



# **COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)**



## **GUÍAS Y PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD PARA REDUCIR EL RIESGO DE CASOS DE COVID-19 EN LAS EMPRESAS O INSTITUCIONES. AÑO 2020 | VERSIÓN 1.0**





# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



## Sobre COBIOPA...

El Colegio de Biólogos de Panamá (COBIOPA), con personería jurídica Folio N° 2756-(M), otorgada por el Ministerio de Gobierno de la República de Panamá, tiene como objetivo principal promover el conocimiento y desarrollo de las Ciencias Biológicas, acordes a la necesidad del desarrollo sostenible en el ámbito económico, social, ambiental y cultural del país unificando y representando a los biólogos en las distintas instancias civiles y científicas de la República de Panamá, participando en la consulta, estudios y soluciones a problemas nacionales de injerencia a las ciencias biológicas.

*El Colegio, agrupa científicos capaces de orientar, supervisar y garantizar la óptima observancia de los principios fundamentales, de la práctica de los profesionales de conformidad con la Ley 17 de 12 de febrero de 2009, que regula la profesión de las Ciencias Biológicas y normas complementarias.*

## **COBIOPA, recordando los compromisos del Estado panameño en las áreas siguientes comenta que:**

1. En el ámbito de aplicación de los profesionales de las ciencias biológicas según los alcances del artículo 3, de la Ley 17 de 2009.
2. En las especialidades comprendidas en la denominación, ciencias biológicas, de acuerdo con el artículo 4, de la Ley 17 de 2009.
3. En la adopción de la política de asignación de recursos en los campos de las Ciencias Biológicas, estipulado en el artículo 7, de la Ley 17 de 2009.
4. En el fortalecimiento de la Política Científica Nacional de acuerdo con el artículo 83, de la Constitución Política de la República de Panamá.
5. En los objetivos y la visión estratégica del Plan Estratégico Nacional para el Desarrollo de La Ciencia, La Tecnología y La Innovación" PENCYD (2019-2024), bajo el lema: "Hacia la Transformación de Panamá", aprobado por la Resolución de Gabinete N°1 de 7 de enero de 2020, de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT).



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



Un enfoque de las Ciencias Biológicas lo constituye la bioseguridad, esta permite desarrollar programas integrados y estratégicos, orientados al análisis, evaluación y la gestión para la prevención de los riesgos que afectan la vida y la salud de las personas, los animales y las plantas, además de los riesgos conexos para el ambiente en el planeta.

Nuestro programa de Bioseguridad, diseñado por profesionales idóneos de las Ciencias Biológicas, le brinda a las instituciones o empresas los elementos requeridos y diferenciadores que facilitarán la identificación y reducción de los factores de riesgo de contaminación con el virus SARS-CoV-2 u otros agentes infecciosos, incrementando el valor añadido de dichas instituciones o empresas ante este tipo de impacto negativo.

Nuestro abordaje consta de principios operativos que van encaminados a:

- La evaluación y análisis del evento negativo
- Contexto en el que se desenvuelve o desempeña la institución o empresa
- Conformación del Comité de Bioseguridad
- Plan de comunicación y divulgación dentro de la institución o empresa
- Manual o guía de protocolos de Bioseguridad

La aplicación del enfoque de bioseguridad incrementa el valor añadido de las instituciones o empresas ante los impactos negativos de los agentes infecciosos. De esta manera se obtienen **ventajas competitivas para la empresa**, las cuales dan fe que la institución o empresa está dotada de las competencias para:

- Minimizar o atenuar el impacto provocado por eventos negativos internos o externos.
- Disminuir los riesgos de contaminación en la cadena operativa de la empresa.
- Evidenciar ante los demás, que la empresa tiene la capacidad de controlar el evento negativo dentro de sus posibilidades y alcances u objetivos.
- Ofrecer garantías de calidad sobre bienes, productos y servicios mientras dure el evento negativo.
- Poner en acción una guía de protocolos útil, no solo para un evento actual, sino que su carácter preventivo aplica para cualquier otro tipo de evento negativo.
- Gestionar de manera científica la incertidumbre, transmitiendo seguridad y confianza a los clientes.

## **Ventajas competitivas generadas para los clientes:**

- Desarrollo de medidas específicas frente a grupos de interés para mitigar las consecuencias del evento negativo.
- Garantía de la calidad, la seguridad e inocuidad de los productos que se ofrecen.
- Precioso dimensionamiento y evaluación científica del riesgo potencial de afectación.
- Mitigación del impacto negativo a través de medidas prevención, de control de sus posibles efectos y de acciones concretas.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



- Planificación adecuada de la respuesta que conduzca a una pronta, urgente y eficiente normalización de las operaciones y actividades de la empresa o institución en un menor tiempo posible.

## **Ventajas competitivas generadas para el mercado:**

- Desarrollo y consecución de tareas definidas para la normalización del flujo de entrega de productos terminados y la recepción de materias primas
- Normalización de la prestación de sus servicios y atención al cliente.
- Seguimiento de actividades predeterminadas en tiempos que puedan ser cumplidos de manera segura y eficaz.
- Actualización del Plan de Bioseguridad de forma permanente hasta la superación del evento negativo.

## **AGRADECIMIENTOS**

Éstas Guías y Protocolos de Bioseguridad para reducir/minimizar el riesgo en casos de posible sospecha o detección de COVID-19 y cualquier otro patógeno que afecte directa e indirectamente la salud y bienestar de personas y colaboradores en las empresas y/o instituciones -en su primera versión 1.0|2020- ha sido posible gracias al aporte de los agremiados (miembros) del Colegio de Biólogos de Panamá, que han puesto su empeño y un gran profesionalismo así como también conocimiento en dichos temas para cumplir con la misión y visión que tiene El Colegio para con la sociedad desde su enfoque científico.

Es por ello que le damos un especial agradecimiento a los colegas Lidia Deyanira González Pinzón (pasada Presidente de COBIOPA), Bióloga especializada en Botánica y con Maestría en Gestión Ambiental dentro de las Ciencias Biológicas; y Lucas R. Pacheco R. Biólogo, especializado en Gestión Pesquera Sostenible y Doctorante en la Estación Científica COIBA-AIP.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



## **TABLA DE CONTENIDO**

➤ Agradecimientos .....	4
➤ Introducción .....	6
➤ Objetivos.....	6
➤ Alcance .....	6
➤ Justificación .....	7
📁 Riesgo ocupacional .....	9
–Comité de salud y seguridad empresarial para la prevención del riesgo por COVID-19 .....	12
–Responsabilidades del Comité .....	12
–Responsabilidad de la Empresa u Organización .....	13
–Responsabilidad de los colaboradores.....	13
📁 Medidas de Divulgación .....	14
–Medidas para la prevención de casos de COVID-19 en establecimientos .....	14
–Precauciones estándares .....	15
–La Higiene de manos .....	17
–Considerar cinco momentos para higiene de manos .....	17
–Batas y delantales .....	18
–Protección de la mucosa facial (protector facial, gafas) .....	18
–Protección ocular .....	18
–Protección respiratoria .....	18
📁 Recomendaciones .....	18
–Mascarillas .....	18
–Vestimenta .....	19
–Colaboradores con jornada laboral dentro de oficinas .....	19
–Higiene de manos con agua y jabón .....	19
📁 Protocolos .....	19
–De entrega o envío de documentos .....	20
–Uso del vehículo de la institución o empresa .....	20
–Atención al cliente .....	21
–Limpieza del ambiente .....	21
–Dispensadores.....	22
–Aire acondicionado .....	23
–Bandeja de desinfección de calzados.....	23
–Protocolo de control del ingreso y salida .....	23
–Monitoreo de síntomas de colaboradores, clientes y proveedores .....	23
–Uso del cloro para desinfección.....	24
📁 Ambiente .....	24
–Normas generales .....	24
–Equipos y materiales para limpieza .....	25
–Protocolos para el transporte .....	26
–Trasporte público .....	26
–Vehículo particular .....	26
–transporte en motocicleta .....	27
📁 Protocolos para la salida y entrada a la vivienda.....	27
–Salida de la vivienda .....	27
–Entrada a la vivienda .....	28
–Entrada y salida de la empresa .....	28
–Permanencia en el lugar de trabajo .....	29
📁 Recomendaciones adicionales a los protocolos .....	29
➤ Sobre los autores .....	31
➤ Referencias .....	32
➤ Anexos .....	33
➤ Glosario .....	38



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades infecciosas emergentes, constituyen una creciente amenaza para la salud de los humanos, animales y plantas, constituyendo un riesgo para la salud pública, la seguridad alimentaria y la biodiversidad. El crecimiento de la población humana, la intervención dentro de los ecosistemas, la mala disposición de los desechos, la contaminación del recurso hídrico, la pérdida de cobertura boscosa, la degradación de suelos, el deterioro ambiental, el cambio climático, además del impacto de la globalización en el comercio y en los viajes, aumentan la posibilidad de transmisión de agentes patógenos entre las especies. Las enfermedades emergentes representan enormes desafíos en el presente y en el futuro. En adición debemos contemplar la potencialidad de estas enfermedades en convertirse en endémicas. Se considera como enfermedad infecciosa endémica, aquella que prevalece en forma continua o cíclica en una región geográfica específica. La dimensión de su presencia depende tanto de factores extrínsecos al agente etiológico, tales como: cambios climáticos, expansión de población de vectores, nivel de susceptibilidad de la población, etc; así como de factores intrínsecos al agente infeccioso tales como: virulencia, mutaciones que confieran resistencia a drogas, etc.<sup>(5)</sup>.

Es inevitable que el mundo este expuesto a brotes y rebrotes de enfermedades infecciosas en el futuro. Los Biólogos cumplimos una rol importante o clave en la prevención, detección y control de las enfermedades infecciosas emergentes. Sin importar la rama de las Ciencias Biológicas que se haya elegido, esto implica algunas responsabilidades tales como: protección de la salud pública humana, protección de los ecosistemas y la biodiversidad, el bienestar animal y vegetal, la conservación de recursos naturales, el medio ambiente, la educación ambiental y el avance del conocimiento científico.

Los humanos somos una parte del Universo Natural, donde a veces nuestros esfuerzos y empeños por controlar la naturaleza resultan patéticos y egoístas, otras veces heroicos y otras equivocados.

### OBJETIVO:

Establecer las medidas de prevención, monitoreo y control para reducir el riesgo de contraer la enfermedad COVID-19 en la empresa o institución, mediante la implementación de la guía de protocolos de bioseguridad, conformación del Comité de salud y seguridad empresarial, establecer eficientes vías de comunicación y de divulgación, control, monitoreo y mantenimiento de la limpieza, así como la promoción de buenas conductas en los colaboradores, clientes, proveedores y personal externo, con el fin de evitar contagios con el virus SARS-CoV-2.

