

**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD DIRIGIDO A LA EMPRESA
BOSQUE Y JARDIN SAS**

PRESENTADO POR:

KATHERIN VANESSA SILVA ORTIZ

**UNIVERSIDAD EL BOSQUE
FACULTAD DE MEDICINA
ESPECIALIZACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL
BOGOTÁ D.C.**

2020

**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD DIRIGIDO A LA EMPRESA
BOSQUE Y JARDIN SAS**

PRESENTADO POR:

KATHERIN VANESSA SILVA ORTIZ

Asesora Temática:

Dra. DIANA CAROLINA GARZÓN LEAL ¹

Asesora metodológica

Dra. CLARA MARGARITA GIRALDO LUNA²

**UNIVERSIDAD EL BOSQUE
FACULTAD DE MEDICINA
ESPECIALIZACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL
BOGOTÁ D.C.**

2020

¹Fisioterapeuta, Terapeuta Ocupacional. Especialista en Ergonomía, Salud Laboral y Seguridad Industrial. Magister en Prevención de Riesgos Laborales. Candidata a PHD en Ergonomía y Psicología aplicada.

²Bacterióloga, Especialista en epidemiología. Magister en salud pública y desarrollo social

Nota de Aprobación

Director de Investigaciones

Director División de Posgrados

Director de Programa

Jurado

NOTA DE SALVEDAD DE RESPONSABILIDAD INSTITUCIONAL

La Universidad El Bosque, no se hace responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, sólo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia.

AGRADECIMIENTOS

Doy infinitas gracias a Dios, primero por permitirme la oportunidad de tener unos padres tan comprometidos, responsables y amorosos, pues gracias al ejemplo de trabajo duro, honrado y con esfuerzo, forjaron en mí una personalidad con valores suficientes para perseguir y alcanzar siempre metas. Segundo por darme la firmeza y convicción de poder empezar y terminar esta etapa de mi vida que concluyo con gran satisfacción.

DEDICATORIA

Esta última etapa de mi especialización y que culmino con esfuerzo y dedicación, como un logro más de los que he planteado en mi vida profesional, se lo dedico a mis padres quienes son el motor primordial y siempre han hecho parte y apoyado mi formación académica, y porque son ellos mi inspiración para ser alguien mejor. A mi hija quien fue clave en este proceso porque por ella tuve que suspender mi formación educativa para su cuidado, pero también por ella retomar y seguir adelante para terminar este objetivo y poder ofrecerle un ejemplo de perseverancia y ahínco, porque al final esa es la mejor herencia que se le puede dejar a los hijos, los valores, para terminar y no menos importante, a mi compañero de vida y padre de mi hija quien me ha brindado su apoyo y estímulo para superar obstáculos y seguir adelante con mi especialización.

GUÍA DE CONTENIDO

1. Planteamiento del problema	12
1.1 Pregunta de Investigación	¡Error! Marcador no definido.
2. Justificación	14
2.1. Estadísticas.....	¡Error! Marcador no definido.
3. Objetivo General.....	17
3.1 Objetivos Específicos.....	¡Error! Marcador no definido.
4. Marco Teórico.....	¡Error! Marcador no definido.
4.1 Marco conceptual	18
Protocolo de Bioseguridad	18
4.2 Contextualización de la empresa.....	30
4.3 Marco Normativo	31
5. Metodología.....	35
5.1 Tipo de Estudio	35
5.2 Población Estudio	35
5.3 Recolección de la Informacion.....	¡Error! Marcador no definido.
5.4 Materiales y Métodos.....	36
6. Consideraciones Éticas	38
7. Resultados.....	39
8. Recomendaciones	48
9. Conclusiones	46
10. Bibliografía	52

Anexo 1. Autorización de la empresa Bosque y Jardín S.A.S

Anexo 2. Protocolo de bioseguridad dirigido a la empresa Bosque y Jardín S.A.S.

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
<i>Figura 1.</i> Protección para la cabeza	24
<i>Figura 2.</i> Protección Auditiva	25
<i>Figura 3.</i> Protección Visual	25
<i>Figura 4.</i> Protección Facial	26
<i>Figura 5.</i> Protección Respiratoria	26
<i>Figura 6.</i> Protección Manual	27
<i>Figura 7.</i> Protección Corporal	28
<i>Figura 8.</i> Protección Pies	28

Se realizó un protocolo de bioseguridad para el cuidado y protección del recurso humano de la compañía, donde se incluyeron cronogramas de rotación para las áreas comunes, plan de capacitación con su respectivo cronograma, Layout para distribución y organización de las áreas, matriz de elementos de protección personal por cargos, encuestas de auto reporte de síntomas, medidas de contención para el transporte de los empleados, medidas de higiene para los espacios y las personas, bases de datos y formatos para la recolección de la información al igual que las infografías que brindaran apoyo visual para cumplimiento de los nuevos requerimientos normativos.

Se recopilaron lineamientos de bioseguridad de acuerdo a cada necesidad que se iba presentando en la elaboración del protocolo de la resolución 666 de 2020, 899 de 2020, Circular 004 del 9 de abril del 2020, Resolución 677 del 24 de abril de 2020 y GIPS18, de esa manera se estructuro todas las necesidades que la empresa requería en medidas de prevención para los trabajadores.

Palabras Claves: Protocolo de Bioseguridad, COVID-19, Pandemia, SARS-COV-2, Ministerio de Salud, OMS, Virus, Factor de Riesgo, Propagación, Distanciamiento Social, Limpieza y desinfección, Elementos de Protección Personal, Emergencia Sanitaria,

A biosafety protocol was carried out for the care and protection of the company's human resources, which included rotation schedules for common areas, a training plan with its respective schedule, Layout for distribution and organization of the areas, matrix of personal protection elements for charges, self-report symptom surveys, containment measures for the transportation of employees, hygiene measures for spaces and people, databases and formats for the collection of information as well as the infographics that will provide visual support for compliance with the new regulatory requirements.

Biosafety guidelines were compiled according to each need that arose in the elaboration of the protocol of Resolution 666 of 2020, 899 of 2020, Circular 004 of April 9, 2020, Resolution 677 of April 24, 2020 and GIPS18, In this way, all the needs that the company required in prevention measures for the workers were structured.

Keywords: Biosafety Protocol, COVID-19, Pandemic, SARS-COV-2, Ministry of Health, WHO, Virus, Risk Factor, Propagation, Social Distancing, Cleaning and disinfection, Personal Protection Elements, Health Emergency,

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS), mediante comunicado del 18 de marzo de 2020 insto a los estados a adoptar medidas urgentes para proteger a los trabajadores, empleadores y a sus familias de los riesgos para la salud generados por el SARS-COV-2 y en atención a la declaración de emergencia de salud pública,(1) la empresa Bosque y Jardín S.A.S implementará los lineamientos basados en la normatividad legal vigente Resolución 666 del 24 de abril de 2020, la Resolución 899 de junio de 2020, protocolos establecidos por la OMS y el Gobierno Nacional; con el fin de establecer las medidas de promoción y prevención necesarias para la reducción y mitigación de la exposición de los trabajadores al virus.

