



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE INGENIERÍA



CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



INSTITUTO NACIONAL UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN  
SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA  
TRANSPORTE PÚBLICO  
(COVID-19)**

LA PAZ - BOLIVIA



## INDICE

INTRODUCCION .....	3
1. OBJETIVOS GENERALES .....	3
2. ALCANCE .....	3
3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES .....	3
4. LISTA DE ACRÓNIMOS .....	6
5. MARCO NORMATIVO .....	6
6. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL CORONAVIRUS (COVID-19).....	7
7. RESPONSABILIDADES.....	8
8. ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO.....	9
9. MEDIDAS PREVENTIVAS DE BIOSEGURIDAD Y OPERATIVIDAD .....	9
9.2. INSTALACIONES Y SERVICIOS .....	11
9.2. PERSONAL .....	12
10. VIGILANCIA SANITARIA Y DE BIOSEGURIDAD .....	17
11. ANEXOS.....	17
Anexo 3: Colocado de EPP.....	20
Anexo 4: Quitado de Guantes .....	22
Anexo 5: Proporciones de desinfectantes.....	22
Anexo 6: Señalética Utilizada .....	23
12. BIBLIOGRAFIA.....	23



## **INTRODUCCION**

### **1. OBJETIVOS GENERALES**

Establecer lineamientos, en el marco de la pandemia por el coronavirus COVID-19, estableciendo las medidas generales de bioseguridad que debe adoptar el sector transporte público (taxis, minibuses, buses) para la disminución del riesgo de transmisión virus en la población.

Fortalecer los sistemas de vigilancia, contención y respuesta frente al riesgo de contagio del COVID-19.

### **2. ALCANCE**

Se establece los protocolos de bioseguridad para el transporte público (minibuses, buses y taxis)

### **3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES**

Conductor:

Persona natural, titular de una licencia de conducir vigente, que se encuentra autorizado por la autoridad competente para conducir vehículos destinados a la prestación del servicio de transporte público de personas de ámbito local o provincial.

Cobrador

Persona natural, que brinda asistencia al conductor en la prestación del servicio de transporte público de personas de ámbito provincial, para el abordaje y el descenso de los usuarios, así como el cobro de los pasajes, entre otros.

Operadores de transporte

Persona natural o jurídica habilitada para prestar el servicio de transporte público de personas de ámbito local y provincial en vehículos taxis, minibuses, buses.

Pasajero



Persona que utiliza el servicio de transporte público para trasladarse de un lugar a otro

### Coronavirus

La OMS (2020) define los coronavirus como una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, se sabe que varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS). El coronavirus que se ha descubierto más recientemente causa la enfermedad por coronavirus COVID-19.

### Covid-19

Según la OMS (2020) la COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Tanto este nuevo virus como la enfermedad que provoca eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019. Actualmente la COVID-19 es una pandemia que afecta a muchos países de todo el mundo.

### Bioseguridad

Según OMS (2005) Bioseguridad es un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, también a los pacientes y al medio ambiente.

### Residuos peligrosos

Según Ambiente Ecológico 2003 es aquel desecho que, en función de sus características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad y patogenicidad, puede presentar riesgo a la salud pública o causar efectos adversos al ambiente

### Pandemia

Según OMS (2010) se llama pandemia a la propagación mundial de una nueva enfermedad.



## Vehículo o Automóvil

Vehículo automóvil de cuatro ruedas para circular por tierra, que se dirige mediante un volante, está destinado al transporte de personas y tiene capacidad de pasajeros

Según decreto supremo 130 (2020) se realiza la siguiente clasificación se tiene:

- Micro con capacidad de 22 personas, por época de pandemia solo 11 pasajeros
- Minibuses con capacidad 15 plazas, por época de pandemia solo se utilizan 9 pasajeros
- Minibuses Inter ciudad con capacidad 15 plazas, por época de pandemia solo se utilizan 8 pasajeros
- Micro con capacidad de 22 personas, por época de pandemia solo 11 pasajeros
- Bus con capacidad de 31 personas, por época de pandemia solo 16 pasajeros
- Vagoneta “surubi” con capacidad de 11 personas, por época de pandemia solo 7 pasajeros
- Vagoneta Ipsun “surubi” con capacidad de 8 personas, por época de pandemia solo 5 pasajeros
- Vagoneta Keyton con capacidad de 7 personas, por época de pandemia solo 4 pasajeros
- Taxi Sedan con capacidad de 5 personas, por época de pandemia solo 3 pasajeros
- Camión de Carga, por época de pandemia solo pueden transportar un acompañante y un operador de cabina y en carrocería se podrá transportar a 2 ayudantes