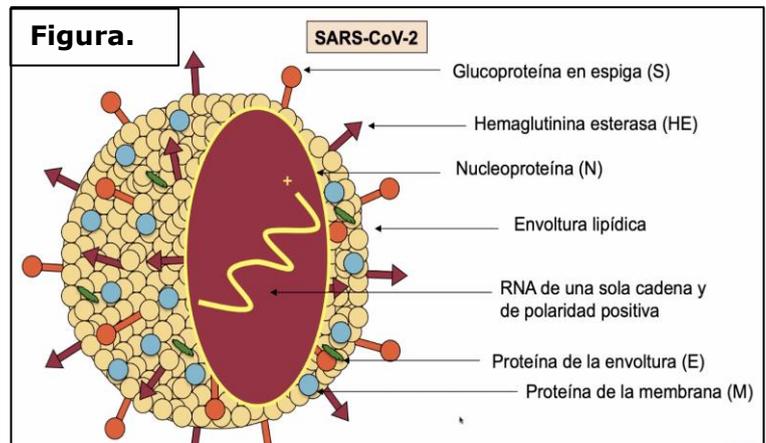
### ALCANCE:

La aplicación de lo establecido en esta guía es de obligatorio cumplimiento por parte de todo el personal de la empresa o institución, (los administrativos, los colaboradores, los proveedores y personal externo) que acudan al establecimiento como parte de su trabajo.

## JUSTIFICACIÓN:

Con base al artículo 109 de la Constitución Política de la República de Panamá, la Resolución 405 de 11 de mayo de 2020. Se establecen protocolos, guías o normas con el fin de reducir el riesgo de tener casos de COVID-19 y la contribución a suprimir la transmisibilidad del virus SARS-Cov-2 de humano a humano durante la convivencia dentro del ámbito de las empresas o instituciones, en los procesos de atención a los clientes, proveedores y manejo organizativo de los colaboradores; se busca llevar a la mínima expresión la probabilidad de tener casos de COVID-19.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), una persona puede contraer la COVID-19 por contacto con otra que esté infectada con el virus SARS-CoV-2, el cual es un virus de ARN con envoltura (**figura. 1**). La enfermedad puede propagarse de una persona a persona mediante fomites o microgotas de secreciones procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada con SARS-CoV-2 estornuda, habla, tose o exhala y están en contacto cercano entre sí a menos de 2 metros. Sin embargo, estudios recientes han evidenciado que personas que nunca presentaron o desarrollaron síntomas podían transmitir el virus SARS-CoV-2.



Las microgotas pueden ser clasificadas en función a su diámetro (**figura. 2**):

- Mayor de 25 micrómetros (gota grande, la cual cae inmediatamente al piso).
- De 25 a 5 micrómetros (gota mediana, se produce frecuentemente al estornudar o toser y viajan entre 90 y 100 cm).
- Menor a 5 micrómetros (son las gotículas, se producen en aerosol, viajan varios metros y permanecen suspendidas en el aire por más tiempo).

Las gotículas se producen en aerosol, son capaces de viajar varios metros y se mantienen suspendidas en el aire, pueden caer sobre las superficies y los objetos que rodean a un individuo, contribuyen a que otras personas pueden contraer la enfermedad COVID-19 si tocan estos objetos (fomites) o superficies y posteriormente llevan sus manos al rostro, tocando los ojos, la nariz o la boca<sup>(7)</sup>.



**Figura. 2 | las microgotas y sus tamaños.**



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

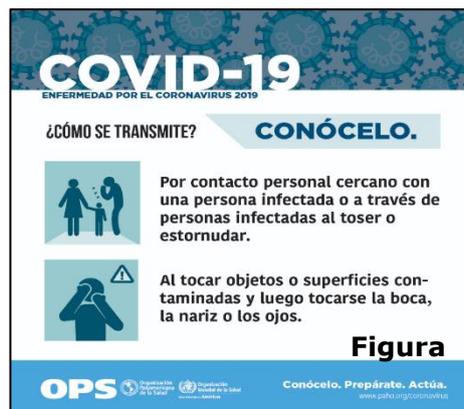
Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.

[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



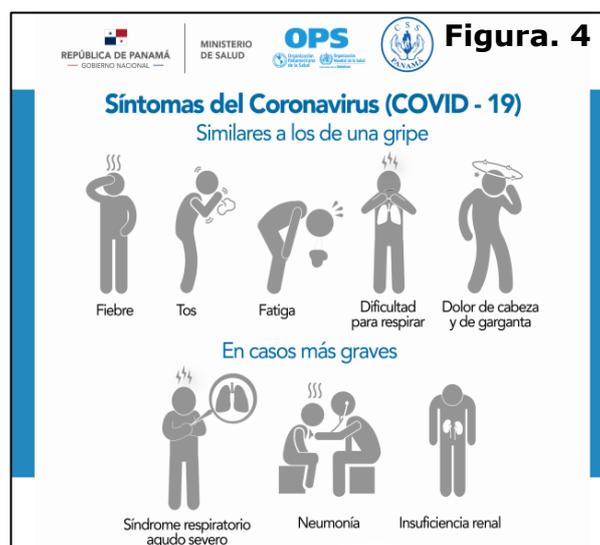
Además, otra vía de contagio se lleva a cabo, si estas gotículas son inhaladas, por ser esparcidas por una persona con la enfermedad COVID-19 al estornudar, hablar, toser o exhalar.

Considerando lo anterior, se recomienda aplicar precauciones que deben ser habituales y estándares a todos los colaboradores, clientes o proveedores; y aplicar precauciones, además de normas de rigor adicionales para evitar el contagio por objetos (fomites), gotículas respiratorias, por contacto con superficies y, en la medida de lo posible, por vía aérea, es decir, precauciones según el tipo de transmisión (**Figura. 3**).



**Figura. 3 | vías de transmisión del virus.**

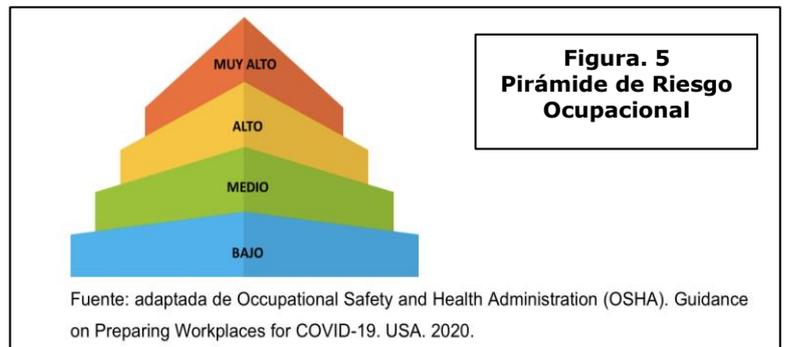
En Panamá se reportan como síntomas principales la fiebre, tos, fatiga, dolor de cabeza, dolor de garganta y dificultad respiratoria (**Figura. 4**), sin embargo adicionalmente, también se ha manifestado en menor frecuencia diarrea, dolor corporal y pérdida de la sensación de sabor y olor. En casos graves se da síndrome respiratorio agudo severo, neumonía, implicaciones cardiovasculares asociadas al COVID-19 e insuficiencia.



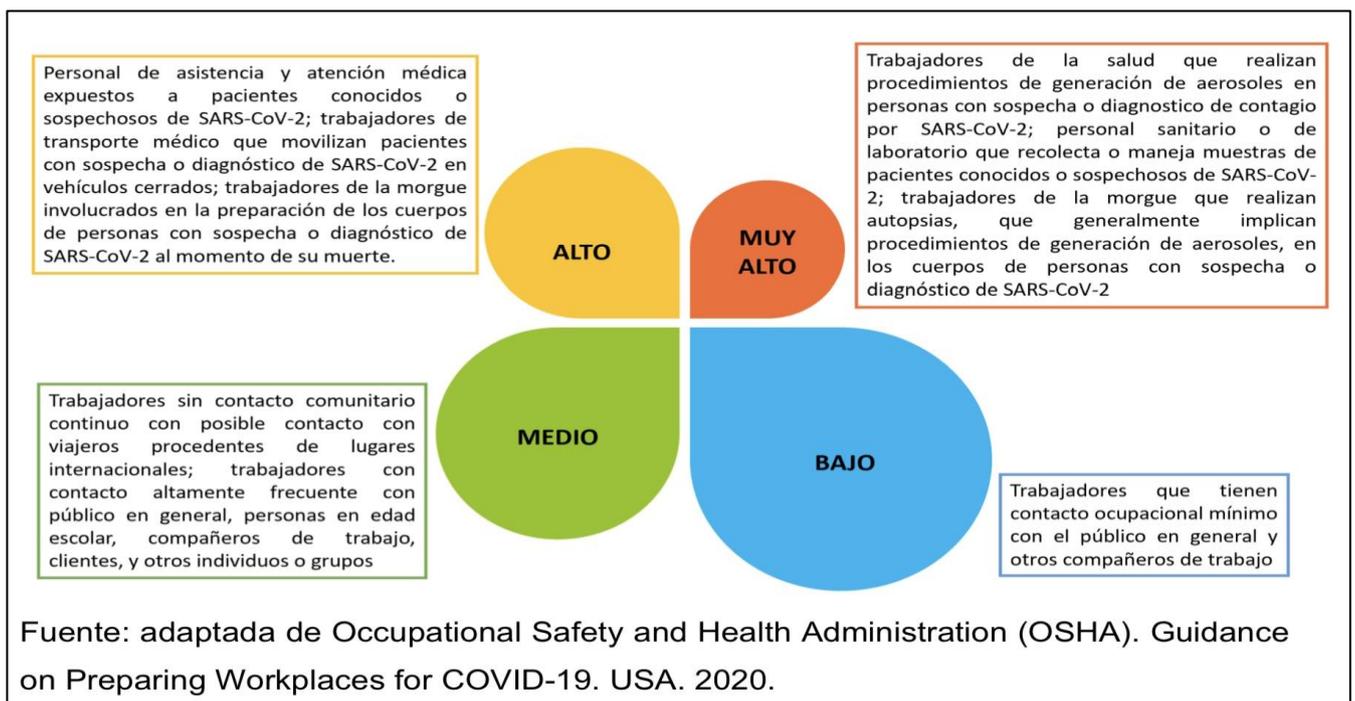
**Figura. 4 | principales síntomas de fiebre.**

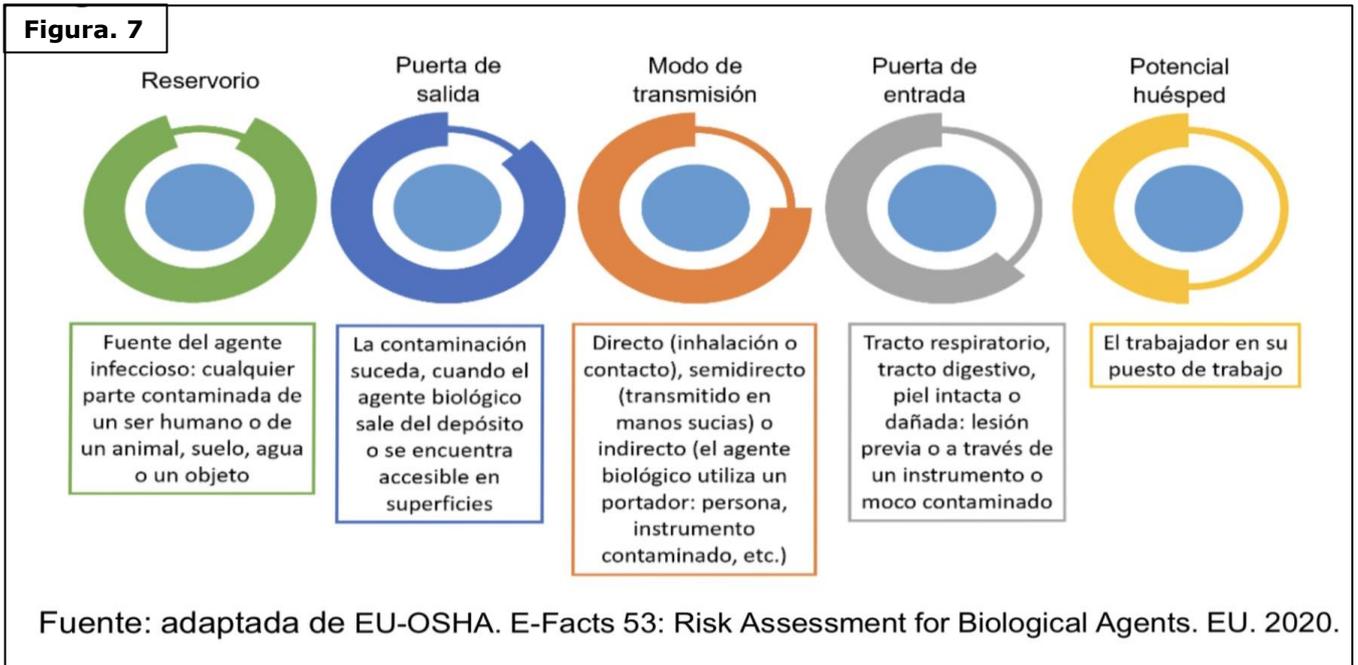
## **Riesgo Ocupacional:** En función a la pirámide de riesgo ocupacional (**figura. 5 y 6**).

