



PROTÉGETE DEL CORONAVIRUS covid-19

Protocolo para el manejo de residuos
sólidos durante la emergencia sanitaria
por covid-19 y el Estado de
Emergencia nacional



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

EL PERÚ PRIMERO

PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA POR COVID-19 Y EL ESTADO DE EMERGENCIA NACIONAL



1. Objeto

El presente documento tiene por objeto establecer orientaciones para el adecuado manejo de los residuos sólidos durante las operaciones y los procesos de dichos residuos en el marco del Estado de Emergencia

Nacional, a fin de contribuir con la disminución de la propagación del COVID-19 y minimizar los riesgos de afectación a la salud de las personas y al ambiente.

2. Marco legal

- Ley n.º 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.
- Decreto Legislativo n.º 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (en adelante, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos).
- Decreto de Urgencia n.º 026-2020, que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional.
- Decreto de Urgencia n.º 029-2020, que dicta medidas complementarias para la reducción del impacto del COVID-19 en la economía peruana.
- Decreto Supremo n.º 008-2020-SA, que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19.
- Decreto Supremo n.º 006-2019-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.
- Decreto Supremo n.º 013-2018-MINAM, que aprueba la reducción del plástico de un solo uso y promueve el consumo responsable del plástico en las entidades del Poder Ejecutivo.
- Decreto Supremo n.º 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (en adelante, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos).
- Decreto Supremo n.º 017-2015-PRODUCE, que aprueba el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno.
- Decreto Supremo n.º 044-2020-PCM, precisado por los Decretos Supremos n.º 045-2020-PCM y n.º 046-2020-PCM, y modificado por los Decretos Supremos n.º 058-2020-PCM y n.º 063-2020-PCM, que declara el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19, el cual fue prorrogado mediante el Decreto Supremo n.º 051-2020-PCM, modificado por los Decretos Supremos n.º 053-2020-PCM, n.º 057-2020-PCM y n.º 061-2020-PCM; y, por los Decretos Supremos n.º 064-2020-PCM y n.º 075-2020-PCM.
- Resolución Directoral n.º 003-2020-Inacal/DN, que aprueba la Guía para la Limpieza y Desinfección de manos y superficies.

3. Ámbito de aplicación

Las orientaciones desarrolladas en el presente Protocolo son aplicables a nivel nacional para el adecuado manejo de los residuos sólidos en los siguientes ámbitos de gestión municipal:

- a. Domicilios en el ámbito urbano y rural: Comprende a todos los residuos sólidos domiciliarios generados en las viviendas producto de la convivencia de los integrantes.
- b. Centros de aislamiento social obligatorio temporal de personas, (como hospedajes u otros similares): Involucra a los residuos sólidos generados por huéspedes, empleados, entre otros. Comprende a todos los residuos sólidos generados por las personas en aislamiento social obligatorio temporal, tales como materiales desechables (pañuelos, utensilios, toallas, artículos de higiene personal, artículos para la limpieza de las superficies del ambiente que habitan estos centros, mascarillas, guantes u otros post consumo, como botellas de bebidas, envolturas de golosinas, recipientes de medicinas usadas, etc.), alimentos consumidos y sin consumir (descartados), materiales de comunicación impresos (revistas, folletos, periódicos, etc.), entre otros.
- c. Centro de abasto: Se refiere al local cerrado en cuyo interior se encuentran constituidos o distribuidos puestos individuales, en secciones definidas, dedicados a la comercialización de alimentos y bebidas, productos alimenticios y otros tradicionales no alimenticios. Comprende a todos los residuos sólidos generados en estos centros producto de las actividades de comercialización.
- d. Bodegas: Se refiere al local que se dedica a la venta al por menor de productos de primera necesidad, predominantemente alimentos y bebidas, destinados preferentemente a satisfacer los requerimientos diarios de los hogares. Comprende a todos los residuos sólidos generados en este local producto de las actividades de comercialización.
- e. Entidades de comercio interno: Se refiere a todo complejo comercial, centro comercial, galería comercial, almacén (o tienda por departamento) y supermercado¹. Adicionalmente, se extienden las orientaciones para restaurantes, cines y actividades de comercio en general que impliquen asistencia/atención masiva de personas.
- f. Oficinas administrativas y sedes de entidades públicas: Se refiere a todo lugar o local donde se realiza un trabajo profesional de gestión, administración, jurídico, contable, entre otros, tanto públicos como privados.

1. De acuerdo al Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, Decreto Supremo n.º 017-2015-PRODUCE.

Asimismo, resulta de aplicación para las autoridades del gobierno nacional, regional y local que cuenten con competencias para la regulación en materia de las operaciones y procesos de residuos sólidos y respecto de la jurisdicción que corresponda.

4. Protocolo para el manejo de residuos sólidos en la fuente de generación

En el marco de la emergencia sanitaria y el Estado de Emergencia Nacional por el COVID-19, para el manejo y gestión de los residuos sólidos se debe considerar lo siguiente:

- (i) Reducir al mínimo el volumen de los residuos que se entreguen al servicio de limpieza pública.
- (ii) No se deben desechar ni disponer residuos voluminosos (aparatos eléctricos en desuso, residuos de construcción de obras menores, madera, colchones, muebles deteriorados, llantas, entre otros) en lugares no autorizados,

como las vías públicas (calles y avenidas), laderas o cauces de los ríos u otros.

- (iii) La recolección, el transporte y la disposición final de los residuos debe cumplir con lo establecido en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento.

A fin de lograr el cumplimiento de estos protocolos, los gobiernos locales deben difundirlos a la ciudadanía, a través de actividades de información y educación ambiental.



4.1 Protocolo para el manejo de residuos sólidos en domicilios

- Los residuos sólidos generados en el hogar deben disponerse en tachos de material rígido con tapa, que contengan una bolsa de polietileno.
- Previo a la recolección de los residuos sólidos por parte del servicio municipal, la bolsa que

se encuentre llena hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad debe ser amarrada con doble nudo, de manera que se encuentre cerrada herméticamente y asegurándose que no presente ningún rasguño u orificio.

