



MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN LUGARES DE AISLAMIENTO OBLIGATORIO (DOMICILIOS, PUNTOS DE ATENCIÓN, CENTROS DE ATENCIÓN TEMPORAL, HOSPEDAJES Y SIMILARES) EN LA REGIÓN CAJAMARCA

DR. VLADIMIR ALEXANDER FIGUEROA ALFARO

CAJAMARCA, MAYO DEL 2020

1. Antecedentes

- ✓ El Covid – 19 es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2.
- ✓ Fue descubierto y aislado por primera vez en Wuhan, China, tras provocar la pandemia de enfermedad por coronavirus de 2019-2020. Parece tener un origen zoonótico, es decir, que pasó de un huésped animal a uno humano.



ANTECEDENTES:

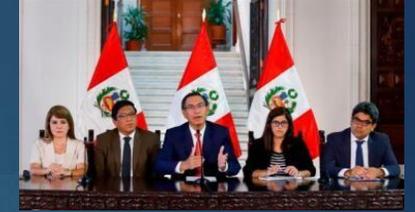
- ▶ El SARS-CoV-2 es un nuevo tipo de coronavirus que afecta a los humanos; reportado por primera vez en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China y que produce la enfermedad por coronavirus (COVID-19). La pandemia de COVID-19 se extendió rápidamente, siendo declarada como tal el 11 de marzo de 2020 por la Organización Mundial de la Salud. Para el día 06 de marzo de 2020 se reportó el primer caso de infección por coronavirus en el Perú. Ante este panorama, se tomaron medidas preventivas, restrictivas y de contención, tales como el aislamiento social obligatorio y otras como la vigilancia epidemiológica que abarca el seguimiento de casos sospechosos por COVID-19 y seguimiento clínico de los casos confirmados por COVID-19, hasta el aislamiento domiciliario de los últimos y las personas procedentes de regiones fuera de Cajamarca sean sospechosas por COVID-19 o no.



La Comisión de Salud Municipal de Wuhan anuncia la primera muerte provocada por el coronavirus.

11 de marzo la Organización Mundial de la Salud la declaró pandemia.

En el Perú, se declara emergencia sanitaria a nivel nacional por un plazo de 90 días (Decreto Supremo N° 008-2020-SA)



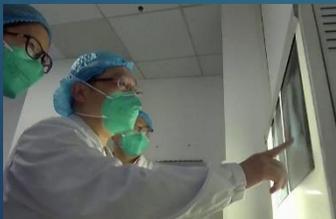
Diciembre

Enero

Febrero

Marzo

Se detectó por primera vez en China en la ciudad de Wuhan (provincia de Hubei).



18 febrero, las personas que han muerto por coronavirus superan los 2000 casos.

El 6 de marzo, se confirmó el primer caso de coronavirus en el Perú.



El 18 marzo Se decreta la inmovilización social obligatoria a nivel nacional (Decreto Supremo N° 046-2020-PCM)

Continuidad del servicio de limpieza pública en la declaratoria de emergencia

Decreto Supremo N° 046-2020-PCM “Decreto Supremo que precisa el Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, que declara el Estado de Emergencia Nacional



- ✓ En su artículo 4 “Limitación al ejercicio del derecho a la libertad de tránsito de las personas” en el numeral 4.2 se dispone la inmovilización social obligatoria de todas las personas en sus domicilios a excepción del personal estrictamente necesario que participa en la prestación de los servicios de abastecimiento de alimentos, salud, medicinas, la continuidad de los servicios de agua, saneamiento, energía eléctrica, gas, combustibles, telecomunicaciones, **limpieza y recojo de residuos sólidos**, servicios funerarios y transporte de carga y mercancías y actividades conexas, según lo estipulado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

2. El Covid-19 y su relación con los residuos sólidos

- ✓ No se ha establecido con precisión el tiempo de supervivencia del virus sobre objetos y superficies, pero se sabe que, dependiendo del tipo de material, la temperatura y la humedad del lugar, este puede durar unas pocas horas o sobrevivir varias semanas.



- ✓ Ya que el virus puede sobrevivir en los materiales que comúnmente encontramos en los residuos como: botellas plásticas, latas, guantes, mascarillas entre otros, estos toman un índole peligroso.

Duración del Coronavirus en superficies



FUENTE: Journal of Hospital Infection y The New England Journal Medicine
J. AGUIRRE | EL MUNDO GRÁFICOS

✓ En la actualidad se sigue investigando la supervivencia del virus en diferentes superficies.