Este trabajo tuvo como finalidad realizar un protocolo de bioseguridad para el cuidado y protección del recurso humano de la compañía, donde se incluyeron cronogramas de rotación para las áreas comunes, plan de capacitación con su respectivo cronograma, Layout para distribución y organización de las áreas, matriz de elementos de protección personal por cargos, encuestas de auto reporte de síntomas, medidas de contención para el transporte de los empleados, medidas de higiene para los espacios y las personas, bases de datos y formatos para la recolección de la información al igual que las infografías que brindaran apoyo visual para cumplimiento de los nuevos requerimientos normativos.

El desarrollo e implementación de este protocolo de bioseguridad para cada una de las sedes evitará máximo el contagio y permitirá la continuidad de las actividades de acuerdo a lo solicitado por la norma legal vigente.

1. **Planteamiento del problema**

La identificación del nuevo Coronavirus SARS-COV-2 desde el pasado 7 de enero de 2020, genero la declaración de la emergencia sanitaria por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS).(2) El 11 de marzo del 2020 declaro el brote del COVID-19 como pandemia por la velocidad de su propagación e instó a los Estados a tomar acciones urgentes y decididas para la identificación, confirmación, aislamiento, monitoreo de los posibles casos y el tratamiento de los confirmados, así como la divulgación de las medidas preventivas, para promover la mitigación del contagio.(3)

En Colombia con la resolución 385 del 12 de marzo del 2020, modificada por las resoluciones 407 del 13 de marzo, 450 del 17 de marzo y prorrogada por la resolución 844 del 26 de mayo del 2020 “por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus y se adoptan medidas para hacer frente al virus”; en la cual se establecieron disposiciones destinadas a la prevención y contención del riesgo epidemiológico asociado al nuevo coronavirus. (4)

Debido a lo anterior el Gobierno Nacional emitió un decreto para el territorio colombiano, con el fin de generar una cuarentena estricta, lo que llevo a las empresas a implementar medidas de contención para continuar trabajando según su actividad económica. Los sectores de primera necesidad continuaron realizando actividades con la implementación de estrategias autónomas de contención según las recomendaciones del Ministerio de Salud, para los otros sectores se solicitó cerrar los centros de trabajos e instaurar trabajo en casa para las personas que realizaban actividades administrativas, posteriormente con el decreto 593 del 24 de abril del 2020 permite la circulación de las personas enumerando 41 actividades que deben iniciar el desarrollo de los protocolos de bioseguridad para la reapertura de sus empresas, con el fin de prevenir la propagación del virus.

La resolución 666 del 24 de abril de 2020 emitida por el Ministerio de Salud adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la propagación del virus.

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente la empresa Bosque y Jardín S.A.S., con el fin de reactivar su actividad comercial, debe elaborar un documento con los lineamientos establecidos en la Resolución 666 de 2020 y la 899 de 2020 para mitigar el riesgo de propagación del virus. (Anexo1 autorización de la empresa)

Pregunta de investigación.

¿Cuáles son los lineamientos que debe tener un protocolo de bioseguridad para reactivar las actividades laborales en la empresa Bosque y Jardín S.A.S.?

2. Justificación

Los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, se sabe que varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SARS).(5) El coronavirus que apareció en Wuhan, China, a finales de diciembre de 2019 se conoce como SARS-CoV-2 que produce el síndrome respiratorio agudo grave o la enfermedad COVID-19, desde la identificación del brote, la infección se propagó rápidamente e involucró en un mes más de 31,000 casos confirmados con 638 muertes. (6)

La OMS, el 7 de enero de 2020 declaró este brote como emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII), para lo cual realizó una evaluación permanente debido a que la enfermedad preocupaba por los alarmantes niveles de propagación, gravedad y bajos niveles de respuesta favorable ante las acciones de prevención propuestas en algunos países. (7)

El director general de la OMS recomendó, en relación con la COVID-19, que los países debían adaptar sus respuestas a esta situación, de acuerdo al escenario en que se encontrara cada uno, invocó a la adopción prematura de medidas por parte de los países para detener la transmisión y prevenir la propagación del virus y el 11 de marzo declaró la pandemia por COVID 19 e hizo un llamado a los países para que adoptaran medidas urgentes y más agresivas. (7)

El Ministerio de Salud en Colombia declaró emergencia sanitaria el 12 de marzo, con el objeto de prevenir y controlar la propagación de COVID-19 en el territorio nacional y mitigar sus efectos, se adoptaron medidas sanitarias. (7) Al igual que otros países de la región y del resto del mundo, se inclinó por las medidas de aislamiento obligatorio para toda la población, con excepción de los sectores esenciales de la economía; esta estrategia permitió contar con un tiempo valioso de reacción para evitar el colapso del sistema de salud. Sin embargo, para evitar el cierre de empresas y la pérdida de empleos, fue necesario planificar una estrategia para pasar gradualmente del aislamiento total a la activación progresiva de los sectores (8).

El país inició la reactivación de su economía para lo cual el Gobierno Nacional, el Ministerio de Vivienda, el Ministerio de Salud y Protección Social y el Ministerio del Trabajo, establecieron los lineamientos en la Circular 001 de 2020 del Ministerio de Trabajo, la Resolución 666 de abril del 2020 y la Resolución 899 de 2020 para prevenir el contagio de los trabajadores en su retorno al trabajo.

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) el 12 de agosto de 2020 a nivel Global en 212 países se confirmaron 20.312.891 casos con 275.451 casos nuevos y 741.919 muertes siendo 6.543 nuevas muertes. Informó que los 10 países con el mayor número de casos nuevos son India, Estados Unidos de América, Brasil, Colombia, Perú, Filipinas, Federación Rusia, Argentina, Bangladesh y México. Los 10 países que mayor número de muertes son, India, Brasil, Estados Unidos de América, Colombia, México, Perú, Sudáfrica, Irán (República Islámica), Federación Rusia y Argentina. La Región de las Américas aporta el 54,0% de los casos y el 53,7% de las muertes en el mundo por COVID-19. Para la misma fecha Colombia registró 422.519 casos (12.066 casos nuevos) y 13.837 defunciones (362 nuevas) teniendo un incremento de 2,9 % y 2,7% respectivamente con respecto al día anterior, con una proporción de positividad de 20,9%, y una ocupación de UCIs del 71,7%. (9).

