



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

## MINISTERIO DE SALUD

### NORMATIVA N°. 161

# GUÍA PARA AGUA, SANEAMIENTO, HIGIENE, LIMPIEZA Y GESTIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y EN LAS MUNICIPALIDADES EN EL CONTEXTO DE LA COVID-19

MANAGUA, NICARAGUA  
Noviembre del 2022





Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

# Ministerio de Salud

## Normativa N°. 161

### Guía para agua, saneamiento, higiene, limpieza y gestión de desechos sólidos en los establecimientos de salud y en las municipalidades en el contexto de la COVID-19







## Normativa N°. 161

### **Guía para agua, saneamiento, higiene, limpieza y gestión de desechos sólidos en los establecimientos de salud y en las municipalidades en el contexto de la COVID-19**

N  
WA  
675  
0034  
2022

Nicaragua. Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional  
Ministerio de Salud. Normativa N°. 161 **Guía para agua,  
saneamiento, higiene, limpieza y gestión de desechos sólidos  
en los establecimientos de salud y en las municipalidades en  
el contexto de la COVID-19.** Managua, noviembre del 2022.  
MINSA.

**21 pp.** Tablas, gráficos

1. Abastecimiento de Agua
2. Saneamiento
3. Administración de los Servicios de Salud
4. Higiene
5. Baños Públicos
6. Personal de Salud
7. Higiene de las Manos
8. Áreas de Atención al COVID-19
9. Residuos de Hospitales
10. Contenedores de Residuos Peligrosos
11. Protección Personal
12. Dispositivos de protección de los Ojos
13. Ropa de Protección
14. Factores de Riesgo
15. Educación, Promoción y Prevención en Salud



GOBIERNO DE RECONCILIACIÓN  
Y UNIDAD NACIONAL

*El Pueblo, Presidente!*

**2★22**  
**ESPERANZAS  
VICTORIOSAS!**  
**TODO CON AMOR!**  
Acuerdo Ministerial No.618-2022

## ACUERDO MINISTERIAL

No. 618- 2022

### MINISTERIO DE SALUD

SE APRUEBA: Segunda Edición **NORMATIVA No. 161**

**"Guía para Agua, Saneamiento, Higiene, Limpieza y Gestión de Desechos en los Establecimientos de Salud y en las Municipalidades en el Contexto de la COVID-19.**

**MARTHA VERÓNICA REYES ÁLVAREZ**, Ministra de Salud, en uso de las facultades que me confiere el Acuerdo Presidencial No. 34-2020, Publicado en La Gaceta, Diario Oficial No. 63, del primero de abril del año dos mil veinte, Ley No. 290 "*Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo con Reformas Incorporadas*", publicada en "La Gaceta", Diario Oficial, No. 35 del veintidós de febrero del año dos mil trece, el Decreto No. 25-2006 "*Reformas y Adiciones al Decreto No. 71-98, Reglamento de la Ley No. 290, "Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo"*", publicado en "La Gaceta", Diario Oficial, Nos. 91 y 92 del once y doce de mayo del año dos mil seis, respectivamente, Ley No. 423 "*Ley General de Salud*", publicada en "La Gaceta", Diario Oficial, No. 91 del 17 de mayo del año 2002; y el Decreto No. 001-2003, "*Reglamento de la Ley General de Salud*", publicado en "La Gaceta" Diario Oficial, Nos. 7 y 8 del 10 y 13 de enero del año dos mil tres, respectivamente.

### CONSIDERANDO:

#### I

Que la Constitución Política de la República de Nicaragua, en su arto. 59 partes conducentes, establece que: "Los nicaragüenses tienen derecho, por igual, a la salud. El Estado establecerá las condiciones básicas para su promoción, protección, recuperación y rehabilitación. Corresponde al Estado dirigir y organizar los programas servicios y acciones de salud".

#### II

Que la Ley No. 290, "*Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo*", en su arto. 26, literales b), d) y e), establece que al Ministerio de Salud le corresponde: "b) Coordinar y dirigir la ejecución de la política de salud del Estado en materia de promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud; d) Organizar y dirigir los programas, servicios y acciones de salud de carácter preventivo y curativo y promover la participación de las organizaciones sociales en la defensa de la misma; y e) Dirigir y administrar el sistema de supervisión y control de políticas y normas de salud."

#### III

Que la Ley No. 423 "*Ley General de Salud*", en su Artículo 1, Objeto de la Ley, establece que la misma tiene por objeto "tutelar el derecho que tiene toda persona de disfrutar, conservar y recuperar su salud, en armonía con lo establecido en las disposiciones legales y normas especiales, y que para tal efecto regulará: a) Los principios, derechos y obligaciones con relación a la salud; y b) Las acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud". Asimismo, en su Artículo 2, Órgano Competente, establece que "El Ministerio de Salud es el órgano competente para aplicar, supervisar, controlar y evaluar el cumplimiento de la presente Ley y su Reglamento; así como para elaborar, aprobar, aplicar, supervisar y evaluar normas técnicas, formular políticas, planes, programas, proyectos, manuales e instructivos que sean necesarios para su aplicación." Así mismo en su Artículo 4, Rectoría, señala que: "Corresponde al Ministerio de Salud como ente rector del Sector, coordinar, organizar, supervisar, inspeccionar, controlar, regular, ordenar y vigilar las acciones en salud, sin perjuicio de las funciones que deba ejercer frente a las instituciones que conforman el sector salud, en concordancia con lo dispuesto en las disposiciones legales especiales"; y el Decreto No. 001-2003, "*Reglamento de la Ley General de Salud*", en su Arto. 19, numeral 17, establece: "Artículo 19.- Para ejercer sus funciones, el MINSA desarrollará las siguientes actividades: 17. Elaborar las políticas, planes,

TODOS JUNTOS, VAMOS ADELANTE...!

FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!

UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!

CON DANIEL, EL FREMIE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!