- ✓ Análisis recientes pudieron establecer que en los camarotes sin asear del crucero Diamond Princess el virus aún seguía presente sobre las superficies *“17 días después de que los pasajeros abandonaran el crucero”*.
- ✓ Frente al desconocimiento que persiste sobre el conocimiento del virus en los materiales, es recomendable aplicar los protocolos de limpieza y desinfección de objetos y superficies, mientras persista el brote, sobre todo cuando se sospecha que los residuos pueden estar contaminados.

3. Importancia de la gestión y manejo de residuos sólidos



- ✓ Los gobiernos locales deben *considerar la gestión de residuos sólidos es un servicio público esencial* en el marco de la pandemia del COVID-19, con el fin de minimizar posibles impactos a la salud y el medio ambiente.



RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN EL MARCO DEL COVID-19

Guía para el facilitador



CONTENIDO

1 Orientaciones generales

2 Orientaciones en la fuentes de generación

3 Orientaciones a la municipalidad y personal de limpieza pública

4 Orientaciones en el Barrido de calles y limpieza en espacios Públicos

5 Orientaciones en la recolección y transporte de residuos sólidos



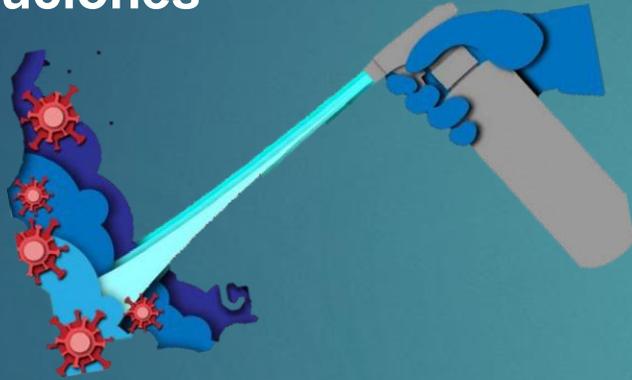
1

**“Orientaciones generales
durante la inmovilización
social”**





Desinfectantes y Diluciones



Higiene de manos



Identificación personal: condiciones de riesgo de enfermedad



Equipos de protección personal





Identificación de personal: condiciones de riesgo de enfermedad



- Personas **mayores de 60 años**;
- Personas con **enfermedades pulmonares crónicas o con asma** moderada a severa;
- Personas con **afecciones cardiacas graves**
- Personas **inmunocomprometidas**: Muchas afecciones pueden hacer que una persona esté inmunocomprometida, incluido el tratamiento del cáncer, el tabaquismo, el trasplante de médula ósea u órganos, deficiencias inmunes, VIH o SIDA mal controlados y el uso prolongado de corticosteroides y otros medicamentos para el debilitamiento inmunitario.
- Personas con **obesidad severa** (índice de masa corporal [IMC] de 40 o más);
- Personas con **diabetes**;
- Personas con enfermedades **renales crónicas sometidas a diálisis**; y
- Personas con **enfermedades hepáticas**.



Equipos de protección personal (EPP)



A NIVEL DOMESTICO



Especificación técnica para la confección de mascarillas fáciles textiles de uso comunitario que forma parte de la Resolución Ministerial N°135-2020-MINSA

A NIVEL DE SERVICIO



Anexo 1 “Estándares internacionales para equipo de protección personal y ropa de trabajo” de la Resolución Ministerial N° 249-2017-TR

IMPORTANTE:

Evitar en todo momento el saludo por contacto físico, el contacto de las manos con los ojos, la nariz y la boca



Higiene de manos

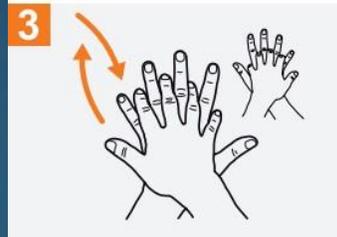
Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos



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



Frótese las palmas de las manos entre sí;



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



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



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



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



Una vez secas, sus manos son seguras.

LIMPIEZA DE MANOS CON GEL A BASE ALCOHOL

Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



Mójese las manos con agua;



Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



Frótese las palmas de las manos entre sí;



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



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



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



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



Enjuáguese las manos con agua;



Séquese con una toalla desechable;



Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;



Sus manos son seguras.

