

**Implementación del protocolo de bioseguridad para mitigar el contagio del SARS-CoV-2  
dentro de la compañía Airplan S.A.S.**

David Castillo

Henry Bermúdez Gutiérrez

Juan Carlos Aparicio Yusty

María Fernanda Ortega Caicedo

Marisol Vásquez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios - ECACEN

Programa Administración de Empresas

2021

**Implementación del protocolo de bioseguridad para mitigar el contagio del SARS-CoV-2  
dentro de la compañía Airplan S.A.S.**

David Castillo

Henry Bermúdez Gutiérrez

Juan Carlos Aparicio Yusty

María Fernanda Ortega Caicedo

Marisol Vásquez

Trabajo para optar al título de Administrador de Empresas

Directora:

Gloria Nancy Duitama Castro

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios - ECACEN

Programa Administración de Empresas

2021

**Página de Aceptación**

---

Gloria Nancy Duitama Castro  
Directora Trabajo de Grado

---

Jurado

---

Jurado

## **Dedicatoria**

El presente proyecto se dedica primeramente a Dios, por bendecirnos y brindarnos la fuerza suficiente para realizar este propósito.

A los padres, por darnos todo su amor, apoyándonos incondicionalmente en todos nuestros proyectos.

A nuestras esposas (os), hijos (as) y demás familiares por acompañarnos y apoyarnos siempre a lo largo de esta carrera profesional que cursamos.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que este y otros trabajos se realicen con éxito, en especial a aquellos docentes y compañeros de la UNAD que nos apoyaron compartiendo sus conocimientos.

## **Agradecimientos**

Primeramente, damos gracias a Dios por bendecirnos y permitirnos disfrutar cada momento, guiándonos por el camino trazado para cada uno de nosotros.

A todos nuestros docentes y compañeros de la Universidad “UNAD”, por haber compartido sus conocimientos, siendo parte fundamental de la columna vertebral de nuestra formación profesional, en especial a las Doctora Leidy Rocío Rodríguez y Gloria Nancy Duitama Castro, a quienes le expresamos nuestro más profundo agradecimiento por su orientación en el presente trabajo.

A nuestros padres, por promover y orientar todos nuestros sueños, apoyándonos incondicionalmente en todo lo que nos hemos propuesto, siendo nuestra motivación y ejemplo para seguir.

A nuestras esposas (os), hijos (as), y demás familiares, ya que sin ellos no habiéramos logrado las metas y sueños que nos hemos propuesto.

En general queremos agradecer a todas las personas que de una u otra manera estuvieron presentes en las buenas y en las malas, contribuyendo a lo largo de nuestra carrera y de este proyecto.

## Resumen

El presente proyecto de investigación esta centralizado en la implementación del protocolo de bioseguridad para la compañía Airplan S.A.S, mediante el cual se busca contener, prevenir y mitigar los posibles brotes del virus SARSCoV2 - COVID-19 que puedan presentarse al interior de la empresa, virus que surgió en la ciudad de Wuhan (China) desde donde se esparció por todo el mundo a una velocidad sin precedentes, motivo por el cual la OMS declaro la pandemia mundial en marzo de 2020, ya que los sistemas de salud y la economía mundial colapsaron drásticamente.

Ante este eminente peligro biológico, el gobierno Colombiano dispuso los lineamientos para la ejecución de los protocolos de bioseguridad a nivel laboral, con el fin de garantizar la protección del trabajador en el ejercicio de sus funciones y contribuir con la contención del virus, logrando dar continuidad a las actividades productivas que involucran la reapertura comercial y económica del país; por ello, la compañía Airplan S.A.S se comprometió en implementar dichos lineamientos y ponerlos en marcha, para proteger la vida y seguridad tanto de empleadores y colaboradores, como de visitantes, clientes y público en general, buscando que las sedes aeroportuarias operadas por esta, cuenten con todos los elementos requeridos para garantizar que los protocolos de bioseguridad se estén llevando a cabo de manera correcta. Además, se pretende que el protocolo de bioseguridad a implementar por la empresa se adhiera dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, y que, a pesar de la situación actual de salubridad y económica del país, continúe siendo competitiva en el mercado laboral.

Así entonces, se presenta una propuesta estratégica en la cual se evaluara e identificara la situación real de la compañía frente a los posibles riesgos relacionados con el SARS CoV2- COVID-19, con el fin de que se cumpla con los protocolos de bioseguridad de forma activa,

propiciando un lugar de trabajo más seguro en donde se reconozca la importancia del autocuidado en el desarrollo de las actividades laborales, lo cual le permitirá la activación comercial en cumplimiento a las normas y disposiciones legales de responsabilidad social en materia laboral.

**Palabras claves:** Pandemia, Emergencia Sanitaria, Protocolo de Bioseguridad, Contagio, Autocuidado.

### **Abstract**

This research project is centralized in the implementation of the biosafety protocol for the company Airplan SAS, through which it seeks to contain, prevent and mitigate possible outbreaks of the SARSCoV2 - COVID-19 virus that may occur within the company, the Which, initially sprouted in the city of Wuhan (China) from where it spread throughout the world at an unprecedented speed, which is why the WHO declared the global pandemic in March 2020, since the health systems and the world economy collapsed drastically.

Faced with this eminent biological danger, the Colombian government established the guidelines for the execution of the biosafety protocols at the labor level, in order to guarantee the protection of the worker in the exercise of their functions and contribute to the containment of the virus, achieving continuity productive activities that involve the commercial and economic reopening of the country; For this reason, the Airplan SAS company undertook to implement said guidelines and put them into operation, to protect the life and safety of both employers and collaborators, as well as visitors, customers and the general public, seeking that the airport headquarters operated by it, have with all the elements required to guarantee that the biosafety protocols are being carried out correctly. In addition, it is intended that the biosafety protocol to be implemented by the company adheres within the Occupational Health and Safety Management System, and that, despite the current health and economic situation of the country, it continues to be competitive in the labor market.

Thus then, a strategic proposal is presented in which the real situation of the company will be evaluated and identified in the face of possible risks related to SARS CoV2-COVID-19, in order to actively comply with biosafety protocols, promoting A safer workplace where the importance of self-care in the development of work activities is recognized, which will allow

commercial activation in compliance with the rules and legal provisions of social responsibility in labor matters.

**Keywords:** Pandemic, Health Emergency, Biosafety Protocol, Contagion, Self-care.

## Tabla de Contenido

Lista de Tablas .....	12
Lista de Figuras .....	13
Lista de Anexos.....	14
Introducción .....	15
Problema .....	17
Descripción del Problema .....	17
Planteamiento del Problema.....	18
Sistematización del Problema .....	19
Justificación .....	22
Objetivos .....	25
Objetivo General .....	25
Objetivos específicos.....	25
Antecedentes .....	26
Marco de Referencia.....	29
Marco Teórico.....	29
Marco Legal .....	31
Metodología .....	36
Tipo de Estudio .....	37

Recolección de Datos .....	38
Muestra.....	38
Instrumento y técnicas de recolección.....	39
Análisis de Datos.....	40
Presentación de Datos .....	40
Fuentes de Investigación Primarias.....	40
Fuentes de Investigación Secundarias.....	41
Recolección de la información.....	42
Análisis de la información .....	44
Resultados .....	52
Conclusiones .....	56
Recomendaciones .....	58
Referencias bibliográficas.....	60
Anexos .....	66

**Lista de tablas**

Tabulación General de Resultados de la Encuesta .....	50
---	----

**Lista de figuras**

Figura 1. Resultados de la Encuesta Pregunta 1. ....	44
Figura 2. Resultados de la Encuesta Pregunta 2. ....	44
Figura 3. Resultados de la Encuesta Pregunta 3. ....	45
Figura 4. Resultados de la Encuesta Pregunta 4. ....	45
Figura 5. Resultados de la Encuesta Pregunta 5. ....	46
Figura 6. Resultados de la Encuesta Pregunta 6. ....	46
Figura 7. Resultados de la Encuesta Pregunta 7. ....	47
Figura 8. Resultados de la Encuesta Pregunta 8. ....	47
Figura 9. Resultados de la Encuesta Pregunta 9. ....	48
Figura 10. Resultados de la Encuesta Pregunta 10. ....	48
Figura 11. Resultados de la Encuesta Pregunta 11. ....	49
Figura 12. Resultados de la Encuesta Pregunta 12. ....	49
Figura 13. Resultados de la Encuesta Pregunta 13. ....	50

**Lista de anexos**

Anexo A. Encuesta a empleados .....	66
Anexo B. Fotografías del proceso investigativo.....	68
Anexo C. Imagen EPP Para la Protección del COVID-19. ....	69

## Introducción

Este proyecto está diseñado para la implementación de los protocolos de bioseguridad para la compañía Airplan S.A.S. para el manejo del control de la pandemia mundial del COVID-19, compañía que viene cumpliendo con toda la reglamentación vigente ajustable dentro de los riesgos laborales en Colombia para la prevención de accidentes e incidentes de trabajo, así como, aquellas enfermedades originadas por acciones laborales, destinando para ello, todos los recursos financieros, técnicos y humanos, que sean necesarios, con el fin de dar cumplimiento a estas normas. Igualmente, la empresa garantiza la mejora continua del SG-SST, tanto para colaboradores, como clientes y prestación de servicios, puesto que se identifica oportunamente los riesgos laborales, haciendo la identificación requerida a tiempo, para establecer los respectivos controles, así, como aquellos indicadores de riesgo en todas sus operaciones, con el objeto de impedir la transmisión y propagación del virus SARS-CoV-2.

Por ello, los protocolos de seguridad frente a la exposición a agentes infecciosos que se van a implementar en el presente proyecto, buscan el mejoramiento continuo del SG-SST, para cuidar a todos sus trabajadores y clientes, mediante la gestión oportuna de todas las medidas de bioseguridad y los EPP que sean necesarios, para minimizar los riesgos y el posible impacto que puede producir este virus contra la vida, integridad y bienestar del personal, así como la afectación económica de la compañía y el comercio en general. Estos protocolos no solo se focalizan en la salud física de los empleados, también se observará la salud mental de ellos, buscando el buen ejercicio laboral, mediante la responsabilidad social y el constante control para hacerle frente al virus del COVID-19.

Se estarán creando procedimientos de manera frecuente para mitigar o eliminar toda clase de exposición al contagio del virus, como también, se dará cumplimiento al plan de vacunación para cada uno de los colaboradores, con el fin de lograr la inmunidad de rebaño en el presente año 2021, exigiendo al personal su respectivo carné de vacunación COVID-19, portar el tapabocas obligatoriamente y los elementos de protección entregados por la empresa, más el lavado de manos cada 2 horas.

Por todo lo anterior, el siguiente proyecto buscara establecer aquellas medidas de bioseguridad que se van a implementar en la Organización Airplan S.A.S, empresa operadora de seis aeropuertos de la zona centro norte de Colombia, evaluando e identificando a tiempo los posibles riesgos concernientes al contagio del virus COVID-19, buscando propiciar un entorno laboral seguro para los colaboradores de la compañía. Además, se tendrán en cuenta nuevas jornadas de capacitación sobre el cumplimiento de los diferentes protocolos de bioseguridad, dando a conocer la importancia que tienen en concientizarse en el autocuidado personal, cumpliendo con todos los protocolos, que se implementen en la empresa, lo cual muy seguramente, permitirá la reactivación comercial y laboral de todos los sectores en el país.

