



# PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO, DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP

Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Nombre :
Cargo: COORDINADORA HSEQ	Cargo: GERENTE ADMINISTRATIVO
Firma:	Firma:

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 2 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

## CONTENIDO


1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. RESPONSABILIDADES
4. DEFINICIONES
5. DESARROLLO PROCESO PLANTA
6. DESARROLLO PROCESO COMERCIALIZACION
7. DESCRIPCION DEL RIESGO ANTE EL COVID-19
8. PROTOCOLO DE DESINFECCION EPP
9. PROTOCOLO DE DESINFECCION DE ACTIVOS MOVILES
10. PROTOCOLO DE DESINFECCION DE VEHICULOS
11. GENERACION DE RESIDUOS CONTAMINADOS
12. DISPOSICION DE RESIDUOS
13. ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUIMICAS
14. SISTEMA REGLAMENTO DE TRANSPORTE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS
15. SISTEMA GLOBAL ARMONIZADO SUSTANCIAS PELIGROSAS
- 16. ANEXOS AL PROTOCOLO**
- 17. CONTROL DE REGISTROS**

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 3 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

## INTRODUCCION

Las buenas prácticas en la operación y comercialización de GLP, se reflejan en una serie de actitudes como mantener las áreas ordenadas, usar ropa adecuada, usar guantes y protección visual cuando corresponda, lo que muestra una preocupación hacia la integridad misma del propio trabajador, de sus compañeros de trabajo y del entorno que lo rodea. Teniendo en cuenta que la materia prima es un derivado del petróleo y representa un riesgo para los seres vivos y pueden alterar su biología o ecosistema se deben tener protocolos adecuados para su manejo. De esta forma, la ejecución de la operación podría conllevar riesgos inherentes que pueden afectar en forma directa al mismo trabajador y/o su entorno.

Las normas de bioseguridad que se entregan en el presente Manual, han sido concebidas como una herramienta de apoyo para llevar a cabo la operación y comercialización de GLP a nivel nacional y para mantener la actividad de la empresa como prestadora de un servicio público.

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 4 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

## 1. OBJETIVO

El objetivo de este Manual es establecer las medidas y prácticas de trabajo que permitan minimizar el riesgo para los trabajadores, contratistas, técnicos y toda persona que trabaje en la compañía y, que participe como personal vinculado a la empresa de forma directa e indirecta. Además, con el Manual se busca fijar criterios para el trabajo con agentes que generen algún riesgo.


Es importante tener en cuenta que, independiente del tipo de actividad en que se esté trabajando, existen prácticas transversales las cuales debieran ser cumplidas por todo el personal de la operación antes y durante todos los procesos que en él se desarrollen. Establecer las recomendaciones, normas de bioseguridad y aspectos referentes con las medidas de prevención y control en actividades administrativas, comerciales y operativas frente al manejo del virus COVID-19.

## 2. ALCANCE

El presente procedimiento aplica al personal que labora, presta servicios (comercialización y distribución) y realiza cualquier actividad en la planta de CITYGAS DISTRIBUIDORA S.A.S. E.S.P.

## 3. RESPONSABILIDADES

**Coordinador HSEQ:** Responsable de elaborar la guía o manual para ejecutar de manera adecuada, minimizando el riesgo de contagio por COVID-19 ante la pandemia presentada, generar la documentación necesaria para el control de sintomatología y vigilar el cumplimiento de las normas de bioseguridad estipuladas


	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 5 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

en el manual. Socializar la información con el personal y partes interesadas involucradas en la operación y comercialización de GLP. Recopilar la información sociodemográfica y sintomatológica para establecer población vulnerable de contacto y síntomas que se puedan presentar en los trabajadores por la exposición al riesgo de contagio. Diseñar el control de sintomatología diario para registro de condiciones de salud.

**Gerente Administrativo y Operativo:** Revisar y aprobar lo contemplado en la documentación generada para el control operativo y las buenas prácticas de manejo y protocolo de bioseguridad para actividades seguras, gestionar los recursos económicos para dotar al personal con los elementos de protección personal adecuados para ejecutar las labores, aprobar los formatos de información sensible que se generan para el registro de perfiles de sintomatología y socio demografía.

**Coordinador de Operaciones y Apoyo a Procesos:** Velar por el cumplimiento de las instrucciones impartidas para las buenas prácticas de bioseguridad estipuladas por la empresa, Recopilar la información entregada por el área operativa para el control de la operación. Generar las necesidades de reposición de los elementos de protección personal, controlar la operación de envasado seguro en la planta de la empresa. Controlar el ingreso de personal contratista a la planta y mantener actualizada la información del personal que permanece en las instalaciones. Retroalimentar al coordinador HSEQ de los requerimientos de saneamiento necesarios para realizar la comercialización de producto bajo los parámetros de bioseguridad establecidos por la normatividad vigente.

**Operarios y Contratistas:** Cumplir con las normas de bioseguridad y el protocolo de desinfección de elementos de protección personal de acuerdo a los estándares consignados en el manual., y realizar la entrega de producto de acuerdo a la

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 6 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

normatividad vigente y cumplir con las normas de autocuidado. Informarse adecuadamente de los parámetros de bioseguridad y realizar operación segura.