Teniendo en cuenta la situación actual de la enfermedad y la solicitud de los entes gubernamentales para que las empresas puedan continuar con sus actividades, la empresa Bosque y Jardín SAS debe establecer las medidas de bioseguridad para el retorno de los empleados, así minimizar los factores de riesgo para la exposición al virus y mitigar el contagio entre los trabajadores, junto con la ayuda de su profesional en seguridad y salud del trabajo realizar las adaptaciones que se requieran y establecer las estrategias para mantener el distanciamiento social y procesos de higiene y limpieza en el establecimiento.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Diseñar un protocolo de Bioseguridad en tiempo de pandemia para la empresa Bosque y Jardín S.A.S.2020.

3.2 Objetivos específicos

- Determinar los lineamientos en bioseguridad dispuestos por el gobierno para la reactivación de la empresa según su actividad económica.
- Identificar todos los elementos que debe contener el protocolo de bioseguridad según las normas.
- Construir el protocolo de bioseguridad para la empresa BOSQUE Y JARDIN SAS.

4. Marco Teórico

4.1 *Marco conceptual*

4.1.1 Protocolo de Bioseguridad

Un protocolo de bioseguridad es un conjunto de normas y medidas de protección personal, de autocuidado y de protección hacia las demás personas, que deben ser aplicadas en diferentes actividades que se realizan en la vida cotidiana, en el ambiente laboral, escolar, etc., que se formulan con base en los riesgos de exposición a un determinado agente infeccioso y, que están orientados a minimizar los factores que pueden generar la exposición al agente y su transmisión (10).

Para la contingencia de la pandemia de COVID-19 y durante la emergencia sanitaria, la Resolución 666 del 24 de abril de 2020 adopta el protocolo de bioseguridad para controlar y contener la propagación del virus en la reapertura gradual de la economía en Colombia en sectores diferentes a salud, (10).

a. *Ámbito de aplicación de protocolos de bioseguridad*

Según el artículo 2 de la Resolución 666/20, el ámbito de aplicación de los protocolos de bioseguridad aplica a todos los empleadores y trabajadores del sector público y privado, cooperativas de trabajo, contratantes públicos y privados, contratistas vinculados mediante contrato de prestación de servicios, de los diferentes sectores económicos, productivos y entidades gubernamentales que requieren desarrollar sus actividades durante el periodo de la emergencia sanitaria y las ARL. (10).

b. Responsabilidad de las ARL

Las ARL deben tener y disponer de un equipo técnico responsable, con conocimiento para brindar atención a las empresas afiliadas para apoyar las adaptaciones de los protocolos de bioseguridad de acuerdo a la actividad de cada empresa.

Además, tienen como responsabilidad realizar de manera coordinada las siguientes acciones:

- Incluir en la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos el factor de riesgo biológico por contagio de Covid-19 para identificar las actividades de mayor exposición y de este modo determinar los controles a implementar, entre ellos, la distribución de espacios de trabajo y ubicación del personal para el distanciamiento físico de los trabajadores, en concordancia con los protocolos. (10).
- Diseñar una lista de chequeo para identificar potenciales riesgos y establecer los controles operacionales necesarios antes del inicio de la actividad laboral.
- Asesorar a la empresa y sus afiliados en alto riesgo de contagio y orientarlos en el uso de elementos de protección personal. (10).
- Responder de una manera ágil y oportuna las solicitudes de las empresas referentes a seguridad y salud en el trabajo relacionadas con Covid-19 e implementación de protocolos de bioseguridad. (10)

c. Contenido general de un protocolo de bioseguridad

El contenido de un protocolo de seguridad debe contar con los siguientes elementos

- Medidas generales: Dentro de las medidas generales se debe trabajar:
 - ✓ Lavado de manos y técnica de lavado de manos
 - ✓ Distanciamiento físico
 - ✓ Elementos de protección personal: Manejo de tapabocas, tapabocas convencional, pasos para colocación y retiro de tapabocas convencionales
 - ✓ Limpieza y desinfección.
 - ✓ Manipulación de insumos y productos.
 - ✓ Manejo de residuos.

- Prevención y manejo de situaciones de riesgo de contagio: se debe tener en cuenta.
 - ✓ Vigilancia de la salud de los trabajadores en el contexto del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST. Donde se tienen en cuenta elementos como trabajo remoto o trabajo a distancia, trabajo de forma presencial, alternativas de organización laboral, interacción en tiempo de alimentación, medidas locativas, herramientas de trabajo y elementos de dotación e interacción con terceros.
 - ✓ Desplazamiento desde y hacia el lugar del trabajo.
 - ✓ Capacitación a los trabajadores en aspectos básicos relativos a cómo se transmite la Covid-19.
 - ✓ Medidas en coordinación con Administradoras de Riesgos Laborales

- ✓ Recomendaciones en la vivienda: Al salir de la vivienda y al regresar a la vivienda
- ✓ Convivencia con una persona de alto riesgo.
- ✓ Manejo de situaciones de riesgo por parte del empleador.
- ✓ Monitoreo de síntomas de contagio, prevención y manejo de situaciones de riesgo.
- ✓ Pasos a seguir en caso de una persona con síntomas.
- ✓ Plan de comunicaciones. (10)

d. Vigencia de los protocolos

La vigencia de los protocolos de bioseguridad está definida en el artículo 5 de la Resolución 666/20, los complementarios estarán vigentes mientras dure la emergencia sanitaria; sin embargo, esta puede ser prorrogada nuevamente dependiendo de la evolución de la pandemia en el territorio nacional. (10)

Según el artículo 4 de la resolución 666/20 la vigilancia y cumplimiento de los protocolos de bioseguridad de las actividades económicas, sociales y sectores de la administración pública complementarios a la Resolución 666 le corresponde a la Secretaría Municipal, Distrital o la entidad que haga sus veces. (8); los protocolos de bioseguridad se radican ante la alcaldía municipal o distrital donde está ubicada la empresa o donde se realiza la actividad económica exenta por el Ministerio del interior. (10)

Además de las disposiciones establecidas en la Resolución 666 de 2020, el protocolo debe cumplir otras medidas de bioseguridad, si se identifican riesgos en el puesto de trabajo de la empresa interesada que no estén cubiertos con las normas establecidas en la mencionada resolución, estos riesgos deben identificarse y mitigarse; por lo tanto, se recomienda solicitar asesoría de las ARL respectivas, las alcaldías municipales o distritales

pueden solicitar medidas adicionales, en la medida que identifiquen riesgos o incumplimiento de protocolos. (10).

4.1.2 Elementos de protección personal

Los Elementos de Protección Personal (EPP), se definen como “todo equipo, aparato o dispositivo especialmente proyectado y fabricado para preservar el cuerpo humano, de riesgos específicos de accidentes del trabajo, enfermedades profesionales o riesgo biológico”. El equipo de protección personal está formado por implementos de protección para ser utilizados por los trabajadores en forma individual, por lo tanto el equipo está diseñado para las diferentes partes del cuerpo y pueden ser ampliamente clasificados, de acuerdo a esto se hace necesario establecer un programa donde se establezcan el uso, manejo y mantenimiento de los mismos (11).