- Después de cerrar la bolsa, esta debe ser rociada con una solución de hipoclorito de sodio (lejía) diluida al 1 % o según las instrucciones de desinfección señaladas en la etiqueta del

producto, el cual debe contar con autorización sanitaria de la Digesa.

- Seguidamente, se debe colocar la bolsa que contiene los residuos dentro de una segunda bolsa de revestimiento y amarrarla con doble nudo. Esta bolsa no debe volver a abrirse bajo ningún motivo.
- Todas las bolsas de los residuos sólidos generados en los domicilios deben almacenarse temporalmente en un tacho o recipiente rígido exclusivo para tal fin, hasta su posterior recolección por parte de los operarios de limpieza pública, en el día y horario establecido por la municipalidad correspondiente.
- En caso de que el lugar de residencia se trate de un edificio o complejos multifamiliares, se debe llevar los residuos de cada domicilio al centro de almacenamiento temporal, el

cual debe contar con tachos o recipientes rígidos exclusivos para la disposición de los residuos. Si el edificio o conjunto multifamiliar contara con ductos, estos no deben ser usados para el arrojado o transporte de los residuos.

- La recolección de los residuos debe realizarse por personal de limpieza que cuente con equipos de protección personal (en adelante, EPP) necesarios para el manejo de residuos sólidos. Las autoridades locales se encargan de verificar la correcta dotación de los EPP.
- Los programas de segregación en fuente y recolección selectiva se deberán reiniciar progresivamente, al culminar el aislamiento social obligatorio decretado por el Estado de Emergencia Nacional, aplicando las medidas de seguridad correspondientes.



4.2 Protocolo para el manejo de residuos sólidos en centros de aislamiento social obligatorio temporal

- En los centros de aislamiento social obligatorio temporal se debe, en función del número de personas aisladas, realizar una estimación del volumen de residuos sólidos generados por día, considerando una generación máxima de 1 kg/día/persona y una

densidad de 300 kg/m³. Ello, a fin de determinar las características que debe tener su área de almacenamiento temporal.

- Las habitaciones del centro de aislamiento temporal de personas deben contar con tachos, de preferencia con tapa de abertura de pedal, y en su interior colocar una bolsa de polietileno para el almacenamiento diario de los residuos sólidos generados por los huéspedes.
- Los huéspedes deben sacar a la

puerta de la habitación el tacho con la bolsa amarrada con doble nudo, para asegurar su cierre de manera hermética.

- El personal de limpieza del centro de aislamiento debe retirar la bolsa cerrada que contiene estos residuos sólidos de los tachos ubicados en las puertas de las habitaciones, para luego dejar una nueva bolsa en dicho tacho, a fin de que las personas puedan colocar sus residuos hasta el día siguiente. Al momento del recojo de los residuos, las personas encargadas de la limpieza deben mantener el distanciamiento de dos (2) metros.
- El personal de limpieza del centro de aislamiento temporal, luego de realizar el recojo de las bolsas con residuos sólidos, debe rociarlas con una solución de hipoclorito de sodio (lejía) diluida al 1 % o según las instrucciones de desinfección señaladas en la etiqueta del producto; de igual forma, se deben desinfectar los tachos. Posteriormente, las bolsas recogidas deben incorporarse en una segunda bolsa de revestimiento, la cual debe amarrarse con doble nudo (herméticamente cerrada) y trasladarse directamente al lugar de almacenamiento temporal.
- Las bolsas de los residuos recolectados, que se encuentran en el almacenamiento temporal de residuos del centro de aislamiento, deben ser marcadas y entregadas, en el día y horario establecido, al personal encargado de la recolección de los residuos sólidos, es decir, a la municipalidad o a la empresa operadora de residuos sólidos (en adelante, EO-RS), según corresponda.
- El centro de aislamiento temporal debe establecer una ruta y horario para el recojo de los residuos sólidos generados en las habitaciones, la cual debe ser comunicada de manera oportuna a los huéspedes y al personal de limpieza; asimismo, dicha ruta y horario no debe coincidir con aquella empleada para la entrega de los alimentos a las personas en aislamiento. Por último, si el establecimiento contara con ductos, estos no deben ser usados para el arrojo o transporte de los residuos.
- El personal de limpieza que realiza el manejo de los residuos sólidos debe contar con EPP, los cuales deben ser brindados por la administración del centro de aislamiento social obligatorio temporal.
- Los programas de segregación en fuente y recolección selectiva se deberán reiniciar progresivamente, al culminar el aislamiento social obligatorio decretado por el Estado de Emergencia Nacional, aplicando las medidas de seguridad correspondientes.



4.3 Protocolo para el manejo de residuos sólidos en centros de abasto

- Los titulares que administran puestos individuales de un centro de abasto, durante la atención a sus clientes, no deben² entregar bolsas plásticas de un solo uso que tengan una dimensión menor a 900 cm² y un espesor menor a 50 micras, ni bolsas no biodegradables. Se exceptúa, cuando se trate de contener alimentos a granel, alimentos de origen animal o insumos húmedos elaborados o preelaborados³.
- Los puestos del centro de abasto deben colocar recipientes con capacidad entre veinte (20) y cincuenta (50) litros, con tapa tipo vaivén o accionada con pedal. En su interior debe colocarse una bolsa de polietileno de la misma capacidad que el recipiente, de manera tal que permita el retiro adecuado de los residuos sólidos generados en los puestos.
- Las bolsas de polietileno que se encuentren llenas hasta $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad deben ser amarradas con doble nudo, de manera hermética y asegurándose que no presenten rasguños u orificios. Luego, en la zona exterior de los puestos, el vendedor y/o el personal de limpieza del centro de abasto debe rociar dichas bolsas, así como los recipientes, con una solución de hipoclorito de sodio (lejía) diluida al 1 %, la cual debe contar con autorización de la Digesa. Luego de realizar la desinfección, la bolsa que contiene los residuos sólidos debe trasladarse directamente hacia el lugar de almacenamiento temporal establecido por el centro de abasto y se debe colocar una nueva bolsa de polietileno en los recipientes.
- El área de almacenamiento temporal de residuos sólidos del centro de abasto debe contar con acceso directo para los camiones recolectores de residuos sólidos de la municipalidad o de la EO-RS, según sea el caso; y, la ruta hacia el centro de almacenamiento temporal no debe coincidir con zonas de almacenamiento o manipulación de productos.
- El recojo de los residuos generados en los puestos se debe realizar según la ruta y horario determinados por la administración del centro de abasto, los cuales no deben

2. Ley n.º 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables. Aprobado el 19 de diciembre de 2016.

"3.2 En el plazo de doce (12) meses contados desde la vigencia de la presente ley, se prohíbe: a) La fabricación para el consumo interno, importación, distribución, entrega, comercialización y consumo de bolsas de base polimérica, cuya dimensión tenga un área menor a novecientos centímetros cuadrados (900 cm²) y aquellas cuyo espesor sea menor a cincuenta micras (50 μm)."