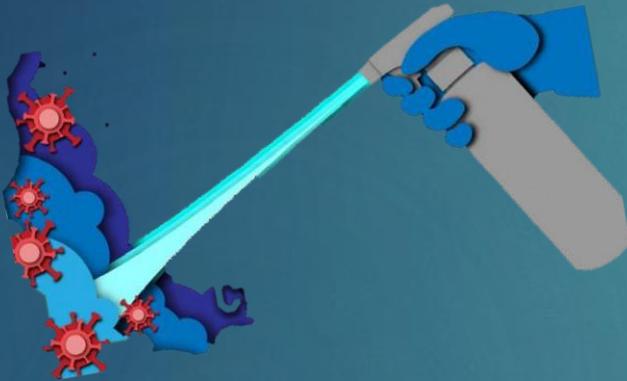
LIMPIEZA DE MANOS CON AGUA Y JABÓN



- ✓ Análisis recientes pudieron establecer que en los camarotes sin asear del crucero Diamond Princess el virus aún seguía presente sobre las superficies *“17 días después de que los pasajeros abandonaran el crucero”*.
- ✓ Frente al desconocimiento que persiste sobre el conocimiento del virus en los materiales, es recomendable aplicar los protocolos de limpieza y desinfección de objetos y superficies, mientras persista el brote, sobre todo cuando se sospecha que los residuos pueden estar contaminados.



Desinfectantes y Diluciones



Reducen efectivamente la infectividad del coronavirus en 1 minuto

A NIVEL DOMESTICO(*)

- ✓ Alcohol Etílico (Etanol al 62% -71%)
- ✓ Agua Oxigenada (Peróxido de Hidrogeno al 0.5%)
- ✓ Lejía (Hipoclorito de sodio al 0.1%)

A NIVEL DE SERVICIO

- ✓ Lejía (Hipoclorito de sodio al 1%)



1 L de solución de lejía(0.1%) = 20 ml de Lejía Comercial (5%) + 880 ml de H₂O



= 200 ml de Lejía Comercial (5%) + 800 ml de H₂O

CONCENTRACIONES DE LEJÍA AL 1% PARTIR DE UNA SOLUCIÓN CONCENTRADA



Volumen Total Solución de Lejía (L) al 1%	Cantidad requerida							
	Agua (L)	Lejía (L) al 4%	Agua (L)	Lejía (L) al 5%	Agua (L)	Lejía (L) al 6%	Agua (L)	Lejía (L) al 7%
1	0.75	0.25	0.80	0.20	0.83	0.17	0.86	0.14
2	1.50	0.50	1.60	0.40	1.67	0.33	1.71	0.29
4	3.00	1.00	3.20	0.80	3.33	0.67	3.43	0.57
6	4.50	1.50	4.80	1.20	5.00	1.00	5.14	0.86
8	6.00	2.00	6.40	1.60	6.67	1.33	6.86	1.14
10	7.50	2.50	8.00	2.00	8.33	1.67	8.57	1.43
15	11.25	3.75	12.00	3.00	12.50	2.50	12.86	2.14
20	15.00	5.00	16.00	4.00	16.67	3.33	17.14	2.86
25	18.75	6.25	20.00	5.00	20.83	4.17	21.43	3.57
30	22.50	7.50	24.00	6.00	25.00	5.00	25.71	4.29
35	26.25	8.75	28.00	7.00	29.17	5.83	30.00	5.00
40	30.00	10.00	32.00	8.00	33.33	6.67	34.29	5.71
50	37.50	12.50	40.00	10.00	41.67	8.33	42.86	7.14
80	60.00	20.00	64.00	16.00	66.67	13.33	68.57	11.43
100	75.00	25.00	80.00	20.00	83.33	16.67	85.71	14.29

2

“Orientaciones a la ciudadanía para el adecuado manejo de residuos sólidos durante la inmovilización social”

Fuente de generación



La ciudadanía debe...



Desechar solo los residuos generados durante el **aislamiento social**, evitando deshacerse de inservibles y bienes voluminosos, como eléctricos en desuso, madera, colchones, viejos, llantas, entre otros.



Evitar desechar residuos de la construcción en las calles, avenidas o ladera de los ríos.



Realizar sus compras con los implementos de protección de salud, como mascarillas y guantes. Y **disponerlos adecuadamente en su casa. No en la vía pública.**



Sacar sus residuos en bolsas cerradas con doble nudo en el **horario que indique la municipalidad.**

2

ORIENTACIONES EN LA FUENTE DE GENERACIÓN

MANEJO DE RESIDUOS EN:

- ✓ Casa si algún familiar presenta un síntoma del COVID-19
- ✓ Hoteles durante la inmovilización social frente al COVID-19
- ✓ Mercados de abasto



2.1. “Orientaciones para manejar los residuos sólidos en casa si algún familiar presenta un síntoma del COVID-19”



Recomendaciones



1. Colocar en una bolsa de polietileno los residuos sólidos generados por el miembro de la familia que presente síntomas de coronavirus. Luego, **amarrar la bolsa con doble nudo.**



2. **Rociar la bolsa con solución de hipoclorito de sodio al 1 % (lejía).**



3. **La bolsa se deberá colocar en un tacho con tapa que contenga otra bolsa** que ayudará que desechar los residuos, previo amarrado. La bolsa no deberá ser abierta bajo ningún motivo.



