

DOCUMENTO COMPLEMENTARIO AL NOMENCLADOR ÚNICO DE ACTIVIDADES PERICIALES – NUAP

Definiciones y alcance técnico-operativo



MINISTERIO DE SEGURIDAD NACIONAL
Secretaría de Lucha Contra el Narcotráfico y Criminalidad Organizada
Subsecretaría de Investigación Criminal
Dirección Nacional de Investigaciones de Delitos Federales



Resumen

El presente documento reúne las definiciones técnico-periciales propias a las actividades incluidas en el Nomenclador Único de Actividades Periciales (NUAP). Su finalidad es constituir un lenguaje común, preciso y unificado para todas las disciplinas forenses, garantizando la estandarización conceptual, la trazabilidad metodológica y la correcta interpretación de cada tipo de intervención.

Las definiciones aquí consignadas describen el alcance técnico, los objetivos operativos y la naturaleza de cada actividad pericial. Este criterio permite asegurar la estabilidad conceptual del Nomenclador, aun cuando los métodos, estándares o instrumentos normativos sean actualizados, revisados o sustituidos.

El documento de definiciones constituye, por tanto, un marco de referencia técnico que ordena y delimita las actividades periciales, fortalece la uniformidad de las intervenciones en el territorio nacional, y sirve como base objetiva para la planificación operativa, la gestión de recursos, la capacitación, la estadística forense y la formulación de políticas públicas en materia científico-criminal.



Índice

- I. Introducción
- II. Objetivo
- III. Estructura del Nomenclador
- IV. Definiciones Periciales
- V. Normativa y bibliografía técnica
- VI. Cierre



DOCUMENTO COMPLEMENTARIO AL
NOMENCLADOR ÚNICO DE
ACTIVIDADES PERICIALES - NUAP



I. Introducción

El presente documento reúne las definiciones oficiales de los tipos de pericias contemplados en el Nomenclador Único de Actividades Periciales (NUAP). Su elaboración tiene como objetivo normalizar los conceptos utilizados en la práctica forense y establecer criterios uniformes entre las distintas FFSS, asegurando un uso preciso, coherente y actualizado de la terminología operativa y técnico-científica.

II. Objetivo

Establecer definiciones claras, precisas y operativamente aplicables para cada tipo de pericia del Nomenclador Único de Actividades Periciales (NUAP).

III. Estructura del Nomenclador

El Nomenclador se organiza jerárquicamente en:

- A. Grupo Pericial: Rama principal de la disciplina (ej.: Química Forense, Balística Forense, Documentología, Ambiental Forense, Psicología Forense, etc.).
- B. Tipo de pericia: Actividad pericial específica. Cada tipo cuenta con una definición técnica
- C. Subgrupo: Subconjunto disciplinar dentro del área (ej.: levantamiento de indicios y muestras (general), representaciones gráficas, recolección de ADN, etc.).

IV. Definiciones Periciales

1. LUGAR DEL HECHO

Comprende todas las actividades técnico-periciales realizadas “in situ”, vinculadas a la preservación, detección, documentación, levantamiento, análisis preliminar y aseguramiento de indicios físicos, digitales, químicos, biológicos, radiológicos, mecánicos o de cualquier naturaleza forense presentes en una escena.

El objetivo general del grupo es preservar la escena, asegurar la evidencia y producir información técnica confiable, necesaria para las pericias específicas que se realizarán posteriormente en laboratorios o áreas especializadas.



1.1. CONCURRENCIA AL LUGAR DEL HECHO - REGISTRO FOTOGRÁFICO

Intervención destinada a documentar de manera objetiva el estado inicial de la escena mediante registro fotográfico técnico, fijando ubicación, condiciones y relaciones espaciales de los elementos presentes de interés para la causa. La evidencia incluye el propio sitio y todos los indicios visibles, y las operaciones realizadas por los peritos al momento de la recolección de los elementos, rastros, muestras y/o indicios. Se utilizan técnicas de fotografía forense, iluminación controlada y escalas métricas. El alcance consiste en generar un registro fiel, trazable y reproducible.

1.2. CONCURRENCIA AL LUGAR DEL HECHO PARA TAREAS DE RIGOR ACCIDENTOLÓGICO

Actuación pericial orientada a la fijación, inspección ocular y relevamiento preliminar de indicios vinculados a hechos viales, mecánicos o estructurales. Se examinan vehículos, huellas, deformaciones, trazas y condiciones ambientales. Se aplican métodos de inspección visual, toma de vistas fotográficas, mediciones y relevamientos métricos. Registro técnico inicial indispensable para posteriores análisis accidentológicos.

1.3. CONCURRENCIA AL LUGAR DEL SUCESO FERROVIARIO - TAREAS DE CAMPO

Intervención en eventos ferroviarios destinada al reconocimiento, recorrido del terreno, planificación, fijación y evaluación de indicios específicos como deformaciones, trayectorias, señalamiento del PAN (señalización de peligro), mecánica del material rodante y condiciones de vía. Se examina la infraestructura, formaciones y elementos asociados. Se emplean métodos de inspección pericial especializada y registro técnico.

1.4. INSPECCIÓN OCULAR DEL LUGAR DEL HECHO

Evaluación pericial destinada al reconocimiento sistemático y lógico de la escena para identificar indicios, condiciones del entorno, accesos, dinámica presunta y posibilidades reconstructivas. La evidencia es el propio lugar y los elementos observables. Incluye observación minuciosa directa, registro escrito, fotográfico y mediciones. El alcance es establecer una descripción técnica objetiva que sirva de base para posteriores análisis.



1.5. INSPECCIÓN OCULAR ARQUITECTURA E INGENIERÍA CIVIL

Examen técnico de estructuras, espacios arquitectónicos y sistemas constructivos. La evidencia incluye edificaciones, instalaciones, superficies y elementos estructurales. Se aplican métodos de inspección visual, mediciones y evaluación constructiva. El alcance es describir el estado, condiciones y posibles implicancias del entorno edilicio, con referencia a normativa técnica de ingeniería y estándares forenses. Asesoramiento legal durante la tarea.

1.6. EXAMEN TÉCNICO PERICIAL

Inspección ocular efectuada por el Equipo Criminalístico (EC) a fin de explorar, localizar, valorar, fijar, levantar, recolectar y/o secuestrar cualquier Potencial Elemento de Prueba (PEP) que pudiera estar relacionado con el hecho investigado y que, al mismo tiempo, pudiera revestir interés pericial.

1.7. PLANIMETRÍAS/CROQUIS

Fijación métrica del lugar del hecho a través de representaciones/dibujos planimétricos que registran: a) Escala, b) Esquematicidad, c) Orientación, d) Leyendas explicativas o referencias. La evidencia es la escena y sus elementos. Se pueden utilizar mediciones, escalas, instrumentos topográficos o sistemas digitales de reconstrucción. El plano permite efectuar una adecuada reconstrucción del lugar del hecho o escena del delito pues, a través de él, es posible ubicar el lugar exacto en que fueron hallados cada uno de los objetos y/o indicios al momento de la inspección ocular.

1.8. RELEVAMIENTO ARQUITECTÓNICO

Evaluación técnica de la configuración espacial, estructura, accesos, aberturas y características constructivas del lugar donde se investiga un hecho. La evidencia es el entorno arquitectónico y los elementos edilicios. Se aplican técnicas de medición, registro planimétrico y análisis constructivo. El alcance es brindar información estructural y espacial para la comprensión de dinámicas del evento, bajo criterios de ingeniería forense y estándares.

1.9. RELEVAMIENTO DE CÁMARAS

Actividad destinada a identificar, inspeccionar y documentar dispositivos de video vigilancia públicos o privados vinculados al hecho, determinando su ubicación, orientación,



funcionalidad y campo visual. Se emplean técnicas de relevamiento técnico, documentación fotográfica, verificación de horarios y trazabilidad de fuentes. El alcance es establecer la disponibilidad y características de material videográfico útil para la investigación.

1.10. EXPORTACIÓN DE IMÁGENES Y VIDEOS

Obtención de copias forenses de archivos audiovisuales provenientes de sistemas de video vigilancia, dispositivos electrónicos u otros soportes, preservando integridad, formato original y cadena de custodia. La evidencia es el archivo digital o soporte de origen. Se utilizan métodos de extracción segura, generación de copias de resguardo y verificación hash. El alcance es asegurar un registro íntegro, reproducible y admisible.

1.11. LEVANTAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS

Acción destinada a identificar, seleccionar y recolectar muestras biológicas presentes en la escena, tales como sangre, fluidos, tejidos, cabellos o secreciones. La evidencia es la propia muestra y su soporte (hisopo bode, gasa esterilizada, raspado, etc.). El alcance es asegurar material apto para análisis.

1.12. LEVANTAMIENTO DE MUESTRAS DE ADN

Obtención específica de soportes y materiales con potencial contenido de ADN (saliva, sangre, piel, músculo, semen, sudor, contacto epitelial, objetos personales). Se utilizan de hisopado, corte o recolección directa, asegurando conservación óptima. La evidencia es la muestra colectada y el soporte original. El alcance es preservar material genético viable.

1.13. LEVANTAMIENTO DE MUESTRAS ENTOMOLÓGICAS

Recolección de insectos, larvas, pupas o restos entomológicos presentes en cuerpos o escenas, siguiendo técnicas de conservación, fijación y registro ambiental. La evidencia comprende organismos en distintos estadios. El alcance es aportar información para entomología forense.

1.14. LEVANTAMIENTO PARA ANÁLISIS DE DIATOMEAS

Recolección de muestras acuáticas o soportes potencialmente asociados a estudios de sumersión, inhalación o contaminación hídrica. La evidencia incluye agua, sedimentos, tejidos u objetos relacionados. Se aplican técnicas de recolección estéril y preservación.



1.15. LEVANTAMIENTO DE MUESTRAS ODORÍFERAS - DUBITADAS

Recolección de soportes con olor de origen desconocido (dubitados) para ser comparados en laboratorios de olor humano o animal. La evidencia consiste en telas, objetos, superficies u otros materiales portadores de compuestos volátiles. Se utilizan métodos de encapsulamiento hermético y preservación.

1.16. LEVANTAMIENTO DE MUESTRA ODORÍFERA - INDUBITADA

Obtención de muestras de olor de fuente conocida (indubitada), mediante soportes estandarizados aplicados sobre personas, animales u objetos. La evidencia consiste en los soportes impregnados. El alcance es generar material de referencia válido para cotejos de odorología.

1.17. LEVANTAMIENTO DE RESIDUOS DE DISPARO (GSR) - MÉTODO ADHESIVO DE CARBONO

Toma de muestras de posibles residuos de disparo de arma de fuego, adheridos a piel, prendas o superficies mediante soportes adhesivos de carbono estandarizados. La evidencia es la lámina con partículas capturadas. Se aplican procedimientos de muestreo controlado, asegurando preservación para análisis.

1.18. LEVANTAMIENTO DE MUESTRAS DE PINTURA DE VEHÍCULOS

Obtención de capas de pintura, fragmentos o microfragmentos adheridos a vehículos, impactos o superficies relacionadas. La evidencia incluye los fragmentos recuperados. Se utilizan técnicas de desprendimiento controlado o raspado.

1.19. LEVANTAMIENTO DE MUESTRAS DE SUSTRATO

Recolección de muestras de sustrato (tierra, polvo, arena, sedimento, roca o materiales de soporte presentes en la escena). La evidencia consiste en el material particulado o sólido. Se aplican métodos de recolección estéril y contención segura. A los efectos de efectuar estudios antropológicos, geológicos y/o palinológicos.

1.20. LEVANTAMIENTO DE MUESTRAS DE FIBRAS Y TEXTILES



Obtención controlada de fibras sueltas, adheridas o textiles completos relacionados a la escena o víctima. La evidencia es la fibra o el textil recolectado. El alcance es posibilitar análisis morfológico y químico comparativo.

1.21. LEVANTAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS, POLVOS O RESIDUOS

Acción destinada a coleccionar sustancias sólidas, pulverulentas o granuladas halladas en la escena. La evidencia son los materiales levantados y su envase seguro. Se aplican técnicas de muestreo para sustancias peligrosas, asegurando bioseguridad y trazabilidad. El alcance es permitir análisis cualitativo/cuantitativo en laboratorio químico o toxicológico.

1.22. LEVANTAMIENTO PARA BÚSQUEDA DE ACELERANTES DE LA COMBUSTIÓN

Obtención de muestras de superficies, sustratos o materiales que puedan contener acelerantes líquidos o volátiles; secuestro de objetos transportables que se encuentren asociados al hecho investigado. La evidencia puede incluir líquidos, telas, suelos, restos carbonizados o recipientes. Se emplean métodos de muestreo hermético. El alcance es posibilitar análisis para determinar presencia de acelerantes.

1.23. LEVANTAMIENTO DE HUELLAS DE CALZADO / IMPRESIONES DE PISADAS

Documentación y colecta de impresiones de calzado mediante fotografía, moldes o levantadores electrostáticos. La evidencia son los registros levantados o moldes obtenidos. El alcance es permitir análisis comparativo morfológico, trayectorias o correlaciones con calzados sospechados.

1.24. LEVANTAMIENTO DE POTENCIALES ELEMENTOS DE PRUEBA (PEP) DE INTERÉS BALÍSTICO

Recolección segura de vainas, proyectiles, armas, partes o componentes con potencial valor balístico. La evidencia incluye elementos recuperados. Se emplean métodos de aseguramiento, neutralización y embalaje individualizado.

1.25. LEVANTAMIENTO DE RASTROS PAPILARES



Obtención de huellas latentes mediante la aplicación de reactivos de índole físico, según superficie, color y contexto. La evidencia es el levantamiento sobre un soporte apto para la superficie y recolección del elemento de interés. El alcance es lograr impresiones aptas para identificación.

1.26. LEVANTAMIENTO DE INDICIOS VARIOS

Recolección de todo elemento no contemplado en categorías específicas, pero potencialmente relevante para la investigación (objetos, fragmentos, soportes, documentos, restos materiales). La evidencia es el objeto o fragmento secuestrado. El alcance es asegurar trazabilidad y conservación para análisis posterior interdisciplinario.

1.27. TOMA DE MUESTRAS LÍQUIDAS

Obtención de líquidos (agua, químicos, combustibles, fluidos diversos) en envases adecuados y estériles. El alcance es permitir análisis químico, toxicológico, ambiental o biológico posterior.

1.28. TOMA DE MUESTRAS SÓLIDAS

Recolección de fragmentos, suelos, materiales, sustancias sólidas. El alcance es habilitar estudios de composición, origen, comparación o análisis físico-químico.

1.29. TOMA DE MUESTRAS CON RIESGO BIOLÓGICO

Acción destinada a recolectar materiales potencialmente infecto-contagiosos siguiendo protocolos de bioseguridad nivel 2 o superior. El alcance es preservar evidencia asegurando protección del personal y el ambiente.

1.30. TOMA DE MUESTRAS LÍQUIDAS - SEGURIDAD RADIOLÓGICA

Obtención de líquidos y acondicionamiento en contextos con posible presencia de material radiactivo. La evidencia son los líquidos contenidos en envases que deban ser resguardados como potenciales elementos de prueba. El alcance es permitir análisis radiológico y asegurar protección del personal.



1.31. TOMA DE MUESTRAS SÓLIDAS - SEGURIDAD RADIOLÓGICA

Obtención de muestras sólidas y acondicionamiento en contextos con posible presencia de material radiactivo. La evidencia son los elementos contenidos en envases que deban ser resguardados como potenciales elementos de prueba. El alcance es permitir análisis radiológico y asegurar protección del personal.

1.32. TOMA DE MUESTRAS ESPECIALIZADA - QUÍMICA DE CAMPO

Muestreo técnico de sustancias químicas en laboratorios, industrias o distintos escenarios específicos. El alcance es obtener material apto para análisis confirmatorio en laboratorio, cumpliendo protocolos de seguridad química.

1.33. BIOSEGURIDAD

Conjunto de medidas y procedimientos aplicados en la escena para prevenir riesgos biológicos patógenos, garantizar la protección del personal interviniente y evitar contaminación cruzada de la evidencia. Incluye uso de EPP (Elemento de Protección Personal), delimitación de áreas y aplicación de protocolos. Su alcance es asegurar condiciones seguras para el levantamiento y análisis posterior de materiales biológicos o potencialmente infecciosos.

1.34. BIOCUSTODIA

Aplicación de controles destinados a proteger, controlar y supervisar el uso, almacenamiento y transporte de materiales biológicos de alto riesgo o valor probatorio, durante investigaciones judiciales o técnicas. Incluye su correcta contención, transporte y documentación. Su finalidad es evitar el acceso no autorizado, la pérdida, el robo o el uso indebido de agentes biológicos que puedan representar riesgos para la salud pública, la seguridad nacional o el medio ambiente.

