



**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 EMPRESAS
LADRILLERAS**

LA PAZ – BOLIVIA

Tabla de contenido

Introducción.....	3
ANTECEDENTES	3
1. Objetivos generales	4
2. Alcance	4
3. Terminos y definiciones	4
4. Lista de acronimos.....	5
5. Marco normativo	5
6. consideraciones generales sobre el coronavirus (covid – 19)	6
6.1. Modo de transmisión.....	6
6.2. Periodo de incubación	6
6.3. Signos y síntomas	7
7. Responsabilidades.....	7
7.1 Gerente propietario o gerente general	7
7.1. Área de administración y recursos humanos.....	7
8. Aspectos generales del servicio	8
9. Medidas preventivas de bioseguridad y operatividad	10
9.1. Equipos de protección de personal (EPP)	10
9.2. INSTALACIONES Y SERVICIOS	12
9.2.1. Requisitos básicos.....	12
9.2.2. Abastecimiento de agua	13
9.2.3. Saneamiento	13
9.2.4. Limpieza y desinfección	13
9.2.5. Servicios higiénicos y vestuario	13
9.2.6. Equipos sanitarios	13
9.3. PERSONAL	14
9.3.1. Personal interno	14
9.3.2. Personal externo	14
9.4. USUARIO Y CLIENTE	14
9.4.1. Consideraciones para el cliente	14
9.4.2. Sensibilización	14
9.5. PROCESOS OPERATIVOS	14
9.5.1. Compra y recepción	14
9.5.2. Almacenamiento.....	15
10. VIGILANCIA SANITARIA Y DE BIOSEGURIDAD	15
Bibliografía.....	16

INTRODUCCION

El año 2020 ha iniciado con noticias trascendentales, entre ellas el nuevo virus COVID-19, que ha detenido la compra y venta de ladrillos en el sector construcción, así como las obras de construcción y por lo tanto también la producción de ladrillo; esta industria ladrillera, al no poder realizarse de forma virtual por el teletrabajo, debe optarse en enfrentar el virus, con procedimientos para no infectar a los trabajadores que trabajan en ella.

Es por ello que es fundamental reconocer las actividades que se desarrollan en el sector ladrillero, incluyendo el procedimiento de ventas, que podrían realizarse de manera virtual o por telecomunicaciones.

Dado el escenario de cuarentena dinámica, se plantea un protocolo de bioseguridad ante el COVID-19, este abarcará todos los procesos que se desarrollan para la obtención de los ladrillos, hasta la venta al cliente.

ANTECEDENTES

En diciembre del 2019, la provincia de Hubei en Wuhan, China, se convirtió en el epicentro de un brote de neumonía de causas desconocidas. Un grupo de pacientes se presentó a diferentes hospitales con diagnósticos de neumonía de etiología no conocida. La mayoría de estos pacientes fueron vinculados epidemiológicamente a un mercado mayorista de pescados, mariscos y animales vivos y no procesados en la provincia de Hubei.

Las deficientes medidas de bioseguridad en los mercados de alimentos han permitido que los virus se transmitan entre animales y desde animales a humanos. A esta transmisión de enfermedades de animales a humanos se los conoce con el término de zoonosis.

El principal problema de este tipo de enfermedades virales de alcance global, es que son procesos dinámicas con posibles ciclos de repetición. En este sentido es evidente que se deben dar a conocer ciertos protocolos de seguridad.

En Bolivia la Resolución Ministerial 229/20 del 18 de mayo del Ministerio de Trabajo de Bolivia dispone en el artículo octavo la obligatoriedad de la elaboración de protocolos de

bioseguridad para poder desarrollar actividades reduciendo el potencial riesgo de contagio por COVID 19.

1. OBJETIVOS GENERALES

Establecer sistemas de vigilancia y medidas preventivas sanitarias que deben cumplir en ladrilleras, con el fin de proteger la salud del personal, proveedores, visitantes y clientes frente al riesgo de inherentes al COVID-19.