- Los trabajos de **muy alto riesgo** de exposición son aquellos con alto potencial de exposición a fuentes conocidas o sospechosas de SARS-CoV-2 durante procedimientos médicos, post mortem o de laboratorio específicos.
- Los trabajos de **alto riesgo** de exposición son aquellos con alto potencial de exposición a fuentes conocidas o sospechosas de SARS-CoV-2 durante las interacciones continuas con personal de salud que atienden a pacientes.
- Los trabajos que conllevan un **riesgo medio** de exposición, incluyen aquellos que requieren contacto frecuente y / o cercano con (2 metros) personas que pueden estar infectadas con SARS-CoV-2, pero que no son pacientes conocidos o sospechosos de la enfermedad COVID-19.
- Los trabajos que se tipifican como de **bajo riesgo** de exposición, pero que se deben hacer con precaución, son aquellos que no necesitan contacto con personas que se sabe o se sospecha que están infectadas con SARS-CoV-2 ni contacto cercano frecuente (2 metros) del público en general.



## **Figura 6.** **Clasificación en base al nivel de riesgo de los Trabajadores o Personal ocupacionalmente expuestos.**





Es de suma importancia evitar la cadena de transmisión del SARS-CoV-2 que hace posible el proceso de infección de la enfermedad COVID-19 (**figura. 7**). La eliminación de cualquier vínculo entre los eslabones de la cadena reducirá el riesgo de infección de la enfermedad COVID-19. Se deben de identificar todos los posibles riesgos y determinar su sitio dentro de la cadena de transmisión para así, poder controlarle y eliminar los de factores de riesgo cercanos al reservorio.

Las medidas a tomar en el lugar de trabajo se refieren a una variedad de acciones para reducir el riesgo de transmisión del SARS-CoV-2 al disminuir las oportunidades de contacto en el lugar de trabajo y la comunidad.

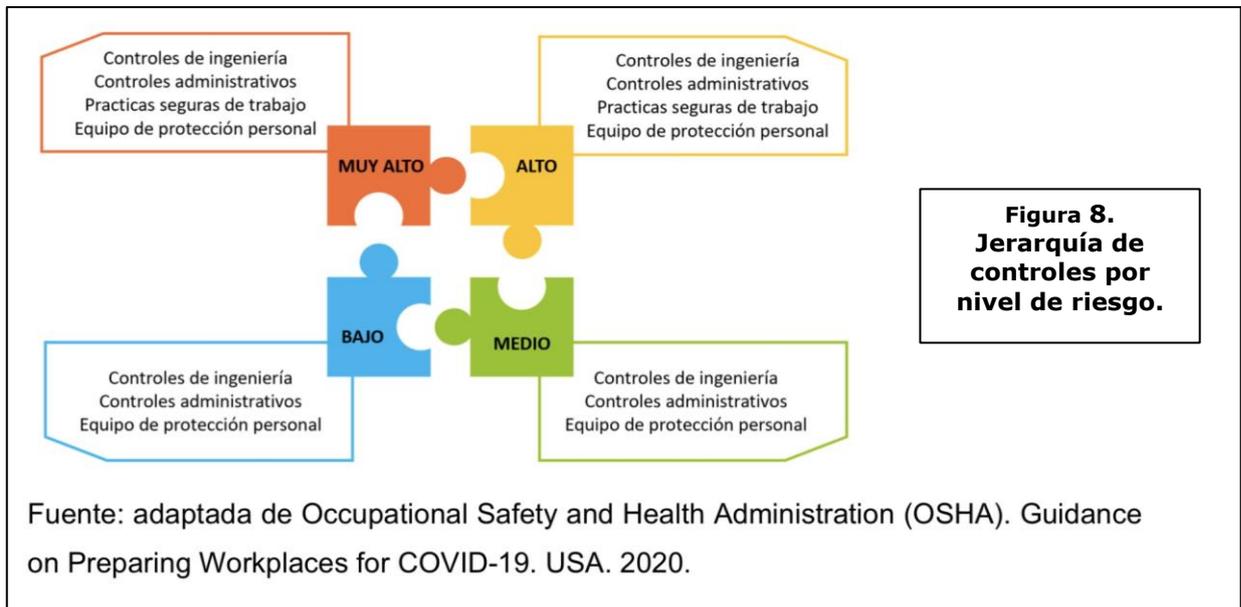
Estas medidas podrían incluir, por ejemplo:

- 1) Horarios de trabajo flexibles o turnos especiales para los colaboradores
- 2) La oportunidad de trabajar a distancia o teletrabajo
- 3) Alentar las medidas de distanciamiento físico dentro del espacio de trabajo
- 4) Un mayor uso del correo electrónico y las teleconferencias para reducir los contactos cercanos
- 5) Reducir el contacto entre colaboradores y clientes
- 6) Reducir el contacto entre colaboradores
- 7) Adopción de políticas de incapacidad flexibles y promoción del uso de otras contramedidas de protección personal.

El controlar las exposiciones a riesgos de adquirir la enfermedad COVID-19 en el ámbito laboral durante la pandemia, es la metodología propicia para proteger a los colaboradores en una empresa. Frecuentemente, se ha empleado una jerarquía de controles como una vía para determinar, cómo poner en marcha alternativas de controles seguras, factibles y efectivas (**figura. 8**). Para los niveles de riesgos expuestos en esta guía de bioseguridad, se quiere hacer énfasis en las mencionadas jerarquías de controles por nivel de riesgo.

Ejemplo de esto tenemos lo siguiente:

- Debemos aislar al trabajador del riesgo mediante controles de ingeniería
- Cambiar las formas actuales de trabajo con controles administrativos
- Hay que proteger al trabajador con el equipo de protección de acuerdo con las tareas que debe realizar
- Implementar prácticas seguras de trabajo, tomando en cuenta las recomendaciones mencionadas en el **cuadro 1 de los anexos**, que hace referencia a los controles jerárquicos recomendados por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA).



En el caso de las pequeñas y medianas empresas o instituciones, se establece un enfoque que consta de cinco pasos, en los cuales se incorporan elementos de gestión de riesgos como el que se presenta a continuación:

- Paso 1.** Identificar los peligros y las personas en riesgo: Buscar aquellas cosas en el ámbito laboral que tienen el potencial de causar daños e identificar a los trabajadores que pueden estar expuestos a los peligros de contagio.
- Paso 2.** Evaluación y priorización de riesgos: Estimar los riesgos existentes en términos de gravedad y probabilidad de posibles daños y priorizarlos en orden de importancia.
- Paso 3.** Decidir sobre la acción preventiva: Identificar las medidas apropiadas para eliminar, minimizar o controlar los riesgos.
- Paso 4.** Tomar medidas: Poner en práctica las medidas preventivas y protectoras a través de un plan de priorización.
- Paso 5.** Monitoreo y revisión permanente.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.

[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



## Comité de salud y seguridad empresarial para la prevención y reducción del riesgo de contagio del COVID-19.

Este comité especial, está exclusivamente conformado para atender la prevención y reducción del riesgo de contagio de la enfermedad COVID-19 dentro de la empresa o institución. El término de funcionamiento del comité será por el tiempo que dure la pandemia por la enfermedad COVID-19.

El siguiente comité está integrado por:

- Representantes del empleador

---

---

- Representantes de los trabajadores

---

---

### Responsabilidades del Comité:

Revisar el cumplimiento de la guía de bioseguridad y procedimientos relacionados con el control de riesgos de adquirir la enfermedad COVID-19, además de la actualización permanente mediante reuniones programadas semanalmente.

Monitorear el cumplimiento de todas las medidas determinadas por la empresa o institución para garantizar la salud de colaboradores y visitantes.

Reportar a las autoridades sanitarias cualquier sospecha de COVID-19.

Comunicación y capacitación de colaboradores sobre medidas de prevención y control, hábitos de higiene e implementación y actualización de protocolos.

Revisar de manera periódica, comunicaciones oficiales de las autoridades locales (MINSA).

Desarrollo, divulgación y colocación de material alusivo a las medidas de higiene, síntomas, números de contacto, entre otros.

Mantener la confidencialidad de la información que resulte de los casos de colaboradores afectados por COVID-19.

Mantener un listado actualizado de todas las personas que ingresan a las instalaciones de la empresa o institución (clientes, visitantes, contratistas y proveedores) así como sus contactos.

Mantener un listado de todos los colaboradores que laboren en la empresa o institución con la siguiente información:

- Nombre
- Cédula/Pasaporte
- Edad



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



- Datos del lugar de vivienda/contacto de un familiar
- Listado de enfermedades crónicas del colaborador
- Información de viajes a países en donde existen casos positivos.

## Responsabilidad de la Empresa u Organización:

Procurar mantener la modalidad de teletrabajo cuando sea posible, más aún con los colaboradores que presentan factores de riesgo (diabéticos, hipertensos, obesos, mayores de 60 años, etc).

Mantener la provisión continua en los servicios sanitarios de los insumos básicos de higiene de manos (agua, jabón líquido, papel toalla, papel higiénico, gel alcoholado y alcohol etílico al 70%).

Se debe garantizar contar con recursos como agua, jabón líquido y papel toalla tanto para los colaboradores (interno y externo) como clientes, visitantes y proveedores.

Colocar dispensadores de gel alcoholado: instalados en las entradas, áreas comunes comedor, oficinas y áreas operativas del establecimiento para que los clientes y colaboradores tenga acceso a la higiene de manos. Entrega de gel alcoholado y mascarillas o respiradores a los colaboradores.