- Camión de Carga interprovincial, por época de pandemia solo pueden transportar un acompañante y un operador de cabina y en carrocería se podrá transportar a 3 ayudantes
- Camioneta, por época de pandemia solo pueden transportarse el chofer y 1 acompañante

#### **4. LISTA DE ACRÓNIMOS**

EPP: Equipo de protección personal

Covid-19: Corona virus 2019

OMS: Organización Mundial de la Salud

#### **5. MARCO NORMATIVO**

El marco legal que rige para la redacción de este protocolo está conformado por las normas específicas de contención y prevención del contagio del COVID-19 así como por la normativa de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar Seguridad Ocupacional. A este efecto se detallan las normas vigentes en Bolivia en esta materia:

- Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia.
- Código de salud de la República de Bolivia, 18 de julio de 1978
- LEY GENERAL DEL TRABAJO (promulgada el 8 de diciembre de 1943)
- REGLAMENTO DE TRABAJO Decreto Supremo de 23 de agosto de 1943
- Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar. DL 16998 de 2 de agosto de 1979.
- Resolución Ministerial 1411/18 y NTS 009/18 del Ministerio de Trabajo.
- Decreto Supremo Nº 3433 de 13 de diciembre de 2017. Registro Obligatorio de Empleadores.
- Resolución Ministerial 496/04 de 23 de septiembre de 2009. Conformación de Comités Mixto de Higiene y Seguridad Ocupacional
- Resolución Ministerial 527 de 10 de agosto de 2009.- Dotación de ropa de trabajo



- Resolución Ministerial 849 de 8 de diciembre de 2014.- Norma de señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo y Emergencias de Defensa Civil
- DS 4196 de 17 de marzo de 2020.- Declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional.
- DS 4199 de 21 de marzo de 2020.- Declaratoria de Cuarentena Total en Todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia.
- DS 4200 de 25 de marzo de 2020.- Se refuerza y Fortalecen las Medidas de Control del Contagio del COVID-19.
- DS 4214 de 14 de abril de 2020.- Ampliación del Plazo de la Cuarentena hasta el 30 de abril de 2020.
- DS 130 de 20 de mayo de 2020.- Flexibiliza la circulación de transporte terrestre automotor interprovincial e intermunicipal en el departamento de La Paz, implementando las medidas de bioseguridad con el fin de evitar el contagio y la propagación del coronavirus

## **6. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL CORONAVIRUS (COVID-19)**

### **6.1. Modo de transmisión:**

La transmisión interhumana se produce por vía aérea, mediante gotas que son originadas al hablar, toser o estornudar por la persona enferma y que alcanzan a una persona capaz de padecerla.

Otro medio de transmisión del virus, son las manos u objetos inanimados contaminados con secreciones, seguidas del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos.

### **6.2. Periodo de incubación:**

El período de incubación puede ser desde 2 hasta 14 días, lo cual podría variar según el caso.

### **6.3. Signos y síntomas:**



Los síntomas del coronavirus

(COVID-19) incluyen:

- Malestar general
- Tos seca
- Dolor de garganta
- Fiebre
- Disnea (dificultad para respirar)

## 7. RESPONSABILIDADES

### **Chofer**

Es responsable de mantener su vehículo con las medidas de seguridad ante la transmisión del contagio del covid-19, realizar el saneamiento a su vehículo, proporcionar los insumos para el saneamiento de los pasajeros dentro del vehículo, además es responsable de cuidar su salud con el uso adecuado de EPP

Personal de control en las paradas

Personal designado por la HAM, policías, oficiales

Son responsables de hacer cumplir con los protocolos verificando que se mantengan las medidas de seguridad (distanciamiento entre pasajeros, uso de EPP, disponibilidad de insumos para el saneamiento de las manos

### **Pasajeros**

Personas que requieren hacer uso del servicio de transporte para el traslado de un lugar a otro

Son responsables del uso de mascarillas, de mantener la limpieza personal, de llevar su alcohol en gel para uso personal de mantener la distancia con otras personas.