Por eso este trabajo permite la entrega un informe de investigación de metodología mixta, la cual muestra la función que desempeña el departamento de RRHH en el marco de la pandemia, a través de los procedimientos realizados se hace todo a través de una encuesta online a los colaboradores de la empresa de distintas áreas, que nos evidenciara a través de las respuestas como se está manejando el protocolo y que tan seguros se sienten con sus elementos de protección, por eso se hace esta indagación y se sacan por medio de evidencias graficas nuestro resultado para lograr una mejora continua y evitar ausentismo y más propagación.

## **Problema**

¿Cuáles son los protocolos de bioseguridad que se implementaran en la empresa Airplan S.A.S. para continuar mitigando la transmisión del COVID-19 entre sus clientes y colaboradores, durante el último trimestre del año 2021?

### **Descripción del Problema**

En los últimos dos años, todo el mundo se ha visto perjudicado por la pandemia del COVID-19, el cual ha sido catalogado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una enfermedad altamente contagiosa y peligrosa, la cual surgió en diciembre del año 2019 en la ciudad de Wuhan (China).

Actualmente, el COVID-19 es la peor pandemia del siglo lo considera así la OMS, ha afectado de manera significativa la salud y el normal desarrollo a nivel mundial, siendo una de las principales causas de muerte en los dos últimos años (2020 y 2021), alterando el normal desarrollo de las actividades y por ende las diferentes economías del mundo.

Los síntomas más frecuentes de este virus van desde una simple congestión nasal, dolor de cabeza, dolor de garganta, hasta conllevar a fiebre alta, tos seca, dolor y molestia general, perdida del olfato, perdida del gusto, y otros síntomas de mayor riesgo (dificultades para respirar) que pueden ocasionar su muerte.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), cualquier persona puede contagiarse de este virus, y alrededor del 80% de las personas se pueden recuperar sin necesidad de ser hospitalizadas, pero, uno de cada cinco pueden presentar síntomas de mayor gravedad, y según estudios, las personas más vulnerables son aquellas que padecen enfermedades crónicas no trasmisibles (ECNT), como son la hipertensión arterial, las enfermedad cardio-vascular, las enfermedad pulmonar acompañada de la EPOC, la diabetes y el cáncer; especialmente entre las

personas mayores de 60 años y más, quienes tienen más probabilidades de presentar síntomas graves.

Por ello, la empresa Airplan S.A.S. dentro de sus protocolos de bioseguridad, exigirá a cada uno de sus trabajadores, el uso obligatorio de los elementos de protección personal, así como el cumplimiento del plan de vacunación decretado por el Gobierno Nacional.

### **Planteamiento del Problema**

La ONU ha señalado que el mundo está enfrentando la mayor crisis humanitaria de salud pública presentada en el último siglo, la cual ha sido originada por la rápida propagación del coronavirus, una enfermedad extremadamente contagiosa y peligrosa para la salud y el bienestar de todos. Por tal motivo, es urgente un cambio para lograr detener la propagación del virus a nivel mundial.

Ante esta situación, es necesario identificar la situación real de la empresa Airplan S.A.S., con el fin de implementar los protocolos de bioseguridad para prevenir el contagio y propagación del COVID-19 en la compañía, desacelerando la transmisión del virus en el ambiente laboral, puesto que es una enfermedad respiratoria que se propaga indiscriminadamente por gotas de saliva las cuales pueden depositarse en la boca, ojos y nariz, lo que conlleva a implementar nuevos protocolos de bioseguridad al interior de la empresa, evaluando e identificando la situación que esta frente a los riesgos de transmisión del COVID-19, para alcanzar un desarrollo sostenible en el entorno, evitando una crisis de larga duración.

Luego de la problemática establecida y de acuerdo con la Resolución 666 del 24 de abril de 2020 expedida por el Min Salud; la empresa Airplan S.A.S. en compañía de la Aero civil, deben adoptar el protocolo general de bioseguridad, buscando mitigar, controlar y manejar adecuadamente el virus del Covid-19 al interior de los terminales aéreos que actualmente

administra, exigiendo el carnet de vacunación contra la enfermedad tanto a trabajadores como pasajeros, lo cual se puede verificar en el registro nacional PAIWEB.

Por eso el proyecto pretende implementar todos los protocolos de bioseguridad que sean necesarios para la proteger sus empleados en la empresa Airplan S.A.S, así como, la verificación de carnets de vacunación mediante el registro web”, ya que no solo nos permite orientar la necesidad básica de salud y seguridad en el trabajo, sino que nos ayuda a entender las nuevas necesidades que se desprenden de este contexto, donde se presentan dificultades en orden metodológico, por lo que sucede al desistir de dichas prácticas como lo es el lavado de manos cada 2 horas, el uso de mascarilla permanente, la aplicación de alcohol y/o gel para desinfectar el área, la distancia mínima entre personas, entre otras más; lo cual también afecta los recursos e intereses de la compañía, sus colaboradores y clientes en general.

### **Sistematización del Problema**

Las Resoluciones 666 del 24/04/2020 y 1054 27/06/2020 emanadas por el Min Salud, adoptan las medidas generales de bioseguridad, y las que deben ser adoptadas para la operación de los aeropuertos y las aerolíneas para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del COVID-19 en Colombia, lo cual está orientado a minimizar aquellos factores de riesgo que pueden facilitar la transmisión del COVID-19, motivo por el cual se deben implementar dichos protocolos por todos los colaboradores de los sectores públicos y privados, para poder desarrollar sus actividades durante la presente emergencia sanitaria.

La organización Airplan S.A.S, está dedicada a la administración, operación, explotación comercial, adecuación, modernización y mantenimiento de las terminales aéreas de la zona centro norte de Colombia como son el aeropuerto Olaya Herrera de Medellín, el José María Córdova de Rionegro, Los Garzones de Montería, el Antonio Roldán Betancur de Carepa, el

Caraño de Quibdó y Las Brujas de Corozal; y por naturaleza de su actividad económica, la compañía AIRPLAN despliega múltiples actividades que requieren contacto directo con clientes en las diferentes terminales aéreas que administra, por ello, y ante la actual emergencia sanitaria, la ejecución de sus operaciones pueden ser clasificadas en todos los niveles de riesgo, puesto que se pueden generar ausentismo por el contagio del virus, lo que confirma la importancia de implementar todos los protocolos necesarios para preservar la seguridad y salud de todos, acorde a la normatividad actual para tal fin. De igual forma, se debe estar al día con los esquemas de vacunación decretados por el Gobierno Nacional, con las siguientes dosis así: Moderna (2 dosis), AstraZeneca (2 dosis), Janssen (dosis única), Sinovac (2 dosis), Pfizer (2 a 3 dosis).

Si bien es cierto, la empresa Airplan S.A.S viene implementando el SG-SST mediante la fomentación de un ambiente de trabajo sano y seguro, ajustado a este sistema para que sus colaboradores estén protegidos, siendo afiliados a la correspondiente seguridad social (EPS, ARL); en el presente proyecto se busca profundizar en el tema, especialmente, en lo relacionado con aquellos riesgos laborales como resultado del contagio del virus COVID-19, con la finalidad de fortalecer el estado actual para aplicar aquellos protocolos que sean necesarios en sus trabajadores, fomentando la salud y la prevención de la enfermedad, lo cual permita medir y mantener los indicadores de no accidentes y enfermedades provocados por actividades mal desarrolladas, o por el mal uso de sus equipos dentro de la compañía, acogiéndose a la normatividad actual decretada en el país.

Por lo anterior, la empresa Airplan S.A.S debe contar con una excelente ejecución de los protocolos de bioseguridad aquí descritos, que buscan evitar y disminuir la transmisión y propagación de la enfermedad, teniendo en cuenta también, la necesidad de reactivar de manera correcta y segura, todas las actividades comerciales del país; adicional, se debe tener presente

que es obligatorio para toda organización, reducir el riesgo de adquirir enfermedades provenientes de las funciones que realizan los empleados en la empresa, lo cual está reglamentado por el sistema de seguridad y salud laboral.

Actualmente, la empresa Airplan S.A.S operadora de aeropuertos en la zona norte, en compañía con la aeronáutica civil colombiana y aerolíneas, se acobija a planes de contingencia de acuerdo al reglamento aeronáutico civil estipulado por la OACI - La Organización de Aviación Civil Internacional, agencia de la ONU - Organización de las Naciones Unidas, creada para atender la emergencia sanitaria con todos los protocolos de bioseguridad, evaluada por Sanidad aeroportuaria, buscando el distanciamiento social como mínimo de un metro, controlando el ingreso de los pasajeros mediante la aplicación CoronApp – Colombia, realizando así, los controles de pasajeros en los diferentes aeropuertos en los que opera la empresa Airplan S.A.S.

La empresa Airplan S.A.S para mantener su funcionamiento debe cumplir literalmente con los protocolos de bioseguridad establecidos, agregando los protocolos que crea necesarios para su buen desarrollo y constante mejora, ya que, por su tipo de operación, está en constante vigilancia por los entes reguladores del cumplimiento de los protocolos, y por su tipo de operación, debe de ser una empresa líder ejemplo en la aplicación y cumplimiento de dichos protocolos.

### **Justificación**

El Covid-19 se vuelve una enfermedad respiratoria sin precedentes que se extendió rápidamente a nivel mundial, afectando no solo la salud de las personas, sino también, las diferentes economías, como se presentó en los aeropuertos de Colombia, en donde se registraron cierres que afectaron tanto a pasajeros, como empresarios, generando una crisis económica en el personal que presta el servicio y quienes lo utilizan, además de ello, tenemos que la situación económica actual de las aerolíneas en el país es un poco alarmante, lo que ha forjado una constante necesidad de buscar posibles soluciones para reactivar la vida social y económica.

Por lo anterior, el presente trabajo busca implementar las medidas necesarias, para que la organización Airplan S.A.S pueda hacerle frente al coronavirus, siendo sumamente importante y necesario por tratarse de un tema de salubridad pública que trasgrede a todos los ambientes, y que ante la situación actual, se deben tomar las medidas necesarias para evitar el contagio y la propagación del virus, minimizando el impacto socioeconómico surgido en los diferentes aeropuertos administrados por la compañía, en los cuales existe mucho flujo de personas; por ello la importancia de la mejora continua en estos protocolos desde el auto cuidado y el respeto por las políticas aplicadas para resguardar el clima laboral y el personal humano que es la prioridad de la compañía.

De acuerdo con ello, el presente protocolo se implementará acorde al SG-SST adoptado por la compañía, direccionando las ordenes adecuadas para prevenir los posibles brotes del Covid-19 en cada área, preservando la vida y la salud integral de todos los colaboradores y demás personas próximas al ingreso de la empresa, ayudando a la mejora continua de este proceso en el área del SG-SST frente al riesgo, teniendo en cuenta las pautas transmitidas por el Gobierno Nacional.