3. Ley n.º 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables. Aprobado el 19 de diciembre de 2016.

"Artículo 4. Casos exceptuados de los alcances de la presente ley No están comprendidos en los alcances de la presente ley: 4.1 Las bolsas de base polimérica para contener y trasladar alimentos a granel o alimentos de origen animal, así como aquellas que por razones de asepsia o inocuidad son utilizadas para contener alimentos o insumos húmedos elaborados o preelaborados, de conformidad con las normas aplicables sobre la materia."

coincidir con la ruta y horario para el abastecimiento de productos. Asimismo, la municipalidad o la EO-RS debe establecer el horario y frecuencia para la recolección de los residuos generados en el centro de abasto.

- No se deben disponer los residuos sólidos generados en los alrededores del centro de abasto. En caso de existir puntos críticos en las inmediaciones, la administración debe comunicar al gobierno local, a fin de que proceda con su erradicación.
- Durante el manejo de los residuos sólidos, se debe tener en cuenta lo siguiente: (i) el vendedor debe utilizar guantes y mascarillas; y, el personal de limpieza debe utilizar EPP (guantes, mascarilla, lentes e indumentaria) entregados por la administración del centro de abasto; (ii) el personal de limpieza debe mantener dos (2) metros de distancia de los vendedores de los puestos, así como de los clientes.
- Los programas de segregación en fuente y recolección selectiva se deberán reiniciar progresivamente, al culminar el aislamiento social obligatorio decretado por el Estado de Emergencia Nacional, aplicando las medidas de seguridad correspondientes.



4.4 Protocolo para el manejo de residuos sólidos en bodegas

- Los propietarios de bodegas, durante la atención a sus clientes, no deben⁴ entregar bolsas plásticas de un solo uso que tengan una dimensión menor a 900 cm² y un espesor menor a 50 micras, ni bolsas no biodegradables. Se exceptúa, cuando se trate de contener alimentos a granel, alimentos de origen animal o insumos húmedos elaborados o preelaborados⁵.
- Los residuos sólidos generados en las bodegas deben disponerse en tachos de material rígido con tapa, que contengan bolsas plásticas

4. Ley n.º 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables. Aprobado el 19 de diciembre de 2016.

"3.2 En el plazo de doce (12) meses contados desde la vigencia de la presente ley, se prohíbe:

a) La fabricación para el consumo interno, importación, distribución, entrega, comercialización y consumo de bolsas de base polimérica, cuya dimensión tenga un área menor a novecientos centímetros cuadrados (900 cm²) y aquellas cuyo espesor sea menor a cincuenta micras (50 µm)."

5. Ley n.º 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables. Aprobado el 19 de diciembre de 2016.

"Artículo 4. Casos exceptuados de los alcances de la presente ley No están comprendidos en los alcances de la presente ley: 4.1 Las bolsas de base polimérica para contener y trasladar alimentos a granel o alimentos de origen animal, así como aquellas que por razones de asepsia o inocuidad son utilizadas para contener alimentos o insumos húmedos elaborados o preelaborados, de conformidad con las normas aplicables sobre la materia."

de polietileno para disponer dichos residuos. Las bolsas que se encuentren llenas hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad, deben ser amarradas con doble nudo, de manera que se encuentren cerradas herméticamente y asegurándose que no presenten ningún rasguño u orificio.

- Después de cerrar las bolsas, éstas deben ser rociadas con una solución de hipoclorito de sodio (lejía) diluida al 0.5 % o según las instrucciones de desinfección señaladas en la etiqueta del producto, el cual debe contar con autorización sanitaria de la Digesa. Seguidamente, se deben colocar estas bolsas con los residuos dentro de una segunda bolsa de revestimiento y amarrarla con doble nudo. Esta segunda

bolsa no debe volver a abrirse bajo ningún motivo, hasta su posterior recolección por parte de los operarios de limpieza pública, en el día y horario establecido por la municipalidad correspondiente.

- La recolección de los residuos debe realizarse por personal que cuente con EPP necesarios, para lo cual las autoridades locales se encargan de verificar la correcta dotación de los EPP.
- Los programas de segregación en fuente y recolección selectiva se deberán reiniciar progresivamente, al culminar el aislamiento social obligatorio decretado por el Estado de Emergencia Nacional, aplicando las medidas de seguridad correspondientes.



4.5 Protocolo para el manejo de residuos sólidos en oficinas administrativas, centros de comercio interno y sedes de entidades públicas

- Los titulares de centros de comercio interno, durante la atención a sus clientes, no

deben⁶ entregar bolsas plásticas de un solo uso que tengan una dimensión menor a 900 cm² y un espesor menor a 50 micras, ni bolsas no biodegradables. Se exceptúa, cuando se trate de contener alimentos a granel, alimentos de origen animal o insumos húmedos elaborados o preelaborados⁷.

- Las oficinas administrativas y

6. Ley n.º 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables. Aprobado el 19 de diciembre de 2016.

"3.2 En el plazo de doce (12) meses contados desde la vigencia de la presente ley, se prohíbe:

a) La fabricación para el consumo interno, importación, distribución, entrega, comercialización y consumo de bolsas de base polimérica, cuya dimensión tenga un área menor a novecientos centímetros cuadrados (900 cm²) y aquellas cuyo espesor sea menor a cincuenta micras (50 µm)."