Recomendaciones



- ✓ **Los tachos** que hayan almacenado los residuos sólidos mencionados, **deberán ser lavados y desinfectados** con solución de hipoclorito de sodio al 1% (lejía).
- ✓ La persona que haya manipulado las bolsas de residuos deberá **lavarse las manos con agua y jabón por 20 segundos**. De no contar con agua, debe utilizar alcohol en gel.
- ✓ De preferencia dicha bolsa debe tener algún distintivo con la finalidad de poder advertir que dicho residuos son de un paciente con Covid 19.
- ✓ Por ningún motivo se deberá entregar residuos que estuvieron en contacto con personas con síntomas de Covid 19 a los recicladores.

2.2. “Orientaciones para el adecuado manejo de residuos sólidos en hoteles durante la inmovilización social frente al COVID-19”



Recomendaciones



Las **habitaciones** del hotel en donde se encuentren personas en cuarentena, **deberán contar con tachos que contengan bolsas plásticas.**



Se deberá **establecer un horario de recojo de residuos** y comunicarlo al personal de limpieza y las personas en cuarentena obligatoria.



La persona que se encuentre en cuarentena obligatoria deberá **colocar los residuos que genere en el tacho con bolsa de la habitación.**

El personal de limpieza



- ✓ Deberá ser el mínimo necesario y no formar parte del **grupo de riesgo**.
- ✓ Deberá contar con los **equipos de protección personal adecuados y ser capacitados** previamente por la municipalidad correspondiente.
- ✓ Al recoger los residuos, deberá **mantener su distancia de 2 metros de la persona en cuarentena obligatoria**.
- ✓ Las bolsas de residuos deberán ser **amarradas y rociadas con solución de hipoclorito de sodio al 1 % (lejía)**.
- ✓ Recogerá las bolsas de residuos de cada habitación, la trasladará al punto de acopio del hotel y la colocará dentro de una segunda bolsa. **Por ningún motivo se deberá abrir las bolsas.**
- ✓ Culminado el proceso, **deberá lavarse las manos con agua y jabón por 20 segundos**. De no contar con agua, se deberá utilizar alcohol en gel al 70 %.

3

“Orientaciones para los gobiernos locales durante la inmovilización social”



La municipalidad debe...



- ✓ Garantizar la prestación continua, regular, permanente del servicio de limpieza, considerándose todas las medidas necesarias que eviten y reduzcan el surgimiento de una cadena de transmisión y dispersión del virus SARS-CoV2.
- ✓ **Enviar a 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 el servicio de limpieza pública.
- ✓ **Requerir con antelación al los implementos, insumos y materiales** para el desarrollo de las actividades de limpieza pública, y ser almacenados en cantidad suficiente para evitar alguna interrupción del servicio.
- ✓ Realizar s gestiones necesarias para habilitar los pases laborales personales para todo el personal y brindar las disposiciones necesarias para su desplazamiento.
- ✓ Brindar un espacio para el personal se limpie y desinfecte antes y después de la jornada laboral.



DIRECTIVA REGIONAL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN LUGARES DE AISLAMIENTO OBLIGATORIO (DOMICILIOS, PUNTOS DE ATENCIÓN, CENTROS DE ATENCIÓN TEMPORAL, HOSPEDAJES Y SIMILARES) EN LA REGIÓN CAJAMARCA

CAJAMARCA, MAYO DEL 2020

I. OBJETIVO

Informar y orientar a la población y Gobiernos Locales, el cumplimiento de orientaciones y normas establecidas para un adecuado manejo de residuos sólidos COVID-19 generados por personas durante el periodo de aislamiento obligatorio

II. FINALIDAD

Contribuir a prevenir y controlar los diferentes factores de riesgo de contaminación y diseminación del virus SARS-CoV-2 en los residuos sólidos generados por personas en aislamiento obligatorio, en los domicilios, en puntos de atención, centros de atención temporal, hospedajes y similares que pongan en riesgo la salud de la población en general.

III. AMBITO DE APLICACION

La presente Directiva es de aplicación en todos los domicilios, puntos de atención, centros de atención temporal, hospedajes y similares destinados a albergar a personas confirmadas con COVID- 19 en la jurisdicción de la Dirección Regional de Salud de Cajamarca.