Los EPP se deben utilizar paralelamente a la aplicación de medidas administrativas y técnicas de control. Las indicaciones de uso de estos equipos se deben basar en el entorno, los destinatarios, el riesgo de exposición (por ejemplo, el tipo de actividad) y la dinámica de transmisión del patógeno (por ejemplo, por contacto, gotículas respiratorias o aerosoles). (11).

Los siguientes equipos de protección personal son utilizados para evitar el contacto entre los agentes y el trabajador, al crear una barrera entre los dos.

Es importante enfatizar que cualquiera equipo de protección personal que se utilice debe ser seleccionado por profesionales especializados y de acuerdo a las normas de calidad establecidas por el instituto Nacional de Normalización (INN), o bien, provenientes de organismos reconocidos internacionalmente.(12)

Los elementos de protección personal están clasificados en:

Protección para la cabeza:

Son elementos que cubren totalmente el cráneo, protegiéndolo contra los efectos de golpes, sustancias químicas, riesgos eléctricos y térmicos.(12)

Figura 1. Protección para la cabeza



Fuente: Ministerio de Salud

Protección Auditiva:

Elemento que protege el oído de fuertes ruidos ya sean iguales o superiores a 85 decibeles, pueden ser de tipo inserción o de copa. (12)

Figura 2. Protección Auditiva



Fuente: Ministerio de Salud

Protección visual:

Las gotas contaminadas pueden ingresar a los ojos, Se recomienda gafas de seguridad, monogafas, para evitar la transmisión del virus. la protección visual debe priorizarse siempre ya sea para la actividad propia de la labor o para proteger del contacto con otra persona que pueda está infectado.(12)

Figura 3. Protección visual



Fuente: Ministerio de Salud

Protección Facial:

Caretas que cubren completamente el frente y los lados de los ojos para evitar el contagio o la propagación del virus. (12)

Figura 4. Protección Facial



Fuente: Ministerio de Salud

Protección Respiratoria:

Los elementos de protección respiratoria deben ser usados solo cuando no sea posible mejorar las condiciones ambientales por ningún otro medio. Con las mascarillas respiratorias resulta sencillo proteger al trabajador de respirar contaminantes en el aire preservando así las vías respiratorias. (12)

Figura 5. Protección respiratoria



Fuente: Ministerio de Salud

Protección Manual:

Elemento que ayuda a cuidar las manos de la labor que se realiza para evitar cortes o rozaduras, al mismo tiempo que protege del contagio por el coronavirus. (12)

Figura 6. Protección manual



Fuente: Ministerio de Salud

Protección Corporal:

Una efectiva barrera contra la exposición de la piel al virus, debido a la exposición en el día, también protege contra riesgos químicos, procesos de pintura en spray, y/o agentes biológicos. (12)

Figura 7. Protección Corporal



Fuente: Ministerio de Salud

Protección para los pies:

Su función es la de proporcionar adecuada estabilidad para el tránsito por pisos lisos, húmedos, en declives, etc., por consiguiente, además de su capacidad para no deslizarse sobre el piso se requiere que el material de la suela sea resistente a los agentes químicos que puedan existir en el piso del lugar de trabajo y mostrarse firmes frente al deslizamiento.

(12)

Figura 8. Protección pies



Fuente: Ministerio de Salud

Kit EPP especial para COVID-19:

Gel antibacterial:

Antiséptico gel para manos que no requiere enjuague, formulado a base de alcohol etílico de 60-80% w/w; adicionado con humectantes y emolientes hipo alérgico, presenta la manera más práctica de mantener una higiene a cualquier hora del día y en cualquier lugar. Producto especialmente formulado para satisfacer las nuevas necesidades de limpieza de manos con el objeto único de cuidar la SALUD.

Alcohol:

Es utilizado para desinfectar áreas que están expuestas al virus.

Pañuelos desechables:

Se utilizan para limpiar o tocar áreas que están expuestas a contaminación por riesgo biológico.

4.1.3 Limpieza y desinfección

La limpieza y desinfección ayudan a eliminar y reducir considerablemente las superficies contaminadas por cualquier virus como el COVID-19 y por ello es un componente indispensable en cualquier área de trabajo. Limpiar con agua, jabón y aplicar cepillado o

frotado retira y reduce la suciedad. Para desinfectar eficazmente una superficie, son decisivos el método usado, la concentración y el tiempo de contacto del desinfectante. Por lo tanto, después de la limpieza hay que aplicar un desinfectante químico, como el cloro o el alcohol, para destruir los microbios remanentes. Las soluciones desinfectantes tienen que prepararse y usarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante con respecto al volumen y el tiempo de contacto. Una dilución incorrecta (muy alta o muy baja) puede menguar la eficacia. Las concentraciones elevadas aumentan la exposición de los usuarios al compuesto químico y también pueden dañar las superficies. Se aplicará una cantidad del desinfectante suficiente para humedecer las superficies, que no se tocarán por el tiempo necesario para inactivar los agentes patógenos, según las recomendaciones del fabricante. (13).

Hay que seguir las instrucciones del fabricante para preparar y manipular sin riesgos los desinfectantes, usando el equipo de protección personal (EPP) adecuado para evitar la exposición química. Al seleccionar los desinfectantes hay que tener en cuenta los microorganismos de interés, la concentración y el tiempo de contacto recomendados, la compatibilidad de los desinfectantes químicos con las superficies que se tratarán, la toxicidad, la facilidad de empleo y la estabilidad del producto. Los desinfectantes escogidos deberán satisfacer los requisitos para la comercialización fijados por las autoridades locales, en particular cualesquiera reglas pertinentes a determinados sectores, por ejemplo, el sanitario y el alimentario. (13)

Los productos a base de hipoclorito se presentan en forma de líquido (hipoclorito de sodio), Esta presentación se disuelve en agua para crear una solución acuosa diluida de cloro en la que el ácido hipocloroso (HOCl) sin disociar se activa y actúa como antimicrobiano. El hipoclorito tiene un amplio espectro de actividad antimicrobiana y es eficaz contra varios agentes patógenos comunes en distintas concentraciones. Por ejemplo, surte efecto contra los rotavirus a una concentración de 0,05% (500 partes por millón); En el marco del COVID-19, la concentración de 0,1% (1000 ppm) es moderada e inactivará la gran mayoría de otros agentes patógenos que pueda haber en un área en específico. (13).

