

# Auditorías en Bioseguridad para **EMPRESAS EN EL ECUADOR**

07/45

**Antonio Gómez García**  
**César Espinoza Samaniego**  
**Alywin Hacay Chang León**



**U**  
**UEES**



***Manual de Aplicación de Auditorías de  
Bioseguridad para Empresas  
Ecuatorianas***

***(ABE-E) Entorno COVID-19***

*Ph. D. Antonio R. Gómez García  
Ph. D. (c) César Espinoza Samaniego  
M. Sc. Alywin Hacay Chang León  
2021*

## **UNIVERSIDAD ESPÍRITU SANTO**

Km. 2,5 Vía a Samborondón - Ecuador

Teléfono: (593-4) 5000950

ceninv@uees.edu.ec

www.uees.edu.ec

### **Autores:**

Ph. D. Antonio R. Gómez García

Ph. D. (c) César Espinoza Samaniego

M. Sc. Alywin Hacay Chang León

### **Editores:**

Fernando Espinoza Fuentes

Alexandra Portalanza Chavarría

### **Coordinadora editorial:**

Natascha Ortiz Yáñez

### **Cita:**

(Gómez, Espinoza & Hacay, 2021)

### **Referencia:**

Gómez, A.R., Espinoza, C. & Hacay, A. (2021)

Auditorías en Bioseguridad para Empresas en el

Ecuador. Universidad Espíritu Santo - Ecuador.

### **Portada:**

Universidad Espíritu Santo

### **Diseño e impresión:**

TRIBU Soluciones Integrales

Urdesa Norte Av. 2da. #315

Teléfono: (593-4) 2383926

ventas1@impgraficorp.net

### **Edición:**

Primera, Enero 2021

### **ISBN:**

978-9978-25-160-7

Derechos reservados. Prohibida la reproducción parcial o total de esta obra, por cualquier medio, sin la autorización escrita de los editores

## **Colaboradores**

*Ph. D.(c) César Espinoza Samaniego*

*M. Sc. Luis Duque Córdova*

*M. Sc. Alywin Hacay Chang León*

*M. Sc. Roberto Ferreira Peralta*

*MBA. Mauricio Rodríguez Estrada*

*Ph. D.(c) José Luis Saá Loor*

*M. Sc. Elvia Patiño Vaca*

*M. Sc. Augusto Vaca Tobar*

*M. Sc. Pedro Carrillo Terán*

*M. Sc. Eugenia Lyli Moreira Macías*

*M. Sc. Daniela Guzmán Cadena*

*Ph. D.(c) Cristian Arias Ulloa*

*Ph. D. Antonio R. Gómez García*



## Índice de capítulos

<b>Introducción</b> .....	1
<i>Ph. D.(c) César Espinoza Samaniego</i> <i>M. Sc. Luis Duque Córdoba</i>	
<b>Capítulo 1</b> .....	7
<b>Proceso de auditoría de bioseguridad</b> <i>M. Sc. Alywin Hacay Chang León</i>	
<b>Capítulo 2</b> .....	15
<b>Control de personal</b> <i>M. Sc. Roberto Ferreira Peralta</i>	
<b>Capítulo 3</b> .....	23
<b>Comunicación, capacitación y mejora del comportamiento organizacional</b> <i>MBA. Mauricio Rodríguez Estrada</i>	
<b>Capítulo 4</b> .....	33
<b>Elementos de limpieza y desinfección</b> <i>Ph. D.(c) José Luis Saá Loo</i>	
<b>Capítulo 5</b> .....	45
<b>Vigilancia a la salud del personal presencial</b> <i>M. Sc. Roberto Ferreira Peralta</i>	
<b>Capítulo 6</b> .....	53
<b>Transporte de personal</b> <i>M. Sc. Elvia Patiño Vaca</i>	
<b>Capítulo 7</b> .....	61
<b>Ingreso y salida de personal a las instalaciones laborales</b> <i>M. Sc. Alywin Hacay Chang León</i>	
<b>Capítulo 8</b> .....	69
<b>Baños y vestidores</b> <i>M. Sc. Augusto Vaca Tobar</i>	
<b>Capítulo 9</b> .....	77
<b>Comedores y cafeterías</b> <i>M. Sc. Luis Duque Córdoba</i>	

**Capítulo 10..... 85**  
**Equipos de protección colectiva y personal**  
M. Sc. Pedro Carrillo Terán  
*Ph. D. Antonio R. Gómez García*

**Capítulo 11..... 93**  
**Manejo de materiales y vehículos**  
*M. Sc. Eugenia Lyli Moreira Macías*

**Capítulo 12.....101**  
**Gestión comercial**  
*M. Sc. Daniela Guzmán Cadena*

**Capítulo 13..... 111**  
**Gestión de Residuos**  
*Ph. D.(c) Cristian Arias Ulloa*

**Glosario..... 119**

**Anexos.....123**

## **Introducción**

**Ph. D.(c) César Espinoza Samaniego**

**M. Sc. Luis Duque Córdova**

### **SARS-COV-2 y COVID-19**

Los coronavirus son una amplia familia de virus que normalmente afectan sólo a los animales. Algunos tienen la capacidad de transmitirse de los animales a las personas, como ocurre con el coronavirus que causó el síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV) y el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) en años anteriores.

El nuevo coronavirus SARS-CoV-2 produce la enfermedad denominada COVID-19 (proveniente de COrona Vlrus Disease 2019). Existe la posibilidad que la fuente inicial fuera algún animal, puesto que los primeros casos se detectaron en personas que trabajaban en un mercado donde existía presencia de animales vivos, puesto que algunos coronavirus son virus zoonóticos, lo que significa que se pueden transmitir de los animales al ser humano.

Tras el brote de la COVID-19 que se produjo en Wuhan, una ciudad de la provincia de Hubei, en China, se ha registrado una rápida propagación a escala comunitaria, regional e internacional, con un aumento exponencial del número de casos y muertes. Los cuadros clínicos habituales que se presentan en las personas son: fiebre, tos seca, cansancio, congestión nasal, dolor de cabeza, conjuntivitis, dolor de garganta, diarrea, pérdida de gusto o del olfato, erupciones cutáneas o cambios de color en los dedos de las manos o pies, en los cuadros más graves experimentan dificultad para respirar, dolor y presión en el pecho.

El 30 de enero del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que el brote de COVID-19 era una emergencia de salud pública de importancia internacional. El primer caso en América se confirmó en Estados Unidos el 20 de enero del 2020, Brasil notificó el primer caso en América Latina y El Caribe el 26 de febrero del mismo año. Desde entonces, la COVID 19 se ha propagado a los 54 países y territorios de la Región.



El 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró al virus COVID-19 como pandemia a nivel global y resaltó la necesidad de activar y ampliar los mecanismos de respuesta de emergencia a todos los países para frenarla.

En Ecuador el Ministerio de Salud Pública emitió el 11 de marzo del 2020 el Acuerdo Ministerial No. 00126-2020 estableciendo el Estado de Emergencia Sanitaria; posteriormente, el 16 de marzo se decretó el Estado de Excepción; con ello, se activó el Comité de Operaciones de Emergencia –COE- Nacional para la coordinación de la crisis sanitaria.

### **Principales factores de prevención a nivel empresarial ante COVID-19**

La crisis sanitaria, no sólo afectó la salud de las personas, sino también, la sustentabilidad de la gran mayoría de empresas de la República del Ecuador, viéndose en la necesidad de implementar acciones prácticas para mitigar la propagación de la pandemia del COVID-19 los lugares de trabajo, tales como, el lavado de manos, distanciamiento social, limpieza y desinfección, uso de mascarillas entre otras. La implementación exitosa, de medidas preventivas, depende de la cooperación y coordinación entre empleadores y trabajadores para lograr cambios positivos en el lugar de trabajo y mejorar la preparación y respuesta al COVID-19.

Ante la necesidad de ofrecer respuestas prácticas a las empresas del país, la Universidad Espíritu Santo, en conjunto con ESAI Business School y la Maestría de Seguridad y Salud Ocupacional, liderados por el Observatorio Ecuatoriano de Seguridad y Salud en el Trabajo (OESST), conscientes de esta realidad, y tomando en consideración todos los elementos académicos, científicos, técnicos y profesionales, pone a disposición una herramienta para que cualquier organización pueda identificar, medir y evaluar la implementación de las medidas necesarias, para la operación de una empresa en el entorno. Ante esta posibilidad, evitar que el COVID-19 pueda representar un riesgo operacional para sus empleados.

Esta herramienta, cuenta con los elementos básicos necesarios para que una empresa pueda conocer el nivel de implementaciones de acciones prácticas.

En ese sentido, esta herramienta científicamente y técnicamente validada por un grupo de académicos y profesionales competentes, ponen a disposición de la sociedad ecuatoriana para la prevención de los riesgos generados por la COVID-19 y que permita prevenir los riesgos a directivos, trabajadores, clientes en general, que garantice la salud, seguridad y la continuidad del negocio en el contexto empresarial. La validación de la herramienta ha sido publicada en artículo “Conjunto básico de ítems en bioseguridad para empresas ecuatorianas ante COVID-19” en la revista *CienciAmérica*, De esta forma, el grupo de investigación determinó la necesidad de elaborar este manual para realizar una Auditoría de Bioseguridad en Empresas Ecuatorianas (ABE-E).

### **Referencias**

- Centro de Control y Emergencias Sanitarias. (2020). Preguntas y respuestas sobre el SARS-CoV-2 y el COVID-19. Madrid: MSCBS. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/20200224.Preguntas\\_respuestas\\_COVID-19.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/20200224.Preguntas_respuestas_COVID-19.pdf).
- Hacay Chang León AI, Gómez García AR & Espinoza Samaniego CE. (2020). Conjunto básico de ítems en bioseguridad para empresas ecuatorianas ante COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2):227-243. Doi:10.33210/ca.v9i2.312
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). Informe de la situación de la COVID-19, 29 de junio de 2020. Washington: PAHO. Disponible en: <https://www.paho.org/es/tag/informes-situacion-covid-19>.
- Naciones Unidas (2020) Plan de Respuesta Humanitaria COVID19. Equipo humanitario de países. Quito: ONU. Disponible en: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/20200430-EHP-ECUADOR-COVID-19.pdf>.



# **CAPÍTULO 1**

---

## **Proceso de auditoría de bioseguridad**

---



## **Capítulo 1**

### **Proceso de auditoría de bioseguridad**

**M. Sc. Alywin Hacay Chang León**

#### **1.1. Introducción**

La norma ISO 9000:2015 define la auditoría como un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencia objetiva y evaluarla objetivamente para determinar en qué medida se cumplen los criterios de auditoría, en tal sentido, dicho proceso debe estar enmarcado en los siguientes elementos detallados en este capítulo.

A continuación, se detalla el uso de un procedimiento para realizar la Auditoría de Bioseguridad para Empresas Ecuatorianas (ABE-E), que define un nivel de implementación y oportunidades de mejora para empresa ante la emergencia sanitaria por COVID-19.

#### **1.2. Principios de auditorías**

La norma ISO 19011:2018, caracteriza la auditoría por la dependencia de una serie de principios enmarcados en procesos de Bioseguridad para las empresas:

- Integridad: la base del profesionalismo.
- Presentación justa: la obligación de informar veraz y exactamente.
- Debido cuidado profesional: la aplicación de la diligencia y el juicio en la auditoría.
- Confidencialidad: seguridad de la información.
- Independencia: la base para la imparcialidad de la auditoría y la objetividad de las conclusiones de la auditoría.
- Enfoque basado en la evidencia: el método racional para llegar a conclusiones de auditoría fiables y reproducibles en un proceso de auditoría sistemático.
- Enfoque basado en el riesgo: un enfoque de auditoría que considera riesgos y oportunidades.

Considerando estos principios, se mantendrá la notoria intención de ejecución para realizar la auditoría en Bioseguridad, asimismo, con el fin de salvaguardar puestos de trabajo seguros y las vidas de quienes los ocupan.

### **1.3. Perfil del auditor**

Un proceso de auditoría determina la utilización de varios recursos de la empresa, por tanto, es importante asegurar un resultado efectivo para evitar una expansión de contagios por COVID-19 en los lugares de trabajo.

Todo profesional que ejecute la Auditoría de Bioseguridad presentada en este manual, debe tener las competencias necesarias para la ejecución de una auditoría de gestión, que conlleva una serie de habilidades, educación, entrenamiento y experiencia, estos atributos aportarán a que el proceso de auditoría sea el más idóneo y técnico posible.

Es importante, resaltar que las competencias del auditor garantiza un proceso que genere valor agregado a la empresa, consecuentemente, asegura un ambiente seguro en el lugar de trabajo.

Conviene enfatizar, que el auditor debe ser capaz de cumplir los principios de auditoría resumidos en el acápite anterior, adicionalmente, debería considerar los siguientes elementos:

- Tener una educación, preferible de cuarto nivel, en temas referentes a la seguridad y salud ocupacional, debido a que se requiere, tanto nociones técnicas, como médicas, considerando lineamientos legales vigentes.
- Tener un entrenamiento evidenciable en protocolos de bioseguridad referentes a las gestiones necesarias para evitar el contagio de COVID-19 en los lugares de trabajo. Un auditor sin conocimiento, no sólo disminuirá la eficacia del proceso de auditoría, sino que también, podría generar mayores problemas que beneficios a la empresa.
- Tener experiencia previa en proceso de auditoría de gestión, considerando que la Auditoría de Bioseguridad debe manejarse bajo efectos de un sistema de gestión que asegure la mejora continua de los procesos, además, genere evidencias de conformidad ante los lineamientos determinados.

En tal sentido, es necesario considerar que la efectividad de un proceso de auditoría depende en gran medida de la calidad de auditor, a mayores competencias, mayor valor agregado se obtendrá en el proceso.

#### **1.4. Tipos de auditoría**

En referencia a la norma ISO 19011:2018, las Auditorías de Bioseguridad también pueden ser consideradas según las siguientes tipologías:

- Auditoría de primera parte bajo la consideración de auditorías internas, las cuales mantiene una base de cumplimiento en todo sistema de gestión.
- Auditoría de segunda parte realizadas a proveedores o partes interesadas, como por ejemplo, auditorías al servicio de comida (cuando es ejecutado por terceros) o a proveedores estratégicos en el ámbito de los protocolos de bioseguridad que se lleven en el despacho de insumos y materiales.
- Auditoría de tercera parte, o también definidas como auditorías externas ejecutadas por auditores ajenos a la empresa, normalmente determinadas por las autoridades legales o partes interesadas específicas.

#### **1.5. Planificación de auditorías**

La Auditoría de Bioseguridad requiere un proceso sistemático, independiente documentado y planificado, considerando los siguientes aspectos:

- Definir el objetivo y alcance de la auditoría, el mismo que puede combinarse con otros tipos de sistemas de gestión afines, como por ejemplo una auditoría de inocuidad o de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- En empresas que dispongan de varias localidades o centros de trabajo, es recomendable dentro del alcance de una auditoría aplicar un proceso específico para cada una de estas ubicaciones.
- Es muy importante definir fechas, responsables, procesos y recursos para la correcta ejecución de la auditoría; la cual debe ser diligenciada por los distintos responsables determinados por la empresa.
- Como todo proceso de auditoría, deberá considerarse los momentos para realización de reuniones de apertura y cierre, así como, recesos



necesarios para alimentación, traslado y/o enlace de información de auditores.

Un modelo de planificación de auditoría se podrá encontrar en el **Anexo 1** de este manual.

### **1.6. Desarrollo de auditoría y toma de evidencias**

Para el desarrollo del proceso de auditoría ofrecemos seguir una Lista de Verificación, con base en los lineamientos principales de Bioseguridad, que han sido validados en la herramienta de Auditoría de Bioseguridad para Empresas Ecuatorianas (ABE-E), disponible en el **Anexo 2** de este manual y que consta de 37 preguntas divididas en 12 dimensiones.

Esta herramienta es genérica para todo tipo y tamaño de empresa, por lo que elementos adicionales podrían ser incluidos dependiendo de las actividades económicas y características propias de la empresa que se esté auditando bajo criterio del auditor, sin embargo las metodologías y contextos son las mismas en el entorno del negocio.

Dentro de la herramienta mostrada, es importante seguir los criterios definidos de cumplimiento determinados en los capítulos siguientes de este manual para una guía del auditor, con lo cual se complementarán con las evidencias objetivas que se recopilen en el proceso de auditoría, las cuales se deberán detallar en la columna de notas de cumplimiento así como las justificaciones cuando un ítem no sea aplicable.

Es importante que el proceso de auditoría deba enmarcarse en la confidencialidad necesaria ante información sensible que se pueda acceder y en cuyo caso se recomienda el uso de convenios firmados bajo este aspecto.

Igualmente, es recomendable, adicionalmente, recopilar y adjuntar una evidencia fotográfica de las prácticas que la empresa haya implementado con el fin de salvaguardar la integridad del proceso.

### **1.7. Conclusiones y planes de acción**

Una vez consolidados los elementos de cumplimiento, no cumplimiento o no aplicación en el Checklist, se podrá determinar un indicador de cumplimiento de la siguiente manera:

$$\text{Índice de cumplimiento (\%)} = \frac{\text{No. de elementos en cumplimiento}}{\text{No. de elementos auditados} - \text{No. de elementos No Aplicables}}$$

La empresa deberá procurar el 100% de cumplimiento tomando las acciones correctivas y preventivas ante cualquier necesidad de mejora.

Un plan de acción se determinará como resultado de la auditoría, en tal sentido, deberá realizarse un seguimiento por el responsable de la empresa para la mejora del proceso. Un ejemplo de análisis de resultados y formulario para este plan de acción se muestra en el **Anexo 3** de este manual.