## 8. ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO



El servicio de transporte que se analiza en el presente protocolo se refiere al transporte colectivo de pasajeros, los pasajeros se acomodan a los horarios y a las rutas que ofrece el servicio, normalmente los pasajeros comparten el vehículo de transporte, los mismos están disponibles para el público en general, incluye diversos medios (taxis, minibuses, buses)



## 9. MEDIDAS PREVENTIVAS DE BIOSEGURIDAD Y OPERATIVIDAD

### 9.1. EQUIPOS DE PROTECCIÓN DE PERSONAL (EPP)

#### Cuadro 1

#### Equipo de Protección Personal

EPP	Breve descripción	Imagen
Mascarillas quirúrgicas	Filtran el aire que se exhala y que por tanto contienen los agentes, partículas, bacterias o virus se pueden transmitir a través de la respiración hacia otras personas que están a nuestro alrededor	
Mascarillas de protección respiratoria o respirador	Filtran el aire que se inhala del exterior. Estas mascarillas retienen agentes, partículas, bacterias o virus que provienen del entorno en el que nos encontremos. Están homologadas para distintas capacidades	

	de filtrado, se tiene homologados los NK95, los 3M FFP2 y 3M FFp3	
Guantes de Látex o Nitrilo	Son de un solo uso, impiden el contacto directo con los microorganismos entre el usuario y el medio de contacto, actúa como barrera física artificial	
Protectores faciales	Son un tipo de equipo de protección personal que se usa para prevenir la propagación de infecciones respiratorias.	
Antiparras	Son un tipo de EPP, para proteger los ojos del ingreso de agua y productos químico, bacterias y virus	
Guantes de limpieza	Guantes de limpieza descartables que protegen al usuario del contacto con el desinfectante	

**Fuente: Elaboración en base a información Técnica sobre EPP**

Deberán usar en el transcurso de la jornada laboral los siguientes EPP

- Mascarillas quirúrgicas o respirador
- Guantes de látex o nitrilo



- Protectores faciales o antiparras

### **Pasajeros**

Deberán utilizar para el uso de transporte público los siguientes EPP

- Mascarillas quirúrgicas o respirador
- Protectores faciales o antiparras

### **Personal de control**

Deberán utilizar para la realización de sus tareas de control los siguientes EPP

- Mascarillas quirúrgicas o respirador
- Protectores faciales o antiparras

### **Personal de Limpieza**

- Mascarillas quirúrgicas o respirador
- Protectores faciales o antiparras
- Guantes para la limpieza

## **9.2. INSTALACIONES Y SERVICIOS**

### **9.2.1. Requisitos básicos**

Los vehículos de transporte público deben proveer a los usuarios con dispensadores de alcohol en gel

En las paradas se debe tener pilas portátiles para el lavado y desinfección de manos de los choferes, además de contar con jabón líquido.

Disponer en las paradas de tanques de agua con líquido desinfectante para el fumigado de los vehículos

### **9.2.2. Abastecimiento de agua**

Se debe contar con instalaciones de agua en las paradas de inicio y de fin de las rutas, para poder realizar el saneamiento de los choferes y personal de las personas que realizan los controles y para la limpieza y desinfección de los vehículos



### **9.2.3. Saneamiento**

El lavado de manos se debe realizar con agua y jabón, si no fuese posible se puede realizar la sanitización con alcohol en gel al 70%%

### **9.2.4. Limpieza y desinfección**

Implementar equipos de desinfección en las paradas de inicio y fin de la ruta

Se debe disponer de tanques de agua con líquido desinfectante para el fumigado de los vehículos y equipaje.

### **9.2.5. Disposición de residuos sólidos**

No se permite que los pasajeros depositen sus residuos sólidos al interior del vehículo

Se debe disponer de un basurero al interior y en la parte de ingreso de un basurero, cada vez que realiza un recorrido se debe botar la basura y realizar la debida limpieza y desinfección del basurero

Se prohíbe la ingesta de alimentos al interior del vehículo tanto de choferes como de pasajeros

### **9.2.6. Servicios higiénicos y vestuario**

En las paradas se debe proveer de alcohol en gel mediante dispensador alcohol al 70%

### **9.2.7. Equipos sanitarios**

Se debe contar con piletas portátiles en las paradas de inicio y fin de ruta además de los dispensadores de alcohol den gel al 70%

## **9.2. PERSONAL**

Nos referimos al chofer, personal que trabaja en las paradas para la realización de controles, personal que ayuda o realiza la limpieza de los vehículos.