**Comercializador:** Como comercializador la empresa CITYGAS COLOMBIA S.A. E.S.P debe comunicar al personal encargado de la comercialización al exterior de la planta los protocolos de bioseguridad y las barreras de contención de propagación del virus COVID-19 , teniendo en cuenta los parámetros y estándares establecidos en el presente manual, verificar el cumplimiento por parte de los transportadores, distribuir entre el personal contratistas los kit de bioseguridad (tapabocas, guantes, gel antibacterial, elementos de protección personal de acuerdo a la actividad de distribución de GLP) y contemplar las medidas sanitarias respectivas a la actividad comercial ( distancia segura, información oportuna, identificación de personal vulnerable, estado de sintomatología).

#### 4. DEFINICIONES

**Bioseguridad:** La garantía de bioseguridad pretende asegurar que el mantenimiento ecológico de tanto plantas como animales sea preservado. Esto engloba hábitats naturales, paisajes, actividades empresariales y asuntos del estilo de peligros como la guerra bacteriológica o epidemias.

**Barreras de bioseguridad:** Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos.

**Definición operacional de caso:** es una breve descripción clínica, que identifica un caso, acompañada de datos epidemiológicos y pruebas de laboratorio confirmatorias excepto en síndromes que a veces no hay pruebas de laboratorio

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 7 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

confirmatorias. Algunos padecimientos que tienen una presentación clínica característica (ejemplo Parotiditis) no necesitan pruebas de laboratorio.

**Caso:** Individuo de una población en particular, que en un tiempo definido, es sujeto de una enfermedad o evento bajo estudio o investigación.

**Caso probable:** Es la persona que presenta signos o síntomas sugerentes de la enfermedad o evento bajo vigilancia.


**Caso sospechoso:** Es la persona en riesgo que, por razones epidemiológicas, es susceptible y presenta sintomatología inespecífica del padecimiento o evento bajo vigilancia.

**Caso Confirmado:** Es aquel que reúne los síntomas que lo identifican como caso y tiene pruebas de laboratorio positivas.

**Caso descartado:** Es aquel que presenta síntomas que lo identifican como caso, con pruebas de laboratorio confirmatorias negativas.

**Personal vulnerable:** El concepto puede aplicarse a una persona o a un grupo social según su capacidad para prevenir, resistir y sobreponerse de un impacto.

**Distancia segura:** Aplicar de manera correcta la sana distancia en la población, es una de las medidas sociales más importantes para reducir la frecuencia de contacto entre las personas y disminuir el riesgo en la propagación de enfermedades transmisibles como el COVID-19.

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 8 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

**Elementos de Protección Personal:** es cualquier equipo o dispositivo destinado para ser utilizado o sujetado por el trabajador, para protegerlo de uno o varios riesgos y aumentar su seguridad o su salud en el trabajo.

**Kit de bioseguridad:** Barreras de contención para evitar el contagio que se utiliza para minimizar el riesgo y consta de elementos como tapabocas, guantes, gafas de seguridad, gel antibacterial, alcohol, caretas de protección y cualquier elemento de contención de contacto.


**Desinfección de áreas:** Proceso realizado con químicos inmunizante de patógenos bacteriales y virales en el cual se limpian las superficies y se sanitizan las áreas de trabajo y los equipos utilizados en las actividades diarias.

**Precaución en ambiente:** Es el principio según el cual cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.

**Precaución en salud:** Principio de gestión y control de la organización estatal, empresarial y ciudadana, tendiente a garantizar el cumplimiento de las normas de protección de la salud pública, para prevenir y prever los riesgos a la salud de las personas y procurar mantener las condiciones de protección y mejoramiento continuo.

**Prevención:** Conjunto de acciones dirigidas a identificar, controlar y reducir los factores de riesgo biológicos, del ambiente y de la salud, que puedan producirse como consecuencia del manejo de los residuos, ya sea en la prestación de servicios de salud o cualquier otra actividad que implique la generación, manejo o disposición de esta clase de residuos, con el fin de evitar que aparezca el riesgo o



	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 9 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

la enfermedad y se propaguen u ocasionen daños mayores o generen secuelas evitables.

**Residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso.** Un residuo o desecho con riesgo biológico o infeccioso se considera peligroso cuando contiene agentes patógenos como microorganismos y otros agentes con suficiente virulencia y concentración como para causar enfermedades en los seres humanos o en los animales.

**Riesgo Biológico:** Consiste en la presencia de un organismo, o la sustancia derivada de un organismo, que puede presentar una amenaza a la salud humana como residuos con características biológicas-infecciosas, muestras de un microorganismo, virus o toxina de una fuente biológica que pueda resultar patógena.

### Nuevo Coronavirus (COVID-19)

Los coronavirus (CoV) son virus que surgen periódicamente en diferentes áreas del mundo y que causan Infección Respiratoria Aguda (IRA), es decir gripa, que pueden llegar a ser leve, moderada o grave.

El nuevo Coronavirus (COVID-19) ha sido catalogado por la Organización Mundial de la Salud como una emergencia en salud pública de importancia internacional (ESPII). Se han identificado casos en todos los continentes y, el 6 de marzo se confirmó el primer caso en Colombia.

La infección se produce cuando una persona enferma tose o estornuda y expulsa partículas del virus que entran en contacto con otras personas.

