad de la Organización no se encuentra vigente de acuerdo a los últimos cambios realizados por el Ministerio de Salud.

### *Árbol de problemas*

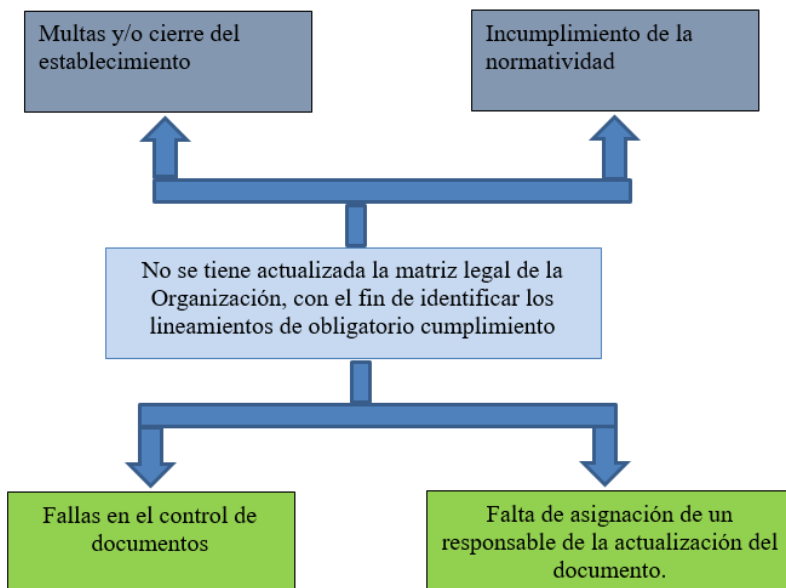
De acuerdo con el análisis realizado, se identificaron los siguientes retos a cumplir:

1. Mantener actualizada la matriz legal de la Organización, con el fin de identificar los lineamientos de obligatorio cumplimiento.
2. Tener implementado un plan de comunicaciones que les permita mantener actualizado al personal en cuanto a las medidas de protección y prevención para evitar el contagio por Covid, y para realizar el aislamiento efectivo en caso de presentarse un caso.
3. Realizar vigilancia de las condiciones de salud y casos sospechosos y actualización del PRASS.
4. Cumplir con la normatividad referente a la separación y disposición de residuos, para evitar que estos se conviertan en un vector de contaminación.
5. Buscar alternativas para recibir el apoyo necesario para auditar o mejorar el Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo en relación con la gestión del cambio por el Covid-19.

Una vez identificados estos retos, se procede a realizar la metodología del árbol de problemas para identificar las estrategias a implementar. Los retos se describen como

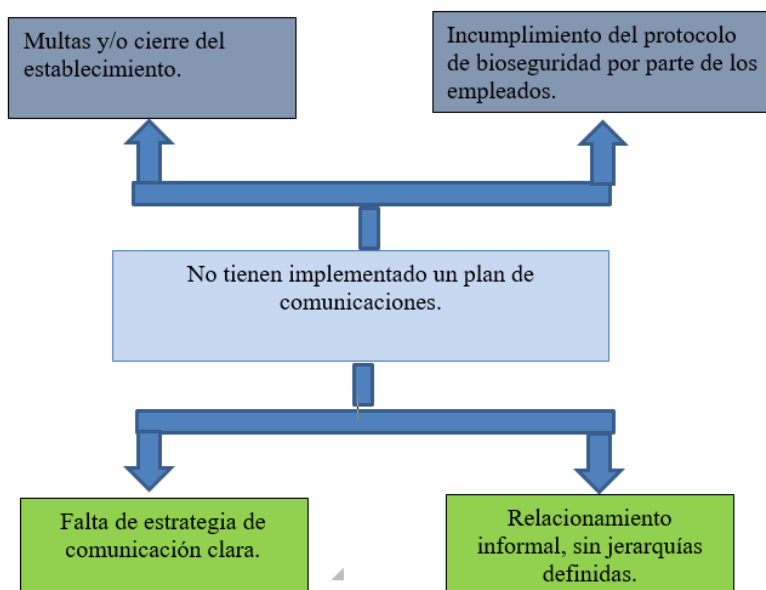
problemas:

**Figura 19. Reto 1**



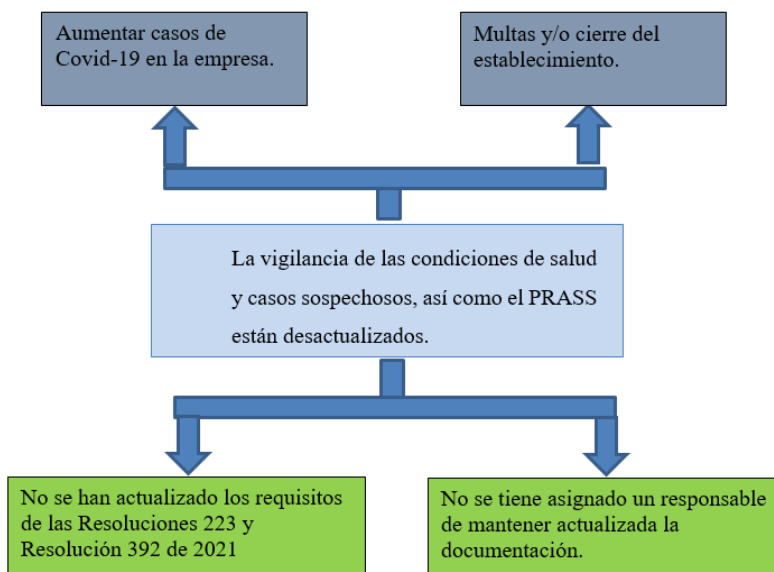
La matriz legal es una herramienta que nos permite hacer seguimiento y control al cumplimiento de las normas vigentes, por lo cual se hace necesario mantenerla actualizada para que así la empresa pueda cumplir con todas las exigencias en materia de Salud y Seguridad en el trabajo, sobre todo en época de Emergencia Sanitaria por Covid 19. Es un reto para la empresa Saiso SAS, mantener esta matriz actualizada, porque constantemente, se están emitiendo diferentes normativas y/o derogando o modificando otras, haciendo difícil mantenerse a la vanguardia de los diferentes cambios normativos.