**FE,  
FAMILIA  
Y COMUNIDAD!**

**CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!**  
MINISTERIO DE SALUD

Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios"  
Costado oeste Colonia Erasmoro de Mayo, Managua, Nicaragua  
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web [www.minsa.gob.ni](http://www.minsa.gob.ni)





Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

**2★22**  
**ESPERANZAS**  
**VICTORIOSAS!**  
**TODOS CON AMOR!**

Acuerdo Ministerial No.618-2022

programas, proyectos nacionales y manuales en materia de salud pública en todos sus aspectos, promoción, protección de la salud, prevención y control de las enfermedades, financiamiento y aseguramiento."

**IV**

Que el Ministerio de Salud, en virtud de las facultades dadas en los Artos. 2 y 4 de la Ley No. 423, "Ley General de Salud", ha elaborado el documento: **NORMATIVA No. 161 "Guía para Agua, Saneamiento, Higiene, Limpieza y Gestión de Desechos en los Establecimientos de Salud y en las Municipalidades en el Contexto de la COVID-19" Segunda Edición** con el objetivo de Garantizar el cumplimiento de los estándares básicos en agua, saneamiento, higiene, limpieza y manejo de desechos sólidos en los establecimientos del sector salud y recolección de los desechos de las municipalidades para prevenir el contagio de la COVID-19.

**V**

Que el dos de diciembre del año dos mil veintidós, mediante comunicación Ref. MS-ANRS-MLRG-7769-02-12-2022, la Autoridad Nacional de Regulación Sanitaria, solicitó a la División de Asesoría Legal, elaborara Acuerdo Ministerial que aprobara el documento **NORMATIVA No. 161 "Guía para Agua, Saneamiento, Higiene, Limpieza y Gestión de Desechos en los Establecimientos de Salud y en las Municipalidades en el Contexto de la COVID-19, Segunda Edición**.

Por tanto, esta Autoridad,

**ACUERDA:**

- PRIMERO:** Apruébese el documento: **NORMATIVA No. 161 "Guía para Agua, Saneamiento, Higiene, Limpieza y Gestión de Desechos en los Establecimientos de Salud y en las Municipalidades en el Contexto de la COVID-19, Segunda Edición**, el cual forma parte integrante del presente Acuerdo Ministerial.
- SEGUNDO:** Se designa a la Autoridad Nacional de Regulación Sanitaria, para que divulgue el presente Acuerdo Ministerial a los Directores de SILAIS y a los Directores de Establecimientos de salud públicos y privados, que brindan atención a la población.
- TERCERO:** Se designa a la Dirección General de Vigilancia para la Salud, para la implementación y monitoreo de la aplicación y cumplimiento del presente Acuerdo Ministerial, estableciendo en todo caso las coordinaciones necesarias con los SILAIS y Directores de establecimientos de salud públicos y privados.
- CUARTO:** El presente Acuerdo Ministerial entrará en vigencia a partir de su firma.
- QUINTO:** Comuníquese el presente a cuantos corresponda conocer del mismo.

Dado en la ciudad de Managua, a los dos días del mes de diciembre del año dos mil veintidós.

  
**MINISTRA DE SALUD**

**MARTHA VERÓNICA REYES ÁLVAREZ**  
Ministra de Salud.

**¡TODOS JUNTOS, VAMOS ADELANTE...!**

**¡FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!**

**¡UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!**

**¡CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!**

  
**FE,**  
**FAMILIA**  
**Y COMUNIDAD!**

**CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!**

**MINISTERIO DE SALUD**

Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios"  
Costado oeste Colonia Primero de Mayo, Managua, Nicaragua  
PEX (505) 22647730 - 22647630 - Web [www.minsa.gob.ni](http://www.minsa.gob.ni)



# Índice

|        |                                        |    |
|--------|----------------------------------------|----|
| I.-    | Introducción .....                     | 1  |
| II.-   | Objetivos.....                         | 2  |
| III.-  | Glosario de términos.....              | 3  |
| IV.-   | Acrónimos.....                         | 4  |
| V.-    | Población diana .....                  | 4  |
| VI.-   | Actividades a realizar.....            | 5  |
| VII.-  | Definiciones .....                     | 14 |
| VIII.- | Clasificación.....                     | 14 |
| IX.-   | Educación, promoción y prevención..... | 15 |
| X.-    | Bibliografía .....                     | 16 |
| XI.-   | Anexos.....                            | 17 |

# I.- Introducción

**E**l Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) a través del Ministerio de Salud es el garante de la salud de la población nicaragüense, desde el 2007, se viene implementado el Modelo de Salud Familiar y Comunitaria (MOSAFIC), así como el Programa de Prevención y Control de Infecciones (PCI) que contribuye a reducir, controlar o eliminar los peligros que pueden causar infecciones en el contexto de la asistencia sanitaria, en la transmisión de enfermedades desde los establecimientos de salud hacia las comunidades.

En la pandemia del COVID-19, el Agua, Saneamiento, Higiene, Limpieza y Gestión de Desechos (ASHLD), toma mayor relevancia para mantener la promoción de lavado de manos, la limpieza del establecimiento, agua segura para todas las actividades y una adecuada estructura de saneamiento y manejo de desechos, para la contención de la COVID-19 y prevención de infecciones asociadas a la atención de salud.

Por lo que se hace necesario garantizar en los establecimientos de salud, el agua en cantidad, calidad y continuidad suficiente, instalaciones funcionales para el lavado de manos, unidades de saneamiento diferenciado entre usuarios y personal de salud, protocolos de limpieza y una correcta gestión de los desechos generados en el proceso de atención, según indicadores que establece el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS6) para el 2030.

Con la implementación de la primera Guía se garantizó la prevención de infecciones asociadas a la atención de salud en los establecimientos de salud.