2. ALCANCE

Este protocolo se desarrollará como modelo para industrias o fabricas ladrilleras, y el tiempo de aplicación será hasta que el virus este controlado por las empresas de salud, las empresas que tengan similar procedimiento como yeseras pueden aplicar este modelo; todas las empresas que apliquen el modelo, deben considerar siempre las particularidades de sus empresas

El tiempo de alcance se considera como fecha limite la finalización de la pandemia de COVID-19, de acuerdo a información brindada por las empresas competentes a nivel nacional en materia de salud.

3. TERMINOS Y DEFINICIONES

- Salud

La OMS (2020) define Salud como "un estado de completo bienestar físico, mental y social".

- Enfermedad

Para la OPS (2020) la enfermedad es una alteración a la salud humana la cual puede ser temporal o permanente.

- COVID 19

De acuerdo a la OMS (2020) es la enfermedad del nuevo coronavirus donde su transmisión se produce por vía respiratoria u ocular.

- Pandemia

De acuerdo a la OMS una pandemia es la propagación mundial de una enfermedad, misma que debe ser afrontada mediante un manejo adecuado del riesgo Biológico.

- Riesgo Biológico

De acuerdo a ISTAS (2020) este riesgo está referido a los procesos de prevención que se deben desarrollar para evitar infecciones, alergias o toxicidad, este riesgo está en vinculado a factores riesgo que son propios de un individuo.

- Protocolo de bioseguridad

Son formas de trabajo que se deben desarrollar para reducir el riesgo biológico potencial en un área.

4. LISTA DE ACRONIMOS

COVID 19.- Nuevo Corona virus

ISTAS.- Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud

SEDES.- Servicio departamental de salud

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 N° 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.

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

7.1 Gerente propietario o gerente general

El responsable principal de la ladrillera debe tomar medidas adecuadas en relación a la evolución de la pandemia, considerando su carácter ejecutivo debe definir líneas de acción generales que deberán ser aplicadas por el resto de los miembros de la empresa, las mismas deben tener un carácter dinámico en función a las disposiciones del Ministerio de Salud y del Ministerio de Trabajo.

7.1. Área de administración y recursos humanos

El área de administración es la encargada junto a recursos humanos de implementar mecanismos específicos de acuerdo a los lineamientos planteados por el equipo directivo, coordinando con los vicepresidentes, gerentes de área y gerentes, las acciones a tomar en consideración de la pandemia y su evolución.

El proceso de coordinación posteriormente pasara a una etapa operativa de ejecución al momento de realizar la producción de ladrillos.

- Responsable de Seguridad y Salud de los Trabajadores

Al momento de efectuar la coordinación y ejecución del protocolo es fundamental que participe en el proceso un responsable de seguridad y salud de los trabajadores, cuya función es ser el ejecutor del proceso de adecuación, asesoramiento y supervisión, en la aplicación del protocolo de acuerdo a la normativa vigente y a las disposiciones de las empresas competentes.

- **Jefe de operaciones y otro personal de apoyo**

Este personal debe conocer y aplicar el protocolo de bioseguridad en todas las actividades que desarrolle en la empresa, retroalimentando las observaciones o sugerencias para su mejora y adecuación.

8. ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO

La producción de toda empresa ladrillera está basado en los siguientes procesos:

- **Extracción**

Extracción de materia prima (arcilla): esta es comprada o extraída de un terreno con arcilla, previa compra del terreno o acuerdo con el dueño. Para ello es necesario sacarla manualmente o con uso de maquinaria pesada.

Luego es transportada con volquetas o carretillas, hasta el siguiente procedimiento, la distancia que se recorre variara de acuerdo, a la distancia entre el lugar de extracción y el lugar donde se desarrolla el siguiente proceso.

- **Molienda**

Molienda en molino (100 mallas aproximadamente): La operación de molienda utiliza el equipo apropiado, un molino de martillos, apto para material semi-húmedo. Sin embargo, es necesario, efectuar mantenimientos programados a los martillos y cojinetes, para uniformizar el tamaño de grano de salida; al tacto, no es homogéneo. La operación de molienda emite una elevada cantidad de polvo y trabajan en dicha actividad, dos trabajadores cuentan barbijos, para que esta actividad no sea muy pesada.