Así mismo, se busca que la compañía Airplan S.A.S aplique debidamente el plan de vacunación decretado por las Autoridades Colombianas, con el fin de lograr la inmunidad de rebaño en el menor tiempo posible, conociendo la importancia del autocuidado dentro y fuera de las actividades laborales y personales, para optimizar el cuidado de la seguridad y la salud de todos los colaboradores y clientes evitando las incapacidades, perfeccionando de esta manera el actual SG-SST que posee la compañía, lo cual, es sin lugar a duda, una herramienta esencial para la buena gestión del clima laboral, la calidad de vida y el buen desempeño dentro de la organización, que mediante su correcta implementación, puede contrarrestar de manera eficiente la presente crisis, permitiendo a la empresa y su entorno la reactivación económica de forma segura y positiva.

Dentro del presente trabajo se aplicará una metodología de auditoría y control permanente, mediante documentos y cronogramas que contengan la información detallada de todos los protocolos y medidas que se van a implementar al interior de la empresa, para combatir e impedir los posibles brotes del virus SARS CoV-2 en la organización, aminorando de esta forma el impacto del contagio del virus; es importante también, incluir hábitos higiénicos sobre el lavado frecuente de manos evitando tocarse la cara, la boca o los ojos, cubrirse nariz y boca al toser o estornudar, mantener el distanciamiento mínimo social, usar mascarillas, entre otras, lo que seguramente ayudara a una recolección de datos, para obtener reseñas de análisis de este virus, cuyo resultado esperado es normalizar todos los procesos para lograr obtener la reactivación económica de forma segura, generando la documentación de cada puesto de trabajo.

Por esta razón, la implementación del protocolo que contrarresta la propagación de este virus Covid-19, y la estructuración de dichos documentos y su correspondiente divulgación en el personal, deben de ser lideradas y coordinadas por el área del SG- SST de la empresa Airplan

S.A.S, en donde se encargaran de divulgar toda la información correspondiente junto con los elementos del instructivo del protocolo de bioseguridad para su cumplimiento, controlando que todo el talento humano reciba su dotación de EPP en un tiempo prudente, por medio de una planilla de constancia de entrega, como evidencia para los entes de control de que la empresa suple y cumple con los elementos necesarios para el autocuidado del personal; retroalimentando periódicamente como la empresa lo requiera, con toda la información del cumplimiento de estos protocolos de bioseguridad, como también, del personal que este aislado por posible contagio, aportando mejoras de manera continua en estas medidas, siendo responsables el área del SG-SST de la empresa Airplan S.A.S en el buen cumplimiento de los protocolos de bioseguridad.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Implementar los protocolos de bioseguridad a incorporar en el SG-SST como base de acción y prevención para mitigar y prevenir los efectos de la pandemia SARS-CoV-2 en la compañía Airplan S.A.S.

### **Objetivos específicos**

Identificar la situación actual de la compañía Airplan S.A.S. relacionada con los protocolos de seguridad frente a la exposición a agentes infecciosos, para establecer las medidas necesarias que prevengan el contagio del COVID-19 entre trabajadores, viajeros, turistas y personas en general.

Integrar acciones de prevención dentro del protocolo de bioseguridad para minimizar el contagio del COVID-19 en las terminales aéreas administradas por la compañía Airplan S.A.S.

Adoptar dentro del SG-SST de la compañía Airplan S.A.S, el protocolo de bioseguridad para minimizar los riesgos de contagio del COVID-19 y reactivar de manera segura todas las funciones de la empresa.

### **Antecedentes**

La presente investigación propone la implementación de los protocolos de prevención de transmisión y contagio del COVID-19 dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la compañía Airplan S.A.S; por tal motivo, es necesario indagar los antecedentes hallados en diferentes investigaciones al respecto, las cuales fundamenten la importancia de esta investigación para la adecuada implementación de dichos protocolos para mitigar la pandemia.

Ismael Mingarro, (2020), apunta que al trascurso de los años el coronavirus se fue descubriendo a menor cantidad a partir de la década de los 60, donde se hicieron toma de muestras del tracto respiratorio con personas que presentaban síntomas gripales. Se debe entender que se le llama a este virus así, ya que su forma esférica y lo que sobre sale nos muestra una forma de corona de ahí se deriva este nombre.

Ismael Mingarro, (2020), indica que en el presente año se conocen 7 tipos de coronavirus, y de estos 4 de ellos (HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63 y HCoV-HKU1) son comunes de los resfriados, y los otros 3, han aparecido de forma reciente, en donde el primero fue el SARS-CoV (síndrome respiratorio agudo severo), que inicio en noviembre del 2002 en el sur de China infectando a más de 8.400 personas en 26 países de Asia, Europa y América, luego, en el año 2012 apareció el virus MERS-CoV (síndrome respiratorio del Oriente Medio), el cual se fue extendiendo en 27 países de Asia, Europa, África y Norte América, finalmente, en diciembre del año 2019, se notificó la aparición del más reciente denominado SARS-CoV2, cuando las autoridades de Wuhan, China registraron el primer brote de la enfermedad.

La recomendación que entrega la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que se oriente a los gobiernos, empleadores,

trabajadores, representantes y servicios de salud ocupacional, respecto a las buenas prácticas para la prevención de virus de Covid-19 en cada lugar de trabajo, alcanzando la desaceleración y disminución del contagio del virus, contando con que el ministerio de salud pretende lograr la inmunidad de rebaño mediante la vacunación, permitiendo a cada trabajador el tiempo para ir a los centros de salud para que se les aplique la vacuna contra el COVID-19.

De acuerdo con los convenios N.º 155 y 187 de la OIT, los gobiernos deberían definir las medidas y políticas nacionales para proteger la salud y la seguridad de todos los trabajadores, asegurando políticas de cuarentena e incapacidad con goce de sueldo, ya que su aislamiento preventivo ante cualquier molestia o síntoma gripal debe hacerse mínimo por 14 días.

La empresa Airplan S.A.S debe adaptarse a estos protocolos, basándose en datos relevantes sobre el nivel de contagio del COVID-19 en la colectividad, tal como lo define la OMS, sobre la adecuación de las medidas de distanciamiento y en sí de la salud pública. Aplicando de manera correcta estas políticas de prevención y radicación en los lugares de trabajo, se logrará el objetivo principal de preservar la salud y el bienestar socioeconómico.

Así mismo, se debe tener en cuenta que el gobierno Nacional de Colombia decretó la Resolución 666 del 24/04/2020 y la Resolución 1054 del 27/06/2020, con la finalidad de prevenir y disminuir la aceleración del contagio del COVID-19 dentro de las organizaciones, estableciendo las medidas que deberán ser adoptadas para la operación de los aeropuertos y las aerolíneas; además, se tiene como referencia que la organización Airplan S.A.S desarrolla procesos en los cuales vincula todo tipo de personas a nivel nacional e internacional, y debido a la presente crisis mundial, se han generado altos índices de estrés y depresión en sus colaboradores; obteniendo ausentismo laboral, por lo cual, el presente proyecto fundamenta la importancia contar con una excelente conducción en la aplicación e implementación de todos los

protocolos de bioseguridad que sean necesarios, para prevenir de manera adecuada y eficaz, la transmisión y contagio del virus del COVID-19, tanto en sus empleados, como en sus proveedores, clientes y demás personas, protegiendo la vida, la salud, el bienestar y la reactivación económica dentro y fuera de la compañía.

Un gran porcentaje de las empresas a nivel nacional e internacional sufren una importante caída en los ingresos y presentan dificultades para continuar con sus actividades, dejando de esta forma grandes problemas financieros como la cobertura de salarios y finanzas , de acuerdo a los últimos reportes en Colombia el 96% de las empresas tuvieron una caída en sus ventas, más del 70% de las empresas reportaron una disminución superior al 50%; las empresas formales solo podrían subsistir entre dos o tres meses con sus propios recursos. El impacto sería muy diferente de acuerdo al sector y el tipo de la empresa, sin embargo, varios de los sectores que se vieron fuertemente afectados son el comercio y los hoteles, por ende, repercute en las pequeñas empresas con las cuales tiene convenios. A pesar de los proyectos de líneas de crédito que se ofrecieron a un gran número de empresas grandes y pequeñas, estos beneficios nos dieron resultado ya que la mayoría debieron cerrar durante el primer semestre posterior al confinamiento de la pandemia del COVID-19.

## Marco de Referencia

### Marco Teórico

Para hablar del protocolo de bioseguridad como base de acción y prevención para mitigar los efectos de la pandemia SARS-CoV-2 en la compañía Airplan S.A.S, se debe conocer un poco más sobre el agente biológico denominado COVID-19; por ello, su definición lo señala como un virus perteneciente a la gran familia del Coronavirus, cuya enfermedad es de fácil propagación, transferida de persona a persona mediante aquellas microgotas respiratorias conocidas como aerosoles y gotículas, las cuales se dispersan en el aire cuando una persona infectada habla, tose o estornuda; estas gotículas pueden viajar en el aire aproximadamente dos metros, acumulándose en aquellos espacios con poca ventilación, también se puede transmitir, cuando alguna persona después de tocar superficies infectadas con el virus, manosean su cara y entran en contacto directo con la boca, nariz u ojos.

El pasado 31 de diciembre del año 2019 China advirtió a la OMS sobre la aparición de una enfermedad de contagio la cual es viral, y que no se conocía hasta el momento su procedencia. Se trataba de una enfermedad de tipo respiratorio, transmitida al parecer por animales, la cual fue denominada COVID-19, causada por el nuevo virus SARS-CoV-2, este contagio tiene un periodo de incubación de 14 días, se adquiere desde el inicio de los primeros síntomas, lo que ha hecho difícil su control, y, por consiguiente, que se propagara de manera rápida en la mayor parte de los países.

Este virus está compuesto por imperceptibles estructuras bioquímicas, que tienen la capacidad de causar enfermedades de alta proporción y mortalidad, por lo que puede producir síntomas leves como los de un resfriado común, hasta enfermedades respiratorias de mayor gravedad que incluyen fiebre superior a los 38°C, dificultades respiratorias, tos frecuente,

convulsiones, y otros síntomas de mayor compromiso que pueden conducir al paciente a la muerte. La población con mayor riesgo de mortalidad son los ancianos, las mujeres en embarazo, y pacientes inmunocomprometidos, es decir, que sus defensas inmunitarias están debilitadas y no funcionan normalmente. Cabe resaltar, que este tipo de virus no vive por sí solo, ya que necesita un organismo huésped para reproducirse, cuyo periodo de incubación tiene un promedio aproximado de 1 a 14 días.

El primer caso por Covid-19 fue reportado en Wuhan (China) a finales de diciembre del año 2019, y debido a su rápida expansión por países del continente asiático, europeo, africano, América y Oceanía; la OMS declaró la pandemia mundial el 11 de marzo del año 2020.

Este tema obedece a la unificación mundial de las medidas biosanitarias necesarias en todos los niveles sociales; sin embargo, de acuerdo a los acontecimientos generados por el virus del Covid-19 durante el año 2020 y lo que va del año 2021, Colombia sufrió una parálisis en todos sus sistemas económicos desde marzo del 2020, afectando la economía general del país, por lo que posterior a ello, fue necesario dar paso a la apertura gradual del comercio, estableciendo las Resoluciones 666 del 24/04/2020 y 1054 del 27/06/2020 del Min Salud, mediante las cuales se aprobó el protocolo general de bioseguridad a implementar por todos los empresarios y recursos humanos del sector público y privado durante la etapa de la emergencia sanitaria, y las medidas que deberán ser adoptadas para la operación de los aeropuertos y las aerolíneas, con el fin de mitigar, controlar de manera adecuada el virus del SARS-CoV-2.

