

REGISTRO OFICIAL[®]

ÓRGANO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



**SISTEMA ESPECIALIZADO INTEGRAL DE
INVESTIGACIÓN, MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS
FORENSES**

RESOLUCIÓN No. SEIIMLCF-CD-2024-001

**APRUEBESE LOS INSTRUMENTOS TÉCNICOS DE
NORMALIZACIÓN FORENSE:**

**A) PROTOCOLO PARA MANEJO INTEGRAL DE
CADÁVERES EN EVENTOS ADVERSOS, CÓDIGO: SEIIM
LCF-MLCF-PRT-2023-001, VERSIÓN 1.0.**

**B) MANUAL DE BIOSEGURIDAD PARA LA
INVESTIGACIÓN TÉCNICA CIENTÍFICA DEL DELITO,
CÓDIGO: SEIIMLCF-MLCF-MAN-2023-001, VERSIÓN 1.0.**



RESOLUCIÓN No. SEIIMLCF-CD-2024-001

SISTEMA ESPECIALIZADO INTEGRAL DE INVESTIGACIÓN,
MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

COMITÉ DIRECTIVO

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 75 determina: "Toda persona tiene derecho al acceso gratuito a la justicia y a la tutela efectiva, imparcial y expedita de sus derechos e intereses, con sujeción a los principios de inmediación y celeridad; en ningún caso quedará en indefensión. El incumplimiento de las resoluciones judiciales será sancionado por la ley";

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 195 preceptúa: "La Fiscalía dirigirá, de oficio o a petición de parte, la investigación preprocesal y procesal penal; durante el proceso ejercerá la acción pública con sujeción a los principios de oportunidad y mínima intervención penal, con especial atención al interés público y a los derechos de las víctimas. De hallar mérito acusará a los presuntos infractores ante el juez competente, e impulsará la acusación en la sustanciación del juicio penal.

Para cumplir sus funciones, la Fiscalía organizará y dirigirá un sistema especializado integral de investigación, de medicina legal y ciencias forenses, que incluirá un personal de investigación civil y policial; dirigirá el sistema de protección y asistencia a víctimas, testigos y participantes en el proceso penal; y, cumplirá con las demás atribuciones establecidas en la ley";

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 226 señala: "Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución";

Que, el Código Orgánico Integral Penal en el artículo 2 prescribe: "Principios generales. - En materia penal se aplican todos los principios que emanan de la Constitución de la República, de los instrumentos internacionales de derechos humanos y los desarrollados en este Código.

En particular se aplicarán los principios de tutela judicial efectiva y debida diligencia a fin de garantizar la reparación integral para las víctimas y la prevención de la reincidencia y de la impunidad”;

Que, el Código Orgánico Integral Penal en los numerales 2, 4, 10, 12 y 14 del artículo 444 prescribe: *“Atribuciones de la o el fiscal. - Son atribuciones de la o el fiscal, las siguientes: (...) 2. Reconocer los lugares, huellas, señales, armas, objetos e instrumentos con la intervención del personal del Sistema especializado integral de investigación, medicina legal y ciencias forenses o personal competente en materia de tránsito, conforme con lo dispuesto en este Código. (...) 4. Disponer al personal del Sistema especializado integral de investigación, medicina legal y ciencias forenses o al personal competente en materia de tránsito, la práctica de diligencias tendientes al esclarecimiento del hecho, salvo la recepción de la versión del sospechoso. (...) 10. Disponer al personal del Sistema especializado integral de investigación, medicina legal y ciencias forenses o autoridad competente en materia de tránsito, la identificación del sospechoso o de la persona procesada cuando la víctima o los declarantes no conozcan su nombre y apellido, pero aseguren que la identificarían si vuelven a verla, de acuerdo con las disposiciones previstas en este Código. (...) 12. Ordenar el peritaje integral de todos los indicios que hayan sido levantados en la escena del hecho, garantizando la preservación y correcto manejo de las evidencias. (...) 14. Disponer la práctica de las demás diligencias investigativas que considere necesarias.*

Siempre que se limiten los derechos de alguna persona se requerirá autorización de la o el juzgador”;

Que, el Código Orgánico Integral Penal en el artículo 580 dispone: *“Finalidades. - En la fase de investigación previa se reunirán los elementos de convicción, de cargo y de descargo, que permitan a la o al fiscal decidir si formula o no la imputación y de hacerlo, posibilitará al investigado preparar su defensa.*

Las diligencias investigativas practicadas por la o el fiscal, con la cooperación del personal del Sistema especializado integral de investigación, de medicina legal y ciencias forenses o del personal competente en materia de tránsito, tendrá por finalidad determinar si la conducta investigada es delictuosa, las circunstancias o móviles de la perpetración, la identidad del autor o partícipe y de la víctima, la existencia del daño causado, o a su vez, desestimar estos aspectos”;

Que, el Código Orgánico de las Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público en el artículo 136 señala: *“El Sistema es el conjunto articulado y coordinado de subsistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios de investigación, de medicina legal y ciencias forenses, creado para apoyar a la administración de justicia...”;*

Que, el Código Orgánico de las Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público en el artículo 137, acerca de los Órganos del Sistema, determina: *“El Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses, se conformará de la siguiente manera: 1. Órgano de Gobierno; 2. Órgano de Dirección; 3. Órgano de Administración; y, 4. Entidades Operativas”;*

Que, el Código Orgánico de las Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público en el artículo 138 dispone la integración del Órgano de Gobierno de la siguiente manera: *“Integración. - Como órgano de gobierno, rectoría, regulación, planificación, seguimiento y evaluación, el Sistema contará con un Comité Directivo con competencia nacional.*

Este Comité estará integrado por: 1. Fiscal General del Estado, quien lo presidirá; 2. presidente del Consejo de la Judicatura o su delegado; 3. Ministra o Ministro rector de orden público, protección interna y seguridad ciudadana, o su delegado; y, 4. Ministra o ministro rector en materia de justicia y derechos humanos, o su delegado...”;

Que, el Código Orgánico de las Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público en los numerales 1 y 3 del artículo 139 prescribe: *“Son deberes y funciones del Comité Directivo, las siguientes: 1. Emitir las políticas del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses; (...) 3. Aprobar y expedir los procedimientos estandarizados, reglamentos, manuales, protocolos técnicos y científicos y demás normativa necesaria para la gestión de las entidades operativas en relación a la investigación, medicina legal y ciencias forenses”;*

Que, la Comisión Delegatoria de Alto Nivel del Comité Directivo del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses (CODECO), mediante acta de validación única de fecha 14 de septiembre del 2023, dejó constancia del análisis, revisión y validación del *“PROTOCOLO PARA MANEJO INTEGRAL DE CADÁVERES EN EVENTOS ADVERSOS”*, Código: SEIIMLCF-MLCF-PRT-2023-001, versión 1.0; por lo que señalan la procedencia de su aprobación, por parte del Comité Directivo del Órgano de Gobierno del Sistema;

Que, la Comisión Delegatoria de Alto Nivel del Comité Directivo del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses (CODECO), mediante acta de validación única de fecha 14 de septiembre del 2023, dejó constancia del análisis, revisión y validación del *“MANUAL DE BIOSEGURIDAD PARA LA INVESTIGACIÓN TÉCNICA CIENTÍFICA DEL DELITO”*, Código: SEIIMLCF-MLCF-MAN-2023-001, versión 1.0; por lo que señalan la procedencia de su aprobación, por parte del Comité Directivo del Órgano de Gobierno del Sistema;

Que, mediante oficio Nro. SNMLCF-SNMLCF-2023-0981-O de fecha 26 de septiembre de 2023, el Director General del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, remitió a la Presidenta del Comité Directivo del Órgano de Gobierno, doctora Diana Salazar Méndez, Fiscal General del Estado; los Instrumentos de Normalización Forense: "*Protocolo para Manejo Integral de Cadáveres en Eventos Adversos*"; y, "*Manual de Bioseguridad para la Investigación Técnica Científica del Delito*"; validados por el Comité Delegatorio de alto nivel del Comité Directivo del Órgano de Gobierno (CODECO), para consideración y aprobación de los distinguidos miembros del Comité Directivo del Órgano de Gobierno;

Que, es necesario en el ámbito de la investigación forense y de la investigación operativa, contar con instrumentos técnicos actualizados que permitan a las entidades operativas del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses, llevar a cabo sus procesos institucionales y de investigación, de manera más eficiente, en apoyo a los órganos de administración de justicia; y,

En uso de sus atribuciones y facultades legales, el Comité Directivo del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses,

RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar los siguientes Instrumentos Técnicos de Normalización Forense:

- a) PROTOCOLO PARA MANEJO INTEGRAL DE CADÁVERES EN EVENTOS ADVERSOS, Código: SEIIMLCF-MLCF-PRT-2023-001, versión 1.0.
- b) MANUAL DE BIOSEGURIDAD PARA LA INVESTIGACIÓN TÉCNICA CIENTÍFICA DEL DELITO, Código: SEIIMLCF-MLCF-MAN-2023-001, versión 1.0.

Artículo 2.- Disponer a las entidades operativas y demás entidades que conforman el Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses, incluidas las complementarias, la aplicación obligatoria de los Instrumentos Técnicos de Normalización Forense aprobados por la presente Resolución.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA ÚNICA. - Se dispone a cada entidad operativa, responsable del proceso de la elaboración de los Instrumentos Técnicos de Normalización Forense, aprobados por la presente Resolución, que dentro del plazo de noventa (90) días, contados a partir de la vigencia de la presente Resolución, coordinen y efectúen los respectivos procesos de socialización y capacitación de los mismos.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA. - Deróguese toda disposición de igual o menor jerarquía que se oponga a las disposiciones de la presente Resolución y de los Instrumentos Técnicos de Normalización Forense aprobados.

DISPOSICIÓN FINAL. - La presente Resolución entrará en vigencia desde la fecha de su suscripción, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dada y firmada en el Distrito Metropolitano de Quito, en cinco ejemplares de igual tenor y valor, Dada el 23 de enero de 2024.



Dra. Diana Salazar Méndez
Fiscal General del Estado
PRESIDENTA DEL COMITÉ DIRECTIVO



Dr. Pedro Martín Páez Bimos
Delegado del Presidente del Consejo de la Judicatura
MIEMBRO DEL COMITÉ DIRECTIVO



Lcda. Arianna Tanca Macchiavello
Ministra de la Mujer y Derechos Humanos
MIEMBRO DEL COMITÉ DIRECTIVO



Dra. Mónica Palencia Núñez
Ministra del Interior (E)
MIEMBRO DEL COMITÉ DIRECTIVO

CERTIFICO: Que la resolución que antecede ha sido tratada y suscrita por los miembros del Comité Directivo del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses. - En el Distrito Metropolitano de Quito, el dada el 23 de enero de 2024.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Magaly Ruiz Cajas', with a large, stylized flourish above the name.

Dra. Magaly Ruiz Cajas

SECRETARIA DEL COMITÉ DIRECTIVO

CERTIFICO: Que, un ejemplar original de la resolución que antecede reposa en los archivos de la Coordinación General Jurídica del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.- Distrito Metropolitano de Quito, 26 de enero de 2024.



Ab. Luis Alfredo Cañarte Ruiz
COORDINADOR GENERAL JURÍDICO
SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

Ministerio de la Mujer y
Derechos Humanos



Protocolo para Manejo Integral de Cadáveres en Eventos Adversos

Código: CSEIIMLCF-MLCF-PRT-2023-001

Versión: 1.0

FIRMAS DE ELABORACIÓN, REVISIÓN, VALIDACIÓN Y APROBACIÓN

Fase	Nombre / Cargo	Firma
Elaborado por:	Dra. Maria José Andrade Cevallos MÉDICO LEGISTA SERVICIO NACIONAL DE MEDICINALEGAL Y CIENCIAS FORENSES	 Firmado electrónicamente por: MARIA JOSE ANDRADE CEVALLOS
	Antrop. Jessica Cumanda Rosales Quintana PERITO EN ANTROPOLOGÍA FÍSICA FORENSE SERVICIO NACIONAL DE MEDICINALEGAL Y CIENCIAS FORENSES	 Firmado electrónicamente por: JESSICA CUMANDA ROSALES QUINTANA
	Dra. Johanna Leticia Pazmiño Regalado MÉDICO PATÓLOGO SERVICIO NACIONAL DE MEDICINALEGAL Y CIENCIAS FORENSES	 Firmado electrónicamente por: JOHANNA LETICIA PAZMINO REGALADO
	MSc. Gabriela Fuentes Fuentes ANALISTA DE MÉTODOS Y PROTOCOLOS SERVICIO NACIONAL DE MEDICINALEGAL Y CIENCIAS FORENSES	 Firmado electrónicamente por: GABRIELA MONSERRATH FUENTES FUENTES
	MSc. Jorge Efrain Mallitasig Endara SARGENTO PRIMERO DE POLICÍA ANALISTA DEL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR	 Firmado electrónicamente por: JORGE EFRAIN MALLITASIG ENDARA
	Myr. Henry Silva Méndez SUBJEFE DE BOMBEROS CUERPO DE BOMBEROS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	 Firmado electrónicamente por: HENRY SILVA MENDEZ

<p>Cptn. Cristian Patricio Logaña Hayo JEFE DE LA BRIGADA ESPECIALIZADA DE RESCATE Y SALVAMENTO CUERPO DE BOMBEROS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: CRISTIAN PATRICIO LOGANA HAYO</p>
<p>Ing. Xavier Alberto Vitores Sánchez ASESOR 2 SECRETARÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: XAVIER ALBERTO VITORES SANCHEZ</p>
<p>Ing. Mario Guillermo Ordeñana Carmigniani DIRECTOR DE OPERACIONES SECRETARÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: MARIO GUILLERMO ORDENANA CARMIGNIANI</p>
<p>Ing. Marcelo Santiago López Carrera DELEGADO DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIVIL FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: MARCELO SANTIAGO LOPEZ CARRERA</p>
<p>Ab. Gioconda Lucía Flores Moyón ANALISTA DE NORMATIVA, POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS DE REGISTRO CIVIL 2 DIGERCIC</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: GIOCONDA LUCIA FLORES MOYON</p>
<p>Ab. Darwin Vicente Ojeda Hernández ANALISTA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA Y CONVENIOS 1 DIGERCIC</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: DARWIN VICENTE OJEDA HERNANDEZ</p>
<p>Víctor Hugo Aguirre Tello COORDINADOR DE LA RED TERRITORIAL CRUZ ROJA</p>	<p>VICTOR HUGO AGUIRRE TELLO</p> <p>Firmado digitalmente por VICTOR HUGO AGUIRRE TELLO Fecha: 2023.09.07 10:53:15 -05'00'</p>

<p>Lic. Cecilia Isabel Pozo Herrera ANALISTA DE DESARROLLO TERRITORIAL 3 ASOCIACION DE MUNICIPALIDADES ECUATORIANAS</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: CECILIA ISABEL POZO HERRERA</p>
<p>Ing. Carmen Elizabeth Llamba Toapanta ESPECIALISTA EN SUSTANCIAS QUÍMICAS Y DESECHOS PELIGROSOS MINISTERIO DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: CARMEN ELIZABETH LLAMBA TOAPANTA</p>
<p>Ab. Zaira Elisa Chavez Palacios ANALISTA 2 PREVENCIÓN DE LAS VIOLENCIAS Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA EL ACCESO AL EMPLEO A MUJERES Y GRUPOS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD MINISTERIO DE LA MUJER Y DERECHOS HUMANOS</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: ZAIRA ELISA CHAVEZ PALACIOS</p>

Fase	Nombre / Cargo	Firma
<p>Revisado por:</p>	<p>Ab. Gabriela Díaz Peñafiel SUBDIRECTORA GENERAL SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: GABRIELA VALERIA DÍAZ PENAFIEL</p>
	<p>Mgs. Alejandra Patricia Pérez Menéndez COORDINADORA TÉCNICA DE SERVICIOS DE MEDICINA LEGAL SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: ALEJANDRA PATRICIA PEREZ MENENDEZ</p>
	<p>Ing. Santiago Cobos Navarrete, MSc. COORDINADOR DE MÉTODOS Y PROTOCOLOS DE SERVICIO SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: SANTIAGO ISRAEL COBOS NAVARRETE</p>

	<p>Ing. Carlos Arturo Echeverría Esteves DIRECTOR GENERAL DE REGISTRO CIVIL, IDENTIFICACIÓN Y CEDULACIÓN DIGERCIC</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: CARLOS ARTURO ECHEVERRIA ESTEVES</p>
	<p>Crnl. de Policía Ricardo Paz y Miño Novillo DIRECTOR NACIONAL DE INVESTIGACIÓN TÉCNICO CIENTÍFICO POLICIAL POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: RICARDO NICOLÁS PAZ Y MINO NOVILLO</p>
	<p>TCnl. de Policía Carlos Perugachi Betancourt JEFE DE LA UNIDAD NACIONAL DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA DE CRIMINALÍSTICA POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: CARLOS ALFONSO PERUGACHI BETANCOURT</p>
	<p>TCnl. de Policía Juan Sosa Chiriboga JEFE DE LA UNIDAD NACIONAL DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA DE MEDICINA LEGAL POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: JUAN MANUEL SOSA CHIRIBOGA</p>
	<p>Mayr. de Policía Patricio Campaña Oña JEFE DE LA UNIDAD NACIONAL DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA DE ACCIDENTOLOGIA VIAL POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: PATRICIO MIGUEL CAMPANA OÑA</p>
	<p>Tnte. Diana Castillo Lucio JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN – DINITEC POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: DIANA MARICELA CASTILLO LUCIO</p>
	<p>Sgos. Ing. Edgar Sarzosa Herrera ANALISTA DEL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN - DINITEC POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: EDGAR JACINTO SARZOSA HERRERA</p>

Nota técnica: dentro del proceso de elaboración y revisión de este instrumento técnico, participaron delegados de las siguientes Direcciones Nacionales de Servicio de Atención de Salud Móvil, Hospitales, Gestión de Riesgos y Daños Salud Ambiental y en el Trabajo, y de Gestión Interna de Documentos Normativos del Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Salud Pública, quienes brindaron su contingente técnico en el ámbito de sus competencias, en estricto apego a la normativa vigente.

VALIDACIÓN.- El presente instrumento fue validado por los miembros del CODECO, mediante acta de validación única.

APROBACIÓN.- La aprobación del presente instrumento se efectúa a través de Resolución emitida por el Comité Directivo del Órgano de Gobierno del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses.

CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

Versión	Descripción del cambio	Fecha de creación y/o actualización
1.0	Primera Versión: “Protocolo para Manejo Integral de Cadáveres en Eventos Adversos”	

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. Información Básica	
2. Marco Legal	
3. Glosario de Términos y Abreviaturas	
4. Alcance	
5. Lineamientos Generales	
6. Contenido del protocolo	
6.1 Fase Preliminar: identificación de eventos adversos	
6.1.1 Eventos adversos.....	
6.1.2 Eventos de origen natural	
6.1.3 Eventos de origen antrópicos.....	
6.1.4 Calificación de eventos.....	
6.2 Esquema para el manejo integral de cadáveres	
6.3 Organización de la mesa técnica del Subsistema Técnico Científico	
6.3.1 Funciones de la mesa técnica del Subsistema Técnico Científico	
6.4 Manejo de cadáveres, restos humanos y piezas anatómicas aisladas.....	
6.4.1 Etapa 1: Localización y recuperación	
6.4.1.1 Grupo de recuperación <i>in situ de cadáveres</i>	
6.4.1.2 Grupo de recolección de indicios (en casos de eventos adversos de origen antrópicos)	
6.4.1.3 Grupo de traslado de cadáveres	
6.4.2 Etapa 2: identificación y entrega de cadáveres	
6.4.2.1 Grupo de triaje de cadáveres	
6.4.2.2 Grupo de identificación de cadáveres.....	
6.4.2.3 Grupo médico.....	
6.4.2.4 Grupo para entrega de cadáveres identificados	
6.4.2.5 Grupo de procesamiento de la información	

6.5	Disposición final de cadáveres
6.6	Acompañamiento a familiares
6.7	Gestión de desechos sanitarios.....
7.	Bibliografía
8.	Anexos.....
8.1	Tarjeta de individualización de cadáveres
8.2	Formulario Único de Cadena de Custodia.....
8.3	Registro de Cadáveres recuperados.....
8.4	Ficha técnica Antemortem
8.5	Ficha Técnica Post Mortem

1. Información Básica

Nombre del Documento:	Protocolo para Manejo Integral de Cadáveres en Eventos Adversos.
Código del Documento:	CSEIIMLCF-MLCF-PRT-2023-001
Macroproceso al que pertenece:	Sistema especializado integral de investigación, medicina legal y ciencias forenses.
Responsables de la ejecución:	Entidades que componen el sistema especializado integral de investigación medicina legal y ciencias forenses.
Ejecutor:	Servidores y funcionarios de las áreas responsables de los procesos correspondientes a las entidades que componen el sistema especializado integral de investigación medicina legal y ciencias forenses.
Objetivo:	<p>Gestionar el manejo de cadáveres en eventos adversos, de manera conjunta con los grupos de trabajo, que en forma coordinada cumplan sus roles en las distintas etapas de la gestión de cadáveres, cuando las víctimas sean múltiples y los escenarios complejos.</p> <p>Establecer estrategias de recuperación, gestión, identificación y entrega de cadáveres, osamentas y piezas anatómicas, garantizando la cadena de custodia.</p>

2. Marco Legal

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008	
ARTÍCULO	DETALLE DEL ARTÍCULO
76	<p><i>En todo proceso en el que se determinen derechos y obligaciones de cualquier orden, se asegurará el derecho al debido proceso que incluirá las siguientes garantías básicas:</i></p> <p><i>1. Corresponde a toda autoridad administrativa o judicial, garantizar el cumplimiento de las normas y los derechos de las partes.</i></p> <p><i>4. Las pruebas obtenidas o actuadas con violación de la Constitución o la ley no tendrán validez alguna y carecerán de eficacia probatoria.</i></p> <p><i>7. El derecho de las personas a la defensa incluirá las siguientes garantías:</i></p>

	<p><i>b) Contar con el tiempo y con los medios adecuados para la preparación de su defensa.</i></p> <p><i>i) Nadie podrá ser juzgado más de una vez por la misma causa y materia. Los casos resueltos por la jurisdicción indígena deberán ser considerados para este efecto.</i></p>
163	<p><i>La Policía Nacional es una institución estatal de carácter civil, armada, técnica, jerarquizada, disciplinada, profesional y altamente especializada, cuya misión es atender la seguridad ciudadana y el orden público, y proteger el libre ejercicio de los derechos y la seguridad de las personas dentro del territorio nacional.</i></p> <p><i>Los miembros de la Policía Nacional tendrán una formación basada en derechos humanos, investigación especializada, prevención, control y prevención del delito y utilización de medios de disuasión y conciliación como alternativas al uso de la fuerza. Para el desarrollo de sus tareas la Policía Nacional coordinará sus funciones con los diferentes niveles de gobiernos autónomos descentralizados.</i></p>
195	<p><i>La Fiscalía dirigirá, de oficio o a petición de parte, la investigación preprocesal y procesal penal; durante el proceso ejercerá la acción pública con sujeción a los principios de oportunidad y mínima intervención penal, con especial atención al interés público y a los derechos de las víctimas.</i></p> <p><i>De hallar mérito acusará a los presuntos infractores ante el juez competente, e impulsará la acusación en la sustanciación del juicio penal.</i></p> <p><i>Para cumplir sus funciones, la Fiscalía organizará y dirigirá un sistema especializado integral de investigación, de medicina legal y ciencias forenses, que incluirá un personal de investigación civil y policial; dirigirá el sistema de protección y asistencia a víctimas, testigos y participantes en el proceso penal; y, cumplirá con las demás atribuciones establecidas en la ley.</i></p>
389	<p><i>El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.</i></p> <p><i>El sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. El Estado ejercerá la rectoría a través del organismo técnico establecido en la ley. Tendrá como funciones principales, entre otras:</i></p> <p><i>1. Identificar los riesgos existentes y potenciales, internos y externos que afecten al</i></p>

	<p>territorio ecuatoriano.</p> <p>2. Generar, democratizar el acceso y difundir información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo.</p> <p>3. Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión.</p> <p>4. Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción, informar sobre ellos, e incorporar acciones tendientes a reducirlos.</p> <p>5. Articular las instituciones para que coordinen acciones a fin de prevenir y mitigar los riesgos, así como para enfrentarlos, recuperar y mejorar las condiciones anteriores a la ocurrencia de una emergencia o desastre.</p> <p>6. Realizar y coordinar las acciones necesarias para reducir vulnerabilidades y prevenir, mitigar, atender y recuperar eventuales efectos negativos derivados de desastres o emergencias en el territorio nacional.</p> <p>7. Garantizar financiamiento suficiente y oportuno para el funcionamiento del Sistema, y coordinar la cooperación internacional dirigida a la gestión de riesgo.</p>
390	<p>Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad.</p>

CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL (COIP)	
ARTÍCULO	DETALLE DEL ARTÍCULO
442	<p>Fiscalía. - La Fiscalía dirige la investigación preprocesal y procesal penal e interviene hasta la finalización del proceso. La víctima deberá ser instruida por parte de la o el fiscal sobre sus derechos y en especial, sobre su intervención en la causa.</p>
443	<p>Atribuciones de la Fiscalía. - La Fiscalía ejerce las siguientes atribuciones: 1. Organizar y dirigir el Sistema Especializado Integral de Investigación, de Medicina Legal y Ciencias Forenses.</p>

<p>444</p>	<p><i>Atribuciones de la o el fiscal. – Son atribuciones de la o el fiscal, las siguientes:</i></p> <p><i>2. Reconocer los lugares, huellas, señales, armas, objetos e instrumentos con la intervención del personal del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses o personal competente en materia de tránsito, conforme con lo dispuesto en este Código.</i></p> <p><i>4. Disponer al personal del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses o al personal competente en materia de tránsito, la práctica de diligencias tendientes al esclarecimiento del hecho, salvo la recepción de la versión del sospechoso.</i></p> <p><i>12. Ordenar el peritaje integral de todos los indicios que hayan sido levantados en la escena del hecho, garantizando la preservación y correcto manejo de las evidencias.</i></p>
<p>448</p>	<p><i>Organización y dirección. - En materia preprocesal y procesal penal, la Fiscalía organizará y dirigirá el Sistema Especializado Integral de Investigación de Medicina Legal y Ciencias Forenses que prestará servicios especializados de apoyo técnico y científico a la administración de justicia.</i></p> <p><i>El Sistema contará con el apoyo del organismo especializado de la Policía Nacional y personal civil de investigación, quienes llevarán a cabo las diligencias necesarias para cumplir los fines previstos en este Código, ejecutarán sus tareas bajo la dirección de la Fiscalía y dependerán administrativamente del ministerio del ramo.</i></p>
<p>449</p>	<p><i>Atribuciones. - Son atribuciones del personal del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses.</i></p> <p><i>3. Realizar las primeras diligencias investigativas, tales como: entrevistas, vigilancias, manejo de fuentes y otros, las que serán registradas mediante grabación magnetofónica o de video.</i></p> <p><i>6. Vigilar, resguardar, proteger y preservar el lugar donde presuntamente se comete la infracción y recoger los resultados, huellas, señales, armas, objetos, instrumentos y demás vestigios.</i></p> <p><i>7. Proceder al levantamiento e identificación del cadáver.</i></p> <p><i>8. Cumplir de acuerdo con los plazos señalados, las disposiciones para la práctica de diligencias investigativas de la o el fiscal.</i></p> <p><i>11. Mantener actualizadas las bases de datos de información y llevar un sistema estadístico de investigación del delito.</i></p> <p><i>12. Solicitar a la o al fiscal la autorización judicial para la práctica de diligencias investigativas.</i></p>

456	<p><i>Cadena de custodia. - Se aplicará cadena de custodia a los elementos físicos o contenido digital materia de prueba, para garantizar su autenticidad, acreditando su identidad y estado original; las condiciones, las personas que intervienen en la recolección, envío, manejo, análisis y conservación de estos elementos y se incluirán los cambios hechos en ellos por cada custodia.</i></p> <p><i>La cadena inicia en el lugar donde se obtiene, encuentra o recauda el elemento de prueba y finaliza por orden de la autoridad competente. Son responsables de su aplicación, el personal del Sistema Especializado Integral de Investigación de Medicina Legal y Ciencias Forenses, el personal competente en materia de tránsito y todos los servidores públicos y particulares que tengan relación con estos elementos, incluyendo el personal de servicios de salud que tengan contacto con elementos físicos que puedan ser de utilidad en la investigación.</i></p>
457	<p><i>Criterios de valoración. - La valoración de la prueba se hará teniendo en cuenta su legalidad, autenticidad, sometimiento a cadena de custodia y grado actual de aceptación científica y técnica de los principios en que se fundamenten los informes periciales.</i></p> <p><i>La demostración de la autenticidad de los elementos probatorios y evidencia física no sometidos a cadena de custodia, estará a cargo de la parte que los presente.</i></p>
458	<p><i>Preservación de la escena del hecho o indicios. - La o el servidor público que intervenga o tome contacto con la escena del hecho e indicios será la responsable de su preservación, hasta contar con la presencia del personal especializado.</i></p> <p><i>Igual obligación tienen los particulares que por razón de su trabajo o función entren en contacto con indicios relacionados con un hecho presuntamente delictivo.</i></p>
460	<p><i>Reconocimiento del lugar de los hechos.- La o el fiscal con el apoyo del personal del Sistema especializado integral de investigación, de medicina legal y ciencias forenses, o el personal competente en materia de tránsito, cuando sea relevante para la investigación, reconocerá el lugar de los hechos de conformidad con las siguientes disposiciones:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. La o el fiscal o el personal del Sistema especializado integral de investigación, de medicina legal y ciencias forenses, podrá impedir a cualquier persona, incluso haciendo uso de la fuerza pública, que ingrese o se retire del lugar donde se cometió la infracción, por un máximo de ocho horas, hasta que se practiquen las actuaciones de investigación necesarias.</i> <i>2. En las infracciones de tránsito, las diligencias de reconocimiento del lugar de los</i>

	<i>hechos, investigaciones, inspección técnica ocular y peritajes serán realizados por el personal especializado del organismo competente en materia de tránsito en su respectiva jurisdicción.</i>
461	<p><i>Actuaciones en caso de muerte.- Cuando se tenga noticia de la existencia de un cadáver o restos humanos, la o el fiscal dispondrá:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. La identificación y el levantamiento del cadáver.</i> <i>2. El reconocimiento exterior que abarca la orientación, posición, registro de vestimentas y descripción de lesiones.</i> <i>3. En el informe de la autopsia constará de forma detallada el estado del cadáver, el tiempo transcurrido desde el deceso, el probable elemento empleado, la manera y las causas probables de la muerte. Los peritos tomarán las muestras correspondientes, las cuales serán conservadas.</i> <i>4. En caso de muerte violenta, mientras se realizan las diligencias investigativas, la o el fiscal de considerarlo necesario, solicitará a la autoridad de salud competente que no otorgue el permiso previo para la cremación.</i>
505	<i>Testimonio de peritos. - Los peritos sustentarán oralmente los resultados de sus peritajes y responderán al interrogatorio y al contrainterrogatorio de los sujetos procesales.</i>
511	<p><i>Reglas generales. - Las y los peritos deberán:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Ser profesionales expertos en el área, especialistas titulados o con conocimientos, experiencia o experticia en la materia y especialidad, acreditados por el Consejo de la Judicatura.</i> <i>2. Desempeñar su función de manera obligatoria, para lo cual la o el perito será designado y notificado con el cargo.</i> <i>3. Las o los peritos no podrán ser recusados, sin embargo, el informe no tendrá valor alguno si el perito que lo presenta, tiene motivo de inhabilidad o excusa, debidamente comprobada.</i> <i>4. Presentar dentro del plazo señalado sus informes, aclarar o ampliar los mismos a pedido de los sujetos procesales.</i> <i>5. El informe pericial deberá contener como mínimo el lugar y fecha de realización del peritaje, identificación del perito, descripción y estado de la persona u objeto peritado, la técnica utilizada, la fundamentación científica, ilustraciones gráficas cuando corresponda, las conclusiones y la firma.</i> <i>6. Comparecer a la audiencia de juicio y sustentar de manera oral sus informes y</i>

	<i>contestar los interrogatorios de las partes, para lo cual podrán emplear cualquier medio.</i>
580	<i>Párrafo segundo.- Las diligencias investigativas practicadas por la o el fiscal, con la cooperación del personal del Sistema Especializado Integral de Investigación, de Medicina Legal y Ciencias Forenses o del personal competente en materia de tránsito, , tendrá por finalidad determinar si la conducta investigada es delictuosa, las circunstancias o móviles de la perpetración, la identidad del autor o partícipe y de la víctima, la existencia del daño causado, o a su vez, desestimar estos aspectos.</i>

CÓDIGO ORGÁNICO DE ENTIDADES DE SEGURIDAD CIUDADANA Y ORDEN PÚBLICO (COESCOPE)	
ARTÍCULO	DETALLE DEL ARTÍCULO
3	<i>Funciones de seguridad ciudadana, protección interna y orden público.- Las entidades reguladas en este Código, de conformidad a sus competencias, con la finalidad de garantizar la seguridad integral de la población, tienen funciones de prevención, detección, disuasión, investigación y control del delito, así como de otros eventos adversos y amenazas a las personas, con el fin de garantizar sus derechos constitucionales y la convivencia social pacífica.”</i>
59	<i>Naturaleza.- La Policía Nacional es una institución estatal de carácter civil, armada, técnica, jerarquizada, disciplinada, profesional, altamente especializada, uniformada, obediente y no deliberante; regida sobre la base de méritos y criterios de igualdad y no discriminación. Estará integrada por servidoras y servidores policiales. El ejercicio de sus funciones comprende la prevención, disuasión, reacción, uso legítimo, progresivo y proporcionado de la fuerza, investigación de la infracción e inteligencia anti delincuencia. Su finalidad es precautelar el libre ejercicio de los derechos, la seguridad ciudadana, la protección interna y el orden público, con sujeción al ministerio rector de la seguridad ciudadana, protección interna y orden público.</i>
60	<i>Misión. - Tiene como misión la protección interna, la seguridad ciudadana, el mantenimiento del orden público y, dentro del ámbito de su competencia, el apoyo a la administración de justicia en el marco del respeto y protección del libre ejercicio de los derechos y la seguridad de las personas dentro del territorio nacional, a través de los subsistemas de prevención, investigación de la infracción e inteligencia antidelincuencia.</i>
61	<i>Funciones.- La Policía Nacional tiene las siguientes funciones:</i>

	<p>8. Vigilar, resguardar, proteger y preservar el lugar, indicios o vestigios relacionados con el cometimiento de una infracción, en cumplimiento de las disposiciones de la ley, reglamentos y procedimientos establecidos por el Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses;</p> <p>9. Prestar a las autoridades públicas el auxilio de la fuerza que estas soliciten, en el ejercicio de sus atribuciones legales.</p> <p>12. Garantizar la cadena de custodia, vestigios y los elementos materiales de la infracción en la escena del delito;</p>
66	<p>"Subsistemas. - Para el cumplimiento de su misión, la gestión de la Policía Nacional se estructura y organiza a través de los Subsistemas de Prevención, Investigación e Inteligencia Antidelincuencial, los cuales a su vez forman parte del Sistema de Seguridad Pública y del Estado.</p> <p>Los Subsistemas de gestión están constituidos principalmente por los procesos gobernantes, asesores, adjetivos, generadores de valor y desconcentrados de la Policía Nacional".</p>
67	<p>"Subsistema de Prevención. - El Subsistema de Prevención contiene todas las funciones que cumple la Policía Nacional antes de que se produzca un acto delictivo o infracción, a fin de velar por la seguridad ciudadana, protección interna y orden público".</p>
68	<p>Subsistema de Investigación.- El Subsistema de Investigación cumple las actividades de investigación operativa de la infracción con el fin de reunir o asegurar los elementos de convicción, proteger a víctimas e inocentes, evitar la fuga u ocultamiento de los sospechosos y la consumación de una infracción penal".</p>
69	<p>"Subsistema de Inteligencia Antidelincuencial. - El Subsistema de Inteligencia Antidelincuencial integra y articula a las unidades policiales dedicadas a la obtención, sistematización y análisis de la información específica referida a las amenazas, riesgos y conflictos que afecten a la seguridad ciudadana, con el fin de proveer insumos para la toma de decisiones. Además, establece y promueve mecanismos institucionales de depuración bajo la orientación de la autoridad nacional rectora en materia de inteligencia".</p>
70	<p>Investigación preprocesal y procesal penal.- Las actividades que desarrolle la Policía Nacional, a través de los subsistemas relacionadas con la investigación preprocesal y procesal penal, estarán bajo la dirección de Fiscalía General del Estado, en el marco del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses.</p>
77	<p>Componente de Investigación de la Infracción.- El componente de la investigación de la infracción es la unidad que se encarga de coordinar las acciones para la</p>

	<p><i>implementación de la política pública y planificación estratégica institucional en el ámbito de la investigación operativa de la infracción. Realiza la investigación técnica y científica de la infracción, bajo los lineamientos y la coordinación del Servicio Nacional de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses.</i></p> <p><i>Es responsable del registro, análisis y control de la información relacionada con la identificación biométrica y balística a nivel nacional.</i></p>
142	<p><i>Entidades Operativas.- En calidad de entidades operativas, el Sistema contará con la participación del ente especializado en investigación operativa del ejercicio público de la acción penal de la Policía Nacional y con el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.</i></p>
149	<p><i>Funciones del Servicio.- El Servicio tiene las siguientes funciones:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Gestionar la investigación técnica y científica preprocesal y procesal penal en materia de medicina legal y ciencias forenses bajo la instrucción de la Fiscalía General del Estado;</i> <i>2. Realizar las actividades técnico-periciales bajo los procedimientos estandarizados, reglamentos, manuales y protocolos técnicos y científicos nacionales e internacionales y demás normativa emitida por el Comité Directivo;</i> <i>3. Prestar servicios especializados y asesoramiento técnico científico a la administración de justicia, de conformidad con las normas legales de la actividad pericial y administrativa;</i> <i>4. Mantener actualizada la información de la gestión técnica y científica realizada por el Servicio.</i>
151	<p><i>Personal.- El Servicio está integrado por personal civil y servidoras o servidores policiales especializados en la investigación técnica y científica, en materia de medicina legal y ciencias forenses, que, habiendo aprobado los procesos de selección correspondientes, obtienen esta calidad, de conformidad con el plan de carrera.</i></p>
163	<p><i>Obligaciones. - Son obligaciones de las y los servidores, a más de las establecidas en la ley que regula el servicio público y la normativa pertinente, las siguientes:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>2. Desempeñar las disposiciones ordenadas por la autoridad judicial el fiscal y juez competentes.</i> <i>7. Actuar, interpretar y manejar objetivamente la información obtenida durante la investigación operativa del delito, estudio de campo o estudio pericial, conforme a criterios técnicos, éticos y jurídicos, basados en principios científicos vigentes.</i>

274	<p><i>Los Cuerpos de Bomberos son entidades de derecho público adscritas a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o metropolitanos, que prestan el servicio de prevención, protección, socorro y extinción de incendios, así como de apoyo en otros eventos adversos de origen natural o antrópico. Asimismo efectúan acciones de salvamento con el propósito de precautelar la seguridad de la ciudadanía en su respectiva circunscripción territorial.</i></p> <p><i>Contarán con patrimonio y fondos propios, personalidad jurídica, autonomía administrativa, financiera, presupuestaria y operativa. Los recursos que les sea asignado por Ley se transferirán directamente a las cuentas de los Cuerpos de Bomberos.</i></p>
276	<p><i>Los Cuerpos de Bomberos en las circunscripciones territoriales cantonales y metropolitanas tienen las siguientes funciones:</i></p> <p><i>1. Ejecutar los servicios de prevención, protección y extinción de incendios, así como socorrer en desastres naturales y emergencias, además de realizar acciones de salvamento.</i></p>

LEY ORGÁNICA DE GARANTIAS JURISDICCIONALES Y CONTROL CONSTITUCIONAL	
ARTÍCULO	DETALLE DEL ARTÍCULO
16	<p><i>Pruebas.- La persona accionante deberá demostrar los hechos que alega en la demanda o en la audiencia, excepto en los casos en que se invierte la carga de la prueba. La recepción de pruebas se hará únicamente en audiencia y la jueza o juez sólo podrá negarla cuando la haya calificado de inconstitucional o impertinente.</i></p> <p><i>En la calificación de la demanda o en la audiencia, la jueza o juez podrá ordenar la práctica de pruebas y designar comisiones para recabarlas, sin que por ello se afecte el debido proceso o se dilate sin justificación la resolución del caso. Cuando la jueza o juez ordene la práctica de pruebas en audiencia, deberá establecer el término en el cual se practicarán, que no será mayor de ocho días y por una sola vez. Por excepción, la jueza o juez podrá ampliar de manera justificada este término exclusivamente por la complejidad de las pruebas y hasta cuando éstas sean practicadas. En caso de ser injustificada la ampliación o de retardar en exceso la resolución de la causa, se considerará como falta grave y se aplicará la sanción correspondiente, de conformidad con el Código Orgánico de la Función Judicial.</i></p> <p><i>La comisión para recabar pruebas podrá ser unipersonal o pluripersonal, para que realice una visita al lugar de los hechos, recoja versiones sobre los hechos y las evidencias pertinentes y elabore un informe que tendrá el valor de prueba practicada.</i></p> <p><i>Se presumirán ciertos los hechos de la demanda cuando la entidad pública</i></p>

	<i>accionada no demuestre lo contrario o no suministre la información solicitada, siempre que de otros elementos de convicción no resulte una conclusión contraria. En los casos en que la persona accionada sea un particular, se presumirán ciertos los hechos cuando se trate de discriminación o violaciones a los derechos del ambiente o de la naturaleza.</i>
--	--

