

# Lineamientos de Manejo General y Masivo de Cadáveres por COVID-19 (SARS-CoV-2) en México

Versión: 21 de abril de 2020



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

## Índice

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>OBJETIVO</b>	<b>4</b>
<b>MARCO LEGAL</b>	<b>5</b>
<b>TRATAMIENTO DEL CADÁVER EN LA UNIDAD DE SALUD</b>	<b>6</b>
Traslado al mortuorio	
Estudio post-mortem	
Atención en la morgue	
<b>FÉRETRO Y DESTINO FINAL</b>	<b>10</b>
Atención en funeraria	
Atención en casa	
<b>DECESO EN CASA O DURANTE EL TRASLADO</b>	<b>14</b>
<b>REPATRIACIÓN A MÉXICO DE CADÁVERES POR COVID-19</b>	<b>14</b>
<b>ABORDAJE DE LOS DEUDOS</b>	<b>16</b>
<b>MANEJO MASIVO DE CADÁVERES POR COVID-19</b>	<b>16</b>
Planteamiento del problema	
Revisión jurídica	
Objetivo	
Alcances	
Activación	
Desactivación	
Proceso General de Gestión para Disposición Final de Cadáveres	
Premisas para el Manejo Masivo de Cadáveres	
Organización y Operación de un Centro Temporal para el Manejo Masivo de Cadáveres por COVID-19	
Ampliación de fosas de inhumación en panteones	
<b>CONSIDERACIONES PARA EL MANEJO MASIVO DE CADAVERES</b>	<b>26</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>27</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>29</b>
<b>Anexo 1</b> Concentraciones de hipoclorito de sodio. Técnica del Triple Balde.	
<b>Anexo 2</b> Diagrama de flujo para el manejo de cadáveres	
<b>Anexo 3</b> Implementación de un Centro Temporal para el Manejo Masivo de Cadáveres por COVID-19	
<b>Anexo 4</b> Implementación de la Ampliación de Fosas de Inhumación en Panteones para el Manejo Masivo de Cadáveres por COVID-19	

## INTRODUCCIÓN

La muerte es una etapa natural del ciclo de la vida. Las condiciones en que se presenta determinan el impacto en los deudos, así como una serie de situaciones en torno a las cuales surgen dilemas en virtud de los valores que se involucran en dicho proceso, el choque cultural, la injerencia de la tecnología y la ciencia, la dimensión social de la muerte, y sobre todo el conjunto de derechos y deberes éticos y jurídicos que se enfrentan por tratarse de un hecho que se relaciona con individuos que son, ante todo, seres humanos.

Siempre que es abrupta puede generar una mayor afectación emocional. En la situación de emergencia sanitaria por COVID-19 la potencial restricción de acceso a hospitales y acompañamiento de las y los familiares con el paciente grave que fallece, puede incrementar la pena por falta de cierre del proceso de duelo. Es por ello que la institución deberá de designar a un integrante del equipo de salud para que mantenga la comunicación permanente con la familia.

Es importante para el personal de salud tener la sensibilidad de identificar las condiciones por las que estará pasando el familiar que incluye, además de la pérdida del ser querido, tener compromisos económicos, laborales, de organización familiar, etc., que complican aún más la experiencia que están viviendo.

Se sugiere que trabajo social explore posibilidades de apoyo y guía de los deudos, así como facilitar el proceso de recepción y entrega de cadáveres de manera oportuna. De igual manera, en caso de ser posible, referir al familiar que lo requiera al equipo de salud mental institucional para soporte, asesoría sobre el manejo del duelo y seguimiento.

Como parte de la sensibilidad al contexto cultural, es importante respetar la decisión de los familiares de ver el cuerpo si así lo solicitan, después de su extracción de la sala de aislamiento o área de urgencias.

No hay evidencia hasta la fecha, de que exista riesgo alto de infección a partir de cadáveres de personas fallecidas por COVID-19, sin embargo, puede considerarse que estos cadáveres podrían suponer un riesgo de infección para las personas que entren en contacto directo con ellos o

entornos contaminados, por lo que deben ser manejados según lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos y las Normas Oficiales Mexicanas relacionadas, además de considerar en todo momento el respeto por la dignidad humana en el tratamiento de los cadáveres y la relación con las y los familiares del fallecido, de igual manera se deberá verificar que se sigan las precauciones recomendadas en estos lineamientos en todo momento.

Estos lineamientos toman como directrices los siguientes elementos marco:

- Trato digno del cadáver, así como trato digno y solidaridad apoyo a los deudos.
- Evitar potencial saturación de los sistemas de manejo de cadáveres, mediante estrategias de gestión administrativa para prontitud en la expedición de certificado de defunción y del envío del cuerpo a su destino final.
- Reducción de riesgo potencial de transmisión a través de uso de equipo de protección personal, limpieza y desinfección de superficies conforme a procedimiento que se realice durante la manipulación de los cuerpos, incluido necropsias, no realizar embalsamamientos y velación del cuerpo reduciendo el tiempo a destino final del cuerpo y riesgo de transmisión entre personas y potenciales contactos.
- Planeación para una fase acelerada que permita un manejo masivo de cuerpos en caso que de requerirse.

## **OBJETIVO**

Establecer las directrices para el manejo ético, seguro, transporte y disposición final de cadáveres que presenten confirmación o sospecha de infección por SARS-CoV-2 así como las directrices para manejo masivo de cadáveres durante el escenario tres de la pandemia en México.

## MARCO LEGAL

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. Artículo 1 y 4.
- LEY GENERAL DE SALUD. Artículos 1, 2, 3, Fracción XXVI, 4º, 7º, 13 “A”, Fracciones I, II y X, 18, 23, 24 Fracción I y II, 27 Fracción II y III, 32, 33, 45, 47, 100, y 313. TITULO DECIMO CUARTO. - Donación, Trasplantes y Pérdida de la Vida. CAPITULO V.- Cadáveres, Artículo 350 y demás relativos de la Ley General de Salud.
- REGLAMENTO de la Ley General de Salud en materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos.
- LEY GENERAL en Materia de Desaparición Forzada de Personas, Desaparición cometida por Particulares y del Sistema Nacional de Búsqueda de Personas.
- CÓDIGO CIVIL FEDERAL Y ESTATALES. Relativo al Registro Civil.
- CÓDIGO NACIONAL DE PROCEDIMIENTOS PENALES
- GUÍA OPERATIVA para la Vigilancia Epidemiológica, Toma de Muestra y Atención Médica de los Casos Sospechosos y Confirmados por COVID-19 en las Unidades Médicas del Primer Nivel de Atención.
- NOM-036-SCFI-2016, Prácticas comerciales, requisitos de información y disposiciones generales en la prestación de servicios funerarios.
- NOM-052-SEMARNAT-2005, que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
- NOM-055-SEMARNAT-2003, Que establece los requisitos que deben reunir los sitios que se destinarán para un confinamiento controlado de residuos peligrosos previamente estabilizados.
- NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, Protección ambiental-Salud ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos-Clasificación y especificaciones de manejo.
- PROTOCOLO PARA EL TRATAMIENTO E IDENTIFICACIÓN FORENSE.

## TRATAMIENTO DEL CADÁVER EN LA UNIDAD DE SALUD

De manera general y en orden secuencial, se expresan los cuidados y medidas que el personal en contacto con el cadáver debe mantener en todo el proceso desde el momento de la muerte hasta la disposición final del cadáver.

1. Los principios de precaución y respeto a la dignidad humana se deben cumplir siempre en todo momento de la manipulación del cadáver.
2. Todo el personal que interviene en el manejo, traslado y disposición final de los cadáveres confirmados o sospechosos de COVID-19, deberán cumplir las normas de bioseguridad y el uso del equipo de protección personal (EPP) de manera correcta.
3. Realizar lavado de manos con agua y jabón después de la manipulación de los cuerpos. No se recomienda higiene de manos con alcohol-gel.
4. En todo momento evitar tocarse ojos, nariz y boca.
5. Prohibir la ingestión de alimentos o agua en el área de manejo de cadáveres.

### Uso adecuado del equipo de protección personal

- Se deberá realizar capacitación de todo el personal que entre en contacto con el cadáver sobre el tipo de EPP, así como su correcta colocación y retiro, de acuerdo con el procedimiento que se realice durante el manejo de los cadáveres. (Tabla 1)

**TABLA 1.- USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL\***

PROCEDIMIENTO	Lavado de manos	Uso de Guantes no estériles	Mascarilla quirúrgica	N-95	Bata impermeable con manga larga	Protección ocular**
Manejo del cadáver	SI	SI	SI		SI	SI
Traslado del cadáver	SI	SI	SI		SI	SI
Cuidados mortuorios	SI	SI	SI		SI	SI
Necropsia	SI	SI		SI	SI	SI

\*Durante procedimientos que pudiesen generar derrames utilizar cobertor de zapatos desechables o botas.

\*\*Careta de preferencia o goggles.