Ante lo anteriormente expuesto, la empresa Airplan S.A.S a comienzos de la pandemia, se vio en la obligación de suspender sus operaciones presenciales, puesto que debió confinar a los colaboradores en sus casas; luego, y de acuerdo con los lineamientos decretados por el

Gobierno Nacional, gradualmente se ha ido retomando todas las actividades de la compañía, para lo cual se ha hecho necesario tomar las debidas medidas de bioseguridad.

Para la Gestión y Dirección del Talento Humano en la compañía Airplan S.A.S, ha sido un reto estos dos años de pandemia, en los cuales se ha visto la importancia, compromiso y responsabilidad que debe tener la empresa y sus empleados para el autocuidado de los mismos, por consiguiente, ha sido necesario dividir su trabajo, reforzando cada día más la salud mental de cada colaborador, acordando canales que faciliten la comunicación continua y fluida mediante acompañamiento psicológico, con el objetivo clave de mejorar el clima laboral y evitar el estrés del trabajador, puesto que estas nuevas prácticas de aislamiento y distanciamiento social entre otras, los han alejado un poco de sus compañeros de trabajo e inclusive de algunos familiares, lo que afecta su salud mental generando incertidumbre y depresión.

Es así como se hace necesario indagar sobre los protocolos de bioseguridad que se han implementado y la importancia que estos tienen en la reactivación económica y comercial del país, con el fin de fortalecer las medidas aplicadas dentro del actual protocolo de la compañía Airplan S.A.S e incluirlo dentro del SG-SST, en busca de disminuir posibles brotes del virus al interior de la compañía, y prevenir a futuro aquellos que se puedan presentar, resaltando la necesidad de capacitar periódicamente al personal, y establecer las medidas de bioseguridad requeridas para mitigar su transmisión, proporcionando información sobre la identificación de posibles riesgos laborales, logrando de esta manera, reforzar más las medidas de bioseguridad y la salud de cada empleado, monitorizando continuamente esta situación.

### **Marco Legal**

Teniendo en cuenta la afectación causada, el impacto y por consiguiente la imperiosa necesidad de implementar medidas para evitar la transmisión y contagio del Virus SARS CoV2;

el presente proyecto de investigación está relacionado directamente con varias aéreas del conocimiento, haciendo referencia al cumplimiento efectivo de los derechos fundamentales de los ciudadanos, así como, a las obligaciones que garantizan la vida, la salud e integridad de los trabajadores, con también, la protección a la existencia de la organización. Por lo anterior, el Estado Colombiano a través de sus ministerios, ha desarrollado una serie de actividades para neutralizar los efectos de la pandemia, permitiendo que cada organización pueda diseñar e implementar su propio protocolo de bioseguridad, siguiendo las directrices nacionales, como es el caso que nos concierne con la compañía Airplan S.A.S que busca garantizar y proteger a sus empleados.

En este sentido, la Constitución Política de Colombia, (1991), en sus artículos 1, 2, 25 y 49, dice lo siguiente: Artículo 1, Colombia es un Estado social de derecho...; Artículo 2, Son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución..., estableciéndose en este la necesidad de preservar los derechos fundamentales por parte de las autoridades del Estado, entre ellos el derecho a la salud; Artículo 25, el trabajo es un derecho y una obligación social ...; y el Artículo 49, la atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado...; Dado lo anterior, se consagra como un servicio público la salud, por lo que se concluye sobre la garantía que se debe brindar a todos los ciudadanos por parte del estado Colombiano, para promover, proveer y resguardar la salud, lo cual es de estricto acatamiento, para atender las recomendaciones y medidas decretadas para contrarrestar la transmisión del Covid-19.

Igualmente, la Ley 1751, (2015) reglamenta el derecho fundamental a la salud en Colombia, cuyos artículos 2, 5 y 10, desarrollan este derecho, lo que ha sido necesario para que

el Gobierno Nacional atienda la pandemia y pueda contrarrestar el contagio del virus SARS CoV2, mediante la disposición de las medidas de protección biosanitaria adecuadas, amparando así este derecho, para proteger la salud y la vida de toda la población en Colombia.

El Decreto Único Reglamentario del Sector del Trabajo 1072, (2015), en su Artículo 2.2.4.6.3 define la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) como “la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores, lo cual tiene por objeto mejorar las condiciones y el ambiente laboral, así como garantizar la salud y seguridad en el trabajo, mediante la promoción de la SST, el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores” Presidencia de la República & Ministro de Trabajo, s. f. (2015); mediante lo cual se articula el objetivo de la presente investigación, para diseñar e implementar el protocolo de bioseguridad, y hacerle frente al Covid-19, incorporándolos al SG-SST de la empresa Airplan S.A.S, de acuerdo a la Guía Técnica de ejecución para las MiPymes, fundamentada en el Decreto 1443 de 2014 del Ministerio de Trabajo.

Así mismo, y teniendo en cuenta que la organización Airplan S.A.S atiende los estatutos, es pertinente conocer los siguientes decretos, que son importantes para la adecuada implementación de protocolos de bioseguridad, así: Decreto 531, (2020), “por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Covid-19, y mantenimiento del orden público”. Decreto 539, (2020), “por medio del cual se adoptan medidas de bioseguridad para mitigar, evitar la propagación y realizar el adecuado manejo de la pandemia Covid-19, en el marco del estado de emergencia económica, social y ecológica”. Decreto 749, (2020), modificado por el Decreto 847, (2020), “por medio del cual se imparten

instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público”.

Adicionalmente se dictan otras disposiciones, entre ellas la Resolución 380, (2020) del Min Salud, “la cual adopta las medidas preventivas en el país por causa del COVID-19, la Resolución 385, (2020), “por medio de la cual se estableció la emergencia sanitaria en todo el territorio nacional”, la Resolución 666, (2020), “por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad expedida por el Ministerio de Salud y de Protección Social, el cual refiere que las empresas deben garantizar la implementación de un protocolo de bioseguridad a los trabajadores, en respecto a cada función la cual requiere la interacción con otras personas internas o externas, controlando y realizando el adecuado manejo de la pandemia”, la Resolución 1054, (2020), del Ministerio de Salud y Protección Social “por la cual se adopta los protocolos de bioseguridad, para la prevención y control del riesgo del COVID-19 en los sectores aeroportuario y aeronáutico del territorio nacional”; y la Resolución 777, (2021) expedida por el Ministerio de Salud y de Protección Social “por medio de la cual se definen los criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado y se adopta el protocolo de bioseguridad para la ejecución de estas. Circular 0017, (2020), la cual “presenta los lineamientos mínimos que se deben implementar en materia de promoción y prevención, para la preparación, respuesta y atención que deben aplicar de manera obligatoria todas las organizaciones que realicen actividades económicas productivas, en el marco del Sistema General de Riesgos Laborales”; y La Circular 0064, (2020) del Ministerio del trabajo, que considera “fortalecer acciones de manejo del riesgo psicosocial en las organizaciones trayendo consigo la aplicación de los protocolos de riesgo psicosocial”, que de manera virtual se envían links, desde donde se implementan medidas de intervención de los factores de riesgo

psicosociales; fundamentos que facultan a la compañía Airplan S.A.S, para que de acuerdo a las directrices formuladas y a las necesidades surgidas a raíz de la enfermedad, diseñe su propio protocolo de bioseguridad del virus SARS CoV2, y contribuya en garantizar el derecho pleno y efectivo a la salud de todos sus colaboradores, clientes y visitantes de las siete terminales aéreas ubicadas al norte de Colombia.

## Metodología

El presente trabajo está encaminado en un diseño metodológico mixto, teniendo en cuenta que la naturaleza del presente proyecto de investigación, es la aparición, propagación y efectos adversos causados por el virus SARS CoV2, motivo por el cual, surge la necesidad apremiante de prevenirlo, por lo que para la compañía Airplan S.A.S, es sumamente importante implementar los protocolos de bioseguridad e incorporarlos en el SG-SST como base de acción y prevención para mitigar y prevenir los efectos de la pandemia al interior de la compañía.

Esta metodología es ideal puesto que permite ampliar los conceptos y promover una integración sistemática de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, fundamentales en la presente investigación para lograr los resultados esperados conforme al contexto, y, obtener el beneficio final que reúna la información necesaria para cumplir con el objetivo esperado.

Mediante la investigación cualitativa se describirá y analizará la cultura, el comportamiento y grupos de los seres humanos, desde la perspectiva del investigador, basándose en una estrategia de investigación analítica e interpretativa, que va a permitir una comprensión profunda en cuanto al estilo de trabajo de cada empleado, ayudando a centrar el análisis a fondo, con uno o varios casos caracterizados como multi fuente y multi instrumental. Maxwell, (2008). Así mismo, permitirá centrar los momentos de la investigación dados por María E Galeano, (2003) como son: la exploración, la focalización y la profundización, que adicionalmente, juega un papel de manera exploratorio y analítico, lo cual ayuda a facilitar la formulación de cada uno de los conceptos a estudiar, así como, la selección de la técnica a trabajar para la recolección de información, población a estudiar, etc.; que de acuerdo con Galeano, (2004), “Se pueden evidenciar sucesos o aspectos sociales que se localizan en un espacio y tiempo específico, al mismo tiempo, pueden ir desde prácticas hasta interacciones, incluyendo creencias”

Por otra parte, la exploración cuantitativa permitirá desarrollar un método estructurado para la recopilación y análisis de la información que se obtenga a través de las diversas fuentes a consultar, usando para ello las herramientas estadísticas y matemáticas que ayuden a cuantificar la situación problema de la presente investigación.

Por tal motivo, esta metodología mixta ayudara de manera sistemática a brindar mayor profundidad en cada dato, logrando una mejor comprensión del tema y una excelente interpretación holística de los fenómenos investigados, por lo que el presente trabajo resulta necesario para reforzar una solución inminente hacia la prevención de la propagación y posibles contagios que pudieren surgir en los recursos humanos de la empresa Airplan S.A.S, logrando una ruta que adopte el protocolo de bioseguridad a implementar en la organización Airplan S.A.S; dando solución a la protección en seguridad y salud del personal de la organización.

### **Tipo de Estudio**

El desarrollo del presente trabajo está enmarcado en un tipo de estudio analítico e interpretativo, el cual se fundamenta en recopilar datos orientados en la comunicación y procedimientos lógicos estadísticos, con la finalidad de seleccionar información objetiva de primera fuente, para descubrir o afinar preguntas de investigación dentro del proceso de interpretación (por medio de debate del grupo de trabajo), para adelantar y solucionar las necesidades requeridas hacia el planteamiento y justificación de la problemática, y, comprender en profundidad el tema que se investiga (COVID-19), por medio de la descripción de las cualidades del fenómeno en cuestión, análisis de textos y de observación lo que nos permite realizar hipótesis pertinentes y concluyentes al estudio del caso, analizando el contenido de lo anterior.

Se implementa el diseño analítico e interpretativo con toda la investigación obtenida de la situación objeto de estudio, lo cual permite probar posibles conjeturas de la asociación entre un factor de riesgo específico y la solución llevadera, intentando comprobar dicha hipótesis en nuestro caso para adoptar los protocolos de bioseguridad a implementar ante el riesgo específico de COVID-19 en la empresa Airplan S.A.S.