LEY ORGÁNICA DE SALUD	
ARTÍCULO	DETALLE DEL ARTÍCULO
89	<i>Los cadáveres no identificados o que no fueren reclamados en el plazo de treinta días posteriores a su fallecimiento, se entregarán a título de donación a las facultades de Ciencias Médicas o de la Salud legalmente establecidas dando preferencia a las estatales, o se inhumarán de conformidad con las disposiciones pertinentes. De los cadáveres no identificados, previa a su donación o inhumación se extraerán muestras que permita la obtención del perfil genético de la persona. Esta información será registrada en un banco de datos de cadáveres no identificados.</i>
90	<i>No se podrá proceder a la inhumación o cremación de un cadáver sin que se cuente con el certificado médico que confirme la defunción y establezca sus posibles causas, de acuerdo a su diagnóstico. Esta responsabilidad corresponde a los cementerios o crematorios según el caso.</i>
91	<i>La exhumación para efectos legales podrá practicarse en cualquier tiempo por orden de autoridad competente.</i>
92	<i>El traslado de cadáveres, dentro del país, en los casos y condiciones establecidos en el reglamento de esta Ley, así como su ingreso al territorio nacional requiere autorización de la autoridad sanitaria nacional, quien establecerá las normas de conservación y seguridad.</i>
93	<i>Las necropsias deben ser realizadas bajo responsabilidad de médicos patólogos o forenses, excepto en las localidades donde estos profesionales no existan, en cuyo caso se realizarán de acuerdo con lo establecido en el Código de Procedimiento Penal, sin costo para los familiares o deudos en las instituciones públicas.</i>
94	<i>Es obligatoria la necropsia cuando:</i> a) <i>No se conozca la causa del fallecimiento;</i> b) <i>Por muerte repentina;</i>

	<p>c) El Ministerio Público lo disponga;</p> <p>d) En casos de emergencia sanitaria;</p> <p>e) Por razones de salud pública; y,</p> <p>Por petición y consentimiento del representante legal o pariente más cercano hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad.</p>
--	--

LEY ORGÁNICA DE GESTIÓN DE LA IDENTIDAD Y DATOS CIVILES	
ARTICULO	DETALLE DEL ARTÍCULO
43	<p><i>Inscripción de nacimiento de personas fallecidas. La inscripción del nacimiento de personas fallecidas se podrá realizar a través de las siguientes personas:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El padre o la madre. 2. El o la cónyuge o conviviente. 3. Los parientes hasta cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad mayores de 18 años. 4. El o la representante de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia que tengan bajo su cargo y responsabilidad al menor. 5. El o la representante de las entidades encargadas del albergue de personas abandonadas. <p><i>Los requisitos para la presente inscripción estarán determinados en el Reglamento.</i></p>
66	<p><i>Documento base para la inscripción. El documento habilitante para la inscripción y registro de defunción será la constancia del fallecimiento contenida en el formulario físico o electrónico de defunción, el mismo que será firmado de forma manuscrita o electrónica por el médico que certifique la defunción, por el médico legista, por cualquier otro médico que haya verificado el fallecimiento, según el caso. Donde no existan médicos o las circunstancias no lo permitan, el formulario de defunción se llenará con la declaración de dos testigos que conocieron el hecho.</i></p> <p><i>La identidad de la persona ecuatoriana o extranjera residente fallecida se verificará con los datos constantes en su cédula de identidad o mediante verificación de su información biométrica y la de los extranjeros en condición de no residentes, con los datos constantes en su pasaporte o algún documento de identificación.</i></p> <p><i>Si no es posible comprobar la identidad del fallecido, se inscribirá la defunción con los datos que hayan podido obtenerse y se señalará el lugar donde se encontró el</i></p>

	<i>cadáver, la edad aparente, las señales particulares que presente y el día probable de la muerte.</i>
67	<p><i>Obligación de declarar y solicitar la inscripción. Las personas obligadas a declarar y solicitar la inscripción de una defunción, en su orden, son las siguientes:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. El o la cónyuge o conviviente sobreviviente.</i> <i>2. Los hijos o hijas mayores de 18 años</i> <i>3. El padre o la madre</i> <i>4. Los parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad</i> <i>5. Los demás parientes mayores de 18 años</i> <p><i>A falta de las personas citadas en los numerales anteriores de este artículo, podrán declarar los directores, directoras o representantes de establecimientos de salud, de asistencia social o de centros penitenciarios, jefes o jefas de comandos militares o policiales, un capitán de nave o aeronave o el conductor de vehículos de transporte.</i></p> <p><i>Otras personas sin vínculo de parentesco para con el fallecido que hayan conocido el hecho, en cuyo caso las condiciones y requisitos serán determinados en el Reglamento de esta Ley.</i></p>
71	<p><i>Casos especiales. Cuando el fallecimiento de personas en el Ecuador haya sido ocasionado por desastres naturales, conflictos armados, epidemias, desaparecimiento del cadáver u otras causas que imposibiliten identificar a las personas fallecidas, las inscripciones se realizarán ante la autoridad competente, según el caso. Los requisitos serán determinados en el Reglamento de la presente Ley.</i></p>

LEY ORGÁNICA DE DONACIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS	
ARTÍCULO	DETALLE DEL ARTÍCULO
73	<p><i>Sanciones por comercialización.- Sin perjuicio de las sanciones civiles y penales a que hubiere lugar, será sancionado con:</i></p> <p><i>a) Multa de cincuenta remuneraciones básicas unificadas del trabajador privado, quien comercialice órganos, tejidos, células y/o componentes anatómicos. En el caso de que éstos provengan de personas vivas, la multa será de cien remuneraciones básicas unificadas del trabajador privado; (...)</i></p>

LEY ORGÁNICA DE ACTUACIÓN EN CASOS DE PERSONA DESAPARECIDAS Y EXTRAVIADAS	
ARTÍCULO	DETALLE DEL ARTÍCULO
10	<i>Conformación. El Sistema Nacional de Búsqueda de Personas Desaparecidas, Extraviadas y Respuesta a las Víctimas Indirectas estará conformado de la siguiente manera: (...)3. Entidades Operativas.”</i>
15	<i>De las entidades operativas, capacitación y veeduría. El Sistema Nacional de Búsqueda de Personas Desaparecidas, Extraviadas y Respuesta a las Víctimas Indirectas contará con la participación de la unidad especializada de la Policía Nacional, unidad especializada de la Fiscalía General; y, el Servicio de Medicina Legal y Ciencias Forenses, en calidad de entidades operativas. (...)”</i>
41	<i>Centros de acopio temporal de cadáveres y restos humanos. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados, a través de los Comités de Operaciones de Emergencia, establecerán los centros de acopio temporales de cadáveres y restos humanos para los procesos técnico jurídico y técnico-científicos de identificación, registro y entrega a sus familiares.</i>

REGLAMENTO A LA LEY ORGÁNICA GESTIÓN DE LA IDENTIDAD Y DATOS CIVILES	
ARTÍCULO	DETALLE DEL ARTÍCULO
25	<p><i>Inscripción de nacimiento de personas fallecidas.- Este tipo de inscripción, incluido de personas fallecidas mayores de edad, se lo realizará en vía administrativa, previa verificación y cumplimiento de lo siguiente:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Informe estadístico de nacido vivo o su equivalente físico o electrónico debidamente legalizado por el médico que atendió el parto. En caso de que el nacimiento haya ocurrido sin atención médica, el informe estadístico de nacido vivo o su equivalente, se llenará en base a la declaración de dos testigos;</i> <i>2. Documento de identidad de quien solicita la inscripción;</i> <i>3. Verificación de inscripción de defunción de la persona a inscribir, en los archivos físicos y magnéticos;</i> <i>4. Verificación en los archivos físico o magnético de no encontrarse inscrito el nacimiento de la persona;</i> <i>5. Los demás que se establezcan para el efecto.</i> <p><i>Los datos del nacimiento a inscribirse, deben guardar relación con los constantes en la inscripción de defunción de la persona fallecida.</i></p> <p><i>La filiación paterna y materna se hará constar por la comparecencia de los</i></p>

	<p><i>progenitores o en base a la prueba correspondiente que podrá ser el matrimonio o unión de hecho de los mismos.</i></p> <p><i>En el caso de inscripción de nacimiento de personas fallecidas se generará el número único de identidad.</i></p>
64	<p><i>Medios probatorios para la inscripción de Defunción.- Constituyen medios probatorios para la inscripción de una defunción ocurrida en el Ecuador, los siguientes:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Formulario físico o electrónico firmado por el médico certificador de la defunción que hubiere asistido al fallecido en su enfermedad, médico legista o por cualquier otro médico que ha verificado el fallecimiento.</i> <i>2. En caso de fallecimiento sucedido en lugares donde no exista un profesional de la salud que certifique el fallecimiento, o en casos excepcionales, pese a existir médicos en el lugar del fallecimientos y no sea posible su certificación, se requerirá la declaración de dos testigos hábiles que conocieron del hecho, en base de lo cual el formulario de defunción será llenado por el servidor público autorizado.</i> <i>3. No constituye documento habilitante para una inscripción de defunción el informe de autopsia.</i>
65	<p><i>Contenido del acta de defunción.- La inscripción de defunción deberá contener los siguientes datos:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Código de inscripción o registro de defunción.</i> <i>2. Lugar y fecha de inscripción o registro.</i> <i>3. Nombres y apellidos del fallecido, Número Único de Identificación (NUI)/ documento de identidad/ Pasaporte del fallecido, nacionalidad, sexo, estado civil y edad.</i> <i>4. En caso de que el fallecido no se encuentre identificado, deberá constar el código asignado por autoridad competente.</i> <i>5. Lugar y fecha donde ocurre el fallecimiento.</i> <i>6. Causa de la muerte.</i> <i>7. Responsable que certifica la defunción.</i> <i>8. Cónyuge o conviviente sobreviviente, de ser el caso.</i> <i>9. Nombres y apellidos de los progenitores del fallecido, si los tuviere.</i> <i>10. Nombres, apellidos y Número Único de Identificación (NUI)/ documento de identidad/Pasaporte del fallecido y nacionalidad, de ser el caso.</i>

	<p>11. Observaciones que requieran realizarse.</p> <p>12. Otros que determine la Ley.</p>
66	<p><i>De las inscripciones y registros de defunciones ordinarias y extraordinarias.- El fallecimiento de una persona puede ser inscrito por pedido de los obligados según la ley en cualquier lugar en donde sea solicitado, independientemente de donde ocurrió el hecho, ante el servidor público autorizado o delegado, cumpliendo los siguientes requisitos:</i></p> <p><i>a. Informe estadístico de defunción o su equivalente físico o electrónico y verificación de identidad del fallecido en el sistema;</i></p> <p><i>b. Certificado médico de defunción o la de inscripción de defunción debidamente apostillada o legalizada y traducida, de ser el caso,</i></p> <p><i>c. Cédula de identidad o documento de identificación de la persona fallecida ecuatoriana o extranjera, según el caso; y,</i></p> <p><i>d. Cédula de identidad de quien solicita la inscripción.</i></p> <p><i>Para las inscripciones extraordinarias, además de lo previsto en este artículo, previamente se debe validar en las bases de datos institucionales si la defunción no está registrada en la institución responsable del registro civil, identificación y cedulação, a fin de evitar duplicidad de inscripción.</i></p>
69	<p><i>Inscripción de defunción de personas no identificadas.- La inscripción de defunción de persona no identificada, procederá ante el servidor público autorizado de la institución responsable del registro civil, identificación y cedulação.</i></p> <p><i>Para este efecto se requerirá lo siguiente:</i></p> <p><i>a. Solicitud de inscripción de defunción, por parte de la autoridad que conoce el hecho del fallecimiento de la persona no identificada, ocurrido en cualquier tiempo.</i></p> <p><i>b. Certificado de la constancia de defunción físico o electrónico, firmado por el médico legista.</i></p> <p><i>c. Verificación de identidad del solicitante y/o de la persona autorizada.</i></p>
70	<p><i>Datos que debe contener la Inscripción de defunción de una persona no identificada.- El acta de inscripción de defunción de una persona no identificada, deberá tener al menos los siguientes datos:</i></p> <p><i>a. Código asignado al cadáver,</i></p> <p><i>b. Sexo del cadáver;</i></p>

	<p><i>c. Edad aparente;</i></p> <p><i>d. Lugar y fecha en que fue encontrado el cadáver;</i></p> <p><i>e. Señales particulares que presente el cadáver;</i></p> <p><i>f. Día probable de la muerte;</i></p> <p><i>g. Autoridad que informa y solicita la inscripción de defunción y verificación de identidad;</i></p> <p><i>h. Datos de la persona autorizada a inscribir la defunción y verificación de su identidad; y,</i></p> <p><i>i. Firmas de solicitante y servidor autorizado.</i></p> <p><i>En lo demás se estará sujeto a las disposiciones emitidas para este fin.</i></p>
74	<p><i>Caso de fallecimiento de personas en el Ecuador, ocasionado por desastres naturales, conflictos armados, desaparecimiento, epidemias u otras causas.- La autoridad competente para la inscripción de defunción es el servidor público autorizado de la institución responsable del registro civil, identificación y cedulação. Para el efecto se deberá presentar:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Informe de la autoridad competente, militar, policial, judicial o política del lugar en que ha ocurrido el desastre natural, conflicto armado o epidemia, con el que de fe de la existencia de personas, y su desaparición o deceso.</i> <i>2. A falta de lo establecido en el numeral anterior, se presentará la declaración de dos testigos que den fe del fallecimiento.</i> <i>3. La institución responsable del registro civil, identificación y cedulação, validará en la base de datos los documentos de identidad de los comparecientes, y de ser posible la identidad del fallecido.</i> <i>4. En el casillero de observaciones del acta se hará constar un extracto de lo actuado.</i> <p><i>La falta de identificación de las personas fallecidas no impedirá la inscripción de su defunción.</i></p> <p><i>De no ser factible identificar al fallecido por falta de cédula de su identidad, se inscribirá su defunción con los datos obtenidos, consignándose el lugar donde se encontró el cadáver, día probable de su deceso, señales particulares y la edad aparente, lo cual será determinado por las autoridades competentes o los facultativos designados para estos casos.</i></p>

SERVICIOS Y TARIFAS QUE PRESTA EL REGISTRO CIVIL RESOLUCIÓN No. 031-B-DIGERCIC-CGAJ-DPyN-2018	
ARTÍCULO	DETALLE DEL ARTÍCULO
4	<i>Consolidar los servicios que presta la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación y sus correspondientes tarifas, de acuerdo con el siguiente detalle: "(...) 8 Inscripción extraordinaria de defunción solicitada por Autoridad Competente \$0,00(...)</i>

REGLAMENTO DEL SISTEMA PERICIAL INTEGRAL DE LA FUNCIÓN JUDICIAL	
ARTÍCULO	DETALLE DEL ARTÍCULO
12	<i>Designación. - Para la designación de peritos en los distintos procesos judiciales o pre procesales de la Función Judicial, se respetarán los principios de profesionalidad, especialidad, transparencia, alternabilidad, e igualdad.</i>
14	<i>Designación de peritos funcionarios del sector público para procesos específicos. • Los peritos que pertenezcan a instituciones del sector público cuando sean designadas o designados por la jueza o juez de la causa, actuarán únicamente en los procesos contencioso administrativos o tributarios inherentes a sus dependencias, excepto en el caso de los peritos pertenecientes a la Policía Nacional del Ecuador, a la Fiscalía General del Estado y los Institutos Públicos de Criminología y Ciencias Forenses, quienes podrán ser designadas o designados en cualquier otro proceso.</i>
18	<i>Obligaciones Generales. - Los peritos calificados desempeñarán su función de auxiliares de la justicia con objetividad, imparcialidad, responsabilidad, oportunidad, puntualidad, rectitud, corrección y honestidad. Su trabajo deberá enmarcarse en todo momento en la ética, con la presentación de su criterio técnico y especializado, exento de juicios de valor de ningún tipo. La obligación del perito es única e integral y comprende las siguientes actividades: cumplir con la designación dispuesta por la autoridad judicial competente, la presentación del informe verbal y/o escrito, la presentación de aclaraciones, ampliaciones u observaciones al informe, la defensa y/o exposición del informe en audiencias orales, de prueba o de juicio; así como cualquier otra actividad necesaria dispuesta por autoridad judicial competente.</i>
19	<i>Obligaciones Específicas. - Son obligaciones específicas de los peritos: 1. Cumplir la orden de la autoridad judicial una vez que han sido designados. En</i>

	<p><i>caso de que la calificación pericial venza luego de la designación del perito, éste tendrá igualmente la obligación de presentar su informe y cumplir con todos los deberes inherentes a la orden judicial. El informe y las actuaciones periciales cumplidas en este supuesto, tendrán toda la validez legal y procesal que el caso lo amerite.</i></p> <p><i>2. Presentar el informe correspondiente oportunamente, en la forma, plazos y términos previstos por la normativa o por la autoridad judicial correspondiente. En caso de dificultad o complejidad en su trabajo, tendrá la posibilidad ad de solicitar motivadamente a la autoridad competente, un solo plazo adicional para presentar su informe, la ampliación o aclaración al mismo, salvo que la normativa legal disponga lo contrario. Se podrán solicitar plazos adicionales al antes establecido de forma excepcional y tomando en consideración las dificultades para la presentación del informe.</i></p> <p><i>La jueza, el juez, o la o el fiscal, motivarán la aceptación o no de esta nueva solicitud de ampliación de plazo que presente la o el perito;</i></p> <p><i>3. Presentar obligatoriamente y dentro del plazo otorgado, las aclaraciones, ampliaciones o complementos al informe presentado que ordene la autoridad judicial competente. Estas aclaraciones se presentarán de forma verbal y escrita según la normativa que lo establezca;</i></p> <p><i>5. Explicar el informe y sus conclusiones, en las audiencias orales, de prueba, o de juicio para las cuales fuere notificado legalmente, si la ley así lo prevé.</i></p>
--	--

REGISTRO OFICIAL N° 626/26 DE ENERO DEL 2022/ACUERDO INTERINSTITUCIONAL N° 00001 - MSP-SNMLCF-FGE-DIGERCIC-INEC. REGLAMENTO PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE CADÁVERES, MORTINATOS, PIEZAS ANATÓMICAS, OSAMENTA S HUMANAS; ASÍ COMO EL FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS QUE PRESTAN SERVICIOS FUNERARIOS.

ARTÍCULO	DETALLE DEL ARTÍCULO
4	<p><i>Los cementerios realizarán la disposición final de los cadáveres, mortinatos, piezas anatómicas u osamentas humanas por inhumación o cremación, según corresponda. Las piezas anatómicas que no han sido reclamadas por la persona a la cual se le extrajo dichas piezas, o por sus familiares, según lo establecido en el artículo 8 de este Reglamento, deberán ser gestionadas por el establecimiento de salud mediante incineración o cremación, según corresponda.</i></p>

<p>5</p>	<p><i>Los cadáveres, mortinatos, piezas anatómicas u osamentas humanas deberán ser reclamados en los establecimientos de salud dentro del término de tres (3) días posteriores al deceso, o extracción, en el caso de pieza anatómica. Los cadáveres o mortinatos no podrán ser cremados cuando se trate de muerte violenta, medie orden judicial o no sean identificados, reconocidos y/o reclamados por los deudos.</i></p> <p><i>Los cadáveres no sujetos de investigación o mortinatos identificados que no han sido reclamados dentro del término establecido, deberán ser gestionados conforme lo determinado en el artículo 89 de la Ley Orgánica de Salud.</i></p>
<p>6</p>	<p><i>Los cadáveres, mortinatos, piezas anatómicas u osamentas humanas no identificados y no retirados en el plazo de un (1) mes de las Unidades Forenses del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses o quien ejerza sus competencias, podrán ser donados a las facultades de ciencias médicas o de la salud legalmente establecidas. En el caso de que las facultades no requieran estas donaciones, se cumplirán con los procesos técnicos de necroidentificación, garantizándose su mantenimiento en condiciones de conservación adecuadas, que no comprometan la integridad del cadáver ni alteren las posibles evidencias.</i></p> <p><i>Respecto a los cadáveres de personas de nacionalidad extranjera identificados y no retirados, que se encuentren en las Unidades Forenses del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses o quien ejerza sus competencias, o en establecimientos de salud públicos o privados, la máxima autoridad o su delegado de esa Unidad Forense o del establecimiento de salud, coordinará con la misión diplomática acreditada en el Ecuador a través del canal regular del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, dentro de un día posterior al fallecimiento el destino final del cadáver de la persona extranjera, lo cual se informará al Fiscal competente para los fines legales pertinentes.</i></p> <p><i>La misión diplomática acreditada en el Ecuador o su delegado en el país, tendrá la responsabilidad de coordinar y gestionar el destino final del cadáver, conjuntamente con el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana.</i></p>
<p>7</p>	<p><i>El manejo de cadáveres, mortinatos, piezas anatómicas u osamentas humanas se realizará en los establecimientos que cumplan con las especificaciones y requisitos que para el efecto exija la autoridad competente en la materia.</i></p>

8	<p><i>Los cadáveres y mortinatos deberán ser retirados de los establecimientos de salud por sus deudos o a través de servicios funerarios contratados; garantizando el correcto manejo, trato digno y traslado del cadáver hasta su disposición final, a fin de cumplir con lo dispuesto en el artículo 4 del presente Reglamento.</i></p> <p><i>Los deudos podrán retirar los cadáveres y mortinatos en el siguiente orden: cónyuge o conviviente legalmente reconocido, padres, hijos, hermanos, abuelos, nietos, tíos, sobrinos, primos; y, en caso de afinidad: suegros, yernos, nueras, hijastros, cuñados.</i></p>
9	<p><i>Autopsia o necropsia es el procedimiento técnico mediante el cual se observa y analiza un cadáver externa e internamente, para establecer las causas del fallecimiento de una persona. Con dicha observación y análisis se obtiene información para fines científicos, jurídicos o de vigilancia epidemiológica, teniendo en cuenta el examen de las evidencias o pruebas físicas relacionadas con el cadáver, así como las circunstancias conocidas como anteriores o posteriores a la muerte.</i></p>
14	<p><i>Cuando el fallecimiento se produjere en domicilio o fuera de un establecimiento de salud, donde la causa de muerte es sujeta de investigación, el formulario físico Informe Estadístico de Defunción General (Formulario INEC) será otorgado por el Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses, posterior a la autopsia.</i></p>
18	<p><i>Para efectos de este Reglamento, los cadáveres humanos se clasifican en tres categorías basado en el modo de transmisión y el riesgo de infección de diferentes enfermedades, conforme se señala en el anexo 1 de este instrumento:</i></p> <p><i>Categoría 1: Se recomiendan precauciones estándar con enfermedades infecciosas no incluidas en las categorías 2 y 3.</i></p> <p><i>Categoría 2: Además de las precauciones estándar, son recomendadas las precauciones adicionales para cadáveres con infección conocida:</i></p> <p><i>a. infección por virus de inmunodeficiencia humana (VIH). b. Hepatitis C. c. Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS). d. Influenza aviar. e. Influenza porcina.</i></p>

	<p><i>f. Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS). g. COVID-19</i></p> <p><i>Categoría 3: Además de las precauciones estándar, se recomienda estrictas precauciones adicionales para cadáveres con infecciones conocidas:</i></p> <p><i>a. Ántrax. b. Peste. c. Rabia. d. Fiebres hemorrágicas virales. e. Ébola.</i></p>
<p>19</p>	<p><i>A fin de precautelar la salud pública, la Autoridad Sanitaria Nacional podrá disponer la inhumación o cremación inmediata de los cadáveres humanos, conforme a las precauciones que se encuentran contempladas en el Anexo 1 de este Reglamento, informando a un familiar la acción que se va a realizar.</i></p> <p><i>Por principio de precaución y siendo tema de interés de salud pública, se prohíbe la realización de autopsias médico legales, prácticas de embalsamamiento y tanatopraxia en los casos contemplados en el anexo 1 del presente Reglamento.</i></p>
<p>20</p>	<p><i>En casos de investigaciones legales, la persona a cargo de la morgue o del depósito de cadáveres del establecimiento de salud, entregará al personal responsable de la Dirección Nacional de Investigación de Delitos Contra la Vida, Muertes Violentas, Desapariciones, Secuestro y Extorsión-DINASED, o a las Unidades Forenses del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, o quien ejerza sus competencias, junto con el cadáver, el formulario No. 006 "epicrisis" y el formulario No. 008 "hoja de emergencia".</i></p> <p><i>De ser el caso, se entregará también el formulario de ablación de órganos y/o tejidos, según corresponda (INDOT) y cualquier otro formulario de la historia clínica que sea solicitado como requisito indispensable para el retiro del cadáver del establecimiento de salud, conforme los lineamientos establecidos en la normativa vigente para el manejo de la información confidencial en el Sistema Nacional de Salud, a fin de que se tomen las precauciones correspondientes en el manejo del cadáver.</i></p> <p><i>Para los casos de fallecimientos fuera de establecimientos de salud, cuando implique investigaciones legales, el personal de atención pre-hospitalaria entregará al personal responsable de la Dirección Nacional de Investigación de Delitos Contra la Vida, Muertes Violentas, Desapariciones, Secuestro y Extorsión -DINASED, o Unidades Forenses del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, o</i></p>

	<p><i>quien ejerza sus competencias, junto con el cadáver, la hoja anexo 002 “atención pre-hospitalaria”, conforme los lineamientos establecidos en la normativa vigente para el manejo de la información confidencial en el Sistema Nacional de Salud, a fin de que se tomen las precauciones correspondientes en el manejo del cadáver.</i></p> <p><i>Para estos casos de fallecimientos fuera de establecimientos de salud, cuando implique investigaciones legales, la Dirección Nacional de Investigación de Delitos Contra la Vida, Muertes Violentas, Desapariciones, Secuestro y Extorsión -DINASED, o Unidades Forenses del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, o quien ejerza sus competencias, tomará procedimiento conforme los lineamientos establecidos en la normativa vigente.</i></p>
25	<p><i>Todos los vehículos destinados al transporte de cadáveres, mortinatos, piezas anatómicas u osamentas humanas, cumplirán con las siguientes especificaciones:</i></p> <p><i>a. Ser de uso exclusivo para este tipo de transporte; b. Disponer de dos compartimentos separados, uno para el conductor y acompañantes, y otro para el féretro o ataúd, o funda para cadáveres, mortinatos, piezas anatómicas u osamentas humanas.</i></p>
26	<p><i>El transporte cumplirá con las siguientes especificaciones:</i></p> <p><i>a. El transporte de cadáveres, mortinatos, piezas anatómicas u osamentas humanas, relacionados a los procesos operativos de las Unidades Forenses del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, se realizará de acuerdo a las técnicas médico forenses que correspondan.</i></p> <p><i>b. El transporte de cadáveres, mortinatos piezas anatómicas u osamentas humanas dentro del territorio nacional, se realizará obligatoriamente en el interior de un féretro o ataúd, o funda para cadáveres debidamente identificada; garantizando el correcto manejo, trato digno y traslado del cadáver, mortinato, piezas anatómicas u osamentas humanas.</i></p>
39	<p><i>El manejo de cadáveres humanos dentro y fuera de los establecimientos de salud públicos o privados, en emergencias, desastres o catástrofes, se sujetarán a los lineamientos o protocolos que el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias determine para estas situaciones, mismos que serán de cumplimiento</i></p>

	<i>obligatorio para todas las instituciones públicas y privadas, Gobiernos Autónomos Descentralizados, Distritos Metropolitanos y cualquier otra entidad que intervenga en el manejo y disposición final de cadáveres en todo el territorio nacional, siendo responsabilidad de las diferentes instituciones garantizar la correcta operativización de los recursos en el marco de sus competencias.</i>
40	<i>En caso de desastres de origen natural o antrópico, los cadáveres o piezas anatómicas humanas producto del evento, deberán ser tratadas conforme a las disposiciones establecidas por el "Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias" frente al evento, tomando como referencia los lineamientos establecidos en las Guías emitidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), por la Cruz Roja y por la Media Luna Roja, según corresponda.</i>
41	<i>Para registrar la muerte en casos de emergencias, desastres o catástrofes, la defunción deber ser certificada por el profesional médico autorizado para el efecto conforme al tipo de muerte (violenta o natural) en el formulario físico Estadístico de Defunción General (Formulario INEC) o en el "Informe Estadístico de Defunción General del Sistema Nacional de Registro de Datos Vitales-REVIT-Módulo Defunciones", de acuerdo a lo establecido en el artículo 40 de este instrumento normativo.</i>
42	<i>Si un cadáver por muerte violenta, al momento del levantamiento no cuenta con documentos de identidad o deudos que puedan proporcionar una posible identidad, luego de ser sometido a los procesos de necroidentificación, se lo categorizará como cadáver en condición de No Identificado N.N. y se procederá a inscribir la defunción ante la Dirección General del Registro Civil, Identificación y Cedulación, con el código asignado por la autoridad competente y no podrá ser entregado a ningún supuesto deudo o reclamante hasta su identificación técnica.</i>
43	<i>Si un cadáver por muerte violenta cuenta con deudos, pero no con documentos de identificación, bajo el antecedente que nunca ha sido inscrito el nacimiento, el cadáver no documentado inmediatamente se lo declarará en condición de No Identificado N.N. y se procederá a inscribir la defunción ante la Dirección General del Registro Civil, Identificación y Cedulación con el código asignado, por lo que los</i>

	<i>deudos deberán gestionar ante la autoridad competente para su retiro.</i>
44	<i>Los cadáveres en condición de No Identificados N.N. ingresarán al proceso de inhumación colectiva a cargo del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, en cumplimiento a lo dispuesto en el presente Reglamento.</i>
50	<i>El Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, la Fiscalía General del Estado, el Consejo de la Judicatura y demás instituciones en el ámbito de sus competencias, serán responsables de la generación y administración del usuario de los profesionales médicos legistas y médicos peritos que certifican defunciones en el Sistema Nacional de Registro de Datos Vitales-REVIT-Modulo Defunciones.</i> <i>La información registrada en el Sistema Nacional de Registro de Datos Vitales-REVIT- Módulo Defunciones, se administrará bajo los principios de confidencialidad y buen uso de la información.</i>
63	<i>Los cementerios públicos y privados pondrán a disposición de la Autoridad Sanitaria Nacional y del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses o quien ejerza sus competencias, sin costo alguno, el cuatro por ciento (4%) de su área total de los espacios destinados para la inhumación (tumbas o nichos individuales) debidamente identificados y codificados, para la disposición de cadáveres, mortinatos, piezas anatómicas u osamentas de personas no identificadas e identificadas y no retiradas; del cual se distribuirá el 2% para cada institución.</i> <i>En caso de sobrepasar la capacidad de espacios asignados en los cementerios públicos y privados, los Gobiernos Autónomos Descentralizados, Distritos Metropolitanos y demás entidades competentes, destinarán nuevos espacios públicos con la finalidad de garantizar la disposición final de los cadáveres.</i>
66	<i>Los cementerios públicos y privados deberán llevar registros actualizados de las inhumaciones, información que estará disponible en cualquier tiempo para el control del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses y de la autoridad competente en materia de investigación legal.</i>
67	<i>Para el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 63 de este Reglamento, la Autoridad Sanitaria Nacional y el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias</i>

	<i>Forenses, suscribirán un convenio con cada cementerio público y privado, por un plazo no menor a treinta (30) años prorrogables, en el que se determinará expresamente el lugar del cementerio que corresponda al cuatro por ciento (4%) de su área total de inhumación, destinada para la disposición de cadáveres, mortinatos, piezas anatómicas u osamentas de personas no identificadas e identificadas no retiradas y se indicará el cronograma de asignaciones progresivas de acuerdo a los requerimientos de la Autoridad Sanitaria Nacional y del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, hasta cumplir con el porcentaje establecido.</i>
DISPOSICIÓN GENERAL SEGUNDA	<i>Los establecimientos que prestan servicios funerarios no podrán publicitar u ofertar sus servicios dentro de los establecimientos de salud públicos y privados, como tampoco en las Unidades Forenses del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.</i>
DISPOSICIÓN DEROGATORIA ÚNICA	<i>Deróguense todas las normas de igual o menor jerarquía que se opongan al presente Acuerdo Interinstitucional, expresamente el Acuerdo Ministerial No. 0192-2018, publicado en el Registro Oficial No. 226 del 20 de abril de 2018, a través del cual el Ministerio de Salud Pública expidió el “Reglamento para la Gestión de Cadáveres, Mortinatos, Piezas Anatómicas, Osamentas Humanas y Regulación del Funcionamiento de los Establecimientos que Prestan Servicios Funerarios”.</i>

REGLAMENTO AL CÓDIGO ÓRGANICO DEL AMBIENTE	
ARTÍCULO	DETALLE DEL ARTÍCULO
420	<i>Regularización ambiental. - La regularización ambiental es el proceso que tiene como objeto la autorización ambiental para la ejecución de proyectos, obras o actividades que puedan generar impacto o riesgo ambiental y de las actividades complementarias que se deriven de éstas.</i>
422	<i>Catálogo y categorización de actividades. - El catálogo de actividades contiene la lista de proyectos, obras o actividades sujetos a regularización ambiental. El proponente, para regularizar su proyecto, obra o actividad, deberá utilizar el Sistema Único de Información Ambiental, donde ingresará la información referente a las características particulares de su actividad. Una vez suministrada la información requerida por el Sistema Único de Información Ambiental, se</i>

	<p>establecerá lo siguiente:</p> <p>a) Autoridad Ambiental Competente para regularización;</p> <p>b) Tipo de impacto, según las características del proyecto, obra o actividad; y,</p> <p>c) Tipo de autorización administrativa ambiental requerida.</p>
457	<p>Diagnóstico Ambiental. - Los operadores que se encuentren ejecutando obras, proyectos o actividades sin autorización administrativa, deberán presentar a la Autoridad Ambiental Competente un diagnóstico ambiental y, de ser necesario, su respectivo plan de acción para subsanar los incumplimientos normativos identificados, conforme a la norma técnica expedida para el efecto por la Autoridad Ambiental Nacional.</p>

3. Glosario de Términos y Abreviaturas

TÉRMINO	DEFINICIÓN
Antropología Forense	Ciencia que, basada en la antropología física, aplica los conocimientos antropométricos, osteológicos y somatológicos para la identificación humana. (Correa & Vázquez, 2018).
Amenaza	Es el fenómeno, actividad humana o condición latente que puede causar la muerte, lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica, incremento de la vulnerabilidad, degradación ambiental, y pérdidas e impactos de diverso tipo. Las amenazas pueden ser individuales, combinadas o secuenciales en su origen y efectos. Se caracterizan por su localización, magnitud o intensidad, frecuencia y probabilidad. Pueden tener diferente origen y derivar en nuevas amenazas o peligros.
Autopsia	Palabra deriva de los términos griegos auto, “por sí mismo”, y ophis, “vista”. Es el estudio que el examinador hace con su vista. El término autopsia se ha sustituido por el de necropsia, y hace alusión al estudio de la muerte. (Correa & Vázquez, 2018).
Cadáver	“Organismo biológico en el cual han cesado todas las funciones vitales” (Ministerio Público de Venezuela, s/a).

Cadáver No Identificado (NN)	Aquel del cual se desconoce su nombre, apellido, origen y/o datos de filiación que permitan poseer una identidad genérica. (Ministerio Público de Venezuela, s/a).
Cámara frigorífica	Equipo tecnológico destinado a la preservación de cadáveres dentro de las 24 a 72 horas de su fallecimiento, considerado un método de preservación artificial mediante el uso de tecnología en temperaturas de refrigeración adecuada.
Causa de muerte	Es la enfermedad, traumatismo o anomalía que sola o en combinación es la causante del inicio de la secuencia de trastornos funcionales, ya sea breve o prolongada, que eventualmente, culmina en la muerte.
Cisgénero	Describe a una persona cuyo género y sexo asignado al nacer están en consonancia. Por ejemplo: Un hombre que nace con sexo macho y se identifica con género masculino y una mujer que nace con sexo hembra y se identifica con el género femenino. Se entiende como lo opuesto de transgénero. (Glosario de términos para comprender la diversidad sexual y de género, 2023).
Conservación	Diligencia tendiente a retardar los procesos propios de la descomposición del cadáver pasadas las 72 horas después de haber ocurrido el fallecimiento.
Dactiloscopia	Ciencia que se propone identificar a las personas físicamente consideradas por medio de la impresión o reproducción física de los dibujos formados por las crestas papilares en las yemas de los dedos de las manos. (Menéndez, 2012)
Desastre	Es una interrupción muy grave en el funcionamiento de una o más circunscripciones territoriales que excede su capacidad para hacer frente a esta situación. Resulta de la interacción de eventos peligrosos o amenazas, con las condiciones de exposición y vulnerabilidad que conlleva pérdidas o impactos de tipo humano, material, económico o ambiental que requiere atención tanto de los gobiernos autónomos descentralizados como del Estado Central. El desastre puede ser desencadenado por una amenaza natural o antrópica.
Disposición final	La disposición final de cadáveres o restos humanos podrá efectuarse por diversos métodos tales como la donación, inhumación, o entrega a sus deudos.

Diversidad corporal	La diversidad corporal se refiere a una amplia gama de representaciones del cuerpo, por ejemplo, variaciones en la anatomía sexual que se expanden más allá del binario hombre/mujer. Intersex es un término sombrilla que abarca esta diversidad corporal (Glosario de términos para comprender la diversidad sexual y de género, 2023).
Dubitado	También conocido como elementos cuestionados, son aquellos en los que “existen dudas sobre su autenticidad” (Houck & Siegel, 2014).
Escena	Espacio donde se halla elementos <u>materiales</u> probatorios y evidencia <u>física</u> y que estos tengan relación con el hecho en averiguación.
Evento adverso	Es una situación, suceso o hecho que produce alteración en la vida de las personas, de la economía, los sistemas sociales y el ambiente, causado por amenazas de origen natural o provocado por los seres humanos.
Evento natural	Evento adverso con origen en una amenaza natural, como sismos, erupciones volcánicas, algunos tipos de inundaciones, deslizamientos, entre otros.
Evento antrópico	Evento adverso con origen en una amenaza antrópica: sucesos como incendios, explosiones, contaminaciones, accidentes del transporte masivo, entre otros.
Ficha técnica antemortem	“información de una persona (...) muerta (...). La información de dicha ficha se obtiene de familiares, amigos o conocidos o de cualquier otra persona que pueda aportar datos que permitan la identificación de un cadáver” (Aguaviva, 2003).
Ficha técnica postmortem	“información levantada a partir de un cadáver sin identificar, con toda aquella característica de la escena y de la práctica de la autopsia médico legal” (Aguaviva, 2003).
Fotografía	“constituye el proceso de documentación del cadáver o resto humano, sus características, accesorios y demás elementos constitutivos por medio del registro fotográfico (...)”. (Ponce & Puga, 2015)
Genética forense	La filiación e identificación criminal se puede obtener a partir de residuos biológicos, con lo que se obtiene información biológica necesaria que conduce a los autores y partícipes en la comisión de los delitos, siempre y cuando se hallen dichos residuos en el lugar de los hechos como son sangre, semen, saliva, pelo, uñas, hueso, etc. La identificación por ADN es útil en los casos de violaciones, homicidios, robos o para la identificación

	de cadáveres que han sido parcialmente destruidos o mutilados. (Menéndez, 2012).
Género	Se refiere a las funciones y atributos construidos socialmente de la mujer y el hombre y al significado social y cultural que se atribuye a esas diferencias biológicas. En función del género, las personas somos masculinas, femeninas, no binarias o con diversos grados de masculinidad y feminidad. La mayoría de personas masculinas se identifican (Glosario de términos para comprender la diversidad sexual y de género, 2023).
Hombre trans	Comprende a las personas que fueron asignadas al género femenino al momento del nacimiento, pero su identidad de género se inscribe en el ámbito de lo social y culturalmente construido, concebido y leído como masculino. Los términos «hombre trans», «trans masculino», o bien «varón trans», suelen ser los más utilizados por éste (Glosario de términos para comprender la diversidad sexual y de género, 2023).
Identidad de género	La identidad de género se refiere a la vivencia interna e individual del género tal como cada persona la siente profundamente, la cual podría corresponder o no con el sexo asignado al momento del nacimiento, incluyendo la vivencia personal del cuerpo (que podría involucrar la modificación de la apariencia o la función corporal a través de medios médicos, quirúrgicos o de otra índole, siempre que la misma sea libremente escogida) y otras expresiones de género, incluyendo la vestimenta, el modo de hablar y los modales (Glosario de términos para comprender la diversidad sexual y de género, 2023).
Identificación rutinaria	Consiste en la identificación a través de la recolección sistemática de las características distintivas de un cadáver, aplicando técnicas, conocimientos y métodos científicos encaminados a la identificación física humana del o los cadáveres, por medio del sistema Papioscópico.
Identificación no Rutinaria	En el caso de que los procedimientos rutinarios no arrojen resultados fehacientes de identidad, el Administrador, Jefe o Responsable de la Unidad Operativa Forense informará al Fiscal a fin de que se disponga los procesos de identificación no convencionales mediante la aplicación del estudio antropológico o genético forense tendiente a la identificación de los cadáveres o restos humanos.
Indubitado	También conocido como elementos conocidos, “son aquellos sobre los que no existen dudas sobre su autenticidad” (Houck & Siegel, 2014).