### ¿A quiénes afecta y cuáles son sus síntomas?

Se conoce que cualquier persona puede infectarse, independientemente de su edad, pero hasta el momento se han registrado relativamente pocos casos de COVID-19 en niños. La enfermedad es mortal en raras ocasiones, y hasta ahora las víctimas mortales han sido personas de edad avanzada que ya padecían una enfermedad crónica como diabetes, asma o hipertensión.

El nuevo Coronavirus causa una Infección Respiratoria Aguda (IRA), es decir una gripa, que puede ser leve, moderada o severa. Puede producir fiebre, tos, secreciones nasales (mocos) y malestar general. Algunos pacientes pueden presentar dificultad para respirar.



### ¿Cómo prevenirlo?


La medida más efectiva para prevenir el COVID-19 es lavarse las manos correctamente, con agua y jabón. Hacerlo frecuentemente reduce hasta en 50% el riesgo de contraer coronavirus. De igual manera, se recomiendan otras medidas preventivas cotidianas para ayudar a prevenir la propagación de enfermedades respiratorias, como:

- Evita el contacto cercano con personas enfermas
- Al estornudar, cúbrete con la parte interna del codo
- Si tienes síntomas de resfriado, quédate en casa y usa tapabocas
- Limpiar y desinfectar los objetos y las superficies que se tocan frecuentemente
- Ventila tu casa.

## 5. DESARROLLO PROCESO PLANTA

Para el desarrollo de las actividades de envasado en la plataforma de la empresa se deben tener en cuenta los siguientes estándares de seguridad:

### 5.1. Actividades operativas seguras

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 11 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1


Antes del inicio de las actividades se debe realizar el proceso de desinfección de los diferentes elementos a utilizar en el transcurso del día, de acuerdo a los protocolos definidos en este manual capítulo 8 al 10.

Realizar la revisión visual de los riesgos y factores de exposición a los cuales el trabajador se encontrara vulnerable durante la actividad de envasado. Tomarse dos minutos de revisión para la toma de temperatura corporal y dejar el registro en el formato HSEQ-FR-TS01 Registro de temperatura y sintomatología, este se debe realizar al ingreso a la planta y al retiro de su turno de trabajo. Para la toma de temperatura se asignó termómetro digital individual con el fin de que cada trabajador realice la toma y lo consigne en el formato asignado.

Para el inicio de la operación en plataforma se deben considerar los protocolos de la siguiente manera:

Realizar la desinfección de los elementos y herramientas de trabajo a utilizar de ser posible utilizar herbicida para la limpieza del personal antes de ingresar a la plataforma. Ubicar de manera estratégica los recipientes para la disposición de los elementos utilizados para la desinfección (toallas, trajes desechables, guantes desechables, recipientes plásticos de químicos de desinfección)

Una vez el personal haya realizado la desinfección y se hayan analizado los riesgos se deben mantener las distancias seguras entre el personal operativo y los contratistas y demás personal que participe en la operación, el personal distribuidor (conductores y ayudantes) no deben ingresar a la plataforma de operación después de realizarse la desinfección de los cilindros. Estos deben dejarse en la plataforma donde uno de los operarios se encargara de trasladar el

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 12 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

cilindro a las basculas, realizara la desinfección (agua jabonosa e hipoclorito) y el posterior envasado del GLP.

Se regresaran los cilindros a la zona de descargue para que se coloquen los respectivos tapones de seguridad, todos los encargados de la distribución deben permanecer adicional a los elementos de protección personal con tapabocas y guantes.

Se debe disponer de gel antibacterial en todas las áreas inclusive en la plataforma, los operarios deben lavarse las manos cada dos horas y realizar el protocolo adecuado al momento del intercambio de guantes y tapabocas. Los trajes antifluidos deben retirarse si la persona sale de las instalaciones,


La operación de envasado se debe llevar a cabo de acuerdo al procedimiento operativo de envasado de cilindros OL-PR-LC01.

Los mismos estándares de manejo sanitario se deben utilizar para el proceso de trasiego de la materia prima de GLP al tanque estacionario y a los carrotanques para la venta a granel, ningún operario debe realizar operación sin los respectivos elementos de protección personal y los kit de bioseguridad.


## 6. DESARROLLO PROCESO COMERCIALIZACION

Para el proceso de comercialización de cilindros y venta a granel, los conductores y auxiliares de los vehículos de distribución deben cumplir con los siguientes pasos para disminuir el riesgo por contagio:

- Abstenerse de ir a trabajar si presenta algún cuadro de sintomatología respiratoria (gripa, tos, malestar general).