### A) Traslado al mortuario de la unidad hospitalaria

1. Ante la ocurrencia de la muerte, se deberá notificar a los deudos, así como al equipo encargado del manejo del cadáver para su preparación y traslado a la morgue.
2. Se debe realizar la plena identificación del cuerpo de acuerdo con los lineamientos de las instituciones de salud (al menos con identificaciones oficiales del occiso y familiar responsable), notificando al camillero para su transporte al mortuario lo más pronto posible.
3. El cadáver debe ser transferido lo antes posible a la morgue de la unidad hospitalaria después del fallecimiento, siguiendo las recomendaciones de bioseguridad de acuerdo con el procedimiento que se realice (Tabla 1).
4. El personal de salud deberá seguir las precauciones de protección para contacto y gotas (lavado de manos con agua y jabón, uso de guantes, mascarilla quirúrgica, bata impermeable con manga larga y protección ocular de preferencia con careta, para retirar todos los dispositivos que tenga el paciente para disminuir riesgos de contaminación por derrame de secreciones).
5. Para cadáveres plenamente identificados, antes de realizar su traslado a la morgue de la unidad hospitalaria, puede permitirse el acceso solo a dos familiares y/o amigos más próximos y cercanos, quienes deberán de utilizar precauciones de contacto y gotas, supervisada por personal de salud; se les otorgará los EPP necesario y se dará la recomendación de no establecer contacto físico con el cadáver (no tocar ni besar el cuerpo), ni con las superficies u otros fómites de su entorno que pudiera estar contaminados.
6. El cadáver debe introducirse en una bolsa de traslado para cadáver biodegradable, que reúna las características técnicas sanitarias de resistencia a la presión de los gases en su interior e impermeabilidad. La introducción en la bolsa se debe realizar dentro de la propia habitación. Una vez que el cadáver esté adecuadamente empacado en la bolsa, se recomienda la desinfección externa de la bolsa con solución de hipoclorito 0.1% (1000 ppm). (Anexo 1)
7. La camilla de traslado se deberá desinfectar con soluciones con hipoclorito 0.1% (1000 ppm) posterior a dejar el cuerpo en la morgue, de acuerdo con los lineamientos de manejo de RPBI (NOM-087-ECOL-SSA1-2002), limpieza y desinfección. (Anexo 1)
8. En el área hospitalaria donde ocurrió el deceso, el personal del aseo debe realizar la limpieza y desinfección de toda la zona y elementos

(cama, equipos de la cabecera, colchonetas, puertas, cerraduras, etc.) siguiendo la técnica del triple balde (Anexo 1) conforme a los lineamientos de prevención y control de infecciones.

9. A la entrega del cadáver por parte del personal de la institución de salud, la familia debe contar ya con un plan de disposición del cuerpo y con los servicios funerarios contratados. Se recomienda no abrir el ataúd.
10. La autoridad hospitalaria, deberá dar aviso a los enlaces establecidos para recibir información sobre las defunciones ocurridas con sospecha o confirmación por COVID-19 así como para que se pueda actualizar la plataforma de registro epidemiológico en este rubro.
11. Es necesario que cada unidad hospitalaria verifique la capacidad y funcionamiento de su morgue, lo que deberá de reportar a sus autoridades correspondientes.

## B) Estudio post-mortem

La necropsia clínica o patológica deberá practicarse solo en caso de que sea estrictamente necesario, considerando el mínimo de personal y **SOLO SI** se puede garantizar que se realice en un ambiente seguro, cumpliendo con las recomendaciones de bioseguridad y uso adecuado del equipo de protección personal (Tabla 1).

Para el caso de una necropsia médico legal, se realizará el traslado del cadáver al servicio médico forense para lo conducente. Para los casos de muertes violentas, sospechosas o muertes en custodia se deberá involucrar a las autoridades judiciales y médico legales, las cuales, de acuerdo con el análisis de las circunstancias del caso, decidirán si procede autopsia completa o parcial.

Se deberá de tener una habitación adecuadamente ventilada para el procedimiento, es decir, ventilación natural con al menos 160L/s/flujo de aire por persona o salas de presión negativas con al menos 12 cambios de aire por hora y dirección controlada del flujo de aire.

El EPP (Tabla 1), se deberá colocar en la antesala (antes de entrar en la sala de autopsias) y retirar en la habitación de desvestir designada.

Se deberán minimizar los procedimientos que generan aerosoles en las salas de autopsias (por ejemplo, durante la escisión pulmonar) evitando:



- El uso de sierras eléctricas siempre que sea posible.
- Salpicaduras al extirpar, manipular o lavar órganos, especialmente el tejido pulmonar y los intestinos.

Para reducción de los procedimientos generadores de aerosoles durante la necropsia, deben de ser considerados:

- Utilizar dispositivos de contención siempre que sea posible (por ejemplo, gabinetes de bioseguridad para la manipulación y el examen de muestras más pequeñas).
- Utilizar cubiertas de vacío para sierras oscilantes.
- Si abre los intestinos, hacerlo bajo el agua.

El cadáver deberá de colocarse en una nueva bolsa al finalizar el procedimiento, siguiendo todas las precauciones referidas con anterioridad.

Tras la finalización de la autopsia, se deben limpiar y desinfectar las superficies que se han contaminado con tejidos o líquidos y secreciones corporales. Para la desinfección de superficies se recomienda seguir la técnica de triple balde (lineamiento de prevención y control de infecciones) y utilizar solución de hipoclorito de sodio al 0.5%. Anexo1

### **c) Atención en la morgue de la unidad hospitalaria**

Las áreas de acopio de cadáveres deberán estar bien iluminadas y con climatización, el acceso a esta área debe ser limitado a solo personal autorizado y debidamente identificado para la recepción y entrega de los cuerpos.

Se deberá de realizar la planeación para que los cuerpos permanezcan el menor tiempo posible en las morgues.

Todas las superficies en contacto con los cuerpos deberán ser descontaminadas una vez se han retirados los cuerpos, utilizando hipoclorito de sodio al 0.1%

El equipo de protección personal de las personas responsables de traslado y entrega del cuerpo deberá ser eliminado bajo etiqueta de RPBI.

Se deberá realizar el control de la entrega de cuerpos en función de lo establecido por los lineamientos de cada institución.

En cuanto a los cuerpos identificados pero no reclamados, se dará aviso inmediato a trabajo social, y a la Comisión Nacional de Búsqueda y/o Local, para tratar de localizar a los familiares o responsables y en caso de no encontrarlos dentro de las 12 horas posterior a la muerte, se dará aviso a la Fiscalía General de Justicia del Estado, SEMEFO o autoridad correspondiente, según lo dispuesto en cada entidad federativa, a fin de que se elabore el formulario post-mortem y se proceda conforme a lo establecido para el manejo de cuerpos de personas no identificadas o identificadas y no reclamadas. En caso de cuerpos no identificados se realizará este procedimiento (formulario post-mortem) de manera inmediata.

Si la muerte sucede en un hospital, para el levantamiento del formulario post-mortem, la autoridad de la unidad de salud, y del SEMEFO o instancia correspondiente, podrían acordar la posibilidad de asistir al hospital para realizar dicho levantamiento, si y solo si, en el hospital se cuentan con los espacios adecuados para realizar el procedimiento correspondiente, el hospital no se encuentra en una situación crítica con respecto al número de cadáveres, y pueda ser realizado a la brevedad por los servicios forenses.

En caso de no ser posible realizar el levantamiento del formulario en el hospital, los SEMEFO o instancias correspondientes, podrán prever lugares separados (morgues alternas) para el manejo exclusivo de cuerpos por COVID-19.

## **FERETRO Y DESTINO FINAL**

La bolsa para traslado conteniendo el cadáver puede introducirse en un féretro previa su desinfección externa con solución con hipoclorito de sodio a 0.1%; sin que sean precisas especificaciones especiales. Bajo ninguna circunstancia se deberán de reutilizar los féretros.

Tras la correcta introducción del cadáver y desinfección de la bolsa para traslado, la manipulación exterior de ésta o del ataúd que la contenga no provoca riesgo.

El personal que intervenga en el transporte deberá ser informado de ello previamente, así como del procedimiento a seguir en el caso de producirse un incidente. Una vez finalizado el transporte se procederá de la forma habitual con el vehículo.

La disposición final del cadáver será de forma inmediata mediante cremación o inhumación, según disponibilidad, solo para los cuerpos identificados y reclamados, respetando siempre que sea posible la decisión de los familiares más próximos; la cremación puede considerarse, **si y solo si** se cumplen con las siguientes premisas:

- Que el cuerpo está plenamente identificado y reclamado.
- Que familia ha sido informada y está de acuerdo con la decisión de cremación
- Que no se trate de una muerte violenta o en investigación judicial (ej. homicidio, suicidio, muerte en custodia).

Las cenizas pueden ser objeto de manipulación sin que supongan ningún riesgo infeccioso.

En el caso de una persona fallecida no identificada o identificada no reclamada, cuya causa de defunción sea caso confirmado o sospechoso de COVID-19 y sin datos de muerte violenta o de otra causa de muerte, se deberá de informar al SEMEFO para que se emita un informe en formato libre que acredite que se realizó un examen externo del cadáver, se deberá incluir la fotografía del rostro, rasgos individualizantes, así como datos biométricos (huellas digitales, muestras genéticas con las debidas precauciones). Dicho formato deberá de ser enviado a las autoridades correspondientes, así como a la Comisión Nacional de Búsqueda de personas.

Las instituciones encargadas del destino final del cuerpo deberán de facilitar la trazabilidad tanto de los cuerpos identificados como los no identificados que sean inhumados, mediante el uso de tumbas individuales para casos sospechosos o confirmados de COVID-19 claramente marcadas. En el caso de cuerpos sospechosos o confirmados de COVID-19 que sean inhumados no se podrá realizar exhumación de cuerpos antes de 180 días a partir de la fecha en que se haya inhumado.

## Atención en funeraria

El personal de la funeraria y sus directivos deben de seguir las recomendaciones de la Jornada de Sana Distancia.

No se deben realizar actuaciones de limpieza ni intervenciones de tanatopraxia o tanatoestética sobre el cadáver. No se deberá realizar embalsamamiento.