Informe Estadístico de Defunción General (INEC)	Prueba documental del fallecimiento de una persona; instrumento legal en el que debe constar el nombre de la víctima, la edad, el sexo, las causas, la hora y la fecha del deceso, y el nombre del profesional que establece el diagnóstico. En principio, nadie puede ser considerado muerto hasta que no se otorgue el respectivo certificado de defunción.
Inhumación	Acción de enterrar los restos mortales de un individuo, término procedente del vocablo latino inhumāre. La inhumación se concreta cuando el cadáver de una persona es enterrado. Se trata del método más usual para disponer el cuerpo tras la muerte: los restos se colocan en un ataúd, el cual se ubica en un nicho, en una cripta o se lo sepulta. (Pérez, 2018)
Individualización	La individualización o identificación es el proceso mediante el cual se recogen y agrupan en forma ordenada los diferentes caracteres de una persona. Este es importante porque forma parte de la investigación médico legal y está relacionado con aspectos administrativos, sociales, religiosos, psicológicos y económicos (seguros de vida, indemnizaciones y herencias).
Intersexuales	Personas que nacen con características biológicas de ambos sexos. En algunos casos las personas intersexuales presentan combinaciones cromosómicas, hormonales, gonadales y genitales. Pueden, o no, ubicarse en el binario: hombre/mujer (Glosario de términos para comprender la diversidad sexual y de género, 2023).
LGBTI+	Bisexuales, transgénero e intersexuales. El símbolo + incluye a todas las «personas de sexo, orientación sexual e identidad de género diversas» que no se identifican con las categorías antes descritas. El acrónimo puede cambiar en contextos específicos. En ciertos espacios se puede o no, incluir la categoría «intersexual» y el acrónimo resultante es LGBT. A veces, se incluyen los términos anglosajones «queer» o «questioning» (cuestionándose) y los acrónimos resultantes son LGBTQ o LGBTIQ. También es posible encontrar espacios en los cuales se incluye el espectro «arromántico» o «asexual», y el acrónimo es «LGBTQA» o «LGBTIQA». Su denominación responde a procesos sociales de reivindicación política que las diversidades sexo genéricas han emprendido a lo largo de la historia (Glosario de términos para comprender la diversidad sexual y de género, 2023).

Lugar de los hechos	Lugar donde se ha producido un determinado hecho delictivo. (FGE, 2014)
Manera de muerte	Son las circunstancias en que se originó la causa de la muerte la establece el patólogo forense es una opinión basada en hechos conocidos acerca de las circunstancias que rodearon y llevaron a la muerte en conexión con los hallazgos de la autopsia y las pruebas de laboratorio.
Muerte Violenta	Denominación relacionada con muertes ocurridas a consecuencia de un agente vulnerante; responde a etiologías médico legales: homicida, suicida, accidental o por investigar, que obedece a mecanismos traumáticos o fuerzas extrañas que irrumpen violentamente en el organismo.
Mujer trans	Comprende a las personas que, al momento de nacer, fueron asignadas al género masculino, pero su identidad de género se inscribe en el ámbito de lo social y culturalmente construido, concebido y leído como femenino. Entre ellas se inscriben quienes se identifican como mujeres trans, mujeres transgénero, mujeres transexuales y las travestis, entre otras. Las mujeres trans expresan mediante su comportamiento, habla y estética lo que usualmente se asigna a las mujeres en determinada sociedad o cultura (Glosario de términos para comprender la diversidad sexual y de género, 2023).
NN	Las iniciales "N.N." son usadas comúnmente con el mismo propósito y provienen de la expresión latina nomen nescio (literalmente "desconozco el nombre"). En español suele interpretarse como Ningún Nombre y en inglés como No Name. Es una de las maneras para referirse a alguien indeterminado o sin una identidad específica, ya sea porque se desconoce el nombre real de la persona o para ser usado en un caso hipotético. Un cadáver no identificado, es decir catalogado como NN, debe ser cuidadosamente manejado bajo protocolos y normativas que habiliten la oportunidad de un posible reconocimiento a futuro (Dutrénit, 2019).
Necrodactilia	Toma de reseña dactilar post-mortem.
Odontología Forense	Es la ciencia y arte que propone los conocimientos odontológicos en asistencia de los órganos encargados de la procuración y administración de justicia con el propósito de dar solución a problemas o situaciones

	judiciales. (Menéndez, 2012)
Osamenta	“Conjunto de huesos que componen el esqueleto humano” (Ministerio Público de Venezuela, s/a).
Pieza anatómica aislada	Fragmento corporal perteneciente a un cadáver o persona viva.
Preservación	Diligencia tendiente a retardar los procesos propios de la descomposición del cadáver durante las primeras 24 ha 72 horas después de haber ocurrido el fallecimiento.
Puesto de mando operativo	Lugar físico donde se ejerce la función de mando, el cual se concentra e implementa para coordinar los asuntos operacionales de un determinado incidente o evento.
Resto óseo	“... pieza de gran dureza que compone el esqueleto” (Universidad de Navarra, 2017).
Sexo	En un sentido estricto, el término se refiere a las diferencias biológicas en el binario: hombre y mujer; hace referencia a las características genéticas, hormonales, anatómicas y fisiológicas sobre cuya base una persona es clasificada como macho o hembra al nacer (Glosario de términos para comprender la diversidad sexual y de género, 2023).
Sexo signado al nacer	Construcción sociocultural mediante la cual se les asigna a las personas un sexo al nacer —denominándolas hombre o mujer—, con base en la percepción que otras personas tienen sobre sus genitales (Glosario de términos para comprender la diversidad sexual y de género, 2023).
Sitio del suceso	Lugar o espacio físico geográfico, donde se ha cometido un hecho que puede ser delito o bien zonas circundantes, accesos y rutas de escape.
Subsistema de Investigación Técnica y Científica	En calidad de entidades operativas, el Sistema contará con la participación del ente especializado en investigación operativa del ejercicio público de la acción penal de la Policía Nacional y el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.
Trazabilidad	“aquellos procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto (...) en un momento dado...” (Pinzón, 2010).
Transexual	Las personas transexuales se sienten y se conciben a sí mismas como pertenecientes al género opuesto que social y culturalmente se asigna a su sexo biológico y que optan por una intervención médica–hormonal,

	quirúrgica o ambas- para adecuar su apariencia física-biológica a su realidad psíquica, espiritual y social (Glosario de términos para comprender la diversidad sexual y de género, 2023).
Trans	Término paraguas utilizado para describir diferentes variantes de la identidad y/o expresiones de género (incluyendo personas transexuales, transgénero, travestis, entre otras), cuyo denominador común es que el sexo asignado al nacer no corresponde con la identidad de género de la persona (Glosario de términos para comprender la diversidad sexual y de género, 2023).
Transgénero	Las personas transgénero se sienten y se conciben a sí mismas como pertenecientes al género opuesto al que social y culturalmente se asigna a su sexo de nacimiento, y quienes, por lo general, sólo optan por una reasignación hormonal —sin llegar a la intervención quirúrgica de los órganos pélvicos sexuales internos y externos— para adecuar su apariencia física y corporalidad a su realidad psíquica, espiritual y social (Glosario de términos para comprender la diversidad sexual y de género, 2023).
Transición	Implica la adquisición, en mayor o menor medida, de la expresión y las características socialmente leídas del género con el cual la persona se identifica. Este proceso puede incluir modificaciones e intervenciones corporales de distinto tipo e intensidad, tales como procesos de hormonización, implantes y/o cirugías.
Tratamiento de confirmación/afirmación de género	Hace referencia a las diferentes intervenciones médicas que puede realizarse una persona como parte de su transición. No todas las personas trans optan por ellas, o bien no pueden costearse intervenciones médicas, tales como: terapias hormonales o cirugías (Glosario de términos para comprender la diversidad sexual y de género, 2023).
Travesti	En términos generales, se podría decir que las personas travestis son aquellas que manifiestan una expresión de género —ya sea de manera permanente o transitoria— mediante la utilización de prendas de vestir y actitudes del género opuesto que social y culturalmente son asociadas al sexo asignado al nacer. Ello puede incluir la modificación o no de su cuerpo (Glosario de términos para comprender la diversidad sexual y de género, 2023).

ABREVIATURA	DEFINICION
CB	Cuerpo de Bomberos
COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial
DINITEC	Dirección Nacional de Investigación Técnico Científica Policial
COE	Comité de Operaciones de Emergencia
COIP	Código Orgánico Integral Penal
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
DIGERCIC	Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación
DINASED	Dirección Nacional de Delitos Contra la Vida, Muertes Violentas, Desapariciones, Extorsión y Secuestros
DNI	Documento Nacional de Identidad
FGE	Fiscalía General del Estado
FF. AA	Fuerzas Armadas del Ecuador
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
INTERPOL	Organización Internacional de Policía Criminal
MIES	Ministerio de Inclusión Económica y Social
MSP	Ministerio de Salud Pública del Ecuador
MMDH	Ministerio de la Mujer y Derechos Humanos
MREMH	Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana
PN	Policía Nacional del Ecuador
SGR	Secretaría de Gestión de Riesgos
SIIPNE	Sistema Informático Integrado de la Policía Nacional de Ecuador
SNMLCF	Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

4. Alcance

El presente protocolo es de uso obligatorio y está dirigido a todos los servidores públicos y policiales correspondientes al Sistema Especializado Integral de Investigación Medicina Legal y Ciencias Forenses, entidades complementarias, entidades públicas y/o privadas que en el ámbito de sus competencias intervendrán de acuerdo con la magnitud del evento, desempeñándose como personal técnico operativo e intervienen en el manejo integral de la gestión de cadáveres, restos humanos y su identificación.

5. Lineamientos Generales

- a) Las instituciones intervinientes actuarán en estricto cumplimiento de acuerdo con su naturaleza institucional, atribuciones estatutarias y los procedimientos establecidos en este documento, a fin de garantizar el adecuado manejo de cadáveres en eventos adversos, conforme a las normativas vigentes para la gestión, identificación, cumplimiento de peritajes forenses y entrega de cadáveres a deudos, usuarios o familiar social.
- b) Este instrumento metodológico se aplicará para el manejo integral de cadáveres en caso de muertes masivas, producto de un evento adverso de origen natural o antrópico; y cuando se supere la posibilidad del manejo técnico operativo del Subsistema de Investigación Técnica y Científica, cumpliendo con los parámetros y tiempos necesarios para los procedimientos de interés forense.
- c) El manejo de cadáveres en eventos adversos de origen natural o antrópico, se orientará al trato digno y manejo integro de cadáveres, piezas anatómicas y restos humanos de interés forense.
- d) Para la efectiva implementación de este protocolo, las entidades involucradas en el alcance del mismo, deberán generar los instrumentos metodológicos institucionales que correspondan para tal fin, como: planes de contingencia, planes de acción, planes de respuesta, entre otros, en los cuales se detalle el tipo de evento adverso específico.
- e) Entiéndase como personal competente en materia de investigación a los funcionarios de Dirección Nacional de Delitos Contra la Vida, Muertes Violentas, Desapariciones, Extorsión y Secuestros (DINASED) y en el ejercicio de sus funciones de acuerdo con las competencias atribuidas en las leyes correspondientes.

- f) El presente protocolo determinará las prioridades de intervención de acuerdo con el tipo de eventos adversos de origen natural o antrópico y las características geográficas del medio en donde ocurra el evento adverso; para lo cual se protocolo estandarizará y regulará la información que se utilice desde el momento de la localización, identificación hasta la disposición final de los cadáveres.
- g) La disposición de recursos (financieros, logísticos, talento humano, entre otros) para la ejecución de las operaciones técnicas, se efectuarán en base a las coordinaciones con las mesas técnicas del COE, conforme a sus competencias.
- h) Las contrataciones en situaciones de emergencia se realizarán en atención a lo establecido en el Reglamento General a la ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- i) Al ser superada la capacidad operativa del Subsistema de Investigación Técnica Científica en relación a las actividades realizadas en el grupo médico (acápite 6.4.2.3), se trasladarán los requerimientos derivadas de las brechas de personal u otras identificadas producto de la gestión operativa a la Mesa Técnica de Trabajo 2 (MTT2): Salud y Atención Pre hospitalaria del Comité de Operaciones de Emergencia (COE), quien por intermedio del líder de mesa, coordinará con todas las instituciones integrantes de la MTT2 y otras mesas técnicas de trabajo del COE, las acciones necesarias para poder cubrir las necesidades y requerimientos suscitados.
- j) Una vez que el ente rector en gestión de riesgos, califique el evento adverso o situación peligrosa como emergencia, desastre o catástrofe (en referencia a lo descrito en el *Manual de Operaciones de Emergencia*), los funcionarios civiles y policiales que pertenecen al Subsistema de Investigación Técnica Científica se encargarán del tratamiento técnico de los cadáveres, una vez que los mismos hayan sido ingresados en el centro de acopio temporales designado para el efecto.
- k) Los centros de acopio temporales de cadáveres y piezas anatómicas aisladas deben ser ubicados lo más cerca posible al lugar del levantamiento y recuperación de cuerpos. Estos dependerán del tipo de evento que haya ocurrido, su magnitud, el estado de los cuerpos, así como la proximidad y vías de comunicación con lugares que cuenten con recursos materiales y profesionales para enfrentar este tipo de evento.

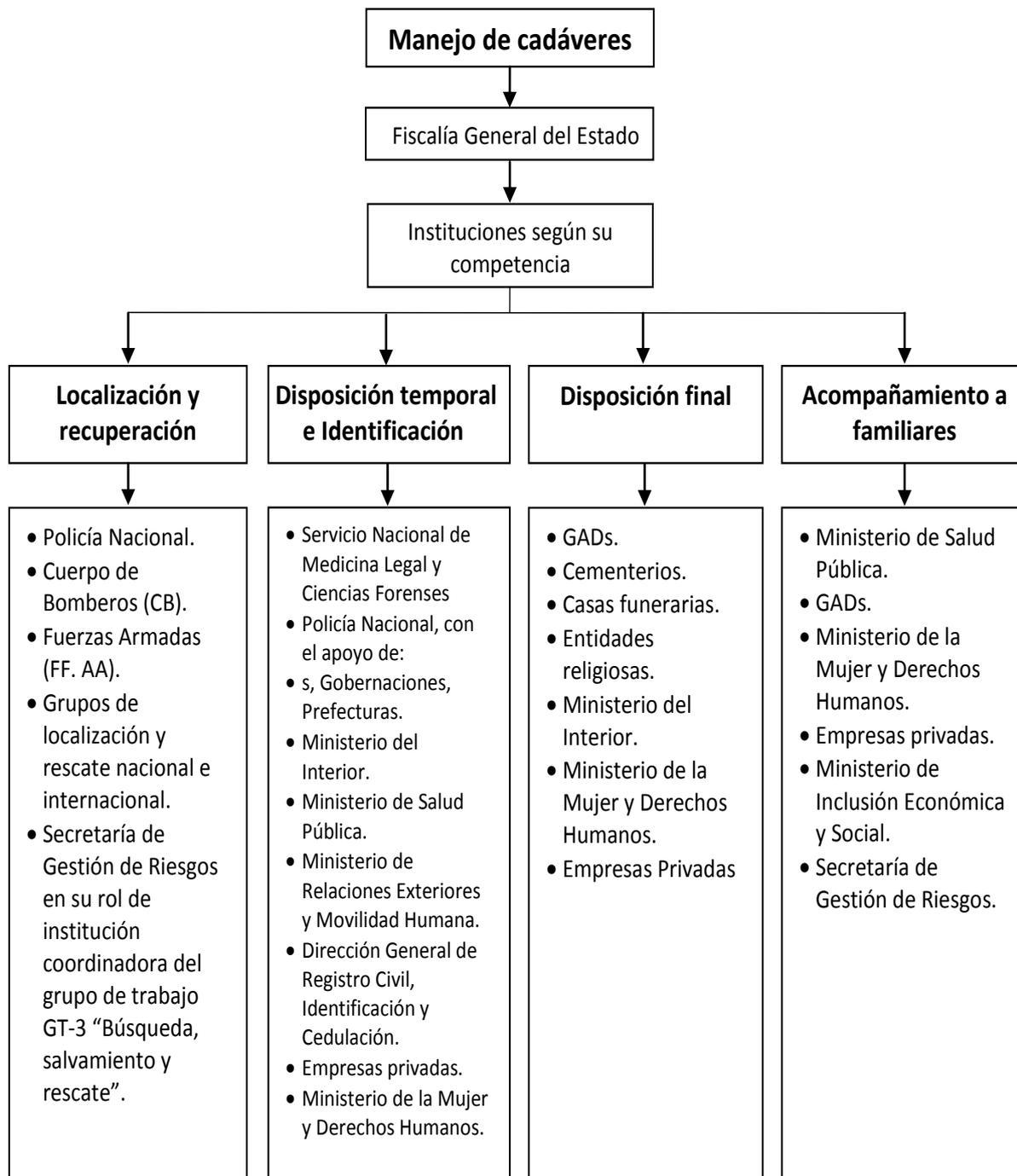
- l) Según la normativa vigente los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), a través de los COE, establecerán los espacios donde se asentarán los centros de acopio temporales de cadáveres y piezas anatómicas aisladas para los procesos técnicos jurídicos y técnico-científicos de identificación, registro y entrega a sus familiares.
- m) El abastecimiento y logística de los centros de acopio se lo realizará una vez realizada la declaratoria de emergencia acorde al art 238 del Reglamento General a la ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- n) Según menciona la Organización Panamericana de Salud, el centro de acopio temporal de cadáveres deberá tener dimensiones o características variables según la magnitud del evento y las posibilidades reales existentes del lugar, se deben considerar las vías de acceso, las contenciones higiénicas y epidemiológicas en concordancia con la normativa legal vigente, para lo cual, se debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:
- Ser una zona segura y accesible (espacios abiertos, cementerio, estadios, entre otros).
 - Disponer de un área operativa la misma que puede ser adecuada con carpas, camillas con ruedas, mesas e implementos necesarios para el proceso de identificación y reconocimiento de cadáveres.
 - Disponer de un área administrativa en lo posible un espacio cerrado con equipos y materiales de oficina.
 - Disponer de energía eléctrica, conexiones y/o generadores de energía (en caso de uso de generadores, el almacenamiento de combustible deberá cumplir con los lineamientos establecidos en la norma INEN 2266).
 - Disponer de suministro de agua y desagüe. No se podrán descargar a un cuerpo hídrico aguas residuales que no cumplan con los límites permisibles conforme lo establece el Acuerdo Ministerial 097 A (Anexo 1. Descarga de Efluentes: Recurso agua).
 - Disponer de condiciones para el uso de contenedores de refrigeración o cámaras frigoríficas.
 - Disponer de servicios de internet y comunicación.

- Disponer un área de desechos, excretas, entre otras, la cual deberá cumplir con los lineamientos establecidos en el Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, o el que lo reemplace.
- Disponer de áreas para la bioseguridad de los intervinientes.

Fuente: "Manejo de Cadáveres en Situaciones de desastre". Organización Panamericana de la Salud (2004). Washington, D.C. 525 Twenty-third Street, N.W.

- o) En los centros de acopio temporal de cadáveres se contará con el personal de apoyo como: Fiscalía General del Estado (FGE), Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación (DIGERCIC), Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), Ministerio de Salud Pública (MSP), Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (MREMH), Ministerio de la Mujer y Derechos Humanos (MMDH), que de acuerdo a su competencia, realizarán actividades que ayudarán en el proceso de identificación, disposición final de los cadáveres y acompañamiento a familiares y sobrevivientes, con el fin de realizar los trámites legales pertinentes en el mismo lugar, como se indica en el Capítulo XII de la disposición final y manejo de cadáveres y piezas anatómicas humanas en situación de emergencia, desastre o catástrofe.
- p) El lugar donde ocurrió el evento adverso de origen natural o antrópico debe ser delimitado y asegurado, con el fin de intervenir en la recuperación de cadáveres e identificar peligros potenciales y tomar las medidas de mitigación necesarias para evitar posibles accidentes.
- q) El manejo integral de cadáveres en eventos adversos de origen natural o antrópico, al ser una actividad multisectorial, requiere de la participación de un grupo humano diverso, como se detalla en el siguiente organigrama:

Gráfico 1. Organización Administrativa para el manejo de cadáveres



Fuente: “Manejo de Cadáveres en Situaciones de desastre”. Organización Panamericana de la Salud (2004).

Nota: Además de otros organismos nacionales e internacionales que conforme a su naturaleza y competencia se activen para integrar las etapas citadas en el organigrama anterior.

6. Contenido del protocolo

6.1 Fase Preliminar: identificación de eventos adversos

El Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Colombia, define a las muertes que no son individuales como “*muertes colectivas*”, cuando fallecen cuatro o más personas en un mismo hecho; si la complejidad del caso y/o el número de víctimas supera las posibilidades de manejo (sanitario, administrativo, investigativo y forense) en la localidad, se califica el evento como desastre o catástrofe con muertes masivas.

El presente protocolo hará referencia al “*Manual del Comité de Operaciones de Emergencia*”, el cual describe la estructura que el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos tiene para la coordinación de la atención y respuesta en caso de emergencias y eventos adversos. Los eventos o situaciones adversos son definidos como la manifestación de las amenazas (naturales o antrópicas) en un lugar específico, durante un tiempo específico (2017 UNISDR) y pueden ser de diferentes escalas o niveles. Los niveles se definen de la siguiente manera:

- **Desastre:** Es una interrupción muy grave en el funcionamiento de una o más circunscripciones territoriales que excede su capacidad para hacer frente a esta situación. Resulta de la interacción de eventos peligrosos o amenazas, con las condiciones de exposición y vulnerabilidad que conlleva pérdidas o impactos de tipo humano, material, económico o ambiental que requiere atención tanto de los gobiernos autónomos descentralizados como del Estado central. El desastre puede ser desencadenado por una amenaza natural o antrópica.
- **Catástrofe:** un desastre donde resultan insuficientes los medios y recursos del país, siendo necesario e indispensable la ayuda internacional para responder a ello.

6.1.1 Eventos adversos

Es una situación, suceso o hecho que produce alteración en la vida de las personas, de la economía, los sistemas sociales y el ambiente, causado por amenazas de origen natural o provocado por los seres humanos.

6.1.2 Eventos de origen natural

Evento adverso con origen en una amenaza natural, como sismos, erupciones volcánicas, algunos tipos de inundaciones, deslizamientos, entre otros.

6.1.3 Eventos de origen antrópicos

Evento adverso con origen en una amenaza antrópica: sucesos como incendios, explosiones, contaminaciones, accidentes del transporte masivo, entre otros.

6.1.4 Calificación de eventos

La unidad encargada del monitoreo de eventos peligrosos dentro de la estructura institucional del ente rector en gestión de riesgos tiene la responsabilidad de realizar la primera calificación y notificar a los tomadores de decisión de los niveles territoriales correspondientes, quienes deben validar dicha calificación.

Durante la atención, la sala situacional proveerá la información para la recalificación del nivel, la que debe ser realizada al menos cada 24 horas.

Gráfico 2. Niveles de impacto directo de los evento adversos

NIVEL	Territorios afectados	N° personas afectadas*	N° muertos y desaparecidos**	N° personas con necesidad de albergue**	N° personas con requerimiento de atención prehospitalaria y/o rescate**	Capacidades de las estructuras territoriales de gobierno
1	Comunidad o localidad	1 – 160 (1 al 0,01 x mil)	1 – 16 (1 al 0,001 x mil)	1 – 32 (1 al 0,002 x mil)	1 – 48 (1 al 0,003 x mil)	La atención es local y no requiere apoyo de otros niveles.
2	Cantón / varias localidades o parroquias rurales	161 – 1.600 (0,01 x mil al 0,1 x mil)	17 – 160 (0,001 x mil al 0,01 x mil)	33 – 320 (0,002 x mil al 0,02 x mil)	49 – 480 (0,002 x mil al 0,03 x mil)	Respuesta municipal con soporte sectorial (ministerios)
3	Provincial / varios municipios	1.601 – 8.000 (0,1 x mil al 0,5 x mil)	161 – 800 (0,01 x mil al 0,05 x mil)	321 – 2.400 (0,02 x mil al 0,15 x mil)	481 – 1.600 (0,02 x mil al 0,1 x mil)	Se requiere apoyo de municipios vecinos y soporte sectorial. Respuesta de GAD provinciales
4	Zonal / Regional / varias provincias	8.001 – 80.000 (0,5 x mil al 5 x mil)	801 – 3.200 (0,05 x mil al 0,2 x mil)	2.401 – 24.000 (0,15 x mil al 1,5 x mil)	1.601 – 6.400 (0,1 x mil al 0,4 x mil)	Se requiere respuesta nacional, el evento es atendido de forma subsidiaria
5	Nacional / varias zonas – Regiones / evento fronterizo	80.001 o más (más del 5 x mil)	3.201 o más (más del 0,2 x mil)	24.000 o más (más del 1,5 x mil)	6.400 o más (más del 0,4 x mil)	Se requiere apoyo internacional, capacidades nacionales sobrepasadas

* Población afectada es aquella que ha tenido un impacto directo del evento (lesiones, pérdidas y daños) y que requieren de algún tipo de asistencia. Datos que toman como referencia 16 millones de habitantes - población ecuatoriana, los datos se pueden ajustar de forma anual en función de la proyección de crecimiento poblacional.

** Datos tomando como referencia 16 millones de habitantes - población ecuatoriana, los datos se pueden ajustar de forma anual en función de la proyección de crecimiento poblacional.

El nivel 1 representa la urgencia, los niveles 2 y 3 son de emergencia (local - cantonal y provincial) el nivel 4 representa el desastre y el nivel 5 la catástrofe.

Los COE empiezan a operar desde el nivel 2, es decir, desde el nivel municipal/metropolitano.

6.2 Esquema para el manejo integral de cadáveres

Gráfico 3. Esquema para el manejo integral de cadáveres e eventos adversos



Fuente: Adaptado de Gestión de Cadáveres en Situaciones de Desastre. Guía N° 4, Organización Panamericana de la Salud. (Washington DC), 2006.

Para realizar el manejo integral de los cadáveres en eventos adversos, se deben cumplir con diversos procesos que se articulan técnicamente con el fin de llegar a una identificación y entrega o disposición final, para lo cual, deben ejecutarse los siguientes procesos de manera general:

- a) Localizar y recuperar los cuerpos para iniciar el proceso de individualización de cadáveres. En caso de eventos adversos la localización y recuperación la realizará personal especializado conforme a su naturaleza, competencia y bajo los lineamientos de la mesa técnica.
- b) Acopiar los cadáveres conforme a los procedimientos técnicos necesarios.
- c) Iniciar con el proceso de identificación mediante procesos rutinarios y no rutinarios.
- d) Determinar las causales de muerte (autopsias), según el caso lo amerite y bajo la coordinación de la autoridad competente.
- e) Procesar la información generada de cadáveres, personas desaparecidas, identificadas, mediante los sistemas informáticos para el efecto.
- f) Entregar cuerpos y pertenencias a familiares y/o familiares sociales.
- g) Coordinar la disposición final de los cadáveres no identificados e identificados y no retirados.

6.3 Organización de la mesa técnica del Subsistema Técnico Científico

La mesa técnica se conformará por responsables de la gestión del Subsistema de Investigación Técnica Científica y operaciones con capacidad de emitir directrices que garanticen la movilización de recursos para el manejo de cadáveres, con las siguientes autoridades:

- Máxima Autoridad del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses- (SNMLCF); en conjunto con los delegados que se designen para el proceso.
- Máxima Autoridad de la Dependencia Policial encargada de la Investigación Técnica Científica Policial; en conjunto con los delegados que se designen para el proceso.

Nota técnica 1: esta mesa realizará las coordinaciones operativas con el Puesto de Mando Operativo, mismo que se instalará en el lugar *in situ* del evento adverso.

Nota técnica 2: según el tipo de evento adverso, esta mesa técnica será considerada como una mesa complementaria y especializada en el Comité de Operaciones de Emergencia para las coordinaciones necesarias con el Grupo de Trabajo 3 Búsqueda y Rescate.

6.3.1 Funciones de la mesa técnica del Subsistema Técnico Científico

La mesa técnica coordinará el manejo de cadáveres en eventos adversos mediante una estrategia integral que incluya:

1. Antes de la ocurrencia del evento adverso: elaborar, actualizar y socializar los planes de respuesta y de contingencia para el manejo de cadáveres. Estos planes contarán con un escenario de impacto que permita planificar los recursos necesarios y la identificación de brechas con anticipación.
2. Dimensionar el impacto del evento en término del número de cadáveres por los diferentes territorios.
3. Gestionar talento humano, recursos financieros, logísticos, materiales tecnológicos y espacios físicos, según la magnitud del evento.
4. Planificar la respuesta operativa y administrativa en base a las características generales del evento.
5. Gestionar la capacitación al talento humano especializado en ejercicios periódicos en base al plan de contingencia de manejo de cadáveres (simulaciones y simulacros anuales).
6. Coordinar con las entidades públicas correspondientes, la infraestructura, el espacio físico y la ubicación del centro de acopio de cadáveres para su identificación.
7. Coordinar la disposición final de los cadáveres no identificados e identificados y no retirados y se considerará el apoyo de la entidades públicas y privadas.
8. Manejar la información generada en la base de datos de manejo de cadáveres a través de un centro unificado de información hacia la comunidad y medios de comunicación nacional e internacional.

6.4 Manejo de cadáveres, restos humanos y piezas anatómicas aisladas

El manejo de cadáveres en el campo técnico científico en eventos adversos, se divide en dos etapas:

- Etapa 1: Localización y recuperación.
- Etapa 2: Identificación y entrega de cadáveres.

6.4.1 Etapa 1: Localización y recuperación

Las instituciones encargadas de la localización y recuperación de cadáveres deberán seguir los siguientes lineamientos:

- Esta parte del proceso es esencial para realizar la respectiva individualización primaria del cadáver y facilitar su identificación.
- La recuperación de los cuerpos generalmente dura un tiempo perentorio de acuerdo con la magnitud del evento ocurrido, para ello se debe trabajar bajo grupos consecutivos de relevo.
- Según la magnitud del evento, las instituciones intervinientes podrán realizar la localización y recuperación de cadáveres en cumplimiento a la normativa y a la metodología establecida en esta etapa.
- Los primeros intervinientes registran la información solicitada según la tarjeta de individualización (**anexo 8.1**).
- La tarjeta de individualización de los cadáveres deberá ser de material resistente a la humedad y al agua; o a su vez utilizar los recursos disponibles que cumplan con las condiciones adecuadas para su preservación.
- Se debe enfatizar los riesgos de remover los cadáveres de estructuras colapsadas u otros lugares peligrosos que normalmente acompañan los eventos.
- El factor determinante para definir los procedimientos de identificación es el estado de los cuerpos que para tal fin se clasifica de la siguiente manera:
 - ✓ **Cuerpos reconocibles** a simple vista e identificables que corresponden a cadáveres frescos completos.
 - ✓ **Cuerpos no reconocibles a simple vista, pero identificables** que corresponden a cadáveres completos, decapitados con extremidades superiores, mutilados con extremidades superiores, deformaciones de rostro.
 - ✓ **Cuerpos no reconocibles ni identificables** que incluyen cadáveres en avanzado estado de putrefacción, piezas anatómicas aisladas, y carbonizados.

Para realizar la localización y recuperación de cadáveres, restos humanos y piezas anatómicas aisladas, se manejará por medio de tres grupos de acción:

- 1) Grupo de recuperación *in situ*;
- 2) Grupo de recolección de indicios-casos antrópicos y
- 3) Grupo de traslado de cadáveres.

6.4.1.1 Grupo de recuperación *in situ* de cadáveres

Para la intervención de recuperación de cadáver *in situ* se debe contar con el siguiente grupo:

- Líder de grupo;
- Responsables de la fijación descriptiva y etiquetado;
- Responsables de la fijación fotográfica y/o videográfica (fijación planimétrica en caso de evento antrópico);
- Responsables de la investigación de la infracción penal (según el evento antrópico).

Procedimiento:

Los grupos de recuperación que hayan confirmado la presencia de un cadáver, deberán tener en cuenta las siguientes directrices:

- a) Fijar fotográficamente el lugar de la ubicación o localización del cadáver y/o piezas anatómicas aisladas desde diferentes ángulos antes, durante y después del levantamiento, mediante el uso de equipos tecnológicos disponibles. En el caso de eventos antrópicos realizar además la fijación planimétrica.
- b) Individualizar al cadáver o piezas anatómicas aisladas según los datos requeridos en la etiqueta correspondiente, registrando el lugar donde fue encontrado, sin retirar elementos asociativos, documentos de identificación, pertenencias, accesorios u otros que puedan servir para su posterior identificación técnica.
- c) Registrar en la tarjeta de individualización, el sitio exacto donde fue localizado el cadáver con ayuda de puntos referenciales relevantes del área, puntos cardinales, coordenadas, entre otros, como elementos primarios de referencia o

con uso de un sistema tecnológico disponible, detallar además la fecha cuando se encontró el cuerpo pues esta información se constituye en un elemento de ayuda para su identificación.

- d) Colocar la tarjeta de individualización primaria en la muñeca derecha sujeta con un cincho o similares, para el caso de cadáveres completos; en caso de piezas anatómicas se colocará en el tercio medio del segmento o pieza.
- e) Colocar los cuerpos en fundas de cadáveres, sábanas u otros envoltorios para tal fin; individualizar con una etiqueta con el código alfanumérico que corresponda y el código de color que identifique las condiciones generales del cadáver bajo los siguientes parámetros:
- **Color blanco:** cuerpos completos reconocibles e identificables.
 - **Color negro:** cuerpos no reconocibles a simple vista o incompletos, pero identificables.
 - **Color rojo:** piezas anatómicas aisladas o cuerpos no reconocibles ni identificables.
- f) El procedimiento óptimo radica en la aplicación de dos etiquetas idénticas, la primera ubicada en el cadáver previo al embalaje, perforada y amarrada con un cincho en una de las extremidades del mismo y la segunda en la funda de cadáveres (proporcionadas por SNMLCF o Policía Nacional), sábanas u otros envoltorios utilizados para tal fin.
- g) Notificar al líder del grupo la existencia de un cadáver que no esté relacionado con el desastre ocurrido. Entiéndase por ello aquellos cadáveres que presenten en el momento de levantamiento signos de violencia, sea: perforación de órganos que se pudieran presumir vitales, observación de orificio producido por armas de fuego, heridas por arma blanca, etc.
- h) Las piezas anatómicas aisladas deben tratarse como si fueran un cadáver completo. Los grupos de recuperación no deben intentar acoplar las partes corporales encontradas en el sitio del desastre.
- i) Los cuerpos que se encuentran en las fundas para cadáveres deben ser evacuados hasta la zona segura, centro de acopio temporal o lugar destinado para el efecto, según las condiciones lo ameriten.

- j) El líder del grupo llevará un control y registro de la información respecto a los cadáveres recuperados (**anexo 8.3**) con su respectiva cadena de custodia (**anexo 8.2**), la misma que debe ser entregada al centro de acopio temporal de cadáveres.
- k) Coordinar el traslado de los cuerpos con el grupo designado hasta la zona segura o centro de acopio temporal.

6.4.1.2 Grupo de recolección de indicios (en casos de eventos adversos de origen antrópicos)

Para el procesamiento de indicios deberá ejecutar personal técnico competente en procesamiento de la escena, dependiendo el sitio del suceso y se contará con el siguiente grupo:

- Líder de grupo;
- Responsables de la fijación descriptiva, planimétrica, fotográfica y videográfica;
- Responsables de la investigación de la infracción penal (según el evento antrópico).

Procedimiento:

- a) Aplicar una metodología técnica para la localización y levantamiento de indicios, según su naturaleza.
- b) Identificar y registrar el lugar donde se encontraron los indicios.
- c) Los indicios encontrados deben ser fotografiados de diferentes ángulos, al encontrarlos y al individualizarlos, trabajar simultáneamente con el grupo de recuperación in situ de cadáveres, de ser el caso efectuar la fijación fotográfica, descriptiva y planimétrica.
- d) Codificar con un orden secuencial asignado según el tipo de indicio encontrado, para posteriormente fijar, embalar, etiquetar en recipientes según la naturaleza del indicio que faciliten su conservación.

- e) Llevar un control de la información respecto a los indicios encontrados.
- f) Los indicios encontrados deben ser evacuados hasta la zona segura o lugar destinado para el efecto.
- g) Se debe conformar un equipo multidisciplinario para el tratamiento de los indicios levantados.
- h) En la zona segura o centro de acopio temporal los responsables deben complementar el llenado de la hoja de registro de los indicios que han sido evacuadas, previo al traslado al centro de acopio permanente, mediante el documento de Cadena de Custodia, según los formatos establecidos (**anexo 8.2**).

6.4.1.3 Grupo de traslado de cadáveres

Para el traslado de cadáveres o piezas anatómicas aisladas el grupo debe estar conformado por personal indistintamente de las instituciones intervinientes y/o respuesta *in situ* para cumplir con lo siguiente:

Procedimiento:

- a) Trasladar los cuerpos y/o piezas anatómicas aisladas desde el lugar de levantamiento, hasta un punto próximo o zona segura al evento adverso, o de ser factible, al centro de acopio temporal designado para el efecto, con la documentación generada, registro o acta de transporte y cadena de custodia.
- b) Considerar los recursos logísticos para el traslado, esto dependerá de muchos factores, entre ellos, la cantidad de cadáveres que hayan sido recuperados, los responsables de la localización del cadáver, el estado y la distancia del lugar del evento adverso a los centros de acopio temporal.

6.4.2 Etapa 2: identificación y entrega de cadáveres

Para realizar la identificación y entrega de cadáveres, restos humanos y piezas anatómicas aisladas, se manejará por medio de cinco grupos de acción:

- 1) Grupo de triaje de cadáveres;
- 2) Grupo de identificación;
- 3) Grupo médico;
- 4) Grupo de entrega de cadáveres;
- 5) Grupo de procesamiento de la información.

6.4.2.1 Grupo de triaje de cadáveres

Para realizar el triaje de cadáveres, o piezas anatómicas aisladas, el grupo debe estar conformado por personal técnico competente en investigación técnica científica para la manipulación y organización de cadáveres y debe seguir los siguientes lineamientos:

- Aplicar un método visual de ordenamiento para la individualización como paso previo a la identificación de cadáveres, considerando las tarjetas de individualización primaria, según el código de color y/o alfa numérico.
- Ordenar al número de cadáveres, a medida que se los va recuperando, a fin de iniciar la etapa de su identificación según el estado en que se encuentren.
- Continuar con el procedimiento para el llenado del formulario de traslado de cadáveres y coordinar con los grupos técnicos y la autoridad competente.
- Generar la base de datos conjuntamente con el grupo de procesamiento de la información para el manejo de cadáveres con los ítems de clasificación, capaces de ser aplicados a cada cuerpo en forma rápida y continua y que contenga la siguiente información:
 - ✓ SEXO: hombre, mujer, indeterminado.
 - ✓ GÉNERO: masculino, femenino, trans e intersex.
 - ✓ RANGO DE EDAD: neonato, niño, adolescente, adulto y adulto mayor.
 - ✓ CABELLO: claros, oscuros, calvo, quemado.
 - ✓ SEÑAS CONGENITAS Y ADQUIRIDAS: tatuajes, cicatrices, lunares, otros.

- ✓ OBJETOS: prendas de vestir, objetos personales, documentos, joyas.
- ✓ CUERPO: completo, desmembrado, carbonizado, mutilado, etc.
- ✓ PIEZAS ANATÓMICAS: piernas, pies, brazos, manos, cabezas, etc.

Procedimiento:

- a) Recibir los cuerpos y/o piezas anatómicas aisladas con la documentación generada hasta el momento (etapa de localización y recuperación), verificando las tarjetas de individualización primaria en las fundas de cadáveres, sábanas u otros envoltorios para tal fin y continuar la trazabilidad de la cadena de custodia, con respecto a la transferencia del cadáver, accesorios, prendas de vestir y demás objetos constitutivos a los hechos.
- b) Clasificar los cadáveres de acuerdo a las tarjetas de individualización primaria, código de colores, en los lugares destinados para el efecto.
- c) Asignar el código único secuencial del cadáver y/o piezas anatómicas aisladas, considerando el número de centros de acopio temporales y los grupos de acción de la etapa de localización y recuperación en caso de antrópicos. Ejemplos:
 - **A-001-751-2023-DINITEC-Z9-JMLEG/** Jefatura Zonal DMQ;
 - **B-001-SNMLCF-CFZ-T-001-2023** (Centro Forense Zonal 3- Ambato);
 - **C-001-SNMLCF-OTF-Q-001-2023** (Oficina Técnica Forense - Quevedo).

Para la generación del código del cadáver o resto humano se considerará la siguiente composición:

Gráfico 4. Simbología de los códigos generados

A	Centro de Acopio "A"/Grupo de recuperación <i>in situ</i> "A"
001	Número de Cadáver
751-2023-DINITEC-Z9-JMLEG	Código generado por la entidad técnica perteneciente al Subsistema de Investigación Técnica Científica.
SNMLCF-CFZ-T-001-2023	Código generado por la entidad técnica perteneciente al Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Realizado por: Dpto. Planificación de la DINITEC

6.4.2.2 Grupo de identificación de cadáveres

Para la identificación de cadáveres se debe contar con personal especializado del Subsistema de Investigación Técnica Científica, integrado por:

- Líder de grupo;
- Responsables de la fijación descriptiva, fotográfica y/o videográfica;
- Responsables de la Necroidentificación mediante Dactiloscopia;
- Responsables de la manipulación de prendas y pertenencias (en caso de eventos antrópicos, exceptuando cuando son de interés forense);
- Responsables de levantar fichas ante mortem y post mortem;
- Responsables de validar la información obtenida de los cadáveres con los sistemas informáticos;
- Especialistas en antropología y odontología forense (en caso de cadáveres no identificados por métodos rutinarios).

Procedimiento:

- a) Aplicar métodos rutinarios (obtención de necrodactilias) para la identificación de cadáveres.
- b) Generar las fichas técnicas Post Mortem y Ante Mortem mediante la base de datos de manejo de cadáveres (**Ver anexos 8.4 y 8.5**). Con apoyo de personal técnico y en mesas de trabajo diferenciadas.
- c) Cuando existen piezas anatómicas aisladas y/o cuerpos mutilados deberán ser relacionadas con los cuerpos mediante el apoyo de especialistas en antropología forense.
- d) Realizar el análisis técnico de dactiloscopia para la identificación de los cadáveres mediante la comparación de elementos dubitados e indubitados. En el caso de NO contar con información por parte de la DIGERCIC por ser cadáveres de personas de nacionalidad extranjera identificados y no retirados que se encuentren en las Unidades Forenses del SNMLCF o quien ejerza sus competencias, o en establecimientos de salud públicos o privados, la máxima autoridad o su delegado de esa Unidad Forense o del establecimiento de salud, coordinará con la misión diplomática acreditada en el Ecuador a través del canal

regular del MREMH y Organización Internacional de Policía Criminal (INTERPOL), posterior al fallecimiento para el destino final del cadáver de la persona extranjera, lo cual se informará al Fiscal competente para los fines legales pertinentes.