- **Mezcladora**

La operación de mezclado y por lo general deben mezclarse las especies de arcilla, como las que proceden de otro lado, con agua, para tener una mezcla relativamente homogénea; generalmente las empresas cuentan con una mezcladora de arcilla automática.

- **Moldeado**

El moldeado consiste en hacer pasar la mezcla de arcilla a través de una estrujadora con una boquilla al final de la estructura. La boquilla es una plancha perforada que tiene la forma del objeto que se quiere producir. La operación de moldeado de la masa de arcilla, se lleva a cabo en una Moldeadora. El sistema es de tornillo sin fin y el producto varía según el tipo de molde, la maquina también requiere mantenimiento y limpieza frecuentes en bien de la calidad del producto.

- **Pre- secado a la intemperie**

El secado es una de las fases más delicadas del proceso de producción. De esta etapa depende, en gran parte, el buen resultado y calidad del material, más que nada en lo que respecta a la ausencia de fisuras. El secado tiene la finalidad de eliminar el agua agregada en la fase de moldeado para de esta manera, poder pasar a la fase de cocción. En esta fase se realiza en secaderos que puedan producir una disminución de la masa de agua, este procedimiento puede hacerse a la intemperie o utilizar secaderos industriales.

- **Transporte**

Después del secado a la intemperie se procede a llenar el horno unidades ya secas, también este proceso se inicia en el transcurso de que se va secando el ladrillo.

- **Cocido**

La operación de horneado o "quemado", se lleva a cabo en un horno, que varía de capacidad y de material combustible (a aserrín o gas natural) dependiendo de cada situación. Este proceso tiene como fase inicial el calentamiento del horno, se lo calienta a base de gas y aserrín, se pasa a la alimentación del horno mediante el combustible elegido por las siguientes horas, concluida estas acciones es necesarias para la cocción es necesario el reposo del ladrillo hasta que sea posible sacarlos del horno. Los tiempos varían según el tipo de horno y a capacidad que alberga.

- **Entrega al comprador**

Los ladrillos son masa de barro o arcilla de forma rectangular que, después de cocida, sirve para construir muros, habitaciones, etc. Como estándares de calidad deben tener un color rojizo, pero también hay productos de segunda y tercera calidad, los ladrillos de segunda calidad son los cocidos demasiado, y la tercera calidad son los que están faltos de cocer. La entrega al comprador se la realiza a la salida del horno, o de almacenes de productos terminados.

9. MEDIDAS PREVENTIVAS DE BIOSEGURIDAD Y OPERATIVIDAD

9.1. Equipos de protección de personal (EPP)

- BARBIJO O MASCARA RESPIRATORIA

En general todo personal de la ladrillera debe contar con barbijo de protección, en lo posible N95, sin embargo, en caso contrario se podrá emplear otro tipo de barbijo cuidando realizar el correspondiente cambio una vez se presente daños en la superficie por la humedad generada en el proceso respiratorio. La selección del barbijo debe desarrollarse considerando el número de capas que presenta con el fin de permitir aislar las áreas susceptibles del cuerpo, es importante resaltar la necesidad de uso adecuado de este equipo con el fin de no generar un estado de falsa seguridad.

*Ilustración 1
Barbijo N95 con Exhalador*



Fuente: 3M Colombia

*Ilustración 2
Barbijo simple*



Fuente: PRONOR

Entre las consideraciones más importantes se destaca que:

- No se debe pintar los barbijos, ni contar con diseños ya que esto dificulta el paso del CO₂
- No se debe tocar el barbijo mientras se utilice
- Se debe desechar cualquier barbijo humedecido por el riesgo a generar hongos
- No se deben emplear químicos tóxicos para el lavado de barbijos de tela
- Se debe emplear el barbijo como medio de seguridad pasiva, sin que esto reduzca el distanciamiento físico.
- GAFAS DE PROTECCION

El uso de anteojos antiempañantes debe ser considerado de igual forma un elemento de uso común entre los empleados de la ladrillera, estas deben permitir su uso prolongado.