**Figura 20. Reto 2.**



En tiempos de pandemia se hace indispensable mantener un plan estructurado de comunicaciones que mantenga informado a todas las partes interesadas sobre las distintas medidas de prevención frente al Covid 19, así como los canales de comunicación para reportar cualquier novedad frente al tema, y combatir los rumores y desinformación que se encuentran en las redes sociales. Se identificó que es un reto para la empresa Saiso SAS mantener un plan de comunicaciones porque al ser una empresa familiar, se identifican que las jerarquías no están bien definidas lo cual hace la comunicación más informal.

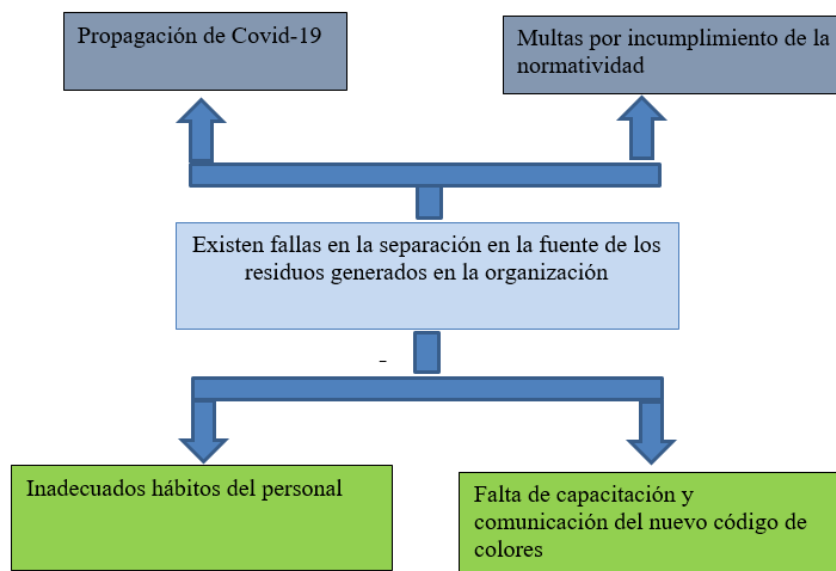
**Figura 21. Reto 3**



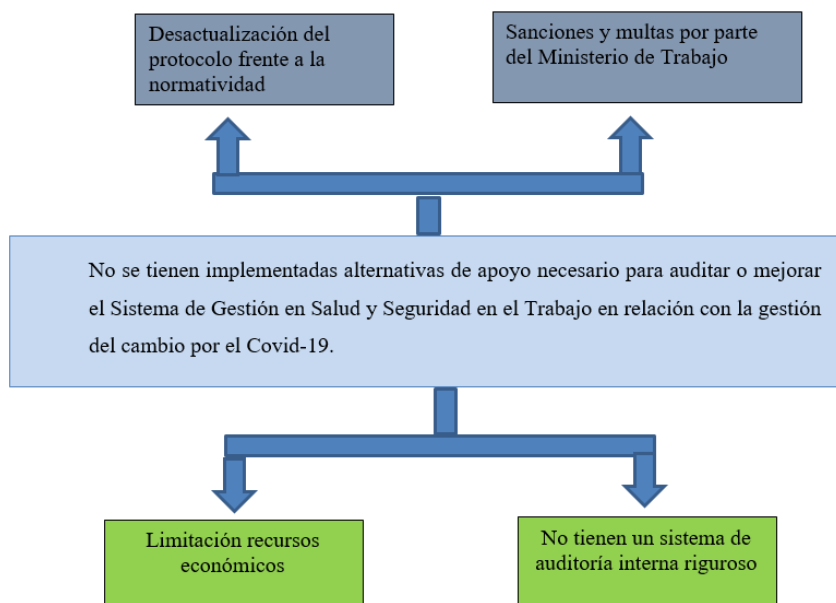
La falta de seguimiento a las condiciones de salud de los empleados genera un gran riesgo de contagio y aumenta la probabilidad de ausentismo, lo que hace necesario tener actualizado el Programa PRASS.

La vigilancia de las condiciones de salud y el establecimiento de PRASS es un reto para esta Organización, debido a que implica generar recursos humanos para hacer seguimiento a los casos de contagios y para mantener las medidas de prevención en la empresa. Asimismo, se ha convertido en un reto para Saiso SAS, porque debe alinear sus procedimientos de vigilancia a la salud de los trabajadores con las nuevas medidas establecidas en las Resoluciones 223 y 392 de 2021.



**Figura 22. Reto 4**

El manejo adecuado y seguro de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) minimizan su impacto sobre la salud de los trabajadores y el medio ambiente. Es un reto para Saiso SAS, controlar la separación de los residuos, ya que esto implica capacitar y concientizar al personal interno, clientes y demás interesadas en las nuevas disposiciones de la Resolución 2184 de 2019 (para residuos sólidos) y en el manejo de residuos. Peligrosos y cambiar sus hábitos frente al tema.

**Figura 23. Reto 5**

Tener un Programa de auditoría permanente sobre el SGSST es indispensable para mantenerlo actualizado y cumplir con la normatividad vigente.

Es un reto para Saiso SAS destinar los recursos económicos para el desarrollo de este Programa de auditoría, ya que, al ser una empresa pequeña, estos son más limitados. De otro lado, el actual Programa de auditoría con que se cuenta no ha sido riguroso para verificar el cumplimiento del protocolo de bioseguridad.

### ***Estrategias***

A continuación, describimos las estrategias para cada uno de los retos identificados:

1. Mantener actualizada la matriz legal de la Organización, con el fin de identificar los lineamientos de obligatorio cumplimiento:

- Para tener un mejor control al cumplimiento de la Normatividad vigente y compilar así las obligaciones legales en materia de Salud y Seguridad en el Trabajo, se recomienda realizar una revisión periódica por lo menos trimestral. Para ello se pueden consultar las páginas Oficiales de los Ministerios y Presidencia de la República. Asimismo, se recomienda incluir dentro de la matriz legal un control de cambios para guardar el historial de las modificaciones y registrar la última actualización y/o revisión realizada.

De otro lado, es importante que la Organización dentro asigne un responsable para la actualización de este documento, y que evalúe dentro de la evaluación de desempeño el cumplimiento de esta tarea.