El Reglamento Sanitario de los Residuos Sólidos Peligrosos y No Peligrosos, aprobado mediante Resolución Ministerial-MINSA 122-2008, establece los lineamientos de la gestión de los desechos sólidos municipales para la protección a la salud humana, incluyendo a los recolectores (camiones y carretones).

Con la actualización de esta Guía, se considera importante hacer referencia que en los hogares se manejan los casos COVID-19 ambulatorios, generan desechos sólidos que son dispuestos a nivel del servicio de recolección de desechos de la municipalidad, se establecen las medidas de protección durante la recolección, almacenamiento y disposición de los desechos para prevenir el contagio de los recolectores y de la comunidad.

Esta segunda edición incorpora a las alcaldías municipales, directores, gerentes y trabajadores(as) de los establecimientos del sector salud en el contexto de la COVID-19, para garantizar las actividades básicas con el agua, saneamiento, higiene, limpieza y gestión de desechos sólidos de salud, así como a los recolectores.

El periodo de revisión y actualización de esta norma estará en dependencia de la capacidad institucional de acuerdo con los avances científicos que se vayan presentado en el contexto de la pandemia de la COVID-19.

## II.- Objetivos

### Objetivo general

Garantizar el cumplimiento de los estándares básicos en agua, saneamiento, higiene, limpieza y manejo de desechos sólidos en los establecimientos del sector salud y recolección de los desechos de las municipalidades para prevenir el contagio de la COVID-19.

### Objetivos específicos

1. Disponer de los servicios básicos de agua, saneamiento, higiene, limpieza y desechos sólidos en los establecimientos del sector salud.
2. Garantizar que las municipalidades realicen la recolección de los desechos sólidos municipales en camiones y carretones para evitar el contagio de los recolectores.
3. Cumplir con los estándares de la vigilancia y control del agua, saneamiento, higiene, limpieza y desechos sólidos en las áreas de atención al COVID-19.
4. Monitorear las actividades de agua, saneamiento, higiene, limpieza y desechos sólidos en los establecimientos de salud públicos y privados.





## III.- Glosario de términos

1. **Agua segura:** apta para el consumo humano libre de contaminación microbiológica y química.
2. **Desechos bioinfecciosos:** todos aquellos que pueden contener agentes infecciosos, los bioinfecciosos hospitalarios se subdividen en; infecciosos, patológicos y corto punzantes. Los desechos que salen de las casas con los desechos de los enfermos con COVID-19 son bioinfecciosos.
3. **Desechos comunes:** aquellos generados en oficinas, los servicios auxiliares y los similares a los residuos domésticos e implican las mismas prácticas de higiene en su manejo y transportación, ejemplo de estos residuos comida, papelerías envases plásticos, vidrios o de metal.
4. **Desechos cortopunzantes:** comprenden los objetos corto punzante los que tuvieron en contacto con fluidos corporales o agentes infecciosos, incluyendo agujas hipodérmicas, jeringas, pipetas e Pasteur, agujas bisturís, placas de cultivo, cristalería entera o rota, cánulas, tubos de vidrios y plásticos rígidos, ampollas, aplicadores, catéteres; se considera también dentro de este tipo a cualquier objeto corto punzantes desechado aun cuando no haya sido utilizado.
5. **Desechos peligrosos:** son los que pueden afectar de una u otra forma la salud humana, animal o al medio ambiente; se dividen en tres clases: Bioinfecciosos Químicos y Radioactivos.
6. **Equipo de Protección Personal (EPP):** cualquier equipo destinado a ser utilizado por el trabajador para que lo proteja de uno o varios riesgos en el desempeño de sus labores, para los trabajadores el EPP incluye batas de hules, guantes, mascarillas, protección facial, gafas. En el caso de recolectores de desechos en el municipio incluye guantes derrapantes, gafas, botas de hule, uniforme y fajas para cargar.
7. **Prestador de Servicio de agua, saneamiento y desechos:** persona natural o jurídica, titular o no del derecho de concesión que opera un servicio dentro de un área de concesión. (Ley 1046 y reforma Ley 620).
8. **Recolector de municipalidad:** personas destinadas a recolectar los desechos sólidos de los hogares en las municipalidades.

## IV.- Acrónimos

**ASHLD:** Agua, Saneamiento, Higiene, Limpieza, Desechos.

**COVID-19:** Acrónimo del inglés coronavirus disease, enfermedad por coronavirus.

**SILAIS:** Sistemas Locales de Atención Integral en Salud.

**WASH:** Agua Saneamiento e Higiene en Establecimientos de Salud.

## V.- Población diana

Directores, Gerentes, trabajadores de la salud en establecimientos del sector salud, alcaldes, alcaldesas y recolectores de desechos sólidos.

## VI.- Actividades a realizar

El director o gerente del Establecimiento de Salud, alcalde o alcaldesa del municipio es el responsable de garantizar y cumplir con cada uno de los estándares básicos.

- 6.1 Agua
- 6.2 Saneamiento
- 6.3 Higiene
- 6.4 Limpieza
- 6.5 Desechos hospitalarios
- 6.6 De los recolectores de la municipalidad

### 6.1 Agua

- a) Garantice el suministro de agua segura al establecimiento de salud (accesibilidad), en todas las áreas de atención al COVID-19, para todos los usos: consumo humano, higiene, saneamiento, limpieza, desinfección. Ver tabla N° 1. Cantidad de agua de acuerdo con el uso.
- b) Vigile la calidad del agua midiendo la concentración del Cloro libre residual (CLR) al menos dos veces a la semana en puntos de atención garantizando una concentración del CLR igual o mayor a 0,5 mg/L en todo el sistema.
- c) Realice muestreo para análisis de la calidad microbiológica del agua de consumo del establecimiento de salud verificando que cumpla con la normativa de Calidad de Agua N°. 066 (coliformes totales y coliformes termotolerantes cero) ver anexo 4.
- d) Garantice la desinfección del agua, manteniendo las soluciones de hipoclorito de calcio o equipos para clorar el agua, si cuenta con fuente propia de agua (pozo).
- e) Asegure el control del CLR al momento de la recepción de agua por cisternas, manteniendo cloro residual mayor o igual a 0,5 mg/L y la calidad bacteriológica.
- f) Vigile el estado del sistema de abastecimiento de agua en las salas de atención del COVID-19 para garantizar el mantenimiento oportuno del sistema.
- g) Coordine con los prestadores del servicio el abastecimiento del agua manteniendo permanentemente el suministro y la cloración.