- e) En el caso de cadáveres no reconocibles y no identificables (NN), y cuando los procedimientos rutinarios no arrojen resultados fehacientes de identidad, el Responsable del Centro de Acopio Temporal y unidad operativa forense informará al Fiscal a fin de que emita las disposiciones pertinentes para los procesos de identificación, como genética forense, odontología forense, antropología entre otros.
- f) En el caso de existir cadáveres no inscritos en DIGERCIC y que sean identificados por familiares, se pondrá en conocimiento de la Fiscalía General del Estado para la emisión del Informe Estadístico de Defunción General con los datos consignados por la autoridad competente y posterior inscripciones en la DIGERCIC.
- g) Dentro del proceso de Identificación de los cadáveres que mantengan alguna condición en particular, se debe efectuar la coordinación con el MMDH según la terminología usada como: diversidad corporal, hombre trans, identidad de género, intersexuales, LGBTI+, mujer trans, sexo signado al nacer, transexual, trans, transgénero, transición, tratamiento de confirmación/afirmación de género, travesti, cisgénero.
- h) Deberá considerarse además el cambio de género y sexo en la cédula para personas "trans" Información que podrá verificarse con "DIGERCIC".

6.4.2.3 Grupo médico

Para efectos prácticos, dentro de la intervención médica, se deberá contar con el siguiente grupo:

- Médico Legista;
- Médico Anatómico Patólogo;
- Disector.

Procedimientos

- a) El grupo médico debe cumplir los protocolos establecidos para la ejecución de la autopsia médico legal de los cadáveres (en caso de eventos de origen antrópico), caso contrario deberá realizar los procedimientos técnicos según disponga la autoridad competente (FGE).
- b) Reconocimiento externo e interno del cadáver o resto humano, exámenes complementarios, identificación y aproximación al intervalo post mortem.
- c) En su informe deberá constar las muestras que hayan sido tomadas.
- d) Emitir el Informe Estadístico de Defunción General en cumplimiento del Artículo 14 del Registro Oficial N° 626/26 de enero del 2022/Acuerdo interinstitucional N° 00001 -MSP-SNMLCF-FGE-DIGERCIC-INEC. Reglamento para el manejo y disposición final de cadáveres, mortinatos, piezas anatómicas, osamentas humanas; así como el funcionamiento de los establecimientos que prestan servicios funerarios; donde se define Muerte Violenta y la responsabilidad de la emisión del Formulario.
- e) En el caso de cadáveres no reconocibles y no Identificables (NN), se debe considerar la identificación antropológica, y análisis de ADN, garantizando que los deudos, familiares sociales o reclamantes legalmente autorizados, retiren de las Unidades Operativas Forenses el cadáver en apego irrestricto de la cadena de custodia y el trato digno del cadáver como de sus deudos o familiares sociales.

Nota: el manejo de cadáveres humanos dentro y fuera de los establecimientos de salud públicos y privados, en emergencias, desastres o catástrofes, se sujetarán a los lineamientos o protocolos que el ente rector en gestión de riesgos determine para estas situaciones, mismos que serán de cumplimiento obligatorio para todas las instituciones públicas y privadas, GAD, Distritos Metropolitanos y cualquier otra entidad que intervenga en el manejo y disposición final de los cadáveres en todo el territorio nacional, siendo responsabilidad de las diferentes instituciones garantizar la correcta operativización de los recursos en el marco de sus competencias.

6.4.2.4 Grupo para entrega de cadáveres identificados

Para la entrega de cadáveres, se deberá contar con el siguiente grupo:

- Líder de grupo;
- Responsable de entrega de cadáveres.

Procedimientos

- a) Verificar la información necesaria para la entrega de cadáveres a familiares, deudos y/o reclamantes.
- b) Realizar las actas de entrega de cadáveres, donde se pueda visualizar la gestión, tratamiento y entrega del cadáver a sus familiares, deudos y/o reclamantes legalmente autorizados.
- c) Generar el listado de los cadáveres entregados bajo la información necesaria de la identificación realizada, mediante el uso de la información generada en la base de datos de manejo de cadáveres.

6.4.2.5 Grupo de procesamiento de la información

Para el manejo de la Información es necesario contar con el siguiente grupo:

- Líder de grupo;
- Responsable de la recopilación de datos ante mortem en caso de desaparecidos y post mortem en caso de cadáveres;
- Responsable para obtener información de familiares de víctimas y desaparecidos;
- Responsables de validar la información obtenida de los cadáveres con los sistemas informáticos
- Responsable de desarrollar una base de datos;
- Responsables del Departamento de Análisis de la Información.

Procedimiento

- a) Trabajar simultáneamente con los grupos de triaje, identificación, médico y entrega de cadáveres, el cual estará ubicado en cada centro de acopio temporal.
- b) Recopilar información ante mortem en caso de desaparecidos y post mortem en caso de cadáveres.
- c) Coordinar con la DIGERCIC para el tema de análisis técnico de identificación, como parte del Equipo de Identificación.
- d) Realizar las consultas necesarias con las bases de datos de información de la DIGERCIC, SIIPNE, sistema automatizado de identificación biométrica, MREMH, Embajadas, Consulados, MIES, entre otros.
- e) Coordinar el flujo de información con el equipo de triaje, equipo de identificación, equipo médico y equipo de entrega de cadáveres.
- f) Proveer información a familiares sobre cadáveres ingresados en el centro de acopio temporal de cadáveres.
- g) Dar a conocer al los cadáveres identificados y la estadística de los mismos, para ser difundidos a los medios de comunicación o entregar al vocero oficial.

6.5 Disposición final de cadáveres

La disposición final de los cuerpos puede hacerse de forma natural mediante el entierro sepultura, según lo estipulado en el Registro Oficial N°626/26 de enero de 2022: *“Reglamento para el manejo y disposición final de cadáveres, mortinatos, piezas anatómicas, osamentas humanas; así como el funcionamiento de los establecimientos que prestan servicios funerarios”*.

No obstante, en algunos casos se puede necesitar emplear algún método de conservación hasta que se pueda llevar el cuerpo a su destino final; de ahí, la importancia de dicho tema en el manejo masivo de víctimas fatales en situaciones de desastre. La conservación se puede realizar por varios métodos, según el estado en que se encuentren los cadáveres, entre las que tradicionalmente se encuentran el empleo de:

- Los cadáveres no identificados (NN) y los identificados y no retirados deben ser colocados en cámaras frigoríficas para su conservación, según la magnitud del evento y de acuerdo con la logística disponible.
- La inhumación, enterramiento o sepultura, deberá ser inmediatamente posterior a la identificación y emisión del Informe Estadístico de Defunción General bajo la disposición de FGE.
- Realizar las coordinaciones y planificación para la creación de lugares de inhumación, mismos que deberán contar con la respectiva autorización administrativa ambiental, conforme lo establece el Art. 420, 422 y 457 de Reglamento al Código Orgánico del Ambiente.
- El manejo de las sustancias químicas, utilizadas para los procesos de conservación, deberá considerar los lineamientos establecidos en la Norma INEN 2266:2013.

6.6 Acompañamiento a familiares

En periodos posteriores a un desastre es necesario trabajar la memoria histórica del colectivo afectado, como un proceso de aceptación, reelaboración de lo sucedido y la dignificación de las víctimas. Sobre todo, si las circunstancias hacen aún más difícil enfrentar un proceso de duelo como son: las desapariciones y la imposibilidad de reconocer los cadáveres debido a los eventos adversos.

Las entidades encargadas de brindar el acompañamiento a familiares son:

- Secretaria de Gestión de Riesgos,
- Ministerio de Salud Pública ,
- GADs,
- Ministerio de la Mujer y Derechos Humanos
- Ministerio de Inclusión Económica y Social (bono a familiares y damnificados),
- Empresas privadas.
- Organizaciones no gubernamentales.

Se debe efectuar una gestión conjunta a través de puestos de mando para la caracterización de grupos familiares donde se presume la existencia de víctimas mortales y/o desaparecidos, con la información proporcionada por familiares y los resultados obtenidos por grupos de identificación, recuperación e individualización en el manejo integral de la escena. Todo ello, con el objetivo de reportar, a delegados del ente rector en gestión de riesgos a fin de identificar si el occiso y/o presunto desaparecido, sustentaba económicamente al núcleo familiar, constituyéndose en cabeza de familia. De ser el caso, en atribución a las acciones de coordinación, comunicará a MIES, sobre este particular, con el fin de clasificar a dichas familias en estado de indefensión mientras, lo que permitirá su acreditación para ayuda social a través de bono, mientras permanezca desaparecido sujeto o, en su defecto, se lo haya identificado como víctima mortal.

6.7 Gestión de desechos sanitarios

Si durante el manejo integral de cadáveres en eventos adversos se generan desechos sanitarios, éstos serán manejados acorde lo indique la autoridad sanitaria nacional establecido en los lineamientos técnicos descritos en el Acuerdo Ministerial N° 323 Reglamento Gestión de Desechos Generados en Establecimientos de Salud y Manual de gestión interna de residuos y desechos generados en establecimientos de salud oficializado con Acuerdo Ministerial N° 00036-2019 o los que los reemplace.

De acuerdo al COOTAD y al Reglamento al Código Orgánico del Ambiente (COAM), los GAD Municipales son responsables de la prestación del servicio, de recolección transporte y tratamiento de los desechos sanitarios, y la pueden hacer de manera directa o a través de gestores ambientales.

7. Bibliografía

“Manejo de Cadáveres en Situaciones de desastre”. Organización Panamericana de la Salud (2004). Washington, D.C. 525 Twenty-third Street, N.W.

Guía de INTERPOL para la Identificación de Víctimas de Catástrofes (IVC), Grupo de Trabajo Noviembre de 2017, R. Anderson-Presidente del Comité de INVC del ANZPAA (ADVIC).

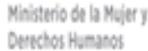
<http://www.webdelprofesor.ula.ve/odontologia/isis.c/archivos/forense/identificacionindividual.pdf> (individualización).

https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/12/ACUERDO_MINISTERIAL_5186_REGLAMENTO_INTERMINISTERIAL_GESTION_DESECHOS_SANITARIOS.pdf

<https://www.emgirs.gob.ec/index.php/setup/setup-2>

8. Anexos

8.1 Tarjeta de individualización de cadáveres

   		
TARJETA DE INDIVIDUALIZACIÓN DE CADAVERES		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%; padding: 5px;"> Fecha: Hora: Lugar/Coordenadas: </td> <td style="width: 40%; padding: 5px;"> Código de colores: Blanco: <input type="checkbox"/> Negro: <input type="checkbox"/> Rojo: <input type="checkbox"/> </td> </tr> </table>	Fecha: Hora: Lugar/Coordenadas:	Código de colores: Blanco: <input type="checkbox"/> Negro: <input type="checkbox"/> Rojo: <input type="checkbox"/>
Fecha: Hora: Lugar/Coordenadas:	Código de colores: Blanco: <input type="checkbox"/> Negro: <input type="checkbox"/> Rojo: <input type="checkbox"/>	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"> Cadáver: Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Indeterminada <input type="checkbox"/> Niño/a <input type="checkbox"/> Adolescente <input type="checkbox"/> Adulto <input type="checkbox"/> <u>Adulto Mayor</u> <input type="checkbox"/> Pieza anatómica <input type="checkbox"/> Describir: </td> </tr> </table>	Cadáver: Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Indeterminada <input type="checkbox"/> Niño/a <input type="checkbox"/> Adolescente <input type="checkbox"/> Adulto <input type="checkbox"/> <u>Adulto Mayor</u> <input type="checkbox"/> Pieza anatómica <input type="checkbox"/> Describir:	
Cadáver: Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Indeterminada <input type="checkbox"/> Niño/a <input type="checkbox"/> Adolescente <input type="checkbox"/> Adulto <input type="checkbox"/> <u>Adulto Mayor</u> <input type="checkbox"/> Pieza anatómica <input type="checkbox"/> Describir:		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"> Institución: Responsable: Contacto: Observaciones: </td> </tr> </table>	Institución: Responsable: Contacto: Observaciones:	
Institución: Responsable: Contacto: Observaciones:		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%; padding: 5px; background-color: #d9e1f2;"> CÓDIGO POR SUBSISTEMA DE INVESTIGACIÓN TÉCNICA CIENTÍFICA ZONA DE TRIAJE </td> <td style="width: 60%; background-color: #d9e1f2;"></td> </tr> </table>	CÓDIGO POR SUBSISTEMA DE INVESTIGACIÓN TÉCNICA CIENTÍFICA ZONA DE TRIAJE	
CÓDIGO POR SUBSISTEMA DE INVESTIGACIÓN TÉCNICA CIENTÍFICA ZONA DE TRIAJE		

8.2 Formulario Único de Cadena de Custodia

SISTEMA ESPECIALIZADO INTEGRAL DE INVESTIGACIÓN, DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSE	
CODIGO:	FORMULARIO ÚNICO DE CADENA DE CUSTODIA
Edición N° 01	Pág. 1

INFORMACIÓN GENERAL

Institución, (o persona):	Caso N°
Servidor que interviene:	
Lugar del Hecho	
Dirección:	Coordenadas:
Fecha:	Hora:
Tipo de hecho:	Autoridad:

DATOS DEL INDICIO / EVIDENCIA / BIEN INCAUTADO

Tipo: Indicio () Evidencia () Bien ()	Número:	Embalaje utilizado:	
Marca:	Modelo:	Serie:	
Color:	Tamaño:	Volumen:	Peso:
Estado: Bueno () Regular () Malo ()	Orgánico () Inorgánico ()	Percible: Si () No ()	
Localización del Indicio:	Detalle del Indicio:		

Sellado por:	N° cinta de seguridad:

	INSTITUCIÓN	GRADO/NOMBRES Y APELLIDOS	C.C./C.I./PA	MOTIVO	FIRMA DE RESPONSABILIDAD
ENTREGA					
RECIBE				Custodia <input type="checkbox"/> Peritaje <input type="checkbox"/> Traspaso <input type="checkbox"/>	

ENTREGA: FECHA Y HORA:	OFICIO:
------------------------	---------

OBSERVACIONES:.....

.....

.....

.....

.....

8.3 Registro de Cadáveres recuperados

REGISTRO DE EGRESO - INGRESO DE CADÁVERES Y/O PIEZAS ANATOMICAS										
ZONA		SUB-ZONA		DISTRITO		CIRCUITO		SUB-CIRCUITO		
DIRECCION			COORDENADAS			RESPONSABLE				
FECHA		HORA DE INGRESO			TIPO DE EVENTO					
COD.	SEXO	RANGO EDAD		POSICIÓN	UBICACIÓN	DISPOSICIÓN ANATOMICA		DESCRIPCION / OBSERVACION	RESPONSABLE DEL TRASLADO	
	H	M	ADULTO	Niño		CUERPO COMPLETO			C. ACOPIO	
						CUERPO MUTILADO			ISOTERMICO	
						PIEZA ANATOMICA			VEHICULO	
	H	M	ADULTO	Niño		CUERPO COMPLETO			C. ACOPIO	
						CUERPO MUTILADO			ISOTERMICO	
						PIEZA ANATOMICA			VEHICULO	
	H	M	ADULTO	Niño		CUERPO COMPLETO			C. ACOPIO	
						CUERPO MUTILADO			ISOTERMICO	
						PIEZA ANATOMICA			VEHICULO	
	H	M	ADULTO	Niño		CUERPO COMPLETO			C. ACOPIO	
						CUERPO MUTILADO			ISOTERMICO	
						PIEZA ANATOMICA			VEHICULO	
	H	M	ADULTO	Niño		CUERPO COMPLETO			C. ACOPIO	
						CUERPO MUTILADO			ISOTERMICO	
						PIEZA ANATOMICA			VEHICULO	
	H	M	ADULTO	Niño		CUERPO COMPLETO			C. ACOPIO	
						CUERPO MUTILADO			ISOTERMICO	
						PIEZA ANATOMICA			VEHICULO	

8.4 Ficha técnica Antemortem



GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

ENTREVISTA A FAMILIARES

Entrevista Técnica Antropológica

FICHA - OFICIO:

FECHA:

RESPONSABLE DE LA ENTREVISTA:

DATOS DEL FAMILIAR	
NOMBRE:	
PARENTESCO:	
CEDULA:	
PROFESIÓN - ACTIVIDAD	
DIRECCIÓN:	
TELÉFONO:	
MOVIL:	

DATOS GENERALES DEL DESPARECIDO U OCCISO	
NOMBRE:	
CÉDULA:	
INDIVIDUALIDAD DACTILOSCÓPICA	
ESTADO CIVIL	
HIJOS/ PARIENTES CERCANOS	
DIRECCIÓN:	
FECHA, LUGAR Y CIRCUNSTANCIAS DE DESAPARICIÓN O DECESO:	



GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

PROFESION, ACTIVIDADES	
-----------------------------------	--

VARIABLES ANTROPOLÓGICAS	
SEXO:	
EDAD:	
ESTATURA:	
BIOTIPO CONSTITUCIONAL:	
ANCESTRALIDAD	
COLOR DE LA PIEL:	
LATERALIDAD	
LUGAR DE ORIGEN	
LUGAR DE ORIGEN DE PADRE / MADRE	

SOMATOLOGIA	
FORMA DE LA CARA:	
CABELLOS:	
FRENTE:	
REGION DE ENTRECEJOS:	
CEJAS:	
OJOS:	
PESTAÑAS:	
ESPACIO INTERPARPEBRAL:	

NARIZ:	
PÓMULOS:	
BOCA:	
LABIOS:	
MENTÓN:	
OREJAS:	
SISTEMA PILOSO:	
BIGOTES:	
BARBA:	
MAMAS (SENOS)	
MANOS:	
PIES	

PARTICULARIDADES

CICATRICES:	
MANCHAS:	
TATUAJES:	
OTROS:	

OBSERVACIONES:

VESTIMENTA:	
ACCESORIOS:	
OTROS:	



GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

ELEMENTOS APORTADOS POR EL FAMILIAR	
FOTOGRAFÍAS:	
PLACAS RADIOLÓGICAS:	No
REGISTROS DENTALES:	No
HISTORIA CLÍNICA:	No

LOS DATOS APORTADOS POR EL FAMILIAR PERMITEN ESTABLECER UNA IDENTIDAD	
POSITIVA:	
NEGATIVA:	
INDETERMINADA:	
EXPLIQUE:	

ANTROPOLOGÍA FORENSE
 SERVICIO NACIONAL DE
 MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS
 FORENSES

FAMILIAR



8.5 Ficha Técnica Post Mortem



**POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR
DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIONES TÉCNICO CIENTÍFICA POLICIAL
JEFATURA ZONAL DE MEDICINA LEGAL DMQ**



FICHA TECNICA POSTMORTEM CADÁVER No.			
PROVINCIA: CANTON: ZONA: LUGAR DE LEVANTAMIENTO:		FOTOGRAFIA DE FILIACION 	
FECHA DE INGRESO DEL CADAVER:	HORA:		
FECHA APROX. DE FALLECIMIENTO:	HORA:		
FECHA DE LA AUTOPSIA:	HORA:		
MEDICO QUE REALIZA LA AUTOPSIA:			
TECNICO DISECTOR QUE REALIZA LA AUTOPSIA:			
CAUSA DE MUERTE:	INGRESADO COMO:		
	EDAD:		
MANERA DE MUERTE:	AMBITO LEGAL:		
	PENAL () TRANSITO ()		
SEXO:	POSIBLE NACIONALIDAD:		
REGISTRO "AFIS"	REGISTRO "SMPNE"		
INDIVIDUAL DACTILOSCOPICA:	DISPOSICIÓN DEL CADAVER:		
DETALLE DE PRENDAS DE VESTIR:			
PRENDAS DE VESTIR EXTERNAS:			
TIPO	COLOR	OBSERVACIONES	
PRENDAS DE VESTIR INTERNA:			
TIPO	COLOR	OBSERVACIONES	
DETALLE DE LOS DOCUMENTOS:		DETALLE DE LOS ACCESORIOS Y OBJETOS:	
ESTADO INICIAL DEL CADÁVER:		CADAVER EN POSICION:	N. TATUAJE :
UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL TATUAJE:			
CARACTERISTICAS SOMATOLOGICAS			
01. CABEZA: () Pequeña () Proporcionalada () Grande	02. PIEL: () Negro () Moreno () Trigueño () Blanco	03. CONTEXTURA: () Delgado () Atlético () Regular () Grueso () Muy Grueso	04. BIOTIPO CONSTITUCIONAL: () Normosomico () () 05. ESTRATURA: cm



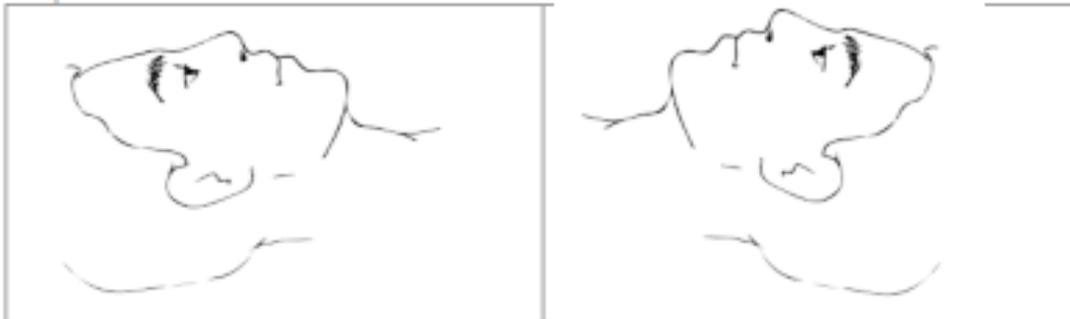
POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR
DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIONES TÉCNICO CIENTÍFICA POLICIAL
JEFATURA ZONAL DE MEDICINA LEGAL DMQ

07. CABELLOS: 07.1. Longitud: <input type="checkbox"/> Corto <input type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Largo <input type="checkbox"/> Muy largo <input type="checkbox"/> Muy grueso 07.2. Volumen: <input type="checkbox"/> Abundante <input type="checkbox"/> Pálido <input type="checkbox"/> Escaso <input type="checkbox"/> Calvo	07.3. Forma: <input type="checkbox"/> Delgado <input type="checkbox"/> Grueso <input type="checkbox"/> Lacio <input checked="" type="checkbox"/> Ondulado <input type="checkbox"/> Rizado <input type="checkbox"/> Rasgado 07.4. Clase: <input checked="" type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Peluca	07.4. Color: <input type="checkbox"/> Castaño oscuro <input type="checkbox"/> Castaño claro <input checked="" type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/> Rubio <input type="checkbox"/> Marrón <input type="checkbox"/> Eufreático <input type="checkbox"/> Canoso <input type="checkbox"/> Otros: _____	08. PATRON RACIAL: MULATO <table border="1"> <tr> <td> 08. Frente: 08.1. Tamaño: <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/> Mediana <input type="checkbox"/> Alta 08.2. Tamaño: <input type="checkbox"/> Vertical <input type="checkbox"/> Recta <input type="checkbox"/> Inclinada <input type="checkbox"/> Prominente <input type="checkbox"/> Con arrugas <input type="checkbox"/> Con estrías </td> <td> 09. OREJAS: 09.1. Forma: <input type="checkbox"/> Ovoidal <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Circular <input type="checkbox"/> Cuadrangular <input type="checkbox"/> Con tubérculo 09.2. Forma: <input type="checkbox"/> Pequeñas <input type="checkbox"/> Medianas <input type="checkbox"/> Grandes 09.3. Lóbulo: <input type="checkbox"/> Pequeñas <input type="checkbox"/> Medianas <input type="checkbox"/> Grandes 09.3. Proyección: <input type="checkbox"/> Hacia delante <input type="checkbox"/> Hacia atrás </td> </tr> </table>		08. Frente: 08.1. Tamaño: <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/> Mediana <input type="checkbox"/> Alta 08.2. Tamaño: <input type="checkbox"/> Vertical <input type="checkbox"/> Recta <input type="checkbox"/> Inclinada <input type="checkbox"/> Prominente <input type="checkbox"/> Con arrugas <input type="checkbox"/> Con estrías	09. OREJAS: 09.1. Forma: <input type="checkbox"/> Ovoidal <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Circular <input type="checkbox"/> Cuadrangular <input type="checkbox"/> Con tubérculo 09.2. Forma: <input type="checkbox"/> Pequeñas <input type="checkbox"/> Medianas <input type="checkbox"/> Grandes 09.3. Lóbulo: <input type="checkbox"/> Pequeñas <input type="checkbox"/> Medianas <input type="checkbox"/> Grandes 09.3. Proyección: <input type="checkbox"/> Hacia delante <input type="checkbox"/> Hacia atrás
08. Frente: 08.1. Tamaño: <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/> Mediana <input type="checkbox"/> Alta 08.2. Tamaño: <input type="checkbox"/> Vertical <input type="checkbox"/> Recta <input type="checkbox"/> Inclinada <input type="checkbox"/> Prominente <input type="checkbox"/> Con arrugas <input type="checkbox"/> Con estrías	09. OREJAS: 09.1. Forma: <input type="checkbox"/> Ovoidal <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Circular <input type="checkbox"/> Cuadrangular <input type="checkbox"/> Con tubérculo 09.2. Forma: <input type="checkbox"/> Pequeñas <input type="checkbox"/> Medianas <input type="checkbox"/> Grandes 09.3. Lóbulo: <input type="checkbox"/> Pequeñas <input type="checkbox"/> Medianas <input type="checkbox"/> Grandes 09.3. Proyección: <input type="checkbox"/> Hacia delante <input type="checkbox"/> Hacia atrás					
10. Cara: <input type="checkbox"/> Redonda <input type="checkbox"/> Cuadrada <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Oval <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> En corazón	11. CEJAS: <input type="checkbox"/> Pobladax <input type="checkbox"/> Semipobladax <input type="checkbox"/> Arquedax <input type="checkbox"/> Rectax <input type="checkbox"/> Rasax <input type="checkbox"/> Junfax <input type="checkbox"/> Oblicuax <input type="checkbox"/> Mixta	12. OJOS: 12.1. Color: <input type="checkbox"/> Negros <input type="checkbox"/> Marrón oscuro <input type="checkbox"/> Marrón claro <input type="checkbox"/> Verdes <input type="checkbox"/> Azules <input type="checkbox"/> Plomos 12.2. Distancia: <input type="checkbox"/> Juntos <input type="checkbox"/> Proporcionadas <input type="checkbox"/> Separados 12.3. Distancia: <input type="checkbox"/> Hundidos <input type="checkbox"/> Prominentes	13. NARIZ: 13.1. De frente: <input type="checkbox"/> Desviada → <input type="checkbox"/> Desviada ← <input checked="" type="checkbox"/> Sin desviación <input type="checkbox"/> Punta del dorso ▲ <input checked="" type="checkbox"/> Punta del dorso ▼ <input type="checkbox"/> Plomos 13.2. Tamaño: <input type="checkbox"/> Pequeña <input type="checkbox"/> Mediana <input type="checkbox"/> Grande 14.3. De perfil: <input type="checkbox"/> Recto <input type="checkbox"/> Situado <input type="checkbox"/> Cóncavo <input type="checkbox"/> Convexo <input type="checkbox"/> Aguilado			
15. Boca: <input type="checkbox"/> Pequeña <input type="checkbox"/> Mediana <input type="checkbox"/> Grande <input type="checkbox"/> Contusa <input type="checkbox"/> Contusa ↕	16. Labios: <input type="checkbox"/> Delgados <input type="checkbox"/> Medianos <input type="checkbox"/> Gruesos <input type="checkbox"/> Muy gruesos <input type="checkbox"/> Mixtos	16. MENTÓN: <input type="checkbox"/> Rectangular <input type="checkbox"/> Cuadrangular <input type="checkbox"/> Redondo <input type="checkbox"/> Angular <input type="checkbox"/> Prominente <input type="checkbox"/> Con Hoyuelo				
17. Bigote: <input type="checkbox"/> Presente <input type="checkbox"/> Afilado <input type="checkbox"/> Lameño	18. Barba: <input type="checkbox"/> Presente <input type="checkbox"/> Afilado <input type="checkbox"/> Lameño	19. POMELOS: <input type="checkbox"/> Poco prominentes <input type="checkbox"/> Marcados <input type="checkbox"/> Prominentes	20. CUELLO: <input type="checkbox"/> Corto <input type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Largo			
21. TORAX: <input type="checkbox"/> Angosto <input type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Ancho	22. M. SUPERIOR: <input type="checkbox"/> Corto <input type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Largo	22. M. INFERIOR: <input type="checkbox"/> Corto <input type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Largo	22. ABDOMEN: <input type="checkbox"/> Aplanado <input type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Voluminoso			
NUMERO Y UBICACIÓN DE MARCAS, SEÑALES, CICATRICES:						
UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA CICATRIZ:						
OBSERVACION:						

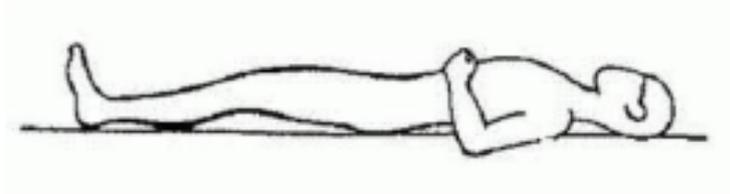
ALBUM FOTOGRAFICO	
PERFIL DERECHO	PERFIL IZQUIERDO



POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR
DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIONES TÉCNICO CIENTÍFICA POLICIAL
JEFATURA ZONAL DE MEDICINA LEGAL DMQ



FOTOGRAFIA DE CONJUNTO



TARJETA UNICA DE IDENTIFICACION DACTILIAR MEDICINA LEGAL PICHINCHA

SUSCRIBE:

SARGENTO SEGUNDO DE POLICIA
NECROIDENTIFICACION FORENSE DE LA JMLEG- DMQ

Ministerio de la Mujer y
Derechos Humanos



Manual de Bioseguridad para la Investigación Técnica Científica del Delito

Código: CSEIIMLCF-MLCF-MAN-2023-001

Versión: 1.0

FIRMAS DE ELABORACIÓN Y REVISIÓN

Fase	Nombre / Cargo	Firma
Elaborado por:	<p>Dra. María José Andrade Cevallos MÉDICO LEGAL 3 COORDINADORA DE LA COMISIÓN SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: MARIA JOSE ANDRADE CEVALLOS</p>
	<p>Ing. Fabián Andrés Aragón Lovato PERITO EN GENÉTICA FORENSE SECRETARIO TÉCNICO DE LA COMISIÓN SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: FABIAN ANDRES ARAGON LOVATO</p>
	<p>Ing. Evelyn Catalina Orbe Armas ANALISTA DE MÉTODOS Y PROTOCOLOS SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: EVELYN CATALINA ORBE ARMAS</p>
	<p>MSc. Jorge Efraín Mallitasig Endara SARGENTO PRIMERO DE POLICÍA DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - DINITEC POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: JORGE EFRAIN MALLITASIG ENDARA</p>
	<p>Dra. Johanna de la Cruz MÉDICO INSTITUCIONAL CONSEJO DE LA JUDICATURA</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: JOHANNA ALEXANDRA DE LA CRUZ CEVALLOS</p>
	<p>Dr. Wladimir Flores, MSc MÉDICO OCUPACIONAL FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: WLADIMIR FABIAN FLORES SALAZAR</p>

<p>MSc. Milyon Ribadeneira ASISTENTE ADMINISTRATIVO DE DIRECCIÓN FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: MILYON TOLINSON RIBADENEIRA LOPEZ</p>
<p>Ing. María Gabriela Gómez Arias RESPONSABLE DE LA GESTIÓN INTERNA DE GENÉTICA FORENSE SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: MARIA GABRIELA GOMEZ ARIAS</p>
<p>BQ. Silvia Patricia Yumiseba Pancho, Msc RESPONSABLE DE LA GESTIÓN INTERNA DE TOXICOLOGÍA FORENSE SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: SILVIA PATRICIA YUMISEBA PANCHO</p>
<p>Dra. Johanna Leticia Pazmiño Regalado MÉDICO PATÓLOGO SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: JOHANNA LETICIA PAZMINO REGALADO</p>
<p>MSc. Roberto José Escudero Izquierdo PERITO EN ANTROPOLOGÍA FÍSICA FORENSE SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: ROBERTO JOSE ESCUDERO IZQUIERDO</p>
<p>Psic. Cl. María Lorena Pedrahita Castro PERITO EN PSICOLOGÍA FORENSE SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: MARIA LORENA PIEDRAHITA CASTRO</p>
<p>MSc. Maraid Mayte Sosa PERITO EN MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: MARAID MAYTE DEL VALLE SOSA DE ANGEL</p>

	<p>BQF. Rocío de los Ángeles Villa Cuji PERITO EN QUÍMICA FORENSE SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: ROCIO DE LOS ANGELES VILLA CUJI</p>
--	--	--

Fase	Nombre / Cargo	Firma
Revisado por:	<p>Mgs. Gabriela Díaz Peñafiel SUBDIRECTORA GENERAL SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: GABRIELA VALERIA DIAZ PENAFIEL</p>
	<p>Mgs. Alejandra Patricia Pérez Menéndez COORDINADORA TÉCNICA DE SERVICIOS DE MEDICINA LEGAL SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: ALEJANDRA PATRICIA PEREZ MENENDEZ</p>
	<p>Ing. Santiago Cobos Navarrete, MSc. COORDINADOR DE MÉTODOS Y PROTOCOLOS DE SERVICIO SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: SANTIAGO ISRAEL COBOS NAVARRETE</p>
	<p>Psic. Ind. Cristina Elizabeth Avilés Flores DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN DEL TALENTO HUMANO, ENCARGADA SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: CRISTINA ELIZABETH AVILES FLORES</p>
	<p>Ing. Mayra Cristina Escobar Caiza ANALISTA AMBIENTAL SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: MAYRA CRISTINA ESCOBAR CAIZA</p>

	<p>Ing. Marcelo López Carrera DELEGADO DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIVIL FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: MARCELO SANTIAGO LOPEZ CARRERA</p>
	<p>Crnl. de Policía Ricardo Paz y Miño Novillo DIRECTOR NACIONAL DE INVESTIGACIÓN TÉCNICO CIENTÍFICO POLICIAL POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: RICARDO NICOLAS PAZ Y MINO NOVILLO</p>
	<p>Tnte. Diana Castillo Lucio JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN – DINITEC POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: DIANA MARICELA CASTILLO LUCIO</p>
	<p>Ing. Edgar Sarzosa Herrera DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN – DINITEC POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: EDGAR JACINTO SARZOSA HERRERA</p>
	<p>Abg. Zaira Elisa Chávez Palacios "ANALISTA 2 PREVENCIÓN DE LAS VIOLENCIAS Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA EL ACCESO AL EMPLEO A MUJERES Y GRUPOS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD" MINISTERIO DE LA MUJER Y DERECHOS HUMANOS</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: ZAIRA ELISA CHAVEZ PALACIOS</p>
	<p>Dra. Myriam Magdalena Sánchez Carrasco ANALISTA PROVINCIAL SAI FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: MYRIAM MAGDALENA SANCHEZ CARRASCO</p>
	<p>Dr. Freddy Germán Herrera Almagro MÉDICO LEGISTA FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: FREDDY GERMAN HERRERA ALMAGRO</p>

VALIDACIÓN.- El presente instrumento fue validado por los miembros del CODECO, mediante acta de validación única.

APROBACIÓN.- La aprobación del presente instrumento se efectúa a través de Resolución emitida por el Comité Directivo del Órgano de Gobierno del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses.

CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

Versión	Descripción del cambio	Fecha de Actualización
1.0	Primera versión del “ Manual de Bioseguridad para la Investigación Técnica Científica del Delito ”	

INDICE DE CONTENIDOS

- 1. Información Básica.....
- 2. Marco Legal.....
- 3. Glosario de Términos y Abreviaturas
- 4. Alcance.....
- 5. Lineamientos.....
- 5.1. Lineamientos Técnicos
- 6. Contenido del Manual
- 6.1 Comité Interinstitucional de Bioseguridad
- 6.1.1. Funciones del Comité Interinstitucional de Bioseguridad
- 6.1.2. Funciones del Presidente del Comité Interinstitucional:.....
- 6.1.3. Funciones del Secretario del Comité Interinstitucional de Bioseguridad:.....
- 6.2. Conformación del Comité Institucional de Bioseguridad
- 6.2.1. Funciones del Comité Institucional de Bioseguridad.....
- 6.2.2. Funciones del Presidente del Comité Institucional de Bioseguridad.....
- 6.2.3. Funciones del Secretario del Comité Institucional de Bioseguridad
- 6.2.4. Función de Vocales del Comité Institucional de Bioseguridad
- 6.2.5. Funciones de los Delegados Zonales del área técnica de la Institución
- 6.2.6. Funciones del Responsable de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO)
.....
- 6.3. Principios Generales de Bioseguridad.....
- 6.3.1. Niveles de Bioseguridad
- 6.3.2. Medidas Universales de Bioseguridad
- 6.3.3. Cultura de bioseguridad
- 6.3.4. Factores de Riesgo Laboral
- a) Riesgo biológico
- b) Riesgo químico
- c) Riesgo Mecánico
- d) Riesgo ergonómico
- e) Riesgo psicosociales.....

f) Riesgos ambientales

g) Riesgo Físico.....

6.3.5. Equipos de protección personal.....

6.3.6. Equipos de protección personal según áreas técnicas

6.3.7. Equipamiento Complementario de duchas y lavajos

6.3.8. Cabinas de Bioseguridad

6.3.9. Campana extractora de gases

6.3.10. Requerimientos exigibles de las instalaciones físicas de un laboratorio

6.4. Desechos.....

6.4.1. Clasificación de desechos.....

6.4.2. Manejo de Desechos.....

6.4.3. Plan de contingencia para enfrentar situaciones de emergencia y desastres.

6.5. Señalización de seguridad

6.6. Brigada de Primeros Auxilios

6.6.1. De la Conformación.....

6.6.2. De la Actuación

6.7. Procedimientos de Bioseguridad en las áreas técnicas del SEIIMLCF

6.7.1. Patología/Tanatología Forense

6.7.2. Inspección Ocular Técnica en Criminalística y Accidentología Vial

6.7.3. Necroidentidad Forense.....

6.7.4. Imagenología forense

6.7.5. Antropología Forense.....

6.7.6. Histopatología

6.7.7. Biología y Genética Forense - ADN

6.7.8. Toxicología Forense.....

6.7.9. Microbiología Forense

6.7.10. Clínica Forense.....

6.7.11. Química Forense

6.7.12. Microscopía Electrónica de Barrido – M.E.B/Evidencia Traza.....

6.7.13. Análisis de numeraciones seriales, marcaciones y remarcaciones

6.7.14. Balística forense.....

6.7.15. Papiloscopía

6.7.16. Documentología/ Identificación de la voz y análisis de señales
acústicas/Propiedad intelectual/ Auditoria Forense, sistemas contables, tributarios,
aduaneros y avalúos/ Audio, video y afines/ Planimetría y Animación Forense/
Investigación en medio audio visual de accidentología vial.....

6.7.17. Psicología / Psiquiatría Forense

6.7.18. Identificación morfológica y fisonómica.....

6.7.19. Ingeniería Informática Forense.....

6.7.20. Centro de acopio Temporal de Evidencias

7. Fuentes.....

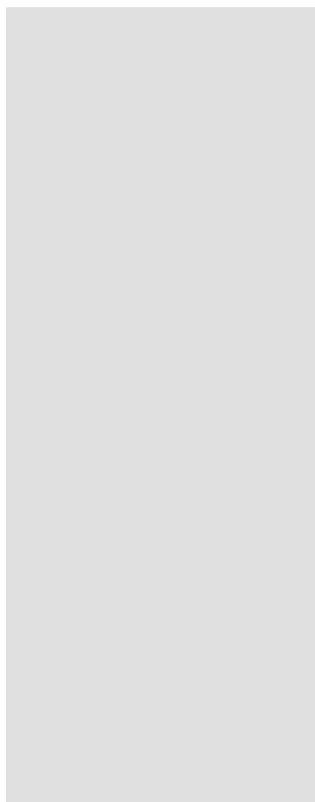
8. Anexos.....

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Clasificación de Microorganismos infecciosos.....	
Tabla 2 Grupos de Riesgo Biológico	
Tabla 3 Equipo de protección personal a utilizar para el ingreso de las áreas técnicas	
Tabla 4 Formas geométricas para señales de d e higiene y su significado	

1. Información Básica

<p>Nombre del Instrumento de Normalización Forense:</p>	<p>Manual de Bioseguridad para la Investigación Técnica Científica del Delito</p>
<p>Código del Instrumento de Normalización Forense:</p>	<p>CSEIIMLCF-MLCF-MAN-2023-001</p>
<p>Macroproceso al que pertenece:</p>	<p>Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses.</p>
<p>Responsables de la ejecución del Instrumento de Normalización Forense:</p>	<p>Todos los funcionarios que laboren en el Sistema y que tengan contacto directo o indirecto con actividades de investigación pericial que impliquen riesgo para la salud humana, ambiente e investigación.</p>
<p>Objetivo(s) del Instrumento de Normalización Forense:</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Estandarizar y/o aplicar el equipamiento, la tecnología, los procedimientos para la ejecución de las actividades de investigación técnica científica del delito, con el fin de prevenir, gestionar, minimizar y/o eliminar los riesgos laborales.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar el presente manual a las actividades y procedimientos laborales que se realicen en salas de autopsia, laboratorios, consultorios, secciones, áreas técnicas y administrativas del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses. • Gestionar y minimizar los riesgos laborales presentes en la ejecución de las actividades y procedimientos que se realicen en salas de autopsia, laboratorios, consultorios, secciones y áreas administrativas del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses. • Implementar el presente manual de manera obligatoria, en los protocolos internos de las instituciones que formen para parte



del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses, con el fin de efectuar de manera correcta las actividades y procedimientos.