4.2 Marco Contextual

El presente estudio se realiza en Bosque y Jardín SAS, clasificada en actividad económica de emisión CIIU 7110. Esta es una empresa que presta servicios ambientales y forestales como: Ingeniería Forestal y Ambiental realizando el mantenimiento de árboles y zonas verdes que incluye mantenimiento de árboles que tengan afectación a redes eléctricas, aprovechamiento forestal, plantación, reforestación, trasplante de árboles urbanos, recolección de residuos vegetales, y adicionalmente ofrece servicios de consultoría forestal y ambiental.

Actualmente cuenta con dos sedes una administrativa y una operativa, la sede operativa se encuentra en Bogotá D.C., en la cual está ubicada una bodega que incluye área de oficina, área de cafetería, vestier y área de almacenamiento de insumos y herramientas y la sede administrativa se encuentra en Sibaté.

La empresa cuenta con un Organigrama distribuido de la siguiente manera:

- 1 Gerente
- 1 Coordinador Operativo y de Proyectos que está a cargo de (1 Profesional SST y 7 operarios) y se encuentran en la Sede Bogotá.
- 1 Persona para compras se encuentra en Sede Bogotá.
- 1 Coordinadora Administrativa que está a cargo de (1 Auxiliar administrativa) y se encuentran en la Sede Sibate.

En total la empresa tiene 13 personas, las cuales para la Sede Bogotá laboran 10, Para la Sede Sibate 2, y el Gerente que supervisa las dos sedes. El personal de la empresa está entre los 27 y 48 años de edad y predomina el sexo masculino.

4.3 Marco Normativo

- **Circular 0000005 del 11 de febrero del 2020:** Directrices para la detección temprana, el control ante la posible introducción del nuevo COVID - 19 y la implementación de los planes de preparación y respuesta ante este riesgo.(14)
- **Resolución 000380 de 10 de marzo 2020:** Se adoptan medidas preventivas en el país por causa del Coronavirus. (15)
- **Resolución 385 del 12 de marzo del 2020:** Declaración de la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus.(16)
- **Resolución No. 407:** Por la cual se modifican los numerales 2.4 y 2.6 del artículo 2 de la Resolución 385 de 2020, por la cual se declaró la emergencia sanitaria en todo el territorio nacional.(17)
- **Resolución No. 470 del 20 de marzo de 2020:** Por la cual se adoptan las medidas sanitarias obligatorias de aislamiento preventivo de personas adultas mayores en centros de larga estancia y de cierre parcial de actividades de centros vida y centros día.(18)
- **Decreto 476 del 25 de marzo de 2020:** Por el cual se dictan medidas tendientes a garantizar la prevención, diagnóstico y tratamiento del Covid-19 y se dictan otras disposiciones, dentro del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.(19)

- **Resolución 520 del 28 de marzo de 2020:** Por la cual se establecen los requisitos para la fabricación de antisépticos y desinfectantes de uso externo categorizados como medicamentos, para el uso en la emergencia declarada por el COVID-19.(20)
- **Circular 004 del 9 de abril del 2020:** Dirigida a conductores y operadores de la cadena logística de transporte de carga terrestre y fluvial. Numeral 2. Medidas a implementar por parte de los conductores de todo tipo de equipos de transporte.(21)
- **Decreto 539 del 13 de abril de 2020:** 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.(22)
- **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 Coronavirus COVID-19.(23)
- **Resolución no 0675 del 24 de abril de 2020:** Por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control de riesgo del COVID-19 en la industria manufacturera.(24)
- **Resolución 677 del 24 de abril de 2020:** Por medio del cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del coronavirus COVID-10 en el sector transporte.(25)

- **Resolución 899 del 11 de junio del 2020:** Por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del coronavirus COVID-19 en las actividades económicas de edición (CIIU 58), jurídicas y de contabilidad ;(CIIU 69), administración empresarial, actividades de consultoría de gestión ;(CIIU 70); investigación científica y desarrollo ;(CIIU 72); publicidad y estudios de mercado ;(CIIU 73); otras actividades profesionales, científicas y técnicas (CIIU 74); actividades de alquiler y arrendamiento ;(CIIU 77); actividades de empleo;(CIIU 78), actividades de servicios a edificios y paisajismo (jardines, zonas verde) (CIIU 81); actividades administrativas y de apoyo de oficina (CIIU 821); actividades de servicios de apoyo a las empresas N.C.P. (CIIU 829); mantenimiento y reparación de aparatos electrónicos de consumo (CIIU 9521); mantenimiento y reparación de aparatos y equipos domésticos y de jardinería (CIIU 9522); peluquerías y otros tratamientos de belleza (CIIU 9602); ensayos y análisis técnicos CIIU 7120) y centros de diagnóstico automotor. Para este caso aplica CIIU 7110 actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica, que es la actividad económica de la empresa a la cual se le va a realizar el protocolo.(26)
- **Decreto 990 del 9 de julio 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, el Gobierno Nacional, extendió el aislamiento preventivo obligatorio desde el 16 de julio hasta el 1 de agosto de 2020.(27)
- **Decreto unificado 169 expedido el 12 de julio de 2020:** Por medio del cual se imparten órdenes para dar cumplimiento a la medida de aislamiento preventivo obligatorio y se adoptan medidas transitorias de policía para garantizar el orden público en las diferentes localidades del Distrito Capital.(28)

- **Decreto 176 del 27 de julio de 2020:** Por medio del cual se imparten medidas de protección para población en alto riesgo del Distrito Capital.(29)
- **Decreto 1076 del 28 de julio 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.(30)
- **GIPS18:** Lineamientos generales para el uso de tapabocas.(31)
- **GIPS24:** Lineamientos de bioseguridad para adaptar en los sectores diferentes a salud.(32)

5. Metodología

5.1 Tipo de Estudio

Se realizó un estudio descriptivo, basado en la revisión de las normas expedidas por el gobierno nacional con el fin de elaborar el protocolo de bioseguridad para mitigar el contagio por COVID-19, en el contexto de la emergencia sanitaria.

5.2 Población Estudio

La población estudio estuvo conformada por la empresa Bosque y Jardín S.A.S. con sus sedes de Bogotá y Sibaté.

5.3 Recolección de la información

Para la recolección se tuvo en cuenta:

- Revisión documental: Búsqueda de información en las páginas web de las organizaciones internacionales y nacionales (OMS, OPS, OIT, Ministerio de Salud, Ministerio de trabajo) y revisión de los requisitos legales y normas técnicas.
- Observación: Realizando visitas de verificación de las condiciones de la infraestructura de cada sede, identificar factores de riesgo para exposición por COVID-19 y determinar puntos críticos donde debe realizarse la intervención e implementación de las medidas preventivas.

6. Materiales y Métodos

Se revisaron las condiciones de la empresa en términos locativos para las dos sedes, de esta manera se pudo determinar los lugares donde se debían realizar las adecuaciones de bioseguridad recomendadas, ubicando en cada sede una habitación para el cuidado de la salud, y dotando el resto de las oficinas con elementos de protección limpieza y desinfección.