Con la finalidad de limitar el riesgo de contagio por la concentración de personas en áreas pequeñas, la velación del cuerpo debe evitarse siempre que sea posible y se solicitará a la familia el realizar la disposición final en forma inmediata, en los términos ya referidos. En caso de realizarse, ésta deberá de ser menor a cuatro horas, y con no más de 20 personas, mantener el ataúd cerrado y garantizar las medidas higiénico-sanitarias y de sana distancia en la sala donde se lleve a cabo la ceremonia, esto según lo recomendado por las autoridades de salud.

## Atención en casa

Es importante mencionar que debido a que es probable que los deudos más cercanos hayan estado en contacto directo con la persona fallecida durante el periodo de transmisión de SARS-CoV-2. Los deudos que estuvieron en contacto, deberán de mantenerse en distanciamiento social por 14 días desde la fecha del último contacto.

Los deudos podrán recibir el pésame de los familiares y conocidos cercanos en su hogar, de preferencia al terminar los 14 días de distanciamiento referido, siguiendo las disposiciones establecidas para evitar contagios.

## Disposiciones de prevención

Tanto para la atención en funerarias como en casa, se deberá cumplir estrictamente con lo siguiente:

- Que los asistentes se encuentren asintomáticos.
- Utilizar mascarilla quirúrgica en todo momento.
- Se garantice que se pueda realizar la higiene de manos.
- No se realice concentración de personas en áreas pequeñas.
- Se asegure la adecuada ventilación del área de recepción.
- Establecer las acciones de Sana Distancia.

## Proceso general de gestión para disposición final de cadáveres

En la actualidad, para realizar la disposición final del cuerpo de un fallecido, se requiere de pasar por varios pasos para contar con los documentos necesarios para realizar la movilización, servicios funerarios y disposición final. A continuación, se refiere el flujo y tramites, según el lugar del deceso (Anexo 2):

### Cuadro de trámites funerarios rutinarios

Hospital	Casa u otro lugar
<p><b>Certificado de defunción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Médico tratante</li> </ul> <p>Nota: La familia debe indicar al médico tratante, el deseo de incineración para que se refiera en el certificado.</p>	<p>Esperar a los servicios periciales y médico forense para descartar que la causa de muerte suponga la comisión de un delito, y que un médico reconozca y confirme la muerte.</p> <p><b>Certificado de defunción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Médico tratante o legista</li> </ul> <p>Nota: Aplica según lo establecido en cada estado.</p>
<p><b>Inscripción de la defunción (Acta de defunción)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficina del Registro civil</li> </ul>	
<p><b>Orden o licencia para inhumación o incineración *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficina del Registro Civil</li> <li>- Autoridad municipal</li> </ul>	
<p><b>Servicios funerarios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresa funeraria contratada</li> </ul>	

\* *En el caso de las defunciones en la fase 3 de la emergencia, se dará destino final a las defunciones en el modo de inhumación o cremación, de acuerdo con la decisión tomada por los familiares más cercanos, sin intermediar proceso de velación.*

**Queda prohibida la incineración de los cuerpos no identificados o identificados no reclamados de personas fallecidas por sospecha o confirmación de SARS-CoV-2.**

El manejo de los cuerpos seguirá los mismos lineamientos de prevención de infecciones descritas previamente.

## **DECESO EN CASA U OTROS SITIOS**

En caso de que ocurra un deceso en casa, y que no haya recibido atención médica, del cual se tenga conocimiento sobre la existencia de enfermedad precedente compatible con infección respiratoria no determinada, se deberá coordinar con las fiscalía del estado o funerarias que cuenten con médico legista, para que se asigne a un equipo para desplazarse al domicilio o sitio del deceso, garantizando a través de autopsia verbal la documentación de las circunstancias que rodearon el deceso, para establecer las posibles causas de muerte.

En caso de que se sospeche que la muerte ocurrió por enfermedad respiratoria, el equipo de respuesta que se presente en el domicilio, deberán de seguir las precauciones de contacto y gotas (Tabla 1), así como obtener las muestras procedentes y notificar a la autoridad sanitaria para su envío al Laboratorio Estatal de Salud Pública. Para los cadáveres con sospecha o confirmación por SARS-CoV-2, podrá solicitarse la dispensa de la necropsia, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 271 del Código Nacional de Procedimientos Penales.

La manipulación y alistamiento del cadáver será realizado en el mismo sitio del deceso, y para ello, el personal del equipo forense o de la funeraria, deberá contar con los elementos de protección personal definidos y seguir los procedimientos de bioseguridad establecidos en este documento.

## **REPATRIACIÓN A MÉXICO DE CADÁVERES POR COVID-19**

Como parte de la pandemia por SARS-CoV-2, la ocurrencia de muertes asociadas a complicaciones secundarias se ha incrementado de manera global por lo que es probable que en esta situación se encuentren mexicanos que enfermen y mueran fuera de territorio nacional.

Ante la ocurrencia de una defunción de un connacional, se aplicarán las disposiciones nacionales e internacionales para el manejo y transporte de cadáveres, y en caso de decidir la repatriación, los familiares se deberán realizar los trámites a través de las embajadas o consulados mexicanos.

En este sentido, los consulados de México en el extranjero tienen la encomienda de apoyar a todos los mexicanos con problemas independientemente si están con documentos o sin ellos.

Una vez que los familiares de un fallecido en el exterior deseen que sus restos mortuorios sean trasladados a México para su disposición final, se deberán realizar los pasos y trámites que las autoridades mexicanas y locales determinen.

Se sugiere tener disponible la información relacionada con datos personales de la persona fallecida, así como el sitio donde se encuentra el cuerpo y a dónde se desea trasladar, debiendo contactar al Departamento de Protección del Consulado de México más cercano.

En caso de que resida en México, debe acudir a la Delegación de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) en su estado. En la página de la Secretaría de Relaciones Exteriores: <http://www.sre.gob.mx> se podrá encontrar la orientación y asesoría sobre los requisitos de Ley necesarios para realizar los trámites antes las autoridades locales del extranjero y ante el Consulado de México.

Para ubicar la oficina de atención al migrante en su estado visite:  
Atención directa en el CIAM (Centro de Información y Asistencia a Mexicanos)  
Desde Estados Unidos: 001 520 623 7874  
Desde México: 1 855 4636 395  
<http://www.conofam.org.mx/directorio.htm>

Otra dependencia donde puede recibir orientación y ayuda es la Dirección de Protección a Mexicanos en el Exterior, específicamente en la Dirección de Protección para Estados Unidos, Teléfono: +52 (55) 3686 5100, extensión 5880  
<http://www.sre.gob.mx/acerca/directorio/oficinas/dgpac.htm>

Para la repatriación a sus países de origen de cadáveres de personas extranjeras fallecidas en México por COVID-19, se deberán atender las recomendaciones establecidas en el presente lineamiento para el manejo del cuerpo por parte de la funeraria contratada. Asimismo, en caso que se

solicite la repatriación del cuerpo, se cumplirá con las disposiciones establecidas en cada país para el manejo y transporte del cadáver por COVID-19.

## **ABORDAJE DE LOS DEUDOS**

En todo momento debe prevalecer la solidaridad, el respeto y la compasión humana por las personas que han perdido a un ser querido. No se debe tolerar cualquier actitud que discrimine o estigmatice al fallecido o a su familia, amigos o contactos derivados del diagnóstico.

Se deberá buscar la vinculación con equipos de salud mental o tanatológico para apoyo para los deudos.

## **MANEJO MASIVO DE CADÁVERES POR COVID-19**

En México, al 16 de abril, se contabilizaban 6,297 casos y 486 defunciones, teniendo un crecimiento diario importante, lo que obliga a estar preparados para responder ante mayores incrementos en las defunciones, que pudieran rebasar las capacidades actuales de manejo de cadáveres y servicios funerarios.

Se debe realizar la preparación para un incremento súbito de muertes por COVID-19, ya que es posible que no se cuente con espacios y servicios funerarios suficientes para la disposición final del cadáver en un tiempo razonable.

Ante la presencia de este riesgo, se deben realizar las gestiones correspondientes considerando que se pudiesen requerir en un corto tiempo de un mayor número de espacios para resguardo y disposición final de los cadáveres, como cámaras frías, crematorios y espacios para inhumación, que en caso de no estar disponibles provocaría mayor tiempo de resguardo de los cuerpos, afectación a la familia y riesgo biológico para las personas encargadas del manejo del cadáver en las unidades de salud, servicios forenses y funerarias.

Otros factores que se deberán de considerar en planes de manejo masivo de cadáveres consistirían en agilizar aquellos trámites administrativos y autorizaciones de cremación y/o inhumación acotadas a los horarios



rutinarios, que podría retrasar la disposición final de los cuerpos. Finalmente, considerar que algunas familias pudiesen no contar con los recursos para los servicios funerarios, por lo que será necesario considerar apoyos sociales para evitar el abandono del cuerpo.

## REVISIÓN JURÍDICA

### Ley General de Salud

Artículo 346. Los cadáveres no pueden ser objeto de propiedad y siempre serán tratados con respeto, dignidad y consideración.

Por otra parte, la propia Ley General de Salud, y el Código Civil Federal, prohíben las inhumaciones sin la autorización estatal; igualmente ratifican el trato respetuoso y con dignidad que debe darse a los cadáveres:

Artículo 348. La inhumación o incineración de cadáveres sólo podrá realizarse con la autorización del oficial del Registro Civil que corresponda, quien exigirá la presentación del certificado de defunción.

Los cadáveres deberán inhumarse, incinerarse dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes a la muerte, salvo autorización específica de la autoridad sanitaria competente o por disposición del Ministerio Público, o de la autoridad judicial.

La inhumación e incineración de cadáveres sólo podrá realizarse en lugares permitidos por las autoridades sanitarias competentes.