## Responsabilidad de los colaboradores:

- Cumplir con los lineamientos descritos en este protocolo de bioseguridad.
- Es importante realizar higiene de manos con agua y jabón o desinfectarlas con gel alcoholado cada 30 minutos, o después de cada transacción, tal es el caso de colaboradores con contacto frecuente con los clientes, por ejemplo: personal de recepción, de mercancías, mensajería, distribución, etc.
- También debe realizarse antes o posterior de tocarse la cara, nariz, ojos o boca, también después de toser o estornudar, antes o después de colocarse y retirarse mascarillas, al tocar superficies de uso común o de alto contacto de personas, o cambio de actividad, así como antes y después de ir al baño a sus necesidades fisiológicas.
- Los colaboradores deben realizarse higiene de manos: lavarse las manos con agua y jabón o desinfectarlas con gel alcoholado al llegar y salir de su área de trabajo, baños y cafetería. Igualmente debe realizar lavado de manos después de utilizar equipos de oficina como copiadoras y equipos audiovisuales para exposiciones.
- Notificar si presenta síntomas asociados al COVID-19. **(Figura. 4)**
- Los colaboradores deben indicar de manera inmediata al Comité, si algún familiar está en observación, cuarentena u hospitalizado por posible caso o confirmación de COVID-19.
- Los colaboradores deben indicar de manera inmediata al Comité, si han estado en contacto con médicos, trabajadores de la salud que estén trabajando directamente con pacientes de COVID-19 o centros hospitalarios expuesto al virus SARS-CoV-2.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



## Medidas de Divulgación:

- Comunicar de manera efectiva a todos los colaboradores, clientes, proveedores y visitantes.
- Preparar mensajes informativos o material visual de acuerdo a la información oficial publicada por el Ministerio de Salud de la República de Panamá, adaptada a la población de la organización y de manera virtual.
- Brindar información actualizada sobre la enfermedad COVID-19, en cuanto al avance y medidas preventivas a todos los colaboradores de la institución o empresa.
- Reunirse periódicamente para ver el avance en las labores y medidas establecidas en esta guía de protocolos de bioseguridad.
- Las reuniones serán preferiblemente de manera virtual, sin embargo si se realizan de manera presencial, se debe considerar con un número no mayor de 3 personas, respetando las medidas de distanciamiento físico (2 metros), (se recomienda el empleo de mamparas acrílicas), se debe elaborar la minuta y se informa al resto del comité de manera virtual.
- Evitar la ansiedad y el miedo, publicando las actualizaciones de los casos, ya sea con información oficial o como fake news.
- Colocar en áreas visibles para todos los colaboradores, información sobre servicios sanitarios de primer nivel más cercano al establecimiento de trabajo, además de material sobre medidas de higiene y distanciamiento físico.

**En general se deben abordar el establecimiento de un protocolo o controles que conlleve a la aplicación de carácter obligatorio las siguientes medidas para la prevención de casos de COVID-19.**

- 1) Conformar Comité especial de Salud e higiene para prevención y atención de la COVID-19 (deben dar seguimiento adecuado al cumplimiento de los protocolos y guías autorizados por el MINSA).
- 2) Medidas o protocolos de control de los colaboradores, clientes y proveedores (**se recomienda llevar una bitácora**)
- 3) Conductas personales: Los colaboradores deberán utilizar mascarillas o respiradores, mantener una adecuada higiene con lavado y desinfección frecuente de manos, para evitar contagios, se recomienda evitar los abrazos, besos o estrechar las manos con los clientes, proveedores o con otros colaboradores.
- 4) También se recomienda no compartir objetos con clientes u otros colaboradores, se aconseja mantener una distancia de 2 metros ante cualquier cliente o persona.
- 5) Monitoreo de síntomas de los colaboradores, clientes y proveedores
- 6) Establecimiento de horarios especiales y restricción del número de personas dentro de la empresa o institución, además de contemplar el distanciamiento físico que debe ser entre personas de 2 metros.
- 7) En cuanto a la disposición de los clientes se debe respetar al máximo las capacidades previstas de cada sala, aconsejando una densidad máxima de 4 personas por cada 10 metros cuadrados.
- 8) Capacitación de los colaboradores en materia de bioseguridad y divulgación de los protocolos y su cumplimiento estricto



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



- 9) Precauciones estándares + contacto + gotitas
- 10) Medidas específicas para cualquier caso sospechoso o confirmado de COVID-19
- 11) Procedimientos generadores de aerosoles (PGA)
- 12) Precauciones estándares + contacto + aerosoles

## Precauciones estándares

Las precauciones estándares son el conjunto de prácticas o normas de cumplimiento aplicadas a los colaboradores, clientes y proveedores en cualquier lugar de la institución o empresa, especialmente en los procesos que conlleven al desempeño de sus servicios. Las precauciones estándares que se deben tener en cuenta son:

- a) Uso de mascarillas o respiradores obligatorios (es responsabilidad de la empresa y debe dotar a sus colaboradores de forma diaria) al ingreso y durante la permanencia en el interior de la empresa. Insistir de que las mascarillas o respiradores no se descarten en cualquier sitio, debe haber sitios específicos para descarte de estos potenciales fomes.
- b) Toma de temperatura al ingresar a la empresa (Se recomienda el uso de termómetros infrarrojos para medir temperatura en humanos, distancia de medición de 5 a 15 cm): Siguiendo las indicaciones de múltiples sociedades científicas, Organización Mundial de la Salud (OMS) e IDSA (Infectious Disease Society of America, la fiebre se clasifica según su intensidad en:
  - 1) **FIEBRE: 38 a 41°C "o" 100.4 a 105.8 °F**
  - 2) **HIPERPIREXIA: > 41°C "o" 105.8 °F**
- c) Desinfección de los calzados o pediluvio antes de ingresar a la institución o empresa.
- d) Distanciamiento físico de 2 metros entre personas en las áreas laborales dentro de la empresa y en sus áreas públicas. Se recomienda señalización.
- e) No compartir alimentos, bebidas, platos, vasos o cubiertos. (Se recomienda el uso de utensilios desechables)
- f) Si está en hora del almuerzo y se quita la mascarilla, el respirador o cubre bocas para consumir los alimentos, es recomendable no estar hablando, si le provoca toser o estornudar es importante seguir la etiqueta respiratoria, cubriéndose la boca y la nariz con el ángulo del codo y el antebrazo o preferiblemente usar pañuelos desechables y lavarse las manos.
- g) Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca, ya que las manos facilitan la transmisión del virus SARS-CoV-2.
- h) Evitar escupir en el suelo y sobre otras superficies expuestas al medio ambiente
- i) Limpieza y desinfección frecuente de las áreas y superficies
- j) Manejo adecuado de los desechos generados por los EPP.
- k) Higiene de manos (recomendable cada 30 minutos, además considerar los momentos que se describen a continuación). **(Figura. 9).**



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)

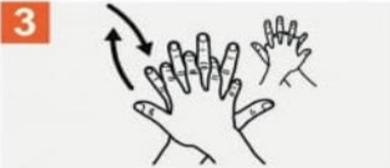
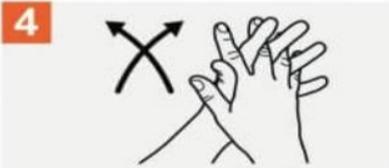
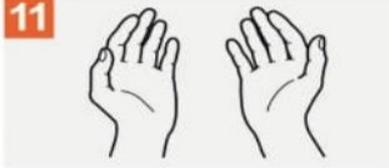


**La Higiene de manos:** es la medida principal de prevención y control de la infección. Deberá realizarse, según la técnica correcta y siempre en cada uno de los siguientes momentos:

## ¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

**Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos**

- 0**   
Mójese las manos con agua;
- 1**   
Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;
- 2**   
Frótese las palmas de las manos entre sí;
- 3**   
Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;
- 4**   
Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;
- 5**   
Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;
- 6**   
Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;
- 7**   
Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;
- 8**   
Enjuáguese las manos con agua;
- 9**   
Séquese con una toalla desechable;
- 10**   
Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;
- 11**   
Sus manos son seguras.

 Organización Mundial de la Salud |  Seguridad del Paciente |  SAVE LIVES  
Clean Your Hands

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para garantizar la información contenida en este documento. Sin embargo, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. Corresponde al lector la responsabilidad de la interpretación y del uso del material. La Organización Mundial de la Salud no podrá ser considerada responsable de los daños que pudiere ocasionar su utilización. La OMS agradece a los Hospitales Universitarios de Ginebra (HUG), en particular a los miembros del Programa de Control de Infecciones, su participación activa en la redacción de este material.

Organización Mundial de la Salud, Octubre 2010

Figura 9. Higiene de manos.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



## Considerar cinco momentos para higiene de manos.

Además, de la higiene de manos antes y después de ir al baño, se realizará higiene de manos antes de colocarse el equipo de protección personal (EPP) y después de su retirada.

- Si las manos están visiblemente limpias, la higiene de mismas se hará con productos de base alcohólica (gel alcoholado o alcohol etílico al 70%); es importante señalar que después de higienizar por tres veces consecutivas con gel alcoholado, se debe lavar las manos con agua y jabón por al menos 20 segundos; si estuvieran sucias o manchadas se hará con agua y jabón antiséptico.
- El haber utilizado guantes no exime de realizar la correcta higiene de manos tras su retirada.
- Las uñas deben llevarse cortas y cuidadas, evitando el uso de anillos, pulseras, relojes de muñeca u otros accesorios. Siempre que se usan elementos de Equipo de Protección Personal (EPP), hay algunos principios generales que se aplican a todos y siempre deben tenerse en cuenta. Siempre realice la higiene de las manos antes de manipular y ponerse cualquier elemento de EPP.
- Cualquier pieza dañada o rota de EPP reutilizable debe retirarse y reemplazarse de inmediato.
- Todos los artículos de EPP deben retirarse lo antes posible después de completar la jornada laboral para evitar contaminar otras superficies.
- Todos los artículos de un solo uso de EPP deben desecharse inmediatamente después de su uso, utilizando las instalaciones de gestión de residuos apropiadas (**utilización de tinacos diferenciados con bolsas rojas**).
- Siempre realice la higiene de las manos inmediatamente después de quitar y desechar cualquier artículo de EPP.

## Guantes:

Son esenciales en los EPP y usados por los colaboradores de aseo para prevenir la exposición directa con el contacto con fluidos. **Los guantes NO reemplazan la higiene de manos.** Para las tareas de limpieza es necesario hacer uso de guantes de vinilo o acrilonitrilo. En caso de uso de guantes de látex, se recomienda que sea sobre un guante de algodón.

- Después de realizar la higiene de manos colóquese unos guantes limpios; no necesitan ser estériles si la técnica no lo requiere.
- Cámbiese de guantes si se rompen o están visiblemente sucios.
- Deseche los guantes en un contenedor de residuos con tapa de apertura de pedal y uso de bolsa roja.
- Realice inmediatamente una adecuada higiene de manos.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



## Batas y delantales:

Las batas se emplean además de los guantes si hay riesgo de salpicaduras de fluidos corporales en el cuerpo del colaborador de aseo.

- Los delantales de plástico deben utilizarse además de las batas si el material de la bata no es repelente a los líquidos y la tarea a realizar puede dar lugar a salpicaduras en el cuerpo del colaborador de aseo.

## Protección de la mucosa facial (protector facial, gafas):

Las máscaras y la protección ocular, como gafas y protectores faciales, también son piezas importantes de los EPP y se utilizan para proteger los ojos, la nariz o la mucosa bucal de cualquier riesgo de contacto con las secreciones respiratorias o fluidos corporales.