Se construyeron formatos de recolección de información, con el fin de conocer de primera mano el estado de salud de los trabajadores y poder actuar a tiempo de acuerdo al lineamiento descrito en el protocolo.

Se buscaron hojas de seguridad de los químicos utilizados, para conocer el debido uso en la limpieza y desinfección de todo lo que se pueda contaminar.

Se diseñaron fichas informativas para los trabajadores en temas como: síntoma de la enfermedad, medidas de prevención y cómo actuar ante un caso sospechoso.

Se creó un cronograma de capacitaciones para la socialización y cumplimiento de la implementación del protocolo.

Se construyeron los Layout de las dos sedes con el fin de tener una visualización de las condiciones físicas para adaptar la infraestructura y cumplir con el distanciamiento social en las actividades laborales.

Se elaboró la matriz de elementos de protección personal por cargos para la mitigación del riesgo biológico para COVID 19.

7. Consideraciones Éticas

El presente proyecto de grado, cumplirá los principios éticos del “Código Internacional de Ética para Profesionales de la Salud Ocupacional” dando respuesta a lo siguiente, “el objetivo de la práctica de la salud ocupacional es promover y proteger la salud de los trabajadores, mantener y mejorar su capacidad y habilidad para el trabajo, contribuir al establecimiento y mantenimiento de un ambiente seguro y saludable para todos, así como promover la adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores, teniendo en cuenta su estado de salud”, al diseñar un protocolo de bioseguridad que va en beneficio de la población trabajadora de la empresa.(33)

Según las convenciones de Helsinki y Tokio (Asociación Médica Mundial, 2012) sobre investigación cumple con los criterios:

- Respeto ya que se cuenta con el consentimiento de la empresa Bosque y Jardín SAS y se mantiene la confidencialidad de sus datos, solo serán de uso académico.
- Beneficencia: conlleva el diseño de protocolos, que proporcionen conocimientos válidos y generalizables, que aseguren beneficios a la empresa motivo de estudio.
- Reciprocidad: Implica que la empresa en estudio conocerá los resultados de la investigación y el producto final le será socializado y entregado.

La Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Protección Social en el artículo 11, considera esta investigación sin riesgo, ya que no hubo intervención en el ser humano y se basó en revisión documental. (34).

8. Resultados

8.1 Lineamientos en bioseguridad para la reactivación de las actividades de la empresa.

Luego de la revisión de los requerimientos técnicos y legales exigidos por los Ministerios de salud y Trabajo, para el retorno a las actividades según su clasificación CIIU, se determinaron los lineamientos así:

Medidas generales de bioseguridad emitidas por el Ministerio de salud en la resolución 666 de 2020, donde se adopta el protocolo general de bioseguridad para actividades diferentes a la salud, que establecen medidas de mitigación, control y adecuado manejo de la pandemia por COVID-19.

Medidas adicionales de bioseguridad emitidas por la resolución 899 de 2020 para adoptar el protocolo de bioseguridad con el fin de prevenir la transmisión del COVID-19, para la actividad económica de emisión CIIU 7110 que corresponde a empresas que prestan servicios de actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica, incluye los siguientes requerimientos:

- **Medidas locativas:** Establecer lineamientos para el mantenimiento y desinfección, así como dotar a los trabajadores de elementos de protección personal idóneas, en la manipulación de insumos y manejo de residuos.
- **Capital humano:** Adaptar jornadas laborales que minimicen la interacción entre los trabajadores y reglas de contacto en las instalaciones de la empresa (áreas comunes, baños, recepciones, zonas de alimentación etc.), interacción con terceros,

alternativas de organización del trabajo y desplazamientos desde y hacia los lugares de trabajo.

- **Plan de comunicaciones:** Comunicar y capacitar a los trabajadores sobre los protocolos, manejo, mitigación e higiene en el trabajo para la prevención del Coronavirus.
- **Prevención y manejo de situaciones de riesgo de contagio:** Monitorear de manera permanente el estado de salud de los trabajadores, proveedores, clientes y aliados de manera conjunta con las Administradoras de Riesgos Laborales, garantizando los derechos laborales de los empleados en cuarentena.

Adicionalmente se tuvieron en cuenta los lineamientos específicos emitidos por las normas para medios de transporte, uso de EPPs. Resolución 677 del 24 de abril de 2020 y GIPS18.

8.2 Elementos que debe contener el protocolo de bioseguridad.

Los elementos que se tuvieron en cuenta para la elaboración del protocolo de bioseguridad de la empresa en estudio, fueron los que hacían parte del contenido general sugerido por el ABECE de la resolución 666 del 2020.

1. Medidas generales

- Lavado de manos y técnica de lavado de manos
- Distanciamiento físico
- Elementos de protección personal

- Manejo de tapabocas
- Tapabocas convencional
- Pasos para colocación y retiro de tapabocas convencionales
- Limpieza y desinfección.
- Manipulación de insumos y productos.
- Manejo de residuos.

2. Prevención y manejo de situaciones de riesgo de contagio.

Vigilancia de la salud de los trabajadores en el contexto del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST.

- Trabajo remoto o trabajo a distancia
- Trabajo de forma presencial.
- Alternativas de organización laboral
- Interacción en tiempo de alimentación
- Medidas locativas.
- Herramientas de trabajo y elementos de dotación.
- Interacción con terceros
- Desplazamiento desde y hacia el lugar del trabajo.
- Capacitación a los trabajadores en aspectos básicos relativos a cómo se transmite la
- Covid-19.
- Medidas en coordinación con Administradoras de Riesgos Laborales

- Recomendaciones en la vivienda
 - Al salir de la vivienda
 - Al regresar a la vivienda
 - Convivencia con una persona de alto riesgo.
 - Manejo de situaciones de riesgo por parte del empleador.

3. Monitoreo de síntomas de contagio, prevención y manejo de situaciones de riesgo.

4. Pasos a seguir en caso de una persona con síntomas.

5. Plan de comunicaciones.

8.3 Protocolo de bioseguridad para la empresa BOSQUE Y JARDIN SAS

Se diseñó un protocolo de bioseguridad para la empresa Bosque y Jardín S.A.S., cumpliendo con los lineamientos emitidos por la resolución 666 y 899 de 2020, adaptando y adoptando los elementos emitidos por la norma. (Anexo2)

Cuenta con un capítulo de introducción, objetivos, normatividad, glosario de términos, alcance, y Normatividad luego los capítulos de contenido se dividen así:

- Medidas generales que deben adoptar Bosque y Jardín SAS como responsable de los trabajadores.
- Definición de roles y responsabilidades.

- Medidas que deben adoptar los trabajadores.
- Medidas para el transporte de los trabajadores
- Medidas que deben garantizar en el lugar de trabajo.
- Comunicación y señalización de medidas de prevención.
- Limpieza y desinfección
- Interacción entre colaboradores y terceros
- Manejo de Residuos.
- Medidas de contención y mitigación
- Medidas de Bioseguridad.