El personal deberá utilizar barbijo o mascarilla de manera constante además los EPP punto 9.1, deberá realizar el lavado de manos con agua y jabón frecuentemente Anexo 1



### **9.3. CLIENTE**

Usuario del servicio de transporte público, el mismo debe portar su barbijo o mascarilla, también puede usar protector facial adicional a la mascarilla o barbijo

#### **9.3.1. Consideraciones para el cliente**

El usuario debe hacer limpieza de las manos con la frecuencia que sea necesario de acuerdo a las veces que se toque superficies que puedan estar infectadas con el virus

El usuario para ingresar a su domicilio deberá desinfectar todo lo que ingresa a su casa, la ropa debe también seguir un proceso de desinfección con el lavado respectivo con agua caliente y con detergente además de dejar en el sol la ropa

#### **9.3.2. Medios de pago del cliente**

Para el pago en efectivo el chofer debe tener una bolsa de nylon transparente en la cual el pasajero podrá depositar el monto por pago de pasajes.

Para lo cual será importante hacer uso de monedas sueltas con el fin de no intercambiar dinero entre chofer y pasajeros por la realización de entrega de cambio

Sera importante poder habilitar el pago electrónico por medio de tarjetas

#### **9.3.3. Sensibilización**

Sera importante hacer uso de la señalética en paradas y estaciones además de utilizar también señalética al interior de los vehículos de transporte público, con el fin de educar a los usuarios y trabajadores del transporte público en el uso del servicio en la etapa de pandemia

### **9.4. PROCESOS OPERATIVOS**

#### **9.4.1. Medidas colectivas para la prestación del servicio de transporte**

- Cada vez que sale el vehículo se debe limpiar y desinfectar los sitios que puedan o hayan estado en contacto directo con las personas dentro y fuera de los vehículos del transporte público, tales como asientos, ventanas,



pasamanos, puertas, entre otros. Haciendo uso de desinfectantes (hipoclorito de sodio al 0,1-0,5 % o alcohol al 70% (anexo 5).

- Implementar medidas para regular el acceso de pasajeros en las paradas de los vehículos para lo cual se debe organizar filas con distancia entre personas de mínimo de 1,5 a 2 metros, evitando las aglomeraciones de personas en las paradas.
- Realizar la separación entre chofer y pasajeros mediante mamparas plásticas
- Será importante determinar paradas fijas en las rutas del transporte para así controlar las filas en estas paradas, se sugiere hasta máximo 3 paradas
- Distancia entre pasajeros al interior del vehículo por lo menos de 1 m.
- En cada parada cuando se termina una ruta se debe proceder a la desinfección con hipoclorito de sodio al 0,1 - 0,5% o alcohol al 70% (ver anexo 5).
- Antes de la salida de cada viaje se debe ventilar el vehículo
- Mantener dentro del vehículo dosificadores de alcohol en gel al 70% para los pasajeros como para el chofer
- Se debe retirar cortinas, adornos y objetos dentro del vehículo
- En el vehículo se debe poner papeleros con tapa con pedal para la apertura
- Estos papeleros se vaciarán, higienizarán y se pondrán nuevamente en condiciones al finalizar cada recorrido.
- Tomar la temperatura a los choferes antes de que comience su ruta

#### **9.4.2. Medidas individuales**

##### Choferes

- Deben hacer uso obligatorio mascarilla de acuerdo a punto. 9.1. (ver anexo 2)
- Cambio de mascarillas cada 4 horas o cuando se encuentren húmedas, rotas, con sudor u otras situaciones que lo ameriten.
- Deben usar un protector facial o antiparras
- Hacer uso de guantes látex o de nitrilo
- Cambio de guantes látex será cada 4 horas, El uso de guantes no exime el lavado de manos y aplicación de la solución desinfectante.