2. Tener implementado un plan de comunicaciones que les permita mantener actualizado al personal en cuanto a las medidas de protección y prevención para evitar el contagio por Covid, y para realizar el aislamiento efectivo en caso de presentarse un caso.

- Integrar a la matriz de comunicaciones de Calidad, la comunicación en los temas de Salud y Seguridad en el trabajo, abarcando todas las partes interesadas (clientes, proveedores, contratistas, personal propio), para mantenerlos al tanto sobre los protocolos y medidas de seguridad adoptados por la Organización.

Para garantizar la actualización de esta matriz de comunicaciones, se sugiere incluirla dentro de la gestión del cambio del Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo desarrollado por la situación de pandemia actual. Dentro de esta gestión del cambio se deberá asignar el responsable y las fechas de cumplimiento de la actividad.

3. Realizar vigilancia de las condiciones de salud y casos sospechosos y actualización del PRASS.

- Se recomienda actualizar el DE-OT-29 Protocolo de Bioseguridad (Covid-19) de acuerdo a las últimas disposiciones del Gobierno Nacional de retirar algunas medidas como son: toma de temperatura de visitantes, clientes proveedores y trabajadores, desinfección de calzado y registro de visitantes.

También se recomienda comunicar y aclarar las medidas relacionadas con el reporte de síntomas y de condiciones de salud por medio de la aplicación Coronapp. Asimismo, se sugiere que el responsable del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo tenga un rol de líder del PRASS en la empresa, para garantizar el seguimiento a estas actividades.

4. Cumplir con la normatividad referente a la separación y disposición de residuos, para evitar que estos se conviertan en un vector de contaminación.

- Realizar un plan de capacitación a los trabajadores sobre la Resolución 2184 de 2019 y sobre las guías de Orientación expedidas por el Gobierno Nacional de Colombia sobre el manejo de residuos en tiempos de pandemia: Todo lo que debe saber sobre residuos en tiempo de SARS-COV-2.

Asimismo, se sugiere a la empresa corregir dentro del protocolo de bioseguridad el color de contenedor que corresponde a la disposición de tapabocas y guantes, ya que no se encuentra clara esta información dentro de dicho documento.

5. Buscar alternativas para recibir el apoyo necesario para auditar o mejorar el Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo en relación con la gestión del cambio por el Covid-19.

- Debido al poco apoyo que ha recibido por parte de la actual ARL en cuanto a protocolos de bioseguridad, se sugiere indagar la posibilidad de cambio a una ARL que les ofrezca apoyo virtual en temas de capacitación o documentación relacionadas con Bioseguridad.

De otro lado, se sugiere hacer uso de plataformas gratuitas en educación como por ejemplo la plataforma SENA Sofia Plus, Alcaldía de Medellín, Secretaría de Salud de Medellín, Cruz Roja Colombiana, etc, en donde pueden encontrar cursos relacionados con bioseguridad.

Finalmente, se sugiere asignar una persona responsable de hacer seguimiento a los planes de capacitación definidos por la empresa en estos temas.

### ***Fortalezas, limitaciones y aportes al proyecto***

Dentro de las fortalezas que tuvimos al realizar este proyecto, se encuentra la disponibilidad para acceder a la información de la empresa, por la cercanía de uno de los integrantes del grupo con los socios de la Organización. Asimismo, contamos con la disponibilidad y apertura del Representante Legal para brindarnos todos los recursos documentales requeridos y su experiencia para el desarrollo de esta investigación.

Otra fortaleza importante es que el Representante Legal de Saiso Sas, contaba con el conocimiento y experiencia en temas de Salud y Seguridad en el Trabajo. Asimismo, los

investigadores de este proyecto estábamos actualizados frente a la Normatividad aplicable a la empresa Saiso Sas por la Emergencia Sanitaria por Covid-19.

Dentro de las limitaciones de este proyecto, se encuentra la pandemia por Covid-19, la cual impidió que todos los investigadores realizaran la visita a las instalaciones, y que se realizaran las reuniones presenciales con el personal de la empresa Saiso. Asimismo, como este tema por la enfermedad de Covid-19 era desconocido, hay pocos artículos de investigación relacionados con el tema de retos y oportunidades para las empresas en estos tiempos de pandemia. Es importante mencionar también, que para el tipo de razón social de la empresa (capacitación en alturas), no se encontraron artículos de investigación.

Finalmente, dentro de los aportes a este proyecto, una de las mayores contribuciones, fue la revisión documental relacionada con el protocolo de bioseguridad, lo cual permitió que les pudiéramos hacer recomendaciones de gran utilidad para la empresa. De otro lado, al realizar la entrevista con el Representante Legal, actualizamos a la empresa, en cuanto a la normatividad aplicable en el tema de manejo de residuos (tapabocas, guantes), la cual fue implementada posteriormente por la empresa, adoptando el código de colores de la Resolución 2184 de 2019.

### **Conclusiones**

La empresa Saiso SAS es una Organización con una buena trayectoria en temas de formación y capacitación en alturas. Cuentan con un Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo, con un cumplimiento de los estándares mínimos del 87% (aceptable). Cuentan con un protocolo de bioseguridad documentado que inicialmente fue aprobado por la Secretaría de Salud de Envigado en julio de 2020 para volver a reabrir sus operaciones al inicio de la etapa de aislamiento selectivo y distanciamiento individual.

Para el caso de los centros de formación que prestan servicios de trabajo en alturas, no existen normas específicas aplicables para su sector en el tema de protocolos de bioseguridad en la época de aislamiento selectivo y distanciamiento individual responsable, es por eso, que la empresa Saiso Sas debe acogerse a las medidas generales en este tema establecidas en las Resoluciones 666 de 2020, 223 de 2021 y 392 de 2021.

Con respecto al diagnóstico inicial se evidenció que la empresa tiene un cumplimiento del 50% de aplicación de las medidas relacionadas con los protocolos de bioseguridad por Covid-19. De acuerdo a estos resultados y a los de la encuesta realizada a los trabajadores, los retos identificados a cumplir por parte de Saiso SAS son: Mejora en la separación de los residuos generados, implementar auditoría al Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo con relación a la gestión del cambio por Covid 19, la actualización de la matriz legal, el plan de comunicaciones, y la vigilancia de las condiciones de salud, casos sospechosos y PRASS.