IV. BASE LEGAL

- Ley N° 28842-Ley General de Salud y sus Modificadorias.
- Ley N° 27658-Ley de Modernización de la Gestión del Estado, y sus modificatorias.
- Ley N° 27783-Ley de Bases de la Descentralización sus modificaciones.
- Ley N° 27867-Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias.
- Ley N° 27972-Ley Orgánica de Municipalidades, y sus modificatorias.
- Ley N° 29414-Ley que establece los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud.
- Ley N° 29783-Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria por la Ley N° 30222.
- Decreto de Urgencia N° 025-2020, Decreto de Urgencia que dicta medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el Sistema de Vigilancia y respuesta Sanitaria frente al COVID-19 en el territorio nacional.
- Artículo 10° del Decreto de Urgencia N°026-2020, Decreto de Urgencia que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional.

- Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del ministerio de Salud, y sus modificatorias.
- Artículo 55 del Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Decreto Legislativo N° 1278.
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 020-2014-SA, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 29344, Ley de Aseguramiento Universal en Salud.
- Decreto Supremo N° 008-2020-SA, que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendarios y dicta medidas de prevención y control del COVID-19.
- Decreto Supremo 044-2020-PCM, que declara estado de emergencia nacional por las graves circunstancias que afecta la vida de la nación a consecuencia del brote del COVID-19.
- Decreto Supremo 008-2017-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.

- Resolución Ministerial N° 463-2019-MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud sobre Preparación Embalaje y Documentación para el Transporte Seguro de Sustancias Infecciosas.
- Decreto de Urgencia N° 047-2020, que establece Medidas Extraordinarias para Reducir el Impacto de las Medidas de Aislamiento Social Obligatorio en la Institución Fiscal de los Gobiernos Locales y Garantizar la Continuidad de los Servicios para atender la Emergencia Sanitaria y otras medidas.
- Resolución Ministerial N° 773-2012/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 048-MINSA-DGSP-V.01, “Directiva Sanitaria para Promocionar el Lavado de Manos Social como Práctica Saludable en el Perú”.
- Resolución Ministerial N° 850-2016-MINSA, que aprueba el documento denominado “Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud”.
- Resolución Ministerial N° 1295-2018-MINSA, que aprueba la Norma Técnica Sanitaria N° 144-MINSA-2018-DIGESA, Norma Técnica de Salud “Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación”.

- Resolución Ministerial N° 139-2020/MINSA, que aprueba el Documento “Técnico: Prevención y Atención de personas afectadas por COVID-19 en el Perú”.
- Resolución Ministerial 139-MINSA-2020 (Anexo 8), que establece las recomendaciones para el manejo de residuos generados durante la atención en el domicilio de pacientes COVID-19.
- Resolución Ministerial N° 039-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: “Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente al riesgo de introducción del Coronavirus 2019-nCoV”.
- Informe de Adjuntía N° 02-2020-DP/AMASPPI.MA Gestión de los Residuos Sólidos durante el Estado de Emergencia originado por la enfermedad de COVID-19.
- Código Penal del Perú, Artículos 289°, 292° y 368°.

V. DISPOSICIONES GENERALES

Entre los servicios esenciales que el Estado desarrolla de manera permanente, se encuentra el servicio de limpieza pública, desde la segregación en fuente hasta la disposición final de los residuos sólidos, para ello, en el marco del **Estado de Emergencia Sanitaria Nacional**, se establece la presente Directiva que permite informar y orientar a la población y Gobiernos Locales, sobre el manejo adecuado de residuos sólidos COVID-19, el cumplimiento de recomendaciones y normas establecidas por los entes nacionales competentes (PCM, MINAM, MINSA, Defensoría del Pueblo y otros), para garantizar un proceso seguro, sostenible y sustentable para el ambiente, la vida y la salud.

5.1. Definiciones Operativas

- **Acondicionamiento:** Consiste en la preparación de los servicios o áreas del EESS, SMA y CI con materiales: Recipientes (tachos, recipientes rígidos, entre otros), e insumos (bolsas) necesarios y adecuados para la recepción o el depósito de las diversas clases de residuos que generen dichos servicios o áreas. Para realizar el acondicionamiento se considera la información del diagnóstico basal o inicial de residuos sólidos.
- **Autoridad de Salud (AS):** Son aquellas autoridades sanitarias competentes de nivel nacional, regional y local que tienen asignadas funciones en materia de prevención, inspección, vigilancia y control sanitario en sus respectivas jurisdicciones, para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Directiva Sanitaria.
- **Agente Infeccioso:** Organismo (virus, rickettsia, bacteria, hongo, protozooario o helminto) que sea capaz de producir una infección o a enfermedad infecciosa como COVID-19.