7. Ley n.º 30884, Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables. Aprobado el 19 de diciembre de 2016.

"Artículo 4. Casos exceptuados de los alcances de la presente ley

No están comprendidos en los alcances de la presente ley: 4.1 Las bolsas de base polimérica para contener y trasladar alimentos a granel o alimentos de origen animal, así como aquellas que por razones de asepsia o inocuidad son utilizadas para contener alimentos o insumos húmedos elaborados o preelaborados, de conformidad con las normas aplicables sobre la materia."

sedes de entidades públicas del Poder Ejecutivo no deben adquirir bolsas plásticas de un solo uso, sorbetes plásticos ni envases de poliestireno expandido (conocido como tecnopor) para bebidas y alimentos⁸. Se exceptúa aquellas bolsas para conservar alimentos a granel, alimentos de origen animal, así como alimentos o insumos húmedos elaborados o preelaborados.

- Todas las instalaciones donde se realicen actividades de comercio interno y las oficinas deben contar con recipientes rígidos y rotulados de residuos sólidos, con tapa tipo vaivén o accionada con pedal, cuya capacidad debe estar acorde con la frecuencia de recolección y el volumen de generación diario. En su interior contendrá una bolsa plástica de polietileno cuya capacidad sea igual a la del recipiente y que permita el retiro adecuado de los residuos sólidos generados en estas instalaciones.
- Los contenedores deben ubicarse en zonas estratégicas, de manera que no obstaculicen el paso de las personas, además deberán estar señalizados. Se recomienda establecer un plano con la ubicación de estos contenedores.
- Las bolsas que se encuentren llenas hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad deben ser amarradas con doble nudo por el personal de limpieza, de manera que se encuentren cerradas herméticamente y asegurándose que no presenten ningún rasguño u orificio. Se recomienda desinfectar las bolsas antes de ser llevadas al área de almacenamiento temporal con solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 0.5 % de dilución, la cual debe contar con autorización de la Digesa.
- Para el caso de las bolsas que contengan residuos aprovechables, el personal de limpieza deberá rotularlas con una etiqueta que indique el día de cerrado (día/mes/año) y rociarlas con solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 0.5 % de dilución o de acuerdo con indicaciones de desinfección del etiquetado del producto.
- La administración de estas instalaciones deberá establecer la frecuencia y ruta para el recojo interno de los residuos generados y su traslado hacia el área de almacenamiento temporal. Asimismo, deberá asegurarse que el personal de limpieza

8. Decreto Supremo que aprueba la reducción del plástico de un solo uso y promueve el consumo responsable del plástico en las entidades del Poder Ejecutivo, Decreto Supremo, n.º 013-2018-MINAM

Artículo 3.- Prohibición de la adquisición, ingreso y uso de bolsas plásticas de un solo uso, sorbetes plásticos y envases de tecnopor

3.1. Prohíbese la adquisición, por las entidades del Poder Ejecutivo, de los siguientes bienes, en un plazo no mayor de ciento ochenta (180) días hábiles, contado desde el día siguiente de la publicación del presente Decreto Supremo:

a) Bolsas de plástico de un solo uso; b) Bolsas de plástico compuestas por sustancias peligrosas y aditivos que catalicen su fragmentación y generen contaminación por microplásticos de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.1 del artículo 2 del presente Decreto Supremo.

c) Sorbetes plásticos; y,

d) Envases de tecnopor (poliestireno expandido) para bebidas y alimentos de consumo humano.

3.2. Prohíbese el uso de bolsas de plástico de un solo uso, sorbetes plásticos y envases de tecnopor (poliestireno expandido) para bebidas y alimentos de consumo humano por las entidades del Poder Ejecutivo, en un plazo de ciento ochenta (180) días hábiles, contado desde el día siguiente de la publicación del presente Decreto Supremo.

cuenta y utilice adecuadamente los EPP respectivos.

- El área de almacenamiento temporal deberá estar señalizada y tener acceso restringido únicamente para el personal autorizado. Se recomienda que esta área no se ubique cerca de lugares donde se almacenen productos de consumo, a fin de evitar la contaminación cruzada. Asimismo, dicha área deberá tener un contenedor o recipiente de gran volumen o varios contenedores de menor capacidad, que cuenten con tapa, en los cuales se colocarán las bolsas con residuos recolectadas internamente en las instalaciones. El suelo deberá ser impermeable
- El personal de limpieza deberá entregar los residuos en el día y horario establecido, al personal encargado de la recolección de los residuos sólidos.
- Los programas de segregación en fuente y recolección selectiva se deberán reiniciar progresivamente, al culminar el aislamiento social obligatorio decretado por el Estado de Emergencia Nacional, aplicando las medidas de seguridad correspondientes.



4.6 Protocolo para la limpieza y desinfección en el manejo de residuos sólidos

- Las personas que realicen la manipulación de los residuos sólidos generados en los domicilios deben hacerlo utilizando guantes y mascarilla; mientras que las personas que realizan la manipulación de los residuos sólidos generados en los centros de aislamiento social temporal obligatorio, centros de abastos, entidades de comercio y oficinas administrativas, deben efectuarla con EPP.
- El tacho o recipiente en el que

se disponga la bolsa con los residuos sólidos debe ser lavado con detergente y desinfectado diariamente, con una solución de hipoclorito de sodio (lejía) diluida al 1 % o según las instrucciones de desinfección señaladas en la etiqueta del producto, el cual debe contar con autorización sanitaria de la Digesa, y dejar actuar durante cinco (5) minutos, como mínimo. De igual manera, se recomienda la limpieza y desinfección de las áreas donde estarán dispuestos los contenedores de estos residuos, de conformidad con las disposiciones establecidas en la Guía de Limpieza y Desinfección de Manos y Superficies aprobada por el Inacal.

- Para la limpieza y desinfección de superficies, se recomienda el uso de guantes descartables. En caso de contar con guantes reutilizables, estos deben ser utilizados de manera exclusiva para tal fin y deben ser limpiados luego de cada uso, de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- La limpieza y desinfección de superficies (pisos, paredes, ventanas, manijas de puertas, entre otras de mayor contacto) se debe realizar en húmedo (no barrer ni sacudir), utilizando paños, trapeadores, mopas u otros, con detergente o con una solución de hipoclorito de sodio (lejía) diluida al 0.1 % o según las instrucciones de desinfección señaladas en la etiqueta del producto. Todos los productos que se utilicen deben contar con el registro, la autorización sanitaria o notificación sanitaria obligatoria correspondiente.
- Después de realizar las actividades de limpieza y desinfección, se debe proceder con el lavado de los artículos con agua y detergente, para posteriormente desinfectarlos con solución de hipoclorito de sodio; y, luego se debe proceder con el descarte de los guantes y las mascarillas, para proseguir con el lavado de manos por veinte (20) segundos.