Frente a estos resultados, se sugirieron las siguientes estrategias: Mantener actualizada la matriz legal de la Organización, con el fin de identificar los lineamientos de obligatorio cumplimiento; tener implementado un plan de comunicaciones para actualizar al personal en las medidas de protección y prevención al Covid; realizar vigilancia de las condiciones de salud y casos sospechosos y actualizar el PRASS; Cumplir con la normatividad respecto a la disposición de residuos, y buscar alternativas para auditar el Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo.

### Listado de referencias

- Arévalo, A., & Lozada, W.J. (2019). Estrategia para demostrar los beneficios del SG SST en las PYME del sector lácteo en la ciudad de Bogotá [Trabajo de grado]. Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. (6a ed.). Editorial Episteme.
- ARL SURA. (s.f.). Matriz de Riesgo específica por Covid-19 (Valoración del riesgo por contagio). <https://www.camaramedellin.com.co>.
- Ayala, C. (2020). Retos de la Pandemia del COVID-19 para el Estado de Derecho, la Democracia y los Derechos Humanos. Universidad Católica Andrés Bello. <https://www.icj.org/wp-content/uploads/2020/05/RETOS-DE-LA-PANDEMIA-COVID-News-Feature-Articles-2020-SPA.pdf>.
- Balluerka, N., Gómez, J., Hidalgo, M.D., Gorostiaga, A., Espada, J.P., Padilla, J.L., Santed, M.A. (2020). Las consecuencias psicológicas de la COVID-19 y el confinamiento. Universidad del País Vasco. [https://www.ub.edu/web/ub/ca/menu\\_eines/noticies/docs/Consecuencias\\_psicologicas\\_COVID-19.pdf](https://www.ub.edu/web/ub/ca/menu_eines/noticies/docs/Consecuencias_psicologicas_COVID-19.pdf).
- Balestrini, M. (2006). Como se elabora el proyecto (7ª edición). Consultores Asociados OBL. Bolivia (2019, 7 de enero). Metodología de la investigación. Marka Investigación <https://markainvestigacion.wordpress.com/2019/01/07/que-es-el-marco-metodologico-de-una-investigacion/>.
- Camarena, C. X. (2020). Diseño e implementación del plan de comunicación frente al Covid-19 para el Banco Corporativo Americano [Tesis de pregrado]. Universidad de Lima.
- Carrión, A., & Jiménez, H. (2020). Las medidas de bioseguridad el desafío de la reapertura post-Covid en Colombia. Revista De Actualidad Laboral Y Seguridad Social (220), 24-26.
- Castañeda, S. R. (2020). Conocimiento sobre medidas preventivas frente al Covid-19 en comerciantes del mercado de Villa María del Perpetuo Socorro. Lima-2020. [Tesis de pregrado]. Universidad Norbert Wiener.
- Centro de recursos It User. (2020, 25 de septiembre). Cerca de la mitad de las pymes invertirá entecnología en la nueva normalidad. <https://tecnologiaparatuempresa.ituser.es/transformacion-digital/2020/09/cerca-de-la-mitad-de-las-pymes-invertira-en-tecnologia-en-la-nueva-normalidad>.
- Circular Externa 0017 de 2020 [Ministerio del Trabajo]. Lineamientos mínimos para implementar de promoción y prevención para la preparación, respuesta y atención de casos de enfermedad por Covid-19. 24 de febrero de 2020.
- Circular Externa 0018 de 2020 [Ministerio de Salud]. Acciones de contención ante el Covid-19 y la prevención de enfermedades asociadas al primer pico epidemiológico de



- enfermedades respiratorias. 10 de marzo de 2020.
- CNN. (2020, 14 de octubre). Noticias coronavirus 14 de octubre: más de 38 millones de casos decovid-19 en el mundo. CNN Español:  
<https://cnnespanol.cnn.com/2020/10/14/noticias-coronavirus-14-de-octubre-mas-de-38-millones-de-casos-de-covid-19-en-el-mundo/>.
- Colmena Seguros S.A. (s.f.). ¿Cómo implementar el Programa de Pruebas, rastreo y aislamiento selectivo sostenible (PRASS) en tu empresa?.  
[https://www.colmenaseguros.com/imagenesColmenaARP/contenido/coronavirus/boletin24/p1-Cartilla%20C%C3%B3mo%20implementar%20el%20Programa%20de%20Pruebas%20y%20Rastreo%20y%20Aislamiento%20Selectivo%20Sostenible%20\(PRASS\)%20en%20tu%20empresa%20.pdf](https://www.colmenaseguros.com/imagenesColmenaARP/contenido/coronavirus/boletin24/p1-Cartilla%20C%C3%B3mo%20implementar%20el%20Programa%20de%20Pruebas%20y%20Rastreo%20y%20Aislamiento%20Selectivo%20Sostenible%20(PRASS)%20en%20tu%20empresa%20.pdf)
- Corporación Escuela de Artes y Letras Institución Universitaria. (2015). Guía para la elaboración del documento final de anteproyecto de grado bajo la Norma APA de la Corporación Escuela de Artes y Letras Institución Universitaria. Editorial de la Corporación Escuela de Artes y Letras Institución Universitaria.
- Decreto 417 de 2020 [Presidencia de la República]. Por el cual se declara un Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio Nacional. 17 de marzo de 2020.
- Decreto 1072 de 2015 [Ministerio del Trabajo]. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. 26 de mayo de 2015.
- Decreto 1109 de 2020 [Ministerio de Salud y Protección Social]. Por el cual se crea, en el Sistema General de Seguridad Social en Salud-SGSSS, el Programa de Pruebas, Rastreo y Aislamiento Selectivo Sostenible-PRASS para el seguimiento de casos y contactos del nuevo Coronavirus COVID-19 y se dictan otras disposiciones. 10 de agosto de 2020.
- Decreto 1168 de 2020 [Ministerio del Interior]. Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la Emergencia Sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público y se decreta el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable. 25 de agosto de 2020.
- Decreto 1408 de 2020 [Ministerio del Interior]. Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público y se decreta el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable. 30 de octubre de 2020.
- Delgado, L. F. (2020, 26 de mayo). ¿Qué significan los protocolos de bioseguridad para los trabajadores colombianos? Escuela Nacional Sindical.  
<https://ail.ens.org.co/opinion/que-significan-los-protocolos-de-bioseguridad-para-los-trabajadores-colombianos/>.
- Decreto 039 de 2021. [Presidencia de la República]. Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público, y se decreta el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable. 14 de enero de 2021.
- Decreto 206 de 2021. [Presidencia de la República]. Por la cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19 y el mantenimiento del orden público, se decreta el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable y la reactivación económica segura. 26 de febrero de 2021.
- Departamento de Gobernanza y Tripartismo. (2020). Prevención y mitigación de COVID-19 en el trabajo para Pequeñas y Medianas Empresas. Lista de comprobación y manual