### Ley General en materia de Desaparición Forzada de Personas, Desaparición cometida por Particulares y del Sistema Nacional de Búsqueda de Personas

Artículo 128. Los cadáveres o restos de personas cuya identidad se desconozca o no hayan sido reclamados no pueden ser incinerados, destruidos o desintegrados, ni disponerse de sus pertenencias.

Las Procuradurías y otras autoridades que tengan a su cargo servicios forenses deben tener el registro del lugar donde sean colocados los cadáveres o restos de personas cuya identidad se desconozca o no hayan sido reclamados.

Cuando las investigaciones revelen la identidad del cadáver o los restos de la persona, el agente del Ministerio Público competente podrá autorizar que los Familiares dispongan de él y de sus pertenencias, salvo que sean necesarios para continuar con las investigaciones o para el correcto desarrollo del proceso penal, en cuyo caso dictará las medidas correspondientes.

En caso de emergencia sanitaria o desastres naturales, se adoptarán las medidas que establezca la Secretaría de Salud.

### Código Civil Federal

Capítulo IX De las actas de defunción.

Artículo 117. Ninguna inhumación o cremación se hará sin autorización escrita dada por el juez del Registro Civil, quien se asegurará suficientemente del fallecimiento, con certificado expedido por médico legalmente autorizado. No se procederá a la inhumación o cremación sino hasta después de que transcurran veinticuatro horas del fallecimiento, excepto en los casos en que se ordene otra cosa por la autoridad que corresponda.

### Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos.

Artículo 58.- La Secretaria dictara las normas técnicas relacionadas con las condiciones para el manejo, utilización, conservación y disposición de cadáveres.

Artículo 108.- La autoridad sanitaria concederá permiso en el caso de la fracción VI del artículo 100 de este Reglamento, para efectuar inhumaciones durante las primeras doce horas de ocurrido el fallecimiento, cuando el médico que certifique la defunción recomiende la inhumación urgente como medida protectora de la salud pública, expresando las causas de tal medida.

En los demás casos, se valorarán las razones y circunstancias que en cada situación existan, para permitir o negar el permiso de inhumación en los términos a que se refiere el párrafo anterior.

Emitido el permiso, se hará del conocimiento del titular del Registro Civil que corresponda.

### Código Nacional de Procedimientos Penales

#### Artículo 271. Levantamiento e identificación de cadáveres

En los casos en que se presuma muerte por causas no naturales, además de otras diligencias que sean procedentes, se practicará:

- I. La inspección del cadáver, la ubicación del mismo y el lugar de los hechos;
- II. El levantamiento del cadáver;
- III. El traslado del cadáver;
- IV. La descripción y peritajes correspondientes, o
- V. La exhumación en los términos previstos en este Código y demás disposiciones aplicables.

Cuando de la investigación no resulten datos relacionados con la existencia de algún delito, el Ministerio Público podrá autorizar la dispensa de la necropsia.

Si el cadáver hubiere sido inhumado, se procederá a exhumarlo en los términos previstos en este Código y demás disposiciones aplicables. En todo caso, practicada la inspección o la necropsia correspondiente, se procederá a la sepultura inmediata, pero no podrá incinerarse el cadáver.

Cuando se desconozca la identidad del cadáver, se efectuarán los peritajes idóneos para proceder a su identificación. Una vez identificado, se entregará a los parientes o a quienes invoquen título o motivo suficiente, previa autorización del Ministerio Público, tan pronto la necropsia se hubiere practicado o, en su caso, dispensado.

Acuerdo por el que se prohíbe la incineración de cuerpos no identificados e identificados no reclamados fallecidos a consecuencia de la enfermedad por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19) y se sugieren medidas para el registro de las defunciones en el marco de la emergencia sanitaria.

## OBJETIVO

Presentar las disposiciones generales para instalar, organizar y operar un **Centro Temporal** para el resguardo de cadáveres o la ampliación de fosas para inhumación en panteones, ante un incremento súbito de muertes por COVID-19.

## ALCANCES

- De aplicación en todo territorio nacional.
- Durante las fases 2 y 3 de atención a la población por la pandemia de COVID-19 en México, o hasta que lo establezca la autoridad local y estatal.
- Aplica para todas las instituciones e instancias técnico administrativas de los tres niveles de gobierno, así como a los prestadores de servicios vinculados para la implementación y operación de un Centro Temporal o para la ampliación del número de fosas en panteones, así como para los servicios funerarios, de cremación o inhumación en todo el territorio nacional.

## Activación

La aplicación de esta medida podrá ser implementada con antelación, con base en las proyecciones para cada región, así como la identificación del incremento de casos, hospitalizaciones y defunciones y ante el diagnóstico situacional de la capacidad de respuesta.

Para una mejor decisión sobre la instalación de un Centro Temporal o ampliación del número de fosas en panteones, es conveniente contar con las capacidades de la zona con respecto a servicios forenses y funerarios, así como de cremación y disponibilidad de espacios en panteones públicos y privados.

Este esquema de ampliación temporal para el resguardo y manejo masivo de cadáveres, se aplicará con antelación ante un posible incremento de muertes, previo a que sean rebasadas las capacidades en al menos el 70% de manejo de cadáveres en una localidad o región.

## Desactivación

- El Centro Temporal de resguardo, así como el incremento de espacios para inhumación, se mantendrá hasta que se logre el control de la epidemia en el lugar o región, con la subsecuente reducción del número de casos y, por ende, de posibles hospitalizaciones y defunciones, o hasta que lo establezca la autoridad local y estatal.

## Premisas para el manejo masivo de cadáveres

- Los cadáveres siempre serán tratados con respeto, dignidad y consideración, y con apego a los derechos humanos de sus deudos.
- Se garantizará siempre la identificación plena del fallecido y la ubicación de los restos.
- Asegurar la conservación y manejo adecuado de los cuerpos.
- Las presentes disposiciones solo aplicarán para cuerpos con sospechosa o confirmación de muerte por COVID-19.
- No se realizará movilización de los cuerpos al menos que sea zona conurbada.
- No se podrá realizar velación del cuerpo.

## ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN DE UN CENTRO TEMPORAL PARA EL MANEJO MASIVO DE CADÁVERES POR COVID-19

### Administración - equipo coordinador

Identificar qué **organismo** se encargará de establecer y administrar el Centro. En este sentido, cada entidad federativa, de acuerdo a su organización y normatividad vigente, establecerá el organismo que se encargará del Centro.

Identificar a todas las instancias de los tres niveles de gobierno, encargadas de las acciones previstas en la operación del Centro.

Garantizar todos los recursos materiales, humanos y financieros para la instalación y operación del Centro.

Realizar los trámites correspondientes para la implementación de los espacios seleccionados, contratación

de personal y servicios diversos, así como la compra de los insumos necesarios para la operación del Centro.

### **Instalaciones**

La instalación seleccionada como Centro Temporal deberá ser un espacio cerrado y amplio para la ubicación y organización de los diferentes servicios necesarios relacionados con la operación y contar con vigilancia perimetral y control de acceso. En especial, debe ser un espacio seguro, con fácil acceso vehicular, ventilación, servicios básicos de agua (preferentemente fría y caliente) y drenaje, suelo o piso no poroso y de fácil limpieza, capacidad eléctrica.

La selección del sitio para la instalación del Centro, dependerá de la cantidad de cuerpos que se estime necesario conservar y resguardar.

Debe contar con espacio suficiente ubicar las cajas refrigeradas de almacenaje y resguardo de los cuerpos, con la temperatura adecuada para su conservación (1 a 4°C), hasta su entrega a la familia o consideraciones correspondientes por la fiscalía local.

Establecer las zonas de almacenaje y resguardo, maniobras, área de manejo e identificación, almacén, sanitarios, tarjas para lavado de manos y de recepción y entrega de los cuerpos, área de servicios generales, módulos de atención al público y servicios de apoyo al público, oficina-centro de mando.

Para el manejo de la temperatura de conservación, solo se utilizarán cámaras frías móviles (cajas refrigeradas); en caso de no contar con este tipo de cámara fría, sólo de forma excepcional, se podrá considerar el uso de hielo seco.

Las instalaciones deben contar con vigilancia interna y perimetral las 24 horas.

### **Recursos humanos**

Contar con el personal equipo técnico-administrativo necesario para la operación del Centro, como son autoridades estatales y municipales/alcaldía, judiciales, registro civil, servicios forenses, periciales, sanitarias, seguridad pública, de apoyo y aquellos según se requiera.

Llevar a cabo la contratación cuando así se requiera, y establecer el control del personal asignado a la operación del Centro.

### Recursos materiales

Definir el tipo y cantidad de servicios e insumos necesarios para la operación del Centro, como, bolsas para los cadáveres, etiquetas, ataúdes, papelería, equipo de protección personal, insumos de limpieza, higiene y saneamiento, etc., en su caso, hielo seco, así como el mecanismo de reabastecimiento.

Establecer, manejar y llevar el control de almacén, y reportar existencias diarias al área administrativa.

Realizar la solicitud oportuna de reabastecimiento para evitar desabasto de insumos en el Centro.

### Operación

El Centro Temporal será establecido y operado por quien designe la autoridad local, y con base en el marco legal vigente. Establecer el organigrama, funciones y directorio de servidores públicos que administran el Centro. (Aplica en razón de las responsabilidades y atribuciones correspondientes). Definir la cadena de mando, incluyendo operaciones, logística, planificación y sobre administración y finanzas.

Identificar a las autoridades competentes y establecer mecanismos para el transporte de los cuerpos desde el hospital, casa o calle al Centro Temporal.

Definir el proceso general de gestión del manejo para recepción, resguardo y entrega de los cuerpos.