5. Protocolo para el manejo de residuos sólidos durante la recolección y el transporte

Las operaciones de recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos deben cumplir con lo establecido en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento.



5.1 Acciones previas a la recolección y el transporte de residuos sólidos

- Las municipalidades o EO-RS deben implementar las prácticas preventivas para la transmisión del COVID-19 a todo el personal. Dichas prácticas se presentan en el Anexo A.
- Las municipalidades o EO-RS deben identificar y evaluar aquellos horarios y frecuencia de recojo de residuos sólidos domiciliarios, comerciales, especiales, entre otros, a fin de que la operación de recolección y transporte de residuos sólidos no se dificulte con los horarios de restricción establecidos por el gobierno nacional. De presentar inconvenientes, dichos horarios y frecuencia deben replantearse, siempre que las municipalidades o las empresas operadoras de residuos sólidos cuenten con capacidad operativa para hacerlo, debiendo realizar una campaña de difusión para comunicar a los vecinos sobre dicho cambio.
- Las municipalidades o EO-RS a cargo de las operaciones deben designar a un responsable para la dotación de los EPP y su recambio cuando sea necesario.
- Para el desarrollo de las operaciones se debe verificar que se cuenta con (i) herramientas (escoba de paja, metálica y/o lampa) y mantas (si fuera necesario) u otros que faciliten la operación de recolección; (ii) EPP; y, (iii) insumos de limpieza y desinfección personal por cada vehículo de recolección. Todos estos materiales deben ser requeridos con antelación o contar con un inventario en el almacén. Esta verificación deberá quedar consignada en un documento de registro.
- Todos los materiales deben ser requeridos con anticipación y contar con un inventario en el almacén (kardex). La entrega de estos materiales deberá ser consignada en un documento de registro, de uso exclusivo del personal asignado; el registro debe estar actualizado y debidamente llenado, bajo responsabilidad.
- Las municipalidades que cuentan con instalaciones o espacios

(lugar donde se resguardan las unidades) para el lavado de sus vehículos, deben verificar que se encuentren implementados⁹ (camión cisterna o hidro-lavadora o mochilas pulverizadoras, entre otros), operativos y contar con insumos de limpieza (agua, detergente, entre otros); además de incluir el proceso de desinfección de las unidades vehiculares con solución de hipoclorito de sodio (lejía) diluida al 1 %¹⁰, esta labor debe ser realizada usando EPP, tales como guantes de jebe, mascarillas, lentes, protectores faciales, botas de jebe de caña alta e indumentaria impermeable apropiada.

- Asimismo, se debe verificar que en el lugar donde se resguardan las unidades vehiculares de recolección, se cuente con herramienta (escobillón), equipamiento (camión cisterna o hidro-lavadora o mochilas pulverizadoras) e insumos de limpieza (agua, detergente y solución de lejía al 1 %) para realizar el lavado y desinfección de las unidades vehiculares que se utilicen en la recolección y el transporte. Es importante que la lejía cuente con autorización sanitaria de la Digesa. Esta labor debe ser realizada usando EPP,

tales como guantes de jebe, mascarillas, lentes, protectores faciales, botas de jebe de caña alta e indumentaria impermeable apropiada. Los implementos deben ser requeridos con antelación al desarrollo de las actividades, y ser almacenados en cantidades suficientes para evitar alguna interrupción del servicio. En caso de que el servicio de lavado y desinfección sea brindado por un tercero, la autoridad local debe verificar que se realice adecuadamente.

- Se deben conformar los equipos de trabajo (operarios y conductores), los cuales deben ser capacitados para el correcto uso de sus EPP, así como en las medidas de prevención durante la recolección y cumplir con lo dispuesto en el artículo 60 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Cabe precisar que el equipo de trabajo deberá contar con vacunas en caso de neumonía e influenza y otras requeridas para el tipo de trabajo a realizar.
- La municipalidad o EO-RS debe brindar un espacio con las condiciones mínimas necesarias para que el equipo se limpie y desinfecte antes y después de la jornada laboral.

9. Se recomienda que los espacios de lavado sean impermeabilizados, garantizando el adecuado vertimiento de las aguas residuales.

10. Preparación de 1 L. de hipoclorito de Sodio al 1 %: Medir 200 ml de lejía comercial al 5 % y enrasar a 1 L. de agua. Hacer la dilución en un lugar ventilado. Tomar la precaución de no inhalar la solución. Seguir las instrucciones del fabricante para la aplicación. Revisar la fecha de vencimiento, ya que la lejía que no esté vencida será eficaz contra los coronavirus si se la diluye adecuadamente. Nunca se debe mezclar cloro con amoníaco ni con otros productos de limpieza. Dado que la concentración de 1 % de hipoclorito de sodio es alta para tener contacto directo con la piel, se debe utilizar guantes para aplicarla.