- de comprobación. Oficina Internacional del Trabajo.  
[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---labadmin/documents/publication/wcms\\_753623.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---labadmin/documents/publication/wcms_753623.pdf).
- Diario AS Colombia. (2020, 20 de mayo). ¿Qué significa el estado de emergencia en Colombia?.  
[https://colombia.as.com/colombia/2020/03/20/actualidad/1584721615\\_170714.html](https://colombia.as.com/colombia/2020/03/20/actualidad/1584721615_170714.html)
- El Diario. (2020, 4 de mayo) ¿Cómo mantener motivados a los colaboradores en tiempos de crisis por el Coronavirus? El Diario.  
<https://www.eldiario.com.co/general/editorwebeldiario-com-co/teletrabajo-covid-19-en- Pereira/>.
- Díaz de Rada, Vidal. (2012). Ventajas e inconvenientes de la encuesta por Internet. *Revista de sociología*, 97(1), 193-2,  
<https://www.raco.cat/index.php/Papers/article/view/248512>.
- el Hospital. (2020, abril). Colombia: Protocolo general de bioseguridad para la prevención del COVID-19. el Hospital. <http://www.elhospital.com/temas/Colombia,-Protocolo-general- de-bioseguridad-para-la-prevención-del-COVID-19+134165#:~:text=Un%20protocolo%20general%20de%20bioseguridad,sus%20trabaja dores%20durante%20esta%20contingencia>.
- Fondo Monetario Internacional. (2020, 12 de mayo). La salida del gran confinamiento en Asia y Europa. <https://blog-dialogoafondo.imf.org/?p=13396>.
- Forigua, J. C. (2017). Propuesta de capacitación para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo-Ingeniería de Gas RS SAS [Tesis de pregrado]. Universidad Católica de Colombia.
- García, C., Pérez, B. & Navarrete M.C. (2020, 30 de julio). Las empresas ante el COVID-19. *Revista de investigación en Gestión Industrial, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo-GISST*, 2(2), 85-95.  
<https://www.editorialeidec.com/revista/index.php/GISST/article/view/77/59>.
- Garzón, V.A. (2020). La estrategia como herramienta para afrontar las amenazas producidas por el Covid-19 en modelos de negocio colombianos [Trabajo de grado, Universidad Católica de Colombia]. Repositorio Institucional Universidad Católica de Colombia.  
<https://hdl.handle.net/10983/24669>.
- Gómez, J.S. (2020). Revisión literaria sobre la historia de los protocolos de seguridad y salud en el trabajo utilizados en tiempos de pandemia [ Trabajo de grado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional Universidad Cooperativa de Colombia.  
[https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/20016/1/2020\\_revisión\\_literaria\\_ protocolos.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/20016/1/2020_revisión_literaria_ protocolos.pdf).
- González, M. P. (2020, abril 30). El manejo de los residuos en los tiempos del covid-19. *Asuntos:legales*.  
<https://www.asuntoslegales.com.co/consultorio/el-manejo-de-los-residuos-en-los-tiempos-del-covid-19-2999597>.
- Gutiérrez, A.R., & Román, S.P. (2020). El futuro después del COVID-19 [ Trabajo de grado, Universidad Católica de Colombia]. Repositorio Institucional Universidad Católica de Colombia.  
<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24658/1/Ensayo%20EFECTOS%20 D EL%20COVID%2019.pdf>.
- Gutiérrez., K.J., & Gutiérrez, C.F. (2019). Análisis de los retos y obstáculos que se presentan a

- las Pymes en Neiva en relación con la gestión del riesgo laboral [Trabajo de grado Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano]. Alejandría Repositorio Comunidad.  
<http://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/1320/I.PDF?sequence=1&isAllowed=y>.
- Guzmán, G.L. (2020). Estrategias de comunicación interna de CHR Hansen durante la crisis del Covid-19-Período marzo-junio 2020 [ Trabajo de grado, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Universidad San Ignacio de Loyola.  
<http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/10769>.
- Hincapié, J.B., Vitola, J.R., Ospino, L.F., Vergara, M. & Duarte, M.V. (2020). 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 la empresa VITOLA SAS para el 2020 [Trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. RepositorioUNAD.  
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/34253/mvergaraav.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Ibarra, M. (14 de mayo de 2020). Investigación Mixta: Características y Ejemplos. Lifeder.com.  
<https://www.lifeder.com/investigacion-mixta/>.
- Latin American Drilling Safety. (2020, 29 de junio). Sanciones para empresas por noimplementar los protocolos de bioseguridad. LADS.  
<https://ladscolombia.com/inicio/200/sanciones-para-empresas-por-no-implementar-los-protocolos-de-bioseguridad>.
- León, N. (7 de febrero de 2019). Quiero hacer un estudio de mercado, ¿Uso técnicas de investigación cualitativas o cuantitativas? We are testers.  
<https://www.wearetesters.com/herramientas-de-marketing/quiero-estudio-mercado-uso-tecnicas-investigacion-cualitativas-cuantitativas>
- Llanes, M. C. (2021, 3 de febrero). Los efectos de la pandemia sobre el mercado laboral fueron fuertes, a pesar de la recuperación que se dio desde finales del segundo trimestre. BBVA Research.  
<https://www.bbvarsearch.com/publicaciones/colombia-efectos-del-covid-19-sobre-el-mercado-laboral-de-2020/>.
- Londoño, B.E. (2020). COVID-19: Problemática y retos para CERESCOS S.A. [Trabajo de grado, Universidad Católica de Colombia]. Repositorio Institucional Universidad Católica de Colombia.  
<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24642/1/Ensayo%20Seminaro%20In%20ternacional.pdf>.
- Márquez, M. (2020, 25 de agosto). Colombia comienza nueva fase de aislamiento selectivo. Dela Realidad. <https://delarealidad.com/colombia-comienza-nueva-fase-de-aislamiento-selectivo/>.
- Matallana, L.D. (2020, 7 de junio). Retos Empresariales Tras el Coronavirus COVID 19. [Trabajo de grado, Universidad Católica de Colombia]. Repositorio Institucional Universidad Católica de Colombia.  
<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24668/1/Ensayo%20final.pdf>
- Messenger, J. (2020, 26 de marzo). Cinco claves para un teletrabajo eficaz [video]. Youtube.[https://www.youtube.com/watch?v=A7C4knUrs0U&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?v=A7C4knUrs0U&feature=emb_title).
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020, 17 de octubre). Mediante decreto se