**Tabla N°. 1 Estándares de cantidad de agua en establecimientos de salud**

| Indicador                           |                                                                                                     | Estándares mínimos   | Unidad                           | Fuente                                           |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Cantidad de agua<sup>1</sup></b> | Pacientes ambulatorios                                                                              | ≥ 5                  | litros/consulta                  | <b>OMS<sup>i</sup></b>                           |
|                                     | Pacientes hospitalizados                                                                            | 40-60                | litros/paciente/día              |                                                  |
|                                     | Quirófanos y salas de parto                                                                         | ≥ 100                | litros/intervención              |                                                  |
|                                     | Unidad de alimentación complementaria con raciones secas                                            | 0,5-5                | litros/consulta                  |                                                  |
|                                     | Unidad de alimentación complementaria con raciones preparadas                                       | ≥ 15                 | litros/consulta                  |                                                  |
|                                     | Unidad de alimentación terapéutica para pacientes hospitalizados                                    | ≥ 30                 | litros/paciente/día              |                                                  |
|                                     | Unidad de aislamiento para pacientes con infecciones respiratorias agudas                           | ≥ 100                | litros/paciente/día              |                                                  |
|                                     | Cantidad de agua lavado de manos en establecimientos de salud donde la cantidad de agua es limitada | ≥ 0,5-2 <sup>2</sup> | litros/lavado/persona            | <b>Iniciativa ASH en EESS y OMS<sup>ii</sup></b> |
|                                     | Continuidad de servicio de abastecimiento de agua                                                   | ≥ 8                  | horas/día en redes intermitentes |                                                  |
|                                     | Almacenamiento reserva de agua                                                                      | ≥ 3                  | días                             | <b>OPS<sup>iii</sup></b>                         |
| <b>Acceso al agua</b>               | Número de usuarios por ducha, separados para personal y pacientes, así como por sexo                | ≤40                  | usuarios/ducha                   | <b>OMS<sup>i</sup></b>                           |

Estándares de agua, saneamiento e higiene en los establecimientos de salud. OPS <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52163>

<sup>i</sup> Normas Básicas de Higiene del entorno en la asistencia sanitaria. Organización Mundial de la Salud, (2008 act. 2016)

<sup>ii</sup> Especificaciones de la Organización Mundial de la Salud e Iniciativa ASH en EESS (WASH in Health Care Facilities) para COVID-19

<sup>iii</sup> Índice de seguridad hospitalaria. Guía para evaluadores. Segunda edición 2 v. Contenido: Guía para evaluadores - Formularios de evaluación ISBN: 978-92-75- 32029-7 © Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud, 2018 iv Instrumento de mejora del agua, el saneamiento y la higiene en los establecimientos de salud "WASH FIT". Organización Mundial de la Salud; 2018. v Safe management of wastes from health-care activities. Organización Mundial de la Salud, 2014 vi CDC and ICAN. Best Practices for Environmental Cleaning in Healthcare Facilities in Resource-Limited Settings. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; Cape Town, South Africa: Infection Control Africa Network; 2019.

Las cantidades se refieren al agua que se utiliza para diversos fines: lavarse las manos, limpiar, lavar, beber y cocinar. Las cantidades reales de agua requeridas dependen también de diversos factores, como el clima, la disponibilidad y el tipo de instalaciones (incluido el tipo de inodoro), el nivel de atención sanitaria y las prácticas locales relativas al uso del agua.

## 6.2 Saneamiento

- a) Asegure que el sistema de aguas residuales esté diseñado y operando de forma que se evite la contaminación dentro del establecimiento de salud, así como en sus proximidades.
- b) Asegure en el establecimiento de salud un mínimo de 4 inodoros (1 para el personal y 3 para los pacientes: 1 para mujeres, 1 para hombres y 1 para niños)<sup>1</sup>.
- c) Garantice:
  - 1 inodoro por cada 10 camas.
  - 1 inodoro por cada 20 pacientes ambulatorios que ameritan hospitalización transitoria.
  - 1 inodoro por cada 20 pacientes en consulta ambulatoria o consulta externa.

### d) En las áreas de atención a la COVID-19 garantice:

- Inodoro para pacientes ambulatorios.
  - Inodoro para pacientes hospitalizados.
  - Inodoro para el personal de salud.
  - Ducha para pacientes.
  - Ducha para personal de salud.
- e) Efectúe el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones sanitarias para que estén en buen estado de funcionamiento; en caso de fuga corregir a lo inmediato.
  - f) Asegure equipos de protección personal a los trabajadores encargados de labores de mantenimiento y limpieza de instalaciones sanitarias.
  - g) Realice la limpieza de los inodoros con agua, detergente y desinfección con solución de cloro al 0.1% (1000 ppm), al menos dos veces al día y cuando haya derrames de fluidos corporales usar una solución al 0.5% (5000 ppm) de hipoclorito de sodio dejando en contacto por 30 minutos, luego desecharlo en el inodoro, posterior a eso hacer limpieza del inodoro.
  - h) Registre en libro de la limpieza de inodoros en cada turno y de las actividades del mantenimiento de las instalaciones.