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 13 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

- No debe asistir al lugar de trabajo en caso de presentar fiebre mayor a los 37.5°C.
- Se debe disminuir la entrada y salida del personal a las áreas operativas.
- Desinfectar diariamente las superficies del vehículo, llantas, elementos y equipos de trabajo.
- Antes de ingresar a las instalaciones o iniciar labores, realizar el protocolo de lavado de manos.
- Durante el desplazamiento al lugar de trabajo, evitar el contacto o acercamiento con otras personas, procurando mantener la distancia mínima de 2 metros.
- Antes del ingreso a la planta debe hacer uso de tapabocas, guantes y casco.
- Consumir alimentos en sitios que cumplan con la normatividad vigente de no aglomeración o pedidos a domicilio.
- Difundir a los usuarios las normas de protección para la entrega segura de los cilindros y evitar el ingreso a los domicilios de los usuarios finales.
- Utilizar siempre los elementos del kit de bioseguridad (tapabocas, guantes y disponer de gel antibacterial para su permanente uso).
- Limpiar con alcohol los cilindros a manipular antes de entregar al usuario.
- Tomar las precauciones necesarias al indicio de sintomatología del COVID-19, y reportar oportunamente algún incidente presentado.
- Cumplir con los protocolos de lavado de manos.
- Mantener la sana distancia de mínimo dos metros con los usuarios del servicio.
- Llevar un registro diario de personas que ha visitado junto con su información de contacto.
- Tomar rutinariamente la temperatura corporal al ingreso y a la salida de turno y al inicio de la jornada laboral.

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 14 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

- No utilizar implementos de uso personal de sus compañeros tales como esferos, celulares, computadores, de ser necesario cumplir con los parámetros de desinfección.
- Seguir con los estándares de la empresa tomados ante el COVID-19.

Todos los trabajadores, contratistas y auxiliares, deberán llevar un reporte diario sobre su estado de salud, de acuerdo con autodiagnóstico.

Si se llegara a presentar alguna sintomatología se deberán reportar a los números telefónicos estipulados para tal fin, informar a tiempo permite una rápida identificación y aislamiento de individuos potencialmente infectados de acuerdo al cerco epidemiológico.


#### **HORARIOS DE TRABAJO:**

- a. Administrativo y comercial: turnos día de por medio en horario de 8:00 a 13:00. Trabajo en casa los días y horas no presenciales en la empresa.
- b. Call center-atención a usuarios: diario de 7:00 a 13:00 en oficina; 14:00 a 18:00 en casa.
- c. Servicios generales: diario 7:00 a 13.00.
- d. Conductores: diario de acuerdo a programación de rutas.
- e. Contratistas: diario de acuerdo a programación de rutas.

#### **SERVICIOS GENERALES**

Limpiar equipos y puestos de trabajo dos veces al día con solución de cloro o alcohol.

Limpiar pisos dos veces al día con solución de cloro.

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 15 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

## **INGRESO A LAS INSTALACIONES DE CITYGAS (TODO EL PERSONAL, CONTRATISTAS Y VISITANTES)**

Usar antibacterial en portería.

Permitir toma de temperatura.

Usar tapaboca.

Mantener distancia con sus compañeros 2 metros como mínimo.

Lavarse manos cada 2 horas.

Aportar la información requerida por la Empresa.

### **CONDUCTORES Y CONTRATISTAS**

Protocolo de ingreso a las instalaciones de CITYGAS.


Desinfectar el vehículo: volante, sillas, botones, manijas, espejos, cinturones, palancas, vidrios, válvulas y otros objetos que use normalmente en la operación, con solución de cloro o solución de alcohol.

Evite el uso de aire acondicionado.

Use tapabocas.

Para el lavado de manos constante se recomienda mantener agua en el vehículo y jabón para su uso cada 2 dos horas, gel antibacterial, utilizar toallas de papel para el secado de manos y disponer una bolsa para los residuos sólidos generados, una vez se realice el lavado adecuado de manos y muñecas.

Se deben desinfectar los guantes que utilizan para la manipulación de los cilindros y válvulas después de ser utilizados. Puede usar un spray con alcohol o legía.

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 16 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

Se podrá utilizar gel antibacterial antes de colocarse los guantes y después de retirarlos.

No se deben consumir alimentos sin antes lavarse adecuadamente las manos.

No recibir ningún tipo de bebida de lugares no conocidos o debidamente sellados y en su empaque original.

No saludar de mano, y tener el menor contacto posible con los clientes.

Deben manipular adecuadamente los cilindros con los ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL respectivos y bajo las normas de seguridad.

Si presenta fiebre, dificultad al respirar, dolor de garganta, dolores musculares, fatiga y secreción nasal llame a las líneas de emergencia 192 o 123. Reporte a la empresa

Reporte a su EPS vía telefónica si presenta alguno de los síntomas ellos le indicarán a donde dirigirse o cómo actuar en caso de necesitar trasladarse a la EPS.

Mantenga la distancia con compañeros y usuarios.


No tocarse con las manos la cara, ojos o boca; no saludar de mano a las personas o usuarios que solicitan los servicios de distribución de cilindros.

En planta, siga las recomendaciones de la Distribuidora.

## **ATENCIÓN A USUARIOS-CILINDROS**

Utilice Gel en las manos antes de atender al Usuario; use tapabocas.



	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 17 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

No saludar de mano, y tener el menor contacto posible con los usuarios.  
Mantenga distancia en lo posible de 2 metros.

Entregue el cilindro en la puerta del predio del usuario y reciba el cilindro vacío en el mismo sitio (a menos que todas las condiciones de seguridad se den para entregarlo dentro del predio). Si el pedido fue por Call Center, el usuario estará enterado del procedimiento.

Recuérdale al usuario como instalar el cilindro y que debe limpiar este con solución de cloro (independiente del proceso de limpieza en planta).