- Generar cultura de bioseguridad para reflejar actitudes, creencias, percepciones y valores que los servidores y trabajadores desarrollarán en relación con la actividad laboral.
- Prevenir los accidentes y enfermedades de carácter laboral.
- Evitar contaminación cruzada en la escena del delito, así como en las salas de autopsia, laboratorios, consultorios, secciones y áreas técnicas/administrativas.
- Identificar el tipo de falencias en el manejo, clasificación y caracterización de desechos sanitarios y efluentes, productos de los diversos procedimientos que se manejen en las unidades que pertenecen al sistema.

2. Marco Legal

CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR	
ARTÍCULO	DETALLE DEL ARTÍCULO
14	<i>Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kawsay. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la Bioseguridad, la diversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.</i>
15	<i>El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua. Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana</i>

	<p><i>o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional.</i></p>
86	<p><i>Las garantías jurisdiccionales se regirán, en general, por las siguientes disposiciones:</i></p> <p><i>1. Cualquier persona, grupo de personas, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá proponer las acciones previstas en la Constitución. 2. Será competente la jueza o juez del lugar en el que se origina el acto o la omisión o donde se producen sus efectos, y serán aplicables las siguientes normas de procedimiento:</i></p> <p><i>a) El procedimiento será sencillo, rápido y eficaz. Será oral en todas sus fases e instancias. b) Serán hábiles todos los días y horas. c) Podrán ser propuestas oralmente o por escrito, sin formalidades, y sin necesidad de citar la norma infringida. No será indispensable el patrocinio de un abogado para proponer la acción. d) Las notificaciones se efectuarán por los medios más eficaces que estén al alcance del juzgador, del legitimado activo y del órgano responsable del acto u omisión. e) No serán aplicables las normas procesales que tiendan a retardar su ágil despacho.</i></p> <p><i>3. Presentada la acción, la jueza o juez convocará inmediatamente a una audiencia pública, y en cualquier momento del proceso podrá ordenar la práctica de pruebas y designar comisiones para recabarlas. Se presumirán ciertos los fundamentos alegados por la persona accionante cuando la entidad pública requerida no demuestre lo contrario o no suministre información. La jueza o juez resolverá la causa mediante sentencia, y en caso de constatarse la vulneración de derechos, deberá declararla, ordenar la reparación integral, material e inmaterial, y especificar e individualizar las obligaciones, positivas y negativas, a cargo del destinatario de la decisión judicial, y las circunstancias en que deban cumplirse.</i></p> <p><i>Las sentencias de primera instancia podrán ser apeladas ante la corte provincial. Los procesos judiciales sólo finalizarán con la ejecución integral de la sentencia o resolución.</i></p> <p><i>4. Si la sentencia o resolución no se cumple por parte de servidoras o servidores públicos, la jueza o juez ordenará su destitución del cargo o empleo, sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal a que haya lugar. Cuando sea un particular quien incumpla la sentencia o resolución, se hará efectiva la responsabilidad determinada en la ley. 5. Todas las sentencias ejecutoriadas serán remitidas a la Corte Constitucional, para el desarrollo de su jurisprudencia.</i></p>

CÓDIGO ORGÁNICO DE ENTIDADES DE CIUDADANA Y ORDEN PÚBLICO	
ARTÍCULO	DETALLE DEL ARTÍCULO

136	<p><i>Naturaleza.- El Sistema es el conjunto articulado y coordinado de subsistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios de investigación, de medicina legal y ciencias forenses, creado para apoyar a la administración de justicia. Su funcionamiento se implementa a través de los siguientes subsistemas:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Subsistema responsable de la investigación operativa de los delitos de ejercicio público de la acción; y,</i> <i>2. Subsistema responsable de la investigación técnica y científica en materia de medicina legal y ciencias forenses.</i>
149	<p><i>Funciones del Servicio. - El Servicio tiene las siguientes funciones:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Gestionar la investigación técnica y científica preprocesal y procesal penal en materia de medicina legal y ciencias forenses bajo la instrucción de la Fiscalía General del Estado;</i> <i>2. Realizar las actividades técnico-periciales bajo los procedimientos estandarizados, reglamentos, manuales y protocolos técnicos y científicos nacionales e internacionales y demás normativa emitida por el Comité Directivo;</i> <i>3. Prestar servicios especializados y asesoramiento técnico-científico a la administración de justicia, de conformidad con las normas legales de la actividad pericial y administrativa;</i> <i>4. Mantener actualizada la información de la gestión técnica y científica realizada por el Servicio;</i> <i>5. Las demás que consten en este Código y sus reglamentos, o las que le sean asignadas por el Comité Directivo dentro del ámbito de sus competencias.</i>

LEY ORGÁNICA DE LA SALUD	
ARTÍCULO	DETALLE DEL ARTÍCULO
6	<p><i>Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>13. Regular, vigilar y tomar las medidas destinadas a proteger la salud humana ante los riesgos y daños que pueden provocar las condiciones del ambiente;</i> <i>14. Regular, vigilar y controlar la aplicación de las normas de Bioseguridad, en coordinación con otros organismos competentes;</i> <i>16. Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de d y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo;</i>
97	<p><i>La autoridad sanitaria nacional dictará las normas para el manejo de todo tipo de desechos y residuos que afecten la salud humana; normas que serán de cumplimiento obligatorio para las personas naturales y jurídicas.</i></p>

LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL	
ARTÍCULO	DETALLE DEL ARTÍCULO
9	<p><i>Le corresponde al Ministerio del ramo:</i></p> <p><i>j) Coordinar con los organismos competentes sistemas de control para la verificación del cumplimiento de las normas de calidad ambiental referentes al aire, agua, suelo, ruido, desechos y agentes contaminantes;</i></p>

REGLAMENTO GESTIÓN DESECHOS GENERADOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	
ARTÍCULO	DETALLE DEL OBJETO
1	<p>TÍTULO I GENERALIDADES</p> <p>Objeto.- El presente Reglamento tiene por objeto regular la gestión integral de los residuos y desechos generados por los establecimientos de salud del Sistema Nacional de Salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y clínicas veterinarias.</p>
3	<p><i>Clasificación de residuos y desechos.- (...)</i></p> <p><i>1. Desechos comunes.- Son desechos no peligrosos que no representan riesgo para la salud humana, animal o el ambiente.</i></p> <p><i>2. Residuos aprovechables.- Son residuos no peligrosos que son susceptibles de aprovechamiento o valorización.</i></p> <p><i>3. Desechos sanitarios.- Son desechos infecciosos que contienen patógenos y representan riesgo para la salud humana y el ambiente, es decir, son aquellos que cuentan con característica de peligrosidad biológico-infecciosa.</i></p> <p><i>Los desechos sanitarios se clasifican en:</i></p> <p><i>3.1 Desechos biológico-infecciosos (...)</i></p> <p><i>3.2.- Desechos corto-punzantes (...)</i></p> <p><i>3.3.- Desechos anatomopatológicos (...)</i></p> <p><i>4.- Desechos farmacéuticos.- Corresponden a medicamentos caducados o fuera de estándares de calidad o especificaciones.</i></p> <p><i>Los desechos farmacéuticos se clasifican en:</i></p> <p><i>4.1.- Desechos farmacéuticos no peligrosos (...)</i></p> <p><i>4.2.- Desechos farmacéuticos peligrosos (...)</i></p>

	<p>5. <i>Otros residuos o desechos peligrosos.- Son residuos o desechos con características corrosivas, reactivas, tóxicas, inflamables y/o radioactivas, que representen un riesgo para la salud humana y el ambiente de acuerdo a las disposiciones legales aplicables.</i></p> <p><i>Se consideran como otros desechos peligrosos, los siguientes:</i></p> <p>5.1.- <i>Desechos radiactivos (...)</i></p> <p>5.2.- <i>Desechos químicos peligrosos (...)</i></p> <p>5.3.- <i>Desechos de dispositivos médicos con mercurio (...)</i></p> <p>5.4.- <i>Los demás residuos o desechos peligrosos establecidos en los Listados Nacionales de Residuos y Desechos Peligrosos emitidos por la Autoridad Ambiental Nacional o quien haga sus veces.</i></p>
<p>TÍTULO II</p> <p>GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y DESECHOS</p>	
4	<p><i>Componentes de la gestión integral.-</i></p> <p><i>a. Gestión interna.- Es aquella que se realiza dentro de cada establecimiento de salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y veterinarias, conforme a los procedimientos, lineamientos y especificaciones técnicas que la Autoridad Sanitaria Nacional dicte para el efecto a través de la normativa correspondiente, y que comprende las fases de: clasificación, acondicionamiento, recolección, almacenamiento, transporte, e inactivación en los casos que determine la Autoridad Sanitaria Nacional.</i></p> <p><i>b. Gestión externa.- Es aquella que comprende las fases de recolección, transporte, almacenamiento, eliminación o disposición final de los residuos o desechos, mismas que se realizan fuera de los establecimientos de salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y veterinarias generadoras de los mismos, las cuales se llevarán a cabo conforme los procedimientos, lineamientos y especificaciones técnicas que la Autoridad Ambiental Nacional dicte para el efecto, a través de la normativa correspondiente.</i></p>
5	<p><i>Control y Vigilancia.- La Autoridad Sanitaria Nacional realizará la vigilancia, control y seguimiento a la gestión interna de los residuos y desechos generados por los establecimientos de salud del Sistema Nacional de Salud y clínicas de estética con tratamientos invasivos.</i></p>

<p>REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO DECRETO EJECUTIVO 2393</p>	
<p>ARTÍCULO</p>	<p>DETALLE DEL ARTÍCULO</p>
<p>53</p>	<p><i>Capítulo V</i></p> <p>MEDIO AMBIENTE Y RIESGOS LABORALES POR FACTORES FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS</p>

	<p><i>CONDICIONES GENERALES AMBIENTALES: VENTILACIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD</i></p> <p><i>1. En los locales de trabajo y sus anexos se procurará mantener, por medios naturales o artificiales, condiciones atmosféricas que aseguren un ambiente cómodo y saludable para los trabajadores.</i></p> <p><i>2. En los locales de trabajo cerrados el suministro de aire fresco y limpio por hora y trabajador será por lo menos de 30 metros cúbicos, salvo que se efectúe una renovación total del aire no inferior a 6 veces por hora.</i></p> <p><i>3. La circulación de aire en locales cerrados se procurará acondicionar de modo que los trabajadores no estén expuestos a corrientes molestas y que la velocidad no sea superior a 15 metros por minuto a temperatura normal, ni de 45 metros por minuto en ambientes calurosos.</i></p> <p><i>4. En los procesos industriales donde existan o se liberen contaminantes físicos, químicos o biológicos, la prevención de riesgos para la salud se realizará evitando en primer lugar su generación, su emisión en segundo lugar, y como tercera acción su transmisión, y sólo cuando resultaren técnicamente imposibles las acciones precedentes, se utilizarán los medios de protección personal, o la exposición limitada a los efectos del contaminante</i></p>
63	<p><i>SUSTANCIAS CORROSIVAS, IRRITANTES y TÓXICAS, PRECAUCIONES GENERALES. Instrucción a los trabajadores.</i></p> <p><i>1. Los trabajadores empleados en procesos industriales sometidos a la acción de sustancias que impliquen riesgos especiales, serán instruidos teórica y prácticamente.</i></p> <p><i>a) De los riesgos que el trabajo presente para la salud.</i></p> <p><i>b) De los métodos y técnicas de operación que ofrezcan mejores condiciones de d.</i></p> <p><i>c) De las precauciones a adoptar razones que las motivan.</i></p> <p><i>d) De la necesidad de cumplir las prescripciones médicas y técnicas determinadas para un trabajo seguro.</i></p> <p><i>Estas normas serán expuestas en un lugar visible.</i></p> <p><i>2. Substancias corrosivas</i></p> <p><i>En los locales de trabajo donde se empleen sustancias o vapores de índole corrosiva, se protegerán y vigilarán las instalaciones y equipos contra el efecto, de tal forma que no se derive ningún riesgo para la salud de los trabajadores.</i></p> <p><i>A tal efecto, los bidones y demás recipientes que las contengan estarán debidamente rotulados y dispondrán de tubos de ventilación permanente.</i></p> <p><i>3. Dispositivos de alarma.</i></p> <p><i>En aquellas industrias donde se fabriquen, manipulen, utilicen o almacenen sustancias irritantes o tóxicas, se instalarán dispositivos de alarmas destinadas a advertir las</i></p>

	<p><i>situaciones de riesgo inminente, en los casos en que se desprendan cantidades peligrosas de dichos productos. Los trabajadores serán instruidos en las obligaciones y cometidos concretos de cada uno de ellos al oír la señal de alarma.</i></p> <p><i>4. Donde exista riesgo derivado de sustancias irritantes, tóxicas o corrosivas, está prohibida la introducción, preparación o consumo de alimentos, bebidas o tabaco.</i></p> <p><i>5. Para los trabajadores expuestos a dichos riesgos, se extremarán las medidas de higiene personal.</i></p>
<p>64</p>	<p><i>SUSTANCIAS CORROSIVAS, IRRITANTES y TÓXICAS.- EXPOSICIONES PERMITIDAS.</i> <i>En aquellos lugares de trabajo donde se manipulen estas sustancias no deberán sobrepasar los valores máximos permisibles, que se fijaren por el Comité Interinstitucional.</i></p>
<p>65</p>	<p><i>SUSTANCIAS CORROSIVAS, IRRITANTES y TÓXICAS.- NORMAS DE CONTROL.</i></p> <p><i>1. Cuando las concentraciones de uno o varios contaminantes en la atmósfera laboral superen los límites establecidos por el Comité Interinstitucional, se aplicarán los métodos generales de control que se especifican, actuando preferentemente sobre la fuente de emisión. Si ello no fuere posible o eficaz se modificarán las condiciones ambientales; y cuando los anteriores métodos no sean viables se procederá a la protección personal del trabajador.</i></p> <p><i>2. Cambio de sustancias</i> <i>En aquellos procesos industriales en que se empleen sustancias con una reconocida peligrosidad o toxicidad, se procurará sustituidas por otras de menor riesgo, siempre que el proceso industrial lo permita.</i></p> <p><i>4. Ventilación localizada</i> <i>Cuando no pueda evitarse el desprendimiento de sustancias contaminantes, se impedirá que se difunda en la atmósfera del puesto de trabajo, implantando un sistema adecuado de ventilación localizada, lo más cerca posible de la fuente de emisión del contaminante, el que cumplirá con los requisitos siguientes:</i></p> <p><i>a) Descargará al exterior cumpliéndose la Legislación vigente sobre contaminación atmosférica.</i></p> <p><i>b) Cuando las sustancias aspiradas por diferentes sistemas de ventilación localizada puedan combinarse y originar mezclas de carácter explosivo o inflamable, se evitará la conexión de estos sistemas en una misma instalación.</i></p> <p><i>c) Los locales de trabajo equipados con sistemas de extracción localizada dispondrán de entradas de aire exterior por medios naturales o artificiales de suficiente capacidad para reemplazar el aire extraído por estos sistemas. Dichas entradas estarán situadas de tal manera que los trabajadores no se hallen expuestos a corrientes de aire perjudiciales o molestas.</i></p> <p><i>d) Se evitará en los puestos de trabajo que exponga al personal a las corrientes</i></p>

	<p><i>dominantes del sistema de ventilación, para evitar que se sometan a concentraciones elevadas del agente agresivo.</i></p> <p><i>5. Ventilación General</i> <i>En aquellos locales de trabajo, donde las concentraciones ambientales de los contaminantes desprendidos por los procesos industriales se hallen por encima de los límites establecidos en el artículo anterior, y donde no sea viable modificar el proceso industrial o la implantación de un sistema de ventilación localizada, se instalará un sistema de ventilación general, natural o forzada, con el fin de lograr que las concentraciones de los contaminantes disminuyan hasta valores inferiores a los permitidos.</i></p> <p><i>6. Protección personal.</i> <i>En los casos en que debido a las circunstancias del proceso o a las propiedades de los contaminantes, no sea viable disminuir sus concentraciones mediante los sistemas de control anunciados anteriormente, se emplearán los equipos de protección personal adecuados.</i></p> <p><i>7. Regulación de períodos de exposición.</i> <i>Cuando no sea factible eliminar la acción de los contaminantes sobre los trabajadores con las técnicas antedichas, incluida la protección personal, se establecerán períodos máximos de exposición que no queden sometidos a la acción del contaminante sobre los límites establecidos.</i></p>
66	<p><i>DE LOS RIESGOS BIOLÓGICOS.</i></p> <p><i>1. en aquellos trabajos en que se manipulen microorganismos o sustancias de origen animal o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infecto contagiosas, se aplicarán medidas de higiene personal y desinfección de los puestos de trabajo, dotándose al personal de los medios de protección necesarios. Se efectuarán reconocimientos médicos específicos de forma periódica. En su caso, se utilizará la vacunación preventiva.</i></p> <p><i>2. Todo trabajador expuesto a virus, hongos, bacterias, insectos, ofidios, microorganismos, etc., nocivos para la salud, deberán ser protegidos en la forma indicada por la ciencia médica y la técnica en general. Respecto a la provisión de suero antiofidico, se aplicará lo dispuesto en el Art. 424 del Código del Trabajo.</i></p> <p><i>3. Se evitará la acumulación de materias orgánicas en estado de putrefacción. Igualmente deberán mantenerse libres de insectos y roedores los medios de transporte, las industrias, talleres, almacenes, comercios, centros de trabajo, viviendas y locales de reunión, sus instalaciones y alrededores.</i></p>
67	<p><i>VERTIDOS, DESECHOS Y CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.- La eliminación de desechos sólidos, líquidos o gaseosos se efectuará con estricto cumplimiento de lo dispuesto en la legislación sobre contaminación del medio ambiente. Todos los miembros del Comité Interinstitucional de d e Higiene del Trabajo velarán por su cumplimiento y</i></p>

	<i>cuando observaren cualquier contravención, lo comunicarán a las autoridades competentes.</i>
--	---

REGLAMENTO DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR	
ARTÍCULO	DETALLE DEL ARTÍCULO
9	<i>Factores de Riesgo de las Enfermedades Profesionales u Ocupacionales.- Se consideran factores de riesgos específicos que entrañan el riesgo de enfermedad profesional u ocupacional, y que ocasionan efectos a los asegurados, los siguientes: químico, físico, biológico, ergonómico y psicosocial.</i> <i>Se considerarán enfermedades profesionales u ocupacionales las publicadas en la lista de la Organización Internacional del Trabajo, OIT y que constan en el Primer Anexo de la presente Resolución, así como las establecidas en la normativa nacional; o las señaladas en instrumentos técnicos y legales de organismos internacionales, de los cuales el Ecuador sea parte.</i>
10	<i>Relación Causa-Efecto.- Los factores de riesgo nombrados en el artículo anterior, se considerarán en todos los trabajos en los que exista exposición al riesgo específico, debiendo comprobarse la presencia y acción del factor respectivo. En todo caso, será necesario probar la relación causa-efecto.</i>
14	<i>Parámetros técnicos para la evaluación de Factores de Riesgo.- Se tomarán como referencia las metodologías aceptadas y reconocidas internacionalmente por la Organización Internacional del Trabajo, OIT; la normativa nacional; o las señaladas en instrumentos técnicos y legales de organismos internacionales de los cuales el Ecuador sea parte.</i>
15	<i>Monitoreo y Análisis.- La unidad correspondiente del Seguro General de Riesgos del Trabajo, por sí misma o a petición expresa de empleadores o trabajadores, de forma directa o a través de sus organizaciones legalmente constituidas, podrá monitorear el ambiente laboral y condiciones de trabajo. Igualmente podrá analizar sustancias tóxicas y/o sus metabolitos en fluidos biológicos de trabajadores expuestos. Estos análisis servirán para la prevención de riesgos en accidentes de trabajo y enfermedad profesional u ocupacional.</i>
51	<i>De la Prevención de Riesgos del Trabajo</i> <i>De la Prevención de Riesgos.- El Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al asegurado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo. El Seguro General de Riesgos del Trabajo por sí mismo dentro de sus programas preventivos, y a petición expresa de empleadores o trabajadores, de forma directa o a través de sus organizaciones legalmente constituidas, podrá monitorear el ambiente laboral y las condiciones de trabajo.</i> <i>Igualmente podrá analizar sustancias tóxicas y/o sus metabolitos en fluidos</i>

	<p><i>biológicos de trabajadores expuestos. Estos análisis servirán como un insumo para la implementación de los programas de control de riesgos laborales por parte de los empleadores.</i></p> <p><i>Las actividades desarrolladas por el empleador a favor de la readaptación y reinserción laboral en condiciones de d y Salud, tendrán atención preferente en la aplicación de los programas preventivos desarrollados por las unidades de Riesgos del Trabajo.</i></p>
--	--

3. Glosario de Términos y Abreviaturas

TÉRMINO	DEFINICIÓN
Accidente de trabajo	Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo. Las legislaciones de cada país podrán definir lo que se considere accidente de trabajo respecto al que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa (<i>Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2004</i>).
Asesoría técnico-científica en medicina legal y ciencias forenses	Son las respuestas argumentadas y motivadas en evidencia científica en medicina legal y ciencias forenses que se ofertan a los operadores de justicia en todos los ámbitos a razón de sus solicitudes.
Atención clínica:	Implica la atención en salud desde la especialidad médica. Cualquier profesional de salud capacitado/a puede constituirse en testigo/a experto/a en función de la atención brindada a una presunta víctima y los hallazgos encontrados, desde una perspectiva de testigo de hecho (<i>The Sphere Project, 2011</i>)
Barreras de contención	El uso de barreras evita la exposición directa tanto a elementos infectocontagiosos como a efluentes potencialmente contaminantes, a través de la utilización de kits de Bioseguridad adecuados, que se interpongan al contacto entre operador y objeto de pericia. La utilización de barreras no evita los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuye las consecuencias de dicho accidente. Las barreras de contención se dividen en:

	<p>Contención primaria, es aquella que brinda protección al personal y al ambiente interno de las instalaciones de agentes biológicos peligrosos. Se basa en los equipos de d y técnicas que se empleen en el laboratorio. Contención secundaria, brinda protección al ambiente externo del laboratorio y se determina por el diseño de las instalaciones y las prácticas operacionales (Resolución N° 073-FGE, 2014).</p>
Bioseguridad	<p>Es un conjunto de normas y procedimientos encaminados a la protección de la vida, de los actores comprometidos en el manejo de elementos potencialmente infecto contagiosos, así como la protección del medio ambiente o hábitat del hombre, encaminados a la universalidad mediante el uso de barreras para evitar la exposición a agentes contaminantes o potencialmente nocivos (Resolución N° 073-FGE, 2014).</p>
Buenas Prácticas de Laboratorio	<p>Establecen normas seguras como elemento importante de la contención física y constituyen una garantía de d. Independientemente del equipamiento y diseño de los laboratorios, la estricta observación de las prácticas y normas de trabajo se convierte en la piedra angular de la Bioseguridad (Resolución N° 073-FGE, 2014).</p>
Contención Biológica	<p>Tales barreras biológicas están constituidas por vacunas. El personal que labora en áreas críticas debe tener el siguiente grupo de inmunizaciones: tétanos, tuberculosis, hepatitis b y c, meningococo, difteria, leptospirosis La práctica de Bioseguridad en todas sus dimensiones es una forma de actitud laboral. No basta con lo que exijan las normas si las personas no hacen conciencia o no están dispuestas a cumplirlas. La conducta está sujeta a los valores existentes en el personal como en la autodisciplina y la honestidad (Resolución N° 073-FGE, 2014).</p>
Contención secundaria	<p>Corresponde al diseño de las instalaciones internas. La magnitud de las barreras secundarias dependerá del tipo de agente infeccioso que se manipule. En la morgue, la mayoría de las veces se desconoce qué agente infeccioso puede existir en el cadáver. También dependerá de otras variables, como la situación epidemiológica de cada país o región (enfermedades transmisibles prevalentes). No es igual el riesgo de una autopsia de un cadáver portador de tuberculosis en un país que no tenga resistencia a los fármacos antituberculosos que en otro donde la multidrogorresistencia tenga una alta incidencia. Igualmente, las situaciones de desastre o de guerra, generan situaciones diferentes de las ordinarias. Las instalaciones deben incluir la separación de las zonas con acceso al público, flujo de circulación del personal, disponibilidad de sistemas de descontaminación (autoclaves), presión de aire</p>

	negativa, filtrado del aire de salida al exterior y flujo de aire direccional. Las situaciones más peligrosas justifican el uso de cámaras de desinfección de los equipos usados por el personal mediante luz ultravioleta o duchas con desinfectantes (Azevedo, 2013) .
Desechos sanitarios	Son desechos infecciosos que contienen patógenos y representan riesgo para la salud humana y el ambiente, es decir, son aquellos que cuentan con característica de peligrosidad biológico-infecciosa (MSP, 2019) .
Diseño de Instalaciones	Constituye un conjunto de medidas técnicas y de ingeniería que impiden la diseminación de agentes biológicos peligrosos fuera de las instalaciones. Estas incluyen: sistemas especializados de ventilación, tratamiento de desechos sólidos, líquidos entre otros (Resolución N° 073-FGE, 2014) .
Elementos de Contención	Los elementos de contención son: físicos, químicos y/o biológicos. La contención física, se fundamenta en tres elementos: prácticas y procedimientos de laboratorio, equipamiento de bioseguridad, diseño de las instalaciones (Resolución N° 073-FGE, 2014) .
Enfermedad profesional	Una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral (Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2004) .
Equipamiento de seguridad	El equipamiento de seguridad aísla al operador de los elementos infectocontagiosos y materiales corto punzantes eminentemente peligrosos que están siendo manipulados. Es el objetivo primario de la contención, el uso de los kits de Bioseguridad mediante el control de los aerosoles infecciosos y/o tóxicos generados en las diferentes labores periciales (Resolución N° 073-FGE, 2014) .
In situ	Para referirse a algo que se observa, que se encuentra o que se ejecuta en el propio lugar donde está o de donde es originario (RAE, s.f.)
Incidente Laboral	Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios (Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2004) .
Normalización forense	Son todas aquellas normas y regulaciones de carácter técnico-científico en medicina legal y ciencias forenses que propenden actuaciones estandarizadas, comunes y obligatorias para todos quiénes están obligados por ley a realizarlas.

Muertes Natural	Cuando es causada únicamente por enfermedades y/o por el proceso de envejecimiento (Protocolo de Minnesota de la Oficina del Alto Comisionados de los Derechos Humanos de la Organización de Naciones Unidas, 2016)
Muerte violenta	Es aquella debida a causas externas, sea su etiología Médico Legal de tipo suicida, homicida o accidental, concurren en estas muertes la existencia de un mecanismo exógeno y una persona responsable del mismo. (Protocolo de Minnesota de la Oficina del Alto Comisionados de los Derechos Humanos de la Organización de Naciones Unidas, 2016)
Muerte Súbita	Es aquella muerte que se manifiesta de modo brusco e inesperado e un individuo en aparente buen estado de salud, es decir es la que ocurre instantáneamente en una persona sin manifestaciones previas de enfermedad, o de padecimiento que permita entrever peligro para su vida (Asensio, 2005).
Muerte Indeterminada	Es aquella muerte en la cual, con los elementos disponibles y posterior a realizar un estudio de autopsia completo no se pudo llegar a un diagnóstico etiológico de la causa de la muerte (Garfia, 2002).
Muestra	Se define como la fracción de un material sobre la que se estudian ciertas características que posteriormente se generalizan a todo el conjunto (Fonseca, 2019)
Peligro	Amenaza de accidente o de daño para la salud (Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2004)
Perito	Es la persona natural o jurídica que en razón de sus conocimientos científicos, técnicos, artísticos, prácticos o profesionales está en condiciones de informar a la o al juzgador sobre algún hecho o circunstancia relacionado con la materia de la controversia (Asamblea Nacional del Ecuador, 2018).
Primer Interviniente	Se considera como primera persona interviniente a quienes por su situación laboral o personal tiene mayor probabilidad de ser la primera persona que contacta con el paciente, identifica la situación, alerta a los servicios de emergencia e inicia las maniobras de reanimación, en el lugar del suceso (SEIIMLCF, 2022).
Principio de contención	El principio fundamental de la Bioseguridad es la contención. Refiere a una serie de métodos seguros en el manejo de estos agentes, con el propósito de reducir al mínimo la exposición del personal, de otras personas y del entorno (Azevedo, 2013).
Prueba Pericial	Es el medio probatorio a través del cual, personas expertas en alguna ciencia, técnica o arte, denominadas peritos, ilustran con sus conocimientos al tribunal, con la finalidad de hacer convicción sobre los puntos controvertidos (Dávalos, 2021).

Riesgo laboral	Probabilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión (DECISIÓN 584 Sustitución de la Decisión 547, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo).
Servicio de Primera Atención	Es una prestación para mejorar la accesibilidad a los servicios de salud y ampliar la cobertura, así como el compromiso de dar respuesta inmediata a las víctimas de violencia basada en género, posibilitando la atención integral, interdisciplinaria, la privacidad y respeto a los derechos de los y las usuarias de los servicios de salud. Por tanto, en todos los establecimientos de salud del Sistema Nacional de Salud que cuenten con servicio de emergencia o atención de doce (12) o veinte y cuatro (24) horas, deben garantizar la primera atención para los casos de presunta violencia de género brindando las condiciones necesarias de oportunidad, confidencialidad y no revictimización; y garantizando la identificación, atención, referencia y notificación, con base en la Norma Técnica de Atención Integral a víctimas de violencia basada en género y graves violaciones a los Derechos Humanos (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018).
Universalidad	Medidas encaminadas a la protección de la vida, que involucran a todos los actores comprometidos en el manejo de elementos potencialmente infecto contagiosos, así como la protección del medio ambiente o hábitat del hombre. Estas precauciones deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías (Resolución N° 073-FGE, 2014).

ABREVIATURA	DEFINICIÓN
CEEA	Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica
COIP	Código Orgánico Integral Penal
CTSML	Coordinación Técnica de Servicios de Medicina Legal.
CJ	Consejo de la Judicatura
DINASED	Dirección Nacional de Delitos Contra la Vida, Muertes Violentas, Desapariciones, Extorsión y Secuestros.
DINITEC	Dirección Nacional de Investigación Técnico Científica Policial
EPP	Equipo de Protección Personal

FGE	Fiscalía General del Estado.
N/A	No Aplica
MMDDHH	Ministerio de la Mujer y Derechos Humanos
PN	Policía Nacional
SCIAN	Subsecretaría de Control Investigación y Aplicaciones Nucleares
SNGR	Secretaría Nacional de Gestión de Riesgo
SNMLCF	Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.
SEIIMLCF	Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses
UOS	Unidades Operativas del SNMLCF

4. Alcance

Todos los funcionarios que pertenecen al Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses (SEIIMLCF) y personal involucrado que manipulen indicios y evidencias con exposición a factores de riesgo biológico, químico o mecánico, entre otros; de acuerdo al área que correspondan sus funciones deben cumplir con el presente documento, con la responsabilidad de aplicación obligatoria a todo el personal involucrado dentro de las actividades periciales directa e indirectamente. Así mismo, cualquier cambio referente a las responsabilidades en las actividades inherentes o bien en su disposición orgánica que implique la necesidad de actualizar el presente manual se deberá comunicar oportunamente a los responsables del sistema.

5. Lineamientos

Toda labor de carácter técnico científico en el ámbito pericial de las ramas de la medicina legal y ciencias forenses, se lleva a cabo a través de procedimientos de tipo ensayo, los cuales requieren del uso de sustancias de origen químico y biológico denominadas reactivos, los cuales a través de reacciones químicas y bioquímicas variadas responden a interrogantes planteadas dentro de la investigación. Sin embargo, como resultado de dichas reacciones en ambientes controlados, sean laboratorios, salas de autopsia y/o cuartos

especiales, generan sustancias de desecho catalogadas como peligrosas, con características físicas, químicas o biológicas que pueden ser causantes de enfermedades tanto en el personal técnico operativo a cargo de estos ensayos, administrativo quienes coadyuvan en la labor pericial; así como de los usuarios externos y la ciudadanía (en casos donde es necesario practicar alguna pericia o cierto tipo de procedimiento, entrevistas). Estos riesgos suelen ser latentes si existe un inadecuado manejo de indicios y evidencias en las pericias, así como los desechos o remanentes que se generen de ellos. Estas situaciones pueden amenazar la salud de la población causando deterioro ambiental y pérdida del bienestar de los habitantes en el área de influencia.

Por lo tanto, es menester el cumplimiento irrestricto de lo establecido en la Constitución y la normativa legal vigente en materia de seguridad y salud ocupacional, bioseguridad y medio ambiente.

5.1. Lineamientos Técnicos

- a) Dar estricto cumplimiento a los procedimientos escritos en este documento en afán de controlar el riesgo mecánico, químico, ergonómicos, psicosociales, ambientales, físicos o biológico para el personal que labora en el Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses, a considerarse en las salas de autopsia, laboratorios, consultorios, secciones y áreas técnicas/administrativas a nivel Nacional.
- b) Será de responsabilidad de cada institución, con personal competente en investigación asegurar que los equipos de protección personal cumplan con las certificaciones establecidas en materia de protección por normativa técnica vigente.
- c) Aplicar programas sobre el procedimiento de uso, almacenamiento y mantenimiento correctivo y preventivo de todos los equipos de protección personal según su naturaleza.
- d) El personal competente en materia de investigación de campo y técnico científica de cada institución del SEIIMLCF, estará en la responsabilidad de formular y aplicar programas de entrenamiento y capacitación en el uso correcto de los EPP, con el fin de garantizar la eficacia de los equipos de protección.
- e) El personal interviniente debe contar con los (EPP) equipos de protección personal necesario para el manejo de cadáveres en casos de Desastres y Catástrofes.
- f) En caso de permitir la entrada a observadores a las salas de autopsia, laboratorios, consultorios, secciones y áreas técnicas/administrativas, estos deben seguir todas las normativas de bioseguridad y contar con los (EPP) equipos de protección personal

correspondientes.

- g) Considérese el contenido del presente Manual Bioseguridad, elemento indispensable a ser considerado en todo procedimiento técnico científico desarrollado a través de Instrumentos de Normalización Forense.
- h) Las instituciones intervinientes en la gestión y tratamiento de cadáveres con interés forense actuarán con base en los lineamientos establecidos en este documento, de acuerdo a su naturaleza institucional y atribuciones expresas definidas en los cuerpos habilitantes correspondientes.
- i) La manipulación de los cuerpos, restos, muestras y del instrumental quirúrgico será efectuada solo por personal autorizado, capacitado y entrenado.
- j) Todo el personal debe ser informado de los riesgos existentes en las labores específicas ejecutadas en las instalaciones, además de la existencia de normativas de Bioseguridad de cumplimiento obligatorio.
- k) La socialización de los procedimientos debe realizarse a través de metodologías reflexivas y participativas, además de su implementación y continua utilización.
- l) En el caso de no existir áreas técnicas o administrativas catalogadas en el presente instrumento, se deberá considerar los procedimientos de bioseguridad establecidos para las áreas técnicas que mejor se ajusten a los requerimientos técnicos.
- m) Cada institución deberá dar cumplimiento a los parámetros establecidos por normativa legal en materia de seguridad y salud ocupacional, incluida la evaluación continua del riesgo inherente a cada actividad conforme a la sistemática establecida para el efecto.

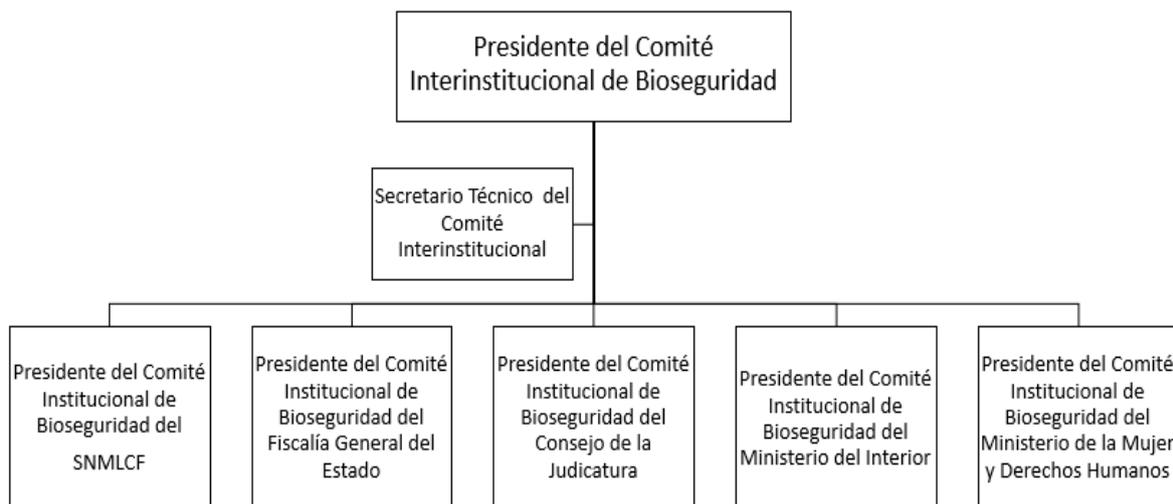
6. Contenido del Manual

6.1 Comité Interinstitucional de Bioseguridad

El Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses, tendrá un Comité Interinstitucional de Bioseguridad, que estará integrado por miembros de las Instituciones que lo constituyen y entidades complementarias de ser necesario; su objetivo será dar seguimiento a los Comités Institucionales de Bioseguridad en el establecimiento de normas que propicien, fomenten y mantengan actitudes y conductas que permitan crear una cultura de prevención de los riesgos laborales, minimizando la ocurrencia de eventos que produzcan daños al personal, usuarios, visitantes y ambiente, en el entorno de las dependencias y recomendar al Sistema la adopción de medidas preventivas o correctivas necesarias.

De entre quienes conformarán el Comité Interinstitucional de Bioseguridad, se elegirá al Presidente y Secretario.

Figura 1 Comité Interinstitucional de Bioseguridad



Realizado por: Mesa Técnica para actualizar Manual de Bioseguridad

6.1.1. Funciones del Comité Interinstitucional de Bioseguridad

- a) Emitir directrices para el oportuno desempeño de los Comités Institucionales de Bioseguridad en cada Institución que forma parte del Sistema.
- b) Velar por la conformación del Comité Institucional en cada Institución que forma parte del Sistema.
- c) Efectuar reuniones trimestrales para dar seguimiento a la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional
- d) Efectuar reuniones extraordinarias en caso de accidentes u otros motivos que lo ameriten.
- e) Mantener relaciones de coordinación con instituciones del sector público o privado, cuyas actividades se interrelacionen con los objetivos de Bioseguridad.
- f) Elaborar planes de contingencia de coordinación interinstitucional.
- g) Establecer mecanismos de intercambio de información sobre temas relativos a la evaluación de riesgos con el objetivo de aportar a la mejora continua en temas de Bioseguridad en las instituciones relacionadas.

6.1.2. Funciones del Presidente del Comité Interinstitucional:

- a) Elaborar el cronograma anual de sesiones del Comité Interinstitucional de Bioseguridad.
- b) Convocar y presidir reuniones del Comité Interinstitucional.
- c) Coordinar la elaboración del informe anual de actividades ejecutadas en conjunto con los Presidentes Institucionales de cada Comité.
- d) Entregar información formulada en las reuniones del Comité Interinstitucional de Bioseguridad a las autoridades de SIIEMLCF.

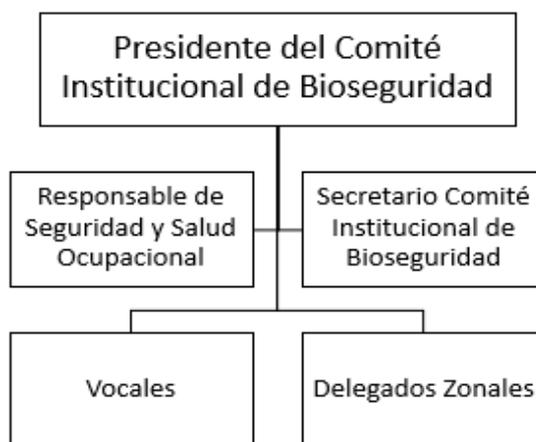
6.1.3. Funciones del Secretario del Comité Interinstitucional de Bioseguridad:

- a) Coordinar la logística para el buen desarrollo de las reuniones del Comité Interinstitucional de Bioseguridad
- b) Elaborar convocatorias, orden del día, solicitar y receptor documentos para las reuniones.
- c) Elaborar una lista de las actividades ejecutadas y pendientes, para que el presidente presente en cada sesión.
- d) Constatar quórum y registro de asistencia.
- e) Tramitar la documentación interna y externa del comité, siendo su custodio.
- f) Documentar formalmente en actas los temas tratados en las reuniones y enviarlas a todos los miembros.
- g) Dar seguimiento de los compromisos adoptados en la reunión y suscripción de actas.

6.2. Conformación del Comité Institucional de Bioseguridad

El Comité Institucional de Bioseguridad tiene como objetivo implementar el presente Manual de Bioseguridad, programas de vigilancia, apoyo y capacitación, por medio de propuestas innovadoras y pertinentes, que permitan generar cultura de Bioseguridad en cada institución.