5. 2 Protocolo durante la recolección y el transporte de residuos sólidos

- Se debe verificar que los operarios y conductores cuenten con las herramientas, EPP, insumos de limpieza y desinfección personal en cada unidad vehicular, antes de iniciar sus labores en la zona de recolección. Además, se debe comprobar previamente que el vehículo cuente con el lavado y desinfección, tanto del exterior (carrocería), incluyendo la tolva o caja de compactación, como de su interior (cabina).
- Durante toda la operación en las zonas de trabajo, los operarios y conductores deben evitar tocarse los ojos, la nariz, la boca y el rostro. Los operarios deben recoger y mover las bolsas de residuos sólidos hacia el vehículo de recolección, pudiendo utilizar como ayuda una manta, a fin de evitar el contacto directo con los residuos.
- Los operarios deben minimizar la generación de polvo alrededor del residuo o suelo contiguo, y deben abstenerse en todo momento de abrir o romper la bolsa que contiene los residuos con el fin de prevenir la dispersión del virus (COVID-19) por aerosoles. Los residuos que generen lixiviados deben ser recogidos cuidadosamente para evitar que los líquidos entren en contacto con los operarios o sean derramados en la vía.
- En caso de contar con un vehículo de compactación, se debe reducir al máximo el número de operaciones de compactación dado que éstas pueden generar aerosoles y fluidos con presencia del COVID-19. Antes de realizar las actividades de compactación, el conductor debe dar aviso al resto de personal para que éste se aleje del vehículo por lo menos 5 metros y permanezca a dicha distancia por un lapso de 2 minutos. Luego de la compactación, se debe proceder con la aplicación de solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 1 % de dilución, o de acuerdo con la indicación del etiquetado del producto para desinfección, sobre la tolva del camión.
- En caso de realizar la recolección en vehículos como camiones baranda, volquetes¹¹ u otros que no cuenten con el sistema de compactación, se deberá priorizar la disposición de personal adicional para realizar la recepción y el acondicionamiento de las bolsas de residuos dentro de éste. Se debe evitar en todo momento romper las bolsas y/o dispersar los residuos en la tolva del camión, con la finalidad de evitar el contacto directo con los residuos. Luego, proceder con la aplicación de solución de hipoclorito de sodio al 1 % de dilución, o de acuerdo con la indicación de desinfección del etiquetado del producto, sobre la tolva del camión cuando ésta se encuentre a la mitad y totalidad de su capacidad.

11. Se recomienda disminuir el uso de volquetes, ya que se expone en mayor medida al operario que se encuentra en la tolva.

- Concluida la recolección en las zonas de trabajo y antes de subir a la cabina del vehículo, los operarios deben aplicarse los insumos de limpieza y desinfección personal en los guantes, para no favorecer el surgimiento de una cadena de transmisión. Debe continuarse con el uso del EPP durante el transporte de los residuos sólidos hacia la planta de transferencia o lugar de disposición final. Ningún operario debe viajar en la tolva del vehículo.
- Asimismo, el personal debe cumplir con las disposiciones de seguridad, salud e higiene establecidas por el titular de la

infraestructura donde se transfiere o disponen los residuos. Cabe precisar que, solo el personal necesario accederá al frente de trabajo de la infraestructura. Sin perjuicio de ello, se debe mantener el distanciamiento social y reducir al mínimo las interacciones con el personal de la infraestructura.

- Finalmente, la municipalidad o EO-RS a cargo de las operaciones coordinará con el titular de la infraestructura para que las boletas de pesaje generado en las citadas infraestructuras de residuos se remitan digitalmente, a fin de evitar la propagación del COVID-19.



5.3 Protocolo para la limpieza y desinfección del equipamiento y vehículo

- Culminada la labor, el equipo de trabajo designado debe realizar el lavado con detergente y desinfección de las herramientas, equipamiento de las unidades vehiculares en el lugar donde se resguardan dichas unidades de recolección. En esta actividad, deben ser utilizados los productos antes mencionados, así como el EPP apropiado. La cabina del vehículo debe ser lavada y desinfectada usando paños de tela. En caso, que el lavado y desinfección sea tercerizado, la municipalidad debe verificar que

se realice adecuadamente (tanto en la parte interna como externa del vehículo). Es importante que, para garantizar la adecuada desinfección, se realice previamente el correcto lavado de las unidades y la remoción de materia orgánica.

- Los operarios, conductores y el equipo de trabajo deben depositar los EPP de un solo uso en una bolsa de plástico, amarrarla con doble nudo y rociarla con una solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 0.5 % de dilución o de acuerdo con la indicación de desinfección del etiquetado del producto, para su posterior disposición final. Por ningún motivo se deberán abrir las bolsas.
- Cabe precisar que, en la zona

donde el personal realice su cambio, se tendrá habilitado un contenedor plástico con tapa donde se dispondrán las bolsas con los EPP de un solo uso.



5.4 Protocolo para la adecuada higiene personal culminadas las labores

- La municipalidad o EO-RS debe disponer los espacios adecuados para que el personal pueda limpiar y desinfectar su uniforme y equipos no desechables. Por ninguna razón el personal debe llevarse estos materiales utilizados durante su labor a su domicilio.
- Inmediatamente finalizada la jornada laboral, los operarios, conductores y el equipo de trabajo realizarán una completa higiene de manos, con agua y jabón, por al menos 20 segundos y con el mayor cuidado posible. De no contar con agua, se deberá utilizar alcohol al 70 %, de preferencia en gel, para el lavado de manos por un periodo de al menos 20 segundos o hasta que el gel se evapore, luego se realizará la higiene de las otras partes del cuerpo que se encuentren expuestas. Dicho personal no debe comer o beber ni tocarse los ojos, la nariz, la boca y el rostro en caso no haberse lavado previamente las manos.
- En los lugares de higiene, se debe colocar afiches didácticos del proceso de lavado y desinfección de manos y ahorro de agua.
- Finalmente, los trabajadores deben tomar una ducha con la finalidad de prevenir la transmisión y/o dispersión del COVID-19. Además del cambio de la indumentaria laboral, el uso de ropa limpia cada día incluye el calzado limpio y cerrado.