Utilice Gel después de contar y guardar el dinero o recibir el recibo de entrega firmado.

En planta, parquee y aséese antes de salir de la empresa.

## **ATENCIÓN A USUARIOS-TRANSPORTE GRANEL**

Utilice Gel en las manos antes de atender al Usuario; use tapabocas.


No saludar de mano, y tener el menor contacto posible con los usuarios.  
Mantenga distancia en lo posible de 2 metros.

Desinfecte el traje de protección con spray de alcohol.

En lo posible solo ingrese una persona al predio del usuario.

Socialice con el usuario las condiciones de entrega del producto de tal forma que las condiciones sean seguras tanto para Usted como para el usuario. Limpie la suela de sus zapatos con solución de cloro o alcohol; colóquese el traje de protección antes de ingresar al predio

Utilice Gel después de contar y guardar el dinero o recibir el recibo de entrega firmado.

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 18 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1


Retírese el traje de protección y desinfectelo con solución de cloro o alcohol.

En planta, parquee y aséese antes de salir de la empresa.


### ADMINISTRACIÓN Y CALLCENTER

- Protocolo de ingreso a la empresa.
- Uso de tapabocas obligatorio.
- Lavado de manos cada 2 horas como mínimo o cada vez que sea necesario si tiene contacto con elementos públicos o dinero.
- Mantenga la distancia de 2 metros como mínimo de sus compañeros y visitantes.
- Colabore en el aseo de su puesto de trabajo-
- Evite compartir alimentos y elementos de trabajo.

### 7. DESCRIPCION DEL RIESGO ANTE EL COVID-19

	<b>SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL ISO</b>	<b>SEGURIDAD DE PROCESO</b>
	<b>Caídas Resbalones</b> <b>Identificación de peligros en el trabajo</b> <b>Reporte de Incidentes</b> <b>AT</b> <b>ATS</b> <b>EPP</b> <b>Actos y Condiciones inseguros</b> <b>Ausentismo</b> <b>Estados diagnósticos de salud</b> <b>Muerte del trabajador</b>	<b>PHA</b> <b>Diseño de seguridad</b> <b>Integridad de activos</b> <b>Factores Humanos</b> <b>Verificación de materiales</b> <b>Manejo de cambios</b> <b>Clasificación de áreas</b> <b>Mantenimiento</b> <b>Intrínsecamente seguro</b> <b>Accidente mayor de proceso</b>

Los riesgos que se puedan presentar ante esta pandemia, trae consecuencias por falta o fallas de análisis de los peligros durante una crisis que conlleva a:

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 19 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

Fallas tecnológicas

Fallas humanas

Fallas del sistema de gestión

Causas externas, terceros o personas naturales

## 8. PROTOCOLO DE DESINFECCION EPP

- Identificación de necesidades de EPP


Para identificar los requerimientos de los elementos de protección personal se tienen en cuenta los siguientes criterios:

- Peligros identificados en la actividad que se esté analizando.
- Número de personas expuestas al peligro identificado.
- Resultados de los estudios higiénicos que aplique.
- Resultados de evaluaciones medicas ocupacionales.
- Requisitos legales y de otra índole, entre otros.

Los cuidados a tener con cada uno de los EPP son:

Desinfectar los implementos entregados por la empresa para las actividades diarias de la operación: se deben limpiar con alcohol al 70%.

La empresa debe asegurarse de garantizar el suministro diario de tapabocas, capacitar a los trabajadores en su forma de uso y retiro, así como las medidas de conservación y tiempos de duración.

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 20 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

Los trajes antifluidos deben ser desinfectados antes de ser utilizados por el personal operativo, su limpieza se puede realizar mediante limpieza con alcohol al 70% o herbiricida para uso humano. No se deben utilizar químicos como el hipoclorito o el clorox directamente sobre la persona ya que puede ocasionar quemaduras o alergias.

Los guantes quirúrgicos se deben cambiar a diario, la empresa debe asegurarse de su suministro.


Las botas deben ser descontaminadas antes de ingresar a las áreas de mayor circulación de personas.

Ningún operario debe manipular los cilindros sin protector respiratorio, guantes y traje anti fluido. Los cascos y demás EPP deben ser lavados y desinfectados constantemente.

## 9. PROTOCOLO DE DESINFECCION DE ACTIVOS MOVILES

Para el lavado y desinfección de los cilindros se utiliza un dispositivo de riego con una combinación de agua jabonosa, hipoclorito, los cilindros son lavados dentro del vehículo antes de descargarlos en la plataforma de llenado. El personal encargado de la operación realiza la desinfección y luego procede a realizar el envasado de acuerdo a los procedimientos operativos. Ningún cilindro deberá ser manipulado sin antes haber realizado la desinfección necesaria.

Los cilindros que se envían a mantenimiento de pintura son recibidos fuera del área de mantenimiento para realizar también el proceso de lavado y posteriormente se ingresan a la zona de pintura para realizar el mantenimiento correspondiente.