### **Recolección de Datos**

Se hace necesario buscar antecedentes científicos con relación al virus, para lograr entenderlo, documentando la información que se haya divulgado desde su aparición hasta la fecha, y a su vez, recolectar datos mediante encuesta que se divulgara por medio de la aplicación de WhatsApp a un porcentaje de los trabajadores activos actualmente de la empresa Airplan S.A.S que cuenta con 600 colaboradores activos, la cual deben diligenciar a diario antes de iniciar su turno, con el fin de conducir de manera adecuada el protocolo de bioseguridad a implementar en la compañía Airplan S.A.S, y conocer a diario el estado de salud del personal, de esta manera se toman decisiones pertinentes de forma individual en el personal.

### **Muestra**

Se utilizarán métodos de muestreo probabilístico en el cual se requiere que una cantidad de empleados de Airplan S.A.S participen en el estudio, y teniendo en cuenta que la población total de colaboradores es de 600, se requiere un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, la muestra a encuestar es de 235 personas, la cual se determinó por medio de la fórmula

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{Z^2 * (N-1) + z^2 * p * q}, \text{ en donde:}$$

$$n = \text{muestra}$$

$$N = \text{Total Población (600 Empleados)}$$

$$p = \text{probabilidad a favor (50 \%)}$$

$q = \text{probabilidad en contra (50 \% = 0,5)}$

$Z = \text{nivel de confianza (95 \% = 1,96)}$

$e = \text{margen de error (5 \%)} = 0,05$

$$\Rightarrow n = \frac{z^2 * p * q * N}{z^2(N-1) + z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 600}{0,05^2(600 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = \frac{3,8416 * 0,5 * 0,5 * 600}{0,0025(600 - 1) + 3,8416 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{576,24}{1,5 - 0,0025 + 0,9604} = \frac{576,24}{2,4579}$$

$$n = 234,43$$

$$n \cong 235$$

## **Instrumentos y Técnicas de Recolección de Información**

### ***Encuestas***

De acuerdo a los objetivos planteados, se pretende utilizar la encuesta como instrumento tecnológico para recolectar datos a través de la herramienta Google, y acceder a información de primera mano sobre los procedimientos aplicados para prevenir el contagio del SARS-CoV-2 dentro de la compañía Airplan S.A.S, y cómo esto ha servido de ayuda en otras compañías que prestan el servicio aeroportuario como es el caso de la empresa OPIAN, concesionario ubicado en la ciudad de Bogotá con vuelos internacionales. García (1993, p.124) define que "una encuesta se realiza sobre una muestra de sujetos que representan un grupo mayor, utilizando un procedimiento de interrogación estandarizado, con el propósito de obtener medidas cuantitativas de diversas características objetivas y subjetivas de los sujetos".

### ***Observación Participante***

Mediante esta herramienta se busca conocer mejor lo que ocurre en las instalaciones de la empresa Airplan S.A.S y las diferentes terminales aéreas de su responsabilidad, con el fin de observar de manera directa las actividades habituales dentro de las mismas (eventos, protocolos, acontecimientos, etc.), y obtener información veraz sobre el comportamiento de los empleados y usuarios de la compañía dentro de las acciones implementadas para el cuidado de la seguridad y salud con relación al COVID-19.

### **Análisis de Datos**

Una vez los empleados diligencien la encuesta, es responsabilidad del área de recursos humanos de la compañía Airplan S.A.S, procesar y reunir toda la información, ya que, por medio de los documentos de Google se ayudará a procesar los resultados de manera gráfica y tabulados para mejor comprensión y visualización.

### **Presentación de Datos**

Se hará por medio escrito y narrativo, ordenados gráfica y tubuladamente, lo cual va a permitir tomar las decisiones correctas para diseñar la implementación de los protocolos de bioseguridad como base de protección personal en cada una de las áreas de la empresa, adicionalmente, nuevos métodos utilizados en la pandemia y post pandemia del COVID-19. Los datos se van a representar de acuerdo con la información arrojada.

### **Fuentes de Investigación Primarias**

Se obtendrá por medio de las encuestas y los puntos de observación realizados por la empresa como fuente de información directa, cuyo objetivo fundamental es recolectar información por medio de un trabajo de campo, de esta manera se afirma el buen manejo de los protocolos al igual para el uso de toma de decisiones.

**Fuentes de Investigación Secundarias**

Mediante antecedentes científicos con relación al virus del COVID-19 (libros, artículos, revistas, trabajos, páginas, etc.) con el fin de conocer lo necesario sobre la pandemia que viene afectando al mundo y las medidas tomadas para minimizar el riesgo de contagio global.

### **Recolección de la Información**

En el desarrollo del presente proyecto de investigación y con la finalidad de buscar y recolectar información veraz, se utilizó como instrumento de primera fuente, entrevistas desarrolladas a los colaboradores de las áreas de mantenimiento, supervisión, coordinación, inspector de plataforma, rocería, supervisor de terminal, gestión humana, facturación, SEI - Bomberos e información de la compañía, mediante las cuales se puede evidenciar la situación actual y real de la organización con relación al manejo de la pandemia, priorizando las acciones y medidas a tener en cuenta para mejorar la prevención ante el posible contagio del COVID-19 de los trabajadores, usuarios y visitantes, lo cual se registra de manera cuantificable y sirve como fundamento para la misma.

Así mismo, se efectúa una observación directa al comportamiento y actuar diario de trabajadores y usuarios en las diferentes instalaciones de las terminales aéreas operadas por la empresa, con relación al cumplimiento de los protocolos de bioseguridad; desarrollando una matriz de riesgo biológico del COVID-19, teniendo en cuenta la propuesta del ciclo planear, hacer, verificar y actuar (PHVA), para mantener la calidad en los procesos de la compañía, evidenciando la necesidad inminente de elaborar y aplicar un protocolo de bioseguridad apto, que contemple y se ajuste a los lineamientos del Gobierno Nacional y lo registrado en la matriz, con el fin de prevenir, sensibilizar y concientizar al personal de la compañía, frente a la implementación y buena ejecución de este.

Por otra parte, se revisan algunas fuentes secundarias entre las cuales se encuentran investigaciones científicas y proyectos que fueron adelantados una vez surgida la situación del virus SARCoV-2; de igual manera, se utilizan marcos referenciales del estado del arte, acudiendo a conceptos tales como pandemia, virus, riesgo biológico, emergencia sanitaria, contagio, autocuidado, incidencia y medidas de prevención, a través de contenidos literarios

relacionados con los protocolos de bioseguridad a nivel de instituciones académicas, ARLs, e instituciones del Estado, con la finalidad de soportar y ayudar a fundamentar los resultados finales de la actual investigación, para diseñar e implementar el protocolo de bioseguridad en la compañía Airplan S.A.S.

Igualmente, se apoya el proyecto investigativo en normas constitucionales y legales como son los artículos 1, 2, 25 y 49 de la Constitución Política, el Decreto único reglamentario del sector trabajo 1072 de 2015, la Ley 1751 de 2015, y las Resoluciones 385, 666 y 1054 del 2020, y 777 del 2021, mediante las cuales se estableció la emergencia sanitaria en Colombia, se regula de manera obligatoria el protocolo general de bioseguridad, y se definen los criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado, con el fin de mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo del COVID-19; instrumentos que son base fundamental para el diseño del presente protocolo de bioseguridad que se pretende implementar en la compañía.

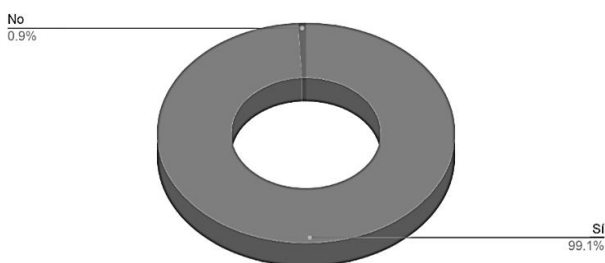
## Análisis de la Información

Para la realización del presente proyecto de investigación, se ejecutó una entrevista dirigida a una muestra poblacional de 231 colaboradores de la Compañía Airplan, la cual arrojó la siguiente información para analizar, así:

### Figura 1.

#### Resultados Pregunta 1 de la Encuesta

¿Sabe usted qué es el virus SARS COV2 - COVID-19 y cuál es su forma de contagio?

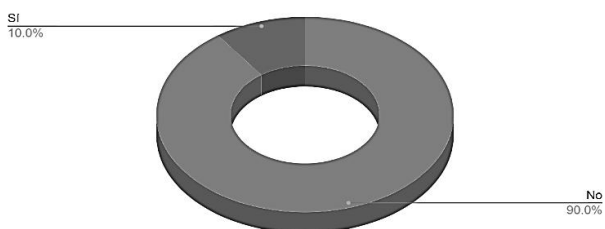


Se evidencia que la mayoría del personal conoce que es el virus SARS COV2 - COVID-19, y como es su forma de contagio, en donde solo 2 de los 231 trabajadores encuestados, lo que equivale al 0.9%, manifestaron desconocer el virus y su forma de propagación, por lo cual es necesario capacitar a este personal de manera inmediata.

### Figura 2

#### Resultados Pregunta 2 de la Encuesta

¿Ha presentado síntomas relacionados con el virus SARS COV2 - COVID-19 en los últimos 14 días?



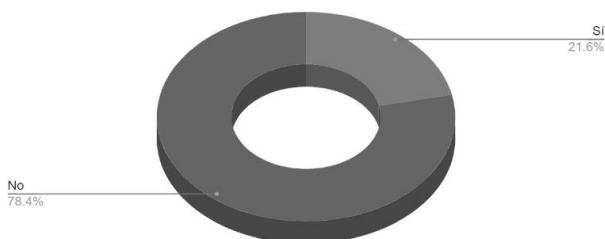
Se observa que 19 trabajadores de los 231 encuestados han presentado síntomas relacionados con el virus SARS COV2 - COVID-19 en los últimos 14 días, lo que equivale al

8% de los encuestados, por lo cual se deben tomar medidas urgentes para disminuir el riesgo de contagio en la compañía.

### Figura 3

#### Resultados Pregunta 3 de la Encuesta

¿Ha tenido contacto con personas sospechosas de contagio de COVID-19 en los últimos 14 días?

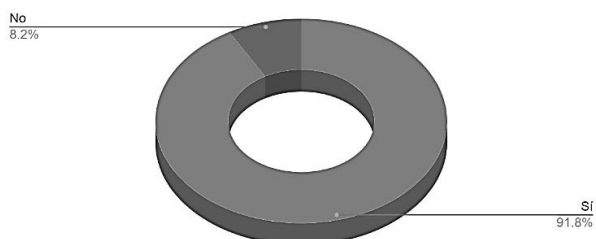


En cuanto al contacto con personas sospechosas de haber contraído el SARS COV2 - COVID-19 en los últimos 14 días, tenemos que el 21,6% de los encuestados correspondiente a 50 trabajadores, manifestaron si haber tenido un tipo de contacto directo con estas personas, lo cual induce a que se deben tomar medidas urgentes para hacerle seguimiento continuo a estos casos, con el fin de prevenir posibles contagios dentro de la empresa.