- Realizar el lavado y/o desinfección de manos constantemente
- Realizar la desinfección constante de las superficies con las cuales está en contacto en el vehículo.
- Mantener la distancia de por lo menos de 1,5 m con las personas con las que este en contacto
- Mantener ventilado el ambiente interno del vehículo en la realización del transporte, no se recomienda uso de aire acondicionado
- Hacer uso de protocolos de uso de EPP para su colocado y para quitarse (ver anexo 3)

#### Pasajeros

- Deben hacer uso obligatorio de mascarillas de acuerdo a punto 9.1.(ver anexo 2)
- Cambio de mascarillas cada 4 horas o cuando se encuentren húmedas, rotas, con sudor u otras situaciones que lo ameriten
- Deben usar un protector facial o antiparras
- Realizar el lavado y/o desinfección de manos constantemente
- Mantener la distancia de por lo menos 1,5 m entre pasajeros
- Debe portar su alcohol en gel de uso personal
- Hacer uso de protocolos de uso de EPP para su colocado y para quitarse (ver anexo 3)

#### Personal de control

- Deben hacer uso obligatorio de mascarillas de acuerdo a punto. 9.1. (ver anexo 2)
- Cambio de mascarillas cada 4 horas o cuando se encuentren húmedas, rotas, con sudor u otras situaciones que lo ameriten
- Deben usar un protector facial o antiparras
- Realizar el lavado y/o desinfección de manos constantemente
- Mantener la distancia de por lo menos 1.5 m entre pasajeros
- Debe portar su alcohol en gel de uso personal



- Hacer uso de protocolos de uso de EPP para su colocado y para quitarse (Ver anexo 3)

#### **9.4.3. Limpieza de los vehículos**

- Realizar la limpieza y desinfección frecuente al principio y final de cada viaje de las superficies de contacto frecuente con los pasajeros y entre cada traslado de pasajeros visiblemente enfermos.
- Se debe seguir con los procedimientos de limpieza y desinfección de manera correcta
- Se debe promover la ventilación constante del vehículo abriendo puertas y ventanas al uso de productos químicos
- Las personas que realizan la limpieza deben usar guantes desechables compatibles con los productos que se utilizan, también debe usar mascarillas de acuerdo a punto 9.1., para protección de covid 19 y de los químicos utilizados en la limpieza, además usar una bata desechable.
- Las superficies duras no porosas en el interior del vehículo, como asientos rígidos, apoyabrazos, manijas de puertas, hebillas de cinturones de seguridad, controles de luces y aire, puertas y ventanillas y agarraderas, se deben limpiar con agua y jabón o detergente si están visiblemente sucias, antes de aplicarles desinfectante.
- Para una desinfección adecuada en superficies duras o no porosas se debe usar hipoclorito de sodio al 0,1-0,5%, soluciones de alcohol al menos al 70% de alcohol (ver anexo 5)
- Para las superficies porosas o blandas, como asientos de tela, elimine cualquier contaminación visible, se puede desinfectar con rociadores con al menos un 70% de alcohol y promover la ventilación y el secado
- Para las superficies de artículos electrónicos de contacto frecuente, como tabletas y pantallas táctiles del vehículo, elimine la suciedad visible y luego





desinfecte evalúe usar paños o rociadores con al menos un 70 % de alcohol para desinfectar.

- La persona encargada de la limpieza debe quitarse y desechar los guantes y cualquier otro EPP desechable que haya utilizado para limpiar y desinfectar una vez que haya terminado,
- Debe realizar el lavado de manos con agua y jabón inmediatamente después de quitarse los guantes y el barbijo por al menos 20 segundos, o usar un desinfectante de manos con al menos un 70 % de alcohol si no hay agua y jabón disponibles.
- Si la persona de limpieza no usó una bata desechable, las prendas de vestir de trabajo que utilizo para la limpieza y desinfección debe ser lavada usando agua caliente y detergente además exponer al sol para el secado, después de manipular la ropa sucia se debe proceder al lavado de manos y desinfectado.

## **10. VIGILANCIA SANITARIA Y DE BIOSEGURIDAD**

Se deberá realizar control de temperatura a los choferes al inicio de cada viaje, además chofer que tenga síntomas típicos del COVID-19 deberá reportarlo inmediatamente a su sindicato y dejar de conducir su vehículo para aislarse en su domicilio además de manera urgente se debe reportar al SEDES para la realización de las pruebas correspondientes

En caso de reportarse un caso positivo de COVID 19, es importante que el personal de limpieza de vehículos y control que haya estado en contacto con el conductor se debe aislar para romper con la cadena de contagios.