- reglamentael programa PRASS. MINSALUD.  
<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Mediante-decreto-se-reglamenta-el-programa-PRASS.aspx#:~:text=El%20segundo%20componente%20del%20PRASS,por%20enfermedad%20laboral%2C%20seg%20C3%20BAn%20corresponda.>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). Manual de implementación PRASS: Pruebas, Rastreo y Aislamiento Selectivo Sostenible Empresas.  
<https://drive.google.com/file/d/1Cc9yo-AUXrJVUkaRAs1AWbgJUjAYBacJ/view.>
- Ministerio de Sanidad de España. (2020). Enfermedad por coronavirus, COVID-19.  
<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/ITCoronavirus.pdf.>
- Miranda, G. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Alergia México*, 63(2), 201-2016.  
<https://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/181/309#:~:text=La%20poblaci%C3%B3n%20de%20estudio%20es,una%20serie%20de%20criterios%20predeterminados.&text=Estos%20criterios%20son%20los%20de,que%20delimitan%20la%20poblaci%C3%B3n%20elegible.>
- Naciones Unidas. (2020). Pymes y COVID-19: hacia una recuperación sostenible. Pacto Mundial Red Española. [https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/9FA85D73-7142-43CD-8FA6-BD7DA7B3E45D/463688/GuiaPymesyCOVID19\\_haciaunarecuperacionsostenible.pdf](https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/9FA85D73-7142-43CD-8FA6-BD7DA7B3E45D/463688/GuiaPymesyCOVID19_haciaunarecuperacionsostenible.pdf)
- Navarrete, A. (2020, 15 de mayo). ¿Qué ajustes debes hacerle al SG-SST en el marco del COVID-19? [https://blog.kawak.net/mejorando\\_sistemas\\_de\\_gestion\\_iso/ajustes-al-sistema-seguridad-y-salud-con-el-covid19.](https://blog.kawak.net/mejorando_sistemas_de_gestion_iso/ajustes-al-sistema-seguridad-y-salud-con-el-covid19.)
- Ortiz, D.C., Morales, N.E., (2020). Retos de la industria manufacturera colombiana en mediodel COVID-19 [Trabajo de grado, Universidad Católica de Colombia]. Repositorio Institucional Universidad Católica de Colombia.  
<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24702/1/ENSAYO%20UCATOLICA%20licen.pdf.>
- Organización Internacional del Trabajo. (2020). Un regreso seguro y saludable al trabajo durante la pandemia de COVID-19.  
[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/briefingnote/wcms\\_747910.pdf.](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/briefingnote/wcms_747910.pdf.)
- Organización Mundial de la Salud. (s.f.). Declaratoria de emergencia sanitaria. OMS.  
[http://saludydesastres.info/index.php?option=com\\_content&view=article&id=212&Itemid=537&lang=es.](http://saludydesastres.info/index.php?option=com_content&view=article&id=212&Itemid=537&lang=es.)
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Actualización de la estrategia frente a la COVID-19.  
[https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=CjwKCAjwz6\\_8BRBkEiwA3p02VXVBDiyFCQWH0rxz2X-82Q6g1mU6RsJI27Y2jDstdtOXcbDX6Wnf8hoCOcgQAvD\\_BwE.](https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=CjwKCAjwz6_8BRBkEiwA3p02VXVBDiyFCQWH0rxz2X-82Q6g1mU6RsJI27Y2jDstdtOXcbDX6Wnf8hoCOcgQAvD_BwE.)
- Ospina, J. (2020). Diseño del Protocolo de Bioseguridad Covid-19, para el Retorno Seguro al Gimnasio del Sena Regional Caldas [Trabajo de grado, Universidad Católica de Manizales]. Repositorio Institucional Universidad Católica de Manizales.  
<http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/3085/Jorge%20Armando%20Ospina%20Bedoya.pdf?sequence=1&isAllowed=y.>
- Petro, A.A. (2020). Diseño de buenas prácticas para la aplicación de protocolos de

bioseguridad por parte de los colaboradores en la Universidad de Córdoba durante la Emergencia Sanitaria por Covid-19 [Trabajo de grado, Universidad de Córdoba]. Biblioteca digital Universidad de Córdoba.