6. Protocolo para el manejo de residuos sólidos durante la disposición final

6.1 Acciones previas a la disposición final de residuos sólidos

- Para realizar las operaciones referidas a la disposición final de los residuos sólidos en infraestructuras de disposición final como rellenos sanitarios, se deben considerar las orientaciones presentadas en la Sección V.1 Orientaciones previas al recojo y transporte de residuos sólidos.
- Se debe verificar que no existan recicladores ni personas extrañas en la zona del relleno sanitario, caso contrario se deberá solicitar que se retiren.
- Se debe verificar que se cuenta con (i) herramientas (si fuera necesario) u otros que faciliten o complementen la operación de disposición final; (ii) equipamiento mecanizado (tractor, oruga, cargador frontal, camión volquete, entre otros); (iii) EPP, tales como, guantes, mascarillas con filtro de gases y vapores, casco, lentes de seguridad, calzado e indumentaria de trabajo apropiado; (vii) entre otros insumos, repuestos y accesorios, necesarios para realizar la operación continua, permanente y regular en el relleno sanitario. Todos estos implementos y equipos deben ser requeridos con antelación o contar con un inventario en el almacén o mantenimiento del equipo. Esta verificación deberá quedar consignada en un documento de registro.
- Se debe cotejar que se cuente con insumos de limpieza y desinfección personal (solución de alcohol al 70 % o alcohol gel al 70 %), herramientas (escobillón, trapeadores, paños, entre otros), equipamiento (camión cisterna o hidro-lavadora o mochilas pulverizadoras u otros) e insumos de limpieza (agua, detergente y solución de lejía al 1 %) para realizar el lavado y desinfección de la superficie de las áreas, espacios e instalaciones, equipamiento, herramientas u otros que se utilicen para atender la demanda de residuos sólidos a disponer.
- El responsable de la dotación de los EPP también deberá coordinar la limpieza y desinfección de los diferentes ambientes del relleno sanitario.
- Se deben identificar las vías, espacios, áreas e instalaciones de alto tránsito o concentración de personas, a fin de establecer el horario y frecuencia de la limpieza y desinfección de las mismas, tales como áreas administrativas, caseta de vigilancia, balanza o

plataforma de pesaje, patio de maniobras, taller de maquinaria, entre otros. Se sugiere que la limpieza y desinfección se realice de forma diaria al finalizar las labores. Adicionalmente, se debe colocar señalética relacionada al uso obligatorio de EPP, aforo y distanciamiento social de dos (2) metros para evitar la propagación del COVID-19 de persona a persona, para lo cual se debe capacitar al personal para el correcto uso de sus EPP.

- Por otro lado, se debe conformar equipos de limpieza y desinfección de los ambientes, maquinaria, herramientas, entre otros. Esta labor debe ser realizada usando EPP, tales como guantes de jebe, mascarillas, lentes, protectores faciales, botas de jebe de caña alta e indumentaria impermeable apropiada. En caso de que el servicio de lavado y desinfección sea brindado por un tercero, la autoridad local debe verificar que se realice adecuadamente.
- Asimismo, se debe capacitar a todo el personal en las medidas de prevención y propagación del COVID-19, durante el ingreso y recepción de los vehículos de recolección de residuos sólidos, la atención de personal externo al

relleno sanitario y las labores en el frente de trabajo en la celda de disposición final.

- Es importante que se incida en evitar en todo momento el saludo por contacto físico, el contacto de las manos con los ojos, la nariz y la boca durante la prestación del servicio. Adicionalmente, se recomienda no vestir o llevar puestos objetos como relojes, joyas, entre otros, porque facilitan la transmisión del virus; también, es necesario que los operarios reduzcan al mínimo el uso de su celular durante la jornada de trabajo.
- De igual manera, la infraestructura debe contar con un ambiente destinado al vestuario del personal, para que el equipo se limpie y desinfecte antes y después de la jornada laboral, así como con servicios higiénicos.
- Cabe precisar que, todo el personal que labore en el relleno sanitario deberá contar con vacunas para neumonía e influenza.

6. 2 Protocolo para la disposición final de residuos sólidos en relleno sanitario

- El responsable de la garita de control o ingreso de la infraestructura de disposición final verificará que el conductor, los operarios u otra persona que se encuentre en el vehículo que transporta los residuos sólidos, cuente con EPP, previo a su ingreso. Caso contrario, se brindará una dotación de EPP descartables. Es importante que el responsable de la garita de control o ingreso indique que el uso de los EPP es obligatorio para todo el personal y que se debe evitar tocar el rostro y la mascarilla.
- Acto seguido, el personal responsable de la balanza o plataforma de pesaje coordinará con el conductor del vehículo de recolección para recabar los siguientes datos: código y placa, procedencia de los residuos, nombre del/la conductor/a, fecha y hora de ingreso y salida; y, pesaje (unidad llena). Cuando el vehículo se posicione en la plataforma, el conductor y los operarios se mantendrán a una distancia mínima de dos (2) metros. De no contar con balanza, se realizará la estimación del volumen de residuos recolectados.
- Posteriormente, la unidad vehicular deberá dirigirse al área de espera indicada por el responsable de las operaciones del relleno sanitario; dicho lugar debe contar con condiciones para que los operarios esperen en tanto el vehículo ingresa a la plataforma del frente de trabajo (descarga de residuos).
- Se debe permitir el ingreso del vehículo de recolección hacia el área de descarga donde los residuos sólidos serán depositados, conformando celdas según las consideraciones técnicas en su manual de operaciones.
- La descarga la realizará el vehículo de recolección; sólo en casos excepcionales, el personal operativo apoyará la descarga. Para ello, utilizará equipos y herramientas disponibles en el vehículo recolector (mantas) y área de disposición final (como zapas), evitando que los residuos estén en contacto con el cuerpo del operario.
- Se debe esparcir los residuos con el equipamiento mecanizado conformando una superficie, en lo posible uniforme, cubriendo los huecos, acomodando los residuos y teniendo en cuenta que la superficie no se deforme después del paso del equipo de compactación, todo ello según el manual de operaciones del relleno sanitario.
- En caso de que la disposición final se haga de manera manual, recordar esparcir los residuos en capas no mayores a 0.6 metros, incluyendo la cobertura.
- Se recomienda rociar con solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 1 % de dilución sobre

los residuos y cubrirlos con material de cobertura, para luego compactarlo empleando un tractor tipo oruga, en caso se realice de manera mecanizada, o con pisonos manuales o rodillos compactadores, respectivamente.

- Durante las operaciones de confinamiento de los residuos, la cabina de equipamiento mecanizado deberá estar sellada a fin de que los aerosoles y/o fluidos generados no entren en contacto con el conductor u operarios de los vehículos que realizan la descarga de los residuos sólidos, para lo cual deben contar con una dotación

de agua y aire acondicionado, además del uso de los EPP. No debe abrirse la ventana o la puerta durante las operaciones en el frente de trabajo.

- Se recomienda que, durante la compactación con pisonos manuales, rodillos compactadores, entre otros, se realice esta actividad a favor del viento a fin de evitar que los aerosoles y/o fluidos generados entren en contacto con el operario, quien a su vez deberá usar mascarilla facial, lentes, guantes de jebe y zapatos de seguridad, de manera obligatoria.