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 21 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

## 10. PROTOCOLO DE DESINFECCION DE VEHICULOS


Para el manejo seguro de los cilindros durante el transporte terrestre se debe tener en cuenta las siguientes buenas prácticas:

- Realizar la desinfección integral (volante, manijas, sillas, botones, comandos, etc) de los vehículos de transporte preferiblemente con sistemas de aspersión.
- De ser posible realizar el lavado de llantas antes del ingreso a la planta.
- Evitar el uso del aire acondicionado y hacer uso de ventilación natural.
- Posterior a la realización de las actividades, realizar una desinfección integral del vehículo ( igual que al inicio de la actividad )
- En lo posible dejar y recoger a los trabajadores en inmediaciones de la vivienda.
- Evitar realizar paradas en zonas no autorizadas o áreas de riesgo de contacto con comunidades.
- Mantener las distancias y no ocupar los vehículos a su máxima capacidad.

## 11. GENERACION DE RESIDUOS CONTAMINADOS

Los residuos contaminados generados por la operación, deberán ser tratados de acuerdo a la norma como RESPEL, y los elementos de protección personal incluidos los kit de bioseguridad (tapabocas, guantes, y otros elementos de un solo uso) deberán acopiarse en canecas marcadas y con tapa de manera tal que no exista la exposición con el aire.

Las canecas de disposición de estos elementos deben estar en cada área de la empresa donde se realicen actividades, así como disponer de un lugar específico para el cambio de ropas previo a la salida del turno.

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 22 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

## 12. DISPOSICION DE RESIDUOS

La disposición de estos residuos contaminados debe ser realizada por un transportador autorizado hasta el lugar de tratamiento que determine la entrega del certificado de manejo de este material. Todos los residuos generados deben estar identificados y etiquetados para su entrega.

## 13. ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUIMICAS


En general, los productos químicos deben almacenarse bajo condiciones mínimas de seguridad, las cuales se complementan dependiendo el tipo de riesgo propio de la sustancia almacenada. Por tanto, las condiciones descritas adelante, son marco para todos los productos, pero dependiendo del riesgo (inflamable, corrosivo, reactivo con el agua, etc.) o de la necesidad de proteger la calidad del material se deben adoptar medidas complementarias.

**PRELIMINARES** Algunos aspectos previos y complementarios al almacenamiento deben considerarse de manera permanente dentro del programa de riesgo químico. Dichos aspectos previos serán importantes tanto para la conservación de los productos que se almacenan como para la seguridad de las instalaciones y de quienes operan en ésta área.

### **ETIQUETAS**

Las etiquetas existen en muchos formatos. Algunas etiquetas usan palabras para describir los peligros, y algunas usan números, gráficos y colores para ayudar a identificar rápidamente el tipo y grado de peligro que podría suponer el producto.

Las etiquetas de los productos químicos deben estar siempre en buen estado, ser legibles, ellas contienen información necesaria sobre el manejo seguro y

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 23 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

almacenamiento, símbolos de peligrosidad, indicaciones sobre riesgos y consejos de seguridad.

Sugerimos como contenido indispensable de la etiqueta, el siguiente:

**La identidad** del producto, el nombre común, el nombre químico, o ambos. Si la sustancia contiene más de un componente químico, todos aquellos que ofrezcan peligro.

**El nombre y la dirección** de la empresa fabricante o importadora del producto.

**Los peligros físicos del producto**

Esto se refiere a lo que puede pasar si no lo maneja de forma correcta. Si puede incendiarse, si puede explotar, si es reactivo, etc. Este peligro se indica, normalmente, con un pictograma.

**Los peligros contra la salud**

Estos son los posibles problemas contra la salud que podrían resultar de la exposición prolongada. Si es tóxico por ingestión o inhalación, si provoca quemaduras, que hacer en caso de contacto con la piel o los ojos, etc. Este tipo de peligro puede indicarse a través de un pictograma, un color o un aviso.

**La concentración de la sustancia**


Es fundamental, ya que la peligrosidad puede relacionarse directamente con este parámetro. De igual manera, del dato de concentración se puede deducir el estado en el cual se encuentra el reactivo: líquido o sólido.

**En la etiqueta pueden también figurar:**

**Instrucciones importantes sobre el almacenaje y manejo.**

Estas podrían incluir información como “utilícese solamente en zonas bien ventiladas” o “almacénese en envases bien cerrados”.

También pueden figurar ropa protectora, equipos, y procedimientos básicos que se deben emplear para utilizar el producto con seguridad.

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 24 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

Aquí le puede indicar que “evite el contacto con la piel” o que se use protección para los ojos, etc.

Dado que en las etiquetas la información es concreta, se hace necesario consultar la respectiva hoja de seguridad (MSDS).

### **CONTENEDORES**

La observación rutinaria del estado de los contenedores junto con sus etiquetas, ayuda a prevenir accidentes.

Los envases deben mantenerse en perfecto estado.

Lo más aconsejable es mantener un buen control de inventarios con el fin de rotar los productos y no tenerlos almacenados por mucho tiempo.

El usuario debe respetar el material del envase seleccionado por el fabricante para embalar sus productos; es así como los trasvases deben procurarse en recipientes del mismo material y con etiqueta.

Los envases plásticos y metálicos deben almacenarse en un lugar donde no se afecten por condiciones ambientales (sol, lluvia) o químicas (ej: vapores de ácidos o solventes), ya que estos factores acortan su vida útil, alterando sus propiedades.


Las canecas deben colocarse dentro de diques o estibas colectoras plásticas, para contener posibles derrames evitando la contaminación por los mismos.