- **Caso sospechoso por COVID-19:**
 - ✓ Persona con infección respiratoria aguda, que presente 2 o más de los siguientes signos y síntomas: Tos, dolor de garganta, congestión nasal, fiebre o dificultad para respirar; y que además cumple con alguno de los siguientes criterios: a) Tuvo contacto con caso confirmado de infección COVID-19, durante los 14 días previos al inicio de los síntomas, b) Residencia o historial de viaje a algún distrito del Perú con presencia de casos de COVID-19 en los 14 días previos al inicio de los síntomas, c) Residencia o historial de viaje en los 14 días previo al inicio de los síntomas, en países con transmisión comunitaria.
 - ✓ Toda persona que se hospitaliza con el diagnóstico de Infección Respiratoria Aguda Grave.
- **Caso confirmado de COVID-19:** Persona con resultado positivo en prueba confirmatoria para COVID-19.
- **Caracterización:** La caracterización de residuos sólidos es un procedimiento para la determinación de la composición de los residuos sólidos generados en EESS, SMA y CI, en base a su clase, tipo, peso y volumen y en función de ello tomar las medidas correctivas que sean más adecuadas

- **Contenedor:** Recipiente fijo o móvil, de capacidad variable, en el que los residuos se depositan para su almacenamiento o transporte.
- **Coronavirus:** Es una subfamilia de virus ARN monocatenario positivos perteneciente a la familia *Coronaviridae*. Se les llama así por la corona de puntas que se ve alrededor de la superficie del virus. Asimismo pueden infectar aves y mamíferos, incluyendo al ser humano, produciendo una serie de enfermedades que van desde el resfriado común, hasta enfermedades más graves como bronquitis, bronquiolitis, neumonía, el Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS) el Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS) y el COVID-19.
- **COVID-19:** También conocida como enfermedad del Coronavirus es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2.

- **Disposición final:** Procesos u operaciones para tratar y disponer en un lugar los residuos como último proceso de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.
- **Equipos de Protección Personal (EPP):** Es cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que lo proteja de uno o más riesgos que pueden amenazar su seguridad y/o su salud, así como cualquier complemento destinado al mismo fin.
- **Generador de residuos sólidos:** Persona natural o jurídica que en razón de sus actividades genera residuos, sea como fabricante, importador, distribuidor, comerciante o usuario. También se considera generador al poseedor de residuos peligrosos, cuando no se pueda identificar al generador real y a los gobiernos municipales a partir de las actividades de recolección. En la presente Norma Técnica de Salud son los EESS y SMA.
- **Gestión integral de residuos:** Toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción de manejo apropiado de los residuos sólidos.

VI. DISPOSICIONES ESPECIFICAS

En el marco del COVID-19, la presente Directiva establece las orientaciones basadas en recomendaciones y procedimientos planteados por los entes nacionales competentes (PCM, MINAM, MINSA, Defensoría del Pueblo y otros), para un adecuado manejo de residuos sólidos generados por personas en aislamiento obligatorio ubicadas en domicilios, puntos de atención, centros de atención temporal, hospedajes y similares.

6.1. ORIENTACIONES PARA EL ADECUADO MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS DURANTE EL ESTADO DE AISLAMIENTO DE CASOS CONFIRMADOS Y CON COVID-19

6.1.1. ORIENTACIONES EN EL LUGAR DE AISLAMIENTO:

- a) Las habitaciones donde se encuentren las personas en condición de aislamiento obligatorio, deberán contar con bolsas plásticas para residuos sólidos (*capacidad mínima sugerida de 3 kilogramos (Kg.)*) y solución con hipoclorito de sodio al 1 % (lejía).
- b) La persona que se encuentre en condición de aislamiento obligatorio deberá colocar todo su residuo que genere en una bolsa (*bolsa 1*) en la habitación.
- c) Después de haber colocado los residuos a la bolsa 1 y alcanzado el 60% o 1.8 Kg. de su capacidad (*sugerida*), esta debe ser amarrada con doble nudo, cuidando de no derramar los residuos ni romper la bolsa.
- d) Rociar la bolsa 1 con solución de hipoclorito de sodio al 1 %.
- e) Colocar la bolsa 1 en un tacho con tapa que contenga otra bolsa (*bolsa 2*), de capacidad mínima de 9 kilogramos (*sugerida*).