Ante cuerpos sin identidad o no reclamados, proceder de acuerdo a las disposiciones legales preestablecidas para el caso, teniendo de base el Artículo 348 de la **Ley General de Salud**, el Artículo 128 de la **Ley General en Materia de Desaparición Forzada de Personas, Desaparición cometida por Particulares y del Sistema Nacional de Búsqueda de Personas**, así como otras aplicables, y mantener el resguardo del cuerpo bajo lo dispuesto por la autoridad competente. El formulario post-mortem, será aplicado por los servicios médicos forenses, quienes lo enviarán a la Comisión de Búsqueda de Personas nacional y/o local.

Contar con los procedimientos necesarios para los casos especiales vinculados con acciones judiciales, como son los cuerpos bajo resguardo de Fiscalías y Procuradurías Generales, así como aquellos en los que intervienen los servicios forenses.

### Higiene y sanidad

Con base en el lugar seleccionado, cumplir con las disposiciones de higiene y sanitarias aplicables al sitio definido para la instalación del Centro.

Apego a los lineamientos de bioseguridad, higiene, protección personal y sana distancia, en cada uno de los procesos de manejo y administrativos establecidos en el Centro.

Establecer las medidas necesarias para la recolección y disposición final de basura y otros residuos, a efecto de establecer y mantener un adecuado control sanitario y de protección al medio ambiente.

Definir el programa de limpieza y saneamiento, de acuerdo a las actividades y procesos del Centro.

### Información y comunicación

Elaborar y emitir reportes diarios que serán enviados a la autoridad correspondiente que así lo solicite.

Contar con un mecanismo de manejo de medios de comunicación para difundir los reportes sobre la operación del Centro.

Establecer un vocero único para el manejo de la información.

### Apoyo a los deudos

Procurar la disponibilidad de apoyo en servicios sociales, y en su caso, vincular a la familia con equipos de apoyo psicosocial. Permitir la visualización del cadáver antes de su entrega, a los familiares y/o amigos más cercanos en el Centro Temporal, quienes deberán de utilizar equipo de protección personal con precauciones de contacto y gotas.

Para facilitar la implementación de un Centro Temporal, ver el Anexo 3, que refiere pasos generales para su instalación, mismos que, en su caso, podrán aumentarse o realizar los ajustes necesarios.



## AMPLIACIÓN DE FOSAS DE INHUMACIÓN EN PANTEONES

El incremento súbito de muertes es probable que ocurra como parte de la evolución de la epidemia de COVID-19, ante este incremento en corto tiempo, los espacios disponibles en los panteones pueden verse rebasados, y será necesario considerar la ampliación de los mismos, o establecer nuevos espacios para inhumación.

Es importante conformar con antelación, un equipo de gestión para realizar la ampliación de espacios en panteones o buscar un nuevo sitio para la inhumación masiva de cadáveres que sea específica para casos sospechosos o confirmados por COVID-19, considerando en todo momento el cumplir con las disposiciones sanitarias, ambientales y legales aplicables al caso.

Es importante que, en el equipo de gestión, se incluya a todas las instancias de gobierno involucradas en las autorizaciones y trámites necesarios, según sus atribuciones y funciones, a fin de dar certeza jurídica a todo el proceso de traslado y disposición final de los cuerpos, y siempre con el debido acompañamiento y apoyo a los deudos. (Anexo 4)

Para las inhumaciones inmediatas, ya sea en fosa individual o colectiva, se deben cumplir las premisas de un adecuado manejo del cuerpo, respeto y consideración con los deudos, así como garantizar la trazabilidad e identificación plena del cadáver, el registro de las tumbas, la delimitación y aislamiento de las áreas seleccionadas para la disposición, así como con apego a las medidas de protección personal.

En caso de cadáveres no identificados o identificados, pero no reclamados, se requerirá una fosa individual para COVID-19 y no podrán utilizarse las fosas previamente existentes.

## **CONSIDERACIONES PARA EL MANEJO MASIVO DE CADAVERES**

Se espera que el mayor porcentaje de los cuerpos procederán de unidades de salud donde ocurrió el fallecimiento, y que una menor cantidad provenga de casa o vía pública.

Bajo esta consideración, se asume que la mayoría de los cuerpos tienen su identidad y están vinculadas a su familia, por lo que podrán entregarse para su traslado a la disposición final a través de un servicio funerario.

Los cuerpos que provengan de vía pública deben contar con etiquetas con los datos de la persona fallecida, el sitio donde se recupera el cadáver, la hora en que se hace para que se tenga un registro que permita la identificación de las personas fallecidas por parte de los familiares, y/o a través de otros mecanismos de identificación como huellas digitales y pruebas genéticas.

En el caso de que el cuerpo provenga de otros sitios como centros de custodia, albergues o refugios para migrantes, igualmente se establecerá la plena identidad y trazabilidad del fallecido. Para personas extranjeras fallecidas, y según se conozca su identidad y origen, se dará aviso al consulado o embajada correspondiente.

En la medida que los trámites necesarios para la disposición final del cuerpo sean abreviados, se cuente con disponibilidad de servicios funerarios y espacios para el destino final, el tiempo de resguardo del cuerpo en los hospitales y, en su caso en Centros Temporales, serán menores.

La reducción de los tiempos entre la defunción y la disposición final, tiene el objetivo de limitar el riesgo de contagio entre la gente vinculada con su manejo y por la concentración de personas en las ceremonias fúnebres.

Con apego al respeto a la dignidad humana, costumbres, religión y cultura de la población, realizar la sensibilización de la familia para facilitar el destino final de los cuerpos.

## REFERENCIAS

1. Ley General de Salud.
2. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos.
3. Ley General en materia de Desaparición Forzada de Personas, Desaparición cometida por Particulares y del Sistema Nacional de Búsqueda de Personas.
4. Código Civil Federal.
5. Código Nacional de Procedimientos Penales.
6. Acuerdo por el que se prohíbe la incineración de cuerpos no identificados e identificados no reclamados fallecidos a consecuencia de la enfermedad por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19) y se sugieren medidas para el registro de las defunciones en el marco de la emergencia sanitaria. Publicado el 17 de abril de 2020. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-036-SCFI-2016, Prácticas comerciales, requisitos de información y disposiciones generales en la prestación de servicios funerarios.
7. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-052-SEMARNAT-2005, que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
8. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-055-SEMARNAT-2003, Que establece los requisitos que deben reunir los sitios que se destinarán para un confinamiento controlado de residuos peligrosos previamente estabilizados.
9. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, Protección ambiental-Salud ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos-Clasificación y especificaciones de manejo.
10. Acuerdo de Coordinación Interinstitucional para el Manejo de Cadáveres en caso de Siniestro. Gaceta Oficial del Distrito Federal, Décima Séptima Época. 24 de noviembre de 2011. No. 1231.
11. Convenio Internacional relativo al Transporte de Cadáveres.
12. Guía Operativa para la Vigilancia Epidemiológica, Toma de Muestra y Atención Médica de los Casos Sospechosos y Confirmados por COVID-19 en las Unidades Médicas del Primer Nivel de Atención.
13. Proceso de Prevención de Infecciones para las Personas con Covid-19 (Enfermedad por Sars-Cov-2). Contactos y Personal de Salud. Disponible en: [https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/04/Proceso\\_De\\_Prevenio%CC%81n\\_COVID-19.pdf](https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/04/Proceso_De_Prevenio%CC%81n_COVID-19.pdf)
14. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus causante del Síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV). Disponible en: <https://www.who.int/features/qa/mers-cov/es/>.
15. Organización Mundial de la Salud. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected Interim guidance 25 January 2020 WHO/2019-nCoV/IPC/v2020.2. Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-) infection-prevention-and-control-

- during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125.
16. Manejo de cadáveres en el contexto del nuevo coronavirus (COVID-19). <https://www.paho.org/es/documentos/manejo-cadaveres-contexto-nuevo-coronavirus-covid-19> (Consultado 03 de abril 2020).
  17. La gestión de cadáveres en situaciones de desastre: Guía práctica para equipos de respuesta. Washington, D.C.: OPS, 2006. <https://www.icrc.org/es/doc/assets/files/other/icrc-003-0880.pdf>
  18. Manejo de cadáveres en situaciones de desastre Serie Manuales y Guías sobre Desastres, N° 5. Washington, D.C: OPS, 2004. [https://www.paho.org/disasters/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=books&alias=49-manejo-de-cadaveres-en-situaciones-de-desastre&Itemid=1179&lang=es](https://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=books&alias=49-manejo-de-cadaveres-en-situaciones-de-desastre&Itemid=1179&lang=es)
  19. Risks posed by dead bodies after disasters. WHO. (Revisado 03 abril 2020) [https://www.who.int/diseasecontrol\\_emergencies/guidelines/risks/en/](https://www.who.int/diseasecontrol_emergencies/guidelines/risks/en/)
  20. Recomendaciones para el manejo de cadáveres de casos de COVID-19. Argentina.
  21. Occupational Safety and Health Administration. Health and Safety Recommendations for Workers Who Handle Human Remains. Disponible en: [https://www.osha.gov/OshDoc/data\\_Hurricane\\_Facts/mortuary.pdf](https://www.osha.gov/OshDoc/data_Hurricane_Facts/mortuary.pdf)
  22. Occupational Safety and Health Administration. Control and Prevención COVID-19, disponible en <https://www.osha.gov/SLTC/covid-19/controlprevention.html#deathcare>.
  23. Gobierno de España, Ministerio de Sanidad, Dirección general de Salud pública, calidad e Innovación, Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (2019-nCoV) disponible en: [file:///C:/Users/scorredor/Downloads/Procedimiento\\_2019-nCoV%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/scorredor/Downloads/Procedimiento_2019-nCoV%20(2).pdf).
  24. Manejo seguro de cadáveres desastres, cólera y otras infecciones. Ministerio de Salud de la Argentina, 2017.