Para lograr un almacenamiento con máxima seguridad, debe considerarse la opción de utilizar los gabinetes de seguridad para almacenar productos inflamables y corrosivos (como ácidos o bases).

Durante la inspección rutinaria de los contenedores debe verificarse el buen sello en sus tapas, el abombamiento del recipiente (que puede ser indicio de presión interna excesiva por acumulación de vapores o formación de gases por diversas circunstancias), la limpieza del recipiente, el estado de las etiquetas y la ubicación del producto en los lugares exactos asignados para tal fin.

### **SITIO DE ALMACENAMIENTO**



	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 25 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

El sitio escogido para almacenar los productos químicos debe llenar un mínimo de requisitos para que sea óptimo.

El área de almacenamiento debe ser de acceso restringido, con aireación y luz natural pero protegido de la luz directa del sol y sus paredes deben ser secas.

El almacén debe estar bien señalizado (con mensajes de prohibición, cuidado e informativos) y el orden dentro de él es indispensable para que no ocurran accidentes.

Debe estar dotado de extintores, elegidos de acuerdo con las características de los productos que se almacenan, kits de material absorbente para atender fugas o derrames, también con ducha de emergencia y fuente lavajos (donde existe riesgo de salpicaduras), así como de salidas de emergencia.

Los trabajadores del almacén deben contar con elementos de protección personal, conocer el riesgo de los productos que manipulan, conocer las hojas de seguridad de los productos y saber actuar en caso de emergencia.


Si los líquidos inflamables tienen una capacidad inferior a 60 galones se pueden ubicar dentro de gabinetes de seguridad en el mismo almacén. Pero si superan este volumen todos estos materiales deben ir a un almacén especial, para disminuir el riesgo de incendio.

## **ESTANTERÍAS**

Cuando se requieren estanterías, su diseño se prefiere en góndola por cuanto permite la circulación de aire por todos los lados.

El material más recomendado es el metal con recubrimientos especiales, según el caso, para evitar la corrosión o deterioro por contacto.

El estante debe levantarse lo más cerca posible del suelo, pero nunca directamente sobre él, en la parte inferior debe contar con una bandeja colectora cubierta con tapetes especiales para absorber derrames.

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 26 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

El estante debe mantenerse asegurado para evitar que se mueva y contar con una barra soporte o cadenas para evitar que los recipientes se deslicen hacia adelante.

El estante debe ser llenado de tal manera que los recipientes que contienen líquidos y son de mayor capacidad vayan abajo, los contenedores altos hacia atrás y los pequeños adelante.

Los productos más peligrosos abajo y los más inofensivos arriba.

El almacén de productos químicos está sujeto, como cualquier mercancía, a las normas generales de bodegaje.


## **SISTEMA DE ALMACENAMIENTO**

Para que un almacén de productos químicos se organice con seguridad deben considerarse, no solo, las normas de espacio, sino las incompatibilidades químicas entre los productos almacenados.

Este criterio es muy importante ya que reduce el riesgo de contacto entre sustancias de reacción peligrosa.

La siguiente metodología fue diseñada con el fin de suministrar una herramienta que, a manera de guía, permita obtener un almacén distribuido con seguridad bajo el criterio de incompatibilidad química. En la práctica se observa que los almacenes presentan varios problemas que pueden resumirse así:


- Debilidad en el control de inventarios y por tanto, inconvenientes en el manejo del espacio disponible.
- Falta de conocimiento acerca de los riesgos de los productos.
- Incumplimiento de las normas básicas de bodegaje tales como el estibado, la altura, el respeto por el espacio necesario para manipulación de la carga, etc.
- Instalaciones en mal estado.
- Falta de señalización, carencia de elementos básicos de emergencia.

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 27 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

- Para realizar un almacenamiento adecuado con las mayores precauciones, es necesario contar con la información que contienen las hojas de seguridad de cada uno de los productos. Así, es posible tener en cuenta las incompatibilidades particulares o casos especiales por considerar.
- Mantener el papel, implementos de aseo y otros materiales combustibles, alejados de sustancias químicas.
- El almacén de productos químicos debe ser un área exclusiva y restringida para tal actividad.
- Es importante contar con elementos que permitan atender la eventualidad de un accidente químico. Por ejemplo, mantener suficientes materiales absorbentes apropiados tales como diques de contención, paños, calcetines, almohadas, solidificantes, etc., los cuales se eligen de acuerdo con la clase de productos y la cantidad que se maneja. Estos garantizan un tratamiento adecuado ante cualquier vertimiento accidental, protegiendo la salud de las personas y al medio ambiente.
- Algunos productos refieren en sus etiquetas temperaturas ideales de bodegaje para su óptima conservación, lea las etiquetas o la hoja de seguridad del producto para garantizar su máxima calidad. La mayoría de los productos se conservan bien entre 15 y 20 C°.

#### 14. SISTEMA REGLAMENTO DE TRANSPORTE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

La clasificación de las mercancías peligrosas según el riesgo que presentan se ha hecho teniendo en cuenta las consideraciones técnicas aplicables al caso y tratando de reducir al mínimo las discrepancias con las reglamentaciones vigentes. El orden de enumeración de las clases no guarda relación con la magnitud del peligro.