El Comité Institucional de Bioseguridad estará conformado por los siguientes miembros:

Figura 2 Comité Institucional de Bioseguridad

Realizado por: Mesa Técnica para actualizar Manual de Bioseguridad

6.2.1. Funciones del Comité Institucional de Bioseguridad

- a) Coordinar con el Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional de la Institución el desarrollo del Sistema de Gestión en esta materia.
- b) Realizar reuniones mensuales para la evaluación y seguimiento de las actividades propias de cada área, sala de autopsia, laboratorio, consultorio, sección y área técnica/administrativa de la Institución, en referencia a Bioseguridad
- c) Coordinar las actividades de socialización que estén relacionadas con los planes, programas y proyectos institucionales, sobre aspectos de Bioseguridad.
- d) Promover y supervisar la aplicación de las normas de Bioseguridad en las instalaciones de la institución.
- e) Realizar el diagnóstico anual de la situación de los desechos (cuando aplique).
- f) Organizar y evaluar la gestión de desechos de manera anual (cuando aplique).
- g) Normar y promover la aplicación de medidas de Bioseguridad.
- h) Coordinar el programa de Seguridad y Salud ocupacional, y medicina preventiva (talleres, capacitaciones, campañas de salud, entre otros).
- i) Proponer cambios de tecnologías y/o procedimientos, evaluar las sugerencias de mejoras técnicas en las normas de Bioseguridad, así como, en las modificaciones de infraestructura que se requieran para las nuevas y antiguas instalaciones y que pudieran afectar la Bioseguridad en el ámbito institucional.
- j) Requerir bajo criterio técnico, la compra de equipos de protección personal, colectiva y ambiental.

- k) Proponer reformas al reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional institucional.
- l) Cumplir con las actividades asignadas en el Comité Institucional de Bioseguridad.

6.2.2. Funciones del Presidente del Comité Institucional de Bioseguridad

- a) Elaborar el cronograma anual de actividades a ejecutar en conjunto con el responsable de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- b) Convocar y presidir reuniones ordinarias y extraordinarias
- c) Entregar información formulada en las reuniones del Comité de Bioseguridad a las autoridades de la Institución.
- d) Coordinar la elaboración del informe anual de actividades ejecutadas en conjunto con el Responsable de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- e) Suscribir de manera conjunta con el secretario la documentación aprobada.

6.2.3. Funciones del Secretario del Comité Institucional de Bioseguridad

- a) Coordinar la logística para el buen desarrollo de las reuniones del Comité Institucional de Bioseguridad
- b) Elaborar convocatorias, orden del día, solicitar y receptar documentos para las reuniones.
- c) Elaborar una lista de las actividades ejecutadas y pendientes, en conjunto con el Responsable de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para que el presidente presente en cada sesión.
- d) Constatar quórum y registro de asistencia.
- e) Tramitar la documentación interna y externa del comité, siendo su custodio.
- f) Documentar formalmente en actas los temas tratados en las reuniones y enviarlas a todos los miembros.
- g) Dar seguimiento junto con el Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional, de los compromisos adoptados en la reunión y suscripción de actas.

6.2.4. Función de Vocales del Comité Institucional de Bioseguridad

- a) Tomar parte de las deliberaciones y decisiones que adopte el Comité Institucional de Bioseguridad.

- b) Defender los intereses de los representados a través del Comité Institucional de Bioseguridad.
- c) No actuar de forma autónoma y en busca del beneficio personal.
- d) Llevar a cabo las funciones concretas que le otorgue el reglamento

6.2.5. Funciones de los Delegados Zonales del área técnica de la Institución

- a) Concurrir a las reuniones puntualmente.
- b) Llevar los planteamientos, problemáticas y soluciones encontradas en sus áreas.
- c) Suscribir y elaborar conjuntamente con el Responsable de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional documentos oficiales para la toma de medidas preventivas.
- d) Cumplir y hacer cumplir los acuerdos del Comité Institucional de Bioseguridad.
- e) Desempeñar las funciones que asigne el Responsable de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

6.2.6. Funciones del Responsable de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO)

- a) Asesorar técnicamente a los miembros del Comité Institucional de Bioseguridad para la toma de decisiones.
- b) Desarrollar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en base al cumplimiento de la normativa vigente y capacitar en materia de Seguridad y Salud Ocupacional a los miembros de Subcomité.
- c) Coordinar capacitaciones periódicas a los funcionarios en prevención de accidentes laborales.
- d) Incorporar el presente reglamento de Bioseguridad, de acuerdo a lo que corresponda, al Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.
- e) Realizar las demás actividades que se requiera de acuerdo a la normativa vigente, su conocimiento y formación profesional.

6.3. Principios Generales de Bioseguridad

6.3.1. Niveles de Bioseguridad

Estos principios generales deben ser observados en forma obligatoria y permanente por toda persona independientemente de las funciones o cargo que ocupe dentro o fuera de

las instalaciones.

La Bioseguridad se sustenta en el principio básico de “Precaución o Prevención”. Toda persona debe ser considerada como una potencial portadora de enfermedades transmisibles por sangre, entendiéndose, por lo tanto, que las normas de Bioseguridad no deben cambiarse según la serología del paciente o del cadáver, igual consideración con resto de fluidos y tejidos.

Las designaciones del nivel de Bioseguridad están basadas en una combinación de las características del diseño, construcción, medios de contención, equipo, prácticas y procedimientos de operación necesarios para trabajar con agentes patógenos de los distintos grupos de riesgos. Según la OMS, se fijan en cuatro niveles, los cuales se distinguen por orden creciente de peligro, basados en la infectividad, virulencia, transmisibilidad del germen, severidad de la enfermedad y naturaleza de la tarea que debe realizarse.

En este sentido el nivel de Bioseguridad recomendado para trabajar se relaciona con los microorganismos que puedan estar presentes pero no debe equipararse el nivel de Bioseguridad con la clasificación de los gérmenes, es decir, para un mismo germen puede ser necesario trabajar con dos niveles distintos de Bioseguridad dependiendo de la tarea que se realice. En ese sentido el nivel de Bioseguridad asignado a un trabajo concreto va a depender del juicio profesional basado en la evaluación del riesgo, y no en la asignación automática de un nivel de Bioseguridad basado en el grupo de riesgo particular al que pertenezca el agente patógeno con el que se va a trabajar .

A continuación se detalla el cuadro de clasificación de los microorganismos según grupo de riesgo, acorde a lo establecido por la OMS:

Tabla 1 Clasificación de Microorganismos infecciosos

<p>Grupo de Riesgo 1 Riesgo Individual y poblacional escaso o nulo</p>	<p>Microorganismos que tienen pocas probabilidades de provocar enfermedades en el ser humano o en los animales.</p>
<p>Grupo de Riesgo 2 Riesgo Individual moderado y riesgo poblacional bajo</p>	<p>Agentes patógenos que causan enfermedades humanas o animales que tienen pocas probabilidades de entrañar un riesgo grave para el personal del laboratorio, la población, el ganado o el medio ambiente. La exposición en el Laboratorio puede provocar una infección grave, pero existen medidas preventivas y terapéuticas eficaces y el riesgo de propagación es limitado.</p>

Grupo de Riesgo 3 Riesgo individual elevado y riesgo poblacional bajo	Agentes patógenos que suelen provocar enfermedades humanas o animales graves, pero que de ordinario no se propagan de un individuo a otro. Existen medidas preventivas y terapéuticas eficaces.
Grupo de Riesgo 4 Riesgo Individual y poblacional alto	Agentes patógenos que suelen provocar enfermedades graves en el ser humano o los animales y que se transmiten fácilmente de un individuo a otro, directa o indirectamente. Normalmente no existen medidas preventivas y terapéuticas eficaces.

Fuente: Bioseguridad microbiológica en sala de autopsias, (Azevedo, 2013).

Las áreas técnicas como laboratorios de Investigación para Medicina Legal y Ciencias Forenses, por las características de los procesos operativos, les corresponde un nivel de Bioseguridad II, como describe el Manual de Bioseguridad de la OMS:

“Los procedimientos que pueden generar aerosoles se efectúan dentro de una cámara de seguridad biológica. Las puertas se mantienen cerradas y llevan las debidas señales de riesgo biológico. Los residuos potencialmente contaminados se separan del circuito general de residuos” (Organización Mundial de la Salud, 2005).

Considerando lo anterior, si se tienen en cuenta los patógenos más importantes y frecuentes descritos anteriormente, la sala de autopsias debe cumplir las medidas correspondientes a un nivel de Bioseguridad tipo II, y de ser necesario el tipo III donde:

“por trabajar con microorganismos del grupo de riesgo 3, así como con grandes volúmenes o concentraciones de microorganismos del grupo de riesgo 2, por entrañar un mayor riesgo de difusión de aerosoles” (Organización Mundial de la Salud, 2005).

Este nivel de contención exige fortalecer los programas de trabajo y de seguridad correspondientes, debido a las maniobras que pueden generar riesgos mayores, como la evisceración, la manipulación y lavado de órganos, y demás (Azevedo, 2013).

6.3.2. Medidas Universales de Bioseguridad

A continuación se describen las medidas Universales de Bioseguridad que deben ser acatadas:

a) Higiene Personal

- Realizar el lavado de manos, antes y después de cada procedimiento.
- Prohibir la manipulación de cuerpos, materiales biológicos, infecto contagiosos y sustancias químicas, sin guantes y EPP adecuados.
- Utilizar guantes apropiados para cada procedimiento pericial.
- Evitar el contacto de la piel o membranas mucosas con sangre y otros fluidos biológicos, en especial cuando el trabajador presente lesiones exudativas.
- Inmunizar al personal de manera activa, es decir, colocar vacunas obligatorias dependiendo del factor del riesgo al que el personal está expuesto.
- Realizar exámenes médicos laborales anuales a todo el personal que este expuesto a factores de riesgos laborales según el puesto de trabajo.
- Mantener las manos lejos de la boca, nariz, ojos y cara durante la ejecución de los procedimientos. Esto puede ser causa de una autoinfección/autolesión.
- Prohibir el consumo de alimentos, bebidas, gomas de mascar, fumar o introducir objetos a la boca dentro del laboratorio.
- Usar calzado cerrado de acuerdo con la normativa vigente en seguridad: con suela antideslizante, sin dejar al descubierto: dedos, talón, arco o empeine. Se prohíbe el uso de zapatos de tacón elevado o de calzado con aberturas de ventilación en áreas operativas o técnicas (Resolución N° 073-FGE, 2014).

b) Medidas de orden y limpieza

- Prohibir el almacenamiento de alimentos en las neveras ni en equipos de refrigeración que estén destinados a guardar sustancias contaminantes, químicos o materiales potencialmente infecciosos.
- Colocar la señalización de seguridad como el riesgo biológico en todas las instalaciones donde se manipule, almacene o investigue cadáveres, restos anatómicos, fluidos o tejidos, con sus respectivas instrucciones y advertencias posibles.
- Colocar la señalización de uso obligatorio de EPP en todas las áreas del laboratorio.
- Limitar el uso de bisutería en los laboratorios, mangas anchas, prendas sueltas que puedan engancharse en equipos y máquinas.
- Mantener limpio y ordenado su área de trabajo bajo su responsabilidad.

- Restringir el uso de dispositivos de audio personal (audífonos) y celulares dentro del laboratorio puesto que comprometen la percepción de alarmas, sonidos de los propios equipos del laboratorio, o de llamadas de auxilio.
- Controlar el uso de dispositivos de audio ambiental en computadoras o equipos de sonido, siendo aceptable su uso siempre y cuando no representen una distracción ni obstaculicen la atención para los demás.
- Evitar correr o caminar apresuradamente en el laboratorio.
- Evitar usar mandil fuera de áreas permitidas, puesto que es causante de contaminación.
- Restringir el traslado de insumos de uso cotidiano fuera del área de trabajo en razón de que pueden ser portadores de contaminación.
- Mantener el cabello recogido, en el caso de tener el cabello largo.
- Mantener los pasillos libres de obstáculos para evitar tropiezos y accidentes.
- Seguir el procedimiento establecido en la normativa de limpieza en caso de derrame o contaminación accidental de sangre, otros líquidos corporales y sustancias químicas sobre las superficies de trabajo.
- Reportar inmediatamente al coordinador, responsable y/o persona designada del laboratorio la falla o daño de equipos o instrumentos de laboratorio, servicios básicos o infraestructura en general.
- Señalar el equipo dañado con una etiqueta que indique fuera de uso o según se establezca en la normativa de cada Laboratorio.
- Llevar un registro para el control del uso y mantenimiento de todos los equipos tecnológicos e instrumentales para prevenir daños, responsabilidades y accidentes.
- Controlar, monitorear las instalaciones y cumplir las normativas y prácticas laborales de manera periódica.
- Prohibir las reuniones o celebraciones dentro de las áreas de trabajo no destinadas para este fin.
- Evitar dejar objetos personales en las superficies de trabajo.
- Prohibir el intercambio de material destinado para cada área para evitar contaminaciones.
- Mantener áreas diferenciadas de agentes contaminantes y no contaminantes, además de áreas específicas de contaminación y cambio de vestimenta.

- Efectuar el proceso de fumigación y desinfección de forma periódica e integral en los laboratorios y áreas anexas, sin descartar ningún espacio, a fin de evitar cualquier forma de contaminación o infestación por vectores rastreros, voladores y/o microorganismos (Resolución N° 073-FGE, 2014).

c) Normas en caso de accidentes

- Seguir los procedimientos establecidos por cada laboratorio, área técnica, en sus diferentes casos.
- Aplicar los primeros auxilios básicos en la persona herida.
- Solicitar asistencia médica mediante ECU-911 si es el caso.
- Tener un botiquín de primeros auxilios en cada área.
- Conocer la ubicación de las duchas de emergencias, lavaojos y utilizarlas en caso de accidentes.
- Mantener en cada laboratorio los materiales necesarios para neutralizar los derrames de ácidos, bases, solventes y conocer el uso correcto para su aplicación.
- Evitar la manipulación incorrecta (cortar o romper), de materiales cortos punzantes y material de vidrio.
- Prohibir el traspaso de objetos corto punzante y material de vidrio de los recipientes destinados para el efecto, no intentar sacarlos.
- Registrar todos los accidentes de trabajo para realizar un seguimiento de los mismos y del personal expuesto (Resolución N° 073-FGE, 2014).

d) Normas para evitar incendios

- Realizar planes de contingencia y prácticas frente a un posible accidente o extinción de incendios.
- Conocer la ubicación de los sistemas de extinción de incendios, así como verificar periódicamente su buen estado de funcionamiento y caducidad.
- Ubicar los extintores a la entrada de cada una de las áreas del laboratorio.
- Conocer las rutas de salida en caso de emergencia.
- Utilizar recipientes de material no combustibles provistos de válvulas de seguridad para almacenar los líquidos inflamables.

- Almacenar los reactivos químicos en botellas de vidrio de color ámbar, correctamente sellados, o según indica las hojas técnicas correspondientes. Verificar que todos los cables de las instalaciones eléctricas deben estar en buen estado, sin desgaste.
- Utilizar cables de tres conductos (con polo a tierra).
- Prohibir el uso de extensiones o cualquier otro tipo de conexiones adicionales.
- Prohibir el uso de toma múltiple, se deben usar siempre la toma de corriente de un solo enchufe.
- Señalar los interruptores según su cualidad y verificar su buen estado.
- No se deben tirar objetos calientes (vidrios, fósforo, entre otros) a los recipientes de basura donde generalmente hay papeles y otros materiales inflamables (Resolución N° 073-FGE, 2014).

e) Medidas específicas de Bioseguridad

- Usar los EPP necesarios (máscara, guantes, gafas, batas, mandil, etc.) para minimizar la exposición a los factores de riesgos biológico o químicos, especialmente cuando exista riesgo de salpicaduras, evitando posible contaminación en la piel, vista, estomacal e intestinal además la exposición directa de ciertos reactivos químicos puede generar condiciones cancerígenas, inestabilidad microsatelital, intoxicaciones o quemaduras.
- Leer las fichas de seguridad (SDS) de los reactivos químicos antes de la utilización en el procedimiento, lo que será establecido como una norma fundamental para extremar la prevención en la protección personal. Prohibir usar la boca para pipetear, se deberá utilizar dispositivos mecánicos tales como: dispensadores, bulbos y/o pipetas automáticas.
- Prohibir el uso del EPP fuera del laboratorio.
- Aplicar los procedimientos y protocolos establecidos para el manejo desechos biológicos y químicos.
- Mantener ordenado y en buen estado de higiene y desinfección las áreas de los diferentes laboratorios del Sistema donde se procesen especímenes, muestras biológicas y muestras químicas.
- Aplicar las recomendaciones e instrucciones propias del laboratorio y sustancias que se manejan de acuerdo a los protocolos establecidos (Resolución N° 073-FGE, 2014).

6.3.3. Cultura de bioseguridad

La Cultura de Bioseguridad es un enfoque integral y sistemático que busca promover la seguridad y la protección de la salud en entornos donde se manejan sustancias biológicas o químicas, agentes patógenos o cualquier otro material que represente un riesgo para la salud humana o el medio ambiente. Este concepto abarca tanto la adopción de prácticas y procedimientos adecuados para la manipulación segura de dichos materiales.

La Cultura de Bioseguridad se fundamenta en la comprensión y el respeto por las normas y procedimientos establecidos, así como en la conciencia de la importancia de prevenir y minimizar los riesgos asociados con el trabajo en el que interactúan.

6.3.4. Factores de Riesgo Laboral

Se consideran factores de riesgos laborales aquellos que pueden ocasionar accidentes y/o enfermedad profesional u ocupacional.

De acuerdo a la naturaleza del riesgo, se clasifica en:

- Riesgos Biológicos;
- Riesgos Químicos;
- Riesgos Mecánicos;
- Riesgos Ergonómicos;
- Riesgos Psicosociales;
- Riesgos Ambientales; y
- Riesgos Físicos.

a) Riesgo biológico

Es la probabilidad de que un agente biológico cause daño mediante la infección del personal que los manipula. El factor de riesgo biológico está presente en las actividades donde se manejan elementos anatomopatológicos, donde el personal se pone en contacto con especies de microorganismos, incluso productos, sustancias de origen animal o vegetal, que pueden ocasionar infecciones o enfermedades agudas y/o crónicas.

La posibilidad de contaminación biológica en las actividades desarrolladas en los laboratorios del Sistema, es alta debido al riesgo de contaminación al que está sometido el personal que labora en dichas instalaciones, concluyendo que el riesgo laboral aumenta a medida que se incumplen las normas de Bioseguridad.

La exposición al riesgo biológico puede ser directa o indirecta, las vías más frecuentes de exposición al riesgo directo son:

- **Vía ocular:** A través de derrames, salpicaduras o contactos con las manos o por el uso de lentes de contacto contaminados.
- **Vía respiratoria:** Fundamentalmente por la inhalación de aerosoles infecciosos o partículas contaminadas con el agente infeccioso, transmitidas por el aire.
- **Vía oral:** Principalmente por el contacto de las manos con objetos contaminados que ingresan al organismo a través de la boca.
- **Por contacto:** Cuando la piel tiene contacto con superficies o materiales contaminados, fundamentalmente por heridas con objetos punzocortantes, tales como agujas, cuchillas, y otros.

El grupo de riesgo del agente infeccioso y sus posibles vías de transmisión, determinarán las medidas de contención necesarias para controlar el riesgo. Según los agentes biológicos, el nivel de riesgo se clasifica en cuatro grupos que se muestran en la Tabla 2

Tabla 2 Grupos de Riesgo Biológico

Grupo de Riesgo	Riesgo Infeccioso	Riesgo de propagación a la comunidad	Profilaxis o tratamiento eficaz
1	Es poco probable que cause enfermedad	No	Innecesario
2	Puede causar enfermedad grave y constituir un serio peligro para los operadores	Poco Probable	Generalmente Posible

3	Puede provocar una enfermedad grave y constituir un serio peligro para los operadores	Probable	Generalmente Posible
4	Provoca una enfermedad grave y constituir un serio peligro para los operadores	Elevado	No conocido en la actualidad

Fuente: Organización Panamericana de Salud, Washington, D.C: OPS.

Por lo tanto, el riesgo biológico hace necesario que se extremen las precauciones al manipular herramientas de corte manual, debiendo adoptarse medidas tales como la eliminación de los elementos cortantes/punzantes en contenedores específicos, rígidos y con tapa de seguridad, evitar el abandono de los corto-punzantes en zonas de trabajo, responsabilizándose el usuario de su eliminación.

b) Riesgo químico

Son todas aquellas sustancias químicas a las que puede estar expuesto el Servidor policial y/o funcionario del sistema consciente o inconscientemente y que son capaces de provocar reacciones alérgicas, irritaciones, daños a órganos, mal formaciones congénitas y/o catastróficas, puesto que la principal entrada de estos vectores es por vía respiratoria o por vía cutánea. Las vías más frecuentes de exposición al riesgo directo son:

- Vía ocular,
- Vía respiratoria,
- Vía oral,
- Vía parenteral,
- Vía dérmica.

c) Riesgo Mecánico

Es el conjunto de acciones y factores que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de máquinas, herramientas, piezas a trabajar o materiales proyectados, sólidos o fluidos, teniendo una probabilidad de sufrir accidentes como:

Cortes con materiales y herramientas.- Producidos por la utilización de diversos elementos corto-punzantes, sierras manuales o automáticas, etc. Cuando la herramienta punzante y/o cortante ha entrado en contacto con el objeto de análisis, se pueden sufrir dos tipos de daño: una herida causada por el objeto cortante y el contagio de una enfermedad.

Caídas.- Que pueden producirse durante la realización de cualquier actividad en los laboratorios, siendo al mismo o distinto nivel.

d) Riesgo ergonómico

Conjunto de acciones que se originan cuando el trabajador interactúa con su puesto de trabajo y cuando las actividades laborales presentan movimientos forzados, repetitivos, posturas o acciones que pueden producir daños a su salud. Los sobre - esfuerzos son debidos a la manipulación y a la necesidad de movilizar el/los objetos de análisis.

e) Riesgo psicosociales

Las grandes cargas de trabajo pesado y rutinario pueden generar estrés en el personal. Los síntomas asociados al estrés psicosocial son depresión, ansiedad, insatisfacción laboral, así como manifestaciones somáticas tales como acidez de estómago, presión arterial alta, dolor de cabeza, etc. Se recomienda la implementación de programas de prevención en salud mental para lograr un óptimo ambiente y entorno de trabajo con la participación activa del trabajador y prevenir los efectos de este factor de riesgo.

f) Riesgos ambientales

El suministro adecuado de agua y un ambiente general limpio son fundamentales para la protección de los servidores policiales y/o funcionarios del sistema en un centro de atención de esta naturaleza, puesto que la asepsia y la limpieza son necesarias para el éxito de cualquier procedimiento. La ventilación natural o artificial adecuada es una herramienta esencial contra muchas amenazas para la salud del personal.

Adicionalmente, los Laboratorios del Sistema generan aguas contaminadas y desechos sólidos peligrosos, que requieren una adecuada manipulación, procesamiento y disposición, pues de lo contrario se pondría en riesgo no sólo la salud de los operadores sino la de la comunidad en general. Las instituciones del SIT deberán implementar un Sistema de manejo y tratamiento de desechos sólidos y aguas residuales, en cada una de los Laboratorios de acuerdo a la Normativa Legal Vigente.

g) Riesgo Físico

Los factores de riesgo físico más frecuentes en el lugar de trabajo son: ruido, iluminación, vibración, radiación, temperatura y humedad. Es toda probabilidad de sufrir accidentes, sean incendios, explosiones, radiaciones así como patologías asociadas a los riesgos físicos que afectan determinados órganos y sistemas.

Contactos eléctricos.- Otro peligro presente es la utilización de equipos eléctricos, como las sierras automáticas. El uso de estos equipos puede provocar contactos eléctricos, incrementándose el riesgo por la abundante presencia de agua.

Estrés térmico.- La exposición laboral a ambientes de trabajo fríos o de baja temperatura se produce como consecuencia síntomas desde leves incomodidades, como el enfriamiento, hasta problemas más graves como podría ser la hipotermia fisiológica.

6.3.5. Equipos de protección personal

Según el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo - Decisión 584 señala la definición: *“son los equipos específicos destinados a ser utilizados adecuadamente por el trabajador para que le protejan de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo”*, por lo tanto, son aquellos elementos diseñados para proteger a los trabajadores de riesgos y peligros. Estos equipos son utilizados cuando no es posible controlar los riesgos a través de medidas de ingeniería o administrativas, y proporcionan una barrera física entre el trabajador y los peligros potenciales.

Los equipos de protección personal presentan diferente categoría y tipos de EPP, según la normativa vigente son:

6.3.5.1. Protección para la cabeza

Aquellos elementos que protegen contra impactos y objetos que puedan caer sobre la cabeza, así como la exposición al sol, como cascos, gorras y sombreros de seguridad.

6.3.5.2. Protección visual y facial

Tiene como objetivo proteger las membranas de los ojos durante procedimientos y actividades técnicas que puedan generar partículas, sustancias químicas, radiación y luz

intensa, aerosoles, salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones (necropsias, toma de muestras, manejo de fluidos en laboratorios etc.).

Algunos pueden contener filtros para evitar el encandilamiento o para aumentar la nitidez en ambientes con poca luz, como las gafas de soldadura que protegen contra la radiación y chispas durante la soldadura y las pantallas o protectores faciales que protegen la cara completa contra salpicaduras, partículas, entre otros; además puede presentar una protección compuesta como los protectores faciales y visores, las máscaras anti polvo que filtran partículas sólidas en suspensión en el aire.

6.3.5.3. Protección respiratoria

Tiene como objetivo proteger las mucosas de nariz y boca durante las actividades laborales con exposición a factores contaminantes; son aquellos elementos que detienen los contaminantes del aire antes de ser respirado, mediante el uso de un material filtrante, que puede formar parte de la propia mascarilla (auto filtrantes) o estar contenido en un filtro denominada respirador el mismo que es independiente y que se acoplará a la media cara o la cara completa (full face y/o middle face). Los respiradores filtran partículas, vapores, gases o humos peligrosos presentes en el ambiente. En el caso de manejar sustancias tóxicas debe contarse con máscaras con filtro contra gases.

6.3.5.4. Protección auditiva

Proporcionan un sello alrededor de las orejas para reducir la exposición al ruido que se produzca en el ambiente de trabajo y se los denomina como tapones para los oídos y protectores auditivos tipo orejera.

6.3.5.5. Protección corporal

En el caso de áreas o lugares donde se realicen procedimientos que involucren riesgos invasivos y todos aquellos en donde se puedan generar salpicaduras, contacto directo con fluidos biológicos y/o presencia de aerosoles se utilizarán de preferencia batas, delantales, trajes de bioseguridad, que luego de su utilización, estos serán desechados y depositados en los contenedores respectivos, en laboratorios y consultorios se recomienda utilizar mandil blanco y/o uniforme, con su identificación y el respectivo distintivo de la institución.

Trajes de bioseguridad, también conocidos como trajes de protección biológica, son prendas diseñadas para proteger al usuario de exposiciones a sustancias biológicas

peligrosas, como agentes patógenos, toxinas o materiales contaminados. Estos trajes están compuestos por materiales especiales que ofrecen una barrera física y química entre el usuario y el entorno contaminado. Estos equipos de protección personal deben cumplir con los siguientes requisitos:

- **Material de barrera:** Debe ser de materiales no permeables, como polímeros laminados, que impiden el paso de sustancias peligrosas al usuario.
- **Capucha y máscara facial:** Proporcionan protección para la cabeza y el rostro, evitando la inhalación o el contacto directo con aerosoles o partículas peligrosas.
- **Guantes:** Los guantes son esenciales para proteger las manos y evitar el contacto directo con sustancias biológicas. Suelen ser de nitrilo, látex u otros materiales resistentes.
- **Botas, cubre zapatos o Zapatones:** Ayudan a proteger los pies y proporcionan una barrera adicional contra la contaminación, pueden ser botas integradas al traje o cubre zapatos desechables.
- **Cierre hermético:** Deben poseer un sistema de cierre hermético, como cremalleras, solapas o cintas adhesivas, para asegurar que no haya aberturas por donde puedan entrar sustancias peligrosas.

Nota técnica.- Es importante tener en cuenta que existen diferentes niveles de protección en los trajes de bioseguridad, dependiendo del tipo de riesgo biológico al que se enfrenta el usuario. Estos niveles están estandarizados y se basan en pautas internacionales, como las establecidas por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) o la Organización Mundial de la Salud (OMS).

6.3.5.6. Protección de Manos

Los guantes son esenciales para proteger las manos contra cortes, abrasiones, productos químicos y temperaturas extremas, evitando el contacto directo con sustancias biológicas o químicas; comúnmente son de nitrilo, látex u otros materiales resistentes. El uso de guantes se los debe aplicar bajo los siguientes lineamientos:

- Utilizar según especificación técnica para el tipo de trabajo especializado siendo lo ideal trabajar con guantes sin talco.
- Usar guantes limpios, previo al contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas y materiales contaminados.
- Para todos los procedimientos se deben usar guantes descartables.

- Cambiar los guantes entre diferentes procedimientos o luego del contacto con fluidos biológicos.
- En caso de que el trabajador tenga lesiones o heridas en la piel, la utilización de los guantes debe ser especialmente cautelosa y extremada.
- Luego del uso de guantes deben ser desechados.
- Retirar los guantes antes de tocar áreas no contaminadas o superficies ambientales.
- No atender a los usuarios con uso de guantes.
- Las manos deben ser lavadas inmediatamente después de ser retirados los guantes.

6.3.5.7. Protección de pies - uso de calzado

El objetivo es proteger los pies contra caídas de objetos, impactos, productos químicos y riesgos eléctricos, se debe usar calzado exclusivo para el trabajo dentro de las instalaciones, sin aberturas para proteger la piel, así como de características anti deslizantes para prevenir accidentes durante procedimientos en actividades que puedan generar salpicaduras y aerosoles de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones.

6.3.6. Equipos de protección personal según áreas técnicas

En el siguiente cuadro se describe el EPP de uso general para cada una de las áreas de trabajo, las mismas que deben ser utilizadas según su factor de riesgo.

Tabla 3 Equipo de protección personal a utilizar para el ingreso de las áreas técnicas

Lugar de Trabajo	Nivel de Bioseguridad	Equipo de protección personal
Muertes violentas/accidentales (In situ) Sala de Autopsia Morgue o sala de patología Necroidentidad Forense	III	<ul style="list-style-type: none"> - Protección respiratoria (respirador media cara/cara completa) - Protección visual (gafas de protección) - Guantes de caucho, nitrilo, quirúrgicos. - Mangas quirúrgicas - Botas de caucho - Equipo y/o kit de seguridad descartable impermeable: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Traje de Bioseguridad descartable ▪ Protección respiratoria (mascarilla/respirador)

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gorro ▪ Guantes de nitrilo/quirúrgicos ▪ Zapatones ▪ Camisa y pantalón descartable de 2 piezas ▪ Bata
Laboratorios de áreas operativas:	II	<ul style="list-style-type: none"> - Ropa de trabajo: Mandil de tela anti fluido - Protección visual (gafas de protección) - Protección respiratoria (mascarilla, respirador media cara (de ser el caso)) - Equipo de seguridad descartable: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Protección respiratoria (mascarilla quirúrgica) ▪ Guantes de nitrilo/quirúrgicos ▪ Gorro ▪ Zapatones ▪ Bata
Consultorios de atención al usuario y toma de muestras biológicas	II	<ul style="list-style-type: none"> - Ropa de trabajo: Mandil de tela anti fluido - Equipo de seguridad descartable: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Protección respiratoria (mascarilla quirúrgica) ▪ Guantes nitrilo/quirúrgicos ▪ Gorro ▪ Bata
Consultorios de atención al usuario	I, OMS	<ul style="list-style-type: none"> - Ropa de trabajo: Mandil de tela anti fluido - Protección respiratoria (mascarilla)
Sección o área técnica/administrativa	I	<ul style="list-style-type: none"> - Ropa de trabajo: Mandil de tela anti fluido, Overol - Protección respiratoria (respirador media cara/ cara completa - de ser el caso)
Centro de Acopio Temporal de Evidencias	I	<ul style="list-style-type: none"> - Ropa de trabajo: Mandil de tela anti fluido - Equipo de seguridad descartable: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Protección respiratoria (mascarilla) ▪ Guantes de nitrilo/quirúrgicos

Realizado por: Mesa Técnica para actualizar Manual de Bioseguridad

6.3.7. Equipamiento Complementario de duchas y lavaojos

En caso de contacto con sustancias corrosivas, tóxicas o peligrosas, se deben utilizar las duchas y lavaojos de emergencia. También es recomendable la existencia de lavaojos

portátiles, que pueden colocarse cerca de los puestos de trabajo y permiten continuar el proceso de lavado mientras se realiza el traslado del accidentado a un centro asistencial o sanitario.

6.3.8. Cabinas de Bioseguridad

De acuerdo al nivel de Bioseguridad que corresponda a cada laboratorio éste debe contar con cabinas de flujo laminar apropiadas para su nivel.

6.3.9. Campana extractora de gases

En laboratorios donde se trabaje con materiales volátiles, corrosivos, potencialmente infecciosos u otros que representen un potencial riesgo para la salud, es necesaria la instalación de una campana extractora de gases.

6.3.10. Requerimientos exigibles de las instalaciones físicas de un laboratorio

Acorde a lo estipulado en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, en su Capítulo II, EDIFICIOS Y LOCALES, y de ser necesario las características del diseño acorde al Manual de Bioseguridad de Laboratorio de la Organización Mundial de la Salud, tercera edición, como se indica a continuación:

6.3.10.1. Pisos:

- Material: Pintura epóxica, completamente liso.
- Uniones cóncavas
- Color blanco
- Antideslizante

6.3.10.2. Paredes:

- Material: Pintura epóxica. Debe ser completamente liso.
- Uniones cóncavas
- Color blanco

6.3.10.3. Tomacorrientes:

- Cubiertos con tapa de seguridad

6.3.10.4. Techo

- Material: Pintura epóxica, completamente liso.
- Uniones cóncavas
- Color blanco

6.3.10.5. Mesones:

- Material: Acero inoxidable. Debe ser completamente liso
- Bordes redondeados y filos curvos

6.3.10.6. Puertas:

- Material: Vidrio esmerilado con brazo hidráulico
- Filos posteriores cubiertos
- Nombre del laboratorio incorporado

6.3.10.7. Ventanas:

- Ventana de un solo cuerpo.

6.3.10.8. Tuberías:

- No deben pasar sobre las superficies de trabajo.

6.3.10.9. Aire Acondicionado:

- Sistema de aire acondicionado donde corresponda tomando las respectivas precauciones para evitar la contaminación cruzada.
- El aire contaminado se debe manejar por cámaras de vapor o cabinas de d. Se debe tomar en cuenta la instalación del tipo de cabina de d apropiada al tipo de laboratorio.

6.3.10.10. Lavamanos:

- De accionamiento no manual.

6.3.10.11. Ducha de seguridad y lavaojos:

- De fácil acceso y libre de obstáculos.

6.3.10.12. Sistema de Iluminación:

- Empotrado.

6.3.10.13. Áreas Específicas

- Se debe contar con vestidores con cancelos incorporados para el personal fijo.
- Un área de descanso para servidores, funcionarios que deben laborar en horas de la noche.
- Una sala de reuniones.
- Una zona destinada a bodega de insumos, reactivos, muestras de cadena de custodia.
- Un área destinada para almacenamiento temporal de desechos

6.4. Desechos

La naturaleza de las pericias que desarrolla el personal del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses, ocasiona que se generen desechos peligrosos sólidos y líquidos, ya que representan un riesgo para la salud humana y el ambiente, debido a sus características.

6.4.1. Clasificación de desechos

Los desechos sólidos generados se clasifican en:

- **Desechos comunes:** Son desechos no peligrosos que no representan riesgo para la salud humana, animal o el ambiente. No son susceptibles de aprovechamiento y valorización (MSP, 2019).
- **Desechos biológico-infecciosos:** Constituye el material que se utilizó en procedimientos de atención en salud o que se encuentra contaminado o saturado con sangre o fluidos corporales, cultivos de agentes infecciosos y productos biológicos, que supongan riesgo para la salud, y que no presentan características punzantes o cortantes. Entre los cuales se encuentran: material contaminado (hisopos, vendajes), equipo de protección personal desechable contaminado, prendas personales del cadáver (ropa, calzado, cinturones, etc.) que no sean consideradas indicios para pericias posteriores, y muestras biológicas aptas para desechar (MSP, 2019).
- **Desechos corto-punzantes:** Son desechos con características punzantes o cortantes, incluido fragmentos rotos de plástico duro, que tuvieron contacto con sangre, cultivos

de agentes infecciosos o fluidos corporales que supongan riesgo para la salud, y que pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso, como jeringas, agujas, bisturíes y cuchillas desechables, hisopos, baja lenguas, etc. (MSP, 2019).

- **Desechos anatomopatológicos:** Constituyen las muestras de órganos y tejidos que se toman al cadáver (MSP, 2019).
- **Desechos químicos peligrosos.-** Son sustancias o productos químicos caducados, fuera de estándares de calidad o especificaciones. Envases y contenedores vacíos de materiales tóxicos sin previo tratamiento (MSP, 2019).
- **Descargas líquidas peligrosas:** Corresponde a las aguas residuales contaminadas descargadas producto de las pericias en el área de Patología Forense (MSP, 2019).

6.4.2. Manejo de Desechos

6.4.2.1. Desechos comunes

- **Almacenamiento primario:** Los desechos comunes que no contengan sustancias tóxicas o residuos de muestras biológicas deberán almacenarse en fundas negras.
- **Almacenamiento final:** El sitio de almacenamiento final debe estar colocado en un tacho grande rotulado como DESECHOS COMUNES. El personal de limpieza desinfectará y limpiará el área del almacenamiento final.
- **Recolección, transporte, tratamiento y disposición final:** Los Gobierno Autónomo Descentralizado o las Empresas Públicas de Aseo competentes, receptaran semanalmente los desechos comunes, para posteriormente transportarlos, y disponerlos finalmente en lugares autorizados.

6.4.2.2. Desechos biológico- infecciosos

- **Almacenamiento primario:** Los desechos biológico-infecciosos generados deberán colocarse en recipientes resistentes al lavado y a la desinfección, debidamente rotulados y revestidos internamente con fundas de polietileno color rojo. El recipiente deberá ubicarse en un lugar, lo más próximo posible donde se genera el desecho. Luego de completarse la capacidad de la funda (hasta 3/4 partes) se lo cerrará firmemente.

- **Recolección y transporte interno:** El personal de limpieza recolectará las fundas que se encuentren en los almacenamientos primarios diariamente.
- **Almacenamiento final:** El sitio de almacenamiento final debe estar debidamente señalizado, con acceso restringido, el personal de limpieza etiquetará las fundas como DESECHOS BIOLÓGICO- INFECCIOSOS y registrará la generación y entrega de desechos sanitarios. El personal de limpieza desinfectará y limpiará el área del almacenamiento final.
- **Recolección, transporte, tratamiento y disposición final:** El gestor ambiental autorizado receptorá semanalmente los desechos biológico- infecciosos generados, para posteriormente transportarlos, tratarlos y disponerlos finalmente en lugares autorizados.

6.4.2.3. Desechos Corto- punzantes

- **Almacenamiento primario:** Luego de utilizado y con el menor manipuleo, los desechos corto- punzantes se descartarán en recipientes de paredes rígidas, resistentes a pruebas de perforaciones y rupturas, como los guardianes. Los recipientes se colocarán en lugares lo más próximos posibles a donde se realizan los procedimientos con materiales corto punzantes. Los recipientes deberán etiquetarse como “DESECHOS CORTO-PUNZANTES”, y llenarse máximo hasta las tres cuartas partes de su capacidad y una vez llenados será cerrado herméticamente.
- **Recolección y transporte interno:** El personal de limpieza recolectará los recipientes, cuando verifique que su contenido no sobrepase las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad. El transporte se lo puede realizar en fundas rojas o cajas de cartón adecuadamente etiquetadas e identificadas.
- **Almacenamiento final:** El sitio de almacenamiento final debe estar correctamente señalizado, con acceso restringido, el personal de limpieza llevará un registro de la generación y entrega de desechos sanitarios. El personal de limpieza desinfectará y limpiará el área del almacenamiento final.
- **Recolección, transporte, tratamiento y disposición final:** El gestor ambiental autorizado receptorá semanalmente los desechos corto- punzantes generados, para posteriormente transportarlos, tratarlos y disponerlos finalmente en lugares autorizados.

6.4.2.4. Desechos Anatomopatológicos

- **Almacenamiento:** Las muestras consideradas como desechos anatomopatológicos generados deberán permanecer conservadas con formol, y una vez que se coordine la entrega de los mismos serán almacenados dentro de una caja de cartón debidamente etiquetada e internamente revestida con una funda roja.
- **Recolección, transporte, tratamiento y disposición final:** El gestor ambiental autorizado receptorá los desechos anatomopatológicos generados, para posteriormente transportarlos, tratarlos y disponerlos finalmente en lugares autorizados.

6.4.2.5. Desechos químicos peligrosos y envases y contenedores vacíos de materiales tóxicos sin previo tratamiento

- **Almacenamiento:** Los desechos peligrosos generados deberán ser almacenados dentro de una caja de cartón debidamente etiquetada e internamente revestida con una funda roja.
- **Recolección, transporte, tratamiento y disposición final:** El gestor ambiental autorizado receptorá los desechos peligrosos generados, para posteriormente transportarlos, tratarlos y disponerlos finalmente en lugares autorizados.

6.4.2.6. Descargas líquidas peligrosas

Las descargas líquidas peligrosas deben ser dirigidas a un sistema de tratamiento, con la finalidad de dar un correcto tratamiento a los efluentes. Adicionalmente, las grasas, sedimentos y lodos residuales que se acumulen, deben ser evacuados y tratados conforme sus características y dispuestos finalmente en lugares autorizados ambientalmente

6.4.3. Plan de contingencia para enfrentar situaciones de emergencia y desastres.

Este sistema de manejo de residuos infecciosos debe incluir un procedimiento que debe incluir, y no limitarse a:

- Procedimiento de limpieza, protección de personal y disposición para derrames de residuos peligrosos y especiales.
- Procedimientos de limpieza, protección de personal y re-empaque en casos de ruptura de bolsas plásticas.