Se elaboraron ayudas visuales tales como infografías, carteleras de información, videos, formatos para registro de temperatura, formato en *google forms* para el auto reporte de síntomas y se buscaron las hojas de seguridad de sustancias químicas que van a ser utilizadas.

9 Discusión

El contagio por la enfermedad del COVID-19, puede presentarse en los espacios comunitario, familiar y laboral, escenarios que son ocupados por personas que trabajan, por esta razón, el momento socio histórico por el que hoy se atraviesa debido a la pandemia por el nuevo coronavirus, convoca a actualizar las medidas para proteger la salud y la vida de la población trabajadora. El comportamiento de este virus ha llevado a Colombia a tomar diferentes decisiones, la declaración de Estado de emergencia sanitaria, económica, social y ecológica, así como el aislamiento preventivo obligatorio, que han afectado enormemente el mundo del trabajo, En este marco, se han generado los denominados protocolos de bioseguridad, dados por varias circulares y resoluciones del gobierno, cuyo fin es orientar las acciones de protección frente al coronavirus y así prevenir el contagio del COVID-19 y los daños que puede ocasionar en ambos escenarios: tanto en el de retorno a los centros de trabajo, como en el de trabajo en casa. (35)

Los protocolos son de obligatorio cumplimiento y buscan proteger a la población, a través de los que se permitirá la reactivación de los sectores, estos, dependiendo de cada uno, detalla cuáles deben ser las medidas en los diferentes entornos y se elaboran según la necesidad específica. (35)

Colombia inicio su fase de reactivación gradual de la economía con 15 actividades económicas como la fabricación de muebles, vehículos, productos informáticos, maquinaria y equipo, y el comercio de productos para mascotas, artículos de ferretería, libros y de servicios de lavandería a domicilio; para la reapertura las empresas debieron construir y poner en práctica protocolos de bioseguridad para el COVID-19 que fueron avalados por la alcaldía competente para cada organización, todo esto con el fin de preservar la salud de los empleados.

El gobierno fue reabriendo más sectores económicos desde julio a agosto de manera controlada para recuperar la vida productiva del país, bajo el cumplimiento de los lineamientos de Bioseguridad en el marco legal dispuesto y con el uso de los protocolos implementados para cada sector.(36)

La nueva modalidad para Colombia a partir del 1 de septiembre del presente año corresponde al modelo de aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable, el cual busca habilitar más sectores bajo una modalidad de rotación en días y horarios, que eviten un número elevado de personas desplazándose para realizar actividades laborales, así como el cumplimiento de los protocolos en las empresas y sectores habilitados entre los cuales se encuentra la empresa seleccionada para este trabajo de investigación.

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente se elabora un protocolo de Bioseguridad para la empresa Bosque y Jardín S.A.S. con el fin de cumplir con el requisito y poder mantener la apertura en sus actividades, teniendo implementadas las correctas estrategias de prevención y así lograr una normalidad laboral cumpliendo la proxemia de los protocolos de bioseguridad, así como del uso de los elementos de protección personal.

10. Conclusiones

- Determinamos los lineamientos solicitados en bioseguridad para la reactivación de las actividades de la empresa enmarcados en el monitoreo de la vigilancia de la condición de salud para mitigar el riesgo de contagio en la empresa, implementando un plan de acción para contribuir a la mitigación y contención de los contagios en los trabajadores y sus familias, algunos de ellos consisten en: esquemas de horario para la entrada y salida del personal, con el fin de cumplir con el distanciamiento social entre el personal, correcto uso del protector respiratorio como elemento de protección personal dando cumplimiento con la guía establecida en el protocolo de bioseguridad y un lineamiento de bioseguridad para la hidratación del personal.
- Se identificaron los elementos que hacen parte fundamental del protocolo después de hacer una búsqueda desde la normatividad expedida por el Ministerio de Salud, identificando los puntos clave en cada una de ellas para así esquematizar el protocolo, estas son: **Medidas Generales:** Lavado de manos, Distanciamiento físico, Elementos de protección personal, Limpieza y desinfección, Manejo de residuos. **Prevención y manejo de situaciones de riesgo de contagio:** Vigilancia de la salud de los trabajadores, desplazamiento desde y hacia el lugar del trabajo, capacitación a los trabajadores, medidas en coordinación con administradoras de Riesgos Laborales, convivencia con una persona de alto riesgo, manejo de situaciones de riesgo por parte del empleador. Monitoreo de síntomas de contagio. Pasos a seguir en caso de una persona con síntomas. Plan de comunicaciones.
- El protocolo de bioseguridad elaborado para la empresa Bosque y Jardín S.A.S. es un documento que muestra las medidas generales tanto para el empleador como para los trabajadores, las cuales son desarrolladas mostrando el paso a paso de las acciones que deben tener las personas que interactúan entre sí, buscando plasmar medidas de prevención ante el virus COVID-19.

- La empresa podrá desarrollar sus actividades laborales teniendo en cuenta los lineamientos para el cuidado de la salud, con el fin de evitar inconvenientes con la autoridad encargada del monitoreo para en el seguimiento del control de contagios.
- La implementación de las Tics en la empresa ha sido una de las estrategias para la recolección de la información, capacitación y el seguimiento de las condiciones de salud de los trabajadores que permite el distanciamiento, así como el seguimiento del recurso humano.

11. Recomendaciones

Para la empresa

- Establecer un presupuesto mensual avalado por la alta gerencia para mantener un stock de los elementos de bioseguridad que se puedan necesitar en la ejecución de las actividades, con el fin preservar la salud de sus trabajadores.
- El área de Seguridad y Salud en el Trabajo debe tener un monitoreo diario de las condiciones de salud a través de las encuestas establecidas para identificar las condiciones de los trabajadores y mantener un análisis diario de la información recolectada, así como el análisis de todos los procesos que se realicen para mitigar el contagio de la enfermedad.
- Implementar una auditoria interna entre las áreas o con un ente externo, con el fin de evaluar la correcta aplicación del protocolo en las dos sedes de la empresa.
- Realizar el proceso de compras teniendo en cuenta las indicaciones del área de Seguridad y salud en el trabajo donde se debe evaluar las condiciones de riesgo asociados a la actividad para cumplir con insumos que cuenten con fichas técnicas que permitan mitigar la exposición del recurso humano de la empresa.
- Establecer esquemas de rotación con apoyo de la gerencia para el correcto funcionamiento con el distanciamiento social que se requiere.

- Implementar las modificaciones de infraestructura en las áreas de trabajo que lo requieran para permitir el distanciamiento, el menor contacto con puertas y otros sistemas de acceso.
- Cumplimiento de los cronogramas con indicadores que evidencien la formación para todo el recurso humano como medidas de contención.
- Crear políticas que disminuyan el uso de papel y material en físico que no se requiera en las áreas administrativas y operativas.
- Mantener el transporte asignado por la empresa para el personal evitando el uso de transporte público.
- Crear una línea de comunicación interna para el manejo de la información en el caso de casos probables.
- Realizar la sanitización de las áreas de trabajo habilitadas diariamente para evitar el contagio o la propagación del Covid-19.

Para los trabajadores

- Los cargos administrativos deben mantener la limpieza y desinfección de las áreas de trabajo, así como de los elementos que se requieren para el cargo entre los que están el computador, escritorio y el celular.

- El cumplimiento de la política de hidratación en los cargos operativos requiere la implementación de los lineamientos del protocolo de bioseguridad con el fin de evitar la propagación del virus.
- Tener en la jornada laboral el correcto uso de sus elementos de protección entregados por la empresa y realizar la desinfección de las manos con la periodicidad indicada en el protocolo.
- Cumplir con los cronogramas socializados para el distanciamiento en las áreas comunes y actividades de formación a las que deben asistir con presencialidad parcial.
- Suministrar información veraz de las condiciones de salud actuales, así como la de sus familias para realizar controles de contención oportunos para todo el núcleo familiar.
- Realizar la limpieza y desinfección de las herramientas que se usaran en cada una de las jornadas para el personal operativo realizando almacenamiento correcto de las mismas.

Para el Transporte:

- El conductor del vehículo debe cumplir con los lineamientos de bioseguridad realizando todos los días la limpieza al iniciar y terminar el recorrido en el interior, así como en el exterior del vehículo.

- Cumplir con las indicaciones para el manejo de la documentación del vehículo y la manipulación del dinero por parte del conductor en peajes.
- Implementar el protocolo para el suministro de gasolina del vehículo según los lineamientos del Ministerio de Salud.
- Asegurar antes de iniciar el recorrido el cumplimiento del distanciamiento marcado en el interior del mismo, así como el uso obligatorio del tapabocas de los trabajadores.

12. Referencias bibliográficas

1. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, Resolución No.899 de 2020, 28 de julio de 2020.
2. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, resolución 385 de 2020, 23 de julio de 2020.
3. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, Resolución No.779 de 2020, 28 de agosto de 2020.
4. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, Resolución No.844 de 2020, 10 de agosto de 2020.
5. OMS. Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). (internet) 2020 (citado 11 de julio de 2020). Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>.
6. Salata C, Calistri A, Parolin C, Palù G. Coronaviruses: a paradigm of new emerging zoonotic diseases. (Internet).2020. (Citado 15 de Julio de 2020). Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32065221/?from_term=coronavirus+covid-19&from_filter=years.2016-2019&from_pos=2.
7. Colombia, Ministerio de Salud, resolución-385-de-2020, Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus, 2020 (20 julio de 2020).
8. Rosario Córdoba, Monitoreo, clave para reactivar la economía, (Internet), 2020, (citado el 27 de julio de 2020). Disponible en: <https://www.dinero.com/pais/articulo/reactivacion-gradual-de-la-economia-en-colombia-por-coronavirus-como-debe-ser/284418>.
9. (OPS. Reporte situación COVID-19. Colombia. Agosto 12 de 2020. Tomado de <https://www.paho.org/es/documentos/reporte-situacion-covid-19-colombia-no-121-12-agosto-2020>)

10. Ministerio de Salud, ABECÉ Protocolos de bioseguridad, (Internet), 2020. (Citado 8 de agosto de 2020). Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/abece-resolucion-666.pdf>.
11. Ministerio de Salud, GTHS02, (Internet), 2020. (Citado 17 de agosto de 2020). Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GTHS02.pdf>
12. Ministerio de Salud, Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19), (Internet), 2020. (Citado el 18 de agosto de 2020). Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPCPPE_use-2020.2-eng.pdf.
13. Ministerio de salud. Limpieza y desinfección de las superficies del entorno inmediato en el marco de la COVID-19. (Internet). (2020). (Citado el 22 de agosto de 2020). Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332168/WHO-2019-nCoV-Disinfection-2020.1-spa.pdf>
14. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, Circular No.005 de 2020, 22 de julio de 2020.
15. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, resolución 380 de 2020, 22 de julio de 2020.
16. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, resolución 385 de 2020, 23 de julio de 2020.
17. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, Resolución No. 407, 23 de julio de 2020.

18. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, resolución 470 de 2020, 24 de julio de 2020.
19. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, Decreto 476, 25 de julio de 2020.
20. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, Resolución No. 520 de 2020, 25 de julio de 2020.
21. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, Circular 004 de 2020, 27 de julio de 2020.
22. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, Decreto 539 del 2013 de 20 abril de 2020, 28 de julio de 2020.
23. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, Resolución 666, 28 de julio de 2020.
24. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, Resolución No.675 de 2020. 28 de julio de 2020.
25. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, Resolución No.675 de 2020. 28 de julio de 2020.
26. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, Resolución No.677 de 2020. 28 de julio de 2020.
27. Presidencia, Decreto 990 del 2020 de 20 julio de 2020. 28 de julio de 2020.
28. Secretaria General, Decreto 169 unificado aislamiento y medidas adicionales. 28 de julio de 2020.
29. Secretaria General, Decreto 176. 28 de julio de 2020.
30. Presidencia, Decreto 1076 de 20 julio de 2020, 28 de julio de 2020.
31. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, GIPS 18 mayo de 2020, 26 de julio de 2020.
32. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, GIPS 24 abril de 2020, 22 de julio de 2020.

33. Colombia, International Commission on Occupational Health ICOH. Código Internacional de Ética para los Profesionales de la Salud Ocupacional. Actualización 2002. (18 de agosto de 2020)
34. Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993 “por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud”. Bogotá: Ministerio de Salud; 1993) (18 de agosto de 2020)
35. AIL. ¿Qué significan los protocolos de bioseguridad para los trabajadores colombianos? (Internet). (2020). (Citado el 16 de agosto de 2020). Disponible en: <http://ail.ens.org.co/opinion/que-significan-los-protocolos-de-bioseguridad-para-los-trabajadores-colombianos/>).
36. Ministerio de Salud, Minsalud reitera la importancia del seguimiento de protocolos de bioseguridad. (Internet). (Citado el 18 de agosto de 2020). Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-reitera-la-importancia-del-seguimiento-de-protocolos-de-bioseguridad.aspx#:~:text=Los%20protocolos%20son%20de%20obligatorio,se%20%20Ruiz%20G%20mez%20desde%20Neiva.>)

Anexos

Anexo 1. Autorización de la empresa Bosque y Jardín S.A.S.

Anexo 2. Protocolo de bioseguridad dirigido a la empresa Bosque y Jardín S.A.S.
(Documento adjunto).