Ilustración 3
Lentes plásticos antiempañantes



Fuente:3M Colombia

Ilustración 4
Lentes plásticos antisalpicadura



Fuente: 3M Colombia

- **EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA PERSONAL DE GUARDIA Y CONTROL SANITARIO AL INGRESO DE LA EMPRESA**

Para el personal que realizara el control sanitario además de contar con barbijo deberán contar con:

- MAMELUCO

Mameluco de material descartable tela galleta, que deberá ser descartado en forma diaria, sin embargo, también es posible contar con otros trajes engomados que podrías ser lavado en forma diaria, y expuesto a rayos UV para su sanitización.

Ilustración 5
Overoles de Bioseguridad



Fuente: quimicaobal

Ilustración 6
Overoles Antiácido



Fuente: prevencos

- PANTALLA CON CASQUETE

Pantalla con casquete de esmerilado, este equipo permite su uso prolongado regulando mediante un arnés el tamaño adecuado, logrando una protección suficiente del rostro en áreas expuestas como ojos, fosas nasales y boca.

*Ilustración 7
Pantalla y casquete*



Fuente: INSEIND

9.2. INSTALACIONES Y SERVICIOS

9.2.1. Requisitos básicos

Se considera el manejo de cinco aspectos fundamentales en el desarrollo del negocio, que son los siguientes:

- **Área de control al ingreso de la empresa**

Se debe establecer un área de control y sanitización al ingreso a la empresa, se propone establecer un ingreso único donde se efectúa el control de la temperatura misma que de acuerdo a Alpizar y Medina (1998) debe ser inferior a 37,5°C para poder ingresar, así también se ubica en este sector un pediluvio para la sanitización de la planta del calzado, también se ubica un recipiente de alcohol en gel siendo este provisto por el encargado de seguridad.

- **Límite máximo de personas en el interior de la empresa**

Dependiendo de las características de infraestructura con las que se cuente se debe establecer el límite máximo que puede ingresar al espacio físico, considerando la recomendación de distancia social, considerando una distancia de 1 a 2 metros entre los clientes y normativa vigente emanada por la autoridad competente.

- **Distanciamiento físico entre empleados**

Esta distancia debe ser de al menos 2 metros de empleado a empleado, en los espacios que sea difícil mantener esta distancia debe considerarse el colocado de espacios divisorios lavables que permitan la barrera entre personas.

- **Manejo del papel moneda y documentos**

Para el manejo del papel moneda y otros documentos se sugiere que todo empleado luego de atender a un cliente interno o externo debe realizar la limpieza de manos con alcohol en gel

dispuesto en su área de trabajo, en el caso de los documentos entregados por clientes externos estos deben ser sometidos a radiación UV por un lapso de al menos 1 minuto para luego ser empleados, de la misma forma el papel moneda debe ser sometido a radiación UV una vez ha sido recibido por el dueño o cajero, mientras se atiende a otro cliente, posterior a esto el papel moneda recién será colocado en caja correspondiente.

- **Distanciamiento de clientes**

Dentro del área de atención al cliente se deben establecer espacios de atención separados por una distancia de al menos de 2 metros de persona a persona.

9.2.2. Abastecimiento de agua

Se debe contar con baños operativos con lavamanos 1 en cada área de trabajo o cada piso si fuere el caso, donde sea posible realizar el lavado de manos, con el fin de que los empleados al momento de reingresar luego de haber realizado alguna diligencia laven sus manos.

9.2.3. Saneamiento

El saneamiento de las áreas de trabajo debe desarrollarse mediante equipos de radiación UV, con el fin de evitar daños a documentos, equipos electrónicos u otros que puedan afectar el normal desarrollo de actividades de la empresa, estas tareas deben contar con procesos de capacitación sobre los riesgos y afectación de los rayos UV a otras estructuras biológicas.