6.3 Protocolo para la limpieza y desinfección del equipamiento y vehículo

- Culminada la labor, el equipo de trabajo designado para realizar la operación de disposición final debe lavar el equipamiento, maquinarias (tanto la parte interna como externa) y herramientas utilizadas, con agua y detergente en la zona de lavado del relleno sanitario, para luego proceder con la desinfección de estos con solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 1 %.
- Se debe tener especial cuidado en el lavado del tren de rodamiento del camión oruga empleado para compactar o las llantas de los

vehículos. De igual manera, se deberá proceder con la limpieza y desinfección de la cabina del vehículo, con especial énfasis en las zonas de contacto con los residuos, respetando los tiempos de contacto del desinfectante con la superficie. En esta actividad deben ser utilizados los EPP apropiados.

- Posteriormente, al final de la jornada se debe proceder con la higiene del personal operativo en el área habilitada para tales fines. En caso de no contar con dicho espacio, la municipalidad o la EO-RS, según sea el caso, deberá habilitar un ambiente especial para ello.
- Se procederá con el lavado y la desinfección de los EPP reutilizables, empleando solución

de hipoclorito de sodio (lejía) al 0.5 %; luego, lavar con abundante agua para evitar que el hipoclorito residual debilite el material. En caso de que los EPP sean de un solo uso, los trabajadores deben depositarlos en una bolsa de plástico, amarrarla con doble nudo y rociarla con una solución de hipoclorito de sodio en la dilución que indique la etiqueta del producto, para su posterior disposición final. Por ningún

motivo se deberán abrir las bolsas.

- Cabe precisar que, en la zona donde el personal realice su cambio, se tendrá habilitado un contenedor con tapa donde se dispondrán las bolsas con los EPP de un solo uso.

6.4 Protocolo para la adecuada higiene personal culminadas las labores

- Se deben considerar las orientaciones presentadas en la Sección 5.4 Orientaciones para la adecuada higiene personal culminadas las labores.



ANEXO:

PRÁCTICAS PREVENTIVAS PARA TODO EL PERSONAL

A. Personal bajo riesgo de enfermedad severa de COVID-19

Identificar, dentro de los conductores, vigilantes y operarios, entre otro personal vinculado a la prestación del servicio, a quienes presenten condiciones de riesgo de enfermedad severa de COVID-19, de acuerdo con los siguientes factores de riesgo :

- Personas mayores de 60 años; y,
- Presencia de comorbilidades: hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, diabetes, obesidad, asma, enfermedad respiratoria crónica, insuficiencia renal crónica, enfermedad o tratamiento inmunosupresor.

Se debe enviar al aislamiento domiciliario a todo personal que se encuentre dentro del grupo de mayor riesgo frente al COVID-19, dado el nivel de exposición que presentan durante las operaciones y los procesos de residuos sólidos. Asimismo, se debe reponer el personal en aislamiento con otro a fin de no recargar las labores o afectar las operaciones del servicio.

B. Revisión de condiciones de salud

Revisar de manera diaria las condiciones de salud del personal vinculado a la prestación del servicio, tanto la temperatura corporal como los signos de alarma para COVID-19 (sensación de falta de aire o dificultad para respirar, desorientación, dolor de pecho, coloración azul de los labios).

- Si se detectase que algún trabajador presenta síntomas similares o compatibles con el COVID-19, deberá contactarse con el MINSA a través de los medios de comunicación que el sector ha establecido, con el propósito de informar sobre casos potenciales de infectados con el COVID-19.
- Se deberá brindar información a las personas en aislamiento sobre las consideraciones y medidas a cumplir durante este período, así como informar sobre los canales dispuestos por MINSA para la atención frente al COVID-19.
- Monitorear diariamente la evolución del personal en aislamiento.

C. Mantenimiento de cuidados sanitarios

El personal debe mantener los siguientes cuidados durante las actividades:

- Mantener el distanciamiento obligatorio de dos (2) metros, evitar el contacto entre personas, así como aglomeraciones y espacios cerrados.

- Evitar tocarse los ojos, la boca y la nariz, así como la mascarilla mientras se lleva puesta.
- Estornudar protegiéndose la nariz y boca con el codo flexionado o con pañuelo (desechar el pañuelo inmediatamente luego de su uso).
- Lavarse o desinfectarse las manos frecuentemente, siguiendo las indicaciones de la Guía de Lavado y Desinfección de Manos y Superficies de Inacal.
- Evitar el uso de adornos y ornamentos durante el desarrollo de las actividades.

D. Provisión de equipamiento al personal

Proveer al personal del servicio los equipos de protección personal (EPP) y los insumos de limpieza y desinfección para cada jornada:

- Equipos de protección personal (EPP):
 - Guantes de látex o nitrilo, a ser reemplazados diariamente o después de cada uso;
 - Guantes de hule reutilizables, a ser lavados y desinfectados diariamente;
 - Mascarillas, de preferencia las que cuentan con fijador metálico, a ser reemplazadas diariamente;
 - Gorro, a reemplazarse en caso de deterioro o desperfecto;
 - Lentes de seguridad, a reemplazarse en caso de deterioro o desperfecto;
 - Calzado, a reemplazarse en caso de deterioro o desperfecto; e
 - Indumentaria de trabajo apropiado.
- Insumos de limpieza y desinfección personal (solución de alcohol al 70 % o alcohol gel al 70 %) por cada vehículo de recolección.
- Insumos químicos de limpieza y desinfección por COVID-19 :
 - Hipoclorito de sodio al 1 %;
 - Alcohol al 62 % - 71 %; y
 - Peróxido de hidrógeno al 0.5 %.

E. Actualización de planes de contingencia

Tener sus planes de contingencia actualizados, con la finalidad de asegurar la continuidad del servicio. Dichos planes deben incluir soluciones alternativas para el personal, vehículos, EPP, elementos de lavado y desinfección, entre otras consideraciones relevantes para cada municipalidad.



MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL
DEL CUSCO



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

EL PERÚ PRIMERO

Ministerio del Ambiente
Av. Antonio Miroquesada 425
Magdalena del Mar, Lima - Perú
(511) 611-6000
www.gob.pe/minam