## 6.3 Higiene

- a) Asegure lavamanos funcionales con agua, jabón, papel toalla, afiche educativo del lavado de manos, en las siguientes áreas:
  - En la entrada/salida del establecimiento de salud.
  - Para pacientes en salas de atención.
  - Para personal de salud en salas de atención.
  - Salas de espera.
  - En los servicios sanitarios o a 5 metros máximo de estos.
  - Salas de limpieza.
  - Lavanderías.
  - Cocina.
  - Morgue o sala de disposición de cadáveres.
- b) Asegure al menos 1 instalación de lavarse las manos por cada 20 camas.
- c) Articule con el coordinador de higiene de manos del comité de infecciones la observancia de la adecuada higiene de manos del personal de salud, pacientes, colaboradores y visitantes.
- d) Realice la limpieza de los lavamanos con agua, detergente y desinfección con solución de cloro al 0.1% (1000 ppm), al menos dos veces al día; llevar registro en bitácora por turno.

## 6.4 Limpieza

- a) Capacite en principios básicos de limpieza y desinfección, así como uso y retiro de equipo de protección personal e higiene de manos.
- b) Realice limpieza rutinaria o concurrente diariamente en todos los turnos.
- c) Realice limpieza profunda o terminal de manera programada cada 7 días, ó cuando el paciente es dado de alta o fallece.
- d) Realice limpieza inmediata con la técnica apropiada ante la contaminación con fluidos corporales.
- e) Asigne para uso exclusivo en las áreas COVID-19, los equipos de limpieza y desinfección.
- f) Use barrido en húmedo (lampazo y paños húmedos), recuerde: No realizar barrido en seco ni remueva polvo de las superficies.
- g) Realice 2 veces al día la limpieza y desinfección de áreas, superficies y equipos:
  - Desinfección concurrente, terminal e inmediata en las camas de hospitalización.
  - Limpieza concurrente, terminal e inmediata a toda superficie, objeto del entorno al paciente o dispositivo médico.

- Esterilizar todos los equipos o dispositivos termo-resistentes.
  - Limpieza de equipos eléctricos.
  - Limpieza y desinfección de contenedores, recipientes utilizados en el manejo de los desechos sólidos y los de ropa hospitalaria.
  - Equipos de protección personal reusables como botas, delantales, gafas, gabachas, guantes de nitrilo, guantes de cuero y lona.
- h) Todo procedimiento de limpieza y desinfección se realiza de lo más limpio a lo más sucio, hágalo con detergente, enjuague, luego seque y finalmente aplique hipoclorito de sodio.
- i) La ropa con derrames de líquidos corporales o contaminada, colóquela en bolsas plásticas y séllela para su transporte a la lavandería.
- j) Lave con agua y detergente la ropa de cama y demás materiales lavables; déjela en remojo durante 30 minutos en una solución de hipoclorito de sodio al 0,05%.
- k) Lave con agua y detergente los platos y cubiertos inmediatamente después de su uso, y deje secar al aire. No se recomienda utilizar paños de secado, los cuales podrían transmitir infecciones. Donde existan condiciones utilice cubiertos, platos y vasos descartables.
- l) Lleve un registro diario de las actividades de limpieza y desinfección realizadas en el establecimiento de salud.





## Principios básicos de limpieza y desinfección

1. Realice higiene de manos y colóquese el equipo de protección personal (bata desechable, mascarilla, lentes de protección ocular o pantalla de protección facial y guantes gruesos de caucho o nitrilo), antes de entrar al área o habitación del paciente. Quítese el equipo de protección personal una vez termine las tareas de limpieza, y realice higiene de manos.
2. Cumpla los principios básicos de proceso de limpieza y desinfección:
  - De adentro hacia afuera.
  - De lo limpio a lo sucio, iniciar en el área más limpia y terminar en las zonas más contaminadas.
  - Del centro a la periferia.
  - Tenga disponible todos los insumos necesarios para las tareas de limpieza y desinfección, colóquelos en la entrada de la habitación sin obstruirla.
3. Realice limpieza de los pisos siguiendo los pasos:
  - Realice barrido en húmedo (recoja la basura con un recogedor), enjabone, enjuague y espere se seque para aplicar el desinfectante.
  - Limpie el área del paciente con paño húmedo: enjabone, enjuague, espere secar y coloque desinfectante.
4. Realice limpieza del baño siguiendo los pasos:
  - Realice barrido húmedo (recoja la basura con un recogedor), enjabone, enjuague y espere se seque para aplicar el desinfectante.
  - Una vez finalizado las tareas de limpieza, retírese los guantes y realice higiene de manos.
  - Realice reposición de papel higiénico, papel toalla, jabón líquido y gel alcoholado.
  - Realice recolección de los desechos sólidos y colóquelos en el carro de transporte de desechos.
  - Realice higiene de manos y coloque guantes limpios.
  - Coloque bolsas de desechos en los recipientes.
  - Recoja todo el material y equipo utilizado en el área, guárdelo en el área de almacenamiento: limpio, desinfectado y escurrido.
  - Al concluir, retírese el equipo de protección personal, en caso de ser desechable dispóngalo en el contenedor de desechos y si es reusable límpielo y desinféctelo, al finalizar realice higiene de manos.

## 6.5 Desechos

1. Garantice el Equipo de Protección Personal para personal operativo en función de cada tipo de limpieza/desinfección: Mascarilla, gorro, delantal, overol/bata impermeable resistente a fluidos, guantes de nitrilo desechables, gafas y careta.
2. Monitoree y capacite sobre el uso correcto del equipo de protección personal de los trabajadores que manejan desechos sólidos hospitalarios.
3. Garantice el suministro permanente de recipientes plásticos color rojo con mecanismo de pedal para segregación, contenedores de color rojo con rodos, con capacidad de 200-240 litros con tapa y bisagra para la recolección y traslado y bolsas plásticas color rojo.
4. Coloque recipientes plásticos rojos con sus bolsas color rojo y cajas para cortopunzantes en las áreas de atención para segregar todos los desechos.
5. Rotule o etiquete con la leyenda “DSH COVID-19”: cajas para cortopunzantes, recipientes, contenedores, bolsas plásticas antes de ponerlas en el recipiente.
6. Coloque doble bolsa color rojo en los recipientes para la segregación, la bolsa externa es la que se rotulará o se etiquetará.
7. Maneje los desechos cortopunzantes de acuerdo a normas, no encapuche agujas, retírelos del sitio cuando haya alcanzado  $\frac{3}{4}$  de su capacidad.
8. Todos los residuos generados en el proceso de limpieza (material desechable, equipo de protección no reusables), manéjelos igual que los desechos peligrosos COVID-19.
9. Amarre las bolsas conteniendo desechos (hasta  $\frac{3}{4}$  de su capacidad) antes de depositarlas en el contenedor que trasladará los desechos para su tratamiento.
10. Ubique un contenedor con capacidad de 240 lts. en las áreas de atención para que sirva de carro de traslado desechos contaminados con COVID-19 desde las áreas de generación a una caseta de almacenamiento temporal o medio de tratamiento (incinerador).
11. Asegure un área de almacenamiento temporal, techada y segura de uso exclusivo para desechos COVID-19.
12. Realice el tratamiento final de los desechos provenientes de áreas COVID-19, 3 veces a la semana, mediante incineración.
13. En caso de no poseer incinerador, realice la incineración de los desechos en barriles metálicos con capacidad de 55 galones.
14. El destino final de los desechos tratados deberán depositarlo en la fosa de ceniza o sitio autorizado en el vertedero municipal. El personal que realice la actividad debe utilizar su equipo de protección personal.

15. Maneje residuos de las áreas de COVID-19 con los procedimientos de manejo de los desechos: segregar, etiquetar, acumular en el área de generación, recolectar, transportar, almacenamiento temporal y tratar.
16. Coloque en doble bolsa roja los textiles desechables (ropa, sabanas u otros), por el riesgo de que se rompan con el peso.

## 6.6 De los recolectores de la municipalidad

Los desechos generados en los hogares donde se manejan casos COVID-19 ambulatorios, son dispuestos a nivel del servicio de recolección de desechos de la municipalidad, por lo que se establecen para los recolectores las medidas de protección durante la gestión de desechos sólidos y evitar el contagio con COVID-19.

En los municipios, las alcaldías son los responsables de brindar en la comunidad el servicio de recolección, transporte y disposición final de los desechos generados en los hogares, es importante establecer las actividades a realizar durante ese proceso para mantener la seguridad del trabajador que a continuación se detallan:

### Responsabilidades de las Alcaldías

1. Proporcionar a los recolectores equipos de protección personal (EPP).
2. Capacitar a los recolectores sobre las medidas de protección personal y los riesgos del manejo de desechos.
3. Asegurar la disponibilidad de puntos de lavado de mano con agua y jabón.
4. Garantizar los insumos para el lavado de manos con agua y jabón, o alcohol gel al 70%.
5. Supervisar el cumplimiento de las medidas sanitarias de la COVID-19 emitidas por el MINSA.

### Lineamientos generales para los recolectores municipales

Cumplir con las medidas sanitarias ante la pandemia indicadas por el Ministerio de Salud

- a. Use equipos de protección personal
  - b. Realice lavado de manos.
1. Completar esquema de vacunación para COVID-19.
  2. Lavar al final de la jornada las manos con los guantes puestos y luego colocarlos en un recipiente con una solución de hipoclorito de sodio al 0,1% siguiendo las instrucciones de la tabla (anexo 1) por 1 minuto, enjuagar y dejar secar, para ser usados al día siguiente. Luego lavarse las manos. Lavar y luego desinfectar los protectores de ojos con una solución de hipoclorito de sodio al 0,1%.

3. Usar la mascarilla de protección respiratoria.
4. Prohibir que los trabajadores abran las bolsas de residuos.
5. Guarde una distancia de 2 metros entre el personal recolector y los choferes.
6. Comer solo en áreas designadas lejos de los desechos.

### **Plantel municipal y Centros de Acopio**

1. El inspector sanitario del MINSA verificará el cumplimiento de las medidas sanitarias.
2. El personal que labora debe cumplir con las medidas sanitarias.
3. Cumplir con el uso del equipo de protección personal.
4. Establecer los espacios para los desechos comunes y desechos peligrosos
5. Evitar la entrada de animales como perros, gatos, caballos y otros.
6. Brindar información a los usuarios para la prevención de la COVID-19.

### **Personas que recolectan y separan desechos sólidos**

1. Cumplir con las medidas sanitarias.
2. Informar a los recolectores informales sobre los riesgos de la pandemia para evitar que rompan las bolsas y saquen residuos.
3. Evitar que recolectores informales estén en el sitio de disposición de desechos COVID-19.

### **Conductor y vehículo de Recolección de residuos sólidos**

Cumplir con las medidas sanitarias de la COVID-19.

- a. Lavar con agua y jabón el vehículo diariamente y descartar el lixiviado que trae el camión, directamente al alcantarillado.
- b. Limpiar con agua y jabón por dentro de las cabinas de los vehículos (camiones, equipos, grúas) y luego desinfectar con una solución de hipoclorito de sodio al 0,1% siguiendo las instrucciones de la tabla de abajo, cada vez que se hace cambio de turno o de personal que ocupará el vehículo o equipo.

## VII.- Definiciones

Garantizar los servicios básicos de agua, saneamiento, higiene, limpieza ambiental y manejo de desechos sólidos en los establecimientos de salud y desechos sólidos en las municipalidades ayudará a la contención de la pandemia por la COVID-19.

## VIII.- Clasificación

Los servicios de agua, saneamiento, higiene, limpieza y desechos en establecimientos de salud se clasifican en:

1. Básico;
2. Limitado y
3. Sin servicio.

Para fines de esta guía solo se definen los criterios de los servicios Básico. A continuación, se definen los criterios para cada uno:

|                 | AGUA                                                               | SANEAMIENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                     | HIGIENE                                                                                                                                                                                                         | GESTIÓN DE DESECHOS                                                                                                                                            | LIMPIEZA HOSPITALARIA                                                                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SERVICIO BÁSICO | El agua está disponible y proviene de una fuente mejorada in situ. | Las instalaciones de saneamiento mejoradas aptas para su uso, con al menos un baño sanitario dedicado para el personal, al menos un baño sanitario por sexo con accesorios para el manejo de la higiene menstrual, y al menos un baño sanitario accesible para personas con movilidad limitada. | Se dispone de instalaciones funcionales para la higiene de manos (con agua y jabón y/o desinfectante para manos a base de alcohol) en los puntos de atención y a menos de cinco metros de los baños sanitarios. | Los desechos se separan de forma segura en al menos tres recipientes, y los objetos punzantes y los desechos infecciosos se tratan y eliminan de forma segura. | Hay protocolos básicos de limpieza disponibles y todo el personal responsable de la limpieza ha recibido capacitación. |

Para los desechos municipales se consideran los generados en el hogar.

## **IX.- Educación, promoción y prevención**

Los ítems a desarrollar en el proceso de educación, promoción y prevención son los siguientes:

### **Módulo de agua**

Determinación de cloro residual, muestreo de agua, preparación de cloro para desinfección de agua de consumo humano, mantenimiento de infraestructura de agua etc.

### **Módulo de Saneamiento**

Instalaciones de saneamiento, funcionamiento, mantenimiento, conexiones a alcantarillado, limpieza de fosa séptica, manejo de planta de tratamiento, tipos de letrinas.

### **Módulo Higiene**

Tipos de instalaciones de lavado de manos, procedimiento de lavado de manos.

### **Módulo Limpieza**

Procedimientos de limpieza ambiental de establecimientos de salud, uso de desinfectantes y productos de limpieza, uso del equipo de protección, bioseguridad y riesgos ocupacionales.

### **Módulo Desechos**

Gestión de los desechos sólidos generados en las áreas de COVID-19, equipo de protección personal, bioseguridad.

### **Manejo de Desechos Sólidos Municipales en la recolección**

Gestión de los desechos sólidos generados en los hogares y establecimientos desde su generación, transporte, almacenamiento temporal y disposición final.

## X.- Bibliografía

1. CDC Orientación sobre la higiene de las manos (ES): <https://www.cdc.gov/handwashing/fact-sheets.html> UNICEF | para cada niño
2. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades; Best Practices for Environmental Cleaning in Healthcare Facilities in Resource-Limited Settings. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, Cape Town, South Africa: Infection Control Africa Network; 2019.
3. Especificaciones de la Organización Mundial de la Salud e Iniciativa ASH en EESS (WASH in Health Care Facilities) para COVID-19.
4. Estándares de agua, saneamiento e higiene en los establecimientos de salud. OPS <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52163>
5. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
6. Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo. Ley N°. 618.
7. Ministerio de Salud de Nicaragua, Manual de Procedimientos Técnicos de Enfermería, Normativa N°. 151. 2019.
8. Ministerio de Salud de Nicaragua, Normativa N°. 003. Norma Técnica y Guía para el Uso de Antisépticos, Desinfectantes e Higiene de Manos. 2008.
9. Ministerio de Salud de Nicaragua, Protocolo de Contención y Manejo de Casos COVID-19. agosto 2020.
10. Ministerio de Salud de Nicaragua. Manual para la Vigilancia Sanitaria del agua de Consumo Humano Norma N°. 066.
11. Ministerio de Salud de Panamá. Guía de limpieza y desinfección de superficies en instalaciones sanitarias donde se manejen casos sospechosos o confirmados de infección por COVID-19.
12. OPS. Recomendaciones para la gestión de residuos sólidos. 20 de Mayo 2020. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52108>
13. Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud, Índice de seguridad hospitalaria. Guía para evaluadores. Segunda edición 2v. Contenido: Guía para evaluadores Formularios de evaluación ISBN: 978-92-75-32029-7 ©, 2018.
14. Organización Mundial de la Salud, Normas Básicas de Higiene del entorno en la asistencia sanitaria. (2008 act. 2016).
15. Organización Mundial de la Salud, Safe management of wastes from health-care activities. 2014 CDC and ICAN.
16. Organización Mundial de la Salud. Instrumento de mejora del agua, el saneamiento y la higiene en los establecimientos de salud "WASH FIT".; 2018.
17. Organización Mundial de Salud. Orientación técnica sobre método de medida del cloro residual: <http://www.disaster-info.net/Agua/pdf/11-CloroResidual.pdf>
18. Orientación del CDC sobre los protocolos al toser y estornudar (EN): [https://www.cdc.gov/healthywater/hygiene/etiquette/coughing\\_sneezing.html](https://www.cdc.gov/healthywater/hygiene/etiquette/coughing_sneezing.html)

## **XI.- Anexos**



## Anexo 1. Ficha de Vigilancia y Control de actividades de agua, saneamiento, higiene, limpieza y gestión de desechos sólidos en establecimientos de salud en el contexto de atención de la COVID-19.