9.2.4. Limpieza y desinfección

La limpieza y desinfección debe realizarse como una tarea de riesgo, debiendo establecer mecanismos de trabajo con desinfección posterior al contacto con desechos comunes. Así también la disposición de residuos debe realizarse sin exponer a la población a contaminantes biológicos, almacenando la misma en un sector que posteriormente debe ser descontaminado.

9.2.5. Servicios higiénicos y vestuario

Los servicios higiénicos deben ser desinfectados en al finalizar la jornada laboral, considerando el manejo de residuos de forma de acuerdo a lo establecido en el punto 9.2.4.

9.2.6. Equipos sanitarios

El equipo sanitario debe ser de libre acceso a los empleados, debiendo mantenerse su funcionalidad, en caso de detectar algún mal funcionamiento o contaminante que dificulte su

normal manejo, debe reportarse inmediatamente a administración para realizar la limpieza o reparación correspondiente.

9.3. PERSONAL

9.3.1. Personal interno

El personal de la empresa, al ingresar a las instalaciones debe someterse a un control de temperatura y procesos de desinfección de acuerdo a lo especificado en el punto 9.2, así también debe en todo momento guardar las medidas de higiene correspondientes, realizando el uso continuo de barbijos, desarrollando en forma permanente la sanitización de manos, ya sea mediante alcohol en gel o agua.

9.3.2. Personal externo

El personal externo o tercerizados debe hacer conocer al área de administración y al encargado de seguridad, su protocolo de bioseguridad, y conocer el protocolo de la empresa de tal forma que se comprendan los límites y alcances de los mismos. Sometiéndose al punto 9.2 del presente protocolo.

9.4. USUARIO Y CLIENTE

9.4.1. Consideraciones para el cliente

Todo usuario o cliente que vaya a ingresar a la empresa debe someterse a un control de temperatura y desinfección de acuerdo a lo observado en el punto 9.2.

9.4.2. Sensibilización

La empresa debe tomar el rol de sensibilizar tanto al personal como a los clientes, por lo tanto la empresa dará a conocer las características del distanciamiento físico y las medidas de desinfección para que los clientes y usuarios puedan replicar y difundir los mensajes de apoyo a la lucha contra el COVID 19.

9.5. PROCESOS OPERATIVOS

9.5.1. Compra y recepción

Toda compra efectuada por la empresa debe contar con elementos que permitan su desinfección, empleando medios que permitan mantener la calidad de los elementos adquiridos, pudiendo

emplearse soluciones de derivados de cloro o luz UV, en función del nivel de preservación del material.

9.5.2. Almacenamiento

Los materiales almacenados permanecerán aislados debiendo solo trabajadores autorizados realizar su manejo realizando previamente el sanitizado de manos y en todo momento empleando el barbijo.

10. VIGILANCIA SANITARIA Y DE BIOSEGURIDAD

Para desarrollar un correcto control del estado sanitario de la empresa se considerará la adopción de 3 medidas de control:

- Control de empleados enfermos
- Control de uso de EPIS en toda persona en la empresa
- Control en equipos y materiales de desinfección

El control de empleados enfermos se desarrollará mediante reportes de recursos humanos que enviara periódicamente al encargado de seguridad información que permita conocer el tipo de enfermedad, y tiempo con la enfermedad de un empleado, en caso de tratarse de un caso de COVID 19 es fundamental apoyar al seguimiento de los contactos del empleado con el fin de contar con un grupo de riesgo a ser remitido al SEDES para que se proceda a su resguardo.

En el caso de las EPIS el personal de seguridad estará encargado de monitorear el uso continuo del equipo de seguridad, retirando a aquella persona que no porte el barbijo correspondiente fuera de la empresa.

Se realizará una evaluación continua de las existencias de materiales de desinfección y un mantenimiento preventivo mensual de los equipos de desinfección con el fin de mantener su funcionalidad permanente.

BIBLIOGRAFÍA

Alpizar, & Medina. (1998). La Fiebre Conceptos Basicos.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75311998000200003 .

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (s.f.). Evaluacion de riesgos laborales .
Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales .

Koury, J., & Hirschhaut, M. (20 de marzo de 2020). Reseña historica del COVID-19.
<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2020/especial/art-2/>.

Wang, C., Horby, P., Hayden, F., & Gao, A. (s.f.). novel coronavirus outbreak of global health concern. *The Lancet*. [https://doi:10.1016/s0140-6736\(20\)30185-9](https://doi:10.1016/s0140-6736(20)30185-9).

ANEXOS

Anexo 1 Técnica para el lavado de las manos.

Limpia tus manos

CON AGUA Y JABÓN

Duración de este 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.

Tener las manos limpias reduce la propagación de enfermedades como COVID-19

OPS Organización Panamericana de la Salud Organización Mundial de la Salud **Conócelo. Prepárate. Actúa.**
www.paho.org/coronavirus

Fuente: Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud.

Anexo 2
Técnica para desinfección de las manos.

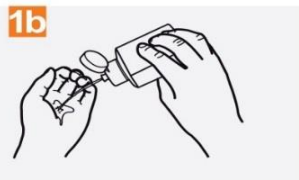
Limpia tus manos

CON UN GEL A BASE DE ALCOHOL

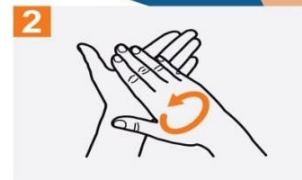
 Duración de este procedimiento: 20-30 segundos



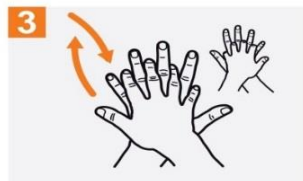
1a Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies.



1b Frótese las palmas de las manos entre sí.



2 Frótese las palmas de las manos entre sí.



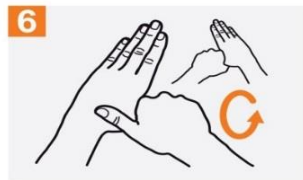
3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.



4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.



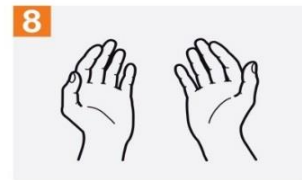
5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.



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.

Tener las manos limpias reduce la propagación de enfermedades como COVID-19

OPS



Conócelo. Prepárate. Actúa.
www.paho.org/coronavirus

Fuente: Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud.



¿Cuándo?



Antes de tocarte la cara



Después de toser o estornudar



Después de ir al baño



Antes y después de cambiar pañales



Antes de preparar y comer alimentos



Antes y después de visitar o atender a alguien enfermo



Después de tirar la basura



Después de tocar las manijas de las puertas



Después de estar en lugares públicos concurridos

Tener las manos limpias reduce la propagación de enfermedades como COVID-19

OPS



Conócelo. Prepárate. Actúa.

www.paho.org/coronavirus

Fuente: Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud.

COVID-19

Enfermedad por coronavirus 2019

CUBRA SU TOS

EVITE QUE LAS PERSONAS A SU ALREDEDOR SE ENFERMEN



Cúbrase la boca y la nariz con un pañuelo desechable al toser o estornudar.

Deseche el pañuelo usado en un basurero y lávese las manos con agua y jabón, o use un gel para manos a base de alcohol.



Si no tiene un pañuelo desechable, tosa o estornude en el pliegue interno del codo, no en las manos.



Si está enfermo y hay mascarillas disponibles, úselas para proteger a los demás.