## **11. ANEXOS**

### **Anexo 1 Lavado de Manos**

**Los pasos para una técnica correcta de lavado de manos según la Organización Mundial de la Salud son:**

- Mojarse las manos
- Aplicar suficiente jabón para cubrir toda la mano
- Frotar las palmas entre si

- Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa
- Frotar las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados
- Frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta manteniendo unidos los dedos
- Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, frotarlo con un movimiento de rotación, y viceversa.
- Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.
- Enjuagar las manos.
- Secarlas con una toalla de un solo uso.
- Utilizar la toalla para cerrar el grifo.



**1a**  
Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;



**1b**



**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;

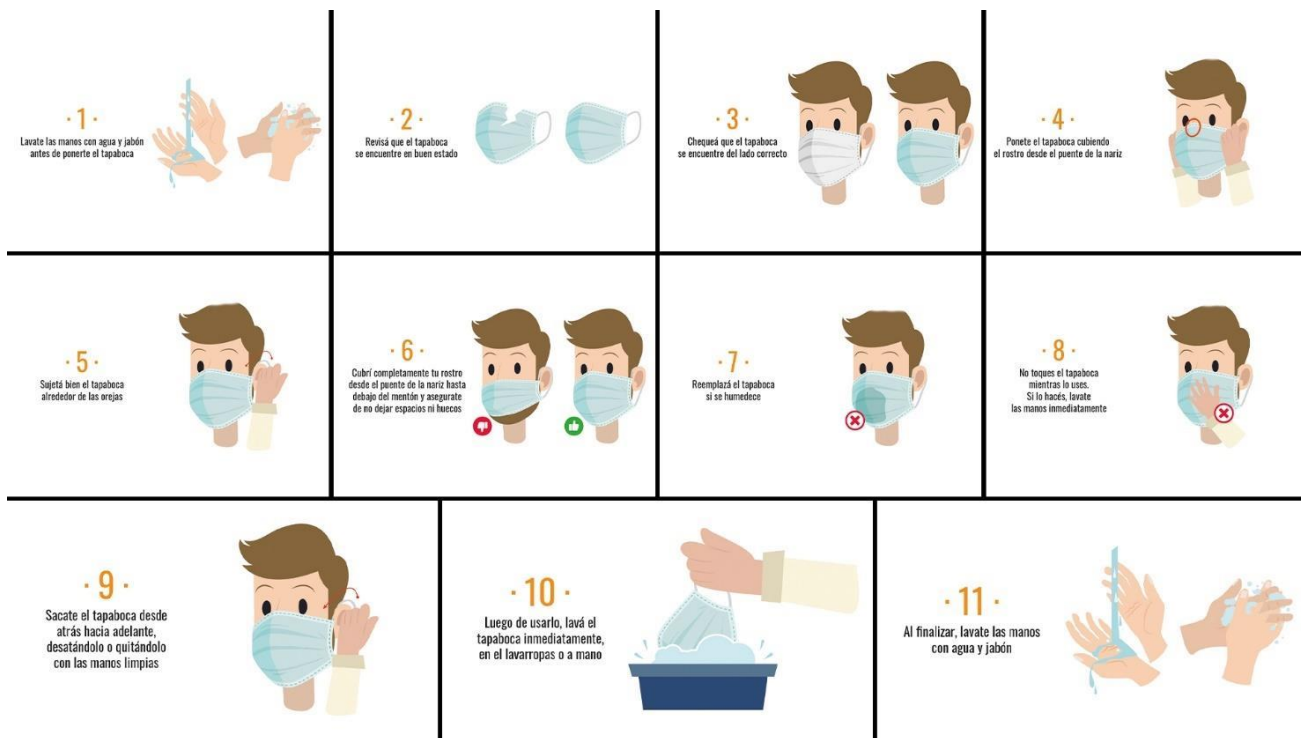


**8**  
Una vez secas, sus manos son seguras.

Fuente: Organización Mundial de la Salud (2020)

## Anexo 2: Como ponerse, usar, quitarse y desechar una mascarilla

- Antes de ponerse una mascarilla, lávese las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón.
- Cúbrase la boca y la nariz con la mascarilla y asegúrese de que no haya espacios entre su cara y la máscara.
- Evite tocar la mascarilla mientras la usa; si lo hace, lávese las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón.
- Cámbiese de mascarilla tan pronto como esté húmeda y no reutilice las mascarillas de un solo uso.
- Para quitarse la mascarilla: quítesela por detrás (no toque la parte delantera de la mascarilla); deséchela inmediatamente en un recipiente cerrado; y lávese las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón.