### Figura 4

#### Resultados Pregunta 4 de la Encuesta

¿Conoce usted cuáles son los elementos necesarios de protección personal para evitar el contagio y la transmisión del virus COVID-19?



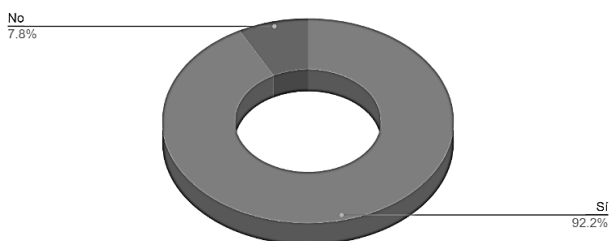
Ante la pregunta si conocen cuáles son los EPP para evitar el contagio del virus, se evidencia que un 8,2% del personal encuestado no tiene el conocimiento general de estos, por ello, se hace necesario que cada área de a conocer a este personal, sus elementos de protección

adecuados, que como empresa se han implementado, los cuales se deben entregar a tiempo para salvaguardar la vida y salud de los empleados.

### Figura 5

#### Resultados Pregunta 5 de la Encuesta

¿La compañía Airplan S.A.S. ha hecho entrega de manera oportuna de los elementos de protección personal al Talento Humano para la protección del contagio y transmisión del virus del COVID-19?

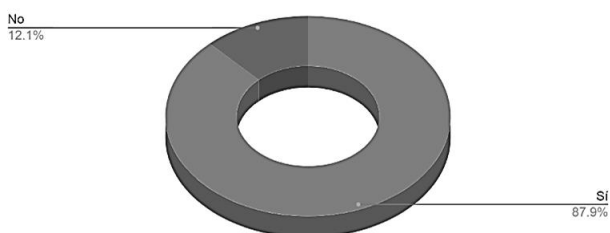


En cuanto a si la empresa Airplan ha hecho entrega de manera oportuna de los elementos de protección personal (EPP), el 92,2 % justifica que sí, con ello se evidencia que la empresa está cumpliendo con la entrega oportuna de estos elementos para combatir el contagio del virus del COVID-19.

### Figura 6

#### Resultados Pregunta 6 de la Encuesta

¿Considera usted que la dotación entregada por la compañía para prevenir el contagio y transmisión del virus SARS COV2 - COVID-19 es adecuada y suficiente?

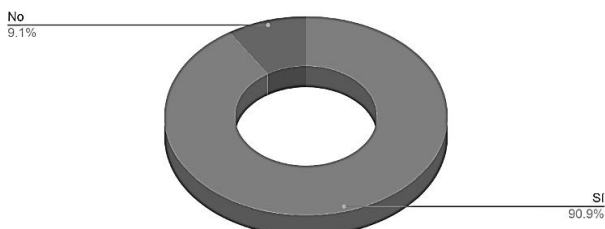


En cuanto a la pregunta si la dotación que entrega la empresa es suficiente para prevenir el contagio de COVID-19, el 87,9 % asegurara que los elementos que entrega la empresa cumplen con los protocolos de bioseguridad y minimiza los contagios al interior de esta.

### Figura 7

#### Resultados Pregunta 7 de la Encuesta

¿Existen protocolos de atención médica inmediata para el personal que presente posibles síntomas de contagio del SARS COV2 - COVID-19 en la empresa?

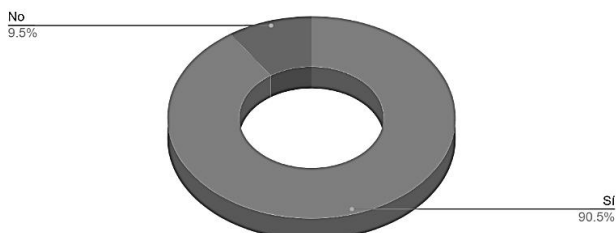


En cuanto a la pregunta si existen protocolos de atención médica inmediata para personas que presentan síntomas, el 90.9 % de los encuestados dicen que, si existe atención médica inmediata mediante Sanidad Aeroportuaria, esto significa que la empresa viene cumpliendo con los índices de prevención y atención en compañía de sanidad aeroportuaria.

### Figura 8

#### Resultados Pregunta 8 de la Encuesta

¿Considera usted que el protocolo de bioseguridad implementado actualmente por la compañía Airplan S.A.S. cumple con lo requerido y está bien estructurado?

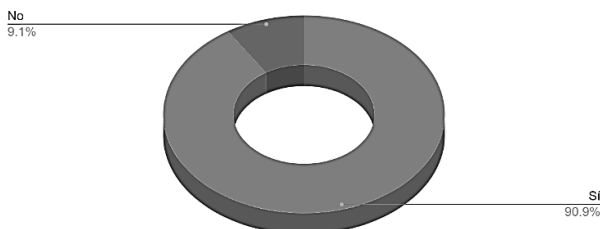


Interpretamos en la pregunta número 8, que el 90.5% (209) de los trabajadores encuestados, están de acuerdo con el protocolo de bioseguridad que ha implementado la empresa Airplan, y solo el 9.5% manifestaron no estar de acuerdo con ello; por lo cual es conveniente indagar más a fondo, para conocer los motivos de su respuesta y tener las herramientas para mejorar el protocolo de bioseguridad.

## Figura 9

### Resultados Pregunta 9 de la Encuesta

¿Existen programas de capacitación en la compañía sobre las medidas de bioseguridad que se deben tomar para prevenir y evitar el contagio o transmisión del virus SARS COV2 - COVID-19?

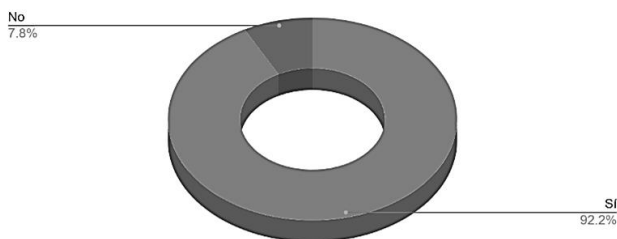


En los resultados de la encuesta de la pregunta numero 9, el 90.9 % (210) de los trabajadores de la empresa Airplan tienen el conocimiento de las capacitaciones que tiene la empresa sobre el virus COVID-19, y solo el 9.1% (21) no saben de estas; por tal motivo se considera que se debe hacer un seguimiento constante del motivo por el cual estos colaboradores desconocen de estas capacitaciones, para poder reprogramarlas y que hagan parte de las mismas, independiente de los turnos que tengan en su momento.

## Figura 10

### Resultados Pregunta 10 de la Encuesta

¿Se han generado los espacios necesarios en la compañía Airplan S.A.S. para que el personal cumpla con el Plan Nacional de Vacunación?



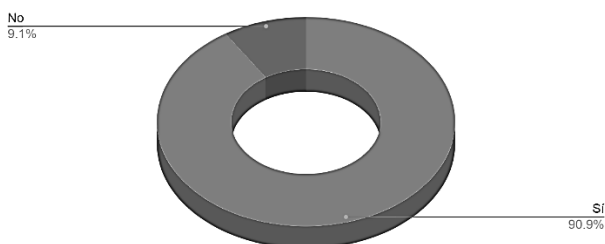
En cuanto a los espacios generados por la compañía para cumplir con el plan de vacunación contra el virus del SARS COV2 - COVID-19, se observa que el 92.2% del personal manifiesta que si se generan los espacios requeridos, pero el otro 7,8% de los encuestados manifestaron que no se han generado, lo que indica que existen vacíos y desconformidades en

cuanto a este tema, por lo que se deben tomar medidas urgentes para corregir y hacer seguimiento continuo a estos casos, con el fin de que todo el personal cumpla con el plan de vacunación dentro de la empresa.

### Figura 11

#### Resultados Pregunta 11 de la Encuesta

¿Actualmente usted cumple con el esquema completo de Vacunación contra el COVID-19?

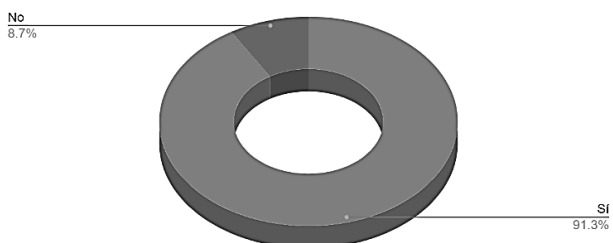


Anta la pregunta si se cumple con el esquema completo de vacunación contra el virus del SARS COV2 - COVID-19, el 90.9% del personal ya cumple con las dos dosis establecidas, y el 9.1% de los encuestados manifestaron que no se han vacunado y/o les falta una dosis, por lo cual se deben realizar las gestiones necesarias para que el personal faltante complete su esquema, y se cumpla con este plan de vacunación dentro de la empresa.

### Figura 12

#### Resultados Pregunta 12 de la Encuesta

¿Cree usted que la coordinación entre las instituciones públicas, privadas y rectoras del sistema de salud para establecer la ruta de detección, atención y aislamiento de casos sospechosos y/o confirmados de COVID-19 son suficientes?



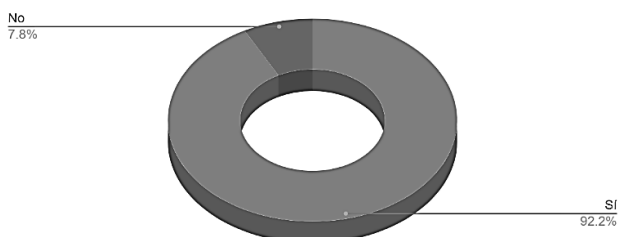
En los resultados de la pregunta número 12 se interpreta que el 91.3% (211) de los trabajadores de la empresa Airplan están de acuerdo con la coordinación que maneja la empresa

con otros entes reguladores y administrativos para la detención y manejo del virus, mientras que el 9.7% (20) de estos trabajadores, no concuerdan con esta coordinación, para lo cual la empresa debe analizar la información y tomar medidas sobre el tema para despejar incógnitas en los colaboradores que los lleven a percibir y entender mejor este proceso.

### Figura 13

#### Resultados Pregunta 13 de la Encuesta

¿Considera usted que el manejo que la compañía le ha dado a la situación presentada por la pandemia SARS COV2 - COVID-19 ha sido el más adecuado?



Por último, se evidencia que la mayoría del personal encuestado (92,2%), considera que la compañía le ha dado un manejo adecuado a la situación presentada por el virus SARS COV2 - COVID-19, y solo el 7.8% de los 231 trabajadores encuestados, no lo consideran así, por lo cual es necesario tomar las acciones correspondientes para verificar cuáles son esas falencias percibidas por el personal y mejorar en este aspecto de manera inmediata.