- f) Cuando la bolsa 2 tenga el 70 % o 6.3 Kg. de su capacidad (*sugerida*), se la debe retirar del tacho y amarrarla, cuidando de no romper las bolsas, ni abrirlas bajo ningún motivo.
- g) Disponer la bolsa 2 en un lugar y hora adecuados para ser recogida y trasladada, cuidando que no sea abierta por animales y/o personas.
- h) Los tachos que hayan almacenado los residuos sólidos mencionados, deberán ser lavados y desinfectados con solución de hipoclorito de sodio al 1 % (lejía).
- i) La persona que haya manipulado las bolsas de residuos deberá lavarse las manos con agua y jabón por 20 segundos. De no contar con agua, debe utilizar alcohol en gel.
- j) Por ningún motivo se deberá entregar residuos que estuvieron en contacto con personas confirmadas con COVID 19 a los recicladores.

6.1.2. DEL PERSONAL DE LIMPIEZA:

- a) Deberá ser el mínimo necesario y no formar parte del grupo de riesgo.
- b) Deberá contar con los equipos de protección personal (EPP), adecuados y ser capacitados previamente por la municipalidad correspondiente.
- c) Al recoger los residuos, deberá mantener su distancia de 2 metros de la persona en aislamiento obligatorio.
- d) Las bolsas de residuos deberán ser amarradas y rociadas con solución de hipoclorito de sodio al 1 % (lejía).
- e) Recogerá las bolsas de residuos de cada habitación, la trasladará al punto de acopio del hotel o lugar similar y la colocará dentro de una segunda bolsa, la cual debe ser amarrada. Por ningún motivo se deberá abrir las bolsas.
- f) Culminado el proceso, deberá lavarse las manos con agua y jabón por 20 segundos. De no contar con agua, se deberá utilizar alcohol en gel al 70 %.

6.2. DE LAS RECOMENDACIONES A LOS GOBIERNOS LOCALES:

- a) Brindar el servicio de limpieza pública, bajo los parámetros establecidos en el Decreto Legislativo 1278 artículo 28 *“se consideran residuos municipales especiales a aquellos que siendo generados en áreas urbanas, por su volumen o características, requieren de un manejo particular tales como residuos de laboratorios, de ensayos ambientales y similares, lubricentros, centros veterinarios, centros comerciales, eventos masivos como conciertos, concentraciones y movilización temporal humana...”*, y el artículo 2 inciso 2.2 del Decreto de Urgencia N° 047-2020 que prescribe: *“...Así como el gasto operativo vinculado a la prestación de servicios públicos que forman parte de las competencias de los Gobiernos Locales, tales como el saneamiento rural, seguridad ciudadana, atención de emergencias y reducción de vulnerabilidad, y gestión de residuos sólidos, que se encuentren enmarcadas en la Emergencia Sanitaria a nivel nacional”*.

- b) Garantizar la prestación permanente del servicio de limpieza, recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos, considerándose todas las medidas necesarias que eviten y reduzcan el surgimiento de una cadena de transmisión y dispersión del COVID-19.
- c) Implementar las orientaciones estipuladas en la presente Directiva, de acuerdo las normas y decretos de los entes nacionales competentes.
- d) Dotar de condiciones adecuadas a sus trabajadores, incluyendo capacitaciones, orientaciones y equipos de protección personal (EPP) que garantice un trabajo seguro para las personas y la misma institución municipal evitando el riesgo de contraer enfermedades durante la prestación del servicio.
- e) Comunicar de manera oportuna los cambios de horarios en el recojo de los residuos sólidos, a fin de evitar la acumulación de residuos en las calles.

6.3. DE LA INFORMACIÓN Y VIGILANCIA

- a) Si el generador de residuos sólidos sospechoso confirmado con COVID-19 dispone sus residuos inadecuadamente sin considerar las recomendaciones de la presente directiva, deberá ser comunicado por el personal de limpieza pública del Gobierno Local a la autoridad sanitaria de su jurisdicción.
- b) La DIRESA Cajamarca en coordinación con OEFA, realizará la vigilancia del cumplimiento de las medidas sanitarias establecidas en jurisdicción, según lo establecido en la Ley General de Salud, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y la presente Directiva.

VII. RESPONSABILIDADES

7.1. Nivel Regional

- a) La Dirección Regional de Salud Cajamarca, a través de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental es responsable de la difusión y hacer cumplir con lo dispuesto en la presente Directiva Regional, para el logro de los objetivos y finalidad descrita.
- b) Los establecimientos de salud de la jurisdicción designados como COVID-19 son responsables del manejo de los residuos sólidos generados por pacientes confirmados por COVID -19 que se encuentren en aislamiento obligatorio en: domicilios, centros temporal de atención, puntos de atención, hospedajes y similares. La Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental supervisará y fiscalizará la gestión de los residuos generados por casos confirmados en domicilios, centro temporal de atención, punto de atención, hospedaje y similares.
- c) Así mismo, la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental en conjunto con la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cajamarca, brindará soporte a los gobiernos locales a través de asistencia técnica en el marco de la presente Directiva, también recibirá los informes de vigilancia que remita cada Sub-Región de Salud, Red o Microrred, para que a su vez sea remitida a DIGESA.