- Portafolio. (2020, 21 de mayo). Consejos para ayudar a las pymes a salir de la crisis por la pandemia. <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/consejos-para-ayudar-a-las-pymes-a-salir-de-la-cri-sis-por-la-pandemia-541033>.
- Positiva compañía de seguros. (2020). Guía general de implementación del SG-SST en retorno al trabajo, por coronavirus. <https://www.positivacomunica.com/wp-content/uploads/2020/05/RETOMANDO-EL-TRABAJO.pdf>.
- Resolución 0312 de 2019 [Ministerio del Trabajo]. Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo SG-SST. 13 de febrero de 2019.
- Resolución 385 de 2020 [Ministerio de Salud y de Protección Social]. Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus. 12 de marzo de 2020.
- Resolución 407 de 2020 [Ministerio de Salud y Protección Social]. Por la cual se modifican los numerales 2.4 y 2.6 del artículo 2 de la Resolución 385 de 2020, por la cual se declaró la emergencia sanitaria en todo el territorio nacional. 03 de marzo del 2020.
- Resolución 450 de 2020 [Ministerio de Salud y Protección Social]. Por la cual se modifican los numerales 2.1 y 2.2. del artículo 2 de la Resolución 385 de 2020 en relación con la limitación del número de personas en actividades o eventos. 17 de marzo de 2020.
- Resolución 666 de 2020 [Ministerio de Salud y Protección Social]. Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar, y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19. 24 de abril de 2020.
- Resolución 844 de 2020 [Ministerio de Salud y Protección Social]. Por la cual se prorroga la emergencia sanitaria por el nuevo Coronavirus que causa la COVID-19. Se modifica la Resolución 385 del 12 de marzo de 2020, modificada por las Resoluciones 407 y 450 de 2020 y se dictan otras disposiciones”. Esta Norma extendió la Emergencia Sanitaria en Colombia hasta el 31 de agosto de 2020. 26 de mayo de 2020.
- Resolución 1248 de 2020 [Ministerio de Trabajo]. Por medio de la cual se dictan medidas transitorias, relacionadas con la capacitación y entrenamiento para trabajo seguro en alturas, en el marco de la emergencia sanitaria declarada con ocasión de la pandemia derivada del coronavirus COVID-19. 03 de julio del 2020.
- Resolución 1409 de 2012 [Ministerio de Trabajo]. Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. 23 de julio de 2012.
- Resolución 2184 de 2019. [Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible]. Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones. 26 de diciembre de 2019.
- Resolución 2230 de 2020. [Ministerio de Salud y Protección Social]. Por la cual se prorroga nuevamente la emergencia sanitaria por el nuevo Coronavirus que causa la Covid-19, declarada mediante Resolución 385 de 2020. 27 de noviembre de 2020.
- Resolución 161 de 2021. [Ministerio de Salud y Protección Social]. Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la distribución de las vacunas en todo el territorio Nacional en el marco del Plan Nacional de Vacunación contra Covid-19. 13 de febrero de 2021.
- Resolución 223 de 2021. [Ministerio de Salud y Protección Social]. Por medio de la cual

- se modifica la Resolución 666 de 2020 en el sentido de sustituir su anexo técnico. 25 de febrero de 2021.
- Resolución 392 de 2021. [Ministerio de Salud y Protección Social]. Por medio de la cual se modifica el artículo 2 de la Resolución 666 de 2020 y los numerales 4.1 y 5 de su anexo técnico. 25 de marzo de 2021.
- Reyes, M. (2020, 7 de octubre). Digitalización en el entorno laboral en tiempos de COVID-19. *Prevencionar.com*. <https://prevencionar.com/2020/10/07/digitalizacion-en-el-entorno-laboral-en-tiempos-de-covid-19/>.
- Sandoval, B.J. (2020). Entre reinención y rebusque, la realidad de las Pymes en Colombia. [Trabajo de grado, Universidad Católica de Colombia]. Repositorio Institucional Universidad Católica de Colombia. <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24660/1/Ensayo%20entre%20reinv%20en%20ci%C3%B3n%20y%20rebusque%20...%20por%20Betsy%20L%C3%B3pez%20S.pdf>.
- Sandra Margarita Maldonado, L. M. (2007). *Manual práctico para el diseño de la Escala Likert*, 2(4), 1-3. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?cod.igo=4953744>
- Saiso SAS. (24 de octubre de 2020). Manual de Calidad. Envigado.
- Sampieri, R. H. (2006). Metodología de la Investigación (Cuarta Edición). M. Grahill.
- Sucuy, I.P., Cabezas, E. (2020) Afrontamiento del Covid-19 y bioseguridad laboral en la empresa Semaica [Trabajo de grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio Institucional Universidad de Chimborazo.
- Tamayo, G. (2001). Diseños muestrales en la investigación. *Semestre Económico*, 4(7), 1-14. <https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/1410>.
- Tikitakas. (2020, 29 de abril). CoronApp Colombia: Novedades y cómo descargar la aplicación. AS. [https://colombia.as.com/colombia/2020/04/30/actualidad/1588216388\\_036421.html](https://colombia.as.com/colombia/2020/04/30/actualidad/1588216388_036421.html).
- Union medical. (s.f.). El efecto del autocuidado durante el COVID-19. Union medical. <https://um.com.co/blog/el-efecto-del-autocuidado-durante-el-covid-19/>.
- Universidad de Oriente. (S.F.). Análisis y diseño de sistemas de información. Diseño de la estrategia metodológica: <https://sites.google.com/a/udo.edu.ve/ads/disenio-de-la-estrategica-metodologica>.



## **ANEXO B**

### **Cuestionario diagnóstico y Guía de Entrevista**

¿La Organización tiene actualizada la matriz legal?

¿Tienen identificado dentro la matriz de riesgos, el riesgo biológico, y los controles requeridos?

¿Qué asesorías han recibido de la ARL en el tema de protocolos de bioseguridad (plan de trabajo)?

¿Cuentan con un plan o matriz de comunicaciones para divulgar los protocolos de bioseguridad a todas las partes interesadas?

¿Se ha actualizado el protocolo de Bioseguridad de acuerdo a los cambios de la Resolución 223 de 2021 y Resolución 392 de 2021?

¿Han desarrollado estrategias para la interacción con proveedores y clientes, velando por la bioseguridad?

¿Han aplicado las disposiciones del Gobierno Nacional para la clasificación de los residuos, de acuerdo a la Resolución 2184 de 2019?



## ANEXO C

### Cuestionario encuesta

1. Te han divulgado en la empresa el protocolo de bioseguridad para protegerte del Covid-19?
2. Realizas diariamente la encuesta de condiciones de salud?
3. Realizas el lavado de manos cada tres horas y la limpieza de tu puesto de trabajo?
4. La Organización brinda los elementos de protección necesarios y de limpieza para realizar las actividades diarias y para protección del COVID-19?
5. En la Organización te han capacitado en cuanto a la separación y manejo de los residuos por COVID-19?
6. Se realiza la desinfección de los recipientes donde están los residuos de manera semanal?
7. Te han comunicado en la Organización sobre Coronapp y lo tienes instalado en tu celular?
8. Te han divulgado las medidas de limpieza y autocuidado, que se deben tomar por la pandemia por COVID-19?
9. La empresa realiza el monitoreo de síntomas de Covid-19?
10. Se ha realizado el aislamiento de las personas contagiadas por COVID-19 dentro de la Organización?

11. Te has contagiado de COVID-19?
12. Te han divulgado la política en Salud y Seguridad en el Trabajo de tu Organización?
13. Conoces los riesgos a los que estas expuesto en tu puesto de trabajo?
14. La Organización cuenta con los canales de comunicación para reportar los casos sospechosos de COVID-19?
15. La empresa recibe asesoría y recomendaciones por parte de la ARL para la prevención, respuesta y atención de casos por COVID-19?
16. En las actividades que requieren mayor aforo de personas se ha optado por medios virtuales, horarios flexibles u otras herramientas?
17. Se tienen definidos protocolos de interacción con proveedores, clientes o personal externo?
18. Se comunica a los clientes, proveedores y contratistas las medidas de bioseguridad de la Organización?

Por intermedio del presente documento en mi calidad de autor o titular de los derechos de propiedad intelectual de la obra que adjunto, titulada **Retos y Estrategias del Sistema de Salud y seguridad de la empresa SAISO S.A.S para implementar y mantener los protocolos de bioseguridad definidos por el Gobierno Nacional, por la pandemia por COVID-19**, autorizo a la Corporación universitaria Unitec para que utilice en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador o titular de la obra objeto del presente documento.

La presente autorización se da sin restricción de tiempo, ni territorio y de manera gratuita. Entiendo que puedo solicitar a la Corporación universitaria Unitec retirar mi obra en cualquier momento tanto de los repositorios como del catálogo si así lo decido.

La presente autorización se otorga de manera no exclusiva, y la misma no implica transferencia de mis derechos patrimoniales en favor de la Corporación universitaria Unitec, por lo que podré utilizar y explotar la obra de la manera que mejor considere. La presente autorización no implica la cesión de los derechos morales y la Corporación universitaria Unitec los reconocerá y velará por el respeto a los mismos.

La presente autorización se hace extensiva no sólo a las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato electrónico, y en general para cualquier formato conocido o por conocer. Manifiesto que la obra objeto de la presente autorización es original y la realicé sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de mi exclusiva autoría o tengo la titularidad sobre la misma. En caso de presentarse cualquier reclamación o por acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión asumiré toda la responsabilidad, y saldré en defensa de los derechos aquí autorizados para todos los efectos la Corporación universitaria Unitec actúa como un tercero de buena fe. La sesión otorgada se ajusta a lo que establece la ley 23 de 1982.

Para constancia de lo expresado anteriormente firmo, como aparece a continuación.

Firma



MARIA TERESA MICOLTA M.

CC. 42.977.125

Por intermedio del presente documento en mi calidad de autor o titular de los derechos de propiedad intelectual de la obra que adjunto, titulada **Retos y Estrategias del Sistema de Salud y seguridad de la empresa SAISO S.A.S para implementar y mantener los protocolos de bioseguridad definidos por el Gobierno Nacional, por la pandemia por COVID-19**, autorizo a la Corporación universitaria Unitec para que utilice en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador o titular de la obra objeto del presente documento.

La presente autorización se da sin restricción de tiempo, ni territorio y de manera gratuita. Entiendo que puedo solicitar a la Corporación universitaria Unitec retirar mi obra en cualquier momento tanto de los repositorios como del catálogo si así lo decido.

La presente autorización se otorga de manera no exclusiva, y la misma no implica transferencia de mis derechos patrimoniales en favor de la Corporación universitaria Unitec, por lo que podré utilizar y explotar la obra de la manera que mejor considere. La presente autorización no implica la cesión de los derechos morales y la Corporación universitaria Unitec los reconocerá y velará por el respeto a los mismos.

La presente autorización se hace extensiva no sólo a las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato electrónico, y en general para cualquier formato conocido o por conocer. Manifiesto que la obra objeto de la presente autorización es original y la realicé sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de mi exclusiva autoría o tengo la titularidad sobre la misma. En caso de presentarse cualquier reclamación o por acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión asumiré toda la responsabilidad, y saldré en defensa de los derechos aquí autorizados para todos los efectos la Corporación universitaria Unitec actúa como un tercero de buena fe. La sesión otorgada se ajusta a lo que establece la ley 23 de 1982.

Para constancia de lo expresado anteriormente firmo, como aparece a continuación.

Firma

Maryluz Escobar  
MARYLUZ ESCOBAR MOSQUERA  
CC. 1130.671.872

Por intermedio del presente documento en mi calidad de autor o titular de los derechos de propiedad intelectual de la obra que adjunto, titulada **Retos y Estrategias del Sistema de Salud y seguridad de la empresa SAISO S.A.S para implementar y mantener los protocolos de bioseguridad definidos por el Gobierno Nacional, por la pandemia por COVID-19**, autorizo a la Corporación universitaria Unitec para que utilice en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador o titular de la obra objeto del presente documento.

La presente autorización se da sin restricción de tiempo, ni territorio y de manera gratuita. Entiendo que puedo solicitar a la Corporación universitaria Unitec retirar mi obra en cualquier momento tanto de los repositorios como del catálogo si así lo decido.

La presente autorización se otorga de manera no exclusiva, y la misma no implica transferencia de mis derechos patrimoniales en favor de la Corporación universitaria Unitec, por lo que podré utilizar y explotar la obra de la manera que mejor considere. La presente autorización no implica la cesión de los derechos morales y la Corporación universitaria Unitec los reconocerá y velará por el respeto a los mismos.

La presente autorización se hace extensiva no sólo a las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato electrónico, y en general para cualquier formato conocido o por conocer. Manifiesto que la obra objeto de la presente autorización es original y la realicé sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de mi exclusiva autoría o tengo la titularidad sobre la misma. En caso de presentarse cualquier reclamación o por acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión asumiré toda la responsabilidad, y saldré en defensa de los derechos aquí autorizados para todos los efectos la Corporación universitaria Unitec actúa como un tercero de buena fe. La sesión otorgada se ajusta a lo que establece la ley 23 de 1982.

Para constancia de lo expresado anteriormente firmo, como aparece a continuación.

Firma



---

LUIS FERNANDO JARAMILLO TORRES  
CC. 15.326.182