## ANEXO 1

Las concentraciones de hipoclorito de sodio a utilizar, dependerán del tipo de área y situación:

El cloro debe diluirse a 0,1% (1000 ppm) al día y mantenerlo fuera de la luz solar.

Limpie todas las superficies:

- Usando el EPP apropiado
- Removiendo cualquier derrame/fluidos corporales con toallas absorbentes (papel) y luego desecharlos inmediatamente como residuos infecciosos.
- Limpiando superficies con agua y detergente.
- Aplicando cloro 0.1% u otro desinfectante estandarizado por el centro de salud – si la solución de hipoclorito de sodio se utiliza mojar la superficie con la solución y permitir al menos 10 minutos de tiempo de contacto

Concentraciones de Hipoclorito de Sodio y su uso de acuerdo a situación en las unidades médicas.		
Situación	Observaciones	Concentración de cloro
Derrames	Cuando haya derrames de materia orgánica o fluidos corporales, dejar el cloro actuando durante 10 minutos, posteriormente remover y realizar la desinfección.	1 a 2% (10,000 a 20,000 ppm)
Desinfección de materiales y Limpieza terminal	Materiales utilizados para la atención del paciente y que se encontraron en contacto con piel intacta. Previamente remover materia orgánica.	0.5% (5,000 ppm)
Desinfección de áreas críticas. Limpieza rutinaria	Previamente remover materia orgánica.	0.1% (1,000 ppm)
Desinfección de áreas no críticas	Previamente remover materia orgánica.	– 0.05% (100 – 500 ppm)

La fórmula para preparar una solución de hipoclorito de sodio es la siguiente:	
Partes de agua = ( % concentración original / % de concentración a preparar) – 1	
<b>Donde</b>	Partes de agua: es el número de partes de agua que se agregarán por cada parte de cloro
	% concentración original: es la concentración de hipoclorito de sodio del producto original a utilizar para la dilución.
	% concentración a preparar: de la concentración de hipoclorito de sodio deseada para realizar la desinfección.

A continuación, se muestra un ejemplo de las cantidades de cloro y agua a utilizar para preparar una dilución al 0.1 y al 0.5%

Preparación de Diluciones de Cloro			
Concentración original	Concentración deseada	Cantidad de hipoclorito de sodio	Cantidad de agua
6%	0.1% (1000 ppm)	17 mililitros	980 mililitros
		84 mililitros	4.9 litros
	0.5% (5000 ppm)	95 mililitros	900 mililitros
		417 mililitros	4.6 litros
5%	0.1% (1000 ppm)	20 ml	980 mililitros
		100 mililitros	4.9 litros
	0.5% (5000 ppm)	100 mililitros	900 mililitros
		500 mililitros	4.5 litros

Con la finalidad de facilitar las preparaciones de las diluciones a utilizar, se podrán realizar de la siguiente manera con hipoclorito de sodio al 6%:

- Una dilución con 50 ml de cloro en 5 litros de agua da una concentración de 0.05% (594 ppm).
- La dilución de 100 ml de cloro en 5 litros de agua corresponde a una concentración de 0.1% (1176 ppm) y,
- Con 500 ml de cloro en 5 litros de agua se obtiene una concentración de 0.5% (5454 ppm).

## Técnica del Triple Balde

Para la limpieza y desinfección se debe llevar a cabo el barrido húmedo con un paño o jerga para arrastrar el polvo y los residuos hasta la entrada, levantándolos y desechándolos en el contenedor correspondiente. Con esto se evita la suspensión de partículas.

Para la técnica se recomienda utilizar tres paños o jergas y tres baldes distintos para los diferentes momentos siguientes:

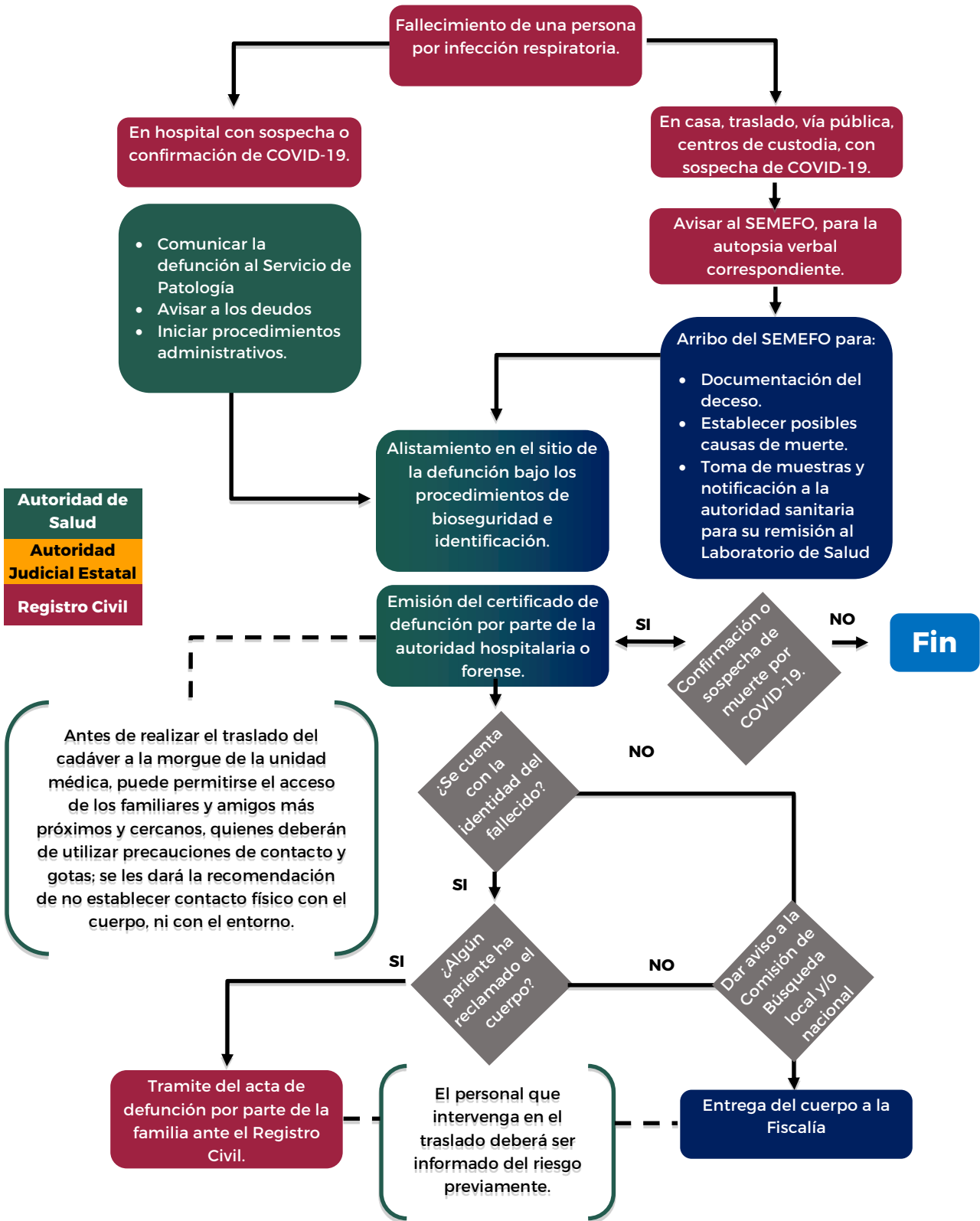
1. Enjabonar: se utiliza un paño o jerga y una solución con agua y detergente preparada previamente en el primer balde, con la finalidad de retirar la suciedad.
2. Enjuagar y secar: con otro paño o jerga y agua limpia en el segundo balde, se remueven los residuos de detergente y se realiza el secado de la superficie.
3. Desinfección: una vez removida la suciedad y los residuos de detergente, con una jerga o paño limpio y solución clorada en el tercer balde, se procede con la desinfección.

## ANEXO 2

### DIAGRAMA DE FLUJO PARA EL MANEJO DE CADÁVERES

Inmediatamente después del fallecimiento.