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 28 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

La finalidad práctica de las definiciones que se recomiendan es dar unas indicaciones generales que permitan determinar cuáles son las mercancías peligrosas y en qué clases deben incluirse, según sus características. Se han redactado de manera que constituyan un modelo común que pueda servir de base para formular las definiciones que se incluyan en los distintos reglamentos nacionales e internacionales. De esta manera, contribuirán a dar uniformidad a la clasificación de las diferentes categorías de mercancías peligrosas. Es de esperar que las definiciones recomendadas, en unión de las listas de mercancías peligrosas, sirvan para dar a todos los interesados las indicaciones necesarias; por otra parte, su flexibilidad permite adaptarlas a las diferentes situaciones. La clasificación de las sustancias en la Reglamentación Modelo se ha basado en el examen de los datos presentados al Comité por gobiernos, organizaciones intergubernamentales y otros organismos internacionales en el modelo de formulario recomendado, que se reproduce en la figura 1. No obstante, el Comité no sanciona oficialmente la validez de esos datos como tales.

Las etiquetas cuya utilización se recomienda en la Reglamentación Modelo deben colocarse sobre las mercancías o sobre los bultos que las contienen. El sistema de etiquetado se basa en la clasificación de las mercancías peligrosas y tiene las siguientes finalidades:


- a) Hacer que las mercancías peligrosas sean fácilmente reconocibles a distancia por el aspecto general (símbolo, color y forma) de sus etiquetas;
- b) Dar, mediante los colores de las etiquetas, una primera orientación útil para la manipulación, estiba y segregación.

Clase 2: Gases –

División 2.1: Gases inflamables

División 2.2: Gases no inflamables, no tóxicos

División 2.3: Gases tóxicos

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 29 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

Las mercancías peligrosas que presentan un peligro que corresponde a una sola clase y división se asignan a esa clase y división, y, si procede, se determina el grado de peligro (grupo de embalaje/envase). Cuando un objeto o sustancia figura específicamente por su nombre en la lista de mercancías peligrosas, su clase o división, su(s) riesgo(s) secundario(s) y, cuando proceda, su grupo de embalaje/envase se toman de esa lista.

Se entiende por gas toda sustancia que:


- a) A 50 °C tenga una tensión de vapor superior a 300 kPa; o que
- b) Sea totalmente gaseosa a 20 °C, a una presión de referencia de 101,3 kPa.

Por lo que respecta a la condición de transporte, los gases se clasifican, en función de su estado físico, del modo siguiente:

- a) Gas comprimido: un gas que, envasado a presión para el transporte, es completamente gaseoso a –50 °C; en esta categoría se incluyen todos los gases con una temperatura crítica inferior o igual a –50 °C;
- b) Gas licuado: un gas que, envasado a presión para su transporte, es parcialmente líquido a temperaturas superiores a –50 °C. Se hace una distinción entre:

Gas licuado a alta presión: un gas con una temperatura crítica superior a –50 °C y menor o igual a +65 °C; y Gas licuado a baja presión: un gas con una temperatura crítica superior a +65 °C;

- c) Gas licuado refrigerado: un gas que, envasado para su transporte, se encuentra parcialmente en estado líquido a causa de su baja temperatura; o
- d) Gas disuelto: un gas que, envasado a presión para su transporte, está disuelto en un disolvente en fase líquida;

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 30 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

e) Gas adsorbido: un gas que, envasado para su transporte, se encuentra adsorbido en un material poroso sólido, con una presión interna del recipiente inferior a 101,3 kPa a 20 °C, e inferior a 300 kPa a 50 °C.

Se incluyen en esta clase los gases comprimidos, licuados, disueltos, y licuados refrigerados, las mezclas de uno o más gases con uno o más vapores de sustancias pertenecientes a otras clases, los objetos que contienen un gas y los aerosoles.

Para el transporte del GLP se deben tener en cuenta los mismos protocolos de desinfección de los vehículos, la limpieza de la cabina, y de los componentes como puertas, timón y demás superficies con las que se tenga contacto. Así mismo los operarios de los vehículos deben cumplir con el protocolo de desinfección de los elementos.


## 15. SISTEMA GLOBAL ARMONIZADO SUSTANCIAS PELIGROSAS

El Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos ofrece un conjunto de criterios armonizados sobre el peligro de las sustancias químicas. Estos criterios se utilizan en las etiquetas y las fichas de datos de seguridad para informar de los peligros.

Todos los químicos utilizados para la desinfección de los vehículos, áreas y elementos de protección personal, deben estar identificados de acuerdo al sistema globalmente armonizado SGA. Se deben mantener sus fichas técnicas disponibles para su manejo adecuado.

## 16. ANEXOS AL PROTOCOLO

**Infografía: Protocolo Desinfección de vehículos**

	<b>PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA EL ENVASADO , DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE GLP</b>	Página 31 de 31
		Código: HSEQ-PR-PB01
		Fecha:08-04-2020
		Versión: 0.1

**Protocolo Desinfección de cilindros**

**Protocolo Desinfección de EPP**

**Protocolo Lavado de manos**

## **17.CONTROL DE REGISTROS**

**Registro de Temperatura y sintomatología HSEQ-FR-TS01**