- Alternativas para el almacenamiento y tratamiento de los desechos, en casos de fallas del equipo de esterilización.
- Aislamiento del área en emergencia y notificación a la autoridad responsable.
- Informe detallado de los hechos.
- Identificación del desecho o residuo peligroso.
- La temperatura de almacenamiento de los desechos no debe ser superior a 4 °C, en cualquier región.

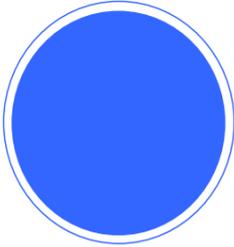
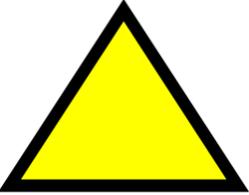
De ser necesario, el responsable del manejo de desechos realizará coordinaciones con SNGR, COE, Dependencias Intervinientes dentro del Sistema Integral Especializado de Medicina Legal, para el manejo adecuado y oportuno de los desechos infecciosos.

6.5. Señalización de seguridad

La señalización, se refiere a un objeto, actividad o situación determinada, que propone una indicación o una obligación relativa a la bioseguridad en el trabajo, mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual según proceda.

Tabla 4 Formas geométricas para señales de d e higiene y su significado

Significado	Forma Geométrica	Descripción	Utilización
Prohibición		El símbolo de seguridad será negro, colocado en el centro de la señal, pero no debe sobreponerse a la barra inclinada roja. La banda de color blanca periférica es opcional. Se recomienda que el color rojo cubra al menos 35% del área de la señal	Prohibición de una acción susceptible de provocar un riesgo

<p>Obligación</p>		<p>Fondo azul. El símbolo de seguridad o el texto serán blancos y colocados en el centro de la señal, la franja blanca periférica es opcional. El color azul debe cubrir por lo menos 50% del área de la señal.</p>	<p>Descripción de una acción obligatoria.</p>
<p>Precaución</p>		<p>Fondo amarillo. Franja triangular negra. El símbolo de seguridad será negro y estará colocado en el centro de la señal, la franja periférica amarilla es opcional. El color amarillo debe cubrir por lo menos el 50% del área de la señal.</p>	<p>Advierte de un peligro</p>
<p>Información</p>		<p>Fondo verde. Símbolo o texto de seguridad blanco y colocado en el centro de la señal. La forma de la señal debe ser un cuadrado o rectángulo de tamaño adecuado para alojar el símbolo y/o texto de d. El fondo verde debe cubrir por lo menos un 50% del área de la señal. La franja blanca periférica es opcional.</p>	<p>Proporciona Información para casos de emergencia.</p>

Fuente: Normativa NTE INEN 439:1984, Señales y Símbolos de seguridad, (2010)

6.6. Brigada de Primeros Auxilios

6.6.1. De la Conformación

Cada Centro de Investigación de Ciencias Forenses o Laboratorio deberá contar con una Brigada de Primeros Auxilios, con la correspondiente capacitación para atención inmediata, conformada por personal del área.

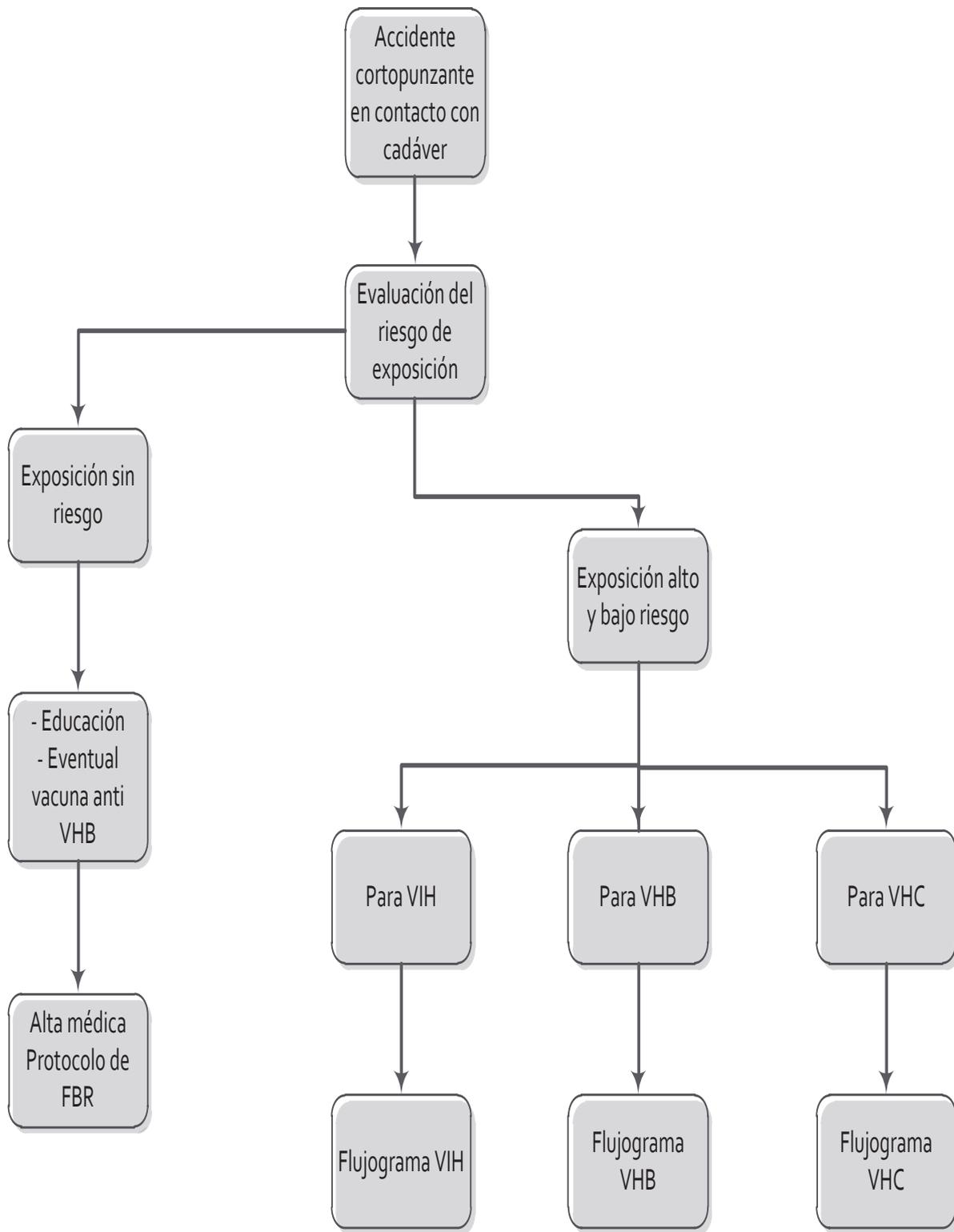
6.6.2. De la Actuación

En caso de exposición accidental a factor de riesgos biológico como sangre o fluidos corporales se deberá actuar de acuerdo a:

- Exposición percutánea: Lavar inmediatamente el área expuesta con agua y jabón germicida. Si la herida está sangrando, apriétela o estimule el sangrado, siempre que el área corporal lo tolere.
- Exposición en mucosas: Lave generosamente el área con agua o solución salina.
- Exposición en piel no intacta: Lave el área abundantemente con suero fisiológico y aplique solución antiséptica.
- Exposición en piel intacta: Lave simplemente el área con agua y jabón.
- Exposición en ojos: se deben irrigar estos con abundante solución salina estéril o agua limpia.
- Exposición en el cuerpo en general, se debe realizar un duchazo de emergencia con abundante agua.
- Dadas las condiciones de cada Centro de Investigación Forense, el responsable de la Brigada de Primeros Auxilios, coordinar con el personal especializado para la respectiva toma de muestra de sangre del accidentado para realizar los estudios serológicos, como VHB, VHC, VIH, transaminasas hepáticas, y hacer el seguimiento que requiera cada caso.
- Inmediatamente luego de ocurrido un accidente, el Responsable de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional con apoyo del Subcomité de Bioseguridad, emitirán un reporte, que deberá hacerse dentro de las primeras 24 horas de presentado el evento. Una vez documentado el suceso se procede a ejecutar el formato establecido para ello (Formato de accidentes Laborales de Departamento de Riesgos del Trabajo).
- El Responsable de la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional deberá registrar todos los accidentes laborales que se presenten en la institución, y llevar un control sistematizado.

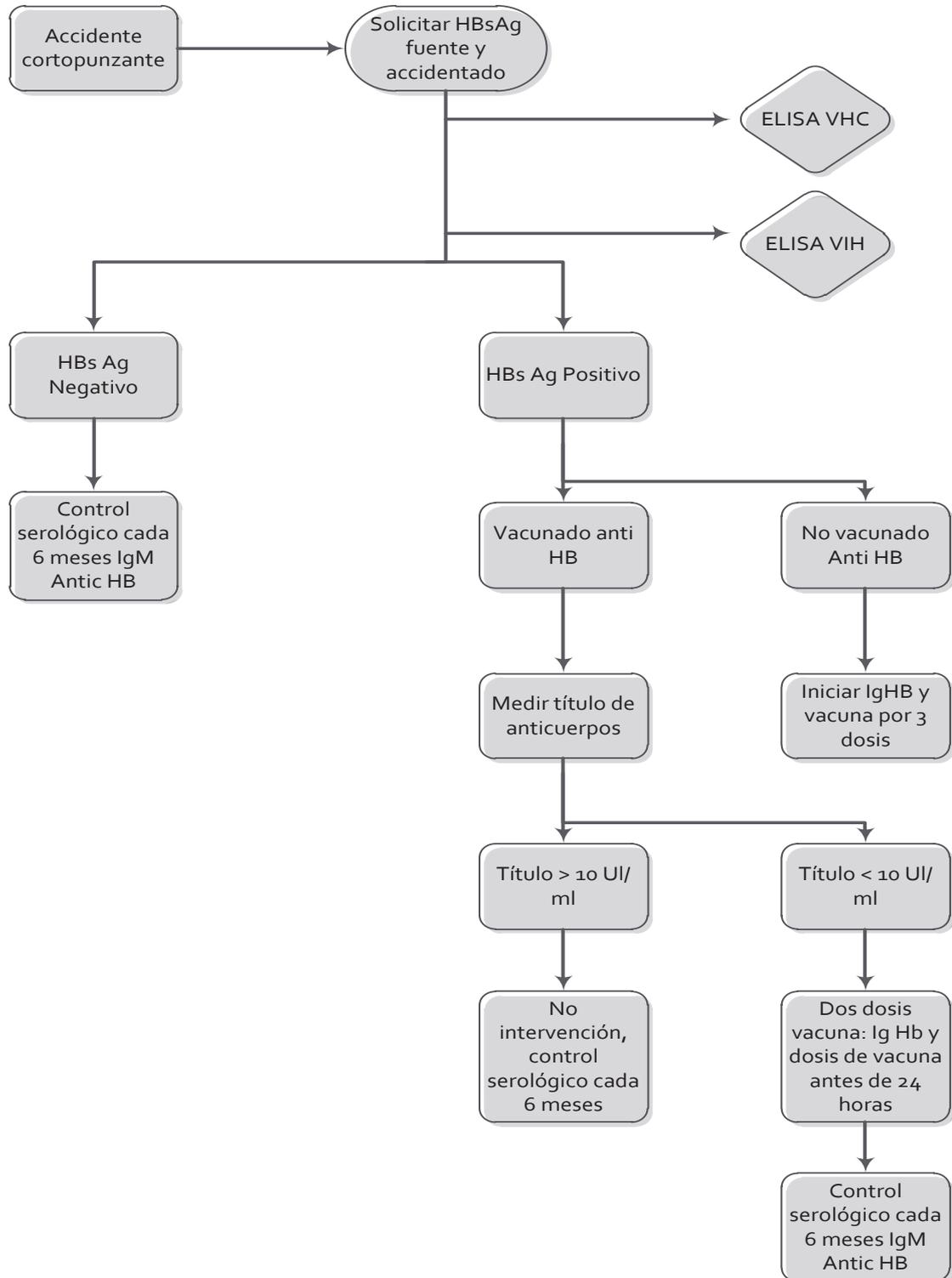
A continuación se indican los diagramas de flujo, para la actuación acorde al riesgo de exposición:

Figura 3 Flujograma Evaluación de Exposición a VIH, VHB y VHC



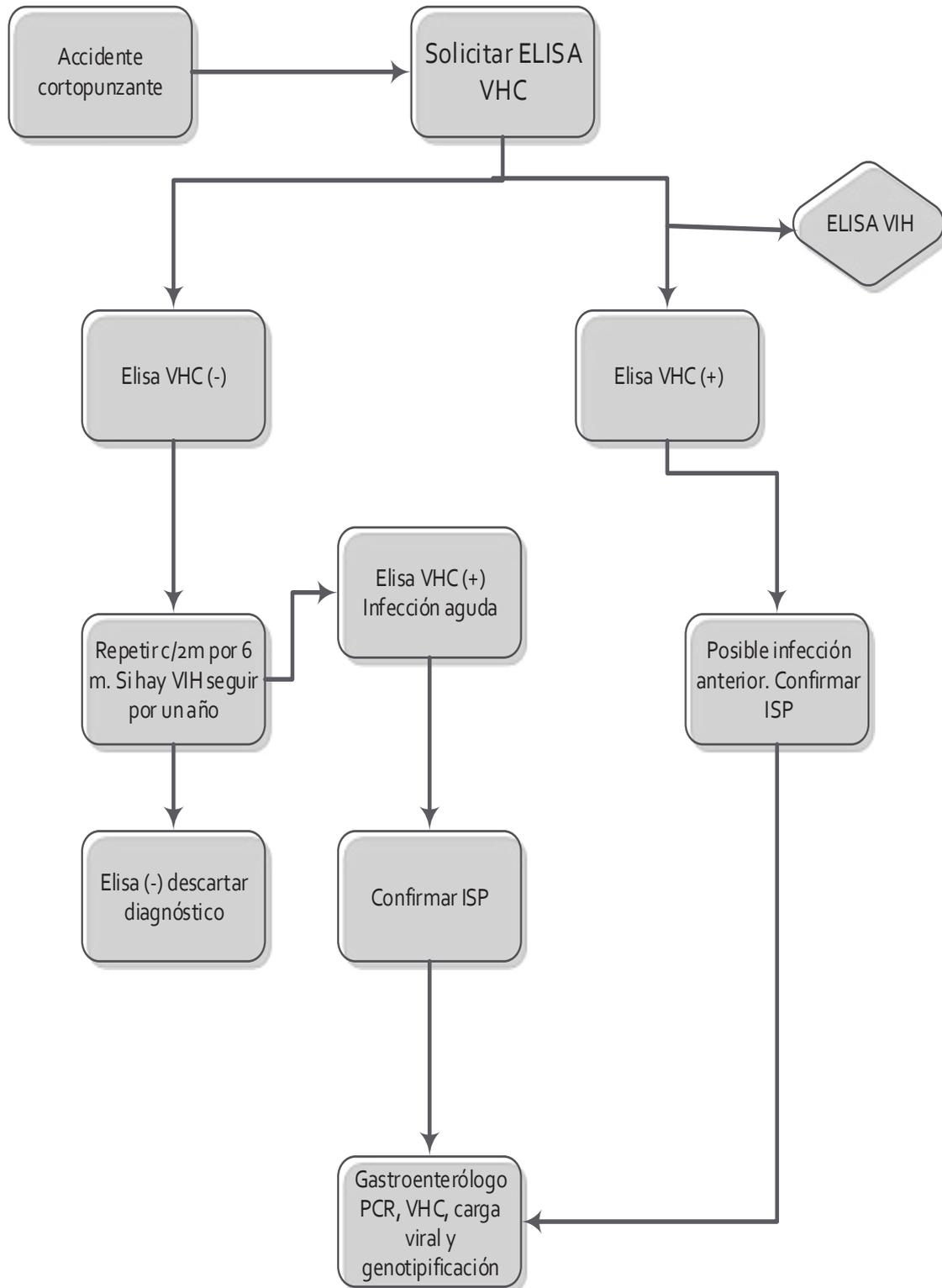
Realizado por: Seguridad y Salud Ocupacional de la Fiscalía General del Estado (2022)

Figura 4 Flujograma de manejo de accidente corto punzante en contacto con persona o cadáver sospechoso o de Hepatitis B



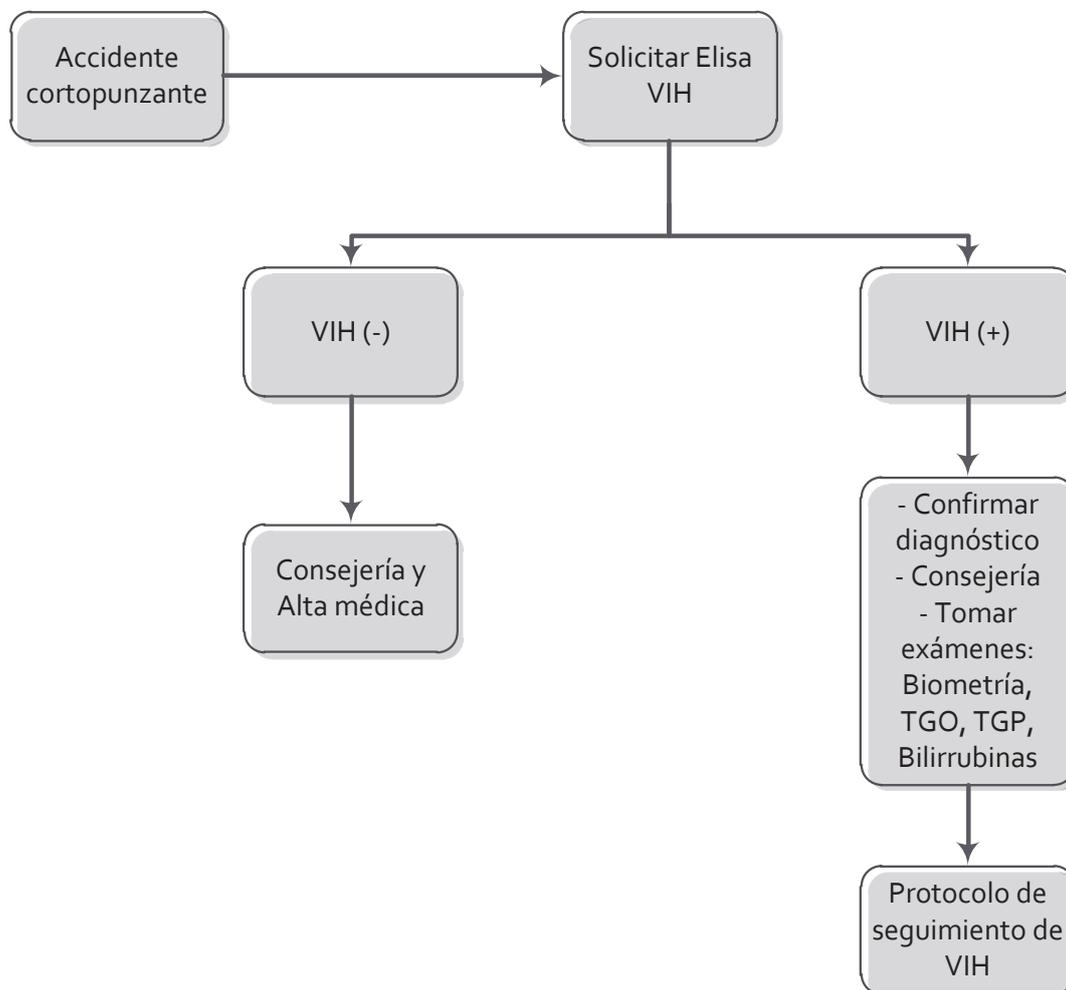
Realizado por: Seguridad y Salud Ocupacional de la Fiscalía General del Estado (2022)

Figura 5 Flujograma de manejo de accidente cortopunzante en contacto con persona o cadáver sospechoso o de Hepatitis C



Realizado por: Seguridad y Salud Ocupacional de la Fiscalía General del Estado (2022)

Figura 6 Flujograma accidente cortopunzante en contacto con persona o cadáver con VIH



Realizado por: Seguridad y Salud Ocupacional de la Fiscalía General del Estado (2022)

6.7. Procedimientos de Bioseguridad en las áreas técnicas del SEIMLCF

El Sistema Especializado Integral de Investigación, de Medicina Legal y Ciencias Forenses cuenta con áreas técnicas que a continuación se detalla según la prioridad del nivel de exposición a factores de riesgos laborales:

1. Patología Forense/Tanatología forense
2. Inspección ocular Técnica-Criminalística
3. Inspección ocular Técnica-Accidentología Vial
4. Necroidentidad Forense
5. Imagenología Forense
6. Antropología forense

7. Histopatología
8. Biología y Genética forense - ADN
9. Toxicología Forense
10. Microbiología forense
11. Clínica Forense
12. Química Forense
13. Microscopía Electrónica de Barrido – M.E.B./Evidencia Traza
14. Análisis de numeraciones seriales, marcaciones y remarcaciones
15. Balística forense
16. Papiloscopía
17. Documentología
18. Identificación de la voz y análisis de señales acústicas
19. Propiedad intelectual
20. Auditoría Forense, sistemas contables, tributarios, aduaneros y avalúos
21. Audio, video y afines
22. Planimetría y Animación Forense
23. Investigación en medio audio visual - accidentología vial
24. Daños materiales - accidentología vial
25. Psicología forense
26. Psiquiatría forense
27. Identificación morfológica y fisonómica
28. Ingeniería Informática forense
29. Centro de Acopio Temporal de Evidencias

Además de las Normas Universales de Bioseguridad que deben llevarse en las diferentes áreas, se deben considerar los siguientes procedimientos específicos:

6.7.1. Patología Forense/Tanatología Forense

a) Equipo de protección personal

- Equipo y/o kit descartable, impermeable (traje de bioseguridad)
- Protección respiratoria (respirador media cara/ cara completa/escudo facial)
- Protección visual (Gafas de protección hermética)
- Mangas quirúrgicas
- Delantal impermeable
- Guantes de caucho
- Guantes quirúrgicos o anti corte (Se sugiere el uso de doble guante)

- Guantes de malla metálica (manipulación de objetos corto punzantes o pinzas especiales)
- Botas anti deslizables
(Coitinho Azevedo & Rodríguez Almada, 2013)

b) Personal involucrado

- Médico Legista
- Médico Legal 3, Médico Legal 1
- Medico Perito/SAI
- Perito de Antropología Física Forense
- Disector
- Personal de apoyo (asistentes, practicantes, etc)

c) Ítems de manipulación

- Cadáver, pieza anatómica aislada, resto óseo
- Prendas y fluidos biológicos del cadáver.
- Muestras biológicas y no biológicas
- Instrumental Quirúrgico
- Reactivos Químicos

d) Reglas generales

En la sala de autopsias se deberá observar lo siguiente:

- Los principios universales de Bioseguridad en el personal ser iniciarán inmediatamente desde la llegada del cadáver.
- Todas las autopsias o necropsias se considerarán como infecciosas, por lo cual se deben tomar todas las precauciones necesarias.
- En la sala de autopsias, los utensilios y mobiliario que se encuentren deben considerarse fuentes potenciales de riesgo biológico.
- Toda sala de necropsia debe disponer de un sistema de control de calidad del aire instalada con presión negativa, y complementarse con ventilación natural.
- Está restringido el ingreso de personal no autorizado, mujeres embarazadas, niños o personas con heridas descubiertas o con dermatitis a la sala de necropsias.
- Se hace indispensable el uso de guantes de malla metálica u otros alternativos, para la

manipulación de material corto punzante o de pinzas especiales.

- Las camillas, bandejas y todas las superficies que entren en contacto con los cadáveres y materiales infecciosos, se recomienda lavarlos con agua y detergente biodegradable, posteriormente desinfectarse con solución de hipoclorito de sodio al 10% (40 cm³/galón) y luego irrigarse con abundante agua, exclusivamente en lugares cerrados destinados para su efecto, evitando la exposición al ambiente.
- El técnico disector debe anunciar de antemano al personal asistente, observadores o estudiantes; cualquier movimiento que implique el uso de algún instrumento cortante.
- Realizar estudios microbiológicos periódicos en coordinación con el Comité Institucional de Bioseguridad y el área de Seguridad y Salud ocupacional, con el fin de tomar medidas preventivas y correctivas.
- El tiempo de exposición a factores de riesgo biológico y químico no debe ser mayor a 4 horas, en concordancia con la Norma Técnica vigente.
- Todos los instrumentos de disección, deben ser colocados sobre la mesa auxiliar de quirófano al iniciar el procedimiento y al finalizar, el técnico disector deberá retornar los mismos a su sitio, previa desinfección. El instrumental quirúrgico debe estar en buen estado, ser lavado y desinfectado antes y después de su uso.
- Es obligatorio el uso de protección facial durante la utilización de sierras mecánicas, por el riesgo de salpicaduras con sangre, fragmentos óseos y fluidos corporales.
- Para disminuir la exposición a aerosoles, salpicaduras e impacto de fragmentos sólidos (óseos); las sierras deben contar con un sistema de aspiración. De no existir esta tecnología, se debe envolver la sierra en una bolsa de plástico que exponga solamente la hoja.
- Se debe tener cuidado con los fragmentos y bordes óseos, cubriéndolos para prevenir cortaduras o rasguños accidentales.
- Los mangos de bisturí deben ser ergonómicos para garantizar una buena sujeción manual.
- Durante la fijación fotográfica del cuerpo o alguna pieza de éste, deberá cubrirse la cámara para evitar la contaminación cruzada con fómites, polvo óseo y pequeñas gotas de líquido suspendidas en el aire. Este equipo deberá utilizarse únicamente para estos procedimientos y debe ser desinfectada.
- Al ultimar la autopsia, en el caso de cuerpos en estado de putrefacción, una vez concluidas las experticias del proceso se lava con una solución detergente biodegradable y luego se enjuaga con agua antes de ser cubierto con material impermeable o bien, colocado en una bolsa de plástico especial, la cual deberá rotularse con una etiqueta que

especifique la naturaleza del riesgo para alertar a toda persona que entre en contacto con el cadáver.

- El personal que ingresa al cuarto frío de cadáveres deberá hacer uso estricto de las medidas de Bioseguridad, debido a la concentración de factores contaminantes biológicos.
- Toda persona involucrada, familiares y de los servicios funerarios debe ser notificada en forma directa sobre los riesgos constantes en las instalaciones de medicina legal.
- Para las áreas técnicas que manipulen cadáveres y piezas anatómicas se deben considerar que las líneas invasivas y otros recursos endovenosos (tubos endotraqueales, líneas de impulsos eléctricos, etc.) deben ser removidos y dispuestos de manera segura de acuerdo a normativas para el manejo de desechos sólidos peligrosos

Limpieza y desinfección en sala de autopsias

- Las camillas y todas las superficies deben lavarse con agua y jabón y posteriormente desinfectarse con solución de hipoclorito de sodio a una concentración de 5000 ppm durante 20 minutos y luego enjuagar con abundante agua.
- El hipoclorito debe ser preparado semanalmente debido a que pierde efectividad con el transcurso de los días.
- Para que la descontaminación de materiales y superficies sea efectiva contra priones se recomienda utilizar una solución de hidróxido de sodio al 0,1%. Estudios ambientales han demostrado que los títulos de partículas de VIH se reducen simplemente con un secado del aire al cabo de diversas horas de contacto con el medio.
- El VIH se inactiva rápidamente tras la exposición a los germicidas químicos utilizados normalmente que incluyen la lejía doméstica diluida. Por tanto, estas medidas de descontaminación desinfección y esterilización son totalmente adecuadas frente al VIH.
- También se debe descontaminar con un germicida químico adecuado el instrumental y las superficies contaminadas durante los exámenes necrópsicos.

e) Procedimientos de Bioseguridad específicos del área técnica

- **En casos de accidentes con heridas corto punzantes (riesgo mecánico) y salpicaduras (riesgo biológico).**

Aquellas personas que hayan sufrido una lesión con un objeto corto-punzante, en la manipulación de cadáveres deberán someterse a las pruebas serológicas descritas a continuación:

- **Hepatitis B.-** Valorar el estado inmunológico del operador consultando los datos previos de vacunación si los hubiese y/o la realización de un estudio serológico completo en el caso de no disponer de estos datos. A aquellas personas que se han expuesto accidentalmente por vía percutánea o a través de las mucosas a sangre contaminada de antígeno HBs, se les debe administrar inmunoglobulina, contra la hepatitis B, en dosis de 0,06mL/Kg. tan pronto como se pueda dentro de las primeras 24 horas.
- **Hepatitis C.-** Extracción sanguínea del accidentado para determinar el virus de hepatitis e identificar la fuente si es posible.
- **Tétanos.-** Realizar una limpieza rigurosa de la herida con agua y jabón o un antiséptico y aplicar la vacuna antitetánica.
- **Virus de inmunodeficiencia humana:** Se seguirán las directrices del manual de procedimientos del programa de sida del MSP Ecuador.
- **Tuberculosis.-** Se realiza la prueba de tuberculina para determinar la presencia del antígeno en el cuerpo. Se aplicarán los lineamientos indicados en el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCT).
- **En casos de accidentes por inhalación de aerosoles contaminantes (riesgo biológico)**

Aquellas personas que hayan sufrido una contaminación por gases como, metano, sulfuro de Hidrógeno, entre otros propios de la descomposición de los cadáveres deberán ser retiradas del área de contaminación hacia un área ventilada, de requerir recibirá ventilación asistida y atención médica de acuerdo a su estado de salud.

Aquellas personas que hayan sufrido una posible contaminación por virus, hongos y bacterias volátiles, entre los microorganismos más peligrosos: Mycobacterium tuberculosis (especialmente las cepas multi-resistentes), virus de inmunodeficiencia humana (VIH), Hepatitis B (VHB) y Hepatitis C (VHC), de la Rabia, Influenza H1N1, Hantavirus, virus hemorrágicos altamente letales (Ebola, virus de Lassa, fiebre de la montañas rocosas), así como hongos, Treponema pallidum y Salmonella typhi, Covid, Meningitis, en caso de sospecha deberán comunicar al responsable de Seguridad y Salud Ocupacional, Médico Ocupacional para su seguimiento correspondiente y atención médica de acuerdo a su estado de salud, así mismo se realizarán cercos epidemiológicos según el caso.

6.7.2. Inspección Ocular Técnica en Criminalística y Accidentología Vial

a) Equipo de protección

- Equipo y/o kit descartable (traje de bioseguridad)
- Protección respiratoria (respirador media cara/ cara completa)
- Protección visual (Gafas)
- Guantes quirúrgicos, Nitrilo, kevlar, de caucho
- Calzado antideslizante
- Ropa de trabajo (overol con cinta reflectiva)

b) Personal involucrado

- Peritos en Criminalística/Inspección Ocular Técnica
- Perito en Accidentología Vial
- Personal de apoyo (practicantes, etc)
- Personales asistentes (partes procesales y veedores)

c) Ítems de manipulación

- Cadáveres en diferentes estado de descomposición
- Piezas anatómicas aisladas
- Prendas y fluidos biológicos del cadáver.
- Indicios de origen biológicas y no biológicas, químicos, explosivos
- Vehículos siniestrados
- Objetos personales de los participantes del accidente
- Piezas Metálicas, madera, caucho, vidrio y plástico.
- Equipos tecnológicos e instrumentales
- Sustancias Químicas (aceite de motor, líquido refrigerante, combustible)
- Restos estructurales y objetos siniestrados.

d) Reglas generales

- Los principios universales de bioseguridad se iniciarán desde la llegada al lugar de los hechos donde ocurrió un hecho de muerte violenta u otros delitos
- Al manipular un cadáver y sus indicios asociativos al hecho delictivo se debe considerar como fuente potencial de riesgo biológico (salpicadura, contacto), por lo que se deberá tomar todas las medidas de precaución posibles.

- En todo momento el equipo de investigación técnica deberá evitar el contacto de la piel sin protección en especial cuando el herido presentes lesiones de consideración.
- Es indispensable el uso de guantes de neopreno para la manipulación de materiales corto punzante, cortantes, contusos, residuos de explosivos y de incendios
- El investigador al momento de colocar los numeradores para individualizar indicios, describir zonas de impacto y constataciones técnicas debe evitar colocar sobre sangre o restos de fluidos de un cadáver y si en algún caso estos numerados presentan muestras o adherencia de fluidos biológicos se debe realizar un lavado completo de los mismos siempre utilizando el equipo de bioseguridad.
- En caso de accidente de tránsito se debe ser cuidadoso al momento de manipular el cadáver considerando el tipo de lesión que presenta (fracturas expuestas) y el material a utilizar para protección en las manos.
- Al momento de realizar levantamiento de hisopados que contengan sangre debe ser manipulado con mucho cuidado con los EPP y ubicado en los recipientes correspondiente
- Todos los instrumentos de intervención, deben ser colocados en un solo lugar donde no este expuesto a contaminación de restos de fluido biológico y no bilógico.
- Los instrumentos de intervención deben estar en buen estado, y debe ser lavado y desinfectado antes y después de su uso.
- En la utilización de cintas de medición y odómetros el investigador debe ser cuidadoso al momento de realizar el levantamiento planimétrico para que no exista el contacto con restos de fluidos biológicos como sangre con los medios de medición y posterior la manipulación del investigador.
- Los vehículos utilizados en los procedimientos donde existe exposición de factores de riesgo biológico y/o químico deberán ser sometidos a desinfección constante para evitar una alteración infecciosa, cutánea, respiratorio, entre otras.

e) Procedimientos de Bioseguridad específicos del área técnica

- **En casos de accidentes con heridas cortos punzantes (riesgo mecánico) y salpicaduras (riesgo biológico)** se seguirán los procedimientos descritos en Patología Forense, Tanatología forense, Biología y Genética Forense - ADN.
- **En caso de accidentes por ignición de sustancias combustibles**
Comunicar al personal de Bomberos correspondiente para la manipulación del vehículo siniestrado y seguir las indicaciones emitidas por la mencionada unidad.

- **En caso de accidentes por caída, aplastamiento, atropello (riesgo mecánico)**
 - Aplicar los primeros auxilios básicos en la persona herida.
 - Paralelamente solicitar asistencia médica mediante ECU-911.
 - Comunicar a personal capacitado como brigadistas de emergencia
 - Dar a conocer al personal encargado sobre la novedad para la gestión de la emergencia en el ámbito administrativo y judicial que corresponda.

- **En caso de accidentes por carga y sustancias peligrosas (riesgo químico)**
 - Evacuar el lugar según la sustancia o carga peligrosa
 - Comunicar al 911 para que asista personal especializado del Cuerpo de Bomberos para que se asegure la escena previa a la intervención de los equipos.

6.7.3. Necroidentidad Forense

a) Equipo de protección

- Equipo y/o kit de seguridad descartable, impermeable (traje de bioseguridad)
- Protección respiratoria (Respirador media cara/cara completa/ escudo facial)
- Protección visual (Gafas)
- Guantes de nitrilo
- Botas de caucho
- Calzado antideslizante

b) Personal involucrado

- Perito de Criminalística
- Perito en Identidad Humana - AFIS
- Personal de apoyo (asistentes, practicantes, etc)

c) Ítems de manipulación

- Cadáver, piezas anatómicas aisladas
- Prendas del cadáver
- Instrumental (rodillo, polerón)
- Reactivos químicos (cera o suero fisiológico)

d) Reglas generales

- En la sala de autopsias, los utensilios y mobiliario que se encuentren deben considerarse fuentes potenciales de riesgo biológico.
- El instrumental (rodillo, polerón) debe estar en buen estado, ser lavado y desinfectado antes y después de su uso
- Evitar la contaminación de los ítems de manipulación con el área técnica de comparación.

e) Procedimiento de Bioseguridad específicos del área técnica

Se seguirán los procedimientos descritos en el área de Patología Forense/Tanatología Forense en casos de accidentes con heridas corto punzantes (riesgo mecánico) y salpicaduras (riesgo biológico); en casos de accidentes por inhalación de aerosoles contaminantes.

6.7.4. Imagenología Forense**a) Equipo de protección personal**

- Equipo y/o kit de seguridad descartable, impermeable (traje de bioseguridad)
- Mandil de plomo (con espesor equivalente a 0.5mm de plomo.)
- Gargantilla de plomo/Collarín protector de tiroides con espesor equivalente a 0.5mm de plomo.
- Dosímetro personal
- Protección respiratoria (media cara)
- Protección visual (gafas)
- Guantes de nitrilo

Nota Técnica: Área debe contar con Blindaje estructural de plomo, pantallas protectoras

b) Personal involucrado

- Licenciado/ Tecnólogo y técnico en Radiología/ Técnico en Radiología Forense
- Personal de apoyo capacitado

c) Ítems de manipulación

- Cadáver
- Equipos radiológicos

- Funda plástica roja para protección del Flat panel, chasis (cassette)

d) Reglas generales

Las tres normas fundamentales de protección contra toda exposición a la radiación son:

- Distancia: Alejarse de la fuente de radiación, puesto que su intensidad disminuye con el cuadrado de la distancia, a mayor distancia, menor exposición.
- Tiempo: Disminuir la duración de la exposición a las radiaciones, menor tiempo menor exposición.
- Blindaje: Poner pantallas protectoras, (chalecos de plomo, blindaje estructural, protector tiroideo, biombo), entre la fuente radiactiva y los operadores, más blindaje menor exposición

Dentro del área técnica el Responsable en relación al control de radiaciones y otros riesgos, velará por el cumplimiento de las disposiciones de protección contra la radiación establecida en el Reglamento CEEA (SCIAN), mediante la correcta instalación del equipo para prevenir cualquier daño a terceros.

Además, toda persona ocupacionalmente expuesta deberá portar durante la jornada de trabajo un dosímetro personal que permita determinar las dosis recibidas en el desempeño de sus actividades y deberá mantenerse un registro de las mismas.

Se deberá conservar protección de barrera biológica: El personal que trabaja en contacto directo con radiaciones ionizantes deberá someterse anualmente a un examen médico laboral.

▪ Normas de protección en salas de irradiación

- Toda operación que involucre exposición a las radiaciones, deberá ser realizada por personas debidamente instruidas en los procedimientos de operación y reglas que demuestren ser competentes en el uso de dicho equipo y porten la licencia de protección radiológica correspondiente.
- Antes de iniciar una exploración radiológica, se deberán asegurar las puertas de ingreso a la sala de irradiación.
- Durante una toma radiográfica, todo el personal (Médicos Legistas, Médicos peritos, Disector, Antropólogos Forenses) deberá permanecer detrás de un blindaje estructural.
- Una vez realizada la radiografía se desconecta y se guarda, siendo manipulado únicamente por el técnico a cargo.

- La superficie de la camilla de rayos X debe lavarse con jabón líquido y posteriormente desinfectarse con solución de hipoclorito de sodio al 10% u otros, acorde al material de la camilla durante el tiempo adecuado.
- **Normas de protección en equipos generadores de rayos X móviles**
 - Verificar siempre las condiciones del equipo.
 - Utilizar el menor tiempo de radiación posible.
 - Controlar que las señales luminosas del equipo funcionen al momento del disparo.
 - No deberá dirigir el haz hacia ninguna persona que no sea el fallecido.
 - Diafragmar el campo exploratorio al mínimo cuando sea necesario y posible.
 - Cuando sea necesario sostener un chasis, se emplearán dispositivos mecánicos para hacerlo.
 - Después de utilizar el equipo se recomienda desconectarlo.

e) Procedimientos de Bioseguridad específicos del área técnica

- **En caso de accidente por fuga de radiación**

En el caso de suscitarse un accidente debido a exposición radiológica, se tomarán las medidas pertinentes acorde a las disposiciones del Responsable del área en relación al control de radiaciones, lo cual puede ser ocasionado por ruptura de la ampolla con material radioactivo y otros riesgos:

- Evacuar a la persona que haya sufrido el accidente a una zona con ausencia de radiación y/o contaminación, aplicándole las medidas de descontaminación primaria previstas en la instalación, siempre que se disponga de medios humanos y técnicos adecuados.
- Notificar inmediatamente el accidente.

De ser necesario se derivará a la persona afectada a un centro médico para recibir atención médica o, si la gravedad lo requiere, con un Centro de Tratamiento de Irradiados y contaminados.

6.7.5. Antropología Forense

a) Equipo de protección personal

- Equipo y/o kit de bioseguridad descartable (traje de bioseguridad)

- Protección respiratoria (Respirador media cara/ cara completa/escudo facial/mascarilla quirúrgica)
- Protección visual (gafas)
- Guantes de nitrilo, caucho, antideslizantes
- Botas de caucho
- Ropa de trabajo (mandil de tela anti fluido)

b) Personal involucrado

- Perito en Antropología Física Forense
- Personal de apoyo (disector, asistentes, practicantes, personal de limpieza, etc.)

c) Ítems de manipulación

- Cadáver, pieza anatómica aislada, resto óseo
- Usuario (presunta/o: víctima/agresor)
- Prendas y fluidos biológicos del cadáver
- Muestras biológicas y no biológicas
- Instrumental Quirúrgico
- Reactivos Químicos
- Material adherido orgánico e inorgánico.

d) Reglas generales

- Todas las intervenciones en estudios antropológicos se considerarán como infecciosas, por lo cual se deben tomar las precauciones necesarias.
- Los utensilios, mobiliario y elementos asociados al cadáver que se encuentren deben considerarse fuentes potenciales de riesgo biológico.
- Toda sala de necropsia, laboratorio y lugar de intervención debe disponer de un sistema de control de calidad del aire instalada con presión negativa, y complementarse con ventilación natural.
- Está restringido el ingreso de personal no autorizado, mujeres embarazadas, niños o personas con heridas descubiertas o con dermatitis a la diligencia.
- Se hace indispensable el uso de guantes apropiados, para la manipulación de material corto punzante o de pinzas especiales.
- La limpieza de camillas, bandejas y todas las superficies, se debe seguir el mismo procedimiento de Patología Forense.