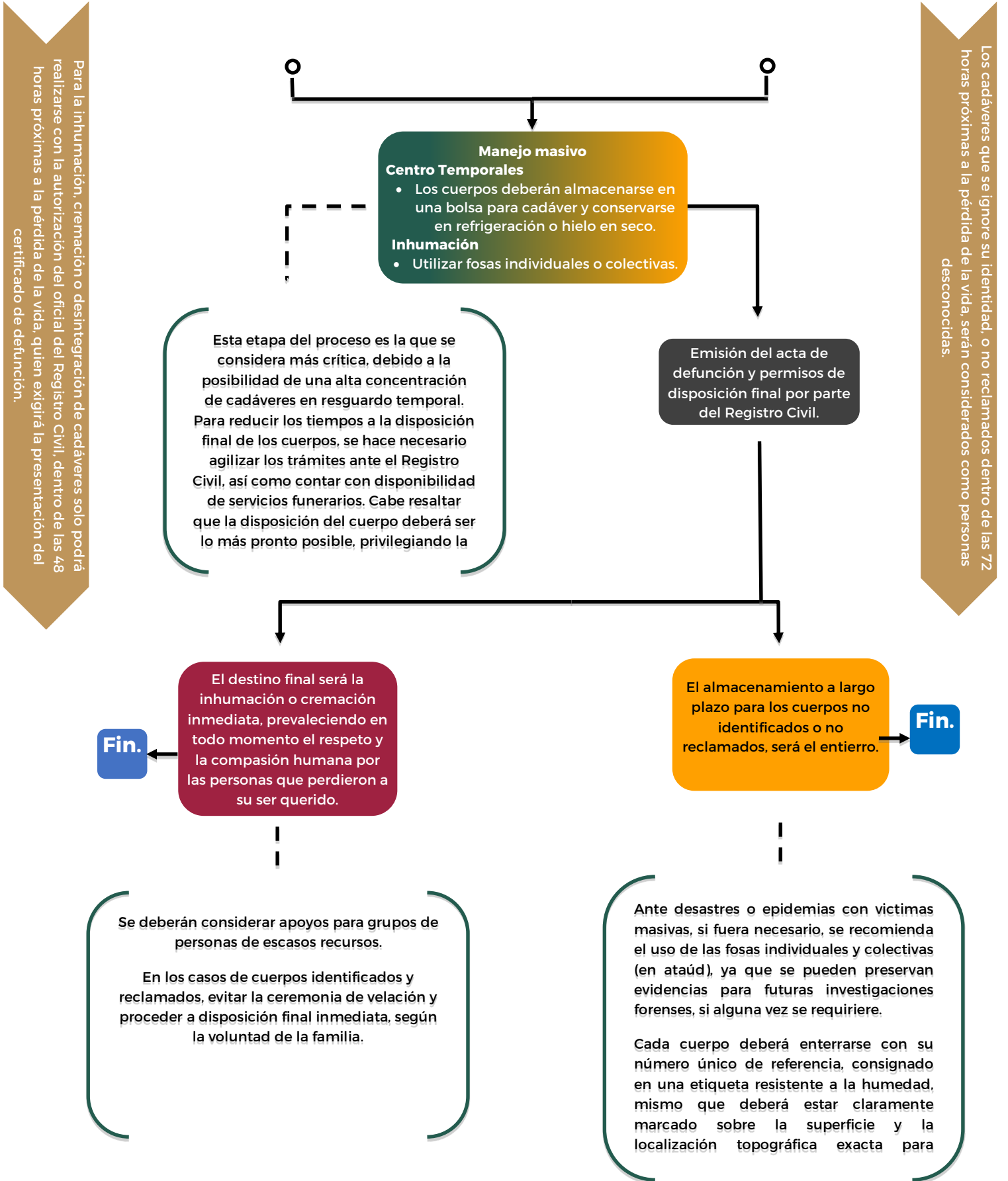
Inmediatamente después del fallecimiento.



CONTINUA

Glosario: SEMEFO: Servicio Médico Forense.





## ANEXO 3

### Implementación de un Centro Temporal para el Manejo Masivo de Cadáveres por COVID-19

La ocurrencia masiva de muertes es un fenómeno que se suscita sobre todo en situación de desastre o epidemia, ante lo cual es necesario estar preparados para responder con oportunidad para administrar en forma adecuada un alto número de cadáveres en corto tiempo.

#### Objetivo

Presentar una guía para instalar, organizar y operar un *Centro Temporal para el resguardo y conservación de cadáveres* ante un incremento súbito de muertes por COVID-19.

#### Instalación, organización y operación del Centro Temporal para el Manejo Masivo de Cadáveres por COVID-19

Ámbito de acción	Actividad	Instancia	Requerimiento
Administración – equipo coordinador	Designar al coordinador o responsable del Centro.	Gobierno estatal y municipal	Designación oficial del responsable
	Designar a los miembros del equipo de coordinación del Centro: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos humanos y materiales (en especial mantenimiento)</li> <li>• Vigilancia</li> <li>• Operación</li> <li>• Etc.</li> </ul>	Coordinador del Centro (estatal o municipal)	Sesión de instalación
	Identificar a todas las instancias de los tres niveles de gobierno, encargadas de las acciones previstas en la operación del Centro.	Equipo de coordinación del Centro	Reunión de trabajo

	Establecer el organigrama, funciones y directorio de servidores públicos que administran el Centro.	Equipo de coordinación del Centro	Reunión de trabajo Documento que incluya el esquema organizativo, servicios, trámites y directorio.
	Establecer el esquema de operación y flujos de trabajo del Centro, con base en los servicios y trámites que se realizarán.	Equipo de coordinación del Centro	Reunión de trabajo Documento que incluya los servicios, trámites e instancias responsables.

Ámbito de acción	Actividad	Instancia	Requerimiento
Instalaciones	Seleccionar el sitio de instalación del Centro	Equipo de coordinación del Centro	Reunión de trabajo y visitas a sitios probables y proveedores.
	Formalizar la renta del espacio y cámaras frías fija o móvil.	Instancia autorizada para realizar contratos y pagos	Contratos
	Identificar la necesidad de realizar adecuaciones estructurales, servicios y equipos necesarios	Equipo de coordinación del Centro	Visitas al sitio seleccionado
	Realizar las adecuaciones estructurales, servicios y equipos necesarios para operar el Centro	Instancia autorizada para realizar contratos y pagos	Contratos y compras
	Elaborar croquis del sitio seleccionado, indicando las zonas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacén general.</li> <li>• Área de resguardo de los cuerpos.</li> <li>• Área de maniobras.</li> <li>• Área de manejo e identificación de los cuerpos</li> <li>• Sanitarios.</li> <li>• Área de manejo de basura y otros residuos sólidos.</li> <li>• Área de higiene con tarjas para lavado de manos.</li> <li>• Área o zona de recepción y entrega de cuerpos.</li> <li>• Área de servicios generales.</li> </ul>	Personal del equipo de coordinación del Centro	Personal especializado y equipo de cómputo.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulos de atención y servicios de apoyo al público.</li> <li>• Zonas de vigilancia.</li> <li>• Oficina-centro de mando.</li> </ul>		
--	--	--	--

Ámbito de acción	Actividad	Instancia	Requerimiento
Recursos humanos	Identificar con cada instancia participante, al personal técnico-administrativo necesario para realizar la revisión y trámites del Centro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal del equipo de coordinación del Centro</li> <li>• Instancias responsables de los servicios y trámites a realizar en el Centro.</li> <li>• Responsable del grupo de recursos humanos y materiales designado.</li> </ul>	Documento por servicio y trámite, elaborado por la instancia responsable, y que incluya el procedimiento, personal y papelería necesaria.
	Identificar necesidades de personal de acuerdo a los servicios, trámites y número de cuerpos previsto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal del equipo de coordinación del Centro</li> <li>• Instancias responsables de los servicios y trámites a realizar en el Centro.</li> <li>• Responsable del grupo de recursos humanos y materiales.</li> </ul>	Documento de requerimiento elaborado por la instancia responsable del trámite o servicio.
	Contratar al personal requerido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instancia autorizada para realizar</li> </ul>	Contratos

		contratos y pagos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrador del Centro.</li> <li>• Responsable del grupo de recursos humanos y materiales.</li> </ul>	
	Establecer el control del personal asignado a la operación del Centro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable del grupo de recursos humanos y materiales.</li> </ul>	Formatos de asistencia y control de accesos.

Ámbito de acción	Actividad	Instancia	Requerimiento
Recursos materiales	Definir el tipo y número de insumos y equipos necesarios para la operación del Centro por semana: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de protección personal</li> <li>• Insumos de limpieza</li> <li>• Insumos de higiene</li> <li>• Bolsas para cadáveres</li> <li>• Etiquetas</li> <li>• Ataúdes o cajas</li> <li>• Hielo seco, en su caso</li> <li>• Papelería</li> <li>• Escaleras, rampas, etc.</li> <li>• Otros necesarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable del grupo de recursos humanos y materiales.</li> <li>• Instancias responsables de los servicios y trámites a realizar en el Centro.</li> </ul>	Contratos y compras
	Definir el mecanismo de contratación y compras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable del grupo de recursos humanos y materiales.</li> <li>• Instancia autorizada para realizar contratos y pagos.</li> </ul>	Contratos y compras

	Definir el mecanismo de reabastecimiento externo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable del grupo de recursos humanos y materiales.</li> <li>• Instancias responsables de los servicios y trámites a realizar en el Centro.</li> </ul>	Solicitudes de servicios e insumos al grupo de recursos humanos y materiales.
	Establecer el almacén dentro del Centro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable del almacén designado por el coordinador del grupo de recursos humanos y materiales.</li> </ul>	Designación del responsable de almacén. Documento de la organización del almacén, procedimiento de solicitudes y entregas e inventario inicial.
	Manejar y llevar el control de almacén, y reportar existencias diarias al coordinador del grupo de recursos humanos y materiales.	Responsable del almacén	Reporte diario de entradas, salidas y existencia del almacén.

Ámbito de acción	Actividad	Instancia	Requerimiento
Operación	Traslado de los cuerpos desde el hospital, casa, albergue, centro de reclusión o vía pública al Centro Temporal.	Identificar a la autoridad competente.	Documento con el procedimiento y trámites para el traslado de los cuerpos.
Traslados	Identificar necesidades de vehículos necesarios por tipo y cantidad para el traslado de los cuerpos.	Responsable de traslados designado por el coordinador del Centro.	Solicitudes de servicios e insumos al grupo de recursos humanos y materiales.
	Identificar necesidades de persona, insumos y equipo de protección personal necesarios por tipo y cantidad para el traslado de los cuerpos.	Responsable de traslados.	Solicitudes de servicios e insumos al grupo de recursos humanos y materiales.
	Elaborar reporte diario de traslados.	Responsable de traslados.	Formato de reporte diario para el administrador del Centro
Recepción y entrega	Proceso general de gestión del manejo para la recepción y entrega de los cuerpos en el Centro, incluyendo lo correspondiente a los cuerpos sin identidad o no reclamados.	Responsable de recepción y entrega designado por el coordinador del Centro.	Documento con el procedimiento y trámites para la recepción y entrega de los cuerpos en el Centro.
	Identificar necesidades de personal y equipo de protección personal necesarios por tipo y cantidad para la recepción y entrega de cuerpos.	Responsable de recepción y entrega de cuerpos.	Solicitudes de servicios e insumos al grupo de recursos humanos y materiales.