OPS



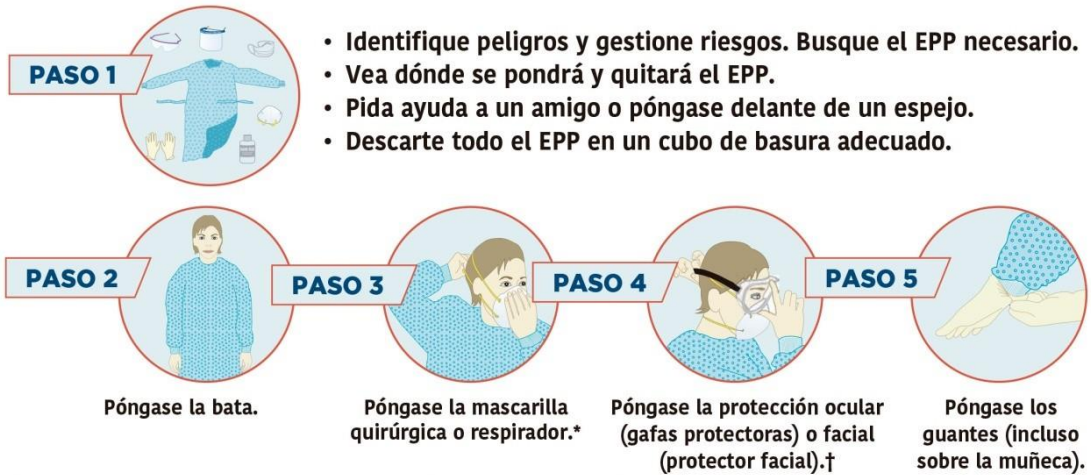
Conócelo. Prepárate. Actúa.

www.paho.org/coronavirus

COVID-19

Enfermedad por coronavirus 2019

CÓMO PONERSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)



*Puede ser una mascarilla quirúrgica o un respirador (N95 o similar), según el nivel de atención.

En el procedimiento generador de aerosoles (PGA), use un respirador (N95 o similar).

†Por ejemplo, visor, careta o gafas protectoras (considere la posibilidad de usar gafas antiempañante o un líquido antiempañante).

CÓMO QUITARSE EL EPP

- Evite la contaminación para usted mismo, los demás y el entorno.
- Quítese primero los elementos más contaminados.



Fuente: Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud.

**PROTOCOLO DE
BIOSEGURIDAD ANTE EL COVID-
19 EN LADRILLERAS**

**CODIGO
PRO-SEG-LP-01-Rev.0**

EMISIÓN: 02-06-2020

PAGINA : 22 de 23

Anexo 6

Preparación de soluciones desinfectantes

Solución jabonosa	Diluir el jabón, lavavajillas u otros detergentes hasta formar una solución espumosa en la cantidad de agua que requiera.	30
Hipoclorito de Sodio (lavandina) 5,5 %	Preparar en un recipiente de un litro, 18 ml (1½ cuchara sopera) de hipoclorito de sodio y el restante completar con agua de grifo, la mezcla obtendrá 1 litro de solución al 0.1%.	60
Hipoclorito de Sodio (Lavandina) 8%	Preparar en un recipiente de un litro, 12 ml (1/4 cuchara sopera) de hipoclorito de sodio y el restante completar con agua de grifo, la mezcla obtendrá 1 litro de solución al 0.1%.	60
Alcohol 90% o 96%	Preparar en un recipiente de un litro, 7 partes de alcohol con 3 partes de agua de grifo, la mezcla obtendrá 1 litro de solución al 70%.	30
Desinfectante orgánico	Preparar en un recipiente de un litro, 0.25 ml (5 gotas) de desinfectante orgánico y el restante completar con agua de grifo, la mezcla obtendrá 1 litro de solución al 0.01%.	30

*1L = 1000ml

**1 cuchara sopera = 15ml

Fuente: Ministerio de Salud Bolivia

Elaborado por: Paco Tarqui Carla Rosario Vargas Mamani Gabriela Paula	Revisado por: Ing. Ahmed Amusquivar Caballero	Aprobado por: Gerencia General
--	---	--

	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD ANTE EL COVID- 19 EN LADRILLERAS	CODIGO PRO-SEG-LP-01-Rev.0
		EMISIÓN: 02-06-2020
		PAGINA : 0 de 23

Elaborado por: Paco Tarqui Carla Rosario Vargas Mamani Gabriela Paula	Revisado por: Ing. Ahmed Amusquivar Caballero	Aprobado por: Gerencia General
--	---	---