Fuente: Organización Mundial de la Salud "(2019-nCoV): cuándo y cómo usar mascarilla - World Health ...."

### Anexo 3: Colocado de EPP

#### Secuencia de colocación de EPP

##### 1ro – Higiene de manos



##### 2do - Camisolín

- No olvidar atarlo a la altura del cuello/hombros y cintura



##### 3ro - Barbijo común o filtro de partículas según el caso

- Colocación correcta
- Ajuste nasal
- Deslizar sobre el mentón
- Y chequear ajuste del barbijo



#### Secuencia de colocación de EPP

##### 4ro - Gafas



##### 5to – Guantes comunes

- Colocarlos sobre el camisolín



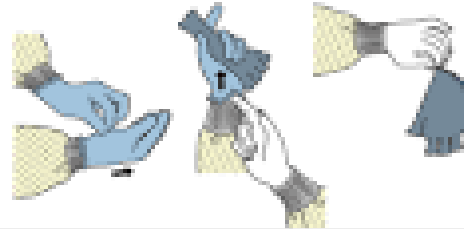
## Secuencia de retiro de EPP



Desechar elementos en bolsa roja dentro de la habitación

### 1ro - Guantes

- Los guantes están contaminados
- Hay que lavarse las manos luego de retirarlos
- Usar técnica correcta para descartarlos



### 2do – Gafas

- Las gafas están contaminados
- Retirar desde atrás o los costados
- Hay que limpiarlo, reprocesarlos



### 3ro - Camisolín

- Los guantes están contaminados
- Hay que lavarse las manos luego de retirarlos
- Usar técnica correcta para descartarlos

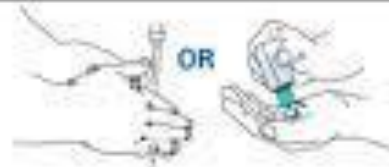


### 4to – Barbijo (fuera de la habitación)

- Las gafas están contaminados
- Retirar desde atrás o los costados
  - Hay que limpiarlo, reprocesarlos

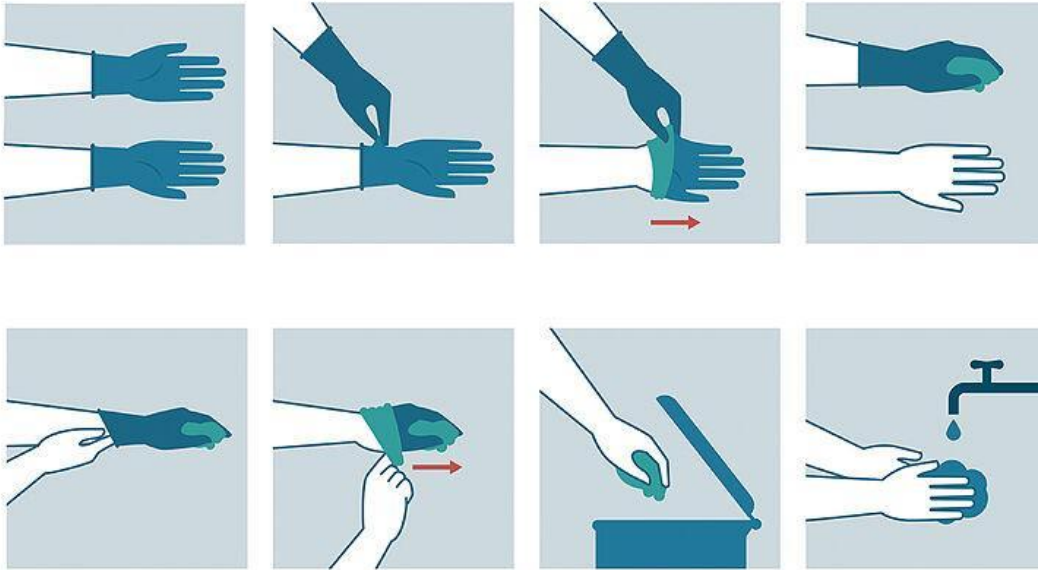


### 5to – Higiene de manos



Fuente: Ministerio de Salud Argentina (2020). Recomendaciones para el uso de los EPP Coronavirus COVID-19. Recuperado de <https://images.app.goo.gl/DcgoUS5v18L7Bkd1A>