### Protección ocular:

- Las gafas deben ajustarse a los contornos de la cara del usuario y ser compatible con el respirador o mascarilla.
- El protector ocular podrá ser reutilizado (si su ficha técnica lo permite) y para ello se transportará a la zona de limpieza en un contenedor cerrado.

### Protección respiratoria:

- Utilice en la atención de colaboradores, clientes o proveedores una protección respiratoria con una eficacia de filtración equivalente a FFP2, que se colocará antes de entrar en la empresa. Compruebe que está bien ajustado y que no sale aire por las zonas laterales. En caso del humedecimiento o deterioro de la mascarilla debe reemplazarla por una nueva.
- En caso de que se vayan a generar aerosoles se podrá utilizar una protección respiratoria N 95.
- Retírese la protección respiratoria y deséchela en un contenedor de residuos destinado para material de riesgo biológico (bolsa roja).
- Realice una adecuada higiene de manos.

## **NO SE RECOMIENDA:**

### Mascarillas de tela:

Hay que tener en cuenta que son menos efectivas. Hay mayor riesgo de contagio derivado de la humedad, difusión de líquidos y retención de virus. Hay una penetración de partículas entre el 40-90 %. No está demostrada la protección contra virus respiratorios. En un estudio randomizado de 2015 que se realizó durante 4 semanas, un grupo llevó mascarillas N95: 2 por turno de 8 horas y otro llevó de algodón, 5 por turno y la tasa de infección fue mucho más alta en las mascarillas de tela<sup>(2)</sup>.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



## Recomendación de vestimenta:

- Si utiliza ropa que deja parte de la piel expuesta al medio ambiente, debe evitar lo más que se pueda el contacto con superficies.
- Se recomienda a las damas llevar el pelo recogido durante su jornada laboral fuera de las oficinas de una empresa o institución.
- Tratar de evitar utilizar accesorios personales tales como: (aretes, collares, pulseras, anillos, etc.) que puedan entrar en contacto con otras superficies.
- Evite tocar la ropa durante su jornada laboral fuera de las oficinas.
- Utilizar calzado cerrado, para evitar irritación o quemadura química de la piel provocada por las soluciones desinfectantes utilizadas en las bandejas de desinfección de calzado durante los pediluvios al ingresar en las empresas o instituciones.

## Colaboradores con jornada laboral dentro de oficinas:

Los colaboradores en la oficina debe mantener el espacio de trabajo limpio e higienizado y seguir las siguientes instrucciones:

- Debe utilizar gel desinfectante o alcohol etílico al 70% (2 ml aproximadamente, lo que es equivalente a la aplicación de 2 dosis) después de realizar el control de huella dactilar, solo si este sistema lo emplea la empresa.

## Higiene de manos con agua y jabón:

- La higiene de manos (a base de agua y jabón) es la medida principal y primordial para la prevención de infecciones, la cual debe instaurarse durante la estancia en la oficina.
- La frecuencia de lavado de manos: debe ser cada vez que tenga contacto con objetos ajenos o cualquier superficie que no sea propia del lugar de trabajo de cada persona.
- Lavar las manos previo contacto con la cara y posterior al mismo, y deberá retirar el sudor con papel higiénico o pañuelos desechables.

## Uso de mascarilla por los colaboradores:

- Al ingreso a la institución o empresa, la persona asignada por el departamento administrativo hará entrega de una mascarilla o respirador nuevo, previa desinfección de manos.
- Los colaboradores que se desempeñen en las oficinas de una institución o empresa, deberán llevar la mascarilla o respirador en todo momento, igualmente en espacios abiertos, zonas de paso comunes y salas de reuniones, siempre deberá usar mascarilla o respirador.
- Es de carácter obligatorio seguir las instrucciones de la forma correcta para la colocación de la mascarilla o respirador.
  - Evitar tocar la boca, la nariz, los ojos y la mascarilla o respirador durante la jornada laboral.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



- Están prohibidos los saludos de contacto físico directo (mano, abrazos y besos) con el personal de oficina, almacén y personas externas.
- Es de suma importancia mantener distanciamiento físico de 2 metros.
- No está permitido compartir equipo de trabajo y dispositivos (bolígrafos, portátil, celular, monitores, mouse o auriculares, etc.).
- La limpieza y desinfección es responsabilidad de cada colaborador y debe realizarse diariamente al inicio y al final de la jornada laboral.
- Antes y después de la limpieza del equipo de trabajo y dispositivos, se deben lavar las manos con agua y jabón.

## **Protocolo en cuanto a la entrega de documentos o envíos a los colaboradores dentro de la empresa u organización:**

- En el escenario que sean recibidos documentos de papel, éstos deberán ser colocados en un lugar seguro durante su traslado, al llegar a la oficina tendrán que ser dejados en un espacio fuera del escritorio, el cual a sido previamente establecido para este fin por parte del departamento administrativo, durante un periodo de 2 horas, previa entrega al colaborador correspondiente para su respectiva utilización.
- Si se reciben cajas de cartón, se deberán colocar en un lugar seguro durante su traslado y al llegar a la institución o empresa, éstas se dejarán en aislamiento en un espacio fuera del escritorio y asignado por el departamento administrativo durante al menos 24 horas, previa entrega al personal correspondiente para su utilización.
- En caso de recibir objetos de plástico sólido, se deberá colocar en un lugar seguro durante su traslado y al llegar a la oficina tendrán que ser desinfectados con alcohol etílico al 70% y paño de tela o algodón previo a ser entregado a la persona correspondiente y hacer uso de los mismos.
- Al recibir documentos u objetos con un envoltorio plástico, deberá ser retirado y descartado en un basurero, dejando el envío en un lugar seguro durante su traslado. Al llegar a la oficina se tendrá que evaluar, tomando de referencia los tres puntos anteriormente mencionado en la parte de arriba, si se requiere desinfectar el objeto con alcohol o si el documento, caja o envase necesitará pasar a una zona de transición asignada por el departamento administrativo, previo a ser entregado a la persona correspondiente para su respectiva utilización.

**Nota:** Deberá lavarse las manos después de recibir documentos o envíos. Si necesita firmar o sellar de recibido, deberá colocar el material de trabajo (lapicero o sello) en un lugar seguro. Después de manipular dinero deberá utilizar el gel desinfectante.

## **Uso del vehículo de la institución o empresa:**

- En cuanto a los vehículos de una institución o empresa, al inicio de la jornada laboral, se deberá realizar desinfección del mismo con alcohol etílico al 70% o producto de desinfección, utilizando un paño de tela, el cual estará obligado a lavar al finalizar el proceso. Posteriormente, deberá lavarse las manos.
- Es relevante mantener desinfectado el vehículo diariamente.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



- El uso de mascarilla o respirador, cuando se transporta en vehículo, debe ser de carácter obligatorio.
- Se debe tener acceso al gel desinfectante de manos, especialmente después de entrar en contacto con las superficies internas y externas del vehículo.
- Evitar tocar la boca, la nariz, los ojos y la mascarilla o respirador dentro del vehículo.
- Toda colaborador que conduzca vehículo de la empresa o institución, debe contar con su un mascarilla o respirador y gel desinfectante cada vez que incurra en entregas de envíos fuera de la oficina a clientes o transportistas.

## **Colaboradores encargados de recibir envíos y atención al cliente, debe mantener el espacio de trabajo limpio e higienizado y seguir las siguientes instrucciones:**

- El colaborador encargado de recibir envíos o atención al cliente, deberá seguir las mismas indicaciones que el "personal con jornada laboral en oficinas de empresas o instituciones".

## **Protocolos para colaboradores encargados con la atención al cliente:**

Los colaboradores encargados de recibir envíos y atención al cliente debe estar situado cerca de la entrada principal de la oficina. Los casos en donde esto no pueda cumplirse, es indispensable que la persona encargada, se dirija a la entrada para evitar el ingreso de las personas no autorizadas a las instalaciones.

- Se debe recibir al cliente con el cuidado de guardar la distancia física de 2 metros.
- Es importante establecer áreas específicas de espera para el personal externo.
- Se debe informar al personal externo a la empresa o institución sobre las políticas y prácticas actuales para el ingreso a las instalaciones de la organización.
- Se debe tomar la temperatura corporal con termómetro infrarrojo.
- Se debe llevar a cabo la desinfección de calzados o pediluvio.
- Las personas externas deberán realizar desinfección de manos con gel alcoholado o alcohol etílico al 70%, tanto al ingreso y egreso de la oficina.
- Las personas externas, que se les haya autorizado el acceso por ser esenciales para la continuidad del negocio, deberán usar mascarilla o respirador.
- El ingreso es individual, no está permitido el ingreso de 2 o más personas al mismo tiempo.

## **Limpieza del ambiente:**

El SARS- COV-2 se ha detectado en secreciones nasofaríngeas, incluyendo la saliva<sup>(3,6)</sup>. La permanencia del virus en el ambiente puede variar en función de la superficie contaminada en condiciones experimentales de 21-23°C de temperatura y humedad relativa del 65%<sup>(2)</sup>.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



- La limpieza profunda de las superficies con agua y detergente junto a la desinfección utilizando productos de uso autorizado (como el hipoclorito de sodio) es una medida efectiva y suficiente.
- Preparación de hipoclorito de sodio al 0.5%: Para prepara esta solución, agregue a un envase de un litro, 100 ml de hipoclorito de sodio al 5.25% y 900 ml de agua. (Concentración de 0.5%).
- Limpiar y desinfectar con frecuencia diaria las superficies que hayan estado en contacto con personas, como mesas, escritorios, computadoras, utensilios de oficina, cuadros, muebles, teléfonos, pomos de puertas, barandales de escaleras, ascensores, perillas, puertas e interruptores con la solución de hipoclorito de sodio 0.5%.
- Limpiar y desinfectar las superficies del baño y del retrete al menos una vez al día, con un desinfectante de hogar compuesto por una solución de hipoclorito de sodio 0.5%.

La siguiente representa una información extraída de un estudio que habla sobre la propagación de aerosoles en diferentes materiales podemos ver la permanencia del SARS-COV-2 en diferentes superficies<sup>(7)</sup>. **(Figura. 10)**.

Superficie	Horas de permanencia
Cobre	4
Cartón	24
Acero Inoxidable	48
Plástico	72

**Figura. 10**  
Permanencia del SARS-COV-2 en diferentes superficies.

*Fuente: Van Doremalen et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1*

## Dispensadores:

Se debe revisar al menos diariamente el funcionamiento de dispensadores de jabón, gel desinfectante, papel desechable, etc., procediendo a reparar o sustituir aquellos equipos que presenten averías. Se recomienda disponer de un registro de estas acciones (**llevar una bitácora**). También se debe vigilar el funcionamiento y la limpieza de sanitarios y grifos de aseos comunes.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



## Aire acondicionado.

- Se recomienda mantener la climatización en una temperatura ambiente entre 23 – 26 °C, asegurando una renovación del aire suficiente.
- Se debe revisar el sistema de aire acondicionado y especialmente la limpieza y sanitización de filtros.
- En caso de que exista posibilidad de ventilación natural hacer uso de la misma.

## Bandeja de desinfección de calzados (se recomienda el uso de calzados cerrados):

- Las instituciones o empresas debe contar con bandeja de desinfección de calzados, se hará uso de este dispositivo en la entrada a las oficinas, así también la misma deberá ser desinfectada diariamente por el personal de mantenimiento utilizando guantes de caucho resistente a químicos.
- Es importante tener precaución al utilizar la bandeja de desinfección de calzado, pues el riesgo de resbalar y caer durante o después de la desinfección de los calzados es alto. **(Colocar aviso de precaución de área o zona resbalosa).**
- Es requisito verificar que la bandeja cuente con el material antideslizante.
- Se recomienda colocar una alfombra de secado a un costado de la bandeja de desinfección de calzados.
- En cuanto a la solución desinfectante a utilizar, ésta generalmente puede ser un amonio cuaternario, colocando el volumen apropiado de solución y siguiendo las instrucciones de uso de la misma que se encuentran en la ficha técnica.
- Solo está permitido el uso de calzado cerrado, ya que la solución desinfectante puede provocar irritación y/o quemaduras químicas en la piel de los pies.

## Protocolo de control del ingreso y salida:

- Cerca del control de huella dactilar y del dispositivo de fichaje debe haber disponibilidad de gel desinfectante.

## Monitoreo de síntomas de colaboradores, clientes y proveedores.

Debe ser objeto de vigilancia según se indica a continuación: **(llevar bitácora permite establecer trazabilidad).**

- Si uno de los antes mencionados presenta síntomas de infección respiratoria aguda tales como: fiebre (38 °C "o" 100.4 °F), tos, dolor de garganta y dificultad respiratoria NO PODRÁ INGRESAR A LA EMPRESA. LLAMAR AL 169 "o" ROSA.

## Deberá seguir las siguientes recomendaciones:

1. Mantener distancia de las personas (2 metros de distancia).
2. Informar de inmediato a la Institución de salud (llamar al 169 "o" ROSA), quien le indicará como proceder.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



3. De requerir movilización evitar el uso de transporte público, de preferencia llamar una ambulancia.
4. Realizar limpieza y desinfección de las superficies que tuvieron contacto con secreciones respiratorias. Utilizar hipoclorito de sodio al 5.25% en una dilución de 1 parte de hipoclorito de sodio al 5.25% por 9 partes de agua, previa limpieza con agua y jabón.
5. La dirección y/o gerencia le corresponde la gestión de cualquier incidencia que ocurra en el establecimiento y entre otras, deberá tener presente las siguientes cuestiones:
  - En el hipotético caso de que, de forma aislada, un colaborador estuviera en situación de ser un caso confirmado o en investigación de COVID-19, debe abstenerse de asistir al trabajo hasta que se confirmen resultados negativos o hasta que las autoridades sanitarias den por resuelta la infección, según el caso, ya que se encontrará en situación de baja.

## **Uso del cloro para desinfección (hipoclorito de sodio al 5.25%), para preparar así:**

- Una (1) parte de hipoclorito de sodio al 5.25% + 9 partes de agua, es decir 100 mililitros de hipoclorito de sodio al 5.25% + 900 mililitros de agua, dando un total de un litro de preparación. QUEDANDO UNA COCENTRACIÓN DEL 0.5%.
- Una (1) parte de hipoclorito de sodio al 5.25% + 49 partes de agua, es decir 20 mililitros de hipoclorito de sodio al 5.25% + 980 mililitros de agua, dando un total de un litro de preparación. QUEDANDO UNA CONCENTRACIÓN DEL 0.1%. **(No usar en metales). Elimina Coronavirus en unos 5 minutos.**

## **AMBIENTE.**

Publicaciones recientes <sup>(1,4)</sup>, han evidenciado que puede haber carga viral concentrada. La mejor medida de la que disponemos para disminuir esta carga viral es la ventilación de las salas o zonas siempre que sea posible, por este motivo será muy importante despejar de personas y airear un tiempo mínimo de 15 minutos.

- La limpieza y desinfección ambiental debe ser rigurosa garantizando la seguridad y protección del personal de aseo.
- Utilizar solución de hipoclorito de sodio 0.5% como desinfectante, a partir de (hipoclorito de sodio al 5.25%).
- El personal de aseo que realiza la limpieza y desinfección ambiental debe usar el EPP recomendado.

## **NORMAS GENERALES PARA EL PERSONAL DE ASEO (llevar bitácora de acciones):**

- Uso obligatorio de EPP
- Calzado cerrado, impermeable y con suela anti resbalante.
- Prohibido el uso de prendas (anillos, relojes, pulseras, aretes, piercing, etc.)
- Uñas naturales cortas (0,5 mm de largo, sin esmalte). Prohibido el uso de uñas artificiales.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



- Cabello: damas recogido con aditamentos que no tengan puntas. caballeros: corto y sin barba.
- Uso obligatorio de ropa desechable exclusiva del área
- Prohibido el uso de dispositivos electrónicos (celulares, bipper, etc.)
- Estricta adherencia al lavado de manos de acuerdo con la norma.

**EQUIPOS Y MATERIALES PARA LIMPIEZA:** ES RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA O LA INSTITUCIÓN DOTAR A LOS COLABORADORES DE LOS MATERIALES Y EL EQUIPO.

El equipo para la limpieza y desinfección debe ser de uso exclusivo de la empresa o institución, se recomienda que sean desechables según requerimiento "carros de conserjería" (donde se coloca todos los materiales necesarios para la limpieza y desinfección)

- Paños desechables, papel toalla
- Trapeadores completos con mota desechable
- Lampazos completo con mota desechable
- Cubos o baldes de plástico (de diferentes colores)
- Esponja de celulosa, cepillos para limpiar pared, esponja con palo para limpiar paredes (DESECHABLES Y TODO CON EXTENSIONES)
- Escaleras (deben ser desinfectadas antes y después de su uso)
- Indicadores de peligro, o placas de señalización, (PARA AREAS COMUNES)
- Palas plásticas.
- Detergente Ph neutro (verificar liquido o polvo)
- Desinfectante indicado
- Bolsas rojas
- Bolsas negras

## **Importante:**

Suministrar recipientes con medidas para realizar las correctas diluciones del Hipoclorito de Sodio. **Recordar:** El Hipoclorito de sodio debe ser preparado al momento de su uso, conservado en botella opaca con tapa y descartar el sobrante antes de las 24 horas de su preparación.

## **Normas o Medidas específicas:**

Estas normas o medidas específicas se llevan a cabo durante escenarios críticos, donde es necesario cumplirlas y extremarlas para la prevención de contagio con la enfermedad COVID-19, independientemente de la actividad económica que desempeñe un individuo.

*Estos escenarios se describen a continuación:*



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



## A. PROTOCOLOS PARA EL TRANSPORTE.

### A.1 TRANSPORTE PÚBLICO:

#### MEDIDAS DE LA VIVIENDA AL TRABAJO (ORGANIZACIÓN O CENTRO) Y VICEVERSA.

Estas medidas incluyen al conductor, a los encargados de velar por el cumplimiento de las medidas y a todos los usuarios del medio de transporte, en cada uno de los viajes que se realice:

Establecer diferentes accesos y rutas para la salida y la entrada, siempre que el medio de transporte lo permita. Respetar esta medida de manera estricta.

- Tomar la temperatura corporal previo abordaje del medio de transporte.
- Realizar la desinfección de las manos previo abordaje del medio de transporte.
- Traer puesto y mantener durante todo el viaje el EPP requerido (al menos mascarilla).
- Guardar el distanciamiento seguro entre las personas. No dejar abordar personas sin mascarillas y vigilar su uso.
- Practicar durante la ruta de viaje la ventilación abierta, asegurando la calidad del aire.
- Utilizar la ventilación natural, en ningún caso el aire acondicionado.
- Garantizar la limpieza y desinfección de todas las superficies internas y externas del medio transporte (utilizar las técnicas y los productos recomendados en limpieza y desinfección de objetos y superficies).
- Garantizar la limpieza y desinfección de todas las superficies de los asientos
- (utilizar las técnicas y los productos recomendados en limpieza y desinfección de objetos y superficies), antes y después de cada viaje.
- Intentar no tocar de manera innecesaria las superficies del medio de transporte.
- Disponer de un dispensador de gel desinfectante de manos en base alcohólica al 70%.

### A2. TRANSPORTE EN VEHÍCULO PARTICULAR DESDE LA VIVIENDA AL LUGAR DE TRABAJO, Y VICEVERSA

- Es indispensable el lavado de manos previa colocación de mascarilla o respirador dentro del vehículo.
- Para el personal que utilizará mascarilla o respirador durante el traslado, ésta será de uso personal (adquirida por el propio colaborador), y una vez llegue a la oficina, la persona asignada por el departamento administrativo de la empresa o institución, le proporcionará una mascarilla nueva que usará durante su estancia en la oficina, previa desinfección de manos. Por otro lado, el departamento administrativo hará la entrega de al menos 5 mascarillas o respiradores al personal.
- Debe tener acceso al gel desinfectante de manos, especialmente después de entrar en contacto con las superficies internas y externas del vehículo.
- Evitar tocar la boca, la nariz, los ojos y la mascarilla/respirador dentro del vehículo.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



- Mantener desinfectado el vehículo diariamente.

## **A3. TRANSPORTE EN MOTO PARTICULAR DESDE LA VIVIENDA AL LUGAR DE TRABAJO, Y VICEVERSA**

- Previo uso del equipo de protección personal mandatorio para conducir moto (casco, chaleco y guantes), debe lavarse las manos.
- El uso de mascarilla, cuando se transporta en moto, debe cumplirse obligatoriamente.
- Es indispensable el lavado de manos previa colocación de la mascarilla.
- Debe asegurarse que no se deforme la mascarilla o respirador al momento de colocar el casco.
- Debe tener acceso a gel alcoholado como desinfectante.
- La mascarilla o respirador que utilizará durante el traslado será de uso personal y una vez llegue a la oficina, la persona asignada por el departamento administrativo de la empresa o institución, le proporcionará la mascarilla o respirador que usará durante su estancia en la oficina, previa desinfección de manos.
- Siempre deberá mantener la visera de su casco abajo para proteger los ojos.
- El llevar pasajeros expone al contagio, por lo que, **no se transportará otros pasajeros en la moto.**
- Respetar las reglas de tránsito y mantener distancia de al menos 2 metros con los vehículos, motocicletas y peatones, especialmente en los semáforos y altos.
- Mantener desinfectado el vehículo diariamente.

## **B. PROTOCOLOS DE SALIDA Y ENTRADA A LA VIVIENDA:**

### **B1. SALIDA DE LA VIVIENDA.**

Realizar lavado de manos con agua y jabón y/o desinfección con alcohol etílico al 70% o gel alcoholado.

- Colocar el EPP requerido (al menos mascarilla o respirador).
- Establecer diferentes accesos y rutas para la salida y la entrada. Respetar esta medida de manera estricta.

### **B2. ENTRADA DE LA VIVIENDA.**

- Retirar el calzado y realizar limpieza y desinfección en toda su superficie.
- Retirar todos los objetos personales (celular, lentes, llaves, dinero) y realizar limpieza y desinfección en toda su superficie.
- Retirar, desinfectar y desechar o guardar los EPP utilizando las técnicas adecuadas. En el caso de desechar EPP como mascarillas o guantes, deben seguirse las técnicas adecuadas. En el caso de guardar la mascarilla o respirador para ser reutilizada, debe seguirse un estricto protocolo de seguridad.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



- Desvestir y colocar la ropa para su lavado y desinfección inmediata.
- Ingresar descalzo y sin ropa y dirigirse directamente a realizar una limpieza y desinfección corporal. Es importante que la higiene corporal, incluya el cabello.
- Evitar el contacto con cualquier persona antes de que no esté garantizado que su cuerpo está limpio y desinfectado.

## C. ENTRADA Y SALIDA DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN.

- Se debe emplear el Equipo de Protección Personal (EPP) adecuado (al menos mascarilla o respirador).
- Cooperar con las normas de filtro de supervisión general previo al ingreso a la empresa o institución (toma de temperatura, pediluvio, desinfección de manos e interrogatorio breve).
- Aquellas empresas o instituciones que cuentan con servicio de atención en salud propio deben establecer áreas de tamizaje / cribaje / triaje para captación de trabajadores sospechosos de contacto o con sintomatología respiratoria y cumplir protocolos establecidos por las autoridades del MINSA.
- Las instituciones o empresas que no cuenten con servicios de salud interno deberán establecer comunicación con el MINSA, para definir conductas relacionadas con la captación de trabajadores sospechosos de contacto o sintomáticos.
  - Realizar la desinfección de las manos.
  - Utilizar el lavado de calzado o pediluvio.
  - Sustituir los mecanismos para el control de la asistencia, de métodos de mayor riesgo (por contacto como huellas digitales, tarjetas, carnet con código de barra) a métodos de menor riesgo (sin contacto como tarjetas prox, RFID con microchip, fotografía, grabación de videos).
  - Enviar a casa a todo trabajador que presente síntomas de la enfermedad o haya tenido contacto con personas confirmadas o bajo sospecha de COVID-19, informando al servicio de salud correspondiente para el adecuado seguimiento.
  - Establecer los mecanismos de monitoreo, control y seguimiento para que los trabajadores de las compañías contratistas que brindan servicios a las empresas u otro personal ajeno a la organización o centro de trabajo, que sean sospechosos o enfermos de SARS CoV-2 no ingresen al centro de trabajo, pero se les garantice atención médica de manera oportuna.
  - Establecer protocolos de higiene y desinfección previos a la salida de la empresa.
  - Instalar recipientes con tapa de apertura con pedal, para el depósito de EPP desechable si fuera necesario (usar bolsas rojas).



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



## D. ENTRADA, SALIDA Y PERMANENCIA EN EL LUGAR DE TRABAJO

- Utilizar el Equipo de Protección Personal adecuado (al menos mascarilla o respirador).
- Realizar el lavado del calzado o pediluvio.
- Es importante realizar la desinfección de las manos.
- Realizar de manera rutinaria la limpieza y desinfección de los objetos y superficies en el lugar de trabajo.
- Emplear las vías, trayectos o caminos establecidos, respetando las señalizaciones con este propósito.
- Utilizar de manera frecuente el lavado y desinfección de las manos utilizando las instalaciones y las pausas habilitados con este propósito.
- Guardar el distanciamiento seguro entre las personas y las estaciones o puestos de trabajo.
- Cumplir con todas las obligaciones y políticas de seguridad que habitualmente existen en el lugar de trabajo.

## ALGUNAS RECOMENDACIONES ADICIONALES A LOS PROTOCOLOS:

1. Realizar chequeos de salud diaria
2. Realizar semanalmente una evaluación de los riesgos en el lugar de trabajo
3. Elaborar cuadros o infografías en los sitios de trabajo que el personal pueda usar para ayudar a prevenir la propagación, por ejemplo: guías de limpieza y desinfección, prácticas de distanciamiento entre otros.
4. Prestar atención a las áreas de mayor riesgo con posible exposición al COVID-19.
5. Incluir medidas de control para reducir dichas exposiciones.
6. En caso de empleados enfermos, realizar chequeos de forma virtual antes de su reingreso.
7. Para evitar situaciones de estigma y discriminación en el lugar de trabajo, las evaluaciones de salud de los empleados deben ser lo más privadas posible. No determine el riesgo con base en la raza o nacionalidad, y recuerde que debe mantener la confidencialidad del estado e historial médico de cada persona.
8. Pongan en práctica tareas de rutina de limpieza y desinfección de objetos y superficies que se tocan con frecuencia, como puestos de trabajo, teclados, teléfonos, barandas y manijas de las puertas. Las superficies sucias se pueden limpiar con agua y jabón antes de desinfectarlas. Para desinfectar, hay que utilizar los productos que cumplen con los criterios del MINSA para usar contra el SARS-CoV-2, que es el virus que causa el COVID-19, y que sean adecuados para su superficie.
9. Exigir a los trabajadores que se queden en casa cuando es necesario para abordar la amenaza directa de propagación del COVID-19 a otras personas.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



10. Propicie y fomente opciones de teletrabajo, si están disponibles.
11. Evalúe ofrecer a los trabajadores vulnerables tareas que minimicen su contacto con clientes u otros empleados (como reponer existencias en lugar de trabajar como cajeros), si el trabajador lo acepta.
12. Ofrezca opciones flexibles como teletrabajo a los empleados. Esto elimina la necesidad de que los empleados que viven en áreas con mayor transmisión se trasladen a lugares de trabajo con menor transmisión, o viceversa.

## **MINIMICE EL RIESGO PARA LOS EMPLEADOS AL PLANIFICAR REUNIONES Y EVENTOS:**

13. Recorra a medios como videoconferencias o teleconferencias cuando sea posible para las reuniones de trabajo.
14. Cancele, adapte o posponga las reuniones numerosas de trabajo que solo pueden tener lugar en persona, de conformidad con las normas establecidas por las autoridades del MINSa y descritas en esta guía de bioseguridad.
15. Cuando no es posible organizar una reunión por videoconferencia o teleconferencia, organice las reuniones en espacios abiertos y bien ventilados y que propicien la distancia de 2 metros entre los asistentes, que deben usar mascarillas o respiradores, también se pueden emplear pantallas plásticas.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.

[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



## GUÍAS Y PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD PARA REDUCIR EL RIESGO DE CASOS DE COVID-19 EN LAS EMPRESAS E INSTITUCIONES. AÑO 2020 | VERSIÓN 1.0

ELABORADA POR:

---

### **Ambiorix Batista Quintero**

**Biólogo, Docente Investigador  
Máster en Gerencia Estratégica  
Microbiología y Parasitología  
Idoneidad N° 0356 - CTCB - 2014**

---

### **Edwin Alexis De León Afú**

**Biólogo y Docente  
Zoología/Microbiología y Parasitología  
Idoneidad N° 0490 - CTCB - 2016**

---

### **Ileana Ildith Contreras Fajardo**

**Bióloga y Docente  
Biología Vegetal /Microbiología y Parasitología  
Idoneidad N° 0491 - CTCB - 2016**

---

### **Segundo Humberto Barria**

**Ciencias biológicas  
Microbiología y Parasitología  
Idoneidad N° 0537 - CTCB - 2016**

---





# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.

[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



## REFERENCIAS.

- 1) Liu Y, Ning Z, Chen Y, Guo M, Liu Y, Gali NK, et al. Aerodynamic Characteristics and RNA Concentration of SARS-CoV-2 Aerosol in Wuhan Hospitals during COVID-19 Outbreak [Internet]. Microbiology; 2020 mar [citado 12 de abril de 2020]. Disponible en: [hYp:// biorxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.03.08.982637](https://doi.org/10.1101/2020.03.08.982637)
- 2) MacIntyre CR, Seale H, Dung TC, Hien NT, Nga PT, Chughtai AA, et al. A cluster randomised trial of cloth masks compared with medical masks in healthcare workers. *BMJ Open*. 22 de abril de 2015;5(4):e006577-e006577.
- 3) Ministerio de Sanidad. Procedimientos de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al nuevo coronavirus (SARS-COV-2). 11 de marzo de 2020.
- 4) Pan Y, Zhang D, Yang P, Poon LLM, Wang Q. Viral load of SARS-CoV-2 in clinical samples. *Lancet Infect Dis*. 2020 Feb 24.
- 5) Renán A. Góngora-Biachi, Carlos J. Castro-Sansores, Pedro González-Martínez, Guadalupe Ayora-Talavera, María A. Loroño-Pino, José A. Farfán-Ale. "Enfermedades infecciosas endémicas, emergentes y re-emergentes en Yucatán a principios del Siglo XXI". *Rev Biomed* 2002; 13:130-143.
- 6) To KK-W, Tsang OT-Y, Chik-Yan Yip C, Chan K-H, Wu T-C, Chan JMC, et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. *Clin Infect Dis*. 2020 Feb 12. pii: ciaa149. doi: 10.1093/cid/ciaa149
- 7) Van Doremalen, N., Bushmaker, T., Morris, D. H., Holbrook, M. G., Gamble, A., Williamson, B. N., et al. (2020). Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med*. 2020 Mar 17. doi: 10.1056/NEJMc2004973.
- 8) Planes, Protocolos y Guías COVID-19 del Ministerio de Salud de la República de Panamá 2020.
- 9) Guía Básica de Creación, Registro y Funcionamiento del Comité Empresarial de Salud y Seguridad en Espacios Laborales. MITRADEL 2020.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



## ANEXOS.

**Cuadro 1.** Jerarquía de controles recomendados por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA)

Nivel de riesgo	Controles de ingeniería	Controles administrativos	Prácticas seguras de trabajo	Equipos de Protección Personal (EPP)
<b>MUY ALTO y ALTO</b>	<p>Asegúrese de que se instalen y mantengan sistemas apropiados de manejo de aire en las instalaciones de atención médica que lo requieran. Se recomienda que los pacientes con COVID-19 conocido o sospechado (es decir, la persona bajo investigación), se coloquen en una sala de aislamiento de infección en el aire, si está disponible.</p> <p>Use salas de aislamiento cuando estén disponibles para realizar procedimientos de generación de aerosol en pacientes con COVID-19 conocido o sospechado.</p> <p>Para actividades post mortem, use salas de autopsias u otras instalaciones de aislamiento similares cuando realice procedimientos de</p>	<p>Desarrolle e implemente políticas que reduzcan la exposición, como la cohorte (es decir, la agrupación) de pacientes con COVID-19 cuando no hay habitaciones individuales disponibles.</p> <p>Coloque letreros solicitando a los pacientes y a sus familiares que informen de inmediato los síntomas de enfermedades respiratorias a su llegada al centro de salud y que usen mascarillas desechables.</p> <p>Considere ofrecer una mejor supervisión médica de los trabajadores durante los brotes de COVID-19.</p> <p>Brindar a todos los trabajadores educación y capacitación específica</p>	<p>Proporcione gel desinfectante para manos, que contengan al menos 60 % de alcohol para descontaminación, a todos los trabajadores durante la actividad laboral.</p>	<p>La mayoría de los trabajadores con un riesgo de exposición alto o muy alto probablemente necesiten usar guantes, una bata, una careta o gafas, y una máscara facial o un respirador (máscara quirúrgica, N95 o similar), según sus tareas laborales y los riesgos de exposición.</p> <p>Aquellos que trabajan en estrecha colaboración con (ya sea en contacto con o dentro de 2 metros de distancia) de pacientes que se sabe o se sospecha que están infectados con SARS CoV-2, deben utilizar respiradores (máscara N95 o similar).</p> <p>Los trabajadores que eliminan el EPP y otros desechos infecciosos</p>



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.