	Elaborar reporte diario de recepción y entrega de cuerpos.	Responsable de recepción y entrega de cuerpos.	Formato de reporte diario para el administrador del Centro
Almacenaje y conservación	Proceso general de gestión del manejo del almacenaje y conservación y de los cuerpos.	Responsable de almacenaje y conservación designado por el coordinador del Centro.	Documento con el procedimiento y trámites para almacenaje y conservación de los cuerpos en el Centro.
	Identificar necesidades de personal y equipos diversos, incluyendo de protección personal necesarios por tipo y cantidad para el almacenaje y conservación de los cuerpos.	Responsable de almacenaje y conservación	Solicitudes de servicios e insumos al grupo de recursos humanos y materiales.
	Incluir a personal operador de las cámaras frías.	Responsable de almacenaje y conservación	Formato de personal del área de almacenaje y conservación.
	Elaborar reporte diario de entradas y salidas de cuerpos del área de conservación.	Responsable de almacenaje y conservación	Formato de reporte diario para el administrador del Centro
	Proceso para el abordaje de situaciones no previstas.	Coordinador del Centro.	Documento con el procedimiento respectivo.
Actividades o situaciones no prevista			

Ámbito de acción	Actividad	Instancia	Requerimiento
Higiene y sanidad	Proceso para la aplicación de las disposiciones de higiene y sanitarias.	Responsable del grupo de recursos humanos y materiales.  Instancias responsables de los servicios y trámites a realizar en el Centro.	Documento con el procedimiento para establecer las acciones higiénicas sanitarias en el Centro.
	Identificar necesidades de personal y equipos diversos, incluyendo de protección personal necesarios por tipo y cantidad para las acciones de higiene y saneamiento.	Responsable del grupo de recursos humanos y materiales.  Instancias responsables de los servicios y trámites a realizar en el Centro.	Solicitudes de servicios e insumos al grupo de recursos humanos y materiales.
	Sana distancia	TODOS	Lineamientos de la jornada de Sana Distancia
	Proceso para la recolección y destino de basura y otros residuos sólidos.	Responsable del grupo de recursos humanos y materiales.	Documento con el procedimiento para la recolección y destino de basura y otros residuos.
	Elaborar el programa de limpieza y saneamiento, de acuerdo a las actividades y procesos del Centro.	Responsable del grupo de recursos humanos y materiales.	Documento con el procedimiento para las acciones de limpieza y saneamiento.

Ámbito de acción	Actividad	Instancia	Requerimiento
Información y comunicación	Elaborar y emitir reportes diarios.	Coordinador del Centro	Formato de reporte diario
	Proceso para la recolección, integración y emisión del reporte diario. (El reporte diario será enviado a la representación del gobierno del estado y municipio/alcaldía, de la secretaria de salud jurisdiccional, a la Comisión Nacional de Búsqueda de Personas, ya las instancias que se acuerde en el centro de mando - grupo coordinador del Centro).	Coordinador del Centro	Documento con el procedimiento del sistema de información.
	Establecer un vocero único para el manejo de la información (En caso que así de establezca)	Vocero designado por el coordinador del Centro.	Designación oficial del responsable
Apoyo a los deudos	Establecer el módulo de apoyo psicológico y servicios sociales para las familias.	Responsable de apoyo psicológico y servicios sociales designado por el coordinador del Centro	Designación oficial del responsable
	Identificar necesidades de personal e insumos, incluyendo de protección personal necesarios, por tipo y cantidad.	Responsable de apoyo psicológico y servicios sociales.	Solicitudes de servicios e insumos al grupo de recursos humanos y materiales.
	Proceso para la organización y servicios.	Responsable de apoyo psicológico y	Documento con el procedimiento de los servicios.

		servicios sociales.	
	Elaborar reporte diario de servicios otorgados.	Responsable de apoyo psicológico y servicios sociales.	Formato de reporte diario para el administrador del Centro

### Insumos y equipos para la operación de un Centro Temporal para el Manejo Masivo de Cadáveres por COVID-19 - CETEMAC-COVID

Ámbito de acción	Instalación / área	Insumos / equipo
Administración - equipo coordinador	Oficina - centro de mando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papelería</li> <li>• Equipo de cómputo e impresión</li> <li>• Internet</li> <li>• Telefonía fija</li> <li>• Sillas</li> <li>• Mesas</li> </ul>
Instalaciones y operación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacén general.</li> <li>• Área de resguardo de los cuerpos.</li> <li>• Área de maniobras.</li> <li>• Área de manejo e identificación de los cuerpos</li> <li>• Sanitarios.</li> <li>• Área de manejo de basura y otros residuos sólidos.</li> <li>• Área de higiene con tarjas para lavado de manos.</li> <li>• Área o zona de recepción y entrega de cuerpos.</li> </ul>	Papelería Formatos Equipo de cómputo e impresión Internet  EPP <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traje Tyvek</li> <li>• Mascarilla N95</li> <li>• Cubrebocas</li> <li>• Guantes</li> <li>• Goggles</li> <li>• Caretas</li> <li>• Lentes de protección ocular</li> <li>• Mandil</li> <li>• Otros según se requiera (referir)</li> </ul> Insumos de higiene <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jabón líquido</li> <li>• Alcohol gel</li> <li>• Toallas de papel</li> <li>• Papel de baño</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de servicios generales.</li> <li>• Módulos de atención y servicios de apoyo al público.</li> <li>• Zonas de vigilancia.</li> </ul>	<p><b>Materiales de limpieza y desinfección</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jergas</li> <li>• Cubetas</li> <li>• Trapeadores</li> <li>• Jaladores</li> <li>• Cepillos</li> <li>• Detergente en polvo</li> <li>• Hipoclorito de sodio</li> <li>• Líquido desinfectantes y aromatizante.</li> </ul> <p><b>Basura y otros residuos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escobas</li> <li>• Botes de basura varios tamaños</li> <li>• Bolsas para basura, varios tamaños.</li> <li>• Contenedor de basura.</li> </ul> <p><b>Equipos varios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escaleras para estantería</li> <li>• Rampas</li> <li>• Camillas de traslado</li> <li>• Carros con plataforma</li> <li>• Montacargas</li> <li>• Etc.</li> </ul> <p><b>Otros varios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bolsas para cadáver</li> <li>• Ataúdes o cajas</li> <li>• Etiquetas</li> <li>• Combustibles, diésel, gas, etc. (según se requiera)</li> </ul>
--	--	---

**ANEXO 4****Implementación de la Ampliación de Fosas de Inhumación en Panteones para el Manejo Masivo de Cadáveres por COVID-19**

Ámbito de acción	Actividad	Instancia	Requerimiento
Equipo coordinador	Designar al coordinador o responsable del Centro.	Gobierno estatal y municipal	Designación oficial del responsable
	Designar a los miembros del equipo de coordinación del Centro: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos humanos y materiales.</li> <li>• Vigilancia</li> <li>• Operación</li> <li>• Etc.</li> </ul>	Coordinador (estatal o municipal)	Sesión de instalación
	Identificar a todas las instancias de gobierno, encargadas de las acciones previstas en la operación de la ampliación de fosas en panteones.	Equipo de coordinación	Reunión de trabajo
	Establecer el organigrama, funciones y directorio de servidores públicos.	Equipo de coordinación	Reunión de trabajo Documento que incluya el esquema organizativo, servicios, trámites y directorio.
	Establecer el esquema de operación y logística, con base en los servicios y trámites que se realizarán.	Equipo de coordinación	Reunión de trabajo Documento que incluya los servicios, trámites e instancias responsables.

## Insumos para la Ampliación de Fosas de Inhumación en Panteones para el Manejo Masivo de Cadáveres por COVID-19

Ámbito de acción	Instalación / área	Insumos / equipo
Administración - equipo coordinador	Oficina - centro de mando  (se deberá identificar un espacio físico para el equipo coordinador)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papelería</li> <li>• Formatos</li> <li>• Equipo de cómputo e impresión</li> <li>• Internet</li> <li>• Telefonía fija</li> <li>• Sillas</li> <li>• Mesas</li> </ul>
Construcción de fosas	Panteón	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palas</li> <li>• Pico</li> <li>• Carretillas</li> <li>• Maquinaria de excavación</li> </ul>
Traslado y entierro de los cadáveres		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vehículos de traslados</li> <li>• Ataúdes</li> <li>• Dispositivos para identificación de tumbas</li> <li>• EPP <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Traje Tyvek</li> <li>▪ Mascarilla N95</li> <li>▪ Cubrebocas</li> <li>▪ Guantes</li> <li>▪ Goggles o lentes de protección ocular</li> </ul> </li> <li>• Palas</li> <li>• Pico</li> <li>• Otros según se requiera (referir).</li> </ul>

Para mayor referencia, consultar:

- <https://www.icrc.org/es/doc/assets/files/other/icrc-003-0880.pdf>
- [https://www.paho.org/disasters/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=books&alias=49-manejo-de-cadaveres-en-situaciones-de-desastre&Itemid=1179&lang=es](https://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=books&alias=49-manejo-de-cadaveres-en-situaciones-de-desastre&Itemid=1179&lang=es)

# GOBIERNO DE MÉXICO