### Tabla 1

#### Tabulación General de Resultados de la Encuesta

No.	Pregunta	Si	Porcentaje	No	Porcentaje
1	¿Sabe usted qué es el virus SARS COV2 - COVID-19 y cuál es su forma de contagio?	229	99%	2	1%
2	¿Ha presentado síntomas relacionados con el virus SARS COV2 - COVID-19 en los últimos 14 días?	19	8%	212	92%
3	¿Ha tenido contacto con personas sospechosas de contagio de COVID-19 en los últimos 14 días?	50	22%	181	78%
4	¿Conoce usted cuáles son los elementos necesarios de protección personal para evitar	212	91.8%	19	8.2%

el contagio y la transmisión del virus COVID-19?					
5	¿La compañía Airplan S.A.S. ha hecho entrega de manera oportuna de los elementos de protección personal al Talento Humano para la protección del contagio y transmisión del virus del COVID-19?	213	92.2%	18	7.8%
6	¿Considera usted que la dotación entregada por la compañía para prevenir el contagio y transmisión del virus SARS COV2 - COVID-19 es adecuada y suficiente?	203	87.9%	28	12.1%
7	¿Existen protocolos de atención médica inmediata para el personal que presente posibles síntomas de contagio del SARS COV2 - COVID-19 en la empresa?	210	90.9%	21	9.1%
8	¿Considera usted que el protocolo de bioseguridad implementado actualmente por la compañía Airplan S.A.S. cumple con lo requerido y está bien estructurado?	209	90.5%	22	9.5%
9	¿Existen programas de capacitación en la compañía sobre las medidas de bioseguridad que se deben tomar para prevenir y evitar el contagio o transmisión del virus SARS COV2 - COVID-19?	210	90.9%	21	9.1%
10	¿Se han generado los espacios necesarios en la compañía Airplan S.A.S. para que el personal cumpla con el Plan Nacional de Vacunación?	213	92.2%	18	7.8%
11	¿Actualmente usted cumple con el esquema completo de Vacunación contra el COVID-19?	210	90.9%	21	9.1%
12	¿Cree usted que la coordinación entre las instituciones públicas, privadas y rectoras del sistema de salud para establecer la ruta de detección, atención y aislamiento de casos sospechosos y/o confirmados de COVID-19 son suficientes?	211	91.3%	20	8.7%
13	¿Considera usted que el manejo que la compañía le ha dado a la situación presentada por la pandemia SARS COV2 - COVID-19 ha sido el más adecuado?	213	92.2%	18	7.8%

La tabla 1 muestra los resultados generales de cada una de las preguntas realizadas en la encuesta al personal de la compañía Airplan S.A.S con su respectivo porcentaje. Autoría propia grupo 101007\_36

## **Resultados**

### **Análisis e Interpretación de los Resultados**

A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos mediante las técnicas aplicadas para establecer el cumplimiento y efectividad de los protocolos de bioseguridad en la compañía Airplan S.A.S.

Si bien es cierto que la organización cuenta con un SG-SST, las estadísticas de contagio del COVID-19, así como los altibajos en las curvas de morbimortalidad evidenciados en Colombia, y en especial en las ciudades en donde opera la empresa; derivan la importancia del presente proyecto dentro de la mejora continua del protocolo de bioseguridad implementado por la empresa con relación a la contención del virus del COVID-19.

Luego de aplicar la encuesta a los 231 trabajadores tomados como muestra de una población total de 600 colaboradores, y de haber ejecutado la técnica de observación participante en los diferentes terminales aéreos operados por la compañía en la zona centro norte del país, se pudo evidenciar que pese a que se vienen adoptando algunas medidas biosanitarias, se están presentando algunas falencias que ponen en riesgo la seguridad y salud de las personas, siendo inminente abordar una mejora en la implementación del protocolo de bioseguridad, ajustándolo a las necesidades actuales de la organización, así:

Dentro de las medidas establecidas, la compañía implementó el protocolo de bioseguridad al interior de la empresa desde el año 2020 cuando se estableció la pandemia mundial y se dictaron normas para contrarrestarla, por ello, se establecieron medidas como el uso de los elementos de EPP y EPC entre los cuales está el uso obligatorio y adecuado de mascarillas, guantes de látex, monogafas o caretas de protección, gorros quirúrgicos, bata o vestido quirúrgico, entre otros más, igualmente, el lavado y desinfección frecuente de manos, el

distanciamiento físico mínimo de 2 metros, la demarcación y señalización de las zonas, y otras medidas debidamente documentadas. De igual manera, se establecieron medidas biosanitarias para el consumo de alimentos, acciones para recibir y entregar paquetes y documentos, horarios flexibles de trabajo, entre otras. Así mismo, se desplegaron capacitaciones sobre el tema, dando a conocer la toma de medidas biosanitarias, para sensibilizar al personal sobre la peligrosidad latente del contagio y la prevención enfocada hacia una mitigación que promocióne la salud física y mental en toda la compañía.

Sin embargo, dado el estudio efectuado al interior de la empresa AIRPLAN S.A.S, se detectaron algunos casos de inconformidad en cuanto a la entrega oportuna de los EPP suministrados por la compañía y la calidad de estos, así como para algunos empleados no se han generado los espacios necesarios para el cumplir con el plan de vacunación por parte de la empresa, como tampoco consideran que el protocolo actual, manejo y coordinación que la empresa le ha dado a la situación presentada por el virus del COVID-19 ha sido el más adecuado; lo que indica que pese a que son casos mínimos, existe algo de desconcierto en el recurso humano para la correcta aplicación del protocolo y sus respectivas medidas de bioseguridad, puesto que se evidencia que algunas medidas no se han acatado de manera exitosa por este personal, lo cual requiere de una solución inmediata, sintetizando los estándares mínimos que se deben cumplir dentro del protocolo de bioseguridad con un efectivo plan de autocuidado en la compañía.

### **Propuesta de Solución**

Teniendo en cuenta que el ser humano es vulnerable a cualquier tipo de riesgo o peligro, y en especial al riesgo biológico que nos atañe, es necesario que la compañía continúe brindando todas las herramientas necesarias para mantener las medidas de bioseguridad adoptadas, tanto a

nivel interno como externo por parte del personal de la organización en los diferentes ámbitos donde se desempeñen, quedando bajo la responsabilidad y seguimiento del encargado del SG-SST de la compañía, el cumplimiento y la mejora continua del Protocolo de bioseguridad.

En los aeropuertos de Rionegro, Medellín, Montería, Quibdó, Carepa y Corozal, se deberán adoptar todas las medidas de autocuidado para prevenir el COVID-19, para lo cual se propone lo siguiente:

Dar a conocer por medio del correo interno de la compañía, toda la información concerniente al virus, y su manera de transmisión, así como las jornadas de capacitación sobre las medidas e implementación del nuevo protocolo de bioseguridad.

Entregar de manera puntual y en el periodo establecido por la ley, la dotación de los EPP al personal adscrito a la empresa, como también, realizar campañas de vacunación en cada uno de los terminales aéreos, en coordinación con la secretaria de salud de cada ciudad.

Exigir la presentación del carné de vacunación y portabilidad de este, teniendo en cuenta lo establecido en el decreto 1408 del 3 de noviembre de 2021, por el cual el Ministerio del Interior reglamentó la obligatoriedad de este carné en sitios y eventos públicos con asistencia masiva.

Todas las personas, sin excepción, (trabajadores y pasajeros) que estén en cada uno de los aeropuertos operados por la empresa, deberán usar los elementos mínimos requeridos de protección personal como es el caso del tapabocas quirúrgico (desechable), el cual se debe usar correctamente y de manera obligatoria; y como medida adicional se debe recordar que una vez utilizado por máximo un periodo de 8 horas, este debe ser desechado y depositado en las canecas dispuestas para ello, no sin antes haberlo reemplazado por uno nuevo. Asimismo, se recomienda

lavarse frecuentemente las manos con agua y jabón, procurando hacer buen uso de desinfectantes (Antibacterial).

Al ingreso se debe exigir los documentos de identificación como cédula y carné de vacunación, conservar la distancia física mínima requerida, esperar en los puntos demarcados y no usar las sillas bloqueadas para conservar el distanciamiento social, de igual manera, no se debe permitir el ingreso de visitantes y acompañantes a las terminales aéreas para evitar aglomeraciones de conformidad a las instrucciones dadas por las autoridades y el personal del Aeropuerto.

Finalmente, se recomienda avisar oportunamente al personal de salud o aerolíneas si se presenta algún caso de personas con síntomas respiratorios relacionados con el virus COVID-19.

## Conclusiones

En el año 2020, el mundo vivió uno de los más grande desafíos a causa del virus COVID-19, por lo cual muchas empresas tuvieron que cerrar sus puertas, con el fin de prevenir la propagación de dicho virus y cuidar a sus empleados y colaboradores; en el caso de Colombia, se dictaron medidas mediante decretos Nacionales, Departamentales y Municipales, que buscaban establecer los protocolos de bioseguridad para mitigar esta enfermedad, en este caso, especialmente para los terminales aéreos, que fueron considerados como una de las principales entradas del virus a las diferentes ciudades del país.

Por lo anterior, el presente proyecto de investigación sobre la “implantación de los protocolos de bioseguridad para la mitigación del SARS-CoV-2 en la compañía Airplan S.A.S”, permitió identificar la situación actual de la compañía Airplan S.A.S, orientando las necesidades para mejorar la seguridad y salud en el trabajo, mediante la mejora continua de las medidas necesarias para prevenir el contagio del COVID-19 entre trabajadores, viajeros, turistas y personas en general, lo que a su vez, mejora el SG-SST de la compañía y permite continuar con el 100% de la reactivación económica, basada en dichas medidas de bioseguridad, como herramienta fundamental para la buena gestión y mejora de la calidad de vida en la compañía.

De esta manera, se pudo integrar acciones de prevención dentro del protocolo de bioseguridad para continuar minimizando el riesgo de contagio del COVID-19 en las terminales aéreas operadas por la compañía Airplan S.A.S, por lo que la empresa, en compañía del comité del COPASST viene realizando capacitaciones de autocuidado, como es el lavado de manos, aislamiento social, buen uso del tapabocas, campañas preventivas de acuerdo con las indicaciones dadas por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Finalmente, la empresa Airplan S.A.S adopto dentro del SG-SST, el protocolo de bioseguridad diseñado para minimizar los riesgos de contagio del COVID-19, lo que muy seguramente le permitirá reactivar al 100 % y de manera segura, todas las operaciones de la empresa de manera controlada, haciendo un monitoreo continuo, para que estas medidas de bioseguridad sean implementadas correctamente.

### **Recomendaciones**

Desde la perspectiva de la empresa AIRPAN S.A.S, y ante la pandemia del COVID-19 que continúa ejerciendo presión sobre las industrias Aeroportuarias, se recomienda incluir el protocolo de bioseguridad en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la compañía Airplan S.A.S, realizando el correspondiente seguimiento y control, así como, promoviendo frecuentemente las acciones de mejora a que haya lugar, puesto que, debido al corto tiempo de la investigación, no es posible asumir un plan de acción único y completo.

Por otra parte, se recomienda mantener de carácter permanente las medidas de comportamiento social como son el distanciamiento físico mínimo requerido y el aforo máximo estipulado de usuarios y empleados en las instalaciones operadas por la empresa, igualmente, el uso adecuado y permanente de los EPP, como son el tapabocas quirúrgico o respirador N 95, los guantes y gafas de protección, el lavado frecuente de manos con agua y jabón, y la desinfección general en todas las operaciones desarrolladas por la compañía, así como en aquellos procedimientos de control de ingreso a las terminales aéreas conforme con las indicaciones dadas dentro del protocolo de bioseguridad, que da aplicabilidad a las medidas decretadas por el Gobierno Nacional en las resoluciones 666 y 1054 del 2020, y 777 del 2021, , con el fin de continuar mitigando los altos índices de contagio que actualmente se han presentado en áreas vulnerables; igualmente, por medio del área de SST aeroportuaria, llevar un chequeo de control de temperatura de los empleados y pasajeros, puesto que este tipo de vigilancia le permite a la empresa llevar a cabo un plan estratégico en caso que uno de sus empleados y/o visitantes resulten sospechosos de contagio de este peligroso virus.