#### Anexo 4: Quitado de Guantes



Fuente: iStock (2020)

#### Anexo 5: Proporciones de desinfectantes

Inactivación de SARS-COV-2. Los coronavirus humanos, se pueden inactivar de manera eficiente mediante procedimientos de desinfección de superficies utilizando etanol al 62–71%, peróxido de hidrógeno al 0,5% o hipoclorito de sodio al 0,1 – 0,5% en 1 minuto, y glutaraldehído al 2%. Otros agentes biocidas como el cloruro de benzalconio al 0,05–0,2% o el digluconato de clorhexidina al 0,02% son menos efectivos. Se espera un efecto similar contra el SARSCoV-2. En condiciones experimentales, el SARS-CoV-2 se redujo en 4-6 log<sub>10</sub> a los 5 minutos de aplicar lejía casera en concentraciones de 1:49 y 1:99, etanol 70%, povidona yodada 7,5%, cloroxilenol 0,05%, clorhexinina 0,1%, cloruro de benzalconio 0,1%, y solución de jabón líquido. Revista Scielo (2020).

## Anexo 6: Señalética Utilizada



## 12. BIBLIOGRAFIA

Ministerio de trabajo, empleo y previsión social Estado Plurinacional de Bolivia (2020). MANUAL DE BIOSEGURIDAD

Gobierno Autónomo departamental de La Paz (2020). DECRETO DEPARTAMENTAL N° 130



Ministerio de Salud y Protección Social República de Colombia (2020). RESOLUCIÓN NRO 666

RESOLUCIÓN NRO 667 (2020) REPUBLICA DE COLOMBIA

Ministerio de transportes y Comunicaciones del Perú (2020). PROTOCOLO SANITARIO SECTORIAL PARA LA PREVENCIÓN DEL COVID-19, EN EL SERVICIO DE TRANSPORTE REGULAR DE PERSONAS EN EL AMBITO PROVINCIAL

Ministerio de Salud Estado Plurinacional de Bolivia (2020). GUIA PARA EL MANEJO DEL COVID 2019 VERSIÓN 2020 Ministerio de Salud Estado Plurinacional de Bolivia

Ministerio de Trabajo y Economía Social, Gobierno de España (2020). Medias máscaras filtrantes (mascarillas autofiltrantes)

Organización Mundial de la Salud "(2019-nCoV): cuándo y cómo usar mascarilla - World Health ...." recuperado de <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks>

iStock (2020), Recuperado de <https://images.app.goo.gl/2pxHG6QGEV1m6Cux8>

Revista Scielo (2020). recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74182008000200003](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74182008000200003)

Ministerio de Salud Argentina (2020). Recomendaciones para el uso de los EPP Coronavirus COVID-19. Recuperado de <https://images.app.goo.gl/DcgoUS5v18L7Bkd1A>

"OMS | Infecciones por coronavirus - World ...." recuperado de [https://www.who.int/topics/coronavirus\\_infections/es/](https://www.who.int/topics/coronavirus_infections/es/).

OMS Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19) recuperado de <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>

Ambiente Ecológico (2003). Residuos Peligrosos que Pueden ser Dispuestos en Rellenos de Seguridad. Recuperado de [http://www.ambiente-ecologico.com/ediciones/2003/086\\_01.2003/086\\_Investigacion\\_Cepis.php3](http://www.ambiente-ecologico.com/ediciones/2003/086_01.2003/086_Investigacion_Cepis.php3)

Organización Mundial de la Salud (2005). Alerta y respuesta Mundiales (GAR). Recuperado de [https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently\\_asked\\_questions/pandemic/es/](https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/es/)