[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



	<p>generación de aerosol en los cuerpos de personas que se sabe que tienen o se sospecha que tienen COVID-19 en el momento de su muerte.</p> <p>Use precauciones especiales asociadas con el Nivel 3 de Bioseguridad al manipular muestras de pacientes con COVID-19 conocidos o sospechosos.</p>	<p>para el trabajo sobre la prevención de la transmisión de COVID-19, incluida la capacitación inicial y de rutina / actualización.</p> <p>Asegúrese de que el apoyo psicológico y conductual esté disponible para abordar el estrés de los empleados.</p>		<p>también deben recibir capacitación y contar con el EPP adecuado.</p>
<b>MEDIO</b>	<p>Instale barreras físicas, como protectores de estomudos de plástico transparente, siempre que sea posible.</p>	<p>Ofrecer máscaras faciales a los empleados y clientes enfermos para contener las secreciones respiratorias hasta que puedan abandonar el lugar de trabajo (es decir, para evaluación / atención médica o para regresar a casa).</p> <p>En caso de escasez de máscaras, un protector facial reutilizable que se pueda descontaminar puede ser un método aceptable de protección contra la transmisión de gotas.</p>	<p>Proporcione gel desinfectante para manos, que contengan al menos 60 % de alcohol para descontaminación, a todos los trabajadores durante la actividad laboral.</p>	<p>Los trabajadores con riesgo de exposición medio pueden necesitar usar una combinación de guantes, una bata, una mascarilla y / o una careta o gafas protectoras. Los conjuntos de EPP para trabajadores en la categoría de riesgo de exposición media variarán según la tarea laboral, los resultados de la evaluación de riesgos del empleador y los tipos de exposiciones que los trabajadores tienen en el trabajo.</p>
		<p>Mantenga a los clientes informados sobre los síntomas de COVID-19 y solicite a los clientes enfermos que minimicen el contacto con los trabajadores hasta que estén sanos nuevamente, por ejemplo, publicando carteles sobre COVID-19 en las tiendas donde los clientes enfermos pueden visitar (por ejemplo, farmacias) o incluyendo información sobre COVID-19 en mensajes automáticos enviados cuando las recetas están listas para recoger.</p> <p>Cuando corresponda, limite el acceso de los clientes y del público al lugar de trabajo, o restrinja el acceso solo a ciertas áreas del lugar de trabajo. Considere estrategias para minimizar el contacto cara a cara (por ejemplo, ventanas de acceso</p>		



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.

[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



		directo, comunicación telefónica, teletrabajo).  Comunique la disponibilidad en la organización o centro de trabajo de la realización de exámenes médicos u otros recursos de salud (por ejemplo, enfermera en el lugar; servicios de telemedicina, etc.).		
<b>BAJO</b>	Los empleadores deben asegurarse de que los controles de ingeniería, si los hay, utilizados para proteger a los trabajadores de otros riesgos laborales continúen funcionando según lo previsto.	Monitoree las comunicaciones de salud pública sobre las recomendaciones de COVID-19 y asegúrese de que los trabajadores tengan acceso a esa información. Colaborar con los trabajadores para designar medios efectivos para comunicar información importante sobre COVID-19.	Proporcione gel desinfectante para manos, que contengan al menos 60 % de alcohol para descontaminación, a todos los trabajadores durante la actividad laboral.	No se recomienda EPP adicional para los trabajadores en el grupo de menor riesgo de exposición. Los trabajadores deberían continuar usando el EPP, si lo hubiera, que normalmente usarían para las actividades laborales.

Fuente: adaptada de Occupational Safety and Health Administration (OSHA). Guidance on Preparing Workplaces for COVID-19. USA. 2020.

## CONFORMACIÓN DEL COMITÉ

FUNDAMENTO LEGAL para la creación de Comités de Salud y Seguridad en el trabajo es una materia normada por diferentes figuras legales, aplicable, en su mayoría, a empresas grandes o acordadas en convenciones colectivas. Tras la pandemia de COVID-19, declarada a inicios del año 2020, en Panamá, el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, emitió una serie de resoluciones mediante las que declaraba la obligatoriedad de la conformación de un Comité de Salud y Seguridad para todas las empresas que permanecieran abiertas, no importa el tamaño o la cantidad de trabajadores.

Las distintas disposiciones oficiales en cuanto a la creación de los Comités son: 1. Resolución 45,588-2011 de la Caja de Seguro Social 2. Decreto Ejecutivo 2, del 15 de febrero de 2008 3. Resolución Ministerial DM-137, del 16 de marzo de 2020. Sugerimos que tras la conformación de los Comités en las empresas, estas normas puedan ser revisadas en detalle para su adecuada implementación y seguimiento.

El Comité debe estar integrado por representantes de la empresa y de los trabajadores, estos en proporción a la cantidad total que haya en la empresa:

Los integrantes del Comité no requieren experiencia previa en temas relacionados a la salud ocupacional, en el proceso de ejecución de las funciones del mismo, los integrantes serán capacitados.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



Una vez seleccionados los miembros del Comité, se inicia el proceso de registro. Para esto debe realizarse una reunión ordinaria, cualquier día, en horario laboral. Como resultado de la reunión se levantará un acta para formalizar su inicio. Esta debe ser remitida al Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, en la Dirección Nacional de Inspección.

El Comité de Salud y Seguridad en espacios laborales, desde su conformación, tendrá una serie de funciones para aportar a la construcción de lugares seguros donde desarrollar el trabajo diario. Estas acciones deben llevarse en comunicación y consenso con la empresa, en beneficio de todos los que conviven en el espacio laboral. Las principales funciones del Comité son:

- 1) Velar por la seguridad de todas las personas dentro de la empresa- Permanecer activo en todo momento
- 2) Llevar un control de la situación de los trabajadores Informar y divulgar las normas de Salud y Seguridad en el Trabajo (SST)
- 3) Llevar una bitácora con la información de la empresa, los trabajadores, registros de reuniones y planes a desarrollar. Esta bitácora debe permanecer en la Oficina de Recursos Humanos.
- 4) Llevar un control de las áreas de trabajo.
- 5) Inspeccionar áreas de riesgo y prácticas seguras para realizar las funciones

## World Health Organization: case definitions

### Caso sospechoso:

- A. Pacientes con enfermedad respiratoria aguda ( fiebre y al menos un signo / síntoma de enfermedad respiratoria, como tos o dificultad para respirar)
- B. Pacientes con alguna enfermedad respiratoria aguda y que hayan estado en contacto con un caso COVID-19 confirmado
- C. Pacientes con enfermedad respiratoria aguda grave (es decir, fiebre y al menos un signo / síntoma de enfermedad respiratoria como tos o falta de aire) y que requieren hospitalización en ausencia de un diagnóstico alternativo que explique completamente la presentación clínica.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.

[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



- 6) Identificar las áreas de alto riesgo y aplicar los protocolos de salud y seguridad en el trabajo.
- 7) Organizar capacitaciones con expertos en temas de interés para la seguridad en la producción de la empresa, esta debe ser ampliada a todos los trabajadores de la empresa.
- 8) Organizar brigadas de primeros auxilios, con la capacitación profesional correspondiente. En términos generales, al estar conformado el Comité por representantes de la empresa y de los trabajadores, se debe procurar el consenso para que la empresa alcance sus metas de producción y se apliquen las medidas de seguridad correspondientes.

Cantidad de Trabajadores	Miembros del Comité
De 2 a 10	2
De 11 a 40	4
Más de 41	6

## World Health Organization: case definitions

[WHO: global surveillance for COVID-19 caused by human infection with COVID-19 virus]

### Definición de contacto

- Exposición durante los 2 días anteriores y los 14 días posteriores al inicio de los síntomas de un caso probable o confirmado:
- Contacto cara a cara con un caso probable o confirmado dentro de 1 metro (3 pies) y por más de 15 minutos
- Contacto físico directo con un caso probable o confirmado.
- **Atención directa aun en paciente con COVID-19 probable o confirmada sin usar equipo de protección personal (EPP)**



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.  
[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



## GLOSARIO

- **Caso:** Es la individualidad patológica.
- **Caso clínicamente compatible/caso sospechoso:** Un síndrome clínico generalmente compatible con la descripción clínica de la enfermedad.
- **Caso confirmado o caso confirmado por laboratorio:** Es el confirmado por uno o más métodos de laboratorio que se encuentran entre los Criterios de Diagnóstico de Laboratorio.
- **Caso probable:** Es el caso clínicamente compatible/sospechoso con resultados por métodos de laboratorio consistentes con el diagnóstico clínico pero que no cumple con los criterios de confirmación de laboratorio.
- **Caso epidemiológicamente relacionado:** Es el caso que ha tenido contacto con una o más personas que enfermaron o estuvieron expuestas a una fuente común de infección (por ejemplo, un brote de ETA) en el cual todos los casos confirmados estuvieron expuestos y por la vía de transmisión es posible que un caso pueda ser epidemiológicamente asociado a un caso confirmado por laboratorio si por lo menos un caso en la cadena de transmisión es confirmado por laboratorio.
- **Contacto:** Cualquier persona o animal cuya asociación con un individuo o animal infectado, o con un ambiente contaminado, haya sido tal que puede existir la posibilidad de contraer el agente infeccioso.
- **Riesgo Biológico:** Se define el Riesgo Biológico como la posible exposición a microorganismos o agentes infecciosos que puedan dar lugar a enfermedades, motivada por la actividad laboral. Su transmisión puede ser por vía respiratoria, digestiva, sanguínea, piel o mucosas.
- **Control:** es el conjunto de acciones, programas u operaciones continuas dirigidas a reducir la incidencia y/o prevalencia de un daño a la salud a niveles tales que dejen de constituir un problema de salud pública .
- **Nexo epidemiológico:** Se refiere a los eslabones de una cadena que marca la transmisibilidad de un virus en una población determinada y que permite establecer cómo se contagió una persona.
- **Prevención primordial:** se dirige a evitar el surgimiento y la consolidación de patrones de vida sociales, económicos y culturales que se sabe contribuyen a elevar el riesgo de enfermar; éste es el nivel de prevención más recientemente reconocido y tiene gran relevancia en el campo de la salud poblacional; las medidas contra los efectos mundiales de la contaminación atmosférica o el establecimiento de una dieta nacional baja en grasa animal saturada son ejemplos de prevención primordial.
- **Prevención primaria:** se dirige a limitar la incidencia de enfermedad mediante el control de sus causas y factores de riesgo; implica medidas de protección de la salud, en general a través de esfuerzos personales y comunitarios; la inmunización, la pasteurización de la leche, la cloración del agua, el uso de preservativos o la modificación de factores y comportamientos de riesgo son ejemplos de prevención primaria. Los enfoques estratégicos individual y poblacional revisados hacen referencia básica a la prevención primaria.



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)

Campus Universitario, Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología. Escuela de Biología, planta abaja. Panamá, República de Panamá.

[www.colegiodebiologosdepanama.org](http://www.colegiodebiologosdepanama.org) | [asistente.cobiopa@gmail.com](mailto:asistente.cobiopa@gmail.com)



# COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ (COBIOPA)