7.2. Nivel Local

- a) La intervención en los Gobiernos Locales para la aplicación de lo dispuesto en la presente Directiva se hará en coordinación con las Sub-regiones de salud de Cajamarca y Redes de Salud de Cajamarca.
- b) Los Gobiernos Locales serán los encargados de la recolección, traslado y disposición final de los residuos sólidos generados por personas que no tengan el diagnóstico de COVID-19, en los lugares de aislamiento, para lo cual, deberán activar procedimientos que garanticen la integridad física y salud de sus trabajadores, siguiendo las orientaciones de la presente directiva y las recomendaciones y normas estipuladas por la PCM, MINAM, MINSA y Defensoría del Pueblo, disponiendo materiales, equipos y áreas libres debidamente acondicionadas.

7.3. Del generador de residuos

- a) El manejo de residuos generados dentro del espacio de aislamiento, es responsabilidad de las personas que los generan y/o del personal de limpieza dispuesto en los lugares de aislamiento obligatorio, las que deben cumplir con lo estipulado **BAJO RESPONSABILIDAD y SANCIONES PENALES** las orientaciones dadas en la presente Directiva, tales como el acondicionamiento, segregación, además de actividades de limpieza dentro de su ambiente de aislamiento, que garanticen un adecuado manejo de residuos sólidos previo a la recolección, traslado y disposición final.
- b) El incumplimiento de las medidas citadas antes será objeto de denuncia penal por propagación de enfermedades peligrosas o contagiosas (Art. 289 del Código Penal), violación de medidas sanitarias (Art. 292 del Código Penal) y/o resistencia o desobediencia a la autoridad (Art. 368 del Código Penal). Frente a ello el Ministerio Público actuará de acuerdo a competencias).

VIII. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS Y FINALES

- La presente Directiva Regional deberá ser implementada inmediatamente luego de su aprobación por parte de Dirección Regional de Salud, la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente y Gobiernos Locales y la Sociedad involucrada.
- La presente Directiva entra en vigencia al día siguiente de su aprobación, mediante Resolución expedida por el Titular de la Institución y será distribuida vía página web de la DIRESA Cajamarca.

IX. ANEXOS

1. Siglas y Abreviaturas.
2. Guía de Recomendaciones Generales Para el Manejo de Residuos en el Marco del COVID-19- Manejo Adecuado de Residuos Sólidos Domiciliarios Generados por Pacientes con COVID-19.
3. Declaración Jurada de la Persona que guarda aislamiento obligatorio.

Anexo 01

Siglas y Abreviaturas

1. **AS:** Autoridad de Salud
2. **COVID-19:** Nombre de la enfermedad por Coronavirus anunciado por la OMS el 11 de febrero del 2020. Es el acrónimo de *coronavirus disease 2019*.
3. **DESA:** Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental.
4. **DIRESA:** Dirección Regional de Salud.
5. **DIGESA:** Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria.
6. **DP:** Defensoría del Pueblo.
7. **EPP:** Equipo de Protección Personal.
8. **FFP2:** **FF:** media máscara; **P:** Filtro frente a partículas; **2:** clase de filtro. Modelo de mascarilla protectora facial autofiltrante descartable
9. **MINAM:** Ministerio del Ambiente.
10. **MINSA:** Ministerio de Salud
11. **MP:** Ministerio Público.
12. **N95:** La designación **N** significa que no filtra aceites; y **95** significa que filtra hasta el 95% de partículas en el ambiente.
13. **OEFA:** Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
14. **PCM:** Presidencia del Consejo de Ministros.
15. **PNP:** Policía Nacional del Perú.
16. **MPC:** Municipalidad Provincial de Cajamarca.

Anexo 03

DECLARACION JURADA

Yo, _____, con DNI N° _____, de ____ años de edad, procedente de la Ciudad de _____, Declaro **BAJO JURAMENTO**, acatar todas las indicaciones y recomendaciones impuestas por el Centro de Atención Temporal denominado: _____ sobre el manejo de mis residuos sólidos generados durante el período (tiempo) que comprenda mi aislamiento obligatorio.

Cajamarca, ____ de _____ del 2020.

DNI: