

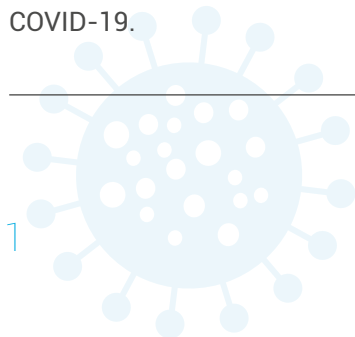
Guía Estratégica: Respuesta de la Gestión de los Desechos Sólidos a COVID-19

Antecedentes

La pandemia de COVID-19 está alterando la vida de los ciudadanos en todo el mundo, y de igual forma está afectando a la gestión de los desechos. Con los cierres y el distanciamiento físico se presentan desafíos con la interrupción o el fallo de los servicios básicos urbanos, incluida **la recogida, el tratamiento y la eliminación de los residuos**, que **es esencial para la higiene** y la salud pública. Los cambios en las rutinas diarias están alterando la cantidad y el tipo de desechos generados en los hogares y los espacios públicos, con potenciales amenazas debido a los desechos infecciosos y médicos, incluidas las máscaras y los tejidos usados, que contaminan la cadena de desechos municipales. Estos cambios también están causando paradas temporales de algunas actividades de la cadena de valor de los desechos (por ejemplo, los recicladores no están comprando materiales reciclables), lo que repercute en los medios de vida de los más vulnerables (por ejemplo, los recicladores), así como en la recuperación de materiales. Es esencial eliminar de manera adecuada y segura los desechos recolectados en los hogares y las instalaciones médicas que se ocupan del tratamiento de COVID-19. Por lo tanto, los municipios deben:

- ▶ Continuar con sus servicios de gestión de desechos.
- ▶ Realizar **cambios temporales en las operaciones de gestión de residuos** utilizando los recursos existentes y encontrar soluciones de éxito rápido para mantener la continuidad de las operaciones así como la eficiencia.
- ▶ Tomar **la iniciativa en la mitigación de los riesgos para las personas que participan** de manera formal e informal en **las operaciones de gestión de desechos de la ciudad y los que se benefician de esos servicios**.

Aunque existen varias directrices sobre el tratamiento de los desechos de las instalaciones de atención de la salud (véanse las referencias que figuran a continuación), falta orientación sobre la manera de adaptar los servicios municipales ordinarios de gestión de desechos a una situación de pandemia. Las presentes directrices tienen por objeto abordar esta cuestión y apoyar a los responsables en la elaboración de una estrategia de respuesta de gestión de los desechos sólidos a la situación de COVID-19.



Áreas críticas de gestión de desechos que requieren atención con COVID-19



Estrategia de 10 puntos para las operaciones de gestión de residuos sólidos en el contexto del COVID-19

- 1. Mapear las fuentes de generación de desechos para identificar los cambios en las cantidades y flujos de residuos y aumentar el uso eficiente de los recursos, incluyendo**
 - a) Lugares que generan desechos peligrosos para la salud afectados por COVID-19 (por ejemplo, hospitales, centros de atención domiciliaria, laboratorios de pruebas, campamentos de cuarentena).
 - b) Lugares donde la generación de desechos ha disminuido debido a medidas preventivas, como escuelas, complejos comerciales, lugares públicos.
 - c) **Lugares donde existe vertido ilegal.**

2. Separar los desechos infecciosos en los hogares

- a) Idealmente, **todos los desechos potencialmente infecciosos** deben ser puestos en una bolsa (doble si es posible) y sellados. Es necesario que se manejen como desechos residuales, no destinados a la recuperación de material. **Se podría asignar una bolsa coloreada** para los desechos potencialmente infecciosos.
- b) Si no es posible separar los desechos potencialmente infecciosos de los demás residuos, entonces todos los desechos de ese hogar deberían colocarse en una bolsa (doble si es posible) y sellarse, que debería manejarse como desechos residuales.
- c) También se recomienda distribuir bolsas de basura a los hogares, especialmente en los asentamientos informales y comunidades de bajos ingresos.
- d) La reducción de los desechos debe ser promovida a través de las 5Rs (Repensar, Rechazar, Reutilizar, Reducir Reciclar).

3. Mantener y ampliar los servicios de recogida de residuos

- a) **Recursos humanos y financieros, así como los activos para la recogida de desechos** deben ser reasignados en función del mapeo de las fuentes de generación de desechos (punto 1).
- b) Se deben ofrecer servicios de recogida de residuos regulares y más amplios a las fuentes de COVID-19 identificadas, especialmente los hospitales.
- c) Se debe aumentar la frecuencia y la cobertura de la recogida de desechos en las comunidades con puntos de recogida comunes y alta densidad de población, especialmente en los asentamientos informales. Se podría establecer una línea telefónica de ayuda designada para mejorar los servicios de recogida de residuos y proporcionar información sobre horarios, servicios especiales y directrices.
- d) Debe reducirse el contacto estrecho entre las personas durante la recogida de desechos, especialmente en la recolecta puerta a puerta.

4. Garantizar la forma segura del tratamiento y la eliminación de residuos

- a) Es necesario **imponer el almacenamiento temporal y el tratamiento térmico in situ de los desechos potencialmente infecciosos** de todas las fuentes identificadas en la ciudad.
- b) Si no es posible el tratamiento térmico de los desechos infecciosos, deben establecerse medidas adecuadas y seguras de vertido sanitario. Durante la pandemia, los desechos recogidos deben colocarse en celdas separadas, cubiertas al menos diariamente con material disponible localmente y con acceso limitado a un pequeño número de personal. Véase la orientación en vídeo de la ISWA: "[How to Dispose of Healthcare waste in Landfills](#)".
- c) Los materiales que van a las plantas de recuperación de materiales múltiples también deben ser almacenados temporalmente en el lugar, si es posible durante 72 horas (Se sugiere este lapso basado en estudios actuales y será remitido y reajustado basado en nuevos avances).

- d) Los materiales recolectados pueden ser reciclados después de almacenarlos durante un tiempo apropiado, dependiendo del material y los últimos datos sobre el tiempo de supervivencia del virus. Manténgase actualizado sobre el tiempo de supervivencia del virus en diferentes superficies (por ejemplo, los centros de recursos en línea COVID-19) y adapte las medidas en consecuencia.
- e) Deberían concederse **permisos temporales** a los recolectores de desechos **para que almacenen los desechos recogidos antes del tratamiento**, así como a las plantas de tratamiento de residuos.

5. Proteger a los trabajadores de la basura, formales e informales

- a) **Todos los trabajadores, formales e informales, deben recibir capacitación sobre los riesgos y peligros** que se asocian con la exposición al virus, así como sobre los protocolos apropiados en el lugar de trabajo para prevenir/reducir la probabilidad de exposición e infección. La sesión de entrenamiento podría incluir, por ejemplo, simulacros.
- b) **Medidas básicas de higiene**, como lavarse las manos regularmente, deben ser promovidas y se les deben proporcionar los medios y recursos. También se debe establecer un sistema de **chequeo médico periódico** (por ejemplo, un chequeo diario de la temperatura corporal) para los trabajadores.
- c) Estrategias para reducir la interacción humana y asegurar la distancia entre los trabajadores durante el trabajo deberían ponerse en práctica y deberían revisarse los turnos de trabajo.
- d) **Prácticas de trabajo seguras, equipo de protección personal (EPP)**, como guantes resistentes a las perforaciones, protección de la cara y los ojos, deben ser proporcionados, así como la capacitación sobre la remoción y eliminación apropiadas o el mantenimiento de las mismas ([WIEGO recomendación para los trabajadores de desechos](#)).
- e) Es necesario **apoyar la pérdida de los medios de vida de trabajadores informales de residuos** mediante la coordinación con asociaciones de recicladores, ONGs y otros grupos pertinentes para comprar artículos de primera necesidad, como kits de higiene y cestas de alimentos.

6. Comunicarse regularmente con los ciudadanos y las partes interesadas

- a) **El nuevo calendario de recogida y otros cambios vinculados** al sistema de gestión de residuos de las ciudades deben **comunicarse** por radio, periódicos, redes sociales y otros canales.
- b) Los ciudadanos deben deshacerse de los desechos según las directrices de la ciudad.
- c) La eliminación debe realizarse únicamente en los lugares designados, para evitar la formación de vertederos incontrolados y permitir que los equipos de emergencia mantengan eficazmente la higiene dentro de la ciudad. Podrán establecerse multas asociadas a los vertidos ilegales.

7. Interactuar con las partes interesadas

- a) **Participar y consultar con los interesados en las cadenas de residuos, formales e informales**, para identificar las funciones y responsabilidades para coordinar las estrategias para establecer una forma segura de recolección y tratamiento de los desechos, y mejorar el plan de respuesta.

- b) **Coordinar con los trabajadores del sector informal** para mantener y ampliar los servicios de recolección en las zonas de bajos ingresos y aprovechar la situación para **fortalecer el sector informal**.
- c) **Se debe explorar la colaboración** entre las ONGs y los operadores de gestión de residuos para los fondos/iniciativas de responsabilidad social de las empresas, particularmente en el contexto de la provisión de acceso a los kits de EPP para los trabajadores de los desechos y la campaña de concienciación.

8. Acelerar los procedimientos de adquisición

- a) Se debe comprar y distribuir equipo de seguridad para los trabajadores, incluso a los trabajadores del sector informal tan pronto como sea posible.
- b) **Cubos de almacenamiento adicionales** y camiones de recogida deben ser contratados/alquilados si es necesario. Se debería promover la coordinación entre los barrios vecinos para mejorar la eficiencia.
- c) Los fondos centrales y estatales deben ser revisados para ver las posibilidades de desviar dinero de los existentes programas para impulsar actividades relacionadas con COVID-19.

9. Aplicar las directrices nacionales e internacionales para la atención de la salud y los desechos médicos

- a) **Deben seguirse las directrices nacionales de manejo de desechos médicos. Si no existen directrices, se deben aplicar las directrices internacionales de la OMS ([Safe management of wastes from health-care activities](#)).**
- b) Los desechos médicos recogidos deben ser incinerados. Otras opciones de tratamiento de los residuos médicos pueden encontrarse en el [Compendio de tecnologías del PNUMA](#).

10. Diseño de escenarios y planes de contingencia

- a) **Aprenda de otros países** sobre la progresión/patrones de COVID-19 y considérelos en cada fase del proceso de planificación.
- b) Evaluaciones de riesgos asociados con la falta de continuidad del servicio (por ejemplo, **la escasez de personal y equipo**, el cierre de las unidades de reciclaje, tratamiento y eliminación de desechos) debe llevarse a cabo.

IMPORTANTE



- **La gestión de los desechos debe considerarse un servicio esencial.**
- *Los científicos han descubierto que la COVID-19 era detectable hasta 4 horas en el cobre, hasta 24 horas en el cartón y hasta 2 o 3 días en el plástico y el acero inoxidable.*
- *Se consideran desechos potencialmente infecciosos todos los artículos que pueden tener una carga viral alta, como guantes, pañuelos, pañales, máscaras, artículos usados por personas con COVID-19 y similares.*
- *La información sobre COVID-19 se actualiza regularmente, ¡sigan las nuevas informaciones!*

Casos de estudio

La estrategia de 10 puntos arriba mencionada debería guiar a los responsables de la toma de decisiones para abordar los desafíos de la gestión de los desechos sólidos y desarrollar una respuesta holística. Los siguientes casos de estudios son de referencia.

ESTONIA

- ▼ Los desechos de las personas infectadas/en cuarentena y no infectadas se recogerán por separado, colocada en una bolsa de plástico, sellada y eliminada como residuos municipales mixtos.
- ▼ No se separarán los desechos en la fuente durante el período de infección en los hogares con casos sospechosos/positivos.
- ▼ Los desechos recogidos de personas no infectadas sólo se tratarán y separarán después de un período de espera de al menos 72 horas.
- ▼ Se deben evitar los pagos en efectivo, se debe utilizar regularmente un desinfectante para limpiar el lector de tarjetas de identificación, el terminal de pago de tarjetas y otras superficies de mucho uso.

ALEMANIA

- ▼ Todos los desechos deben ser suministrados en bolsas bien cerradas.
- ▼ Servilletas, pañuelos de papel y desechos similares, así como artículos desechos de los que se extrajeron alimentos, se eliminarán como desechos residuales.
- ▼ Separación selectiva limitada de los residuos por parte de los hogares con casos sospechosos/positivos. Sin embargo, el vidrio y los envases, así como los desechos eléctricos y electrónicos, las baterías y los productos químicos deben eliminarse por separado como de costumbre después de la eliminación del período de cuarentena/la recuperación de COVID-19.
- ▼ Otros hogares podrán continuar con la separación selectiva de los desechos como antes, para evitar exceder las capacidades de las plantas de incineración de desechos.

- Los hogares infectados deben almacenar las bolsas de desechos residuales en habitaciones inaccesibles para otras personas/animales el mayor tiempo posible (por ejemplo, en el balcón) y sacarlas sólo poco antes de su recogida.

INDIA

- Bolsas de residuos generales se manejarán según las normas de gestión de residuos sólidos.
- Bolsas de residuos COVID-19, incluyendo residuos biomédicos, serán empaquetadas en bolsas amarillas de doble capa marcadas como COVID-19.
- Se anuncia un EPP especial para el personal que gestiona la recogida y el manejo de estos desechos; incluyen máscaras de tres capas, delantales/batas a prueba de salpicaduras, guantes de nitrilo, botas de goma y gafas de seguridad.
- Se anuncian vehículos especiales designados para los desechos de COVID-19; deben ser desinfectados con hipoclorito de sodio o cualquier desinfectante químico apropiado después de cada viaje.
- Se pide a las instalaciones de tratamiento de desechos biomédicos comunes que funcionen durante horas extras y las instalaciones hospitalarias existentes pueden utilizarse para la eliminación de los desechos de COVID-19 en caso de que no se disponga de instalaciones de tratamiento. Además, las plantas de incineración de desechos domésticos deben incinerar los desechos de COVID-19 en caso de que aumenten las cantidades.
- Se pidió a los ciudadanos en cuarentena en los hogares que se pusieran en contacto con los centros locales para recoger los residuos.
- Un equipo separado de trabajadores se dedicará a la recogida de residuos puerta a puerta, los centros de depósito de desechos y los hogares en cuarentena, que reciben capacitación en higienización, recogida de residuos biomédicos y medidas de precaución para manejar los desechos biomédicos.

ITALIA

La Organización Italiana de la Salud y el Ministerio de Salud publicaron instrucciones en las que se distinguen dos categorías principales de cadenas de desechos municipales generados por los hogares.

Tipo 1 - Desechos municipales generados por hogares con personas positivas para COVID19 en aislamiento o personas en cuarentena obligatoria

- Debe clasificarse como desechos médicos infecciosos (peligrosos).
- Los procedimientos de gestión deben ajustarse a las normas legales que regulan esa cadena de desechos (operaciones realizadas por empresas especializadas, recogida con bolsas normalizadas, esterilización, plantas de tratamiento especializadas, etc.).
- No hay recolección selectiva y todos los tipos de residuos se recogen como desechos residuales.
- Los desechos deben ser colocados en una primera bolsa, luego en una segunda antes de poner la bolsa fuera de la casa para su recolección diaria.

- ▶ Si es posible, se utiliza un recipiente o contenedor con un pedal para las bolsas de desechos.
- ▶ Las bolsas deben atarse (con cuerda o cinta adhesiva) con guantes de un solo uso, y las bolsas no se presionan con las manos.
- ▶ No permita que las mascotas se acerquen a las bolsas de desechos.
- ▶ Entregue los desechos para su recolección de acuerdo con el sistema establecido.
- ▶ Si la persona en aislamiento/cuarentena no puede entregar los residuos para el servicio de recogida, la autoridad local debe establecer un servicio específico con personal especializado.

Tipo 2 - Desechos municipales generados por hogares sin personas COVID19 positivas en aislamiento o personas en cuarentena obligatoria

- ▶ Se recoge cumpliendo con el sistema de recogida selectiva en vigor.
- ▶ Los pañuelos, las máscaras, los guantes de un solo uso (potencialmente infecciosos) tienen que ser incluidos en la cadena de desechos residuales que tiene que ser entregada a través de 2 bolsas cerradas con cuerda o cinta adhesiva.
- ▶ Se recomienda encarecidamente que los trabajadores cumplan las normas de seguridad laboral establecidas por el Ministerio de Sanidad, utilicen con frecuencia los EPI, limpien los EPI y los monos, sustituir los guantes de un solo uso si hay riesgo de contaminación e higienizar las cabinas de los vehículos.
- ▶ Las instrucciones para los cuidadores de las personas mayores son de no tratar los residuos de la tipología 1, pueden tratar los residuos de la tipología 2, adoptando medidas específicas de prevención de acuerdo con la directiva de la ciudad.
- ▶ El tratamiento de los residuos debe cumplir las normas locales, dando prioridad a las plantas de incineración (si las hay).

TURQUÍA

- ▶ El PPE del personal de recogida de desechos será mejorado por los gobiernos locales.
- ▶ La frecuencia de la recogida de desechos se incrementará.
- ▶ Los ciudadanos deben cerrar bien las bolsas de desechos y asegurarse de que los objetos cortados o perforados no dañen las bolsas.
- ▶ Los desechos domésticos procedentes de las zonas de cuarentena se gestionarán como desechos médicos y se eliminarán en instalaciones de esterilización de desechos médicos.

Preparado mayo 2020 por :

ONU-Habitat (Mr. Kartik Kapoor, Ms. Francesca Calisesi, Ms. Nele Kapp, Ms. Nao Takeuchi and Ms. Shiho Jinno)

Organizaciones contribuyentes:

ACRplus, CCAC, ISWA-YPG, La Agencia de Cooperación Internacional del Japón, ONU-Habitat, UNEP-IETC, Waste NL, TERI INDIA