- El tiempo de exposición a factores de riesgo biológico y químico no debe ser mayor a 4 horas, en concordancia con la Norma Técnica vigente y/o tomar medidas de rotación a la exposición de factor de riesgo. .
- Todos los instrumentos, deben ser colocados sobre la mesa auxiliar al iniciar el procedimiento y al finalizar, y se deberá retornar los mismos a su sitio, previa desinfección.
- Se debe tener cuidado con los fragmentos y bordes óseos, cubriéndolos para prevenir cortaduras o rasguños accidentales.
- Los mangos de bisturí, deberán presentar las mismas condiciones que en Patología Forense.
- El procedimiento de fijación fotográfica del cuerpo o alguna pieza de éste, realizarse bajo más mismas condiciones de Patología Forense.
- En casos que incluyan al área de Patología Forense, el personal involucrado de Antropología Forense deberá cumplir con los procedimientos de Bioseguridad establecidos.
- Se debe contar con un espacio de desinfección / lavado del personal interviniente, de los instrumentos, utensilios y vestimenta que estuvo dentro del laboratorio o sala de autopsia.
- Se debe contar con un botiquín de primeros auxilios en el laboratorio o sala de autopsia donde se realizan los procedimientos.

e) Procedimientos de Bioseguridad específicos del área técnica

Se aplicarán los procedimientos generales de bioseguridad de las áreas afines, como Patología /Tanatología forense, Genética, etc.

6.7.6. Histopatología

a) Equipo de protección personal

- Equipo y/o kit de bioseguridad descartable, impermeable (traje de bioseguridad)
- Protección respiratoria (Mascarilla quirúrgica, respirador media cara)
- Protección visual (Gafas protectoras o visores)
- Guantes de Nitrilo, Térmicos.
- Zapatones, Gorro

b) Personal involucrado

- Médico Patólogo
- Perito en Histopatología
- Personal de apoyo (asistentes, practicantes, personal de limpieza, etc.)

c) Ítems de manipulación (acorde al riesgo)

- Muestras biológicas en casos postmortem (Órganos completos o cuñas)
- Reactivos Químicos (Formol, Xilol, Etanol, Isopropanol, Decalcificador óseo, etc.)
- Instrumental quirúrgico
- Material de vidrio

d) Reglas generales

Se debe cumplir con la aplicación de la técnica de fijación con formol para la adecuada preservación de las muestras biológicas.

- Al realizar la macroscopía y en el montaje de la placa histológica, se debe utilizar doble guante de nitrilo para prevenir accidentes con objetos cortopunzantes.
- Utilizar guantes térmicos para evitar quemaduras en la aplicación de técnicas de procesamiento histológico con equipos como el procesador de Tejidos, Estufa, Centro de inclusión entre otros los cuales mantienen temperaturas entre 56 a 70°C.
- Utilizar protección respiratoria y visual en caso para la manipulación de reactivos químicos o líquidos producto de la licuefacción de algunos órganos y tejidos de autopsias o de exhumaciones.

En cuando a la manipulación de las muestras receptadas en el Laboratorio se deben tener presentes las siguientes normas:

- En todo momento conocer dónde están sus dedos (el sitio más común de una lesión es la mano no dominante).
- Todo espécimen es potencialmente infeccioso, puede tener enfermedades como VIH, VHC o VHB.

e) Procedimientos de Bioseguridad específicos del área técnica

- **En caso de accidente por contacto directo de la muestra (riesgo biológico)**
- Aplicar los primeros auxilios básicos en la persona herida.

- Paralelamente solicitar asistencia médica mediante ECU-911 si es el caso.
- Toda exposición que involucre una inoculación percutánea, contacto con una herida abierta, piel no intacta o una membrana mucosa debe ser examinada por un Médico. La persona expuesta debe recolectar los antecedentes ante mortem del occiso, el tipo de espécimen, su identificación.
- **En caso de accidente por derrame de formaldehídos**
 - Si se trata de una gran cantidad de esta sustancia se deberá evacuar el área y ventilar la zona.
 - Se cubrirá el espacio con una mezcla de bisulfito sódico con agua. Una vez realizado este proceso, el sitio puede tratarse con agua y jabón.
 - En el supuesto de inhalación: se trasladará a la víctima a un sitio ventilado. De ser necesaria se brindará respiración artificial.
 - Si se ha producido un derrame en los ojos, deberán enjuagarse con solución salina, y si se trata de piel, utilizar agua y jabón.
 - En caso de contacto directo con la formalina, detener el proceso, lavar exhaustivamente el sitio con agua, luego observar si presenta alguna reacción que amerite atención médica.

6.7.7. Biología y Genética Forense - ADN

a) Equipo de protección personal

- Equipo y/o kit de bioseguridad descartable, impermeable (traje de bioseguridad)
- Protección respiratoria (Mascarilla quirúrgica/ respirador media cara)
- Protección visual (gafas)
- Guantes de nitrilo Mandil
- Zapatones, Gorro

b) Personal involucrado

- Perito en Genética Forense
- Perito en Biología Forense
- Personal de apoyo (practicantes, personal de limpieza)

c) Ítems de manipulación

- Indicios encontrados en la escena (elementos contundentes, elementos absorbentes, prendas de vestir, armas de fuego, herramientas, etc.)
- Objetos corto punzantes (armas corto punzantes, fragmentos de vidrio, fragmentos de botella, etc.).
- Muestras biológicas (hisopados, sangre en tarjeta FTA, sangre líquida, uñas, cabello, fetos, restos óseos (huesos largos), piezas dentales, tejido muscular, entre otras).

d) Reglas generales

- Todas las muestras biológicas se considerarán como infecciosas, por lo cual se deben tomar las precauciones necesarias.
- Es indispensable el uso de equipo de protección personal (guantes, mandil, etc.), para la manipulación de material corto punzante y biológico.
- La manipulación de las muestras será efectuada únicamente por personal autorizado, capacitado y entrenado.
- Antes de procesar las muestras se deberá limpiar las superficies de mesones con hipoclorito de sodio y etanol al 70%.
- El proceso de fumigación y desinfección en los laboratorios y áreas anexas del Sistema, deberá efectuarse en forma periódica e integral, sin descartar ningún espacio, a fin de evitar cualquier forma de contaminación o infestación por vectores rastreros, voladores y / o microorganismos.
- Es obligatorio el uso de protección facial (respirador media cara y gafas) durante la utilización del equipo para pulir restos óseos, por el riesgo de salpicaduras con fragmentos óseos y fluidos corporales.
- Cuando se realice la manipulación de nitrógeno líquido, utilizar el traje de Bioseguridad y guantes criogénicos para evitar quemaduras.

Existen procesos que pueden afectar a la integridad de una muestra y por tanto a la obtención de perfiles genéticos a partir de los vestigios biológicos existentes en ella. En algunos casos, estos procesos, son inherentes a la muestra y, en otros, pueden producirse o incrementarse cuando debido a la recolección y/o envío inapropiado de los indicios al laboratorio es inapropiada. Los principales son:

- **Contaminación por material biológico humano:** Se debe al depósito de material biológico humano en el lugar de los hechos y/o en el cuerpo de la víctima, posterior al

cometimiento de un delito. Puede estar causada por personas ajenas o que colaboran con la investigación y que de forma accidental o por desconocimiento producen la contaminación y es frecuente durante el proceso de recolección de indicios, cuando no se mantienen las debidas precauciones y, también por defectos en el empaquetado de las muestras.

- **Transferencia de indicios biológicos:** Se debe al transporte accidental, de los indicios o vestigios de una escena o lugar de los hechos hacia otra.
- **Contaminación microbiológica:** Ocurre por el desarrollo de microorganismos en los indicios y suele estar favorecida por la humedad y las altas temperaturas. Normalmente se produce o incrementa por defectos en el empaquetado y conservación hasta su envío al laboratorio.
- **Contaminación química:** Se debe a la presencia de productos químicos que van a dificultar algunos de los procesos del análisis genético, fundamentalmente la extracción y amplificación de ADN. Se produce cuando las muestras se envían inmersas en productos conservantes como formol o cuando se realizan estudios previos con sustancias químicas (por ejemplo, estudio de huellas dactilares) que pueden comprometer la integridad de la muestra.

Los procesos descritos podrían evitarse o minimizarse si se mantienen algunas precauciones básicas como son:

- Aislar y proteger la escena del delito lo más pronto posible, y salvo que alguna circunstancia lo impida, los indicios biológicos deben ser los primeros en ser recogidos, previa fijación.
- Usar guantes de nitrilo nuevos, sin talcos y cambiarlos con frecuencia, especialmente cuando se manipulan indicios biológicos susceptibles, que sean de distinto origen.
- Evitar hablar o estornudar sobre las muestras, usar mascarilla.
- Usar EPP, mandil u otro tipo de ropa protectora.
- Utilizar instrumental desechable (un solo uso) siempre que sea posible o descontaminarlo muy bien antes de recoger cada indicio biológico.
- No añadir ningún tipo de conservantes a las muestras.
- Dejar las muestras secar a temperatura ambiente, en un lugar protegido del sol, antes de empaquetarlas para su envío definitivo al laboratorio.

- Empaquetar, sellar y rotular apropiadamente cada muestra por separado.
- Empaquetar las muestras en bolsas de papel o cajas de cartón evitando utilizar plástico (el plástico mantiene la humedad).
- Una vez terminada la recolección de indicios, descartar todo el material desechable utilizado (guantes, pipetas, papeles, etc.) en bolsas de basura o contenedores para residuos biológicos (funda roja), para eliminarlo posteriormente según las normas de destrucción de residuos biológicos, siguiendo las recomendaciones de Bioseguridad del Ministerio de Salud Pública (MSP).

e) Procedimientos de Bioseguridad específicos del área técnica

▪ **En caso accidente de derrame de muestras biológicas (riesgo biológico)**

En el caso de derrame de una muestra biológica, se deberá cubrir toda la superficie con papel absorbente e hipoclorito de sodio, dejar actuar por un mínimo de 10 minutos y limpiar el área, cuando se encuentre seca, limpiar con alcohol al 70%. En el caso que el derrame genere residuos corto punzantes, depositar estos en un envase de plástico. Usar ropa protectora y guantes para realizar este procedimiento.

▪ **En caso accidente con heridas corto punzantes y abrasivos (riesgo mecánico)**

Quitarse la ropa protectora, lavarse las manos y la zona afectada con abundante agua y jabón. En el caso que el área de contacto con un agente abrasivo sea de gran extensión, utilizar la ducha de emergencias. Consultar al médico responsable sobre el procedimiento a seguir teniendo en cuenta la sustancia o el agente manipulado.

▪ **En caso de Ingestión accidental de sustancias químicas y/o envenenamiento**

Brindar primeros auxilios y RCP, de ser necesario. La persona debe ser trasladada al servicio médico más cercano después de quitarle la ropa protectora.

▪ **En caso de accidente de fuga de gases tóxicos (riesgo químico)**

- Dar la voz de alarma en el lugar de trabajo para la evacuación.
- No intentar ayudar a los afectados sin el uso de protección respiratoria.
- Cercar el área y si es posible ventilarla.
- Conducir al afectado al servicio médico de emergencia y si es necesario realizar procedimientos de reanimación.

▪ **En caso de ruptura de tubos en la centrífuga con material potencialmente infeccioso**

En el caso que se produjera una ruptura de tubos con muestra, se deberá seguir los

siguientes pasos:

1. Parar o apagar inmediatamente la centrifuga.
2. El personal encargado del manejo de este problema debe protegerse con gafas, guantes, y ropa protectora.
3. Abrir la centrífuga muy lentamente, colocar todas las muestras que no se hayan afectado en una gradilla o recipiente hermético (guardián o bolsa de color rojo) y llevarlas a una cabina de bioseguridad para su manipulación.
4. Cubrir el material derramado con papel embebido en descontaminante (hipoclorito de sodio), limpiar, sacar los residuos rotos y limpiar la centrífuga con alcohol etílico al 70%.

6.7.8. Toxicología Forense

a) Equipo de protección personal

- Ropa de trabajo (mandil de tela anti fluido)
- Guantes de látex sin talco/nitrilo

b) Personal involucrado

- Perito en Toxicología
- Personal de apoyo (asistentes, practicantes, personal de limpieza, etc.)

c) Ítems de manipulación

- Muestras de sangre, orina, vómito en personas vivas
- Muestras biológicas tomadas durante la autopsia médico legal, en casos postmortem.
- Muestras no biológicas de interés forense
- Reactivos químicos
- Material de vidrio

d) Reglas generales

No es necesario el cambio de guantes por cada muestra biológica que se manipule, pero si estos son comprometidos por algún derrame se los cambiará inmediatamente y deberán ser desechados en los recipientes destinados para desechos de material contaminado.

e) Procedimientos de Bioseguridad específicos del área técnica

Se seguirán los procedimientos descritos en el Laboratorio de Biología y Genética Forense

- ADN en casos de: Derrame de muestras biológicas, heridas cortos punzantes y abrasivos, ingestión accidental de sustancias químicas y/o envenenamiento, ruptura de tubos en la centrífuga con material potencialmente infecciosos (riesgos, químicos y biológicos).

6.7.9. Microbiología Forense**a) Equipo de protección personal**

- Equipo y/o kit de bioseguridad descartable (traje de bioseguridad).
- Protección respiratoria (Mascarilla quirúrgica/ respirador media cara)
- Protección visual (gafas)
- Roa de trabajo (mandil de tela antilíquido)
- Guantes de nitrilo
- Zapatones, Gorro

b) Personal involucrado

- Peritos en Microbiología Forense
- Personal de apoyo (practicantes, personal de limpieza)

c) Ítems de manipulación

- Objetos varios encontrados en la escena del crimen
- Muestras biológicas

d) Reglas generales

- Los principios universales de Bioseguridad en el personal se iniciarán inmediatamente desde la recepción de las muestras.
- Todas las muestras biológicas se considerarán como infecciosas, por lo cual se deben tomar las precauciones necesarias.
- Está restringido el ingreso de personal no autorizado, mujeres embarazadas, niños o personas con heridas descubiertas.
- Se hace indispensable el uso de guantes de nitrilo, para la manipulación de material corto punzante.
- La manipulación de las muestras será efectuada solo por personal autorizado,

capacitado y entrenado.

- Antes de procesar las muestras se deberá limpiar las superficies de mesones con hipoclorito de sodio.

e) Procedimientos de Bioseguridad específicos del área técnica

Se consideran los mismos procedimientos utilizados en Biología, Genética Forense – ADN y Patología/Tanatología Forense en caso de los diferentes accidentes.

6.7.10. Clínica Forense

a) Equipo de protección personal

- Ropa de trabajo (mandil de tela antilíquido, o desechable)
- Protección respiratoria (mascarilla descartable)
- Protección visual (lentes o gafas)
- Guantes estériles/nitrilo
- Gorro

b) Personal involucrado

- Médico
- Médico Legista
- Médico Legal 3, Médico Legal 1
- Médico Perito/SAI
- Personal de apoyo

c) Ítems de manipulación

- Toma de Muestras biológicas
- Examen físico de lesiones externas (heridas, excoriaciones, laceraciones, etc.)

d) Reglas generales

- Prevenir, en todo momento, el contacto directo con la muestra, evitar hablar o estornudar sobre las muestras todo esto mediante el uso del equipo de protección personal.

- Extremar las condiciones de asepsia y siempre que sea posible utilizar material desechable.
- Una vez terminada la recogida de muestras, descartar todo el material desechable entre ellos, guantes, hisopos, torundas, gasas, etc., utilizando contenedores para residuos biológicos, para eliminarlos posteriormente según las normas vigentes.
- Establecer y respetar áreas sucias y áreas limpias.
- Desinfectar y limpiar las superficies y los equipos de trabajo, en caso de contaminación.
- Los recipientes para transporte de muestras deben ser de material irrompible y contar con cierre hermético (tapón de rosca).
- En caso de que se rompa material de vidrio contaminado con sangre u otro líquido corporal, recoger los trozos con escoba y recogedor (nunca con las manos) y depositarlos en el contenedor para punzocortantes.

e) Procedimientos de Bioseguridad específicos del área técnica

Se seguirán los procedimientos descritos en el área de Patología/Tanatología Forense en casos de accidentes con heridas corto punzantes (riesgo mecánico) y salpicaduras (riesgo biológico).

6.7.11. Química forense

a) Equipo de protección personal

- Ropa de trabajo (mandil de tela antilíquido con puño)
- Protección respiratoria (Mascarilla quirúrgica)
- Protección visual (Gafas)
- Guantes de nitrilo
- Equipo de bioseguridad: Cabina de extracción de gases, sistema de ventilación.

b) Personal involucrado

- Peritos en Química Forense
- Personal de apoyo (asistentes, practicantes, personal de limpieza, etc.).

c) Ítems de manipulación

- Sustancias catalogadas sujetas a fiscalización
- Sustancias químicas específicas y otras
- Explosivos (materiales de referencia y muestras para análisis)
- Material de laboratorio (material de vidrio e insumos)
- Equipos instrumentales

d) Reglas generales

- Entender los símbolos que traen las etiquetas en cada envase, con el fin de conocer los efectos sobre la salud, es el primer aspecto de prevención.
- Los recipientes que contengan líquidos volátiles, deben mantenerse alejados de toda fuente de calor y no se deben usar en la proximidad de una llama abierta.
- Se utilizará una Cabina de extracción de gases cuando se trabaje con sustancias volátiles.
- Los reactivos deben estar ubicados en un área específica. no se debe oler ningún producto químico poniendo directamente la nariz sobre él. Debe abanicarse con la mano los vapores hacia la nariz.
- Evitar verter productos químicos directamente de la botella, colocarlos primero en un recipiente que permita conocer la cantidad que va a usar
- No devolver nunca a los frascos de origen los sobrantes de los productos utilizados.
- Utilizar las escobillas adecuadas Para limpiar el material de vidrio
- Leer la etiqueta de cada reactivo, asegurándose de que sea el que requiere para la realización de su análisis.
- Usar embudos toda vez que se viertan solventes o reactivos en aberturas pequeñas. Al usar un reactivo, si la tapa del recipiente es pequeña, no apoyarla sobre la mesa; sostenerla con dos dedos. Si es grande, apoyarla sobre la mesa pero siempre con la parte inferior hacia arriba.
- Utilizar las pipetas rotuladas para cada reactivo esto para evitar la contaminación de los reactivos.
- Registrar diariamente el uso de reactivos en el laboratorio
- Diluir los ácidos añadiéndolos lentamente al agua (no al contrario), agitando constantemente.

- Para agitar moderadamente un tubo de ensayo golpee en la base de la mano.
- El mechero debe cerrarse, una vez utilizado, tanto de la llave del mismo como de la toma del gas de la mesa.
- Mantener los líquidos inflamables lejos de fuentes de calor y de la luz solar.
- Siempre descarte el exceso de una muestra. No se deben volver a colocar reactivos en su recipiente original.
- No introducir espátulas ni elementos similares para favorecer la salida de reactivos sólidos.
- Tener cuidado al abrir las botellas. La fricción que se genera al quitar una tapa puede producir chispas estáticas y explosiones.
- Verter siempre la solución más concentrada sobre la más diluida a fin de evitar reacciones violentas y salpicaduras.
- No usar utensilios ni equipos de vidrio con desportilladuras, grietas, rajaduras, etc.
- Rotular todos los recipientes, aunque sólo se pongan en éstos productos en forma temporal.
- Colocar materiales alejados de los bordes de las mesas, para evitar que caigan.
- Limpiar inmediatamente cualquier derrame de producto químico y protegerse para realizar esta tarea.

e) Procedimientos de Bioseguridad específicos del área técnica

- **En casos de accidentes por derrame de líquidos inflamables, productos tóxicos o corrosivos (riesgo químico)**
 - Interrumpir el trabajo.
 - Revisar la hoja de seguridad de cada reactivo químico y seguir las indicaciones
 - Informar a otras personas lo que ha ocurrido.
 - Cualquier salpicadura de sustancias ácidas que toque la piel y especialmente los ojos, debe ser lavada inmediatamente con abundante agua
 - Solicitar ayuda inmediata para limpiar totalmente el lugar.
 - Asegurarse de que se ha corregido totalmente el problema
 - Aplicar los primeros auxilios básicos en la persona herida.

- Solicitar asistencia médica mediante ECU-911 si es el caso
- **En casos de accidentes de heridas cortos punzantes y abrasivos (riesgo químico)**
Se seguirán los procedimientos descritos en el Laboratorio de Biología y Genética Forense, Patología/Tanatología Forense.

6.7.12. Microscopía Electrónica de Barrido – M.E.B./Evidencia Traza

a) Equipo de protección personal

- Ropa de trabajo (mandil de tela anti fluido con puño)
- Protección Respiratoria (Mascarilla quirúrgica)
- Guantes de nitrilo

b) Personal involucrado

- Peritos en Microscopía Electrónica de Barrido
- Personal de limpieza

c) Ítems de manipulación

- Sustancias catalogadas sujetas a fiscalización
- Sustancias químicas específicas y no específicas
- Material de laboratorio (material de vidrio e insumos)
- Kits para análisis de micro indicios
- Equipos instrumentales

d) Reglas generales

- Manejar correctamente los solventes, para evitar accidentes
- El mantenimiento básico de los equipos instrumentales del laboratorio está a cargo de los peritos
- El área debe estar en una ubicación aislada de contaminación externa.

e) Procedimientos de Bioseguridad específicos del área técnica

- **En casos de accidentes por fuga de gases (riesgo químico)**
- Seguir indicaciones establecidas en hoja de seguridad de la sustancia química (etanol, acetona y nitrógeno gaseoso, etc.) y seguir indicaciones.

- Aplicar los primeros auxilios básicos en la persona herida.
- Solicitar asistencia médica mediante ECU-911 si es el caso

6.7.13. Análisis de numeraciones seriales, marcaciones y remarcaciones

a) Equipo de protección

- Ropa de trabajo (Overol manga larga color negro antíflema y anti fluido)
- Protección respiratoria (media cara)
- Protección visual (gafas herméticas)
- Protección facial
- Guantes de caucho, kevlar.
- Botas punta de acero

b) Personal involucrado

- Peritos de Criminalística
- Peritos en Marcaciones y Remarcaciones
- Personal técnico de talleres autorizados
- Personal asistente (partes procesales, custodios, usuarios)

c) Ítems de manipulación

- Automotores (sistemas de identificación, motor, chasis y plaquilla metálica referencial, software (ecuvin), etiquetas adhesibles, números secretos, otros).
- Marcación y remarcaciones de series alfanumérica en motores y unidades de carga.
- Suelda oxicorte, lijadora eléctrica, equipos de energía.
- Scanner de automotores.
- Reactivos químicos.
- Herramientas.
- Cuños de marcación y remarcación.

d) Reglas generales

- Verificar las condiciones del lugar donde se encuentra ubicado el automotor, considerando los factores de riesgo externos y de la naturaleza.
- Para el desarrollo del peritaje, el automotor deberá estar con el motor apagado y en

baja temperatura, con el fin de aplicar los reactivos químicos necesarios.

- Considerando las características de la ubicación de los sistemas de identificación se deberá determinar la metodología que se va aplicar para el desmontaje de partes y piezas para iniciar con el análisis técnico del automotor.
- Se deberá tener precaución y conocimiento de la manipulación de los reactivos químicos durante el procedimiento.
- Durante el procedimiento las personas presentes deberán mantener un rango de distanciamiento de aproximadamente 2 metros del objeto sometido a análisis, con el fin de evitar accidentes.

e) Procedimientos de Bioseguridad específicos del área técnica

Se seguirán los procedimientos descritos en el Laboratorio de Biología y Genética Forense, Patología/Tanatología forense, química forense, en casos de: heridas cortos punzantes, y abrasivos, ingestión accidental de sustancias químicas y/o envenenamiento.

▪ En casos de accidentes por exposición a animales (riesgo biológico)

- En caso de mordedura por un algún tipo de animal, aplicar los primeros auxilios básicos en la persona herida.
- Paralelamente solicitar asistencia médica mediante ECU-911.

▪ En casos de accidentes por caídas, golpes (riesgo mecánico)

- En caso de caídas al mismo nivel, o de altura aplicar los primeros auxilios básicos en la persona herida.
- Paralelamente solicitar asistencia médica mediante ECU-911.

6.7.14. Balística forense

a) Equipo de protección

- Ropa de trabajo (Overol manga larga color negro antíflema y anti fluido)
- Protección respiratoria (respirador media cara/ cara completa)
- Protección visual (Gafas)
- Guantes de nitrilo, kevlar
- Protección facial
- Protección auditiva (Orejeras 3M o mayor a 250 Hz).

- Chaleco de protección balística Nivel IIIA
- Escudo y casco balístico

b) Personal involucrado

- Perito Criminalístico
- Perito Balístico
- Personal de apoyo (practicantes, etc.)
- Personales asistentes (partes procesales y veedores)

c) Ítems de manipulación

- Armas de fuego
- Elementos Balísticos
- Reactivos químicos
- Equipos tecnológicos e Instrumentales

d) Reglas generales

- No se puede manipular armas de fuego áreas que no sean destinadas para el efecto.
- Cumplir con las medidas de seguridad para el manejo de armas de fuego
- Uso de respirador media cara o cara completa para realizar pruebas con aplicación de reactivos químicos.
- En las áreas donde se realizarán pruebas balísticas utilizar todo el equipo de protección personal.
- En el área donde se realizarán pruebas balísticas siempre se trabajará en binomios.

e) Procedimientos de Bioseguridad específicos del área técnica

- **En casos de accidentes por impactos de proyectil de armas de fuego**
 - Aplicar los primeros auxilios básicos en la persona herida.
 - Paralelamente solicitar asistencia médica mediante ECU-911.
 - Comunicar a personal capacitado como brigadistas de emergencia
 - Dar a conocer al personal encargado sobre la novedad para la gestión de la emergencia en el ámbito administrativo y judicial que corresponda.

Se seguirán los procedimientos descritos en el Laboratorio de Química forense en casos de accidentes por contacto con reactivos químicos.

6.7.15. Pabiloscopía

a) Equipo de protección

- Ropa de trabajo (overol, mandil de tela anti fluido)
- Protección visual (gafas)
- Protección respiratoria (Mascarilla quirúrgica)
- Guantes de nitrilo

b) Personal involucrado

- Perito de Criminalística
- Perito en Pabiloscopía
- Personal de apoyo (asistentes, practicantes, etc.)

c) Ítems de manipulación

- Personas Privadas de la Libertad (PPL)
- Usuarios (presunto/s: víctima/agresor)
- Evidencia ingresada en Centros de Acopio (celulares, documentos, armas, etc.)
- Reactivos Químicos (revelación de rastros papilares)
- Público en general

d) Reglas generales

- Todo el lugar donde se realice la toma de muestras papilares debe mantener la ventilación natural.
- Está restringido el ingreso de personal no autorizado, niños o personas con heridas o lesiones a la oficina del Grupo de Pabiloscopía.
- Para aplicación de reactivos químicos (revelación de rastros papilares) se debe realizar en área en la cual no exista ventilación; y al finalizar la tarea ventilar el área.
- Se debe realizar la desinfección del área técnica después de la atención con cada usuario.

e) Procedimiento de Bioseguridad específicos del área técnica

- **En caso de alteración del orden (violencia)**
 - Aplicar los primeros auxilios básicos en la persona herida.
 - Paralelamente solicitar asistencia médica mediante ECU-911 si es el caso.

- Coordinar con los entes de seguridad
- **En caso accidente por corte, por inhalación o lesión ocular (riesgo químico, biológico)**
- Aplicar los primeros auxilios básicos en la persona herida.
- Paralelamente solicitar asistencia médica mediante ECU-911.
- Aplicar los procedimientos según las áreas de Patología/Tanatología forense y Genética forense

6.7.16. Documentología/ Identificación de la voz y análisis de señales acústicas/Propiedad intelectual/ Auditoria Forense, sistemas contables, tributarios, aduaneros y avalúos/ Audio, video y afines/ Planimetría y Animación Forense/ Investigación en medio audio visual de accidentología vial.

a) Equipo de protección personal

- Ropa de trabajo (overol, mandil de tela anti fluido)
- Protección respiratoria (Mascarillas quirúrgica)
- Guantes de nitrilo
- Desinfectante de manos (Alcohol en gel/líquido)
- Desinfectante ambiental

b) Personal involucrado

- Perito en Criminalística
- Perito en Documentología/ Propiedad Intelectual
- Perito en Audio y video
- Perito en Auditoría forense/Planimetría y animación forense
- Perito en Investigación en medio audio visual de accidentología vial
- Personal de apoyo (practicantes, etc)
- Personal asistente (partes procesales)

c) Ítems de manipulación

- Documentos, diferentes soportes
- Usuario (presunto/s: víctima/agresor)
- Equipos tecnológicos

d) Reglas generales

- Se debe realizar la desinfección del área técnica después de la atención con cada usuario.
- El área técnica debe contar con la adecuada luz y ventilación natural o artificial.
- En caso de usuario PPL, tomar las medidas necesarias para el control de la integridad física del profesional.

e) Procedimientos de Bioseguridad específicos del área técnica**▪ En caso de alteración del orden (violencia)**

- Aplicar los primeros auxilios básicos en la persona herida.
- Paralelamente solicitar asistencia médica mediante ECU-911 si es el caso.
- Coordinar con los entes de seguridad.

6.7.17. Psicología / Psiquiatría Forense**a) Equipo de protección personal**

- Ropa de trabajo (mandil de tela anti fluido)
- Protección respiratoria (Mascarillas quirúrgica)
- Desinfectante de manos (Alcohol en gel/liquido)
- Insumos de higiene (Pañuelos, Pañitos húmedos)
- Desinfectante ambiental

b) Personal involucrado:

- Perito en Psicología/Psiquiatría Forense
- Personal de apoyo (practicantes, personal de limpieza, etc.)

c) Ítems de manipulación

- Usuario (presunto/s: víctima/agresor)
- Test Psicológicos
- Material didáctico

d) Reglas generales

- Cumplir con el procedimiento de Bioseguridad para el cuidado del material psicológico

utilizado, como del correcto desecho del material descartable.

- Se debe realizar la desinfección del consultorio después de la atención con cada usuario.
- El consultorio debe contar con la adecuada luz y ventilación natural o artificial.
- En caso de usuario PPL, tomar las medidas necesarias para el control de la integridad física del profesional, mediante la implementación de acceso visual hacia el consultorio.

e) Procedimientos de Bioseguridad específicos del área técnica

- **En caso de alteración del orden (violencia)**
 - Aplicar los primeros auxilios básicos en la persona herida.
 - Paralelamente solicitar asistencia médica mediante ECU-911 si es el caso.
 - Coordinar con los entes de seguridad.

6.7.18. Identificación morfológica y fisonómica

a) Equipo de protección

- Ropa de trabajo (overol, mandil de tela anti fluido)
- Protección respiratoria (Mascarilla quirúrgica)
- Protección visual (gafas)
- Guantes de nitrilo

b) Personal involucrado

- Perito de Criminalística
- Perito en Identidad Humana – AFIS
- Personas Privadas de la Libertad (PPL)
- Personal asistente (partes procesales)

c) Ítems de manipulación

- Personas Privadas de la Libertad (PPL)
- Usuarios (presunto/s: víctima/agresor)
- Prendas de vestir solicitadas para cotejamiento
- Evidencia ingresada en Centros de Acopio (celulares, documentos, herramientas)

d) Reglas Generales

- Todas las tomas de muestras biométricas de personas en particular y/o personas privadas de la libertad (PPL) se considerarán como contagiosas, por lo cual se deben tomar las precauciones necesarias.
- Todo el lugar donde se realice la toma de muestras biométricas debe mantener la ventilación natural.
- Está restringido el ingreso de personal no autorizado, niños o personas con heridas o lesiones a la oficina del Grupo de Identidad Morfológica y Fisonómica.
- Se debe realizar la desinfección del área técnica después de la atención con cada usuario.

e) Protocolos de Bioseguridad específicos del área técnica**▪ En caso de alteración del orden (violencia)**

- Aplicar los primeros auxilios básicos en la persona herida.
- Paralelamente solicitar asistencia médica mediante ECU-911 si es el caso.
- Coordinar con los entes de seguridad

▪ En caso de accidente con heridas cortopunzantes (riesgo mecánico y biológico)

Se seguirán los procedimientos descritos en Patología/Tanatología forense, Biología y Genética Forense - ADN en casos de heridas cortos punzantes, de ser el caso.

6.7.19. Ingeniería Informática Forense**a) Equipo de protección**

- Ropa de trabajo (overol, mandil de tela anti fluido)
- Protección respiratoria (Mascarilla K95 o quirúrgicas)
- Protección visual (gafas)
- Guantes de nitrilo
- Guantes de protección antiestática.
- Manillas o pulseras de protección antiestática.
- Alfombrilla antiestática.
- Auriculares circumaurales de alta fidelidad

b) Personal involucrado

- Peritos de Criminalística
- Perito en Informática Forense
- Analista de información
- Personal asistente (partes procesales)

c) Ítems de manipulación

- Dispositivos de almacenamiento de datos destino.
- Evidencia Digital.
- Equipo tecnológico e Instrumental
- Fundas antiestáticas.
- Fundas anti golpes
- Dispositivos de almacenamiento digital

d) Reglas generales

- Uso de equipos de bioseguridad según las características de los dispositivos electrónicos (lugar de adquisición)
- Los peritos y/o analistas deben usar guantes y pulseras de protección antiestática previa manipulación de la evidencia electrónica o digital.
- No se puede manipular dispositivos electrónicos fuera del área para extracción y materialización de la evidencia digital.
- Los dispositivos de almacenamiento de datos deben manipularse en alfombrillas antiestáticas.
- De acuerdo al caso de la manipulación de dispositivos de almacenamiento el uso de protección respiratoria y guantes de nitrilo son obligatorios.
- Los niveles de exposición del uso de los audífonos de diadema deben ser controlados

e) Procedimientos de Bioseguridad específicos del área técnica**▪ En caso de accidente con heridas cortopunzantes (riesgo mecánico y biológico)**

Se seguirán los procedimientos descritos en Patología/Tanatología forense, Biología y Genética Forense - ADN en casos de heridas cortos punzantes, de ser el caso.

6.7.20. Centro de acopio Temporal de Evidencias

a) Equipo de protección

- Ropa de trabajo (overol, mandil de tela anti fluido)
- Protección respiratoria (mascarilla N95)
- Protección visual (gafas)
- Guantes de nitrilo
- Desinfectante de manos (Alcohol en gel/liquido)

b) Personal involucrado

- Personal especializado y capacitado

c) Ítems de manipulación

- Indicios de tipo físico, biológico y químico

d) Reglas generales

- Ordenamiento y clasificación de los indicios y evidencias, considerando espacios y condiciones
- Almacenar y conservar los indicios y evidencias acorde al tipo de recipiente (funda de papel, plástica, cartón)
- Contar con espacios o lugares con ventilación natural y o artificial.
- Considerar planes de emergencia y evacuación del personal, indicios y evidencias.
- Desinfección de manos y ventanilla después de cada actividad.

e) Procedimientos de Bioseguridad específicos del área técnica

Se consideran los mismos procedimientos utilizados en Biología, Genética Forense –ADN y Patología/Tanatología Forense en caso de accidentes por Heridas cortos punzantes, abrasivos, y agentes biológicos; en el caso de accidentes por aplastamiento se consideran los mismos procedimientos de inspección ocular técnica; para derrames químicos acorde al laboratorio de Química Forense.

Nota: Los indicios que requieren refrigeración (muestras de sangre, restos óseos con putrúlagos, tejidos, etc.) son recibidos directamente en los Laboratorios para su oportuno almacenamiento.

7. Fuentes

- Aler Gay, M., Carrasco Lozano, F., Lorente Acosta, J. A., Prieto Ruiz-Canela, M. V., Rivas San Martín, E., & Fernández de Simón, L. (2000). *Recomendaciones para la recogida y envío de muestras con fines de Identificación Genética*. Grupo de Habla Española y Portuguesa de la ISFG. Recuperado de <http://www.gep-isfg.org/es>.
- Asencio E., Narváez R., Dorantes J., Oseguera J. (2005). *Conceptos actuales sobre la muerte súbita*. Gaceta médica de México, 141(2), 89-98.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2018). *Código Orgánico General de Procesos*. Registro Oficial Suplemento 506
- Azecedo C., Almada R. (2013). *Bioseguridad microbiológica en sala de autopsias*. Gaceta Internacional de Ciencias Forenses. ISSN 2174-9019. Recuperado de https://www.uv.es/gicf/3R1_Cointinho_GICF_09.pdf
- Consejo Supremo de Gobierno (s.f.). *Reglamento de bioseguridad Radiológica*. Registro Oficial Nro 891; Capítulo X, Recuperado el 18-01-2023.
- Dávalos J. (2021). *La Prueba Pericial*. Facultad de Derecho. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/15768/16661#:~:text=La%20prueba%20pericial%20es%20el,convicci%C3%B3n%20sobre%20los%20puntos%20controvertidos>.
- Fiscalía General del Estado. Sistema Especializado Integral de Investigación, de Medicina Legal y Ciencias Forenses. *Manual de Bioseguridad*. Recuperado de <http://www.fiscalia.gob.ec/files/archivos%20AC/COIP,20073,20>.
- Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2014). *Decisión del Acuerdo de Cartagena 584*. Registro Oficial Suplemento
- (Fiscalía General del Estado. (25 de Agosto de 2014). *Manuales, Protocolos, Instructivos y Formatos del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses*. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial N° 318, Resolución N° 073-FGE).Fonseca M., Perea A. (2019). Instructivo para manejo de muestras e ítems de ensayo. Proceso
- Garfia, A., Salguero, M., Martínez, M.C., & Pimentel, J.C. (2002). *La causa y la manera de la muerte indeterminada: a propósito de un caso de muerte súbita en adolescente, portador de una tumoración quística intestinal, descubierta durante la autopsia*. Cuadernos de Medicina Forense, (28), 49-57. Recuperado en 04 de agosto de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-76062002000200007&lng=es&tlng=es.
- Organización Mundial de la Salud. (2005). *Manual de Bioseguridad de Laboratorios*.

Tercera Edición. Ginebra. Recuperado de https://www3.paho.org/spanish/ad/ths/ev/lab-biosafety_omsspa.pdf

- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2010). *Normativa NTE INEN 439:1984, Señales y Símbolos de seguridad*. Recuperado de <https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas23/439.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (2019). *Reglamento gestión desechos generados en establecimientos de Salud*. Acuerdo Ministerial 323 Registro Oficial N° 450
- Real Academia Española. (s.f.). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 04 de agosto de 2023, Recuperado de <https://dle.rae.es>
- Sistema Especializado Integral de Investigación Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2022). *Protocolo Integral para la Gestión de Cadáveres y Restos Humanos de Interés Forense*

8. Anexos

8.1 Consolidado de áreas técnicas que conforman el Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses

Lugar de Trabajo	Descripción de actividades	Equipamiento	Personal expuesto
Insitu Inspección Ocular Técnica	Manipulación del cadáver Tratamiento técnico de indicios	Equipamiento tecnológico según el área técnica Reactivos químicos Insumos para análisis	Primer interviniente. Personal de IOT Conductores de vehículo isotérmico
Sala de Autopsia Morgue o sala de Patología Forense	Manipulación de las prendas y del cadáver. Disección del cadáver. Toma de muestras biológicas y no biológicas Estudio antropológico del cadáver Elaboración de Informe Pericial	Mesa de morganni Instrumental de disección Medio químico de conservación de muestras Insumos varios para toma de muestras	Disector Médico Legista Medico Perito/SAI Médico Legal 1 Médico Legal 3 Perito de Antropología Física Forense
Laboratorio de las áreas operativas	Recepción y toma de muestra. Análisis técnico científico de la muestra Almacenamiento temporal Elaboración de Informe Pericial	Equipamiento tecnológico según el área técnica Reactivos químicos Insumos para análisis	Perito según su especialidad
Consultorio Clínica Forense	Atención al usuario Toma de muestras	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de oficina Insumos varios para toma de muestras y 	Médico Legista Médico Perito/SAI Personal Médico (en caso de no

	biológicas Elaboración de Informe Pericial	examen físico	contar con el personal acreditado).
Consultorios de atención al usuario: Psicología Psicología Forense Psiquiatría Forense Trabajo Social	Atención al usuario Elaboración de Informe Pericial	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de oficina • Cámara de Gesell 	Perito en Psicología Psicólogo Forense Trabajador Social Psiquiatra
Sección o área técnica/administrativa: Documentología Audio y Video Informática Forense	Manipulación de indicios Atención al usuario Elaboración de Informe Pericial	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de oficina • Equipo tecnológico acorde a la especialidad 	Peritos según su especialidad Personal administrativo
Centro de Acopio Temporal de Evidencias	Manipulación de muestras e indicios	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de oficina • Reactivos Químicos • Equipos para conservación de muestras 	Custodio del centro de acopio



Ing. Hugo Del Pozo Barrezueta
DIRECTOR

Quito:
Calle Mañosca 201 y Av. 10 de Agosto
Telf.: 3941-800
Exts.: 3131 - 3134

www.registroficial.gob.ec

MG/AM

El Pleno de la Corte Constitucional mediante Resolución Administrativa No. 010-AD-CC-2019, resolvió la gratuidad de la publicación virtual del Registro Oficial y sus productos, así como la eliminación de su publicación en sustrato papel, como un derecho de acceso gratuito de la información a la ciudadanía ecuatoriana.

"Al servicio del país desde el 1º de julio de 1895"

El Registro Oficial no se responsabiliza por los errores ortográficos, gramaticales, de fondo y/o de forma que contengan los documentos publicados, dichos documentos remitidos por las diferentes instituciones para su publicación, son transcritos fielmente a sus originales, los mismos que se encuentran archivados y son nuestro respaldo.