Se recomienda continuar con los programas de capacitación y apoyo al personal de la compañía, mediante el personal asignado al interior de la empresa para la promoción y

prevención del virus COVID-19, apoyados en las EPS, ARLs y demás entidades comprometidas en el tema, generando campañas de concientización para que se cumpla el plan de vacunación total en todo el personal adscrito a la compañía. De igual manera, procurar la entrega a tiempo de todos los elementos de protección personal (EPP) citados, para prevenir el contagio y propagación del COVID-19; por último, para minimizar los riesgos de posibles contagios por el uso de transporte público, se propone usar otros medios de transporte como son la bicicleta, las motocicletas y los automóviles privados.

## Referencias

- Alba Tapiero, B & Velásquez Cañas, B. (2020). Diseño del protocolo de bioseguridad por virus SARSCoV2 para incorporar al sistema de gestión de SST, empresa Temporales Integrales S.A.S. año 2020. Trabajo de Grado Final – Especialización. Sitio web: <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/795/TRABAJO%20GRADO%20FINAL%20ESPECIALIZACION.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- AIRPLAN. (2018). Informe de Gestión. Sitio web: [https://www.airplan.aero/public/assets/images/original/Informedegestin2018final\\_compressed\\_395257.pdf](https://www.airplan.aero/public/assets/images/original/Informedegestin2018final_compressed_395257.pdf)
- AIRPLAN. (2020). Protocolo de bioseguridad para la prevención del COVID-19. Sitio web: <https://www.airplan.aero/web/page/1162/Protocolo%20de%20bioseguridad%20para%20la%20prevencion%20del%20COVID-19>
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). Constitución Política de Colombia. Sitio Web: <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/Constitucion-Politica-Colombia-1991.pdf>
- Chávez, J. D. (2020). Entendiendo el teletrabajo. Departamento de Informática y Departamento de Postgrado Universidad Politécnica Territorial del estado Aragua Venezuela
- Centro para el control y la prevención de enfermedades. (2021). Guía para empresas y empleadores en su respuesta a la enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19), Sitio web: [https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/guidance-business-response.html#anchor\\_1609682970029](https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/guidance-business-response.html#anchor_1609682970029)

Guía Técnica ICONTEC GTC-45. (2010). Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Sitio web:

<https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

Ismael Mingarro. (2020). Los 7 tipos de coronavirus que infectan humanos. National Geographic

– España. Ciencia. Sitio web: [https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/siete-tipos-coronavirus-que-infectan-humanos\\_15353](https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/siete-tipos-coronavirus-que-infectan-humanos_15353)

Luna Arocas, R. (2018). Gestión del talento. Difusora Larousse - Ediciones Pirámide. (pp. 16-52). Sitio web: [https://elibro-](https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/123076?page=1)

[net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/123076?page=1](https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/123076?page=1)

Ministerio del Interior. (2020). Decreto 531 “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”. Sitio Web:

<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20531%20DEL%208%20DE%20ABRIL%20DE%202020.pdf>

Ministerio del Interior. (2020). Decreto 749 “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”. Sitio Web:

<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20749%20DEL%208%20DE%20MAYO%20DE%202020.pdf>

Ministerio del Interior. (2020). Decreto 847 “Por el cual se modifica el Decreto 749 del 28 de mayo 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"”. Sitio Web:

<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20847%20DEL%2014%20DE%20JUNIO%20DE%202020.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). Ley Estatutaria 1751 “Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones”. Sitio Web:

[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Ley%201751%20de%202015.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley%201751%20de%202015.pdf)

Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). Decreto 539 “Por el cual se adoptan medidas de bioseguridad para mitigar, evitar la propagación y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica”. Sitio Web:

<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20539%20DEL%2013%20DE%20ABRIL%20DE%202020.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social (2020). Resolución 380 del 10 de marzo de 2020 “Por la cual se adoptan medidas preventivas sanitarias en el país, por causa del coronavirus COVID-2019 y se dictan otras disposiciones”. Sitio web:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-380-de-2020.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social (2020). Resolución 385 del 12 de marzo de 2020 “Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-2019 y se adoptan medidas para hacer frente al virus”. Sitio web:

[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%200385%20de%202020.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%200385%20de%202020.pdf)

Ministerio de Salud y Protección Social (2020). Resolución 666 del 24 de abril 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. Sitio web:

[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%20666%20de%202020.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%20666%20de%202020.pdf)

Ministerio de Salud y Protección Social (2020). Resolución 1054 del 27 de junio de 2020 Por medio de la cual se adopta los protocolos de bioseguridad, para la prevención y control del riesgo del COVID-19 en los sectores aeroportuario y aeronáutico del territorio nacional. Sitio web:

[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%201054%20de%202020.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%201054%20de%202020.pdf)

Ministerio de Salud y Protección Social (2021). Resolución 777 del 2 de junio de 2021 “Por medio de la cual se definen los criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado y se adopta el protocolo de bioseguridad para la ejecución de estas. Sitio web:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=163987>

Ministerio del Trabajo (2015). Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo”. Sitio web:

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=62506>

Ministerio del Trabajo (2017). Decreto 52 del 12 de enero de 2017 “Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) Sitio web:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=78813>

Ministerio del Trabajo (2020). Circular 0017 del 24 de febrero de 2017. Sitio web:

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/Circular+0017.pdf/05096a91-e470-e980-2ad9-775e8419d6b1?t=1582647828087#:~:text=Garantizar%20el%20registro%20estad%C3%ADstico%20de,por%20los%20empleadores%20o%20contratantes.>

Ministerio del Trabajo (2020). Circular 0064 del 17 de octubre de 2020. Sitio web:

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/Circular+0064.PDF/a3370954-2e5c-72fd-0801-f359a91ba67c?t=1602107574701>

Murillo Vargas, G. García Solarte, M. y González, C. H. (2010). Los macroprocesos: un nuevo enfoque al estudio de la gestión humana. Programa Editorial Universidad del Valle.

(pp.18-51). Sitio web: <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/128993?page=174>

Normas APA (2017). *Aspectos básicos*. Sitio web: <http://normasapa.net/>

Organización Internacional del Trabajo. (1981). Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores (N.º 155). Sitio web:

[https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C155](https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C155), consultado el 4 de febrero de 2021

Organización Internacional del Trabajo. (2006). Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo (No. 187). Sitio web:

[https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C187](https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C187), consultado el 4 de febrero de 2021

Organización Mundial de la Salud. (2020). Criterios de salud pública para ajustar las medidas de salud pública y sociales en el contexto de la COVID-19: Anexo a las Consideraciones

relativas a los ajustes de las medidas de salud pública y sociales en el contexto de la COVID-19 del 12 de mayo de 2020. Sitio web:

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/332073>, consultado el 21 de octubre de 2020

Organización Internacional del Trabajo. (2020). Un regreso seguro y saludable al trabajo durante la pandemia de COVID-19. 2020. Sitio web: [https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/resourceslibrary/publications/WCMS\\_747910/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/resourceslibrary/publications/WCMS_747910/lang--es/index.htm), consultado el 17 de diciembre de 2020

Ramos Ramos, P. (Coord.). (2015). Planificación y gestión de recursos humanos (2a. ed.). Editorial ICB. (pp. 42-55). Sitio web: <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/113344?page=5>

SUIN – JURISCOL. (2020). Normativa colombiana para la atención de la emergencia del COVID-19. Sitio web: <http://www.suin-juriscol.gov.co/legislacion/covid.html>

Torres Laborde, J. L. y Jaramillo Naranjo, O. L. (2014). Diseño y análisis del puesto de trabajo: herramienta para la gestión del talento humano. Universidad del Norte. (pp.61-123). [Sitio web: https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/69929?page=10](https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/69929?page=10)

Verso, P (2020) Recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo. Sitio web:

<https://www.poli.edu.co/blog/poliverso/seguridad-y-salud-en-el-trabajo-covid-19>

## Anexos

### Anexo A. Encuesta

---

Proyecto de Investigación - Grupo101007\_36

Encuesta de Bioseguridad para el Personal de la Compañía Airplan S.A.S con Relación a la Pandemia SARS COV2 - COVID-19

---



Nombre del trabajador: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Área de Trabajo: \_\_\_\_\_

¿Sabe usted qué es el virus SARS COV2 - COVID-19 y cuál es su forma de contagio?

- Sí
- No

¿Ha presentado síntomas relacionados con el virus SARS COV2 - COVID-19 en los últimos 14 días?

- Sí
- No

¿Ha tenido contacto con personas sospechosas de contagio de COVID-19 en los últimos 14 días?

- Sí
- No

¿Conoce usted cuáles son los elementos necesarios de protección personal para evitar el contagio y la transmisión del virus COVID-19?

- Sí
- No

¿La compañía Airplan S.A.S. ha hecho entrega de manera oportuna de los elementos de protección personal al Talento Humano para la protección del contagio y transmisión del virus del COVID-19?

- Sí
  - No
-

---

¿Considera usted que la dotación entregada por la compañía para prevenir el contagio y transmisión del virus SARS COV2 - COVID-19 es adecuada y suficiente?

- Sí
- No

¿Existen protocolos de atención médica inmediata para el personal que presente posibles síntomas de contagio del SARS COV2 - COVID-19 en la empresa?

- Sí
- No

¿Considera usted que el protocolo de bioseguridad implementado actualmente por la compañía Airplan S.A.S. cumple con lo requerido y está bien estructurado?

- Sí
- No

¿Existen programas de capacitación en la compañía sobre las medidas de bioseguridad que se deben tomar para prevenir y evitar el contagio o transmisión del virus SARS COV2 - COVID-19?

- Sí
- No

¿Se han generado los espacios necesarios en la compañía Airplan S.A.S. para que el personal cumpla con el Plan Nacional de Vacunación?

- Sí
- No

¿Actualmente usted cumple con el esquema completo de Vacunación contra el COVID-19?

- Sí
- No

¿Cree usted que la coordinación entre las instituciones públicas, privadas y rectoras del sistema de salud para establecer la ruta de detección, atención y aislamiento de casos sospechosos y/o confirmados de COVID-19 son suficientes?

- Sí
- No

¿Considera usted que el manejo que la compañía le ha dado a la situación presentada por la pandemia SARS COV2 - COVID-19 ha sido el más adecuado?

- Sí
  - No
- 

Enlace: <https://forms.gle/Yn8oDnxcx8PzD8K66>  
[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeET8ykc8Dq8wpxh9YshE5AOvkz47iLGRI1y\\_pt6iUN8tJEyg/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeET8ykc8Dq8wpxh9YshE5AOvkz47iLGRI1y_pt6iUN8tJEyg/viewform) (Autoría propia Grupo 101007\_36, (2021)).

**Anexo B. Fotografías proceso investigativo**

Fuente: Tomadas de Airplan.aero (2021)

## Anexo C. Imagen EPP para la protección del COVID-19



Fuente: Tomada de Minsalud.gov.co (2021)