Nombre de la Unidad de Salud \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Nombre del responsable de Vigilancia \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

| ACTIVIDADES                                                                                                                                                                                                       | SI | NO | N/A |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|
| Existe personal de limpieza capacitado para trabajar el área de riesgos COVID.                                                                                                                                    |    |    |     |
| Al personal de limpieza se le asigna el equipo de protección personal de acuerdo al riesgo.                                                                                                                       |    |    |     |
| El personal de limpieza usa correctamente el equipo de protección personal.                                                                                                                                       |    |    |     |
| Al personal de limpieza se le asignan los materiales precisos para realizar su trabajo sin riesgo.                                                                                                                |    |    |     |
| Las áreas de atención a pacientes con COVID-19 cuenta con recipientes rojos de pedal en buen estado.                                                                                                              |    |    |     |
| Se dota de bolsas rojas a las áreas de manejo de pacientes con COVID-19 (doble bolsa por recipiente).                                                                                                             |    |    |     |
| Cuentan con recipientes rígidos (cajas de cartón o depósitos plásticos) para manejo de los desechos cortopunzantes.                                                                                               |    |    |     |
| Se depositan en los recipientes todos los residuos generados y los del proceso de limpieza (material desechable, equipo de protección).                                                                           |    |    |     |
| La recolección de los residuos cumple con los procedimientos de recolección.                                                                                                                                      |    |    |     |
| El almacenamiento y tratamiento de los desechos generados en estas áreas se manejan de forma diferenciada que los que se generan en las demás áreas del hospital.                                                 |    |    |     |
| Los textiles desechables (ropa, sábanas u otros) se colocan en doble bolsa roja.                                                                                                                                  |    |    |     |
| El traslado de los residuos del sitio de generación al sitio de tratamiento cumple con los procedimientos del manejo de los residuos bioinfecciosos hospitalarios.                                                |    |    |     |
| En caso de que fuese necesario, existe un área segura para el almacenamiento temporal para los residuos una vez que se retiran del área de generación.                                                            |    |    |     |
| Se incineran totalmente los residuos y las cenizas se depositan en una caja de confinamiento.                                                                                                                     |    |    |     |
| En el área de atención a pacientes con COVID-19 se desinfectan diariamente los recipientes usados para almacenar residuos, pisos, mueblerías, jaladeras de puertas, paredes, con hipoclorito de sodio al 5000ppm. |    |    |     |
| Los residuos generados en las pruebas de COVID-19 son tratados en el laboratorio.                                                                                                                                 |    |    |     |
| Se realiza monitoreo de CLR al menos dos veces a la semana.                                                                                                                                                       |    |    |     |
| Se realiza muestreo y análisis bacteriológico de acuerdo a programación.                                                                                                                                          |    |    |     |
| Los ES que tienen fuente de abastecimiento propio realizan monitoreo de la calidad fisicoquímica al menos una vez al año.                                                                                         |    |    |     |
| Los ES que tienen fuente de abastecimiento propia realizan cloración.                                                                                                                                             |    |    |     |
| Disponen con capacidad de almacenamiento de agua para consumo humano al menos para 72 horas.                                                                                                                      |    |    |     |
| Cuenta con lavamanos funcionales e insumos para el lavado de manos en sitios definidos en esta guía.                                                                                                              |    |    |     |
| Cuenta con inodoros funcionales en sitios definidos en esta guía, con limpieza al menos dos veces al día.                                                                                                         |    |    |     |
| Cuenta con soluciones de limpieza.                                                                                                                                                                                |    |    |     |
| Realiza limpieza y desinfección de los recipientes y contenedores para el manejo de los desechos sólidos al menos una vez al día.                                                                                 |    |    |     |

**Nota.** Todas las actividades deben ser verificables, monitoreo diario con reportes mensuales.

NA: no aplica

**Anexo 2. Kit mínimo básico para dar cumplimiento a las actividades de agua, saneamiento, higiene, limpieza, gestión de desechos sólidos en establecimientos de salud y lo específico de la municipalidad.**

- a) Equipo para medir la concentración de cloro residual en el agua de consumo humano,
- b) Reactivo para medir CLR en agua de consumo humano (DPD-1),
- c) Reactivo para medir PH en agua de consumo humano (rojo fenol),
- d) Recipientes color rojo con sistema de pedal con capacidad de 44 a 55 litros para segregación de desechos,
- e) Contenedores color rojo con capacidad de 240 litros para recolección y traslado de desechos,
- f) Bolsas color rojo de contenedores y bolsas para residuos con código de color: y de 55 galones,
- g) Contenedores para las soluciones de hipoclorito de sodio,
- h) Equipo de protección personal para el equipo de limpieza y mantenimiento,
- i) Lampazos, exprimidores de lampazos,
- j) Hipoclorito de sodio sin suavizantes, colorantes u olores,
- k) Detergente,
- l) Jabón líquido,
- m) Alcohol en gel al 70%,
- n) Elementos que permitan rotular o etiquetar los envases de las diluciones preparadas (concentración, fecha de preparación),
- o) Cintas de cierre para amarre de bolsas,

### Anexo 3. Soluciones de concentración de cloro para desinfección.

| Concentración de hipoclorito de sodio | Concentración de solución desinfectante |                  |                                                                          |                  |                                                            |                  |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                       | 0.05% (500 ppm*)                        |                  | 0.1% (1,000 ppm)                                                         |                  | 0.5% (5,000 ppm)                                           |                  |
|                                       | Para lavado de manos y lavado de ropa   |                  | Para desinfección de superficies, pisos, utensilios de limpieza y morgue |                  | Para derrames de fluidos corporales (sangre, vómitos etc.) |                  |
|                                       | Hipoclorito de sodio                    | Cantidad de agua | Hipoclorito de sodio                                                     | Cantidad de agua | Hipoclorito de sodio                                       | Cantidad de agua |
| 1%                                    | 50 ml                                   | 950 ml           | 100 ml                                                                   | 900 ml           | 500 ml                                                     | 500 ml           |
| 3%                                    | 15 ml                                   | 985 ml           | 30 ml                                                                    | 970 ml           | 154 ml                                                     | 846 ml           |
| 4%                                    | 13 ml                                   | 987 ml           | 25 ml                                                                    | 975 ml           | 125 ml                                                     | 875 ml           |
| 5%                                    | 10 ml                                   | 990ml            | 20 ml                                                                    | 980 ml           | 100 ml                                                     | 900 ml           |
| 10%                                   | 5 ml                                    | 995 ml           | 10 ml                                                                    | 990 ml           | 50 ml                                                      | 950 ml           |

\*ppm: parte por millón

Fuente: OPS 2020