## Referencias

- Hacay Chang León AI, Gómez García AR & Espinoza Samaniego CE. (2020). Conjunto básico de ítems en bioseguridad para empresas ecuatorianas ante COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2):227-243. Doi:10.33210/ca.v9i2.312
- Organización Internacional de Estandarización (2018). Norma ISO 19011:2018 Directrices para auditar Sistemas de Gestión. Ginebra: ISO. Disponible en <https://www.iso.org/standard/70017.html>
- Organización Internacional de Estandarización (2018). Norma ISO 9000:2015 Sistemas de Gestión de Calidad – Fundamentos y vocabulario. Ginebra: ISO. Disponible en <https://www.iso.org/standard/45481.html>

## **CAPÍTULO 2**

---

### **Control de personal**

---



## **Capítulo 2**

### **Control de personal**

***M. Sc. Roberto Ferreira Peralta***

#### **2.1. Introducción**

A Junio del 2020, en Ecuador la incidencia de COVID-19 ha determinado un nivel de letalidad de 8.3 por cada 100 casos confirmados y un nivel de contagio entre 1.5 a 6.5 por ciento. Estos índices y la rapidez de propagación del SARS-CoV-2 dependen, en gran medida, de las características sociales y culturales de la población, en este caso, la población ecuatoriana.

En el contexto empresarial, mantener un control de los trabajadores, es clave fundamental para evitar la expansión epidemiológica entre trabajadores y población en general.

Este capítulo se presentan los lineamientos para el control de personal (trabajadores) ante los signos y síntomas de COVID-19.

#### **2.2. Signos y Síntomas de COVID-19**

Se considera que dicha patología provoca alteraciones similares a un resfriado común con un periodo inicial de incubación de 48 a 72 horas y con un pico máximo de síntomas entre el tercer y catorceavo día, no sólo se acompaña de una rinorrea, sino también, de signos y síntomas que detallamos a continuación:

- Dificultad para respirar, de moderada a grave (no puede decir frases completas).
- Fiebre o síntomas afiebrados (escalofríos, sudoración).
- Tos seca.
- Congestión nasal.
- Pérdida de gusto y olfato.
- Dolor de garganta.
- Dolores musculares, dolores corporales o dolor de cabeza.
- Cansancio o fatiga.
- Náuseas, vómitos o diarrea.
- Tos con sangre.
- Signos de presión arterial baja (sensación de frío, palidez, piel sudorosa,

aturdimiento, demasiada debilidad para estar de pie).

- Labios o rostro azulados.
- Dolor intenso y constante o presión en el pecho.
- Mareo grave y constante o aturdimiento.
- Actuación confusión (nuevo o agravamiento).
- Inconsciencia o dificultad para despertarse.
- Dificultad para hablar (nuevo o agravamiento)
- Episodio convulsivo o convulsiones que no cesan.

Todo el personal que tenga uno o más de estos signos o síntomas, deberá pasar a una revisión médica para posterior evaluación y tratamiento, si el caso amerita. Hasta su confirmación o curación, el personal deberá mantener un aislamiento domiciliario no menor a 14 días.

La empresa deberá implementar herramientas para la comunicación del estado de salud del personal a su cargo especialmente los que se encuentren en planificación de actividades presenciales. Entre estas herramientas se ha considerado el uso de entrevistas telefónicas y encuestas electrónicas. En el Anexo 4 se muestra un ejemplo.

El análisis de signos y síntomas de los trabajadores deberá realizarse constantemente (mínimo de forma semanal), considerando que la comunicación inmediata de cualquier cambio en la salud debe ser obligatorio.

Por su nivel de transmisibilidad, es importante que todo el personal que tenga contacto estrecho o interacción directa en un mismo espacio físico con otras personas que mantengan estos signos y síntomas, así como casos confirmados, se mantenga también con restricción de asistencia laboral presencial.

Los ítems que verifican y evidencian la implementación de medidas en bioseguridad frente al COVID-19 en el Check-List ABE-E, para conocer el estado de salud del personal antes de presentarse a laborar es el siguiente:

**Ítem 1. Se prohíbe la asistencia presencial a personal con sintomatología relacionada a la COVID-19 (tos, fiebre, dificultad al respirar, etc.). Existe control de este personal**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

**Ítem 2. Se prohíbe la asistencia presencial a personal que ha estado en contacto estrecho o compartido un espacio físico sin guardar la distancia interpersonal (2 metros) con un caso confirmado de la COVID-19**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

### **2.3. Personal sensible ante COVID-19**

En el momento del retorno al trabajo, dependiendo las condiciones epidemiológicas de la ciudad, la empresa deberá realizar un análisis de su personal vulnerable ante la posibilidad de un contagio por el SARS-CoV-2.

Considerando el grupo vulnerable a los adultos mayores, las mujeres embarazadas, los discapacitados y las personas con enfermedad catastrófica (malformaciones congénitas del corazón, valvulopatías, cáncer, tumor cerebral en cualquier estadio, insuficiencia renal crónica y trasplantes de órganos), éstos grupos vulnerables deben estar considerados dentro de un plan de trabajo domiciliario con seguimiento médico establecido por telemedicina, en la medida de lo posible.

De igual importancia, es necesario conocer las patologías preexistentes en los trabajadores para la re-inserción laboral, a través de la consulta de fichas médicas pre-ocupacional, entre otras:

- Diabetes
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)
- Lupus eritematoso sistémico



- Epilepsia
- Hipertensión
- Asma bronquial
- Cuadros de ansiedad

Este tipo de patologías, por su fisiopatología y alteraciones ligadas al sistema inmune, hace que el SARS-CoV-2 se potencialice y genere mayor daño a nivel orgánico, llegando a producir daños renales, cardiovasculares, cerebrales, hepáticas y pulmonares complejos que pueden hacer que el trabajador aumente en su gravedad.

Es por ello, que al ser considerada una enfermedad de comportamiento incierto hasta el momento, el medico ocupacional deberá emitir un informe que especifique las siguientes características del trabajador:

- Edad del trabajador
- Enfermedad pre-existente
- Tiempo de detección
- Médico especialista a cargo
- Evolución de la enfermedad actual
- Tratamiento recibido
- Complicaciones

El auditor podrá profundizar durante la auditoría sobre la gestión que la empresa realiza ante el personal sensible así como las restricciones que el médico ocupacional haya determinado.

## **Referencias**

- Abbas AK, Lichtman AH, Pober JS (1995). Inmunología celular y molecular. McGraw-Hill Interamericana de España, Madrid.
- Chin A., Chu J., Perera M., et. al. (2020). Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions. *Lancet*, 1:1–15. doi: 10.1016/S2666-5247(20)30003-3
- Pan American Health Organization & World Health Organization (2020). Laboratory Guidelines for the Detection and Diagnosis of COVID-19 Virus Infection. Washington, DC: PAHO / WHO. Disponible en: <https://www.paho.org/en/documents/laboratory-guidelines-detection-and-diagnosis-covid-19-virus-infection>



## **CAPÍTULO 3**

---

### **Comunicación, capacitación y mejora del comportamiento organizacional**

---



## **Capítulo 3**

### **Comunicación, capacitación y mejora del comportamiento organizacional**

***MBA. Mauricio Rodríguez Estrada***

#### **3.1. Introducción**

Concientizar al personal y lograr su participación activa requiere de una especial atención de los métodos de comunicación y capacitación para influir en su comportamiento seguro y conseguir el cumplimiento eficaz del Protocolo de Bioseguridad, uso de formatos, controles y disposiciones relacionadas a prevenir el contagio del virus SARS-CoV-2.

#### **3.2. Protocolo de Bioseguridad**

Parte fundamental de la gestión dentro del escenario frente a COVID-19, reside en el diseño de un protocolo de bioseguridad adaptado a la realidad de cada organización (empresa). Toda empresa debe definirlo en un documento en función a requisitos obligatorios determinados por entidades nacionales e internacionales, así como, los requerimientos propios de la organización.

Como recomendación general, pero no limitante, el contenido podría considerar los siguientes puntos.

- Objetivo
- Alcance
- Definiciones
- Lineamientos generales
- Reingreso a actividades
- Manejo de elementos de protección personal en el trabajo
- Ingreso al trabajo
- Atención a clientes
- Proveedores
- Infraestructura y distanciamiento
- Limpieza y desinfección
- Manejo de casos sospechosos
- Manejo de casos confirmados
- Transporte de entrada y salida del personal

- Verificación de cumplimiento
- Anexos (formatos a utilizar e instructivos específicos)

Este protocolo de bioseguridad debe ser comunicado, entendido e implantado a todos los niveles jerárquicos y actividades de la organización.

El ítem que verifica y evidencia la implementación de medidas en bioseguridad frente al COVID-19 por la definición y comunicación de los planes de Bioseguridad en el Check-List ABE-E es el siguiente:

**Ítem 3. Existe un plan de bioseguridad definido y comunicado a todo el personal de la empresa**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

**3.3. Comunicación de Protocolo COVID-19 en la Organización**

La comunicación en la organización, refiere a todas aquellas iniciativas, acciones, metodologías, medios o lugares donde se transmiten mensajes o se recibe información respecto al protocolo del SARVS-COV-2 y la COVID-19.

Para considerar un plan de comunicación correcto, debe generar cambios comportamentales efectivos en las respuestas, hábitos y conductas.

Para obtener óptimos resultados, la comunicación debe considerar elementos predefinidos, tales como: un objetivo propuesto en cada mensaje, un grupo objetivo, ser planificadas y tener un continuo seguimiento para verificar de su eficacia. Por tanto, es imprescindible definir conceptos importantes para mejorar este proceso. A continuación, se muestran interrogantes: ¿Qué comunicar?, ¿A quiénes? y ¿Cómo comunicar?

**3.3.1. Requerimientos de comunicación ¿Qué comunicar?**

Existen aspectos relacionados a la actual pandemia que se deberían comunicar continuamente a los trabajadores de la empresa, pero de especial

relevancia se debería tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Definiciones laborales (turnos, condiciones, horarios, entre otros).
- Comunicación al cliente de las medidas y protocolos implementados para el servicio.
- Comunicación a los trabajadores del protocolo obligatorio de atención y de manejo interno.
- Comunicación a los proveedores de los detalles implementados por la organización (horarios, protocolos, seguridad).
- Comunicación a partes interesadas sobre novedades y sucesos que afectan a la organización como resultado de la pandemia.
- Acciones y resultados internos de la organización.
- Medidas de prevención fundamentales como son el lavado de manos y el distanciamiento

### **3.3.2. Responsabilidad de comunicación ¿A quiénes?**

La alta dirección, la gerencia y el personal con decisión dentro de la empresa son quienes deben ser el actor principal en la comunicación organizacional frente a COVID-19.

Posteriormente, debería intervenir el siguiente nivel jerárquico: Supervisor/Jefatura/Encargado de Seguridad y Salud en Trabajo/Médico, quien debería comunicar las situaciones específicas como detalles de las normativas, cambios personales, y aspectos del cumplimiento obligatorio como parte del protocolo implementado por la organización.

Una recomendación importante es que se debería lograr centralizar la comunicación, para que no sea un canal desordenado y con muchos involucrados que podrían alterar o complicar los mensajes comunicacionales. El centralizar y designar los responsables de estas actividades, aportarían a construir una comunicación ordenada, planificada y organizada y, por tanto, favoreciendo a obtener mejores resultados.

### **3.3.3. Medios de comunicación y señalización ¿Cómo comunicar?**

Dadas las circunstancias de la actual pandemia, se debe priorizar la comunicación en línea con el uso de tecnología específicamente, software



de videoconferencia y otras redes colaborativas para lograr mantener las operaciones administrativas y conseguir un contacto continuo a los involucrados manteniendo los cuidados y prevención organizacional.

Otras herramientas y medios han tomado protagonismo en esta época para comunicar protocolos como las reuniones online, emailing, mensajes de texto y de audio, chats, presentaciones, protectores de pantalla, pie de firma, entre otros.

La señalética es una forma sencilla de comunicar elementos claves como el uso de equipo de protección personal (mascarilla, limpieza, desinfección, etc.), normas de seguridad en lugares especiales, distanciamiento físico, baños, lavado de manos, desinfección, etc.

Para el efecto, se dispone en el país como documento de referencia la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN-ISO 3864-1:2013 Símbolos Gráficos. Colores de Seguridad y Señales de Seguridad para el diseño de la señalética, símbolos; y ayudas visuales que serán utilizadas por la organización.

Para poder evaluar y monitorear los resultados se recomienda generar evaluaciones o esquemas de confirmación de comprensión de los mensajes de comunicación entregados para controlar la pandemia a todos los involucrados en la organización, para así cumplir o mejorar los protocolos.

Existen elementos claves que deben comunicarse de forma repetitiva, los cuales pueden determinar la diferencia en la prevención del contagio, tales como:

- Protocolos de distanciamiento.
- Protocolos de higiene.
- Protocolos de equipos de protección personal.

El ítem que verifica y evidencia la implementación de señalética sobre los protocolos de Bioseguridad en el Check-List ABE-E es el siguiente:

**Ítem4. Existe señalética dirigida al personal sobre los protocolos de bioseguridad aplicables**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

**3.4. Medidas de prevención fundamentales que requieren comunicación constante:**

**3.4.1. Protocolos de Distanciamiento**

La Organización Mundial de la Salud, en referencia a la enfermedad de la COVID-19, recomienda que sea necesario mantener al menos dos metros de distancia entre personas, particularmente aquellas que tosan, estornuden y tengan fiebre, considerando que cuando alguien con una enfermedad respiratoria, tose o estornuda, proyecta pequeñas gotículas que contienen el virus. Si está demasiado cerca, puede inhalar el virus.

Por tanto, sillas y muebles de comedor, así como, los puestos de trabajo deben considerar divisiones y separación de al menos 2 metros de distancia. Una práctica, muy utilizada por su efectividad, es limitar el uso de ciertos puestos de trabajo y sillas para condicionar el distanciamiento en la infraestructura de la empresa.

El ítem que verifica y evidencia los protocolos de Bioseguridad sobre las medidas de distanciamiento en el Check-List ABE-E es el siguiente:

**Ítem 5. El personal mantiene la distancia interpersonal (2 metros) en sus puestos de trabajo y actividades generales**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

### 3.4.2. Protocolos de Higiene

Los protocolos y programas de higiene necesarios en las campañas de comunicación de Bioseguridad, deben considerar elementos específicamente en:

- Lavado y desinfección de manos.
- Desinfección de áreas de trabajo y elementos de uso común.
- Protocolos que deban ser realizados por los trabajadores o de cumplimiento por clientes / proveedores.

Entre todos los mencionados, la práctica de lavado de manos es considerada entre las medidas fundamentales para la prevención de contagios frente a COVID-19. El ítem que verifica y evidencia los protocolos de prácticas del correcto lavado de manos en el Check-List ABE-E es el siguiente:

#### **Ítem 6. El personal tiene conocimiento y cumplimiento de la práctica correcta de lavado y desinfección de manos**

Cumple	[ ]
No cumple	[ ]
No aplica	[ ]
Observaciones	

Para asegurar la comunicación y capacitación, se recomienda el empleo de métodos didácticos ajustados al perfil socio-educativo de los trabajadores.

Un detalle más extenso de los elementos de limpieza y desinfección se podrá verificar en el Capítulo 4 del manual.

### 3.4.3. Protocolos de protección

La comunicación en el uso de equipos de protección personal, debe ser recurrente y aterrizado al tipo y características del equipo en particular y según el puesto de trabajo, considerando el uso, manipulación, desinfección y desechos de los mismos.

Un detalle más extenso de los elementos de protección colectiva y personal, se podrá verificar en el Capítulo 10 del manual.

### **3.5 Gestión de capacitación y evidencias**

Todo el personal de la empresa debe ser capacitado y consciente de la importancia de cumplir el protocolo, este hecho puede hacer la diferencia en el control y efectivada en el escenario frente a COVID-19. Particularmente, es siendo parte fundamental de la implementación de todas las medidas en bioseguridad y, por tanto, todos y cada uno de los trabajadores deben ser tomados en cuenta, sin excepción.

Las acciones propuestas en líneas anteriores, deben estar definidos en un “Plan de Capacitación”, considerando como prioridad las mejoras de competencia en las actividades con alto riesgo de contagio

Las ejecución de las capacitaciones, con independencia de los medios empleados (electrónicos o presencial), pueden ser realizadas en cursos, talleres, explicaciones prácticas, incluso empleando otras técnicas como la lectura y evaluación de documentos.

Como resultado de las actividades de capacitación, es necesario generar y conservar registros y evidencias de los asistentes (participantes y aprobados), que pueden ser exámenes, pruebas, evaluaciones, listas de asistencia, certificados, informes de cumplimiento. Una evidencia recurrente solicitada por auditores de toda normativa o protocolo, son este tipo de registros del personal, por lo que es necesario cuidar su control y archivo.

## Referencias

- Food & Drug Administration FDA U.S., (2020). News release: Actualización sobre el coronavirus (COVID-19). Silver Spring: FDA. Disponible en: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/actualizacion-sobre-el-coronavirus-covid-19-la-fda-continua-garantizando-la-disponibilidad-del>
- Instituto de Normalización Ecuatoriano. (2013). Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN-ISO 3864-1:2013 Símbolos Gráficos. Colores De Seguridad Y Señales De Seguridad. Primera Edición. Quito: INEN. Disponible en: <https://www.normalizacion.gob.ec/>
- Organización Internacional de Estandarización (2015). Norma ISO 9000:2015. Sistema de Gestión - Fundamentos y Vocabulario. Ginebra:ISO. Disponible en: <https://www.normalizacion.gob.ec/>
- Organización Mundial de Salud. (2020). Material y documentos sobre la higiene de manos. Génova: OMS. Disponible en: <https://www.who.int/gpsc/5may/tools/es/>
- Organización Mundial de Salud. (2020). Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19): orientaciones para el público. Génova: OMS. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>
- Prosci. (2018). Communication Checklist for Achieving. Fort Collins : Proci. Disponible en: <https://www.prosci.com/resources/articles/change-management-communication-checklist>
- Prosci. (2018) Change Management, The 10th edition of Prosci's Best Practices in Change Management. Fort Collins: Proci. Disponible en <https://www.prosci.com/resources/articles/change-management-best-practices>

## **CAPÍTULO 4**

---

### **Elementos de limpieza y desinfección**

---



## **Capítulo 4**

### **Elementos de limpieza y desinfección**

**Ph. D. (c) José Luis Saá Loor**

#### **4.1. Introducción**

El medio de transmisión de la enfermedad COVID-19, principalmente, se da de persona a persona a través de las gotículas que salen despedidas de la nariz o la boca de una persona infectada al toser, estornudar o hablar.

Una persona sana puede contraer la COVID19, en el caso de inhalar gotículas procedentes de una persona infectada por el SARS-CoV-2. Por ello, es recomendable mantener al menos a dos metros de distancia entre personas.

Estas gotículas son relativamente pesadas y pueden depositarse sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, como mesas, pomos y barandillas, de modo que otras personas pueden infectarse si tocan esos objetos o superficies y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca.

Hasta el momento, no existen estudios concluyentes sobre el tiempo exacto que el virus SARS-CoV-2 puede permanecer en las superficies, los estudios realizados, hasta ahora, demuestran que el virus puede ser viable por horas e incluso días en superficies tales como: cobre 4 horas, cartón 24 horas, acero inoxidable 48 horas, y plástico 72 horas, a 21 °C y con 40% de humedad relativa.

Entre las recomendaciones dadas por el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (Center for Disease Control and Prevention - CDC por su sigla en inglés) para prevenir la propagación del SARS-CoV-2 y por ende el contagio de la COVID19, tenemos la limpieza y desinfección de superficies: limpiar y desinfectar diariamente las superficies que se tocan con frecuencia.

En referencia a la problemática tratada, en este capítulo presentamos recomendaciones generales para realizar programas de limpieza y desinfección.



## **4.2. Recomendaciones para la elaboración de un programa de limpieza y desinfección**

Es importante diferenciar entre limpieza y desinfección. Por un lado, la limpieza significa eliminar la suciedad e impurezas, incluidos los gérmenes, de las superficies por lo que la limpieza por sí sola no mata los gérmenes y al eliminar los gérmenes, su cantidad disminuye al igual que el riesgo de contagio y propagación de las infecciones.

La desafección significa usar productos químicos, como desinfectantes registrados por la EPA (Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos), para matar los gérmenes de las superficies. Este proceso no limpia necesariamente las superficies sucias ni quita los gérmenes, sin embargo matar los gérmenes que quedan en la superficie luego de limpiar ayuda a reducir aún más el riesgo de propagación de infecciones.

En tal sentido, es importante implementar o reforzar un programa de limpieza y desinfección, tomando como punto de partida cuales son las áreas con mayor probabilidad de contagio, considerando las características de sus procesos e instalaciones, el número de trabajadores, las jornadas de trabajo, primero analizará como era su funcionamiento antes de la aparición del virus SARS-CoV-2.

Es importante considerar algunos criterios sobre los programas de limpieza y desinfección:

- Áreas y superficies a desinfectarse tomando en cuenta aquellas que se tocan con mayor frecuencia.
- Responsables para las tareas específicas, método y frecuencia de limpieza y desinfección.
- Propiedades de los químicos utilizados.
- Protección del personal trabajador que realice las tareas de limpieza y desinfección.
- Registros de cumplimiento del programa.

Es importante, disponer de un listado de los productos desinfectantes que indiquen, el nombre comercial, principio activo, fabricante, registro sanitario,

que aplicaciones tiene, donde se utiliza, concentración de uso, tiempo, temperatura y modo de preparación (es importante, ajustarse a las en las instrucciones del fabricante y hojas de seguridad en relación a su correcta aplicación).

Del mismo modo, es recomendable la designación de un responsable que asegure el cumplimiento y eficacia de los programas de limpieza y desinfección.

### **4.3. Capacitación**

Los trabajadores que realizan las actividades de limpieza y desinfección deben recibir una capacitación sobre las tareas que deben desarrollar, así como; una permanente actualización.

Los trabajadores que preparan o utilizan desinfectantes deberán utilizar el equipo de protección personal adecuado para el manejo de químicos, de acuerdo a lo establecido en la hoja de seguridad de materiales.

Se deberá tener las instrucciones y entrenamientos específicos, documentados, registrados y evaluados de acuerdo al programa de limpieza y desinfección, a fin de asegurar que el personal posea los conocimientos y las habilidades básicas para minimizar la probabilidad de ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales.

Se recomienda que el programa de capacitación incluya, como mínimo, los siguientes aspectos referentes a los productos químicos utilizados como desinfectantes: reconocimiento e identificación, aplicación de la información que aparece en las etiquetas, hojas de seguridad de materiales y tarjetas de emergencia, información sobre los peligros que implica la exposición a estos productos desinfectantes, manejo, mantenimiento y uso del equipo de protección personal y planes de respuesta a emergencias.

### **4.4. Químicos**

La Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency - EPA por sus siglas en Ingles) pone a su disposición el listado de productos

químicos que pueden ser usados como desinfectantes para el SARS-CoV-2, esta información se encuentra en el denominado: Lista N: desinfectantes para usar contra el SARS-CoV-2.

La lista dada por EPA nos brinda información sobre el principio activo y el tiempo necesario de contacto que debe tener el desinfectante para ejercer una acción comprobada sobre el SARS-CoV-2 y compararlos con los desinfectantes que se comercializan a nivel local, otro punto importante en el momento de adquirir un producto desinfectante es asegurarse que cuenta con el registro sanitario emitido por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria ARCSA y recordar que estos productos son para ser usado sobre superficies y no para ser usado sobre las personas.

Entre los agentes químicos que están siendo usados como principio activo para la desinfección de superficies contra SARS-CoV-2 tenemos:

#### **- Alcoholes**

Son compuestos hidrosolubles, los utilizados para la desinfección son el alcohol etílico (etanol) y el alcohol isopropílico (isopropanol). Su principal forma de acción antimicrobiana, es mediante la desnaturalización de las proteínas, permitiendo la ruptura de membranas. A concentraciones de 60% al 90%, tanto el etanol como el isopropanol, son potentes agentes viricidas, inactivando casi todas las especies de virus.

Pueden ocasionar irritación ocular, de nariz y de garganta, debido a la exposición directa o al contacto con sus vapores. El Límite de Exposición Profesional dado por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo de España (INSST) para el etanol es Valor Límite Ambiental Exposición Corta (15 minutos) VLA-EC 1000 ppm (1910mg/m<sup>3</sup>) y el para el isopropanol Valor Límite Ambiental Exposición Diaria (8 horas) VLA-ED 200 ppm (500 mg/m<sup>3</sup>) y VLA-EC 400 ppm (1000 mg/m<sup>3</sup>).

#### **- Amonios cuaternarios:**

Son compuestos químicos clasificados dentro del grupo de los tensioactivos catiónicos. Su estructura general comprende una porción catiónica compuesta

por un átomo de nitrógeno unido a cuatro cadenas alquílicas (parte funcional de la molécula) y un átomo halógeno (generalmente cloro).

Los compuestos de amonio cuaternario se fijan a la superficie de los microorganismos, ejerciendo su actividad biocida, inhibiendo las funciones de la pared celular y de la membrana citoplasmática o por interacción física con la membrana celular.

Pueden ocasionar irritación dérmica, dificultad respiratoria, lesiones gastrointestinales en caso de ingestión. La concentración óptima está en el rango de 400 – 500 ppm.

#### **- Cloro y compuestos clorados**

Los hipocloritos son los compuestos más ampliamente usados a nivel industrial e institucional y vienen en forma líquida (hipoclorito de sodio) o sólida (hipoclorito de calcio). Son compuestos de espectro amplio, precio bajo y acción rápida.

Estas formulaciones se disuelven en agua para crear una solución acuosa diluida de cloro en la que el ácido hipocloroso no disociado (HOCl) lo que produce su efecto desinfectante por desnaturalización de proteínas, inhibición de reacciones enzimáticas vitales para el microorganismo.

Su uso está limitado por su efecto corrosivo, su inactivación por materiales orgánicos y su inestabilidad relativa. Se recomienda al 0.1% (1000 ppm) para desinfección ambiental general o 0.5% (5000 ppm) para derrames grandes de sangre y fluidos corporales.

Pueden ocasionar irritación ocular y dérmica por contacto, inflamación y erosión de membranas mucosas en caso de ingestión. VLA-EC para hipoclorito sódico 0,5 ppm (1,5 mg/m<sup>3</sup>).

#### **- Peróxido de hidrógeno**

El peróxido de hidrógeno oxida grupos funcionales de macromoléculas y en fase gaseosa, genera radicales libres muy reactivos que atacan la membrana celular del microorganismo, destruyéndolo.

Tiene gran utilidad como limpiador de uso doméstico en concentraciones del 0,5 %, en concentraciones mayores puede ser agresivo para el hombre bien por vía inhalatoria, digestiva y por contacto con la piel. La inhalación de sus gases puede provocar irritación de las vías respiratorias. En soluciones muy concentradas puede llegar a producir una grave irritación pulmonar.

El contacto con los ojos puede producir irritación de éstos. Así mismo, la ingestión de disoluciones diluidas de peróxido de hidrógeno puede provocar vómitos, problemas gastrointestinales y quemaduras. VLA-ED: 1 ppm (1,4 mg/m<sup>3</sup>).

### **- El ozono**

El ozono es un gas de olor acre, generalmente incoloro, por ser un oxidante fuerte tiene la capacidad de romper las estructuras de las moléculas con las que actúa, por lo que se usa como inhibidor de la acción de los microorganismos.

El ozono puede causar efectos adversos en la salud de los trabajadores, con síntomas tales como irritación de los ojos, de las vías respiratorias superiores y de los pulmones, sequedad de las mucosas ocular, nasal y faríngea, dolor de cabeza, mareo, fatiga, dificultad respiratoria. VLA-ED: 0,1 ppm (0,2 mg/m<sup>3</sup>).

La utilización del ozono como viricida eficaz frente al coronavirus SARS-CoV-2 aún se encuentra en evaluación ya que la efectividad de la desinfección depende de muchos factores (temperatura, humedad relativa, tiempo de exposición, etc.). A menos que se cuente con el respaldo técnico adecuado no se recomienda el uso del ozono como método de desinfección.

### **- Radiación Ultravioleta**

Dada la gran cantidad de dispositivos UVC comercializados para la desinfección de aire, agua y superficies sólidas, la ausencia de estándares uniformes de desempeño, el altamente variado enfoque de la investigación, desarrollo y testeado aplicado a diferentes dispositivos, la Asociación Internacional Ultravioleta (International Ultraviolet Association - IUVA por sus siglas en Inglés) aconseja a los usuarios ser cuidadosos en la elección del sistema a implementar.

Hasta el momento, no existe evidencia suficiente sobre las condiciones óptimas del uso de dispositivos UVC para la eliminación del SAR-CoV-2, por esta razón, no se recomienda el uso de la Radiación Ultravioleta como método de desinfección.

Los productos químicos desinfectantes se comercializan con diferentes niveles de concentración, para obtener la concentración deseada es necesaria una adecuada dilución.

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 disminuir la eficacia. Las concentraciones elevadas aumentan la exposición de los usuarios al compuesto químico y también pueden dañar las superficies.

Las soluciones desinfectantes siempre deben prepararse en áreas bien ventiladas, evitando combinar desinfectantes, tanto durante la preparación como durante el uso, ya que tales mezclas causan irritación respiratoria y pueden liberar gases potencialmente fatales, en particular cuando se combinan con soluciones de hipoclorito.

El uso de soluciones desinfectantes, que cuenten con la autorización de las autoridades sanitarias, solo se recomiendan para la limpieza y desinfección de superficies u objeto inanimados, siempre y cuando se realicen por personas capacitadas y con el uso obligatorio de equipos de protección personal adecuado, debiendo evitar en todo momento la presencia de personas en el área de aplicación.

#### **4.5. Controles de gestión**

La limpieza y desinfección de los lugares de trabajo es una de las principales medidas para prevenir la propagación del SARS-CoV-2 y por ende el contagio de la COVID-19, de ahí, la importancia de implementar y mantener un programa de limpieza y desinfección.

Para asegurar el cumplimiento del programa de limpieza y desinfección se deberá establecer; un sistema de documentación y registro adecuado y preciso de todas las medidas de comprobación realizadas, las desviaciones ocurridas y las medidas correctoras aplicadas. Su frecuencia deberá estar especificada por la empresa.

Además de los documentos y registros que surjan de estas actividades, un programa de limpieza y desinfección deberá contar con: fichas técnicas de equipos, hojas de seguridad de los productos químicos, procedimientos de manipulación, capacitaciones del personal, registros de entrega de EPP entre otros.

Los ítems que verifican y evidencian la implementación de protocolos con elementos de limpieza y desinfección frente al COVID-19 en el Check-List ABE-E son los siguientes:

**Ítem 7. Existe un programa de limpieza en la empresa**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

**Ítem 8. Las personas designadas para realizar la limpieza han recibido capacitación**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

**Ítem 9. Se están utilizando químicos de limpieza definidos por la OMS / EPA reconocidos por su efectividad para eliminar el SARS-CoV-2**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

**Ítem 10. Se tiene control de concentraciones y diluciones utilizadas por la empresa para realizar la limpieza**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

**Ítem 11. Todos los químicos de limpieza tienen su respectivo permiso sanitario**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

**Ítem 12. Los dispensadores de jabón y desinfectantes están disponibles para su uso**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones



## Referencias

- Asociación Internacional Ultravioleta (2020). Hoja Informativa del IUVA para el COVID-19. Wisconsin:IUVA. Disponible en: <https://iuva.org/resources/Documents/Hoja%20Informativa%20del%20%20IUVA%20para%20el%20COVID-19.pdf>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Guía para la reapertura: limpieza y desinfección de espacios públicos, lugares de trabajo, empresas, escuelas y hogares. Atlanta: CDC. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/reopen-guidance.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Limpieza y desinfección para establecimientos comunitarios. Atlanta: CDC. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/organizations/cleaning-disinfection.html>
- Global Quality and Standards Programme – Colombia. (2020). Programa de Calidad para la Cadena de Químicos. Guía de recomendaciones de higiene y desinfección para la industria en tiempos de COVID-19. Bogotá: GQPS. Disponible en: <https://www.colombiaproductiva.com/CMSPages/GetFile.aspx?guid=26f203dc-80c6-459d-b513-faf1d495657b>
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2019). Límites de Exposición Profesional 2019. Sevilla: INSST . Disponible en: <http://bdlep.inssbt.es/LEP/>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). Génova: OMS Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Limpieza y desinfección de superficies ambientales en el contexto de la COVID-19. Génova: OMS. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/limpieza-desinfeccion-superficies-ambientales-contexto-covid-19>
- Van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. (2020). Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2004973>

## **CAPÍTULO 5**

---

### **Vigilancia a la salud del personal presencial**

---



## **Capítulo 5**

### **Vigilancia a la salud del personal presencial**

***M. Sc. Roberto Ferreira Peralta***

#### **5.1. Introducción**

Mantener un seguimiento continuo en los trabajadores con respecto a cambios en sus signos y síntomas relacionados al COVID-19, pueden ser determinantes para encender las alarmas dentro del núcleo laboral y levantar cercos epidemiológicos que eviten la propagación del virus SARS-CoV-2.

Estos procesos de vigilancia nos permitirán evitar ausentismos injustificados, disminución del capital humano, pérdidas económicas y en el peor de los escenarios pérdidas humanas.

Este capítulo establece los cuidados de bioseguridad y herramientas de vigilancia del trabajador dentro y fuera del área laboral, con la finalidad de mitigar el impacto de la propagación y evitar una contaminación cruzada hacia el núcleo familiar.

#### **5.2. Protocolos de verificación del estado de salud de trabajadores antes de laborar**

Considerando las recomendaciones incluidas en el capítulo 2, donde se describieron las medidas de control del personal, la empresa deberá establecer protocolos de vigilancia ante COVID-19 que permitan conocer el estado de salud de los trabajadores ante esta problemática de salud pública y laboral.

Estas medidas de control incluyen encuestas al personal en relación a los signos y síntomas generados por el SARS-CoV-2 y descritos en el capítulo 2.

Es de considerar que una vez se identifiquen cambios sintomatológicos con estas herramientas, se procederá a confirmar mediante la toma de muestras sanguínea la presencia del virus en el trabajador.

Ante un caso sospechoso de COVID-19 en un colaborador se recomiendan las siguientes medidas generales:

- Monitorear el aislamiento del trabajador, mediante diagnósticos clínico con exámenes confirmatorios.
- Realizar una descripción completa con nombre de familiares con los cuales se comparta el hogar, compañeros de trabajo u otras personas con las que se haya entrado en contacto previo a la identificación de los síntomas.

El ítem que verifica y evidencia la implementación de medidas en bioseguridad frente al COVID-19 por su estado de salud antes de presentarse a laborar en el Check-List ABE-E es el siguiente:

**Ítem 13. La empresa tiene un protocolo de verificación del estado de salud de los trabajadores ante la COVID-19, antes de presentarse a laborar**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

**5.3. Protocolos ante un personal con sospecha de infección por COVID-19 en lugares de trabajo**

En casos de los trabajadores con sospecha de infección por COVID-19 que se encuentre ya dentro de las actividades laborales, la empresa deberá tener un protocolo específico de manejo, comunicación y actuación ante estos eventos considerando:

- Monitorear los cambios sintomatológico que llegase a presentar el trabajador durante su jornada.
- Controles de manejo con protocolos dados por la valoración inmediata del trabajador en la compañía con todas las medidas de bioseguridad.
- Registrar una nueva ficha o encuesta por COVID-19 considerando el análisis de signos y síntomas.

En caso de no contar con médico ocupacional, el técnico o responsable en seguridad deberá guiar al trabajador y derivarlo con un médico que pueda manejar el cuadro sintomatológico.

En caso que la empresa cuente con médico ocupacional, éste podría confirmar el diagnóstico mediante la utilización de pruebas rápidas de anticuerpos y la confirmación con el RT-PCR de hisopado nasofaríngeo. De igual manera, se deberá tomar en consideración los siguientes protocolos sanitarios:

- Ejecutar un protocolo de comunicación con las líneas específicas de mando y personal clave que debe ser comunicado.
- Determinar un protocolo de aislamiento y retiro del centro de trabajo, en caso de sospecha de personal con COVID-19, para evitar la contaminación cruzada. Realizar una desinfección de todo el sector, herramientas u objetos que potencialmente podrían haber sido infectados.
- Indagar el nombre de todas las personas con quien estuvo en contacto directo en casa y trabajo, con números telefónicos para considerar un mayor cerco epidemiológico, mientras menos distancia o medidas de bioseguridad que se hayan tenido en cuenta. Es de tomar en consideración variables como:
  - Tiempo de exposición
  - Forma de interacción
  - Medidas de protección durante la interacción
  - De tener compañeros que cumplan criterios de signos y síntomas positivos dentro del cerco epidemiológico, se deberá repetir el proceso.

En todo caso, la empresa deberá mantener informado al personal en general acerca de los protocolos de vigilancia de la salud ante COVID-19 y así mismo el trabajador deberá cumplir los protocolos establecidos al momento del ingreso, durante su jornada laboral y al momento de abandonar la empresa.

El ítem que verifica los protocolos del estado de salud de los trabajadores frente al COVID-19 basado en el Check-List ABE-E es el siguiente:

**Ítem 14. La empresa tiene un protocolo de verificación del estado de salud de los trabajadores ante la COVID-19, antes de presentarse a laborar**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

#### **5.4. Reintegro del personal con anticuerpos de memoria positivos**

Todo plan de vigilancia a la salud tiene como objetivo mantener la fuerza laboral de una empresa disponible y productiva según sus necesidades.

Para este punto, se han considerado dos situaciones, no las únicas; sobre el reintegro del trabajador, pero sí las más comunes reflejadas en los procesos confirmatorios de la enfermedad y posterior al cumplimiento del aislamiento.

El proceso de reintegro se puede dar en dos situaciones específicas dentro del marco de COVID-19 que se ha mencionado:

- **Casos de reintegro del personal sospechoso:**

El médico ocupacional, el técnico o la persona encargada de llevar el programa de vigilancia de bioseguridad de la empresa no puede permitir el reintegro de un caso sospechoso sin antes determinar mediante la comprobación del estado de salud del colaborador, pruebas rápidas o confirmatorias RT-PCR el tipo de anticuerpo circulante en el organismo del trabajador, sea este el de primo infección IGM o el de memoria IGG para no generar una emergencia sanitaria en el área laboral.

- **Casos de reintegro del personal confirmado COVID-19:**

Un trabajador que ha sido diagnosticado con COVID-19 deberá cumplir un tiempo considerado de aislamiento de 2 a 4 semanas (en los casos leves) con síntomas y niveles activos del virus SARS-CoV-2, pudiendo extenderse este tiempo dependiendo de los factores propios del trabajador.

Bajo esta dependencia de signos, síntomas y en el caso que se cuente con médico ocupacional, este podrá determinar el reintegro seguro del paciente con la ejecución de una de las pruebas de laboratorio mencionadas y bajo la premisa que la inmunoglobulina IGM no este activa.

En el caso de no contar con médico ocupacional, se sugiere que la empresa realice la evaluación clínica y de laboratorio con un médico calificado.

El ítem que verifica y evidencia la implementación de medidas en bioseguridad frente al COVID-19 para reintegro ante personal convaleciente o en aislamiento en el Check-List ABE-E es el siguiente:

**Ítem 15. La empresa tiene un protocolo de reintegro ante personal convaleciente o en aislamiento por la COVID-19**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones



### Referencias:

- Ministerio de Salud Pública. (2016). Manual de bioseguridad para los establecimientos de salud. 1st ed. Quito: MSP. Disponible en <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/04/protocolo-para-el-aislamiento-preventivo-obligatorio-en-personas-con-sospecha-y-positivo-a-COVID-19-v-2.1.pdf>
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (2020). Manejo domiciliario de casos en investigación, probables o confirmados de COVID-19. Madrid: MSCBS. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCovChina/documentos/Manejo\\_domiciliario\\_de\\_COVID-19.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCovChina/documentos/Manejo_domiciliario_de_COVID-19.pdf)
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). Interpretación de resultados de laboratorio para diagnóstico de COVID-19. Washington: PAHO. Disponible en <https://www.paho.org/es/documentos/interpretacion-resultados-laboratorio-para-diagnostico-covid-19>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). R&D Blueprint and COVID19. Génova: OMS. Disponible en: <https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/novel-coronavirus/en/>

## **CAPÍTULO 6**

---

**Transporte de personal**

---



## **Capítulo 6**

### **Transporte de personal**

**M. Sc. Elvia Patiño Vaca**

#### **6.1. Introducción**

La movilidad de trabajadores, independientemente del medio de transporte terrestre empleado, puede suponer un riesgo de contagio a COVID-19.

Por tal motivo, el presente capítulo tiene como finalidad ofrecer lineamientos generales sobre la movilidad segura de trabajadores (transporte de personal) frente a COVID-19. En particular, se presentan medidas de bioseguridad desde una perspectiva organizativa, extralaboral y del trabajador orientadas a ofrecer consejos útiles.

Consideramos que las medidas presentadas para la movilidad sobre bioseguridad frente a COVID-19, son de gran ayuda para la continuidad económica de las empresas, y suponen un efecto positivo; para la sociedad en general y la mitigación de posibles contagios.

#### **6.2. Contexto organizativo**

En el contexto organizativo se considera la transportación a cargo de la empresa empleadora, ya sea por medio de unidades propias o con un proveedor de servicio calificado.

Las medidas de seguridad, protección y buenas prácticas indicadas deben considerarse como mecanismos de prevención para minimizar el riesgo de exposición al SARS-CoV-2, antes y durante la utilización de las diferentes unidades de transporte terrestre, en particular, es importante considerar las siguientes recomendaciones:

- Despejar todos los elementos que puedan albergar material particulado tales como: alfombras, tapetes, forros de sillas, bayetillas o toallas de tela de uso permanente, protector de volante, barra de cambios o consolas acolchadas de tela o textiles con fibras de difícil lavado, entre otros.
- Mantener ventilación natural y circulación de aire en los espacios

establecidos dentro de la unidad y cumplir con los mantenimientos habituales del aire acondicionado.

- Colocar en lugares estratégicos para el uso del personal y de los usuarios dispensadores de gel con alcohol al 70%.
- Uso de depósitos apropiados y con funda plástica para la colocación de los desechos tal como lo considera el Capítulo 13.
- Señalética visible de fácil comprensión sobre los protocolos de bioseguridad, desinfección de manos y reglas durante el proceso de transportación.
- Para las diferentes unidades de transporte se recomienda utilizar una bitácora para garantizar la desinfección oportuna y segura con sus respectivas firmas de responsabilidad para el control del proceso de desinfección.
- Realizar limpieza y desinfección en cada viaje, con especial incidencia en asientos, cinturones de seguridad, ventanas, manijas de puertas, jaladeras, agarradera de pasillo, cabezal de asientos, apoya manos o brazos, volante etc., los mismos que pueden realizarse con los elementos de limpieza descritos en el capítulo 4.
- Todos los insumos que se requieran para la limpieza y proceso de desinfección deberán ser lavados con agua y jabón antes de utilizarlos, tanto en otra área o como para su posterior uso, para evitar la contaminación cruzada.
- Para reducir el riesgo y salvaguardar la salud de los conductores, el personal deberá informar previamente su estado de salud tal como se considera en el capítulo 2 de este manual.
- Todos los pasajeros sin excepción al momento del ingreso a la unidad deberán hacerlo con el uso de “mascarilla”, y no retirársela durante el viaje.
- Los diferentes medios de transporte deberán considerar el aforo de capacidad máxima de cada unidad de transporte, definido por la autoridad. En la medida de lo posible, respetando la distancia interpersonal de al menos dos metros de distancia, es recomendable identificar, a través de adhesivos o señalética, los asientos que no se pueden utilizar.
- El conductor procurará tomar medidas de protección y/o separación

con sus pasajeros. Una práctica útil, es la utilización de una mampara de material transparente, resistente y de fácil limpieza y desinfección que separe al conductor de los usuarios.

### **6.3. Extralaboral**

En los desplazamientos del domicilio al lugar de trabajo y viceversa (transporte público), los trabajadores deberán procurar las mayores medidas de protección indicadas en el inciso anterior; sin embargo, se debe tomar en cuenta que al no poder asegurar una posible contaminación cruzada ni procesos continuos de limpieza, el trabajador debe mantener las distancias, protecciones y desinfecciones personales antes, durante y después del uso del transporte público.

Considerar, adicionalmente, el empleo de medios alternativos de transporte, tales como: bicicletas, motocicletas, monopatines (regulares, eléctricos), monociclos, hoverboards, etc., siempre que sea factible y con su respectivo equipo de protección personal.

### **6.4. Trabajador**

El trabajador es un factor determinante para la efectividad de los protocolos de bioseguridad, por tanto, el comportamiento del trabajador durante el transporte no es excepción.

Los ítems que verifican y evidencian la implementación de protocolos de transporte de personal frente al COVID-19 en el Check-List ABE-E son los siguientes:

#### **Ítem 16. Se ha difundido al personal prácticas seguras de bioseguridad para el uso de transporte público y/o privado**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

**Ítem 17. Los servicios de transporte a cargo de la empresa mantienen un plan de desinfección de los vehículos**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

**Ítem 18. Los servicios de transporte a cargo de la empresa mantienen un distanciamiento entre puestos del personal y respectiva ventilación**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

## Referencias

- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2020). Prevención de riesgos laborales vs. COVID-19 - Compendio no exhaustivo de fuentes de información; Sevilla: INSST. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/693030/Prevenci%C3%B3n+de+riesgos+laborales+vs.+COVID-19+-+Compendio+no+exhaustivo+de+fuentes+de+informaci%C3%B3n/4098124f-5324-43a6-8881-0bbd4e358de7>
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2020). Protocolo de Operación del Servicio de Transporte Escolar e Institucional durante la Semaforización. Versión 1.0. Quito:MTOP. Disponible en: [https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/05/protocolo\\_de\\_operacion\\_del\\_servicio\\_de\\_transporte\\_escolar\\_e\\_institucional\\_durante\\_la\\_semaforizacion.pdf](https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/05/protocolo_de_operacion_del_servicio_de_transporte_escolar_e_institucional_durante_la_semaforizacion.pdf)
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2020). Protocolo de Reactivación y Operación del Servicio de Transporte Público Interprovincial e Intraprovincial durante la Semaforización Versión 2.0. Quito:MTOP. Disponible en: [https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/06/protocolo\\_de\\_reactivacion\\_y\\_operacion\\_del\\_servicio\\_de\\_transporte\\_publico\\_interprovincial\\_e\\_intraprovincial\\_durante\\_la\\_semaforizacion\\_MTOP.pdf](https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/06/protocolo_de_reactivacion_y_operacion_del_servicio_de_transporte_publico_interprovincial_e_intraprovincial_durante_la_semaforizacion_MTOP.pdf)
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2020). Guía de Movilidad Urbana Sostenible frente al COVID-19. Versión 1.0. Quito:MTOP. Disponible en: [https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/05/guia\\_de\\_movilidad\\_urbana\\_sostenible\\_frente-al-covid\\_19.pdf](https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/05/guia_de_movilidad_urbana_sostenible_frente-al-covid_19.pdf)
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2020). Protocolo de Limpieza y Desinfección de Unidades de Transporte Público. Versión 1.0. Quito:MTOP. Disponible en: [https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/05/Protocolo\\_terrestre\\_Limpieza\\_DesinfeccionesTransportePublico.pdf](https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/05/Protocolo_terrestre_Limpieza_DesinfeccionesTransportePublico.pdf)
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2020). Protocolo de Operación del Servicio de Transporte en Taxi Convencional y Ejecutivo durante la Semaforización. Versión 1.0. Quito:MTOP. Disponible en: <https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/05/>



protocolo\_de\_operacion\_del\_servicio\_de\_transporte\_en\_taxi\_convencional\_y\_ejecutivo\_durante\_la\_semaforizacion.pdf

- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2020). Protocolo de Reactivación y Operación del Servicio de Transporte Terrestre Turístico durante la Semaforización. Versión 1.0. Quito:MTOP. Disponible en: [https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/05/Protocolo\\_de\\_reactivacion\\_y\\_operacion\\_de\\_servicio\\_de\\_transporte\\_terrestre\\_turistico\\_durante\\_la\\_semaforizacion.pdf](https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/05/Protocolo_de_reactivacion_y_operacion_de_servicio_de_transporte_terrestre_turistico_durante_la_semaforizacion.pdf)
- Muy Ilustre Municipio de Guayaquil. (2020). Ordenanza Reformatoria y Codificación de la Ordenanza que establece las medidas para evitar la propagación del virus COVID-19 en los establecimientos de Guayaquil. Guayaquil:MIMG. Disponible en: <https://guayaquil.gob.ec/Paginas/Ordenanzas.aspx?RootFolder=%2FOrdenanzas%2FEmergencia%20Sanitaria%202020&FolderCTID=0x012000030F54016A64144987F30CEEB1988B9D&View=%7B85B44064%2D13F8%2D4C9F%2D91E9%2DAA00756A68A6%7D>
- Ministerio de Salud, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2020). MTT6-003 (Versión 6.1). Guía y plan general para el retorno progresivo a las actividades laborales. Quito:Organismos Oficiales. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/Gu%C3%ADa-y-Plan-General-para-el-Retorno-Progresivo-a-las-Actividades-Laborales-v6.1.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo. (2020). Regresar al trabajo en forma segura – Guía para los empleadores sobre la prevención de la COVID-19, Ginebra:OIT. Disponible en: [https://www.ilo.org/actemp/publications/WCMS\\_744784/lang-es/index.htm](https://www.ilo.org/actemp/publications/WCMS_744784/lang-es/index.htm)
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Medidas de protección básicas contra el nuevo coronavirus. Génova: OMS. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-publica>

## **CAPÍTULO 7**

---

**Ingreso y salida de personal  
de las instalaciones**

---



## **Capítulo 7**

### **Ingreso y salida de personal de las instalaciones**

**M. SC. ALYWIN HACAY CHANG LEÓN**

#### **7.1. Introducción**

Mantener puestos de trabajo sano y seguros ante la amenaza de COVID-19 dependerá en gran medida de las políticas de control de ingreso a las instalaciones laborales, mediante protocolos de bioseguridad. En caso de contagio, no disponer de controles y protocolos podría afectar negativamente a la empresa. De igual manera, debemos considerar los protocolos que se consideran en una empresa para evitar que casos de infección puedan propagarse en los hogares y sociedad en general.

Una correcta política de ingreso y salida de las instalaciones laborales podrá definir una correcta trazabilidad y contención de casos para evitar la contaminación cruzada por COVID-19.

#### **7.2. Protocolo de ingreso de Personal Propio**

Existen varios elementos básicos a tomar en cuenta dentro de los protocolos de ingreso de personal en una instalación laboral y complementarios al control de personal con síntomas y desinfección en general, tal y como se han presentado en capítulos anteriores.

#### **El distanciamiento**

La Organización Mundial de la Salud ha recomendado mantener un distanciamiento físico, el cual ha variado a lo largo del conocimiento que hemos obtenido del comportamiento del SARS-CoV-2 y su transmisibilidad, sin embargo las autoridades nacionales e internacionales ha reconocido que una distancia de dos metros (seis pies recomendado por el Centro de Control de Enfermedades de Estados Unidos), siendo esta medida una de las más eficaces para evitar la transmisión y, por ende, el contagio del virus.

Esta distancia corresponde al potencial de transmisión del virus por la expulsión de gotículas de saliva emitidas por una persona en el habla (conversación) normal, la cual cubriría un buen porcentaje de posibilidades de contagio.

Considerando que los casos de expulsión de gotículas por tos o estornudos, e incluso las microgotículas que pueden quedar en el ambiente, es importante complementar esta medida con el uso de una mascarilla como se menciona en el capítulo 10.

Este distanciamiento se presta a una correcta comunicación y señalización para el conocimiento y cumplimiento del personal, se recomiendan implementación de las siguientes prácticas:

- Señalética en letreros y pancartas que indiquen las medidas de distanciamiento.
- Señales en el piso para determinar los lugares o límites donde la persona debe pararse en el momento de realizar una fila para el ingreso de instalaciones.
- Supervisión del comportamiento de los trabajadores en el proceso de ingreso de personal, especialmente cuando existes ingresos masivos, en los cuales se deben mantener mayores niveles de disciplina ante estas normas.

Estas medidas de distanciamiento deben mantenerse en todo momento dentro del recinto laboral.

### **El control de salud**

Dentro de capítulos anteriores, se ha considerado la restricción de presentarse a laborar en el recinto de trabajo, al personal con síntomas de COVID-19, así como, personal con cercanía en su lugar de vivienda a casos relativos a esta enfermedad.

Considerando que la empresa ya está tomando filtros previos en casos de restricciones, una práctica de segregación muy utilizada es la toma de temperatura corporal al personal que va a ingresar a un recinto laboral dado que la Fiebre mayor a 37.5°C, éste es reconocido como uno de los síntomas más comunes de COVID-19. Se deben tomar en cuenta algunos aspectos técnicos importantes que presentamos a continuación:

- La toma de temperatura debe ser de tipo no invasiva (touchless) considerando la utilización de termómetros o sensores térmicos de tipo óptico que consideran la medición sin la necesidad de tocar al paciente.

- El tipo de termómetro utilizado debe ser certificado para uso médico, dado que los termómetros ópticos de superficie no aseguran el nivel de precisión requerida.
- La temperatura recomendable que determina la restricción de paso de una persona por COVID-19 es 37.5°C, tomando en cuenta posibilidades de falsas mediciones por factores exógenos como temperatura ambiental o exposición a climatización artificial.
- Es muy importante que los termómetros y sistemas utilizados pasen por un proceso de verificación o calibración frecuente, dada la alta posibilidad de datos falsos que se puedan tomar.

La empresa deberá tener un protocolo específico de registro y tratamiento de casos en donde se detecte personal con alta temperatura (Mayores a 37.5°C) considerando su aislamiento, confirmación y tratamiento por parte del personal médico o sus designados.

Los ítems que verifican y evidencian la implementación de protocolos de ingreso de personal frente al COVID-19 en el Check-List ABE-E son los siguientes:

**Ítem 19. Se mantienen prácticas para asegurar el distanciamiento interpersonal respectivo (2 metros) entre trabajadores**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

**Ítem 20. Se mantienen controles de temperatura corporal para el ingreso de personal**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

## **Medidas de desinfección al ingreso de recintos laborales**

Las medidas mencionadas anteriormente, se complementan con otras medidas de desinfección de manos y de la suela de zapatos con químicos, incluidos en el capítulo 4.

Las prácticas de desinfección corporal por medio de cabinas con duchas que rocían sanitizantes a las personas no son recomendables, debido a la ausencia de evidencia científica que garantice su efectividad para contrarrestar el SARS-CoV-2, además, el empleo de cabinas puede causar efectos negativos a la salud de las personas que están expuestas a las altas concentraciones y frecuencias de rociado de químicos utilizados en cabinas.

### **7.3. Protocolo de ingreso de Personal Contratista / Visitante**

Para aquellas empresas que por su naturaleza tengan la necesidad de ingresar a contratistas de servicio (guardianía, alimentación, limpieza, mantenimiento, etc.) como también casos de visitas esporádicas que no son clasificados en clientes.

Es importante recordar que según el tiempo y exposición que tenga este grupo de personal a nuestras instalaciones, pueden ser un potencial riesgo de foco epidemiológico según la iteración que pueda tener con nuestros trabajadores o las superficies a las que ellos se expongan.

La organización deben solicitar a los proveedores y contratistas un protocolo específico de tratamiento y seguimiento de la salud, así como deben pasar por los mismos protocolos que la empresa mantenga par el ingreso del personal.

Dentro del protocolo específico se deberá analizar el estado de salud, los medios de protección, los elementos de higiene así como la implementación de prácticas necesarias determinadas en la empresa.

El Ítem que verifica y evidencia la implementación de medidas en bioseguridad frente al COVID-19 para los contratistas y visitantes en el Check-List ABE-E es el siguiente:

**Ítem 21. Se mantienen controles de ingreso de bioseguridad para contratistas y visitantes**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones



## Referencias

- Department of Labor Occupational Safety and Health Administration. (2020). OSHA 3990-03 2020. Guidance on Preparing Workplaces for COVID-19. Washington, DC: OSHA. Link: <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3990.pdf>
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2020). Prevención de riesgos laborales vs. COVID-19 - Compendio no exhaustivo de fuentes de información. Sevilla: INSST. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/693030/Prevenci%C3%B3n+de+riesgos+la+borales+vs.+COVID-19+-+Compendio+no+exhaustivo+de+fuentes+de+informaci%C3%B3n/4098124f-5324-43a6-8881-0bbd4e358de7>
- Ministerio de Salud, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2020) MTT6-003 (Versión 6.1). Guía y plan general para el retorno progresivo a las actividades laborales. Quito: Organismos Oficiales. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/Gu%C3%ADa-y-Plan-General-para-el-Retorno-Progresivo-a-las-Actividades-Laborales-v6.1.pdf>
- Muy Ilustre Municipio de Guayaquil. (2020). Ordenanza Reformatoria y Codificación de la Ordenanza que establece las medidas para evitar la propagación del virus COVID-19 en los establecimientos de Guayaquil. Guayaquil:MIMG. Disponible en: <https://guayaquil.gob.ec/Paginas/Ordenanzas.aspx?RootFolder=%2FOrdenanzas%2FEmergencia%20Sanitaria%202020&FolderCTID=0x012000030F54016A64144987F30CEEB1988B9D&View=%7B85B44064%2D13F8%2D4C9F%-2D91E9%2DAA00756A68A6%7D>
- Organización Internacional del Trabajo. (2020). Regresar al trabajo en forma segura – Guía para los empleadores sobre la prevención de la COVID-19. Ginebra:OIT. Disponible en: [https://www.ilo.org/actemp/publications/WCMS\\_744784/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/actemp/publications/WCMS_744784/lang--es/index.htm)
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Medidas de protección básicas contra el nuevo coronavirus. Génova: OMS. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>

## **CAPÍTULO 8**

---

### **Baños y vestidores**

---



## **Capítulo 8**

### **Baños y vestidores**

**M. Sc. Augusto Vaca Tobar**

#### **8.1. Introducción**

Se deben crear protocolos específicos para mantener la limpieza y desinfección de los espacios destinados a Baños y Vestidores de las empresas.

El equipo debe contar con los insumos, la formación y el equipo de protección personal necesarios para llevar a cabo estas tareas así como que se establezcan registros de las actividades de limpieza, los cuales puedan estar disponibles y visibles para el público en general.

Ya que estas áreas compartidas y de alto flujo en empresas pudieran ser zonas de contagio o transmisión del virus SARS-CoV-2, por ello la importancia de realizar una limpieza y desinfección adecuada de las superficies expuestas a virus y bacterias.

#### **8.2. Protocolo de limpieza de baños y vestidores**

Los protocolos de Limpieza y Desinfección en una instalación deben actuar principalmente al control para evitar la propagación, contagio y proliferación del SARS-CoV-2, se han analizado manuales internacionales, guías nacionales e internacionales, protocolos del Gobierno del Ecuador, y recomendaciones de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC).

#### **Limpieza**

En baños, duchas y vestidores, de todo tipo de empresa o actividad económica, donde el tránsito de personas es relevante y los espacios más amplios, se requiere personal competente, con una buena actitud y conocimiento de los procedimientos adecuados para la limpieza y desinfección.

Acorde a cada instalación, proceso, actividad laboral, se deberán realizar procedimientos de limpieza específicos, los cuales tendrán registros donde sea verificable la limpieza diaria de las áreas de trabajo, baños, vestidores, duchas e instalaciones.

Las superficies de los baños, sanitarios o duchas deben limpiarse y desinfectarse al menos cuatro veces al día y según la frecuencia del uso, se deberá llevar el registro diario de limpieza y desinfección. Es necesario que se cumpla con lo establecido en el Reglamento Sustitutivo para el control del funcionamiento de los servicios y baterías sanitarias en los establecimientos turísticos. Las recomendaciones generales que presentamos en este capítulo, irán cambiando y mejorando mientras más se conoce sobre este virus.

### **Limpieza de Baños**

Para la limpieza de los baños, se seguirán procedimientos que garanticen las condiciones de seguridad del personal, clientes y proveedores.

1. Es recomendable abrir las ventanas con la finalidad de ventilar el área, se retirarán las fundas de los cestos de basura y se cambiarán fundas de los mismos.
2. La limpieza de los lavabos se utilizará detergente tenso activo o desinfectante eliminado la suciedad con agua y secando el lavabo.
3. La taza del inodoro o urinario deberá frotarse con una escobilla, utilizando un agente limpiador.
4. Deberán limpiarse, baldosas de pisos y paredes, grifería, manijas de las puertas, espejos, etc.
5. Los grifos deben limpiarse con un paño empapado de agua y producto de limpieza o desinfección.
6. Los dispensadores de jabón líquido, papel higiénico, toallas de papel o alcohol en gel deberán conservarse limpios y abastecidos.
7. Se finalizará las tareas de limpieza, fregando el suelo desde la parte más lejana de la puerta de ingreso al baño, hasta la salida, se deberá dejar secar y actuar a los productos químicos utilizados.

### **Limpieza de Vestidores**

Para la limpieza de vestidores, se seguirán procedimientos que garanticen las condiciones de seguridad del personal.

1. Es recomendable abrir las ventanas con la finalidad de ventilar el área.
2. La limpieza de vestidores deberá realizarse con detergente tenso activo o desinfectante eliminado la suciedad.
3. Deberán limpiarse, baldosas de pisos y paredes, casilleros, colgadores,

manijas de las puertas, y las superficies de contacto, etc.

4. Se finalizará las tareas de limpieza, fregando el suelo desde la parte más lejana de la puerta de ingreso a los vestidores, hasta la salida, se deberá dejar secar y actuar a los productos químicos utilizados.

Las empresas deberán establecer protocolos específicos de registro y control de la limpieza de las instalaciones, la limpieza y desinfección se deberá realizar acorde al aforo establecido por los organismos estatales.

El Ítem que verifican y evidencian dicho cumplimiento frente al SARS-CoV-2 en el Check-List ABE-E es el siguiente:

**Ítem 22. Todos los baños y vestidores tienen un protocolo de limpieza y desinfección frecuente**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

**Elementos de secado de manos adecuados**

Los elementos de secado de manos que se consideran adecuados son papel desechable o secadores de aire caliente, sin embargo; estudios realizados sobre la eficacia del secado de manos, determinan que las toallas de papel son el medio más efectivo para secarse las manos, reduciendo la cantidad de bacterias en las manos y el riesgo de transferencia, así mismo en términos de tiempo empleado para el secado, eficiencia de secado, higiene y contaminación ambiental microbiana, funcionan mejor que los secadores de aire caliente o los secadores de chorro.

El Ítem que verifica y evidencia la implementación del correcto secado de manos frente al COVID-19 en el Check-List ABE-E es el siguiente:

**Ítem 23. Existen elementos de secado de manos adecuados como papel desechable o secadores de aire caliente**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

## Referencias

- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). When & How to Wash Your Hands. Atlanta: CDC. Disponible en: <http://www.cdc.gov/handwashing/when-how-handwashing.html>
- Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. (2005). Manual de limpieza. CDMX:CONASAMI, Disponible en: [http://www.conasami.gob.mx/pdf/instrucciones%20de%20trabajo\\_sis\\_get\\_cal/M-06-01.pdf](http://www.conasami.gob.mx/pdf/instrucciones%20de%20trabajo_sis_get_cal/M-06-01.pdf)
- Ministerio de Salud, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2020). MTT6-003 (Versión 6.1). Guía y plan general para el retorno progresivo a las actividades laborales. Quito:Organismos Oficiales. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/Gu%C3%ADa-y-Plan-General-para-el-Retorno-Progresivo-a-las-Actividades-Laborales-v6.1.pdf>
- Ministerio de Turismo. (2020). Reglamento Control Baterías Sanitarias Establecimientos Turísticos. Quito:MTUR. Disponible en: <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2016/06/REGLAMENTO-CONTROL-DE-BATERIAS-SANITARIAS-ESTABLECIMIENTOS-TURISTICOS.pdf>
- Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. (2020). Protocolo para el Procedimiento de Limpieza y Desinfección de Espacio Público y Vías, Ecuador. Quito:SNGRE. Disponible en: [https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/04/2.\\_protocolo\\_para\\_el\\_procedimiento\\_de\\_limpieza\\_y\\_desinfecci%C3%B3n\\_de\\_espacio\\_p%C3%BAblico\\_y\\_v%C3%ADas.pdf](https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/04/2._protocolo_para_el_procedimiento_de_limpieza_y_desinfecci%C3%B3n_de_espacio_p%C3%BAblico_y_v%C3%ADas.pdf)
- Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. (2020). Protocolo General de Medidas de Bioseguridad para Establecimientos de Alimentos y Bebidas, Restaurantes y Cafeterías, al Momento de su Reapertura, en el Contexto de la Emergencia Sanitaria por COVID-19. Quito: SNGRE. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/06/REAPERTURA-AB-FINAL.pdf>





## **CAPÍTULO 9**

---

### **Comedores y cafeterías**

---



## **Capítulo 9**

### **Comedores y cafeterías**

**M. Sc. Luis Duque Córdova**

#### **9.1. Introducción**

Las medidas preventivas así como la correcta aplicación y supervisión del uso de cafeterías y comedores en los espacios laborales y el correcto mantenimiento de las prácticas de higiene, son las recomendaciones para mantener la seguridad ante la crisis por COVID-19.

Las empresas deben aplicar controles de gestión de la inocuidad de los alimentos y superficies con el fin de gestionar los riesgos que puedan afectar a las personas y evitar que se contaminen. Estos controles se basan en programas de requisitos previos que abarcan las prácticas de higiene correctas; limpieza y saneamiento de las áreas y superficies, delimitación de la distancia de seguridad; higiene personal y lavado de manos y la aptitud para el trabajo de quienes manipulan o laboran en estas áreas; es decir, un conjunto de condiciones y actividades básicas necesarias en los lugares donde se elaboran productos alimenticios y se utilizan las instalaciones a fin de prevenir el contagio por COVID-19.

Recientemente la autoridad europea, para la seguridad de los alimentos (EFSA), declaró que no existe ninguna evidencia de que los alimentos sean un vehículo de transmisión del COVID-19. Sin embargo, la industria considera importante asumir la responsabilidad de extremar las medidas para asegurar la inocuidad de los alimentos en comedores y cafeterías de las empresas, no así con las superficies que podrán determinar contagios si no se aplican las medidas de control necesarias.

#### **9.2. Protocolos de limpieza y desinfección de comedores y cafeterías**

Dentro de comedores y cafeterías se recomiendan los siguientes protocolos específicos de bioseguridad a seguir:

##### **Sobre el distanciamiento:**

- Ubicación de señalética que indique las principales medidas de

bioseguridad a cumplir en las instalaciones.

- Redistribución del aforo del comedor o cafetería de acuerdo con las recomendaciones de distanciamiento social (dos (2) metros de distancia entre mesas).
- Se reducirá el número de usuarios por mesa de modo que se garantice una separación suficiente entre las personas (mínimo de 2 metros). Para ello, se eliminarán la mitad de las sillas y se dispondrán las mesas con sillas alternas con el fin de incrementar la distancia.
- En casos que el número de personal y espacios de comedor no permita un correcto distanciamiento social, la utilización de barreras acrílicas entre comensales es una medida permisible de uso.
- Los comedores o cafeterías, se usarán de forma escalonada, de tal forma que no coincidan más de 2 ó 3 personas en forma cercana (en función del tamaño del recinto) y respetando siempre las medidas de prevención descritas (distancia de seguridad, etc.). Se deberá extremar, a su vez, la limpieza de utensilios y no compartir en ningún caso el menaje de cocina.
- El personal deberá retirarse la mascarilla únicamente para servirse los alimentos.

El Ítem que verifica y evidencia el distanciamiento social en el Check-List ABE-E es el siguiente:

**Ítem 24. Se asegura la distancia interpersonal (dos metros) en el momento de alimentación**

Cumple	[ ]
No cumple	[ ]
No aplica	[ ]
Observaciones	

**Sobre la Desinfección de utensilios, vajilla y mantelería**

- Se deberán levantar procedimientos de limpieza de utensilios, vajilla y mantelería y se deberán llevar los registros relacionados como garantía del cumplimiento.
- La vajilla, cubiertos y cristalería utilizada no es necesario desecharla, pero sí lavarla en lavavajillas o a mano usando guantes desechables

con agua caliente y detergente, después de su uso debe dejarlos secar por separado y eliminar los guantes y realizar lavado de manos. Se debe incluir en este proceso la vajilla, cubiertos y cristalería que no se haya usado, pero haya podido estar en contacto con las manos de los clientes.

- Mesas, mantelería, individuales lavables:
  - Aumentar la frecuencia de cambio entre usuarios.
  - Eliminar los residuos y rociar solución desinfectante sobre las superficies después de la limpieza o antes del siguiente usuario.
- En caso de utilizar mantelería debe lavarse constantemente con agua y jabón o máquina a 60-90 °C con detergente comercial, secar en secadora y planchar usando una configuración caliente o plancha de vapor. Se podrá utilizar mantelería/ individuales desechable o plástica, la cual deberá desinfectarse o eliminarse después de cada uso.

El Ítem que verifica y evidencian la limpieza y desinfección de mesas, cubiertos y platos utilizados frente al COVID-19 para comedores y cafeterías en el Check-List ABE-E es el siguiente

**Ítem 25. Se asegura la limpieza y desinfección de mesas, cubiertos y platos utilizados**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

Con base en la frecuencia de uso de cada cafetería o comedor, se deberá levantar procedimientos de desinfección y desinfección y llevar los registros relacionados como garantía del cumplimiento.

Se recomienda que se establezcan horarios de limpieza y desinfección antes y después del uso de las instalaciones, así como baños, cocina, etc.

El ítem que verifica y evidencia las medidas de desinfección antes y después del uso de comedores y cafeterías en el Check-List ABE-E es el

siguiente.

**Ítem 26. Se mantienen medidas de desinfección antes y después del uso de comedores y cafeterías**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

**Adicionalmente se debería considerar:**

- Las cafeteras y máquinas de vending podrán permanecer en funcionamiento, pero los trabajadores tras recoger el vaso de café o el artículo, siempre que sea posible, se regresará al puesto de trabajo o se pasará a una zona donde se pueda mantener la distancia de seguridad para consumirlo allí, evitando estar en grupo en las zonas cercanas a estas máquinas. Deberá extremarse la limpieza de manos antes y después de usar la máquina.
- Se eliminará de la mesa los condimentos y servilletas para evitar la manipulación y contaminación.
- Se recomienda dejar fuera de uso los dispensadores (bebederos) de agua que requieran acercar contacto boca - grifo.

## **Referencias**

- AINIA Centro tecnológico. (2020). Cómo mantener la seguridad alimentaria ante el Covid-19. España. Disponible en: <http://www.alimentacion.enfasis.com/notas/85789-como-mantener-la-seguridad-alimentaria-el-covid-19>.
- Industria química. (2020). Recomendaciones para la protección de la salud de los trabajadores frente al COVID-19. Madrid: ANQUE. Disponible en: <https://anque.es/wp-content/uploads/2020/03/Recomendaciones-para-la-proteccion-de-la-salud-de-los-trabajadores-frente-al-covid-19-en-la-industria-quimica.pdf>.
- Ministerio de Salud Pública. (2020) Protocolo general de medidas de bioseguridad para establecimientos de alimentos y bebidas: restaurantes y cafeterías al momento de su reapertura, en el contexto de la emergencia sanitaria por COVID19. MTT6-PRT-005. Quito: MSP. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/06/REAPERTURA-AB-FINAL.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2020) Medidas críticas de preparación, disposición y respuesta para la COVID-19. Orientaciones provisionales. Génova: OMS. Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail/critical-preparedness-readiness-and-response-actions-for-covid-19>.





## **CAPÍTULO 10**

---

### **Equipos de protección colectiva y personal**

---



## **Capítulo 10**

### **Equipos de protección colectiva y personal**

**M. Sc. Pedro Carrillo Terán**

**Ph. D. Antonio R. Gómez García**

#### **10.1. Introducción**

Ante la nueva situación pandémica por el COVID-19, la eliminación de los riesgos laborales en su origen se ha visto mermada debido al alto grado de transmisibilidad de contagio entre personas por el SARS-CoV-2. En estos momentos, resulta prioritario la protección personal de los trabajadores en sus diferentes variantes frente a los sistemas de protección colectiva.

Para facilitar la verificación de equipos de protección personal y colectiva en las empresas, en este capítulo se presentan los requisitos técnicos y directrices básicas para el proceso de auditoría en bioseguridad frente al COVID-19, tanto en lo referente a la revisión documental como de su correspondiente evidencia de implantación.

Es importante subrayar, nuevamente, la alta transmisibilidad del SARS-CoV-2, menor en comparación a otros virus: AH1N1, HCoV-229E, NL63, OC43 y HKV1. El medio de transmisión se produce por vía aérea mediante gotículas (gotas) que se originan al hablar, toser o estornudar por la persona enferma a otras personas, principalmente. Este hecho justifica, sin lugar a dudas, el empleo de los equipos de protección personal en los trabajadores de las empresas.

#### **10.2. Sistema de protección colectiva**

Los sistemas (mecanismos) de protección colectiva, a modo general, permiten proteger de forma simultánea al conjunto de trabajadores expuestos a riesgos laborales. Por tanto, es necesario evaluar previamente los riesgos laborales para definir la protección colectiva más idónea y eficaz.

Es importante mencionar en este punto, la consideración de algunas ventajas y limitaciones. Por un lado, los sistemas (mecanismos) de protección colectiva protegen a un gran número de trabajadores y resultan muy eficaces

en la mayoría de las ocasiones, por el contrario, los recursos económicos que disponga la empresa puede limitar en gran medida la implantación de la protección colectiva y recurriendo a los equipos de protección personal como indicamos al comienzo del capítulo.

Si bien, son varios los sistemas (mecanismos) de protección colectiva, en bioseguridad frente al COVID-19 se puede mencionar, a modo general, los siguientes: sistemas de ventilación, barreras de protección física (acrílicos - mamparas) y delimitación de las zonas de trabajo (distanciamiento físico y no social). De forma complementaria, se pueden incluir la señalización de seguridad, controles telemáticos que sustituyan el control presencial de trabajadores, automatización de procesos que reduzcan el tiempo exposición entre trabajadores y/o clientes, orden y limpieza, etc.

### **10.3. Equipos de protección personal**

En referencia a los equipos de protección personal, se consideran como cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo. En particular, reducen el riesgo de contagio por el SARS-CoV-2 y, por tanto, disminuyen la probabilidad de padecer la enfermedad de la COVID-19. En este punto, no se incluyen los equipos protección individual para el personal sanitario, por ser más específicos.

Para la selección de los equipos de protección personal es necesario verificar que se cumplan con las disposiciones sobre diseño y fabricación. Para el caso de Ecuador, existen especificaciones técnicas emitidas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) sobre los procedimientos de ensayo y certificación los equipos de protección personal, adoptadas por organismos internacionales (International Organization for Standardization – ISO y American National Standards Institute – ANSI). Los equipos de protección personal en bioseguridad para el SARS-CoV-2 son los siguientes:

#### **Mascarillas**

Las mascarillas, además de reducir el riesgo de contagio para el trabajador, protegen la transmisión por vía aérea del SARS-CoV-2 a otras personas.

De carácter general, se distinguen tres tipos de mascarillas en base a su capacidad para filtrar el aire inspirado o espirado, por tanto, a su capacidad para proteger al trabajador y al resto de la población del posible contagio:

- Mascarillas higiénicas, también conocidas como de barrera (reutilizables - no reutilizables).
- Mascarillas quirúrgicas, empleadas en cirugías y otros procedimientos en el ámbito sanitario.
- Mascarillas filtrantes, también denominadas como auto-filtrantes. Clasificadas por la eficacia de filtración: FFP1 (78%), FFP2 (95%) y FFP3 (98%).

### **Gafas**

Las gafas son empleadas para reducir el riesgo de contagio por salpicaduras o proyección de gotículas sobre la mucosa ocular del trabajador. El empleo de pantallas o viseras faciales son recomendables al cubrir en su totalidad la cara, aunque no reducen con eficacia la transmisión por vía aérea (Mascarillas).

### **Guantes**

El uso de guantes (látex, vinilo, nitrilo y polietileno) para la mayoría de las actividades laborales no es necesario, salvo excepciones.

Es importante considerar que el uso indebido puede aumentar riesgo de contagio. Conviene recordar, que el uso de cualquier equipo de protección personal, no supone en ningún caso una protección total frente al posible contagio. Es muy importante complementar los equipo de protección con el resto de medidas preventivas, tanto higiénicas como de distanciamiento físico (no social).

### **Trajes de Protección**

Los trajes de protección de aislamiento están destinados principalmente en ambientes con una alta carga viral, en especial con presencia segura de niveles de alto riesgo por COVID-19.

Los ítems que verifican y evidencian la implementación de equipos de protección colectiva y personal en bioseguridad frente al COVID-19 en el Check-List ABE-E son los siguientes:

**Ítem 27. Se han evaluado los puestos de trabajo para definir las medidas de protección específicas**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

**Ítem 28. Los equipos de protección personal fueron seleccionados en función de sus características técnicas**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

**Ítem 29. Se mantienen el uso de equipos de protección personal respectivos en todo momento**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

## Referencias

- Asociación Española de Normalización y Certificación. UNE-EN 149:2001+A1:2010. Dispositivos de protección respiratoria. Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado. Madrid: AENOR, 2017.
- Chu DK, Akl EA, Duda S, et al. (2020). Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*, 1:1–15. doi:10.1016/S0140-6736(20)31142-9
- Decreto Ejecutivo 2393, del 13 de noviembre de 1986, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. Registro Oficial No. 565 del 17 de noviembre de 1986. Quito, Ecuador.
- Departamento del Trabajo de Estados Unidos. (2010). Equipo de Protección Personal. Washington, DC: OSHA. Disponible en: [https://www.osha.gov/OshDoc/data\\_General\\_Facts/pppe-factsheet-spanish.pdf](https://www.osha.gov/OshDoc/data_General_Facts/pppe-factsheet-spanish.pdf)
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2008). Equipos de protección individual (EPI). Aspectos generales sobre su comercialización, selección y utilización. Sevilla: INSST. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/96076/Equipos+de+protección+individual+EPI/3ba80b3e-04f3-4d81-9866-771d3ef79273>
- Instituto Nacional Estadounidense de Estándares. (2015). ANSI/ISEA Z87.1-2015. Norma nacional estadounidense para dispositivos de protección personal ocular y facial en el trabajo y la educación. Washington, DC: ANSI. Disponible en: <http://s7d9.scene7.com/is/content/minesafetyappliances/A2%200300-12-SP%20ANSIISEA%20Z87.1-2015>
- Instituto de Normalización Ecuatoriano. (2003). Norma Técnica Ecuatoriana NTE 2068. Higiene y Seguridad. Equipos de protección respiratoria. Definiciones. Quito, Ecuador. Disponible en: <https://www.normalizacion.gob.ec/>
- Instituto De Normalización Ecuatoriano. (2019). Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 181. Equipos de Protección Respiratoria. Quito:



- INEN. Disponible en: <https://www.normalizacion.gob.ec/>
- Instituto De Normalización Ecuatoriano. (2020). Código Práctico Ecuatoriano CPE INEN 31. Equipos de Protección Respiratoria. Quito: INEN. Disponible en: <https://www.normalizacion.gob.ec/>
  - Organización Mundial de la Salud. (2020). Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves: orientaciones provisionales, 6 de abril de 2020. Génova: OMS. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331810/WHO-2019-nCoV-IPC\\_PPE\\_use-2020.3-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331810/WHO-2019-nCoV-IPC_PPE_use-2020.3-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

# **CAPÍTULO 11**

---

## **Manejo de materiales y vehículos**

---



## **Capítulo 11**

### **Manejo de materiales y vehículos**

**M. Sc. Eugenia Lyli Moreira Macías**

#### **11.1. Introducción**

El transporte de carga, como uno de los afectados en esta pandemia por COVID-19; tiene la necesidad de un nuevo paradigma en la movilidad, en donde, la logística eficaz de paquetes, materiales e insumos (fómites) y vehículos permitirá interrumpir el ciclo de transmisión entre trabajadores - proveedores – consumidores.

Con el objetivo de asegurar la logística de paquetes, materiales e insumos y vehículos dentro de la empresa y todas las partes interesadas, esta, deberá implementar las medidas de prevención en los tres puntos críticos siguientes: Ingreso de materiales e insumos a las instalaciones (Logística de entrada: Abastecimiento-Recepción), Bodegaje y preparación de entregas (Almacenamiento), y Transporte de productos y gestión de bioseguridad en vehículos (Logística de salida: Distribución).

La correcta implementación de las medidas de prevención en las empresas donde se produce el mayor flujo de materiales a través del transporte reducirá la propagación de la enfermedad.

#### **11.2. Ingreso de materiales e insumos a las instalaciones.**

Los fómites son objetos inertes que pueden contaminarse con fluidos y otros, de no realizar la desinfección adecuadamente, podrían propagar la enfermedad de la COVID-19. Por lo tanto, la empresa debe mantener protocolos de bioseguridad en los paquetes, materiales e insumos (fómites) que ingresan, para evitar contaminación cruzada con el personal de la empresa que los recibe entre trabajadores de almacenes y centros logísticos, y conductores que prestan servicios de transporte de fómites.

Adoptar las siguientes recomendaciones generales para garantizar la prevención en la propagación del virus al identificar las actividades en la que los trabajadores tienen contacto con paquetes, materiales e insumos

(fómites) como la descarga y la recepción, en esta última se establecerán procedimientos organizativos en donde, los pedidos y recepción se realizarán en la medida posible a través de facturas electrónicas para evitar posible contagio por la manipulación física del documento.

Atender a un proveedor a la vez (previa programación) y no incrementar el aforo en la zona de descarga, por lo que la empresa deberá implementar mecanismos para controlar el ingreso de proveedores y evaluar la pertinencia de la presencia física o realizar la actividad usando otros medios (llamadas telefónicas, videoconferencias, correos electrónicos y otros).

La empresa debe verificar que los materiales e insumos estén empaquetados para facilitar la desinfección y establecer los tipos de desinfectantes para los diferentes materiales (cartones, fundas, paquetes). Es posible que se recomiende la aplicación de desinfectantes específicos, ya que estos productos pueden ser corrosivos y dañar ciertos fómites al desinfectarlos, debido a la actuación como exterminadores de un patógeno determinado (ver capítulo 4).

Por consiguiente, la empresa debe demarcar las zonas (descarga, desinfección, preparación para almacenaje). Siendo de importancia la separación de las diversas zonas para la correcta desinfección de los fómites. Sin embargo, no es necesaria la separación a través de mamparas o tabiquerías. A la vez se debe evitar el cruce entre zonas, teniendo en cuenta la secuencia en la recepción (zona de descarga), proceso de desinfección (zona de desinfección), y proceso de almacenaje (zona de preparación).

Capacitar a los trabajadores de manera continua, ante temas como: manejo de recepción de fómites, la desinfección de fómites (ver capítulo 4), el lavado de manos, la higiene respiratoria, el uso de tapabocas y el distanciamiento interpersonal para realizar la recepción de materiales e insumos (ver capítulo 3 y 10) con la finalidad de reducir el contagio de la enfermedad entre los trabajadores de la empresa.

El Ítem que verifica y evidencia la implementación de protocolos de ingreso de materiales e insumos a las instalaciones frente la COVID-19 en el Check-List ABE-E es el siguiente:

**Ítem 30. La empresa mantiene protocolos de desinfección para materiales (cartones, fundas, paquetes, etc.) que sean entregados**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

**11.3. Bodegaje y preparación de entregas**

En términos operacionales, el bodegaje y preparación de entrega frente al COVID-19 ha implicado cambios en los procedimientos que se generan en dicha área, por lo tanto, las empresas deben establecer y definir protocolos de bioseguridad como uso de equipo de protección personal, distanciamiento físico, limpieza y desinfección de equipos de trabajo de la empresa tras cada uso en el proceso de bodegaje.

Como recomendaciones generales, es importante que en las áreas de bodegas se mantenga la ventilación y recirculación del aire en todos los ambientes, para lo cual se requerirá abrir puertas y ventanas durante la jornada laboral. Además, la preparación de entrega deberá ser organizada, asegurando el distanciamiento (2 metros) a través de señalética en la zona de entrega. Planificar la entrega organizando los productos para evitar la manipulación innecesaria que pueda contaminar el fómite y además realizar las entregas con mayor rapidez.

El Ítem que verifica y evidencia la implementación de protocolos de Bodegaje y preparación de entregas frente a la COVID-19 en el Check-List ABE-E es el siguiente:

**Ítem 31. Las operaciones de carga y descarga de materiales se realizan con la mayor celeridad posible manteniendo la distancia interpersonal (2 metros) respectiva**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

**11.4. Transporte de productos y gestión de bioseguridad en vehículos.**

El transporte es, sin duda, el eje principal de la distribución en las cadenas logísticas; por ello, es fundamental determinar recomendaciones generales de desinfección mediante procedimientos que permitan gestionar la bioseguridad en los fómites y en los vehículos.

La empresa debe mantener protocolos de desinfección en sus vehículos antes y después de iniciar con la carga y descarga para su adecuado uso. Determinar responsabilidades para la desinfección del vehículo así como realizar la limpieza y desinfección antes y después de realizar la carga en el vehículo (manijas de las puertas, volante y mandos del mismo, botones de la radio y pantalla, botones del acondicionador de aire y botones de apertura y cierre de ventanas; cinturones de seguridad, asientos, espejos, portavasos, palanca de cambios, freno de mano) por lo que la empresa deberá disponer de productos de limpieza y desinfección para realizar la desinfección. Así mismo, el conductor debe ventilar la cabina periódicamente.

Para aquellos casos en que la empresa disponga de montacargas y transpaleta (o ambas), es recomendable que se realice limpieza y desinfección antes y después de su uso (volante, asiento, control de dirección, cinturón de seguridad, espejos, panel principal, asidera, palancas hidráulicas, palanca de control, timón, panel de control, pulsador de parada de emergencia, encendido del equipo y asideras).

El ítem que verifica y evidencia la implementación de protocolos de Transporte de productos y gestión de bioseguridad en vehículos frente a COVID-19 en el Check-List ABE-E es el siguiente:

**Ítem 32. La empresa mantiene protocolos específicos de desinfección de vehículo a su cargo**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones



## Referencias

- Asociación de fabricantes y distribuidores (AECOC), (2020). Protocolo para la prevención del COVID-19 en operaciones de logística y transporte. Barcelona: AECOC. Disponible en: <https://www.aecoc.es/recomendaciones/ral-covid-19-i-protocolo-para-la-prevencion-del-covid-19-en-operaciones-de-logistica-y-transporte/>
- Federación Nacional de Asociaciones de Transporte en España (FENADISMER). (2020). Guía rápida de higiene básica para conductores y de desinfección de camiones ante el covid-19. Madrid:FENADISMER. Disponible en: <https://www.fenadismerencarretera.com/wp-content/uploads/2020/03/GUIA-HIGIENE-Y-DESINFECCION-COVID-19-26-03-2020.pdf>.
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2020). Directrices de buenas prácticas en el transporte, reparto y carga/descarga de mercancías. Medidas para la prevención de contagios del SARS-CoV-2. Sevilla: INSST. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/717230/Directrices+de+buenas+pr%C3%A1cticas+en+el+Transporte%2C+reparto+y+carga+descarga+de+mercanc%C3%ADas+26.04.20.pdf/277476a2-cb13-4480-b798-ea32673a7c96>.
- Ministerio de Transporte y Obras Pública. (2020). Protocolo de corredores logísticos estratégicos medidas de prevención ante COVID 19. Quito: MTOP. Disponible en: [https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/06/01\\_04\\_2020-PROTOCOLO-DE-CORREDORES-LOGISTICOS-\\_FINAL-V1.pdf](https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/06/01_04_2020-PROTOCOLO-DE-CORREDORES-LOGISTICOS-_FINAL-V1.pdf)
- World Health Organization. (2020). Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations. Génova: OMS. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>, consultado el 20 de junio de 2020

# **CAPÍTULO 12**

---

## **Gestión comercial**

---



## **Capítulo 12**

### **Gestión comercial**

**M. Sc. Daniela Guzmán Cadena**

#### **12.1 Introducción**

El Covid-19 ha generado recesión económica afectando a todos los sectores principalmente al comercial, el cual está retomando sus actividades basado en la incertidumbre ante un nuevo rebrote del virus. Las amenazas que pueden llegar a enfrentar son la caída de ventas, disminución del margen y demanda.

Es muy importante que las empresas apliquen una excelente gestión comercial y ventas, que garanticen la posición en el mercado y el crecimiento de la empresa a largo plazo ante esta pandemia del Coronavirus. La gestión comercial le permitirá diseñar un plan de negocio a corto y largo plazo para este nuevo escenario analizando aquellos productos y servicios que agreguen valor al giro del negocio y fortalezca los lazos comerciales entre clientes y proveedores.

#### **12.2 Rapidaptación**

La pandemia ha forzado al ser humano y las empresas a crear una “nueva normalidad” basada en una realidad muy diferente a la que se venía llevando a cabo, acelerando el proceso de actualización a la industria 4.0. Esta nueva normalidad la cual involucra un cambio rotundo no solo en la salud del ser humano, sino también en el ámbito económico y social creando de tal forma el nuevo mecanismo de la gestión comercial “La Rapidaptación”.

Este nuevo ambiente, se trata de no perder tiempo esperando a que se obtenga una cura para el Covid-19 y volver a la realidad anterior; sino más bien regresar al comercio adaptándose a las necesidades y obligaciones que este virus nos ha obligado a tener.

La Rapidaptación sugiere al sector comercial aplicar los siguientes tres pasos para la reapertura de los comercios:

- **MODELO DE NEGOCIO:** Revisar si el modelo de negocio se adapta a la nueva normalidad o si requiere de ciertos cambios para sacar provecho a las fortalezas del negocio, ajustar la propuesta de valor y nuevas oportunidades que presenten; ya sea creando nuevos productos basados en las mismas materias primas, nuevos canales de atención al cliente, maquinaria con un uso alterno al original, etc. El objetivo no es darle un giro de 360° al negocio, sino más bien de usar los recursos actuales para crear nuevas oportunidades.
- **TECNOLOGÍA:** Generar nuevos canales de comunicación, venta, entrega, etc, con el cliente. Diseñar nuevo plan de comunicación tanto con el cliente interno como el consumidor final aplicando gestión del cambio. Si bien es cierto, estamos acostumbrados a revisar el producto físicamente antes de comprarlo; sin embargo, esto ya no es permisible al 100% debido al distanciamiento social y reducción del aforo a los locales comerciales. Se debe crear canales digitales que garanticen o mejoren la calidad del servicio y mantengan la confianza y fidelidad del cliente.
- **PROCESO DE COMPRA (CUSTOMER JOURNEY):** El proceso de compra es el trayecto que cliente tiene antes de recibir su producto/servicio; por lo tanto, eliminar este proceso no es una opción, es por ello por lo que se deben diseñar nuevas rutas de atención al cliente para satisfacer sus necesidades, tener una venta exitosa, fortalecer la confianza del cliente y cumplir con las medidas de bioseguridad indicadas por la empresa para precautelar la seguridad tanto del vendedor como del cliente ante la pandemia del coronavirus.  
Cabe mencionar, que para cumplir con estos tres pasos, la empresa primero debe realizar un paso inicial, el cual debería ser evaluar la situación actual de su escenario. Se deben establecer las medidas de bioseguridad aplicables para evitar el contagio del virus. Sin este paso inicial cumplido, no se puede continuar con el resto del proceso para la reapertura del comercio.

La forma más precisa de saber, si está listo o no para continuar, es aplicando el Check-List ABE-E. Este checklist le permite a la empresa no solo asegurar el retorno de su negocio, sino también cumplir con las medidas sanitarias, técnico y legales aplicables ante la pandemia del COVID-19.

### **12.3 Medidas de comercio electrónico:**

Las ventas personalizadas, reuniones presenciales con clientes potenciales, viajes de negocios, serán una de las actividades del sector comercial que se harán a un lado por un mediano plazo. La nueva normalidad implicará a los vendedores cambiar sus metodologías de ventas y captación, para ello deberán mejorar su capacidad de explicar la funcionalidad y valor agregado de los productos durante una llamada o video llamada. No será suficiente saber como funciona o conocer las características del producto/servicio, sino el poder de transmitirlo a su cliente potencial únicamente con vocabulario y tono adecuado.

Como cualquier otra situación, hay que siempre analizar que oportunidades se puede obtener, y es aquí cuando el uso de redes sociales interviene mucho. El networking profesional crecerá de forma acelerada convirtiéndose en una de las herramientas principales del comercio. Así mismo, es una oportunidad para potenciar el desarrollo de aplicaciones de inteligencia artificial.

El proceso de venta mediante medios electrónicos será el principal proceso de la mayoría de los comercios. Cada empresa debe identificar cuál de sus procesos puede ser automatizado. Por otro lado, tanto en PYMES como en industrias, uno de los temas también a abordar ante el comercio electrónico es la seguridad de la red (ciberseguridad), la cual asegurará la trazabilidad del producto/servicio, desde el manejo de bodegas, producción hasta la entrega al consumidor final de forma remota.

Para asegurar la calidad y mejora continua de los procesos y productos es recomendable adaptar un servicio de call center ante las necesidades, sugerencias o resolución de problemas que los clientes presenten luego de la experiencia del comercio electrónico. Ejemplo de los medios electrónicos implementados en la gestión comercial:

- Correos
- Llamadas telefónicas
- Videollamadas
- Reuniones virtuales
- Redes sociales

Si el producto o servicio requiere ser adquirido físicamente (Go-to-Market), es necesario priorizar el uso de tarjetas de crédito, pagos electrónicos o transferencias. El efectivo debería ser el último recurso para comprar el producto/servicio.

En la herramienta de Auditoría de Bioseguridad para Empresas Ecuatorianas (ABE-E) se considera el siguiente ítem para su verificación:

#### **12.4 Medidas de bioseguridad para agente de ventas:**

“Un vendedor sano, es un oportunidad de tener una venta asegurada.”

- Si el vendedor presenta síntomas, deberá reportarlo inmediatamente el departamento médico de la empresa y no podrá ingresar a las instalaciones de o lugar a realizar la negociación de la venta tomando en consideración los elementos de los capítulos anteriores.
- Promover el asesoramiento de ventas por vía telefónica. Evitar reuniones presenciales.
- Disponer de esferos/bolígrafos para uso de clientes. Evitar el uso del mismo esfero tanto para el vendedor como para el cliente.
- Promover el uso de pagos por tarjetas de crédito u otros medios electrónicos. Evitar manejo de efectivo en la medida de lo posible.

#### **12.5 Medidas de bioseguridad para clientes:**

Las medidas de bioseguridad listadas a continuación, permitirán al cliente acercarse al establecimiento comercial y adquirir el producto o servicio que desee satisfaciendo sus necesidades y a su vez aporta a la disminución de la cadena de contagios del COVID-19.

- Todo cliente debe llevar colocado su mascarilla, no se permite el acceso a ningún sitio si no la lleva colocada de manera correcta.

- Se informará a todos los clientes, en un sitio visible, de las instrucciones de seguridad que se deben respetar basadas en el protocolo de la empresa incluyendo la capacidad máxima de clientes en un local comercial.
- Se pondrá a disposición de los clientes geles desinfectantes, antes de su entrada a la empresa. Se recomienda a la empresa colocar señalética que garantice la distancia mínima de seguridad.
- La empresa otorgará en la medida de lo posible, de manera digital la información / documentación necesaria en la venta para reducir el intercambio de documentación física.
- Cada empresa deberá establecer protocolos particulares de acuerdo con la naturaleza de la empresa para sus clientes.
- Se permite el retiro de mascarilla únicamente para servirse alimentos, helados o café en restaurantes o cafeterías.

En la herramienta de Auditoría de Bioseguridad para Empresas Ecuatorianas (ABE-E) se considera el siguiente ítem para su verificación:

**Ítem 33. Se procura el uso de medios electrónicos y virtuales para la comunicación con los clientes**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

**Ítem 35. Existe la comunicación pertinente a clientes para el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en los centros de atención**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones



**Ítem 36. Se procura el menor contacto posible con elementos de pago de clientes, prefiriendo medios electrónicos para ello**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

## **Referencias**

- Casado, J. C. (2020). Rethink by ESIC Business Marketing School. Madrid:ESIC. Disponible en <https://www.esic.edu/rethink/2020/05/18/tendencias-en-marketing-tras-la-enfermedad-covid-19/>
- Ministerio de Salud, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2020). MTT6-003 (Versión 6.1). Guía y plan general para el retorno progresivo a las actividades laborales. Quito:Organismos Oficiales. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/Gu%C3%ADa-y-Plan-General-para-el-Retorno-Progresivo-a-las-Actividades-Laborales-v6.1.pdf>
- Cámara de Comercio de Guayaquil. (2020). Protocolo de prevención de COVID-19 en empresas comerciales o servicios. Guayaquil:CCG. Material no publicado.



## **CAPÍTULO 13**

---

### **Gestión de residuos**

---



## **Capítulo 13**

### **Gestión de residuos**

**Ph. D. (c) Cristian Arias Ulloa**

#### **13.1 Introducción**

La gestión de residuos ha sufrido un alto impacto en el sector desechos. Los procedimientos, las buenas prácticas y sistemas se han visto modificados, en vista de la emergencia frente a la COVID-19.

El Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), 2020, califica como residuos de la COVID-19, los generados en la asistencia de una persona contagiada o con síntomas relacionados con la enfermedad, tanto procedentes de domicilios como centros sanitarios u otros establecimientos similares (mascarillas, guantes o ropa de protección, pañuelos desechables, etc.). Además, todos aquellos residuos generados durante las tareas de limpieza y desinfección de superficies potencialmente contaminadas o como resultado de la aplicación de otras medidas higiénicas en cualquier lugar y actividad se gestionarán de la misma forma que los residuos generados en el ámbito domiciliario.

La COVID-19 ha generado una gran cantidad de desechos como tapabocas, guantes, toallas desinfectantes, entre otros, y se espera que el volumen de residuos infecciosos por este brote aumente, especialmente por el uso de equipo de protección personal (EPP), por lo que, este capítulo brinda los lineamientos para aplicar las mejores prácticas de gestión de residuos, siendo una de las barreras sanitarias entre otras para evitar la transmisión de varias enfermedades incluido el SARS-CoV-2.

#### **13.2. Protocolos de gestión de residuos**

El manejo seguro de los residuos ocasionados por el uso de EPP incluyendo materiales de desinfección, es esencial para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores evitando el contagio de la COVID-19 y la contaminación al medio ambiente con los desechos.

Es importante reconocer que el riesgo de la COVID-19 afecta a todos aquellos trabajadores que estén en contacto con los ambientes en donde se generan residuos ligados al SARS-CoV-2 (INSST, 2020).

Para el uso de la herramienta ABE-E es de vital importancia que la empresa mantenga protocolos específicos de disposición de residuos en el lugar de trabajo, que resultan de las diversas actividades, como: guantes, mascarillas desechables, ropa de protección y los materiales de limpieza y desinfección.

Por consiguiente, cada empresa indistintamente de su actividad deberá mantener medidas de gestión eficaz en:

### **13.2.1. Plan de manejo de residuos por COVID-19**

Se recomienda que el Plan de manejo de desechos, adquisición y reutilización, separación, recolección, transporte, tratamiento y eliminación se base en la norma de gestión ambiental ISO 14001 junto con los cuerpos legales aplicables a la actividad, así como de aspectos asociados que incluyan la desinfección, y la protección y capacitación del personal.

### **Gestión Organizacional**

De acuerdo al organigrama específico de cada empresa deberá constituir las Responsabilidades y funciones conforme a las actividades que realiza.

El Plan de manejo de los residuos generados en la empresa deberá como mínimo contener los requisitos siguientes:

- Nombre del establecimiento y razón social.
- Dirección del establecimiento y teléfono.
- Cantidad de residuos por COVID-19 que genera la empresa (kg/días).
- Procedimientos de manejo de residuos por COVID-19 dentro de la empresa.
- Planos generales de la empresa indicando la zona de contenedores de residuos por COVID-19.
- Sistema de transporte utilizado para la recolección interna en la empresa de los residuos por COVID-19.
- Datos del prestador del servicio de recolección externa.

- Descripción de los programas de reciclado, re-uso y reducción de desechos.
- Sistema de tratamiento de los residuos por COVID-19.
- Implementación de mecanismos de control y seguimiento de la eficiencia del tratamiento.
- Métodos de disposición final de los residuos sólidos y líquidos generados del tratamiento.
- Profesional responsable de la elaboración y ejecución del Plan de Gestión de Residuos (en caso de realizarlo por servicios prestados, este será el responsable).
- Plan de contingencias.
- Programa de mantenimiento preventivo.
- Programas de capacitación de todos los trabajadores frente al manejo de residuos por COVID-19.
- Incorporación de procedimientos de control para evaluar la eficiencia y la eficacia del sistema de gestión de residuos y para promover el mejoramiento y la actualización continuos del sistema, cuando corresponda.

### **Gestión Interna**

La gestión interna se basa en la organización e implementación donde se vinculen cada una de las actividades que genere residuos por COVID-19 cada empresa. Siendo estas las de generación, clasificación, recolección interna, almacenamiento temporal y entrega de los desechos al prestador del servicio de recolección externa, tratamiento y disposición final.

En las etapas de la gestión de residuos se deberá contar con:

1. Elementos de protección personal (EPP) (capítulo 10).
2. Kit para limpieza y desinfección (capítulo 4).
3. Instructivos específicos para higiene personal y para limpieza y desinfección (capítulo 4).



## **Generación y clasificación de los residuos en el lugar del trabajo**

Todos los residuos generados en el lugar de trabajo deberán ser clasificados o separados según sus características materiales y el uso, desde el lugar de generación y el personal que lo genera, con el fin de un adecuado manejo.

- Se recomienda que los pañuelos desechables que el personal emplee para el secado de manos o para el cumplimiento de la “higiene respiratoria” sean desechados en contenedores protegidos con tapa y accionados por pedal.
- En el caso que un trabajador/servidor presente síntomas mientras se encuentre en su puesto de trabajo, será preciso aislar el contenedor donde haya depositado pañuelos u otros productos usados.
- Se deberá evitar que los EPP sean una fuente de contaminación, por ejemplo, dejándolos sobre superficies del entorno una vez que han sido retirados.
- Después de la retirada, los EPP desechables deben colocarse en los contenedores adecuados de desecho y ser tratados como residuos biosanitarios.
- Si no se puede evitar el uso de EPP reutilizables, estos se deben recoger en contenedores o bolsas adecuadas y descontaminarse usando el método indicado por el fabricante antes de guardarlos. El método debe estar validado como efectivo contra el virus y ser compatible con los materiales del EPP, de manera que se garantiza que no se daña y por tanto su efectividad y protección no resulta comprometida.
- Los EPP deben ser almacenados adecuadamente, siguiendo las instrucciones dadas por el fabricante, de manera que se evite un daño accidental de los mismos o su contaminación.
- Los residuos en contacto con SARS-CoV-2 como guantes, mascarillas, batas, etc., se considerarán como residuos infecciosos y se gestionarán como tales.
- Los minicontenedores se dispondrán en las diferentes áreas de la empresa donde se requieran, los mismos que deberán presentar como características la señalética y pedal para abrir la tapa, con el objetivo de evitar el contacto y por ende un posible contagio con SARS-CoV-2.

## **Transporte y recolección interna en la empresa**

Hace referencia al traslado de los residuos y envasado desde la generación hasta el contenedor temporal. Para ello el personal deberá ser capacitado para realizar dichas funciones, en caso de prestación de servicios, este tiene la responsabilidad de capacitar al personal.

- Se deberán establecer los circuitos o rutas, horarios y frecuencias para la recolección de los residuos, evitando cruce de contaminación.
- Se diseñará un plano que indique el diagrama de flujo para la recolección de los residuos en las instalaciones de la empresa.
- La recolección deberá realizarse en horas de menor aforo.
- Medidas que garanticen el suministro de los elementos necesarios para la recolección y manipulación de desechos.
- Los carros para el transporte y recolección de los residuos deben ser de fácil carga y descarga. No deben tener bordes cortantes que puedan dañar las bolsas, bidones y cajas descartables, durante la carga o descarga. Ser de materiales resistentes a la exposición a agentes de limpieza comunes y a los golpes.

## **Almacenaje y mantenimiento de residuos por COVID-19**

- Establecer zona de contenedores, las cuales deberán: tener fácil acceso para el personal encargado del manejo de desechos; fácil acceso para vehículos de recolección; buena iluminación y ventilación; deben situarse lejos de áreas de cocina y comedores; deben situarse próximos a los suministros de limpieza y desinfección, protegidos de inundación y otros eventos.
- Los contenedores deben ser de material liso, que permita su fácil desinfección.
- Protocolos de desinfección antes y después del uso de: la zona de almacenaje, contenedores generales y otros que se utilicen para depositar los residuos peligrosos.
- Disponer de contenedores señalizados para los residuos específicos producido por la COVID-19 como: guantes, mascarilla, y toallas desechables, y los generados en la limpieza y desinfección de las diferentes áreas de trabajo.
- Los contenedores deberán tener una capacidad mínima dos veces

superior al volumen promedio diario que genera la empresa.

- Disponer de un sistema de etiquetado y codificación para los residuos peligrosos. Donde se muestre el tipo de desechos (Desechos infecciosos); color del contenedor y de las marcas (Amarillo, marcado como “DESECHOS INFECCIOSOS”), y el tipo de contenedor (Bolsa de plástico resistente a prueba de derrames o recipiente que pueda ser desinfectado).
- Evitar la acumulación de residuos dentro de la empresa (el plan de manejo debe establecer los horarios para la recolección y traslado, evitando la circulación cruzada dentro de la empresa).
- Los desechos generados por un trabajador con síntomas ligados a la COVID-19 deberán ser manejados según protocolos enunciado por organismos nacionales e internacionales.

### **Transporte externo**

- La recolección y transporte de los desechos generados están a cargo de los GAD Municipales, cumpliendo los horarios y frecuencias establecidos dentro de cada jurisdicción.
- Si la recolección y transporte es por una prestadora de servicios, esta establecerá los horarios y frecuencias.

### **Tratamiento**

La empresa podrá establecer para el tratamiento de sus desechos:

- Tratamiento in situ.
- Tratamiento por el servicio público o prestación de servicios privado.

### **Disposición final**

Los residuos generados luego de los tratamientos mencionados deberán ser dispuestos en rellenos sanitarios, así como los residuos comunes.

### **Plan de contingencia**

La empresa establecerá un Plan de Contingencias para afrontar escenarios de emergencia, con el objetivo de que el personal pueda tomar decisiones. El personal deberá estar capacitado para su implementación.

El contenido mínimo para el Plan de Contingencia contemplará: información actual del riesgo de la COVID-19 en el manejo de residuos; eventos que expongan potencialmente la seguridad y salud de los trabajadores dentro de la empresa y responsables y equipos para atender la emergencia;

El ítem que verifica y evidencia la implementación de medidas en bioseguridad frente al COVID-19 para la disposición de desechos en el Check-List ABE-E es el siguiente:

**Ítem 37. La empresa mantiene protocolos específicos de disposición de desechos de guantes o mascarillas desechables**

Cumple [ ]

No cumple [ ]

No aplica [ ]

Observaciones

## Referencias

- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2020). Instrucciones sobre Gestión de Residuos en la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. Sevilla: INSST. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/715218/Instrucciones+sobre+gesti%C3%B3n+de+residuos+en+la+situaci%C3%B3n+de+crisis+sanitaria+26.05.20.pdf/a99bd522-8294-47aa-8eda-cfd792ea82b9>
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2020). Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2. Sevilla:INSST. Disponible en: [https://www.msrebs.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/20200619Proteccion\\_Trabajadores\\_SARS-CoV-2.pdf](https://www.msrebs.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/20200619Proteccion_Trabajadores_SARS-CoV-2.pdf)
- Ministerio de Salud, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2020). MTT6-003 (Versión 6.1). Guía y plan general para el retorno progresivo a las actividades laborales. Quito: Organismos Oficiales. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/Gu%C3%ADa-y-Plan-General-para-el-Retorno-Progresivo-a-las-Actividades-Laborales-v6.1.pdf>
- Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. (2020). Protocolo de manejo de desechos generados ante evento coronavirus COVID-19. MTT1-PRT-002. [Versión 4]. Quito: SNGRE. Disponible en: <http://www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/04/MTT1-PRT-002-VERSIO%CC%81N-4-PROTOCOLO-MANEJO-DE-DESECHOS-COVID-19.pdf>

## Glosario

	<b>Términos</b>	<b>Concepto</b>
1	Aforo	Capacidad máxima que permita cumplir con el requisito de distancia interpersonal.
2	Auditoría	Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.
3	Bioseguridad	Es un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, también a los pacientes y al medio ambiente.
4	Casos confirmados	- Caso con o sin clínica y PCR (u otra técnica de diagnóstico molecular que se considere adecuada), positiva. - Caso que cumple criterio clínico, con PCR (u otra técnica de diagnóstico molecular que se considere adecuada) negativa y resultado positivo a IgM por serología (no por test rápidos).
5	Casos sospechosos	Caso que cumple criterio clínico de caso sospechoso hasta obtener el resultado de la PCR.
6	Concentración	Cantidad de una sustancia en una masa o volumen específico de un medio ambiente, un material biológico, etc. Término de carácter general que se refiere a la cantidad de un material o sustancia contenida en unidad de cantidad en un medio dado. Cuando el término concentración se usa sin alguna otra calificación, eso significa ahora el grado de concentración de la sustancia.
7	Conformidad	Cumplimiento de un requisito
8	Contagio/enfermedad contagiosa	Enfermedad que se puede transmitir muy rápidamente de una persona a otra por medio de contacto directo (al tocar a una persona que tiene la infección), contacto indirecto (al tocar un objeto contaminado) o por contacto con gotitas (inhaladas cuando una persona que tiene la infección tose, estornuda o habla)

9	Contratista	Organización externa que proporciona servicios a la organización de acuerdo con las especificaciones, términos y condiciones acordados.
10	COVID-19	Enfermedad por el coronavirus
11	Desinfección	Proceso de eliminación o desactivación de microorganismos sin esterilización completa.
12	Dilución	Mezcla de dos o más sustancias (disolvente y soluto)
13	Distancia interpersonal/ distanciamiento social	Medida sanitaria que consiste en mantener un espacio entre usted y las demás personas fuera de su casa.
14	EPA	Agencia Protección Ambiental de los Estados Unidos
15	Equipo de protección personal	El equipo de protección personal (PPE - Personal Protection Equipment) está diseñado para proteger a los empleados en el lugar de trabajo de lesiones o enfermedades serias que puedan resultar del contacto con peligros químicos, radiológicos, físicos, eléctricos, mecánicos u otros.
16	Estado de Salud	Un ser humano se encuentra sano cuando, además de sentirse bien física, mental y socialmente, sus estructuras corporales, procesos fisiológicos y comportamiento se mantienen dentro de los límites aceptados como normales para todos los otros seres humanos que comparten con él las mismas características y el mismo medio ambiente.
17	Evidencia	Demostración, comprobación de algo
18	Evidencia Objetiva	Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo
19	Limpieza	Primer paso necesario para eliminar físicamente la contaminación por materiales extraños, por ejemplo, polvo o tierra. También eliminará el material orgánico como sangre, secreciones, excreciones y microorganismos, con el fin de preparar un dispositivo médico para la desinfección o la esterilización.

20	No conformidad	Incumplimiento de un requisito (Legal, Normativo, Interno)
21	OMS	Organización Mundial de la Salud
22	paciente en estudio	paciente con alteraciones clínicas ,tanto signos y síntomas que amerita un ingreso hospitalario de acuerdo a la severidad de la enfermedad.
23	Período de ventana	Es el tiempo en que la persona entra en contacto con el agente y no es detectable por pruebas serológicas
24	Personal en aislamiento	Separación de un individuo que padece una enfermedad transmisible del resto de las personas (exceptuando a los trabajadores sanitarios)
25	Procedimiento / Procedimiento Médico	Son prestaciones de salud (atenciones unitarias o en grupo) que se otorgan a un paciente para efectos diagnósticos, terapéuticos o quirúrgicos, implican el uso de equipamiento, instrumental, instalaciones y profesionales especializados, dependiendo de la complejidad del procedimiento y de las condiciones clínicas del paciente
26	Proceso	Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.
27	Programa de auditoría	Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico
28	Puesto de trabajo	Actividad o actividades concretas que el trabajador desarrolla en la empresa y por la que percibe un determinado sueldo o salario. Lugar donde el trabajador desarrolla su actividad laboral
29	Reintegro	El reintegro laboral es la figura mediante la cual el empleador o autoridad, autoriza a sus colaboradores, el regreso al lugar de trabajo mismas funciones que ejercía antes de la suspensión.
30	Riesgo Biológico	Ocasionados por el contacto con virus, bacterias, hongos, parásitos, venenos y sustancias producidas por plantas y animales. Se suman también microorganismos transmitidos por vectores como insectos y roedores.



31	Riesgo laboral	Probabilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión
32	Riesgo para la Seguridad y Salud en el Trabajo	Combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones.
33	SARS-CoV-2	Coronavirus de tipo 2 causante Síndrome Respiratorio Agudo Severo
34	Señalética	Mecanismo usado para informar o advertir de la existencia de un riesgo o peligro

## **Anexos**

- Anexo 1            Planificación de auditoría de Bioseguridad**
- Anexo 2            Auditoría de Bioseguridad para Empresas  
Ecuatorianas (ABE-E)**
- Anexo 3            Resultados ABE-E y Plan de Acción**
- Anexo 4            Encuesta Estado de Salud COVID-19**



## Anexo 2

AUDITORÍA DE BIOSEGURIDAD PARA EMPRESAS ECUATORIANAS (ABE-E)				
<input type="checkbox"/> AUTO AUDITORÍA (INTERNA)		<input type="checkbox"/> AUDITORÍA EXTERNA		
<b>DATOS GENERALES DE LA EMPRESA</b>		<b>FECHA DE AUDITORÍA:</b>		
<b>TIPO DE EMPRESA:</b> <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA				
<b>REPRÉS ENTANTE LEGAL:</b>		<b>NÚMERO DE TELÉFONO:</b>		
<b>RAZÓN SOCIAL:</b>		<b>RUC:</b>		
<b>CORREO ELECTRÓNICO:</b>				
<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA:</b>				
<b>TAMAÑO DE EMPRESA:</b> <input type="checkbox"/> MICRO EMPRESA (de 1 a 9 trabajadores) <input type="checkbox"/> PEQUEÑA EMPRESA (de 10 a 49 trabajadores) <input type="checkbox"/> MEDIANA EMPRESA "A" (de 50 a 99 trabajadores) <input type="checkbox"/> MEDIANA EMPRESA "B" (de 100 a 199 trabajadores) <input type="checkbox"/> GRAN EMPRESA (más de 200 trabajadores)				
<b>DIRECCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO:</b>				
<b>NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA:</b>		<b>TRABAJADORES PRESENCIALES</b>		<input style="width: 50px;" type="text"/>
<b>NÚMERO DE TRABAJADORES DEL CENTRO DE TRABAJO:</b>		<b>TRABAJADORES EN TELETRABAJO</b>		<input style="width: 50px;" type="text"/>
<b>NÚMERO DE CENTROS DE TRABAJO ABIERTOS:</b> <input style="width: 100px;" type="text"/>				
<b>HORARIO DE TRABAJO:</b>				
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO				
Control de Personal con Restricción Laboral Presencial	INSPECCIÓN			NOTAS DE CUMPLIMIENTO
	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
1.- Se prohíbe la asistencia presencial a personal con sintomatología relacionada a la COVID-19 (tos, fiebre, dificultad al respirar, etc.). Existe control de este personal.				
2.- Se prohíbe la asistencia presencial a personal que ha estado en contacto estrecho o compartido un espacio físico sin guardar la distancia interpersonal (2 metros) con un caso confirmado de la COVID-19.				
Comunicación, capacitación y comportamiento				
	INSPECCIÓN			NOTAS DE CUMPLIMIENTO
	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
3.- Existe un plan de bioseguridad definido y comunicado a todo el personal de la empresa,				
4.- Existe señalética dirigida al personal sobre los protocolos de bioseguridad aplicables.				
5.- El personal mantiene la distancia interpersonal (2 metros) en sus puestos de trabajo y actividades generales.				
6.- El personal tiene conocimiento y cumplimiento de la práctica correcta de lavado y desinfección de manos.				
Elementos de limpieza y desinfección				
	INSPECCIÓN			NOTAS DE CUMPLIMIENTO
	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
7.- Existe un programa de limpieza en la empresa,				
8.- Las personas designadas para realizar la limpieza ha recibido la capacitación para ejecutar las operaciones de limpieza,				
9.- Se están utilizando químicos de limpieza definidos por la OMS / EPA reconocidos por su efectividad para eliminar el SARS-COV-2,				
10.- Se tiene control de concentraciones y diluciones utilizadas por la empresa para realizar limpieza,				
11.- Todos los químicos de limpieza tienen su respectivo permiso sanitario,				
12.- Los dispensadores de jabón y sanitizantes están disponibles para su uso.				
Vigilancia a la salud de personal laboral presencial				
	INSPECCIÓN			NOTAS DE CUMPLIMIENTO
	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
13.- La empresa tiene un protocolo de verificación del estado de salud de los trabajadores ante COVID-19 antes de presentarse a laborar,				
14.- La empresa tiene un protocolo de actuación ante casos sospechosos en el lugar de trabajo,				
15.- La empresa tiene un protocolo de reintegro ante personal convalesciente o en aislamiento por COVID-19.				

<b>Transporte de personal</b>	INSPECCIÓN			NOTAS DE CUMPLIMIENTO
	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
16.- Se ha difundido al personal prácticas seguras de bioseguridad para el uso de transporte público y/o privado.				
17.- Los servicios de transporte a cargo de la empresa mantienen un plan de desinfección de los vehículos.				
18.- Los servicios de transporte a cargo de la empresa mantiene un distanciamiento entre puestos del personal y respectiva ventilación.				
<b>Ingreso y salida del personal a la empresa</b>	INSPECCIÓN			NOTAS DE CUMPLIMIENTO
	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
19.- Se mantienen prácticas para asegurar el distanciamiento interpersonal respectivo (2 metros) entre trabajadores.				
20.- Se mantienen controles de temperatura corporal para el ingreso de personal.				
21.- Se mantienen controles de ingreso de Bioseguridad para contratistas y visitantes.				
<b>Baños y vestidores</b>	INSPECCIÓN			NOTAS DE CUMPLIMIENTO
	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
22.- Todos los baños y vestidores tienen un protocolo de limpieza y desinfección frecuente.				
23.- Existen elementos de secado de manos adecuados como papel desechable o secadores de aire caliente.				
<b>Comedores y cafeterías</b>	INSPECCIÓN			NOTAS DE CUMPLIMIENTO
	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
24.- Se asegura la distancia interpersonal (2 metros) en el momento de alimentación.				
25.- Se asegura la limpieza y desinfección de mesas, cubiertos y platos utilizados.				
26.- Se mantienen medidas de desinfección antes y después del uso de comedores y cafeterías.				
<b>Equipos de protección colectiva y personal</b>	INSPECCIÓN			NOTAS DE CUMPLIMIENTO
	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
27.- Se realizó una evaluación por puesto de trabajo para definir las medidas de protección específica.				
28.- Los equipos de protección personal fue seleccionado en función de sus características técnicas.				
29.- Se mantiene el uso del equipo de protección respectivo en todo momento.				
<b>Logística de materiales y vehículos</b>	INSPECCIÓN			NOTAS DE CUMPLIMIENTO
	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
30.- La empresa mantiene protocolos de desinfección para materiales (cartones, fundas, paquetes, etc.) que sean entregados.				
31.- Las operaciones de carga y descarga de materiales se realizan con la mayor celeridad posible manteniendo la distancia interpersonal (2 metros) respectiva.				
32.- La empresa mantiene protocolos específicos de desinfección de vehículos a su cargo.				
<b>Gestión comercial y ventas</b>	INSPECCIÓN			NOTAS DE CUMPLIMIENTO
	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
33.- Se procura el uso de medios electrónicos y virtuales para la comunicación con los clientes.				
34.- Los centros de atención a clientes tienen definido el número máximo de personal en su interior.				
35.- Existe la comunicación pertinente a clientes para el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en los centros de atención.				
36.- Se procura el menor contacto posible con elementos de pago de clientes, prefiriendo medios electrónicos para ello.				
<b>Gestión de residuos</b>	INSPECCIÓN			NOTAS DE CUMPLIMIENTO
	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
37.- La empresa mantiene protocolos específicos de disposición de desechos de guantes o mascarillas desechables.				

CONCLUSIONES

--

AUDITOR	EMPRESA
Nombre: Cédula: Título:	Nombre: Cédula: Cargo:
Firma	Firma

### Anexo 3

#### Resultados ABE-E y Plan de Acción

	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	% de cumplimiento
Control de Personal con Restricción Laboral Presencial				
Comunicación, capacitación y comportamiento				
Elementos de limpieza y desinfección				
Vigilancia a la salud de personal laboral presencial				
Transporte de personal				
Ingreso y salida del personal a la empresa				
Baños y vestidores				
Comedores y cafeterías				
Equipos de protección colectiva y personal				
Logística de materiales y vehículos				
Gestión comercial y ventas				
Gestión de residuos				

Total

Acción a realizar	Responsable	Fecha planificada de cierre	Observaciones / Status

## Anexo 4

ENCUESTA DE SALUD OCUPACIONAL COVID-19			
<b>NOMBRE Y APELLIDOS:</b>		<b>IDENTIFICACIÓN:</b>	
<b>SEXO:</b>		<b>EDAD:</b>	
<b>CARGO:</b>		<b>CELULAR:</b>	
<b>FECHA ENCUESTA:</b>		<b>CIUDAD:</b>	
<b>ENCUESTA (MARQUE CON UNA X):</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>COMENTARIOS</b>
Presenta usted alguno de estos síntomas: *Dificultad para respirar de moderada a grave (no puede decir frases completas). *Fiebre o sentirse afebrado (escalofríos, sudoración). *Tos seca *Congestión nasal *Pérdida de gusto y olfato *Dolor de garganta *Dolores musculares, corporales o de cabeza. *Cansancio o fatiga *Náuseas, vómitos o diarrea *Tos con sangre (más de una cucharita). *Signos de presión arterial baja (sensación de frío, palidez, piel sudorosa, aturdimiento, demasiada debilidad para estar de pie). *Labios o rostro azulados *Dolor intenso y constante o presión en el pecho. *Mareo grave y constante o aturdimiento. *Actuación con confusión (nuevo o agravamiento). *Inconsciencia o dificultad para despertarse. *Dificultad para hablar (nuevo o agravamiento) *Episodio convulsivo o convulsiones que no cesan.			
¿Ha tomado o está tomando algún medicamento antiviral o antibiótico para algún proceso respiratorio en los últimos 14 días?			
¿Ha acudido a algún médico por alguna sintomatología respiratoria en los últimos 14 días?			
¿Ha estado en contacto con personas expuestas a síntomas respiratorios infecciosos, como tos, fiebre?			Menciones sus nombres:
¿Ha realizado algún viaje nacional o internacional en los últimos 14 días?			Indique el/los lugar/es:
¿En los últimos 14 días ha recibido a un familiar de otro país con riesgo COVID-19?			
¿En los últimos 14 días, en su hogar se hospeda una persona de otro país con riesgo de COVID-19?			
¿Se administró la vacuna contra la influenza en este último año?			Fecha:
¿Se administró la vacuna antineumocócica (neumonía) en este último año?			Fecha:
<b>Declaro que toda la información incluida en este formulario es verdadera, correcta, completa, y de mi entero conocimiento.</b>	<b>Diagnóstico:</b>		
<b>Encuestado</b>	<b>Persona que dirigió la encuesta</b>		
Firma: _____	Firma: _____		
Nombre: _____	Nombre: _____		
Identificación: _____	Identificación: _____		







El Observatorio Ecuatoriano de Seguridad y Salud en el Trabajo (OESST), de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UEES), ha prestado gran atención a la emergencia sanitaria provocada por el virus SARS-CoV-2 (2019-nCoV) y causante de la enfermedad COVID-19 desde comienzos del año 2020, en particular, sobre las medidas en bioseguridad para la prevención y mitigación de la COVID-19 en los lugares de trabajo para el Ecuador.

Continuando con esta labor, se ha elaborado este texto, que presentamos a continuación y pretende dar a conocer los aspectos básicos en bioseguridad frente a COVID-19, aplicables a cualquier actividad empresarial.

Además, estas recomendaciones se muestran a través de una herramienta de auditoría útil de verificación para los responsables de seguridad y salud en el trabajo de las empresas del país.



-  [uees\\_ec](#)
-  [universidadespiritusanto](#)
-  [www.uees.edu.ec](http://www.uees.edu.ec)
-  Km. 2,5 La Puntilla, Samborondón