1.35. ACONDICIONAMIENTO DE MATERIALES QUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS PELIGROSOS / RESIDUOS PELIGROSOS

Acción orientada a encapsular, contener y asegurar materiales peligrosos detectados en la escena, incluyendo sustancias químicas, biológicas, tóxicas o corrosivas. La evidencia incluye los residuos o materiales retirados. Se aplica metodología de contención, rotulado y



transporte seguro. El alcance es evitar daños a personas, ambiente o evidencia.

1.36. DETERMINACIÓN DE PH EN MATERIALES PELIGROSOS

Evaluación preliminar del carácter ácido o alcalino de materiales líquidos o semisólidos presentes en la escena, mediante técnicas de campo. La evidencia es el material evaluado. El alcance es obtener una estimación rápida que permita valorar riesgo y orientar el manejo seguro del residuo.

1.37. BÚSQUEDA DE MATERIAL RADIATIVO/NUCLEAR

Búsqueda, detección y localización de fuentes radiactivas o materiales contaminados mediante instrumental específico (detectores de radiación, dosímetros, contadores de zona). La evidencia es el punto o material detectado. El alcance es identificar presencia de radiación y activar protocolos de intervención segura.

1.38. INFORME TÉCNICO - RADIOLÓGICO/NUCLEAR

Evaluación escrita sobre las condiciones radiológicas que se hallan en la escena del hecho, incluyendo mediciones, análisis del riesgo, clasificación del área, toma de muestra de materiales, monitoreo, detección, control de la contaminación del lugar y recomendaciones operativas. La evidencia es el propio contexto evaluado. El alcance es establecer nivel de exposición, cumplimiento normativo y medidas de resguardo.

1.39. LEVANTAMIENTO DE FUENTES O INDICIOS CON RIESGO RADIOLÓGICO

Acción segura de recolección de objetos, materiales o soportes con potencial contaminación radiactiva. La evidencia es el elemento levantado. Se aplican procedimientos de blindaje, distancia, tiempo y contención. El alcance es permitir posterior análisis radiológico garantizando protección del personal y cadena de custodia.

1.40. RECUPERO DE MATERIAL RADIATIVO

Operación destinada a retirar, encapsular y asegurar fuentes radiactivas extraviadas, abandonadas o mal manipuladas en la escena. La evidencia es la fuente recuperada. El alcance es neutralizar el riesgo y garantizar el transporte seguro bajo las normas de transporte



de sustancias radiactivas.

1.41. MEDICIONES / MONITOREO RADIOLÓGICO

La tarea de monitoreo radiológico consiste en la evaluación de un área con presencia de material radiactivo o elementos potencialmente contaminados que tengan la característica de emitir radiación ionizante.

1.42. MEDICIONES / MONITOREO DE GASES

Detección y cuantificación de gases peligrosos, tóxicos o inflamables mediante sensores o equipos multigás. La evidencia es la medición registrada. El alcance es evaluar condiciones de atmósfera peligrosa para garantizar seguridad operativa en la escena.

1.43. ANÁLISIS DE PATRONES DE MANCHAS DE SANGRE

Examen morfológico y direccional de las manchas de sangre presentes en la escena para inferir dinámica, posiciones relativas y mecanismos del hecho.

La evidencia son las manchas o fotografías documentadas. El alcance es establecer tipo de patrón, dirección, altura, proyección, transferencia u otros elementos reconstructivos.

1.44. DETERMINACIÓN DE RASTROS LATENTES DE SANGRE

Detección preliminar o confirmatoria de presencia de sangre no visible mediante técnicas químicas o luminiscentes (Bluestar, luminol, fenolftaleína u otras).

La evidencia es la zona tratada y los registros fotográficos obtenidos. El alcance es revelar patrones ocultos, preservando integridad para análisis posteriores

1.45. ANÁLISIS BIOLÓGICO DE ORGANISMOS VEGETALES

Examen de material vegetal asociado al lugar del hecho para determinar especie, características botánicas, posible correspondencia con áreas específicas o identificación de plantas ilícitas.

La evidencia son hojas, semillas, fragmentos u otros restos vegetales. El alcance es



identificación botánica y comparación con muestras de referencia o cultivos sospechados.

1.46. TRIAGE INFORMÁTICO

Intervención inicial sobre dispositivos o filtrado de información para identificar rápidamente información relevante, determinar pertinencia pericial y orientar medidas de preservación y establecer los criterios de evaluación sobre los dispositivos electrónicos en el lugar del hecho, susceptibles a ser secuestrados para llevar a cabo un posterior análisis forense.

1.47. VOLCADO MEMORIA RAM

Un volcado forense de memoria RAM (también llamado memory dump o adquisición de memoria volátil) es el proceso de capturar, de forma íntegra y preservada, el contenido de la memoria RAM de un sistema en funcionamiento, con fines de análisis forense digital.

1.48. COPIA RESPALDO DE ARCHIVOS DE EQUIPOS SERVIDORES

Proceso de copia de archivos que se encuentran almacenados en equipos STORAGE de gran volumen, actividad realizada directamente en el lugar del hecho, con el fin de no secuestrar equipamiento que produciría grandes inconvenientes al funcionamiento de una empresa.

1.49. SECUESTRO PEP DIGITAL INFORMÁTICO

Procedimiento destinado a la identificación, aseguramiento y secuestro de dispositivos informáticos que constituyen potencial elemento de prueba (PEP), tales como computadoras, discos externos o soportes electrónicos. La evidencia incluye el dispositivo físico y su contenido digital. Se aplican métodos de preservación, desconexión segura, empaquetamiento y registro detallado. El alcance es garantizar integridad, trazabilidad y admisibilidad.

1.50. SECUESTRO PEP DIGITAL - DISPOSITIVO MÓVIL

Actuación orientada al secuestro técnico de teléfonos móviles, tablets o dispositivos portátiles implicados en una investigación, preservando su estado, energía, conectividad y datos internos. La evidencia es el dispositivo y sus artefactos digitales. Se aplican técnicas específicas de aislamiento, empaquetado y registro, incluyendo medidas de protección RF



cuando corresponda. El alcance es preservar datos volátiles y no volátiles para análisis posterior.

1.51. OPERADOR TÉCNICO EN MATRICES DE AUDIO Y VIDEO EN VIDEOCONFERENCIAS JUDICIALES - ÁMBITOS PRIVADOS

Intervención destinada a la instalación, configuración, operación y supervisión técnica de equipamiento audiovisual para la realización de audiencias judiciales remotas en espacios no públicos. La evidencia es el propio soporte de transmisión y registro audiovisual asociado. Se aplican técnicas de gestión de audio, video, conectividad y resguardo digital. El alcance es asegurar condiciones técnicas adecuadas, integridad y continuidad del registro, conforme a buenas prácticas audiovisuales judiciales.

1.52. OPERADOR TÉCNICO EN MATRICES DE AUDIO Y VIDEO EN RECINTOS JUDICIALES

Intervención destinada a la configuración, operación y supervisión técnica de equipamiento audiovisual para la realización de audiencias judiciales remotas. La evidencia es el propio soporte de transmisión y registro audiovisual asociado. Se aplican técnicas de gestión de audio, video, conectividad y resguardo digital. El alcance es asegurar condiciones técnicas adecuadas, integridad y continuidad del registro, conforme a buenas prácticas audiovisuales judiciales.

1.53. LOGÍSTICA Y SOPORTE TÉCNICO DE AUDIO Y VIDEO PARA EL ARMADO DE RECINTOS JUDICIALES

Actividad técnica destinada a montar, configurar y verificar sistemas audiovisuales para audiencias judiciales en espacios temporales o adaptados. La evidencia es el entorno técnico montado y los registros resultantes. Se emplean procedimientos de instalación, calibración y pruebas funcionales. El alcance consiste en asegurar condiciones operativas aptas para registro, transmisión y resguardo de evidencia audiovisual, conforme a guías de buenas prácticas de audio y video forense.

1.54. RELEVAMIENTO DE SEGURIDAD EN LABORATORIOS FÍSICO-QUÍMICOS - MATERIALES PELIGROSOS

Evaluación técnica de las condiciones de seguridad, procedimientos, infraestructura y manejo



de materiales peligrosos en laboratorios físico-químicos.

La evidencia relevada incluye sustancias químicas almacenadas, equipamiento, ventilación, señalización y sistemas de contención.

El alcance es identificar riesgos, incumplimientos y condiciones críticas, conforme a normas de bioseguridad, química de laboratorio y lineamientos.

1.55. RELEVAMIENTO DE INSTALACIONES CON SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS - AGENTES BIOLÓGICOS PATÓGENOS

Inspección técnica de instalaciones que almacenan o manipulan agentes biológicos patógenos o sustancias químicas de riesgo.

Incluye evaluación de controles de acceso, barreras de contención, gestión de residuos, almacenamiento, ventilación y protocolos operativos. El alcance es determinar el nivel de exposición, riesgos y cumplimiento normativo.

1.56. RELEVAMIENTO DE SEGURIDAD EN LABORATORIOS DE SEGURIDAD BIOLÓGICA (BSL1/BSL2/BSL3/BSL4) - MATERIALES PELIGROSOS

Verificación de condiciones de seguridad en laboratorios con niveles crecientes de contención biológica.

La evidencia incluye infraestructura crítica (cabinas, esclusas, presión negativa), procedimientos, equipamiento y registros operativos. Su alcance es determinar el cumplimiento de estándares internacionales, identificando riesgos y vulnerabilidades.

2. ODOROLOGÍA FORENSE

La Odorología Forense comprende el estudio, levantamiento, preservación, acondicionamiento y eventual análisis comparativo de rastros odoríferos humanos o animales presentes en un lugar del hecho o asociados a elementos de interés pericial.

Su finalidad es individualizar fuentes odoríferas, documentar su existencia como indicios potencialmente útiles para investigaciones criminales y asegurar la correcta cadena de custodia del material colectado.



La odorología se limita a gestionar el indicio, garantizar su confiabilidad y aportar información contextual al proceso penal, sin emitir conclusiones de identificación humana basadas exclusivamente en el olor.

2.1. PERICIA ODOROLÓGICA

Elaboración de un informe de intervención descriptivo que documenta la intervención odorológica: lugar, modo de recolección, tipo de soporte utilizado, medidas de control de contaminación, cadena de custodia y consideraciones técnicas pertinentes.

Técnica de reconocimiento de la huella olorosa mediante la utilización de perros detectores entrenados para tal fin, realizando un cotejo entre la muestra recolectada en el lugar del hecho y la muestra indubitada.

3. PLANIMETRÍA FORENSE

La planimetría forense comprende el relevamiento técnico del lugar del hecho, la elaboración de croquis, planos, reconstrucciones y representaciones gráficas destinadas a documentar, analizar y reconstruir espacial y temporalmente un hecho investigado.

El trabajo incluye la medición precisa de distancias, alturas, superficies, geometrías y distribuciones espaciales; la generación de documentación técnica en 2D y 3D; y la producción de reconstrucciones animadas o estáticas que permitan interpretar dinámicas del hecho.

Las intervenciones se desarrollan conforme estándares de criminalística, topografía, fotogrametría, modelado digital y documentación geométrica, garantizando trazabilidad, exactitud métrica y reproducibilidad.

3.1. RELEVAMIENTOS PLANIMÉTRICOS

Relevamiento técnico del lugar del hecho mediante mediciones, fotogrametría o técnicas mixtas, para registrar geometría, dimensiones y distribución espacial de elementos de interés pericial. Permite la elaboración posterior de planos, croquis y reconstrucciones.

3.2. RELEVAMIENTOS PLANIMÉTRICOS HASTA 1 M²

Relevamiento/fijación de la escena con instrumental de medición, croquis y plano focalizado



en superficies donde se requiere alta precisión. Incluye registro fotográfico, medición milimétrica y representación geométrica del área.

3.3. CONFECCIÓN DE PLANO

Elaboración de plano técnico a escala que representa el lugar del hecho, la orientación, dimensiones, elementos relevantes y distribución espacial. Se realiza a partir de relevamientos propios o suministrados.

3.4. CROQUIS EN SUCESO FERROVIARIO

Representación técnica del trazado ferroviario “Zona comprendida del accidente”, ubicación de formación/es involucrada/s, señales, obstáculos, geometría del lugar, daños estructurales, pasos vehiculares, pasos peatonales, cercos perimetrales, cámaras de vigilancia, traza férrea, tipo de suministros eléctrico de la formación si los hubiere, óbitos; tomado puntos de referencia para ubicar objetos en relación a una distancia, para análisis de causas y mecánica del evento.

3.5. ANÁLISIS FOTOGRÁFICO TÉCNICO

Evaluación de imágenes, fotografías o material digital de la “zona del accidente” (formación involucrada, cualquier tipo de vehículo, óbito, daños estructurales del lugar, pasos vehiculares, estados de las barreras, postes de señalización, pasos peatonales, cercos perimetrales, cámaras de vigilancia, vegetación dentro del predio ferroviario, traza férrea general, tipo de suministro eléctrico de la formación si los hubiere, como así también alrededores del lugar; para extraer métricas, distancias, ángulos u otros datos espaciales mediante fotogrametría o técnicas de análisis.

3.6. RECONSTRUCCIÓN ANIMADA DEL HECHO

Generación de una animación técnica que representa la dinámica del suceso investigado, basada en datos periciales verificados. Facilita el análisis secuencial de la mecánica del hecho.

3.7. RECONSTRUCCIÓN DE HECHO FERROVIARIO

Representación integral de la dinámica de un accidente ferroviario a partir de parámetros



técnicos de vía, señalización, velocidades, distancias y mecánica del material rodante.

3.8. REPRESENTACIONES GRÁFICAS - ESTÁTICAS EN 2D

Producción de imágenes o diagramas planos a escala que representan la escena, objetos o trayectorias sin animación.

3.9. REPRESENTACIONES GRÁFICAS - DINÁMICAS EN 2D

Secuencias gráficas en dos dimensiones para ilustrar - reproducir escenas, movimientos, trayectorias, estructuras, sujetos, entre otras o cambios de posición, de manera clara, objetiva y técnica.

3.10. REPRESENTACIONES GRÁFICAS - INFOGRAFÍA EN 3D

Modelado tridimensional estático que permite visualizar volúmenes, posiciones y geometría del hecho en formato visual comprensible.

3.11. REPRESENTACIONES GRÁFICAS - ANIMACIÓN EN 3D

Animación tridimensional detallada de la dinámica del hecho, basada en parámetros físico-geométricos verificados.

3.12. IMPRESIÓN 3D

Producción de modelo físico tridimensional del lugar del hecho, objetos o trayectorias, a partir de modelados digitales. Se utiliza para análisis técnico y presentación judicial.

4. COTEJOS DE HUELLAS Y RASTROS

Cotejos de Huellas y Rastros abarca las intervenciones destinadas a la detección, revelado, registro, análisis, comparación e identificación de impresiones dactilares, palmares u otros rastros papilares presentes en una escena o elemento.

Incluye técnicas de revelado físico/químico, obtención de impresiones indubitadas, evaluación de aptitud para comparación, y el cotejo morfológico y automatizado mediante sistemas AFIS/MBIS.



4.1. TOMA DE IMPRESIÓN A CADÁVER POR MÉTODO DIRECTO

Obtención de impresiones dactilares de un cadáver mediante entintado directo del pulpejo papilar (dactiloscópico, palametoscopico y pelmatoscópico) técnicas directas aplicadas sobre la superficie cutánea cuando ésta conserva integridad suficiente. Permite generar registros indubitados para identificación humana o cotejos posteriores.

4.2. TOMA DE IMPRESIÓN A CADÁVER POR MÉTODO INDIRECTO

Obtención de impresiones dactilares de cadáveres mediante técnicas indirectas (entintado asistido, rehidratación, extracción de las diferentes capas de la piel, impresiones por rodillo, moldes o procesos químicos) cuando el estado del tejido no permite el método directo. Se emplea en casos de putrefacción, maceración o momificación.

4.3. TOMA DE IMPRESIÓN POR MÉTODO DIRECTO

Registro dactiloscópico indubitado de personas vivas mediante técnicas de entintado o sistemas electrónicos, para identificación primaria o comparación con rastros dubitados.

4.4. REVELADO QUÍMICO DE RASTROS PAPILARES

Inspección ocular con el auxilio de luces forenses, para luego así sobre la zona de interés realizar la aplicación de reactivos químicos específicos acorde al tipo de superficie de trabajo (ninhidrina, DFO, IND, cianoacrilato, etc.) para la visualización de rastros papilares latentes sobre soportes porosos o no poroso, presuntamente útiles para la identificación física-humana.

4.5. RASTROS APTOS (POR UN (01) RASTRO / DOCUMENTO)

Evaluación técnica de un rastro papilar dubitado, que reúne las condiciones mínimas de integridad y nitidez en función de determinar si presenta suficiente información de crestas, continuidad, puntos característicos y calidad general para permitir identificación o comparación.



4.6. RASTROS NO APTOS (POR UN (01) RASTRO / DOCUMENTO)

Determinación de que un rastro no reúne las condiciones, características mínimas de calidad, integridad y nitidez necesarias para análisis comparativo para establecer identidad física-humana.

4.7. COTEJO / AFIS – MBIS – RESULTADO NEGATIVO (POR RASTRO / DOCUMENTO)

Comparación automatizada multibiométrica y/o morfológica del rastro/documento contra la base de datos que resulta sin coincidencias identificadoras. Incluye verificación del proceso, parámetros de búsqueda y registro documental del resultado, como también se encuadran los ítems de cotejos que se realizan de manera manual con candidatos específicos por fuera del sistema de búsqueda.

4.8. COTEJO / AFIS – MBIS – RESULTADO POSITIVO (POR RASTRO / DOCUMENTO)

Identificación positiva mediante sistema de identificación multibiométrico, comparación morfológica y/o automatizada entre un rastro dubitado y un registro indubitado, para la obtención de posibles candidatos que lleven a una identificación física-humana. También se encuadran los ítems de cotejos que se realizan de manera manual con candidatos específicos por fuera del Sistema de búsqueda, donde la tarea arroje resultado POSITIVO.

5. BALÍSTICA FORENSE

El grupo Balística Forense comprende el estudio técnico de armas de fuego, municiones, proyectiles, vainas y otros elementos asociados, orientado a la identificación, comparación, documentación funcional y análisis de la mecánica de un hecho donde intervino un arma.

Incluye la evaluación de aptitud de armas, análisis de numeración, cotejos morfológicos, estudios de distancia y trayectoria, reconstrucciones dinámicas y procesos vinculados al Sistema Nacional Automatizado de Identificación Balística (SAIB).

5.1. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE ELEMENTO BALÍSTICO

Análisis de elementos mediante documentación fotográfica o fílmica análisis visual y



descriptivo de proyectiles, vainas, armas u otros elementos balísticos de interés, detallando características morfológicas, marcas de interés y estado de conservación.

5.2. EXAMEN MECÁNICO DE ARMA DE FUEGO - APTITUD PARA EL DISPARO

Evaluación funcional del arma para determinar si puede efectuar disparos en condiciones normales, incluyendo integridad de mecanismos, seguridad, percusión y expulsión.

5.3. ANÁLISIS DE NUMERACIÓN SERIAL

Examen mediante instrumental óptico de la numeración del arma para verificar autenticidad, detectar si existen adulteraciones y establecer su originalidad.

5.4. CALIFICACIÓN LEGAL DE ARMA DE FUEGO O MUNICIÓN

Determinación de la categoría legal del arma o munición según normativa vigente, considerando características técnicas, calibre, mecanismos y capacidad. Incluye referencia a legislación nacional aplicable.

5.5. CELOSIDAD DE ARMA

Evaluación del sistema de cierre del arma para determinar si la pieza presenta trabas, fuerza que se debe aplicar sobre la cola del disparador de un arma de fuego e irregularidades o resistencia que comprometan su funcionamiento seguro.

5.6. IDENTIFICACIÓN DE CALIBRE Y CARACTERÍSTICAS DE MUNICIÓN

Medición, descripción y caracterización de un cartucho, una vaina servida, un proyectil o un fragmento de proyectil, con el fin de establecer su calibre original y toda otra característica de interés.

5.7. IDONEIDAD DE LA MUNICIÓN

Análisis del estado de la munición para establecer si es apta para disparo, verificando integridad, composición y posibles fallos.

5.8. CORRESPONDENCIA DE CALIBRE



Verificación y determinación técnica de la compatibilidad apta entre un arma y el calibre de un cartucho mediante análisis dimensional, estructural y funcional.

5.9. COTEJO ENTRE PROYECTILES (PI-PI / PI-PT)

Observación y comparación microscópica entre proyectiles dubitados e indubitados o testigos para determinar identidad del arma de fuego que los dispara, mediante marcas de estriado y otros patrones individualizantes.

5.10. COTEJO ENTRE VAINAS (VI-VI / VI-VT)

Observación y comparación en el ámbito de microscopía balística de marcas de percusión, expulsión y cierre entre vainas dubitadas e indubitadas o testigos para establecer si fueron disparadas por la misma arma.

5.11. COTEJO DE HUELLAS DE HERRAMIENTA

Observación, análisis en el ámbito de microscopía balística de huellas de efracción y comparativo de marcas en superficies metálicas u otros soportes atribuibles a herramientas asociadas a mecanismos del arma o hechos conexos.

5.12. IMPRONTAS EN CHALECOS

Estudio, detección, caracterización y descripción de deformaciones, perforaciones o improntas generadas por proyectiles sobre chalecos balísticos para determinar tipo de impacto, distancia y comportamiento del proyectil.

5.13. IMPRONTAS SOBRE PRENDAS (ROPA)

Detección, caracterización, descripción y análisis de perforaciones o residuos en prendas de vestir vinculadas a hechos con armas de fuego, para determinar si las mismas resultan atribuibles al accionar de proyectiles disparados por arma de fuego o no.

5.14. ANÁLISIS DE EVIDENCIA DE DEFLAGRACIÓN POR ARMA DE FUEGO

Estudio de residuos, quemaduras, tatuado y patrones asociados a disparo mediante técnicas



químicas y microscópicas, a fin de caracterizar la deflagración.

5.15. EVALUACIÓN DE POSIBLE DISPARO ACCIDENTAL

Análisis y determinación de si un arma puede efectuar un disparo involuntario debido a fallas mecánicas, manipulaciones o condiciones externas (pruebas de caída a diferentes alturas).

5.16. DETERMINACIÓN DE DISTANCIA DE DISPARO

Estimación y determinación de signos tipificadores de la distancia entre el arma y el blanco mediante análisis de residuos, patrones de quemadura, dispersión y estudios de testigos comparativos.

5.17. ANÁLISIS DE TRAYECTORIA BALÍSTICA

Determinación de la trayectoria de un proyectil a partir de perforaciones, ángulos, direcciones y geometría tridimensional del hecho.

5.18. DETERMINACIÓN DE POSICIÓN DEL TIRADOR

Análisis y estimación de ubicación espacial del tirador mediante análisis de trayectorias balísticas, alturas, ángulos y correlación con elementos físicos del entorno.

5.19. RECONSTRUCCIÓN BALÍSTICA DEL EVENTO

Representación técnica integral del hecho con arma de fuego, analizando dinámica, trayectorias, posiciones y tiempos mediante datos periciales confirmados.

5.20. OBTENCIÓN MUESTRA TESTIGO PARA LA CARGA EN EL SAIB

Disparo controlado para generar proyectiles y vainas testigo destinados a comparación y carga en el Sistema Nacional Automatizado de Identificación Balística.

5.21. CARGA EN EL SAIB (SISTEMA NACIONAL AUTOMATIZADO DE IDENTIFICACIÓN BALÍSTICA)

Ingreso digital de imágenes tridimensionales de vainas o proyectiles al sistema SAIB



conforme procedimientos IBIS para clasificación, correlación y comparación automatizada.

5.22. NOTIFICACIÓN SAIB (SISTEMA NACIONAL AUTOMATIZADO DE IDENTIFICACIÓN BALÍSTICA)

Vinculación preliminar de identidades balísticas ingresadas a la base de datos generada por el sistema SAIB.

5.23. IMPEDIMENTO / ANTECEDENTES

Determinación y verificación administrativa y técnica de acuerdo con los datos de tipo de arma, marca, modelo y numeración, un arma de fuego se encuentra registrada o posee pedido de secuestro vigente o impedimentos legales, denuncias, registros o antecedentes relevantes.

6. ACCIDENTOLOGÍA FORENSE

Abarca el estudio técnico y científico de hechos viales, ferroviarios y mecánicos, mediante el análisis integral de vehículos, infraestructuras, evidencias físicas, registros audiovisuales y normativa técnica aplicable.

Su objetivo es establecer las causas, dinámica y variables físicas de un siniestro, evaluando velocidad, trayectorias, evitabilidad, condiciones mecánicas y cumplimiento normativo.

6.1. RECONSTRUCCIÓN DE LA DINÁMICA DEL SINIESTRO

Análisis técnico integral de evidencias, vehículos, geometría del lugar, huellas y registros audiovisuales para determinar la secuencia de eventos y dinámica del siniestro.

6.2. ANÁLISIS DE EVITABILIDAD FÍSICA DEL SINIESTRO

Evaluación mediante principios de física, tiempos de reacción y distancias de frenado para determinar si el siniestro pudo evitarse bajo condiciones normales de conducción.

6.3. DETERMINACIÓN DE VELOCIDAD VEHICULAR

Estimación de la velocidad previa al impacto mediante análisis de huellas de frenado, deformaciones, desplazamientos postimpacto y modelado físico-matemático.



6.4. ANÁLISIS DE REGISTROS AUDIOVISUALES PARA DETERMINACIÓN DE VELOCIDAD

Cálculo de velocidad en base a imágenes o videos mediante técnicas de fotogrametría, análisis de cuadros por segundo y medición de distancias reales en escena.

6.5. ANÁLISIS DE CAUSA JUDICIAL, TRABAJO ANALÍTICO Y CONCLUSIONES

Revisión integral de la causa, evaluación técnica de evidencias, verificación de coherencia y elaboración de conclusiones periciales conforme normativa aplicable.

6.6. INSPECCIÓN TÉCNICA Y ANÁLISIS DE MATERIAL RODANTE

Inspección, evaluación y verificación de vehículos involucrados para determinar estado mecánico (sistema de freno, suspensión, apertura y bloqueo de puertas de formaciones férreas) integridad funcional, componentes dañados y posibles fallas vinculadas al siniestro.

6.7. IDENTIFICACIÓN DE MARCA Y MODELO DE VEHICULOS

Análisis y determinación técnica de la marca, modelo y características estructurales mediante análisis visual a partir de video-filmaciones.

6.8. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE DAÑOS ESTRUCTURALES EN VEHÍCULO

Observación, análisis, evaluación y correspondencia de deformaciones estructurales para interpretar zonas de impacto, energía transferida y direccionalidad del siniestro. Revisión de elementos de seguridad activa y pasiva.

6.9. ANÁLISIS DE COLORIMETRÍA Y REPARACIONES ESTRUCTURALES

Detección de repintados, utilización de medidor de espesor de pintura para detección de reparaciones previas o intervenciones estructurales mediante técnicas de colorimetría y análisis de capas.

6.10. ANÁLISIS MECÁNICO DEL SISTEMA DE FRENOS

Inspección y evaluación del sistema de frenos para determinar su estado operativo,



componentes defectuosos, desgaste y posible incidencia en la ocurrencia del siniestro.

6.11. DESARME Y ANÁLISIS MECÁNICO DEL SISTEMA DE DIRECCIÓN CON Y SIN BAJADA DE CAJA DE CAMBIOS

Inspección y examen interno del sistema de dirección (con o sin bajada de caja) para detectar fallas, componentes defectuosos, roturas o limitaciones de maniobra. En caso de ser posible, determinación de causas de ocurrencia.

6.12. DESARME Y ANÁLISIS DEL SISTEMA ELÉCTRICO

Revisión e inspección del sistema eléctrico automotriz para la detección de componentes defectuosos, identificar fallas, cortocircuitos, pérdidas de alimentación o anomalías relacionadas con el hecho. En caso de ser posible, determinación de causas de ocurrencia.

6.13. ANÁLISIS INTEGRAL DE SISTEMAS VEHICULARES

Inspección y evaluación completa de sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos y estructurales, determinando la funcionalidad general del vehículo y causas de ocurrencia.

6.14. ESTADO DE UN NEUMÁTICO APTO / NO APTO

Determinación del estado de un neumático considerando desgaste, presión, estructura y condiciones de seguridad.

6.15. ANÁLISIS DE CAUSA JUDICIAL, TRABAJO ANALÍTICO Y CONCLUSIONES DE HECHOS FERROVIARIOS

Análisis y evaluación técnica integral de la causa judicial sobre hechos que involucren formaciones férreas y su traza, trabajo analítico, respuestas a puntos periciales (dinámica, señales, circulación, infraestructura y normativa aplicable) y conclusiones.

6.16. ANÁLISIS DE PROCEDIMIENTOS DE HECHOS FERROVIARIOS

Análisis de registros de video, audio, GPS, registradores de eventos, entre otros.



6.17. INSPECCIÓN Y ANÁLISIS DE INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA

Evaluación de vías, pasos a nivel, señalización, balasto y estructuras relacionadas para establecer su incidencia en el siniestro.

6.18. ANÁLISIS NORMATIVO DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, MANUALES, PLANOS Y DIRECTIVAS

Análisis y revisión normativa de documentación técnica (manuales, planos y directivas involucrados en hechos que involucren formaciones férreas y su traza). Vinculada a vehículos, obras, infraestructura o sistemas, verificando especificaciones, cumplimiento normativo y coherencia técnica.

7. DOCUMENTOLOGÍA FORENSE

La Documentología Forense comprende el estudio técnico y científico de documentos, instrumentos públicos y privados, soportes gráficos, impresiones, tintas y moneda, con el fin de determinar su autenticidad, origen, modo de producción y posibles adulteraciones o alteraciones.

Este grupo aborda el análisis físico, químico, óptico y comparativo de manuscritos, firmas, impresiones digitales, soportes de papel y metal, mecanismos de impresión, seguridad documental y procesos de falsificación.

7.1. PERICIAS SOBRE AUTENTICIDAD/ADULTERACIÓN DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS/PRIVADOS

Examen integral de documentos para determinar si fueron emitidos conforme a su origen legítimo o presentan alteraciones, agregados, manipulaciones o falsificaciones en su contenido, formato o elementos de seguridad.

7.2. IDENTIFICACIÓN DNI, PASAPORTE, LICENCIA DE CONDUCIR, CÉDULAS, ETC.

Determinar la autenticidad del documento; establecer la existencia de adulteraciones materiales o digitales.



7.3. PERICIAS SOBRE RESTITUCIÓN DE TESTADOS, BORRADOS, RASPADOS, ENMIENDAS Y AGREGADOS

Aplicación de técnicas ópticas, digitales y físico-químicas para recuperar información primigenia afectada por acciones supresoras o aditivas al soporte genuino, determinando el método de adulteración y su alcance.

7.4. IDENTIFICACIÓN DE SELLOS Y ESTAMPAS

Pericia destinada a determinar la autenticidad, origen, modo de impresión y características técnicas de sellos, timbres y estampas aplicadas sobre documentos públicos o privados. El examen comprende la evaluación morfológica, comparativa y espectral de las tintas, patrones de impresión, desgaste, presión de aplicación, diseño y microelementos de seguridad, con el fin de establecer si corresponden al emisor legítimo o si presentan indicios de falsificación o reproducción no autorizada.

7.5. PERICIAS SOBRE RESTITUCIÓN DE INDENTACIONES, CORTES, MICROCORTES, COLLAGE Y MONTAJE

Detección y análisis de impresiones no visibles, cortes, montajes documentales o ensamblajes mediante iluminación forense, microscopía y técnicas de recuperación de indentaciones.

7.6. PERICIA SOBRE ORDEN DE ASENTAMIENTO

Estudio de entrecruzamiento de trazos manuscritos o trazos con texto impreso a fin de corroborar orden de prelación. Estudio de tintas evolutivas para determinar posible antigüedad absoluta.

7.7. PERICIAS SOBRE FOTOCOPIAS, IMPRESIONES Y REPROGRAFÍAS EN GENERAL

Estudio y determinación de autenticidad, sobre soporte y/o caligráfico extrínseco de firmas y escrituras, evidencias de montaje, superposición o manipulación digital en copias o impresiones.



7.8. PERITAJE SOBRE EL ESTUDIO FÍSICO DEL SOPORTE Y DE LAS TINTAS

Evaluación del papel, fibras, filigranas, soporte y características físicas de las tintas mediante examen óptico, trazado, presión y características de aplicación.

7.9. PERITAJE SOBRE EL ESTUDIO QUÍMICO DEL SOPORTE Y DE LAS TINTAS

Análisis de composición química, métodos de impresión, cromatografía y espectroscopía para identificar materiales, detectar adulteraciones o establecer compatibilidad entre elementos.

7.10. ANÁLISIS DE MANUSCRITOS Y FIRMAS

Estudio físico del soporte y análisis caligráfico comparativo de firmas y escrituras a los fines de corroborar común origen, pertenencia gráfica, falsificaciones de firmas

7.11. ESCRITURAS Y FIRMAS DIGITALIZADAS

Evaluación técnica de firmas o textos digitalizados, determinando autenticidad, existencia de montajes, superposiciones o ediciones digitales que alteren la integridad del archivo.

7.12. PERICIAS SOBRE ADULTERACIONES Y FALSIFICACIONES MONEDA METÁLICA NACIONAL

Examen morfológico, metalográfico y comparativo para determinar legitimidad, métodos de falsificación o adulteración de monedas nacionales.

7.13. PERICIAS SOBRE ADULTERACIONES Y FALSIFICACIONES MONEDA METÁLICA EXTRANJERA

Análisis técnico de monedas extranjeras para detectar falsificaciones o alteraciones en metal, cuño, relieve o composición.

7.14. PERICIAS SOBRE ADULTERACIONES Y FALSIFICACIONES DE PAPEL MONEDA NACIONAL

Examen de billetes mediante técnicas ópticas, espectrales y de seguridad documental para



identificar falsificaciones o alteraciones del papel moneda argentino.

7.15. PERICIAS SOBRE ADULTERACIONES Y FALSIFICACIONES DE PAPEL MONEDA EXTRANJERA

Estudio técnico de billetes extranjeros para detectar falsificaciones, reproducciones ilegítimas o alteraciones en los sistemas de seguridad impresos.

8. SCOPOMETRÍA

Scopometría es la disciplina dedicada al estudio comparativo, morfológico y dimensional de objetos, herramientas, sistemas de impresión, marcas, mecanográficas, impresiones gráficas, patrones de manufactura y huellas de fabricación con el fin de establecer correspondencias, identidades o características técnicas de origen.

Comprende el análisis de atributos físicos, microestructurales y funcionales mediante técnicas ópticas, digitales y metrológicas, aplicadas a documentos impresos, envases, etiquetas, inscripciones, elementos industriales o comerciales, así como a trazas y marcas asociadas a infracciones a la Ley de Marcas.

Las pericias pueden orientarse a la comparación entre elementos (cotejo scopométrico), a la determinación de origen o autenticidad de procesos de impresión o mecanográficas, o a la detección de falsificaciones y usos indebidos de marcas registradas.

8.1. COTEJO SCOPOMÉTRICO

Pericia destinada a establecer si dos o más elementos presentan correspondencias morfológicas y dimensionales que permitan afirmar un origen común o un patrón de manufactura coincidente.

Se analizan características físicas, geométricas y microestructurales mediante microscopía, metrología óptica y superposición digital.

El alcance incluye identificación, exclusión o indeterminación.

8.2. PERICIAS MECANOGRÁFICAS

Examen técnico orientado a identificar características de origen, funcionamiento, desgaste y patrones de impresión generados por máquinas de escribir, impresoras de impacto u otros dispositivos mecanográficos.



La evidencia incluye documentos impresos, tipos, cintas y matrices. El análisis comprende estudio morfológico, alineación, presión, ritmo mecánico y defectología propia del equipo.

8.3. PERICIAS SCOPOMÉTRICAS POR INFRACCIÓN A LA LEY DE MARCAS

Examen destinado a determinar si un objeto, envase, etiqueta o marca registrada presenta signos de falsificación, imitación o uso indebido conforme la Ley de Marcas y Designaciones (Ley 22.362).

Se evalúan patrones gráficos, calidades de impresión, troqueles, grabados, relieves y consistencia con los estándares industriales del titular de la marca.

Alcance: autenticidad, correspondencia, detección de falsificaciones o adulteraciones.

9. MEDICINA FORENSE

La Medicina Forense es la disciplina encargada de aplicar los conocimientos médicos y científicos al estudio de hechos presuntamente delictivos o de interés judicial. Comprende la evaluación de lesiones, trayectorias y mecanismos de producción, el examen clínico y tanatológico de personas vivas y fallecidas, la determinación de la causa y modo de muerte, la valoración médico-legal en casos de abuso sexual, la revisión de autopsias y la participación en exhumaciones, así como la obtención de muestras biológicas con fines periciales.

9.1. ANÁLISIS MÉDICO LEGAL DE HERIDAS Y LESIONES

Evaluación médico-legal orientada a describir, clasificar y analizar lesiones traumáticas, determinando su naturaleza, mecanismo probable de producción, tiempo evolutivo y eventual compatibilidad con el relato de los hechos.

9.2. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE TRAYECTORIAS INTRACORPORALES

Determinación de la dirección, profundidad y recorrido de proyectiles, objetos penetrantes u otros agentes dentro del cuerpo humano, desde su punto de ingreso hasta su salida y/o detención, estableciendo la dirección, el sentido y las lesiones producidas.

9.3. EXAMEN MÉDICO LEGAL

Evaluación clínica integral de una persona con fines judiciales, registrando lesiones, signos,



aptitud, estado psicofísico u otros parámetros requeridos por autoridad competente.

9.4. ANÁLISIS MÉDICO LEGAL

Informe técnico con interpretación médica especializada respecto de antecedentes clínicos, hallazgos, mecanismos traumáticos y conclusiones médico-legales.

9.5. EVALUACIÓN MÉDICO LEGAL DE ABUSO SEXUAL

Examen orientado a identificar lesiones genitales y extragenitales, documentar hallazgos y obtener evidencia biológica, siguiendo protocolos de protección de la víctima.

9.6. ASISTENCIA MÉDICO FORENSE EN AUTOPSIA

Participación en la autopsia médico - legal con el objetivo de documentar y poder emitir a posteriori el propio dictamen pericial, respaldar o cuestionar el dictamen oficial.

9.7. REVISIÓN MÉDICO LEGAL DE AUTOPSIA

Evaluación crítica de una autopsia realizada, revisando procedimientos, descripciones y conclusiones, para verificar su adecuación técnico-científica.

9.8. INTERVENCIÓN MÉDICO FORENSE EN EXHUMACIONES

Participación técnica en exhumaciones judiciales, colaborando en identificación, recuperación de restos y análisis de lesiones o condiciones asociadas.

Determinación en el aspecto tiempo probable transcurrido desde el momento de la inhumación, extracción de muestra biológicas, óseas y dentales con las cuales se procede al análisis del posible ADN biológico comparativo a la causa que se investiga.

9.9. EVALUACIÓN TANATOLÓGICA FORENSE

Análisis orientado a estimar el intervalo post mortem, cambios cadavéricos, mecanismos de muerte y correlaciones con el escenario.

9.10. TOMA DE MUESTRA BIOLÓGICA – ÁMBITO MÉDICO LEGAL



Obtención de muestras biológicas (sangre, hisopados, fluidos, cabellos, tejidos) siguiendo protocolos de cadena de custodia, preservación y resguardo de integridad.

10. ODONTOLOGÍA FORENSE

La Odontología Forense aplica los conocimientos odontológicos al ámbito judicial, orientándose a la identificación humana, el análisis de lesiones orales y peri-orales, la estimación de la edad, el estudio de lesiones por mordeduras y la evaluación de responsabilidad profesional. Se basa en métodos comparativos odontológicos, análisis morfológicos, técnicas radiográficas y estándares internacionales de identificación humana.

10.1. DETERMINACIÓN DE LESIONES EN EL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

Comprende el análisis médico - legal de lesiones localizadas en dientes, mucosas, labios, encías y estructuras asociadas del sistema estomatognático, con el objetivo de describir su naturaleza, extensión, mecanismo probable de producción, tiempo de evolución, elemento que pudo ocasionar dicha lesión, si ante mortem o post mortem.

10.2. DETERMINACIÓN DE LESIONES PROVOCADAS POR LAS PIEZAS DENTARIAS

Consiste en el estudio detallado de la naturaleza de su producción (si resultan ser de defensa o ataque), lesiones compatibles con mordeduras humanas, evaluando su morfología, patrón oclusal, si poseen características de vitalidad, contexto en que se realiza (pelea, intento de abuso, violación) y características dentarias que permitan establecer compatibilidad, exclusión o indeterminación.

10.3. ESTABLECER LA IDENTIDAD DE UNA PERSONA O CADÁVER POR ODONTOGRAMA

Implica la comparación sistemática entre los registros odontológicos antemortem (fichas, fotos, radiografías, historias clínicas y demás estudios complementarios utilizados en la práctica odontológica) y los hallazgos postmortem obtenidos mediante examen odontológico forense. Se analizan restauraciones, ausencias dentarias, tratamientos previos y características anatómicas singulares, con el fin de establecer una identificación positiva, probable, posible o una exclusión.



10.4. ESTIMACIÓN DE LA EDAD POR ODONTOLOGÍA FORENSE

Consiste en determinar un rango estimado de edad cronológica de una persona o cadáver, a partir de indicadores dentarios como el grado de erupción de los terceros molares, desgastes de las caras oclusales, cronología de la dentición en niños, cierre del ápice, entre otros. Esta pericia se utiliza tanto en sujetos vivos como en restos humanos y constituye un elemento clave en el proceso identificatorio cuando no existen otros datos disponibles.

10.5. EVALUACIÓN EN CASOS DE RESPONSABILIDAD PROFESIONAL

Comprende el análisis técnico de actuaciones odontológicas vinculadas a posibles hechos de mala praxis, negligencia, impericia o incumplimiento de la lex artis profesional. La pericia incluye la revisión de historias clínicas, estudios complementarios, procedimientos realizados y normativa vigente, emitiendo una valoración objetiva sobre la adecuación o no de la conducta profesional. La evaluación se desarrolla conforme a los estándares éticos y legales aplicables en la práctica odontológica.

11. ENTOMOLOGÍA FORENSE

La Entomología Forense comprende el estudio de insectos y otros artrópodos asociados a restos humanos, escenas de crimen o ambientes específicos, con el fin de aportar información técnica relevante para la investigación penal. Su aplicación principal se vincula a la estimación del intervalo postmortem (PMI), la determinación de movimientos del cuerpo, tiempos de exposición, condiciones ambientales y posibles contaminaciones.

11.1. ANÁLISIS ENTOMOLÓGICO FORENSE – GENERAL

Comprende la evaluación integral de evidencias entomológicas presentes en un cadáver, entorno o elemento material de interés. Incluye la revisión del contexto ambiental, la identificación preliminar de los grupos de artrópodos presentes, su distribución y estado de desarrollo. Permite orientar sobre posibles intervalos temporales, desplazamientos del cuerpo o condiciones ambientales al momento del hecho.

11.2. RELEVAMIENTO Y LEVANTAMIENTO ENTOMOLÓGICO

Consiste en la inspección específica de la escena para localizar, documentar y recolectar



larvas, pupas, huevos, insectos adultos y sustratos asociados. Incluye la toma de datos ambientales (temperatura, humedad, exposición solar, microhábitats) y el aseguramiento de muestras vivas y preservadas para análisis posterior.

11.3. IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA DE ESTADÍOS ENTOMOLÓGICOS

Implica la determinación taxonómica de larvas, pupas, adultos o restos entomológicos mediante rasgos morfológicos y, cuando corresponde, técnicas complementarias como microscopía o análisis molecular. Esta identificación es crítica para la interpretación del desarrollo biológico y la estimación del PMI.

11.4. ESTIMACIÓN DEL INTERVALO POSTMORTEM (PMI)

Consiste en el cálculo técnico del tiempo transcurrido desde la muerte o exposición del cuerpo, basado en el estadio de desarrollo de los insectos presentes, la especie involucrada, condiciones térmicas, datos climáticos y parámetros de biología del desarrollo. Esta pericia integra análisis comparativos con curvas de crecimiento, grados-día acumulados y otras herramientas científicas reconocidas.

12. PSICOLOGÍA FORENSE

La Psicología Forense comprende la aplicación de principios, técnicas y metodologías propias de la psicología al ámbito judicial, con el propósito de evaluar conductas, capacidades, estados emocionales, dinámicas situacionales y procesos implicados en hechos presuntamente delictivos. Incluye la valoración clínica, la reconstrucción de aspectos psicosociales del suceso, la elaboración de perfiles psicológicos vinculados a víctimas o imputados, y el análisis retrospectivo post mortem. Su ejercicio se fundamenta en marcos teóricos reconocidos de la psicología clínica y jurídica.

12.1. EVALUACIÓN PSICOLÓGICA

Consiste en la valoración clínica y técnica del estado psicológico de una persona, mediante entrevistas, observaciones y pruebas psicométricas validadas. Permite determinar rasgos de personalidad, funcionamiento emocional, capacidades cognitivas y posibles indicadores relevantes para la investigación penal. Su alcance incluye la descripción del estado actual y, cuando corresponde, su relación con los hechos investigados.



12.2. ANÁLISIS PSICOLÓGICO MULTIDISCIPLINARIO DEL HECHO

Abarca una evaluación reconstructiva de escenas complejas, considerando evidencia física y conductual. Incluye un informe victimológico que estudia a la víctima, su entorno, rutinas y datos relevantes. Se realiza un análisis de contexto para comprender factores influyentes en el caso. Además, se analiza al posible autor a partir del expediente y del lugar del hecho. Todo esto contribuye a una comprensión más precisa del evento investigado.

12.3. PERFILACIÓN CRIMINAL

Comprende la elaboración de un perfil psicológico y conductual de un posible autor desconocido, a partir del análisis de la escena del crimen, el modus operandi, las características de la víctima y los elementos. Brinda hipótesis profesionales sobre patrones de personalidad, habilidades, nivel de planificación y posibles motivaciones, apoyándose en metodologías de perfilación inductiva y deductiva reconocidas a nivel internacional.

12.4. AUTOPSIA PSICOLÓGICA

Es la reconstrucción retrospectiva del estado mental, conductas y circunstancias psicosociales de una persona fallecida, a través de información documental, entrevistas a allegados y análisis del contexto previo al deceso. Se utiliza para esclarecer presuntas causas de muerte (p. ej., suicidio, homicidio, accidente) y evaluar factores de riesgo o intencionalidad.

12.5. ASESORAMIENTO Y ASISTENCIA PERICIAL A MIEMBROS DEL PODER JUDICIAL Y FUERZAS DE SEGURIDAD

Consiste en brindar apoyo técnico especializado durante investigaciones o procedimientos judiciales, orientando sobre interpretaciones psicológicas posibles, pertinencia de intervenciones y evaluación de conductas observadas. Incluye la participación en entrevistas, audiencias o análisis preliminares cuando así se requiera, asegurando el ajuste a criterios profesionales y éticos del campo forense.

13. PSIQUIATRÍA FORENSE

La Psiquiatría Forense aplica los conocimientos de la psiquiatría clínica y legal al ámbito judicial, con el objetivo de evaluar la presencia de trastornos mentales, su relevancia en la conducta investigada y su impacto en la imputabilidad, la capacidad, la peligrosidad o la



responsabilidad penal. Este campo integra el análisis documental, clínico y contextual para valorar el estado mental de personas involucradas en un proceso judicial, así como su relación con el hecho denunciado o investigado.

13.1. EVALUACIÓN PSIQUIÁTRICA

Comprende la valoración clínica del estado mental de un individuo mediante entrevista psiquiátrica, observación y, cuando corresponde, instrumentos diagnósticos estructurados. Permite determinar la existencia de trastornos mentales, su severidad y su relación con la capacidad de comprender y dirigir las propias acciones.

13.2. ANÁLISIS PSIQUIÁTRICO MULTIDISCIPLINARIO DEL HECHO

Implica la revisión reconstructiva integral de escenas complejas considerando evidencia física y conductual. Incluye un informe victimológico que estudia a la víctima, su entorno, rutinas y datos relevantes desde la perspectiva psiquiátrica, integrando datos del expediente, informes clínicos previos, testimonios y otras pericias. Evalúa posibles estados mentales al momento del hecho, patrones conductuales compatibles con patologías psiquiátricas y factores de vulnerabilidad. Además, se analiza al posible autor a partir del expediente y del lugar del hecho. Todo eso contribuye a una comprensión más precisa del evento investigado. Su alcance es aportar una interpretación técnica que complemente la reconstrucción interdisciplinaria del caso.

13.3. PERFILACIÓN CRIMINAL

Consiste en la elaboración de un perfil conductual y psiquiátrico de un presunto autor, conocido o desconocido, a partir del análisis del hecho, el modus operandi, el nivel de violencia, la selección de víctimas y otros indicadores psicológicos y conductuales. Permite identificar rasgos de personalidad, posibles trastornos mentales, niveles de planificación y motivaciones probables.

13.4. AUTOPSIA PSICOLÓGICA

Equivale al abordaje retrospectivo del estado mental de una persona fallecida, mediante revisión documental, entrevistas a allegados, antecedentes psiquiátricos y reconstrucción de circunstancias previas al deceso. Desde la psiquiatría, aporta un análisis clínico sobre factores de riesgo, trastornos subyacentes, intencionalidad y probabilidad relativa de distintos



modos de muerte (suicidio, accidente, homicidio).

13.5. ASESORAMIENTO Y ASISTENCIA PERICIAL A MIEMBROS DEL PODER JUDICIAL Y FUERZAS DE SEGURIDAD

Comprende la intervención técnica de expertos en psiquiatría forense en etapas investigativas o procesales, brindando orientación especializada sobre aspectos clínicos, diagnósticos y conductuales relevantes para la causa. Puede incluir participación en entrevistas, análisis preliminares, audiencias o reuniones técnicas. La actuación se rige por principios de independencia, objetividad y rigor científico propios de la psiquiatría legal.

14. GRAFOLOGÍA FORENSE

La Grafología Forense comprende el estudio técnico de la escritura manuscrita con el objetivo de identificar características gráficas, rasgos de personalidad observables en la producción escrita y patrones psicomotores que puedan resultar relevantes para la investigación judicial. Este campo se orienta a la interpretación del gesto gráfico como manifestación de aspectos cognitivos, emocionales y conductuales, considerando factores evolutivos, madurativos y contextuales.

14.1. EVALUACIÓN GRAFOLÓGICA PERICIAL

Consiste en el análisis técnico de la escritura manuscrita para identificar rasgos del comportamiento gráfico, parámetros psicomotores, indicadores emocionales y patrones de organización espacial. La evaluación se realiza mediante protocolos grafológicos validados y permite aportar una interpretación profesional sobre aspectos de personalidad, dinámica emocional o características conductuales del escribiente, cuando ello resulte pertinente para la causa. Incluye asesoramiento pericial implica en consejo y la guía de expertos en grafología donde ofrecen a los diferentes consultantes a través de distintos medios.

14.2. ANÁLISIS GRAFOLÓGICO – GENERAL

Implica el estudio integral de la escritura de personas adultas o adolescentes, describiendo rasgos gráficos fundamentales (trazo, presión, ritmo, forma, inclinación, ordenamiento espacial, firma, etc.) y su correlación con indicadores psicodinámicos generales. El análisis busca identificar tendencias de personalidad, niveles de control emocional, modalidad comunicacional y características conductuales que puedan contextualizar la investigación.



14.3. ANÁLISIS GRAFOLÓGICO – NIÑOS

Comprende el análisis específico de la escritura producida por niños y niñas, considerando su etapa madurativa, el desarrollo psicomotor y los patrones gráficos propios de la infancia. Evalúa elementos como direccionalidad, progresión, coordinación visomotora y estabilidad del trazo, interpretando rasgos compatibles con el desarrollo emocional, conductual o evolutivo.

15. INDIVIDUALIZACIÓN CRIMINAL

La Individualización Criminal comprende el conjunto de técnicas orientadas a identificar o asociar personas a partir del análisis morfológico facial, la comparación sistemática de registros fotográficos y la elaboración de representaciones gráficas cuando no se dispone de imágenes claras del presunto autor. Este campo integra procedimientos comparativos, metodologías biométricas y herramientas de reconstrucción artística, asegurando que los resultados se basen en parámetros técnicos observables y verificables.

15.1. ARTE FORENSE

Consiste en la elaboración de representaciones gráficas - retratos hablados, reconstrucciones faciales o imágenes asistidas - basadas en descripciones de testigos, evidencias parciales o registros de baja calidad. Reconstrucciones fisonómicas, progresiones de edad, actualizaciones de estilo, y reconstrucciones fotográficas de rostros cadavéricos dañados. El perito (artista forense/dibujante) es el encargado de observar el material aportado, analizarlo y determinar su aptitud. Además, para los casos de progresiones de edad y actualizaciones de estilo, solicitarán la remisión de vistas fotográficas de los familiares de la persona desaparecida o prófuga de la Justicia desde la edad en que han desaparecido hasta la que se pretende llegar, integra información morfológica, proporcionalidad anatómica y métodos de diseño forense para producir una representación que contribuya a la identificación.

15.2. COTEJO FACIAL 1: 1

Comprende la comparación morfológica directa entre dos imágenes (una dubitada y una indubitada) para evaluar similitudes y diferencias en rasgos faciales, proporciones y características anatómicas. El análisis determina si existe compatibilidad, exclusión o si el resultado es indeterminado.



15.3. COTEJO FACIAL 1: N

Implica la comparación de una imagen dubitada con múltiples imágenes indubitadas (bases de datos, bases de datos institucionales o colecciones autorizadas), evaluando correspondencias morfológicas que permitan orientar un proceso de identificación. A diferencia del cotejo 1:1, su objetivo es discriminar dentro de un conjunto mayor, aplicando criterios objetivos y limitaciones expresamente reconocidas en reconocimiento facial forense.

15.4. EXHIBICIÓN REGISTRO FOTOGRÁFICO PARA RECONOCIMIENTO

Comprende la presentación controlada de registros fotográficos a testigos o víctimas para la selección o descarte de posibles individuos vinculados a un hecho. El procedimiento se realiza bajo estándares de imparcialidad, no sugestión, documentación completa y cadena de custodia. Se detalla el método utilizado y se garantiza que la exhibición no induzca la respuesta del testigo.

15.5. PLANAS DE RECONOCIMIENTO FACIAL

Consiste en la construcción de planillas o conjuntos fotográficos organizados bajo criterios técnicos, para ser utilizados en procedimientos de reconocimiento. Incluye la selección de imágenes con características morfológicas y condiciones de captura similares, preservando la neutralidad del proceso. Este instrumento facilita la evaluación objetiva por parte del testigo, conforme a buenas prácticas en reconocimientos fotográficos.

16. ANÁLISIS INTEGRAL CRIMINALÍSTICO

El Análisis Integral Criminalístico abarca la evaluación conjunta y sistemática de la evidencia disponible en un caso, con el fin de reconstruir la secuencia de los hechos, determinar la mecánica del suceso y establecer relaciones entre los distintos elementos periciales. Este grupo articula información proveniente de múltiples disciplinas (balística, accidentología, biología, informática, medicina legal, entre otras), integrando datos técnicos, contextuales y documentales para alcanzar una interpretación coherente y técnicamente fundamentada. Su finalidad es proporcionar una visión global del caso, identificar inconsistencias, orientar líneas investigativas y definir qué estudios adicionales resultan necesarios para la correcta resolución de la causa.



16.1. ANÁLISIS Y REVISIÓN INTEGRAL DE CAUSAS

Consiste en el estudio detallado del expediente y de todas las actuaciones periciales disponibles, evaluando su coherencia interna, pertinencia metodológica y relación con los hechos investigados. Permite identificar vacíos, inconsistencias o elementos relevantes no analizados, aportando un diagnóstico técnico que favorece la correcta interpretación global del caso.

16.2. ESTUDIO DE CASO Y RECOMENDACIÓN DE ANÁLISIS RESTANTE

Implica la revisión estratégica del caso para determinar qué estudios adicionales son necesarios, cuáles disciplinas deben intervenir y qué evidencias deben priorizarse. Esta pericia orienta las decisiones técnicas y judiciales, optimiza recursos y evita la duplicación de esfuerzos, asegurando un abordaje interdisciplinario adecuado.

16.3. ESTUDIOS PERICIALES MULTIDISCIPLINARIOS

Comprende la integración de resultados provenientes de diversas áreas forenses, analizados de manera conjunta para construir una interpretación unificada del suceso. Se articulan técnicas y conclusiones de múltiples disciplinas para obtener una visión robusta, coherente y científicamente sustentada, que fortalezca la reconstrucción del hecho.

16.4. ANÁLISIS DE LA MECÁNICA Y RECONSTRUCCIÓN DEL HECHO

Consiste en la evaluación técnica de la secuencia de acciones que originaron el evento investigado, analizando dinámicas físicas, trayectorias, posiciones relativas y movimientos de víctimas y autores. Integra evidencia documental, pericial y audiovisual para reconstruir la mecánica del suceso, determinando si los relatos o hipótesis son compatibles con los hallazgos forenses.

16.5. RECONSTRUCCIÓN DEL HECHO EN EL LUGAR

Implica la reproducción controlada del evento en el sitio donde ocurrió, utilizando mediciones, registros audiovisuales, posicionamiento espacial y análisis técnico comparativo. Su finalidad es contrastar hipótesis, verificar compatibilidades físicas y evaluar el comportamiento de los elementos involucrados en condiciones similares a las del hecho original.



16.6. DISTANCIA DE DISPARO Y UBICACIÓN DE VÍCTIMAS Y TIRADORES A TRAVÉS DEL ESTUDIO DE LOS ANTECEDENTES DE LA CAUSA

Comprende el análisis documental, balístico y contextual de informes previos, escenas, lesiones y evidencia disponible, con el fin de estimar la distancia relativa entre el arma, las víctimas y los posibles tiradores. Esta pericia se basa en la interpretación técnica de residuos, trayectorias, patrones de impacto y registros audiovisuales, enmarcándose en estándares internacionales de reconstrucción balística y mecánica del hecho.

17. CRIMINOLOGÍA

Criminología forense se orienta al estudio sistemático del comportamiento criminal y de los factores que intervienen en la dinámica del hecho. A través del análisis de información proveniente de distintas disciplinas - psicología, psiquiatría, criminalística, sociología, medicina legal y análisis operativo - se buscan patrones, motivaciones, vínculos y estrategias conductuales que permitan comprender el contexto del suceso y aportar elementos de valor investigativo. Este grupo integra tanto la evaluación del hecho en su complejidad como la caracterización del posible autor, considerando aspectos conductuales, situacionales y ambientales.

17.1. ANÁLISIS MULTIDISCIPLINARIO DEL HECHO

Consiste en la evaluación integral del suceso mediante la articulación de información proveniente de diversas disciplinas forenses. Incluye el examen del contexto, las características del hecho, los comportamientos observados, las motivaciones posibles y los factores ambientales o situacionales que pudieron influir en su desarrollo. Esta pericia permite construir una interpretación global, identificar dinámicas relevantes y orientar líneas investigativas mediante un enfoque interdisciplinario.

17.2. PERFILACIÓN CRIMINAL

Implica el análisis técnico del comportamiento del autor desconocido mediante el estudio de la escena, la dinámica del hecho, la selección de víctimas y los patrones de conducta evidenciados. Se orienta a inferir características probables del responsable (conductuales, motivacionales, operativas y, en algunos casos, sociodemográficas) que contribuyan a la investigación. No se trata de una identificación, sino de un aporte analítico compatible con metodologías internacionalmente reconocidas en ciencias del comportamiento y criminología forense.



18. ACÚSTICA FORENSE

La acústica forense se ocupa del análisis técnico de señales sonoras, tanto vocales como no vocales, con el fin de evaluar su autenticidad, mejorar su inteligibilidad, identificar locutores y estudiar eventos acústicos relevantes para una investigación judicial. Incluye la recepción, digitalización y preservación de soportes de audio, la determinación de si un archivo ha sido editado o alterado, la comparación de voces mediante parámetros acústicos y lingüísticos, y el análisis de sonidos específicos tales como disparos, golpes o ruidos ambientales.

18.1. FACTIBILIDAD DE MATERIAL SONORO

Consiste en evaluar si un archivo o soporte de audio presenta calidad, duración, integridad y características técnicas suficientes para ser analizado, filtrado o sometido a comparación. Incluye la verificación de formato, presencia de ruido, compresión, recortes o fallas. Define si el material es apto o no para posteriores estudios periciales.

18.2. DIGITALIZACIÓN Y CONVERSIÓN DE FORMATOS DE AUDIO

Comprende la transferencia de soportes analógicos o digitales a formatos forenses estandarizados, garantizando la preservación de la evidencia sonora y su cadena de custodia.

18.3. ANÁLISIS DE INTEGRIDAD / AUTENTICIDAD DE AUDIO

Implica la detección de ediciones, cortes, interpolaciones, alteraciones digitales o cambios en la estructura del archivo. Permite determinar si el registro es original o presenta signos de manipulación.

18.4. FILTRADO DE ARCHIVOS – MEJORA DE INTELIGIBILIDAD

Comprende la aplicación de técnicas de limpieza, reducción de ruido, ecualización y procesado digital con el objetivo de mejorar la comprensión del habla o de sonidos relevantes. La intervención es no invasiva y preserva la evidencia original conforme a estándares forenses.

18.5. ANÁLISIS DE REGISTROS NO VOCALES

Consiste en el estudio técnico de sonidos distintos de la voz humana: golpes, motores, ruidos



mecánicos, ambientes, aperturas de puertas, alarmas, sirenas, etc. Permite identificar patrones, reconocer objetos o establecer secuencias temporales relevantes para una investigación judicial.

18.6. TOMA DE MUESTRA DE VOZ INDUBITADA

Implica la obtención controlada de la voz de una persona bajo condiciones técnicas estandarizadas (habla espontánea). La muestra se destina a futuros cotejos, asegurando calidad y comparabilidad.

18.7. EVALUACIÓN DE APTITUD PARA COTEJO DE VOZ

Consiste en analizar si las muestras dubitadas e indubitadas presentan condiciones mínimas de comparabilidad: duración suficiente, relación señal–ruido, similitud fonética, canal de transmisión, entre otras. Determina si puede realizarse un cotejo válido.

18.8. COMPARACIÓN FORENSE DE LOCUTORES (1:1)

Comprende el análisis comparativo entre una muestra dubitada y una indubitada para evaluar compatibilidades en parámetros acústicos, espectrales, lingüísticos y fonéticos. Concluye mediante categorías de probabilidad o niveles de soporte. Cotejo entre una voz dubitada y una voz indubitada (sospechoso), mediante análisis perceptual y automático.

18.9. COMPARACIÓN CONTRA BANCO DE VOCES (1:N)

Consiste en comparar una muestra dubitada con múltiples voces de referencia para determinar posibles coincidencias. Se aplica únicamente bajo protocolos estrictos que evitan sesgos y garantizan la validez estadística del proceso.

18.10. ACÚSTICA DE DISPAROS

Implica el análisis técnico de sonidos asociados a disparos para identificar secuencias de fuego, número de detonaciones, presencia de supresores, distancia aproximada o tipo de arma compatible. El estudio se basa en espectrogramas, firmas acústicas y patrones de resonancia.



18.11. DISTORSIÓN DE AUDIO EN TIEMPO REAL PARA VIDEOCONFERENCIAS JUDICIALES

Consiste en la implementación controlada de filtros de distorsión de voz en audiencias o videoconferencias cuando se requiere resguardar la identidad de testigos o víctimas. Incluye operación técnica, configuración del sistema y verificación de calidad del audio sin comprometer la inteligibilidad.

19. VIDEO E IMÁGENES

El grupo Videos e Imágenes comprenden todas las tareas periciales vinculadas a la obtención, procesamiento, análisis técnico, comparación, reproducción, digitalización y resguardo de registros fotográficos y audiovisuales procedentes del lugar del hecho, eventos judiciales o soportes digitales. Incluye la producción de documentación fotográfica estructurada, la evaluación de imágenes desde una perspectiva científica, la extracción de datos desde equipos de grabación y la generación de insumos visuales con valor probatorio.

19.1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LUGAR DEL HECHO Y/O JUDICIAL

Pericia destinada a la documentación visual sistemática del lugar del hecho o escena judicial mediante técnicas de fotografía forense. Registra posiciones, indicios, daños, elementos relevantes y condiciones ambientales para asegurar la trazabilidad visual de la escena. Se aplican principios de fotografía pericial, control de perspectiva, escala y continuidad de registro.

19.2. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE MULTITUDES / EVENTOS MASIVOS

Consiste en la obtención de imágenes en entornos dinámicos y de alta densidad de personas para documentar incidentes, movimientos, posiciones y elementos relevantes. Se emplean técnicas de registro panorámico, toma secuencial y control de distancia focal, asegurando integridad y continuidad del registro.

19.3. REPRODUCCIÓN DE REGISTRO FOTOGRÁFICO (COPIA)

Generación de copias fieles y certificadas de material fotográfico original, manteniendo la integridad visual y sin alterar la información contenida. Se garantiza la correspondencia entre el registro original y la copia destinada a resguardo o uso judicial.



19.4. DIGITALIZACIÓN Y CONVERSIÓN DE FORMATOS DE VIDEO

Transformación de soportes analógicos o digitales a formatos estandarizados compatibles con análisis técnico y uso judicial. Incluye la preservación de la calidad original, el resguardo y la trazabilidad del proceso.

19.5. PROCESAMIENTO TÉCNICO-PERICIAL DE IMÁGENES

Aplicación de técnicas de mejora, optimización o aclaración de imágenes con finalidad exclusivamente pericial, sin alterar su contenido sustantivo. Puede incluir ajuste de contraste, filtrado, realce de bordes o estabilización.

19.6. ANÁLISIS Y CAPTURA DE IMÁGENES

Consiste en la extracción de fotogramas, identificación de elementos específicos, toma de referencias y establecimiento de relaciones espaciales o temporales en imágenes fijas o videos. Facilita la comparación, descripción y documentación técnica de los elementos observados.

19.7. ANÁLISIS Y COMPARACIÓN DE ELEMENTOS PRESENTES EN IMÁGENES

Evaluación técnica destinada a identificar similitudes, diferencias o correspondencias entre objetos, personas, vehículos, indumentaria u otros elementos registrados en distintos soportes visuales. Se aplican métodos de comparación morfológica y análisis estructural conforme a criterios científicos

19.8. ESTUDIOS TÉCNICOS SOBRE IMÁGENES

Comprende análisis avanzados sobre la integridad, calidad, origen del material, artefactos ópticos, condiciones de iluminación, perspectivas y características técnicas del registro. Permite determinar limitaciones, alcances y confiabilidad del material para fines periciales o judiciales.

19.9. PLANA FOTOGRÁFICA

Elaboración de una lámina o conjunto de imágenes estructuradas que documentan, de



manera ordenada y con escala, elementos relevantes de una pericia. Se presenta como complemento del informe técnico, siguiendo las reglas de composición fotográfica forense.

19.10. PLANA FOTOGRÁFICA – ESPECIAL

Versión ampliada o especializada de la plana fotográfica que incluye tratamientos específicos, ampliaciones, detalles técnicos o representaciones dirigidas a resaltar características de interés pericial. Consiste también en fotografías de uso interno.

19.11. EXPORTACIÓN DE EQUIPOS DE VIDEOGRABACIÓN DIGITAL

Extracción segura y controlada de registros audiovisuales almacenados en equipos de videograbación (DVR/NVR/u otros sistemas). Incluye la preservación, integridad de la evidencia y generación de copias forenses.

19.12. ANÁLISIS DE EQUIPOS DE GRABACIÓN DIGITAL

Evaluación técnica del funcionamiento, configuración, capacidad y estado de equipos de videograbación implicados en un hecho. Permite establecer compatibilidad tecnológica, eventuales fallas, intervalos de grabación y características de los registros producidos.

19.13. DISTORSIÓN DE IMÁGENES SOBRE FIGURA HUMANA

Técnica aplicada para resguardar la identidad de personas registradas en imágenes mediante métodos de distorsión autorizados, asegurando que la protección se realice sin afectar la integridad informativa del resto del registro ni comprometer la interpretación judicial.

20. DISPOSITIVOS INFORMÁTICOS

El grupo Dispositivos Informáticos comprende las tareas periciales vinculadas a la adquisición, preservación, análisis técnico y extracción de información contenida en soportes digitales tales como computadoras, notebooks, servidores, discos rígidos, dispositivos móviles, unidades externas, máquinas virtuales y otros sistemas de almacenamiento. Las actividades se realizan bajo estándares de informática forense que garantizan la integridad de la evidencia, la trazabilidad de cada procedimiento y la reproducibilidad técnica. Incluye la generación de imágenes forenses, la recuperación de información activa o eliminada, el análisis de estructuras de archivos, la indexación, el filtrado de datos y la evaluación de



contenidos vinculados a presuntos delitos informáticos o causas judiciales.

20.1. ADQUISICIÓN DE IMÁGENES Y DUPLICADOS FORENSES

Consiste en la creación / obtención de imágenes y duplicados forenses a través de herramientas como duplicadores forenses o algún software que lo permita preservando la integridad del original y generando hash de verificación. Permite trabajar sobre el duplicado sin alterar el soporte secuestrado.

20.2. BÚSQUEDA Y COPIA RESPALDO DE ARCHIVOS Y ACTIVIDAD DE USUARIO

Implica la identificación, extracción y resguardo de archivos relevantes, historiales, logs, configuraciones y otros registros que evidencien actividad del usuario directa o en su defecto aquellos que fueron creados automáticamente por la actividad realizada por un usuario.

20.3. BÚSQUEDA Y COPIA RESPALDO DE ARCHIVOS ELIMINADOS (FILECARVING)

Recuperación de archivos eliminados o fragmentados a través de encabezados y pies del formato de los archivos mediante técnicas de reconstrucción (carving). Proceso de filecarving para la búsqueda de archivos eliminados.

20.4. FILTRADO Y COPIA RESPALDO DE ARCHIVOS SEGÚN OTRO CRITERIO APORTADO

Extracción selectiva de archivos que responden a parámetros específicos establecidos por la autoridad judicial (tipo de archivo, extensión, fecha, tamaño, etc), asegurando trazabilidad y control de la integridad.

20.5. INDEXACIÓN Y BÚSQUEDA MEDIANTE PALABRAS CLAVE

Proceso de indexación del contenido del dispositivo para permitir búsquedas estructuradas de texto, nombres de archivos, patrones que contengan determinadas palabras clave asociados al caso. Facilita la detección de información relevante dentro de grandes volúmenes de datos.



20.6. ANÁLISIS Y COPIA RESPALDO DE MÁQUINAS VIRTUALES

Intervención y análisis de máquinas virtuales sobre entornos (VMware, VirtualBox, Hyper-V, etc.) para extraer discos virtuales, configuraciones, snapshots y archivos asociados. Incluye análisis de actividad interna del entorno virtualizado.

20.7. ANÁLISIS DE SERVIDORES DE CORREOS ELECTRÓNICOS

Acceso, análisis y revisión de estructuras de correo (POP/IMAP/Exchange), archivos PST/OST o servidores locales para identificar comunicaciones, adjuntos, rutas de envío y actividad vinculada a la causa. Incluye preservación de logs y trazabilidad del análisis.

20.8. DESENCRIPTACIÓN DE UNIDADES DE ALMACENAMIENTO

Aplicación de técnicas y herramientas informáticas para acceder a unidades de almacenamiento masivo de información encriptadas mediante sistemas de protección. Se realiza bajo autorización judicial y respetando protocolos de integridad de evidencia digital.

20.9. DESENCRIPTACIÓN DE ARCHIVOS CIFRADOS

Intento de acceso a archivos protegidos mediante contraseñas o algoritmos criptográficos, empleando técnicas de recuperación de claves, ataques de fuerza controlada o métodos forenses especializados, siempre bajo autorización competente.

20.10. OTRAS ACTIVIDADES NO CONVENCIONALES SOBRE DELITOS INFORMÁTICOS

Incluye intervenciones técnicas que no se encuentran dentro de los procedimientos estándar, búsqueda y análisis de información específica, reconstrucción de actividades complejas o trabajo sobre sistemas altamente específicos.

20.11. BORRADO SEGURO DE DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO

Aplicación de técnicas de borrado seguro de dispositivos de almacenamiento para inutilizar de manera permanente la información contenida en soportes digitales. Se realiza cuando el procedimiento judicial lo exige, garantizando que la evidencia sea destruida.



21. DISPOSITIVOS MÓVILES

El grupo Dispositivos Móviles comprende el conjunto de procedimientos técnicos destinados a la preservación, extracción, análisis y documentación de evidencias digitales contenidas en teléfonos celulares, tablets, tarjetas SIM, dispositivos de comunicación portátil y otros equipos móviles convencionales y no convencionales.

Las tareas periciales incluyen acciones de aseguramiento y resguardo activo del dispositivo, procesos de desbloqueo cuando resulta técnicamente viable, y la aplicación de métodos de extracción lógica, física o avanzada.

21.1. RESGUARDO ACTIVO

Procedimiento destinado a asegurar la preservación del dispositivo móvil mediante control de energía y estabilización del equipo para evitar pérdida, alteración o sobrescritura de datos, en aquellos casos en que el proceso de desbloqueo sea de tiempo prolongado e indefinido.

21.2. DESBLOQUEO DISPOSITIVO MÓVIL

Intervención técnica orientada a habilitar el acceso al sistema interno del dispositivo mediante métodos lógicos, de fuerza bruta, exploits o procedimientos autorizados. Permite la posterior obtención de datos en forma integral sin comprometer la integridad digital.

21.3. EXTRACCIÓN DISPOSITIVO MÓVIL

Obtención de datos mediante extracción lógica, física, avanzada, selectiva o combinada, según la arquitectura del equipo y el estado del dispositivo. Comprende la copia forense de información almacenada en memoria interna, externa y bases de datos propietarias.

21.4. EXTRACCIÓN TARJETA SIM

Recuperación y lectura de datos propios de la tarjeta SIM, a través de la herramienta forense disponible.

21.5. EXTRACCIÓN DE INFORMACIÓN DE EQUIPOS MÓVILES NO CONVENCIONALES

Procesamiento y recuperación de datos en dispositivos no convencionales como relojes



inteligentes, GPS, VANT, trackers y otros sistemas IoT portátiles a través de la herramienta forense disponible.

21.6. EXTRACCIÓN DATOS NUBE

Obtención de información de la nube vinculada al dispositivo almacenada en servidores remotos, tales como respaldos automáticos, bases de datos de mensajería, archivos multimedia y registros de sincronización, conforme autorización judicial pertinente, a través de la herramienta forense disponible.

21.7. EXTRACCIÓN DE DATOS EQUIPO DE COMUNICACIONES (RADIO)

Obtención y análisis de información contenida en radios digitales o analógicas con capacidad de almacenamiento, tales como configuraciones, mensajes, logs de comunicación y listas de contactos operativos.

21.8. PROCESAMIENTO DE EXTRACCIONES

Análisis, decodificación, organización y normalización de los datos obtenidos en la etapa de extracción. Incluye generación de líneas de tiempo, reconstrucción de eventos, indexación y clasificación automatizada y/o manual.

21.9. COMPARACIÓN DE IMEI

Verificación de la identidad electrónica del dispositivo mediante cotejo del IMEI recuperado por software, físico grabado en la carcasa y registros de red. Permite detectar adulteraciones, reemplazos y correspondencias con equipos secuestrados.

21.10. TRANSCRIPCIÓN DE MATERIAL MULTIMEDIA

Conversión a texto de mensajes de voz, audios, videos y comunicaciones registradas en el dispositivo. Se realiza bajo criterio técnico-pericial respetando fidelidad auditiva y condiciones originales del archivo.

21.11. GENERACIÓN DE REPORTES

Elaboración reporte consolidado, incluyendo resultados de extracción, análisis relevantes,



líneas de tiempo y hallazgos técnicos, conforme a estándares de presentación judicial para evidencia digital.

22. EVIDENCIA DIGITAL

El grupo Evidencia Digital comprende el estudio técnico, contextual y comparativo de información generada o almacenada en sistemas electrónicos, servicios de telecomunicaciones, dispositivos informáticos y plataformas digitales. Incluye la interpretación de registros de comunicaciones, datos sobre datos, georreferenciación, actividad de usuario y otros elementos digitales susceptibles de reconstruir conductas, vínculos, desplazamientos, interacciones y patrones asociados a un hecho investigado.

22.1. ANÁLISIS DE REGISTROS SÁBANAS DE LLAMADAS PARA IMPACTOS DE ANTENA

Examina los registros de tráfico telefónico generados por prestadoras de telecomunicaciones para identificar celdas, sectores e impactos de antena asociados a líneas investigadas.

22.2. ANÁLISIS DE EVIDENCIA DIGITAL DE EQUIPOS INFORMÁTICOS

Estudio técnico de información almacenada en computadoras, notebooks o sistemas digitales. Comprende análisis de archivos, actividad de usuario, navegación, registros del sistema, documentos y comunicaciones. Se orienta a reconstruir acciones, detectar manipulaciones, identificar usuarios y recuperar evidencias relevantes para la investigación.

22.3. ANÁLISIS DE EVIDENCIA DIGITAL DE DISPOSITIVOS MÓVILES

Evaluación de información obtenida de extracciones forenses de teléfonos celulares y dispositivos portátiles. Incluye análisis de mensajería, llamadas, historiales, multimedia, geolocalización, redes sociales con el fin de establecer conductas, vínculos, secuencias y correlaciones con el hecho investigado.

22.4. ANÁLISIS DE GEOPOSICIONAMIENTO

Interpretación de datos de ubicación provenientes de GPS, redes móviles, aplicaciones, registros de servicio y metadatos geográficos. Permite establecer rutas, permanencias, áreas de interés y cronologías asociadas al evento o a los presuntos involucrados.



22.5. ANÁLISIS Y CORRELACIÓN DE EVIDENCIA DIGITAL CON EL CONTEXTO CRIMINAL

Estudio transversal que integra múltiples fuentes digitales mensajes, ubicaciones, comunicaciones, dispositivos, cámaras, redes sociales, etc. a fin de construir una reconstrucción coherente del escenario digital del hecho. Identifica patrones, vínculos, roles y posibles hipótesis mediante correlación temporal, espacial y conductual.

22.6. ANÁLISIS DE INDIVIDUALIZACIÓN MORFO-FACIAL

Examen técnico comparativo de rasgos morfológicos faciales mediante imágenes, videos o capturas digitales. Evalúa similitudes y diferencias fisonómicas para emitir conclusiones sobre la posible correspondencia entre individuos registrados en distintos soportes audiovisuales.

22.7. PERFILACIÓN CRIMINAL EN EL ENTORNO DIGITAL

Análisis especializado orientado a inferir características conductuales, motivacionales y patrones operativos del sujeto investigado a partir de su actividad digital: interacciones en redes, comunicaciones, patrones de búsqueda, conductas repetitivas y características del modus operandi en el ciber entorno. Contribuye a la identificación y comprensión del perfil criminal asociado.

23. INVESTIGACIÓN DE INCENDIOS Y OTROS SINIESTROS

Investigación de Incendios y Otros Siniestros comprende el conjunto de intervenciones periciales destinadas a determinar el origen, las causas y la mecánica de eventos que producen daños por fuego, explosiones, fallas estructurales, fenómenos eléctricos o incidentes vinculados a instalaciones industriales, edilicias o vehiculares.

Las pericias incluyen tanto el análisis técnico del lugar afectado, la inspección de instalaciones y equipamientos, la evaluación de elementos sometidos a presión o cargas, la identificación de fallas mecánicas o eléctricas, como la reconstrucción del evento mediante métodos comparativos, documentales, analíticos o audiovisuales.

Su alcance abarca incendios en inmuebles, formaciones ferroviarias, vehículos, maquinaria vial, espacios abiertos y siniestros de naturaleza industrial, así como explosiones y eventos



derivados de instalaciones energéticas.

23.1. ANÁLISIS DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y AVANCES DE OBRA

Consiste en la revisión técnico-pericial de toda la documentación brindada (planos, memorias descriptivas, certificaciones, reformas y registros de obra) como así también lo recolectado durante la concurrencia en la intervención. Se analiza la calidad de los materiales, los métodos de instalación, las tolerancias permitidas y los estándares de mano de obra (resistencia mínima del concreto, tipo de tubería, etc.).

23.2. INSPECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (HURTO DE ENERGÍA)

Examen técnico de instalaciones eléctricas para verificar su integridad, seguridad y eventuales conexiones irregulares vinculadas a hurto de energía, fallas o riesgos que pudieran originar incendios o siniestros asociados. También se determina el origen de dónde proviene ese tendido y si está en condiciones legales de ser utilizado

23.3. INVESTIGACIÓN DE DESCARGAS ELÉCTRICAS / ELECTROCUCIONES

Se realiza un relevamiento del inmueble donde ocurrió el siniestro con el fin de determinar si en el lugar es posible la ocurrencia de una descarga eléctrica y en caso de afirmativo, se hace un relevamiento de toda la instalación eléctrica del lugar para determinar en qué lugar ocurrió la fuga.

23.4. INVESTIGACIÓN DE EVENTOS QUE INVOLUCRAN EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS

Realización de relevamiento sobre artefacto involucrado con el fin de determinar los factores que iniciaron la falla (defecto de fabricación, mantenimiento inadecuado, error de operación, sobrecarga eléctrica).

23.5. ESTALLIDO DE CALDERAS Y ELEMENTOS SOMETIDOS A PRESIÓN

Inspección y análisis minucioso tanto del artefacto sometido a presión como así también toda la edificación y sus conexiones hídricas dentro del recinto que se encuentra ubicado. Se trata de reconstruir toda la cañería (dentro de las posibilidades del terreno) a fin de determinar si la instalación se encontraba en condiciones óptimas.



23.6. INVESTIGACIÓN DE EVENTOS CON INSTALACIONES CON ELEMENTOS SOMETIDOS A PRESIÓN

Determinación del origen y mecanismo de ruptura de tuberías, depósitos, válvulas y otros componentes sometidos a presión en instalaciones industriales o edilicias.

23.7. INVESTIGACIÓN DE EVENTOS CON INSTALACIONES DE SISTEMAS DE ELEVACIÓN

Análisis e inspección del lugar y artefacto involucrado, a fin de identificar los factores subyacentes que condujeron al evento (fallo del material, error humano, diseño defectuoso, corrosión no detectada).

23.8. INVESTIGACIÓN DE EVENTOS CON MONÓXIDO DE CARBONO

Se realiza una inspección y análisis de funcionamiento de todos los artefactos cuyo funcionamiento sean a Gas Natural que se encuentren en el recinto.

23.9. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES EN OBRAS EN CONSTRUCCIÓN

Análisis de siniestros producidos en contextos de obra, evaluando procedimientos, equipamiento, estructuras temporales y condiciones de seguridad.

Se realiza una inspección del lugar involucrado y se determina si el accidente en cuestión guarda relación con una maniobra insegura del trabajador o si fue producto de una condición insegura del lugar de trabajo.

23.10. INVESTIGACIÓN DE CAÍDA DE OPERARIO

Determinación de la mecánica de la caída, factores de riesgo, cumplimiento de medidas de seguridad y condiciones del entorno laboral. Determinación si el accidente en cuestión guarda relación con una maniobra insegura del trabajador o si fue producto de una condición insegura del lugar de trabajo.

23.11. INVESTIGACIÓN DERRUMBES EDIFICIOS / ESTRUCTURALES

Consiste en el análisis técnico-pericial de colapsos parciales o totales de edificaciones, estructuras portantes, elementos constructivos o anexos (losas, balcones, muros, techos,



entre otros). Incluye la evaluación de diseño, materiales, ejecución de la obra, intervenciones posteriores, sobrecargas, acciones ambientales y estado de mantenimiento, con el fin de determinar las causas probables que originó cuyo suceso.

23.12. INVESTIGACIÓN DE EXPLOSIÓN DE VOLUMEN

Análisis de efectos dinámicos de proyecciones ocurridos a razón de explosiones no confinadas por acumulación de gases, vapores o polvo combustible, con la finalidad de determinar la causa que originó dicho suceso.

23.13. INVESTIGACIÓN DE EXPLOSIÓN EN SILOS

Examen de deflagraciones o explosiones en instalaciones de almacenamiento de granos u otros materiales combustibles. Realizando un análisis de efectos dinámicos de proyecciones ocurridos.

23.14. INVESTIGACIÓN ORIGEN Y CAUSAS DE INCENDIOS EN INMUEBLES (VIVIENDAS, LOCALES U OFICINAS)

Se realiza un proceso técnico y metodológico con el fin de determinar dónde comenzó el fuego, cómo se desarrolló y qué lo produjo. Implica la inspección sistemática de la escena, la identificación de patrones de quemado, la recolección y preservación de evidencias físicas, el análisis de instalaciones eléctricas y materiales combustibles, y la evaluación de factores humanos.

23.15. ORIGEN Y CAUSAS DE INCENDIOS DE DEPÓSITOS, NAVES INDUSTRIALES Y SIMILARES

Determinación del origen, foco primario, propagación, mecanismos de ignición y causas probables en incendios ocurridos en depósitos, naves industriales y similares.

23.16. INVESTIGACIÓN Y CAUSAS DE INCENDIOS EN VEHÍCULOS PARTICULARES

Determinación del origen, foco primario, propagación, mecanismos de ignición y causas probables en incendios ocurridos en vehículos particulares. Realización de relevamiento tanto del lugar donde se encontraba el vehículo como así también el propio rodado.



23.17. INVESTIGACIÓN Y CAUSAS DE INCENDIOS EN VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS

Determinación del origen, foco primario, propagación, mecanismos de ignición, dinámica de la propagación del fuego y causas probables en incendios ocurridos en transporte de pasajeros. Realización de relevamiento de la escena del incidente, incluyendo el entorno y el vehículo de transporte de pasajeros.

23.18. INVESTIGACIÓN Y CAUSAS DE INCENDIOS EN VEHÍCULOS Y MAQUINARIAS AGRÍCOLAS VIALES

Determinación del origen, foco primario, propagación, mecanismos de ignición y causas probables en incendios ocurridos en vehículos y maquinaria agrícolas viales. Inspección detallada tanto del lugar del siniestro como de la maquinaria afectada.

23.19. INVESTIGACIÓN Y CAUSAS DE INCENDIOS EN FORMACIONES FERROVIARIAS

Determinación del origen, foco primario, propagación, mecanismos de ignición y causas probables en incendios ocurridos en formaciones ferroviarias. Realización de un relevamiento de la escena del incidente, incluyendo el entorno y la formación ferroviaria involucrada.

23.20. INVESTIGACIÓN DE ORIGEN Y CAUSAS DE INCENDIOS FORESTALES

Determinación de origen, punto de inicio, dirección de propagación, agentes acelerantes y factores ambientales en incendios de vegetación.

23.21. INVESTIGACIÓN DE ORIGEN Y CAUSAS DE INCENDIO SOBRE PERSONAS

Evaluación técnico-pericial de lesiones térmicas, patrones de combustión y correlación con la mecánica del incidente.

23.22. INVESTIGACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE DAÑOS EN PRENDAS DE VESTIR



Se realiza una serie de pruebas prácticas para determinar tipo de material de las prendas, tiempo de combustión, determinar si la misma fue asperjada por alguna sustancia acelerante de la combustión.

23.23. RECONSTRUCCIONES FÍLMICAS

Elaboración de secuencias audiovisuales o animaciones digitales basadas en datos periciales para representar la mecánica del siniestro, con el fin de poder reconstruir el momento exacto en que ocurre el desenlace investigado.

23.24. PERICIAS CON DESCRIPCIONES TÉCNICA (MECÁNICA)

Análisis que involucran fallos de vehículos, maquinaria industrial, o estructuras donde la mecánica y los materiales son clave. Informe que traduce hallazgos físicos complejos en un lenguaje técnico pero comprensible para una autoridad judicial o un tercero.

24. INCENDIOS / EXPLOSIVOS

El grupo Incendios/Explosivos comprende las pericias orientadas a la identificación, caracterización y análisis químico de sustancias explosivas, acelerantes de la combustión, restos incendiarios y materiales asociados a hechos de incendio o explosión. Estas pericias incluyen el estudio de muestras sólidas, líquidas o residuales mediante técnicas analíticas de laboratorio, con el objeto de establecer la naturaleza del material, su posible participación en el siniestro y su vinculación con un origen intencional, accidental o negligente.

24.1. DETERMINACIÓN DE ALTOS EXPLOSIVOS

Pericia destinada a la identificación de altos explosivos (RDX, PETN, TNT, nitroglicerol y otros) en muestras sólidas, restos de artefactos o residuos tomados de la escena. Se aplican técnicas cromatográficas y espectrométricas que permiten confirmar la presencia del explosivo y caracterizar su composición. Su finalidad es establecer si el hecho involucró el uso de explosivos de alta potencia y aportar datos para la reconstrucción del mecanismo de explosión.

24.2. DETERMINACIÓN DE BAJOS EXPLOSIVOS

Consiste en el análisis de residuos, partículas o fragmentos para determinar la presencia de bajos explosivos (pólvoras negras, pólvoras sin humo, mezclas oxidantes/combustibles y



otros compuestos de baja energía). Se estudian componentes característicos mediante métodos químicos e instrumentales. Su objetivo es identificar el tipo de mezcla explosiva y evaluar su posible intervención en el evento.

24.3. DETERMINACIÓN DE ACELERANTES DE LA COMBUSTIÓN EN RESIDUOS INCENDIARIOS POR GC-MS

Pericia orientada a detectar hidrocarburos livianos, combustibles o solventes utilizados como acelerantes de la combustión. Las muestras se analizan mediante cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas (GC-MS), permitiendo identificar patrones característicos según los estándares. Su objetivo es determinar la presencia de sustancias aplicadas para iniciar o favorecer un incendio.

24.4. IDENTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS INCENDIARIAS POR CG-MS

Consiste en la identificación de sustancias de interés o mezclas específicamente utilizadas con fin incendiario (líquidos inflamables, agentes oxidantes, combinaciones con aditivos, mezclas comerciales de los hidrocarburos bajo denominaciones genéricas de nafta, kerosén y gasoil) mediante cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas (GC-MS). Permite establecer la composición del material incendiario, su posible origen y su relación con el mecanismo de ignición del siniestro.

24.5. BTEX (BENCENO-TOLUENO-ETILBENCENO-XILENOS)

Análisis cuantitativo o cualitativo de compuestos BTEX en aguas, suelos o residuos ambientales. Se emplea en investigaciones de incendios, explosiones o derrames para evaluar la presencia de hidrocarburos aromáticos volátiles y determinar afectación ambiental, migración del contaminante o vinculación con una fuente específica.

24.6. HEM y SGT-HEM EN LÍQUIDOS

Determinación de hidrocarburos extraíbles (HEM) y grasas/aceites totales (SGT-HEM) en muestras líquidas mediante métodos de extracción y gravimetría o espectroscopia. Se utiliza para evaluar contaminación asociada a incendios, explosiones, derrames o eventos industriales donde intervengan hidrocarburos o combustibles.

24.7. HEM y SGT-HEM EN SÓLIDOS

Aplicación de los mismos métodos que en muestras sólidas para determinar hidrocarburos residuales en suelos o sedimentos, útiles para evaluar impacto ambiental posterior a incendios, explosiones o fugas de combustibles.



25. EXPLOSIVOS

El grupo Explosivos comprende las pericias orientadas al análisis, identificación, clasificación y evaluación técnica de artefactos explosivos “regulares o improvisados”, materiales pirotécnicos y artefactos incendiarios, tanto en estado reaccionado como sin reaccionar. Incluye el estudio de componentes, mecanismos de activación, sistemas de iniciación, residuos post-exposición y configuraciones constructivas, con el fin de determinar la naturaleza del artefacto, su funcionamiento, su capacidad lesiva y las circunstancias técnicas del evento.

Asimismo, se incorporan las inspecciones periciales en fábricas y depósitos de explosivos, la investigación de explosiones de gran escala y el análisis de elementos intimidatorios asociados a amenazas.

25.1. ARTEFACTO/MATERIAL EXPLOSIVO REGULAR REACCIONADO

Examen técnico-pericial de restos y fragmentos provenientes de un artefacto explosivo regular que ha reaccionado. Comprende material de fabricación industrial o militar, producido bajo normas y estándares específicos, tales como espoletas, municiones de diversos calibres, granadas, cohetes, pólvoras y altos explosivos. Incluye la identificación del tipo de artefacto, su clasificación general, análisis de componentes recuperados, evaluación del mecanismo de funcionamiento, y determinación de marcas, códigos de fabricación o trazabilidad militar/comercial presentes en los restos. El objetivo es establecer el origen, características constructivas, modo de iniciación y posibles condiciones de reacción del artefacto, aportando información relevante para la reconstrucción del evento y para el análisis judicial asociado a hechos donde intervino un explosivo industrial o normado.

25.2. ARTEFACTO/MATERIAL EXPLOSIVO REGULAR SIN REACCIONAR

Examen técnico-pericial de artefactos explosivos regulares, de fabricación industrial o militar, que se encuentran sin detonar. Comprende materiales diseñados bajo normas y estándares específicos, tales como espoletas, municiones, granadas, minas, cohetes, pólvoras y altos explosivos. Incluye la identificación del tipo de artefacto, su clasificación general, evaluación del estado del dispositivo, análisis de componentes visibles, determinación de su sistema de iniciación y constatación de marcas, códigos de fabricación, números de lote o elementos de trazabilidad militar/comercial. El objetivo es establecer la naturaleza, características constructivas y condición operativa del artefacto, determinando su potencial funcionalidad y origen, con el fin de aportar información técnica que permita comprender el contexto del hallazgo y asistir al proceso judicial correspondiente.



25.3. ARTEFACTO EXPLOSIVO IMPROVISADO REACCIONADO

Examen técnico-pericial de restos, fragmentos y evidencias materiales provenientes de un Artefacto Explosivo Improvisado (AEI) que ha reaccionado. Estos dispositivos son de fabricación no industrial, elaborados sin estándares de seguridad y con componentes seleccionados según el conocimiento y los recursos del armador. Comprende la identificación de los elementos constitutivos del AEI (carga explosiva, sistema de iniciación, fuente de energía y elementos accesorios), el análisis de fragmentos recuperados, la evaluación de daños materiales asociados, y la determinación de características constructivas relevantes para comprender el funcionamiento del dispositivo. Incluye la identificación de posibles componentes metálicos, eléctricos, electrónicos, contenedores, metralla u otros agregados deliberados. El objetivo es establecer la forma de construcción, el modo de funcionamiento y las características técnicas del AEI, así como su capacidad lesiva y el comportamiento explosivo observado. Los resultados permiten contribuir a la reconstrucción del hecho, determinar el tipo y composición del artefacto y aportar información útil para la investigación judicial.

25.4. ARTEFACTO EXPLOSIVO IMPROVISADO SIN REACCIONAR

Análisis técnico-pericial de un Artefacto Explosivo Improvisado (AEI) que se encuentra íntegro o sin detonar. Se trata de dispositivos elaborados de manera no industrial, construidos sin estándares de seguridad y con componentes seleccionados según los recursos, conocimientos y fines del armador. Identificación y descripción de la estructura, incluyendo carga explosiva, sistema de iniciación, fuente de energía y cualquier componente accesorio (continente, metralla, elementos incendiarios, carcasas simulativas, entre otros). Incluye la evaluación del estado general del dispositivo, su grado de completitud, su potencial operatividad y la identificación de elementos constructivos que puedan asociarse a patrones de fabricación o abastecimiento.

Determinar la naturaleza, características constructivas, funcionamiento previsto y capacidad lesiva del artefacto, así como identificar componentes relevantes que permitan inferir el modus operandi del armador y aportar información útil para la investigación judicial y la prevención de eventos similares.

25.5. ARTEFACTO INCENDIARIO / EXPLOSIVO INCENDIARIO REACCIONADO

Examen de restos y evidencias originadas por la reacción de un artefacto Incendiario o Explosivo Incendiario, dispositivo de fabricación no industrial que combina una carga explosiva con una o más sustancias inflamables destinadas a generar fuego tras la



detonación. Estos artefactos carecen de diseño estandarizado y su construcción depende de los conocimientos y recursos del armador. Comprende la identificación de los componentes del artefacto, incluyendo carga explosiva, sistema de iniciación, fuente de energía, elementos del continente y sustancias o residuos de origen incendiario. Incluye el análisis de los patrones de dispersión, daños térmicos asociados, indicios de acelerantes y características constructivas relevantes para reconstruir el funcionamiento del dispositivo. Considera también la detección de fragmentos del continente, restos combustibles y cualquier material que permita inferir la configuración original del artefacto.

Determinación de la configuración, modo de funcionamiento y efecto combinado explosivo–incendiario del dispositivo, identificando sustancias inflamables involucradas, su dispersión y su eventual ignición.

25.6. ARTEFACTO INCENDIARIO / EXPLOSIVO INCENDIARIO SIN REACCIONAR

Estudio de un Artefacto Incendiario o Explosivo Incendiario que se encuentra íntegro o sin detonar. Incluye la identificación y descripción de los componentes del artefacto (carga explosiva, sistema de iniciación, fuente de energía, continente y sustancias inflamables), la evaluación de su estado general y el análisis de su configuración constructiva para determinar su funcionalidad y potencial incendiario. Comprende la detección de materiales combustibles, envases o reservorios de acelerantes, y elementos constructivos que puedan relacionarse con patrones de fabricación o abastecimiento.

El objetivo es determinar naturaleza, características constructivas, mecanismo de funcionamiento previsto y capacidad lesiva e incendiaria del artefacto. Identificar sustancias inflamables presentes y características técnicas relevantes que permitan inferir el modus operandi del armador y aportar información útil para la investigación judicial.

25.7. MATERIAL PIROTÉCNICO REACCIONADO

Análisis de los restos y evidencias resultantes de la activación, ignición o deflagración de material pirotécnico. Incluye artículos de fabricación industrial o artesanal cuya reacción produce dispersión de fragmentos, residuos característicos y efectos térmicos o lumínicos. Comprende la clasificación del tipo de artículo pirotécnico involucrado, el análisis de fragmentos del continente (papel, cartón, plástico, mecha, tapas), la evaluación de patrones de reacción y dispersión, y la identificación de residuos químicos derivados de la composición pirotécnica. Incluye la detección de modificaciones orientadas a incrementar el potencial



energético o convertir el artículo en un dispositivo impropio. Determinación del tipo de material pirotécnico que reaccionó, establecer si fue utilizado conforme a su diseño o si presentaba alteraciones, identificar la causa probable de la ignición, y obtener información técnica que contribuya a la reconstrucción del evento y a la investigación judicial correspondiente.

25.8. MATERIAL PIROTÉCNICO SIN REACCIONAR

Determinación de la naturaleza, clase y composición general del material pirotécnico, evaluar su nivel de riesgo y grado de integridad, y establecer si presenta modificaciones, deterioro o condiciones que puedan derivar en una ignición accidental.

Inspección del material pirotécnico que se encuentra íntegro o sin activar, destinado a producir efectos luminosos, sonoros, fumígenos o térmicos mediante reacciones químicas de deflagración. Incluye artículos de fabricación industrial sometidos a normativa específica y diseñados para un uso recreativo o técnico controlado. Comprende la clasificación del material pirotécnico, la identificación de sus componentes constitutivos (composición pirotécnica, continente, sistema de iniciación), la evaluación de su estado general, su condición de almacenamiento y cualquier indicio de manipulación, alteración o desviación de su diseño original. Incluye la observación de etiquetas, marcados, categoría de riesgo y características externas que permitan establecer su uso previsto.

25.9. PERICIAS EN FÁBRICAS, ESTABLECIMIENTOS Y DEPÓSITOS DE MATERIAL EXPLOSIVO O PIROTÉCNICO

Examen técnico-pericial realizado en instalaciones dedicadas a la fabricación, almacenamiento, fraccionamiento, transporte o comercialización de material explosivo o pirotécnico. Comprende la evaluación integral de las condiciones del establecimiento, el material presente y el cumplimiento de la normativa aplicable, pudiendo originarse por inspecciones de rutina, incidentes, siniestros o requerimientos judiciales. Incluye la verificación de las condiciones de seguridad del establecimiento, la clasificación y cuantificación del material explosivo/pirotécnico almacenado, la revisión de registros documentales y trazabilidad, y la identificación de posibles incumplimientos normativos. En caso de siniestros, comprende la evaluación de daños, determinación de sectores comprometidos y análisis preliminar de posibles mecanismos de ignición o activación.

El objetivo es determinar el grado de cumplimiento normativo, identificar riesgos operativos o condiciones inseguras, establecer la causa o mecanismo probable de un incidente cuando corresponda, y documentar el tipo y cantidad de material presente. Los resultados permiten asistir a la autoridad competente en la adopción de medidas regulatorias y aportar información técnica relevante al proceso judicial.



25.10. GRAN EVENTO

Examen técnico-pericial de escenas de gran magnitud asociadas a explosiones, deflagraciones u otros eventos catastróficos que generan una zona de impacto extensa, daños estructurales severos y posible intervención de grandes volúmenes de sustancias explosivas o combustibles. Implica el abordaje de escenarios complejos, con múltiples sectores afectados y necesidad de intervención multidisciplinaria.

Determinación del punto de origen o epicentro del evento, el análisis de los patrones de daño y propagación, la evaluación de la naturaleza del fenómeno (explosión de alta energía, deflagración de gas, colapso estructural u otro mecanismo), y la búsqueda e identificación de restos y rastros de interés pericial (fragmentos, contenedores, residuos químicos, metralla, escombros relevantes). Incluye la integración de información procedente de distintas especialidades (estructural, química, operativa) para la reconstrucción del hecho. El objetivo es establecer, con base científica, la causa, mecanismo y magnitud del evento, determinando el tipo de fenómeno ocurrido, el comportamiento de la onda de choque o del frente de daño, la presencia y características de sustancias explosivas o combustibles involucradas, y la compatibilidad entre los patrones de destrucción y la hipótesis investigativa. Los resultados permiten orientar la investigación judicial, la gestión del riesgo y la elaboración de conclusiones periciales en contextos de alta complejidad.

25.11. ARTEFACTO INTIMIDATORIO

Análisis de un dispositivo simulado o inerte que imita la apariencia de un artefacto explosivo con el fin de generar alarma pública, intimidación, pánico, perturbación del orden o la evacuación de un área. Estos dispositivos pueden incluir elementos reales o falsos, pero carecen de uno o más componentes esenciales para una activación efectiva (carga explosiva, sistema de iniciación o fuente de energía funcional). Incluye la identificación y descripción de los componentes utilizados en la simulación, su análisis para determinar si poseen capacidad real de activación, y la evaluación de su configuración externa y disposición en el lugar del hallazgo. Incluye la identificación de materiales empleados, su posible origen o trazabilidad, y la valoración de indicios que orienten a la determinación de la autoría. Puede involucrar la preservación de evidencia de valor forense blando (huellas, ADN, fibras, manuscritos).

El objetivo es establecer si el dispositivo posee capacidad funcional o si se trata de un artefacto meramente intimidatorio; describir sus características técnicas y su grado de simulación; y aportar información que permita inferir intencionalidad, métodos de construcción y posibles fuentes de obtención de los materiales. Los resultados contribuyen a la



investigación judicial y a la valoración del riesgo asociado.

25.12. TOMA DE MUESTRAS - EXPLOSIVOS

Procedimiento de levantamiento, preservación y acondicionamiento de muestras relacionadas con explosivos o dispositivos incendiarios, ya sea reaccionados o no. Asegura la correcta obtención de residuos, fragmentos y partículas siguiendo protocolos de cadena de custodia y seguridad operativa.

26. PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

El grupo Protección Radiológica comprende las pericias y acciones técnicas destinadas a evaluar, asesorar y gestionar situaciones que involucren fuentes radiactivas, materiales nucleares, equipos emisores de radiación ionizante o escenarios donde exista sospecha de riesgo radiológico. Incluye la identificación de peligros, el análisis de niveles de exposición, la aplicación de principios de radioprotección, la recomendación de medidas de mitigación y el acompañamiento técnico a dependencias policiales, judiciales y operativas.

26.1. ASESORAMIENTO RADIOLÓGICO

Pericia orientada a brindar asistencia técnica especializada en situaciones que involucren posibles riesgos radiológicos. Comprende la evaluación preliminar de fuentes o materiales sospechosos, la interpretación de mediciones de radiación, la identificación de niveles de exposición, y la recomendación de medidas de protección, mitigación y resguardo del personal interviniente. Incluye el asesoramiento a equipos operativos, judiciales o periciales en procedimientos que requieran aplicación de criterios de radioprotección.

27. BIOLOGIA / ADN

El grupo Biología / ADN abarca las pericias destinadas a la identificación, caracterización y comparación de material biológico mediante técnicas de laboratorio que incluyen análisis microscópicos, extracción de ADN, obtención de perfiles genéticos y cotejos entre muestras dubitadas e indubitadas. Las actividades buscan determinar la presencia, naturaleza y correspondencia de evidencias biológicas relevantes para la investigación criminal.

27.1. TOMA DE MUESTRAS PARA ADN

Intervención destinada a la correcta obtención de muestras biológicas que puedan contener material genético, ya sea de personas vivas, cadáveres o elementos asociados al hecho investigado. Incluye hisopados, recortes, recolección de fluidos o tejidos, siguiendo prácticas



de bioseguridad y preservación para garantizar su idoneidad y trazabilidad.

27.2. ACONDICIONAMIENTO / EXTRACCIÓN DE MUESTRAS PARA ADN

Procedimiento orientado a preparar y procesar la evidencia biológica para la obtención de material genético apto para su posterior análisis. Comprende el acondicionamiento inicial, la selección de fracciones útiles, y la aplicación de técnicas de extracción validadas (orgánica, columnas, automáticas, entre otras).

27.3. ANÁLISIS MICROSCÓPICO DE PELOS

Estudio técnico destinado a la observación, descripción y caracterización morfológica de pelos mediante microscopía óptica. Permite evaluar su origen (humano/animal), tipo, estructura y posibles indicadores forenses. Constituye un análisis preliminar que puede orientar la pertinencia para estudios genéticos posteriores. Se realiza conforme a estándares de biología forense y guías de buenas prácticas internacionales.

27.4. DETERMINACIÓN DE PERFIL GENÉTICO INDUBITADO

Obtención del perfil genético a partir de muestras de referencia provenientes de personas identificadas (víctimas, sospechosos, familiares, etc.). La pericia genera un patrón STR u otros marcadores genéticos que sirven como referencia para comparaciones posteriores.

27.5. DETERMINACIÓN DE PERFIL GENÉTICO DÚBITO

Análisis de material biológico recuperado de escenas, objetos, prendas u otros soportes para determinar su perfil genético. Se aplican técnicas de amplificación y detección de marcadores genéticos con protocolos específicos para muestras complejas, degradadas o mezclas. El objetivo es identificar o caracterizar el ADN involucrado en el hecho investigado.

27.6. COTEJO DE PERFILES GENÉTICOS

Comparación analítica entre perfiles genéticos dubitados e indubitados con el fin de establecer inclusión, exclusión o probabilidad de correspondencia.

28. TOXICOLOGÍA - SEROLOGÍA FORENSE

El grupo Toxicología – Serología Forense comprende los estudios orientados a detectar, identificar y caracterizar sustancias biológicas o químicas presentes en muestras humanas con relevancia criminalística. La serología forense se centra en la determinación preliminar de fluidos corporales mediante técnicas inmunológicas y bioquímicas para establecer la



presencia de sangre, saliva u otros marcadores biológicos. La toxicología forense aborda el cribado, extracción y análisis de drogas de abuso, medicamentos, tóxicos y otras sustancias en matrices biológicas, aplicando metodologías analíticas validadas.

28.1. DETERMINACIÓN DE SANGRE HUMANA

Análisis orientado a confirmar la presencia de sangre de origen humano en una muestra mediante técnicas presuntivas y/o confirmatorias, generalmente de tipo inmunológico. Permite discriminar entre muestras humanas y animales, y constituye un paso preliminar para eventuales estudios genéticos. Se realiza bajo protocolos de serología forense aceptados internacionalmente.

28.2. DETERMINACIÓN DE SALIVA

Ensayo serológico destinado a establecer la presencia de saliva en una evidencia mediante la detección de marcadores bioquímicos característicos. Su objetivo es orientar la pertinencia de estudios genéticos o complementarios. Los procedimientos siguen metodología inmunológica validada y normas de serología forense.

28.3. DETERMINACIÓN ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO (PSA) HUMANA

Prueba inmunológica diseñada para identificar la presencia de PSA, indicador específico de fluido seminal humano. Permite apoyar pericias relacionadas con delitos sexuales y orientar posteriores análisis biológicos o genéticos.

28.4. DETERMINACIÓN DE FOSFATASA ÁCIDA PROSTÁTICA

Análisis bioquímico destinado a detectar fosfatasa ácida presente en fluidos seminales. Constituye un marcador clásico para la identificación preliminar de semen, complementario al PSA. Su uso se enmarca en procedimientos serológicos forenses validados y aplicables en investigaciones de delitos contra la integridad sexual.

28.5. DETERMINACIÓN DE CREATININA

Evaluación analítica utilizada habitualmente para verificar la idoneidad y dilución de muestras de orina antes de ensayos toxicológicos. Permite establecer si una muestra es apta para análisis o presenta adulteración.

28.6. CRIBADO INMUNOCROMATOGRÁFICO



Prueba rápida destinada a detectar de manera preliminar la presencia de drogas de abuso u otros compuestos en matrices biológicas mediante inmunocromatografía. Su objetivo es orientar análisis confirmatorios más específicos. Se realiza bajo estándares de toxicología forense que regulan la interpretación y confirmación posterior de resultados.

28.7. CRIBADO Y EXTRACCIÓN DE ESTUPEFACIENTES EN ORINA

Procedimiento dirigido a la detección inicial y aislamiento de sustancias psicoactivas presentes en muestras de orina mediante técnicas de cribado y extracción. Constituye una etapa previa al análisis confirmatorio instrumental.

28.8. CRIBADO Y EXTRACCIÓN DE TÓXICOS EN MATRICES BIOLÓGICAS

Proceso orientado a identificar de manera preliminar la presencia de tóxicos (fármacos, venenos, drogas, otros compuestos) en matrices como sangre, vísceras, fluidos u otros tejidos. Incluye el acondicionamiento y la extracción del analito para posterior confirmación instrumental.

28.9. INVESTIGACIÓN DE TÓXICOS EN LEVANTAMIENTOS DE MUESTRAS BIOLÓGICAS

Análisis orientado a la detección e identificación de sustancias tóxicas en material biológico recolectado durante la inspección del lugar del hecho. Permite evaluar exposición, intoxicación o contaminación asociada al caso investigado.

29. QUÍMICA FORENSE

La Química Forense comprende el análisis cualitativo y cuantitativo de sustancias, materiales y residuos mediante técnicas físico-químicas e instrumentales con el fin de identificar su composición, determinar su estructura, establecer su origen o evaluar su relación con un hecho investigado. El alcance incluye el estudio de sustancias controladas, precursores, materiales desconocidos, matrices vegetales, objetos de interés criminal, residuos de disparo, agentes irritantes y compuestos volátiles, empleando metodologías científicas validadas tales como espectroscopias, cromatografías, microscopías y ensayos físico-químicos.

29.1. ANÁLISIS CUALITATIVO POR CROMATOGRFÍA EN CAPA DELGADA (TLC)

Esta pericia consiste en la separación preliminar de compuestos mediante cromatografía en capa delgada, utilizada para el análisis cualitativo de sustancias orgánicas desconocidas.



29.2. REACCIONES QUÍMICAS DE ORIENTACIÓN

Comprende la aplicación de ensayos químicos de mesada destinados a detectar grupos funcionales, aniones, cationes u otras familias de sustancias. Su objetivo es generar indicios preliminares sobre la naturaleza química de la muestra.

29.3. ENSAYOS FISICOQUÍMICOS EN MATERIALES NO IDENTIFICADOS

Incluye pruebas de densidad, solubilidad, punto de fusión, viscosidad, comportamiento térmico y otras determinaciones básicas que permiten caracterizar materiales de origen desconocido.

29.4. EXAMINACIÓN MICROSCÓPICA DE MATERIALES

Se realiza mediante microscopía óptica para evaluar morfología, textura, estructura superficial o presencia de partículas relevantes. Se emplea en materiales sólidos, fibras, polvos, restos orgánicos, entre otros.

29.5. DETERMINACIÓN POR ESPECTROFOTOMETRÍA UV-VIS

Aplicación de técnicas espectrofotométricas para cuantificar o detectar analitos con absorción característica en la región ultravioleta-visible. Se utiliza para soluciones acuosas, materiales coloreados y reactivos específicos.

29.6. IDENTIFICACIÓN POR ESPECTROSCOPIA FT-IR

Pericia destinada a obtener el espectro infrarrojo de una muestra para su identificación mediante comparación con bibliotecas espectrales validadas. Permite determinar composiciones poliméricas, sustancias orgánicas e inorgánicas y materiales industriales.

29.7. ANÁLISIS POR CROMATOGRAFÍA GASEOSA – ESPECTROMETRÍA DE MASAS (GC-MS)

Aplicado a sustancias orgánicas volátiles o semivolátiles. Proporciona identificación confirmatoria mediante fragmentación molecular característica y comparación con bibliotecas estandarizadas.

29.8. ANÁLISIS POR CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA – ESPECTROMETRÍA DE MASAS (LC-MS)

Utilizado para compuestos no volátiles, termo sensibles o de mayor masa molecular. Permite



identificar y cuantificar analitos en matrices complejas como alimentos, plantas, mezclas industriales o residuos biológicos.

29.9. IDENTIFICACIÓN DE ANALITOS POR GC-HEADSPACE-MS

Aplicación de técnica headspace acoplada a GC-MS para detectar compuestos volátiles presentes en matrices sólidas o líquidas sin preparación destructiva. Se emplea en solventes, combustibles, mezclas orgánicas y residuos.

29.10. IDENTIFICACIÓN DE ANALITOS POR GC-HEADSPACE-FID

Similar a la anterior, con detección por ionización de llama. Se utiliza para análisis de compuestos volátiles cuando no se requiere confirmación por masas o para cuantificaciones robustas en matrices simples.

29.11. ANÁLISIS ELEMENTAL POR MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO (SEM-EDX)

Incluye la caracterización morfológica de alta resolución y la determinación elemental mediante microanálisis por energía dispersiva. Se utiliza en materiales industriales, partículas residuales, metales, suelos, fibras y componentes inorgánicos.

29.12. DETERMINACIÓN DE GSR POR SEM-EDX

Consiste en la detección, clasificación e interpretación de partículas consistentes con residuos de disparo mediante análisis morfológico y elemental específico. Permite establecer presencia, distribución y significancia forense.

29.13. ANÁLISIS ESTRUCTURAL POR MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO (SEM)

Examen morfológico y estructural de materiales mediante SEM, para caracterizar superficies, fracturas, adherencias, capas y microestructuras en evidencias como metales, vidrios, polímeros, pinturas, suelos o restos particulados. Utiliza microscopía electrónica para determinar patrones topográficos, mecanismos de ruptura o comparaciones estructurales. Alcance: caracterización e interpretación estructural.



29.14. DETERMINACIÓN DE AGENTES DE HOSTIGAMIENTO (CN/CS) POR CROMATOGRAFÍA GASEOSA - ESPECTROMETRÍA DE MASAS (GC-MS)

Pericia destinada a identificar sustancias de hostigamiento, compuestos irritantes o lacrimógenos derivados de CN o CS presentes en aerosoles, municiones químicas o residuos ambientales. Vía cromatográfica (cromatografía gaseosa acoplada a detección por espectrometría de masas -CG-EM-).

29.15. ANÁLISIS CUALITATIVO DE ESTUPEFACIENTES POR CROMATOGRAFÍA EN CAPA DELGADA (TLC)

Detección de principios activos o grupos de sustancias controladas mediante cromatografía en capa delgada comparativa.

29.16. REACCIONES QUÍMICAS DE ORIENTACIÓN PARA SUSTANCIAS CONTROLADAS

Ensayos colorimétricos o químicos preliminares aplicados a sólidos, soluciones o material vegetal para orientar sobre la posible presencia de sustancias controladas o grupos químicos específicos. Se basa en pruebas de campo o mesada con cambios observables.

29.17. DETERMINACIÓN CUALITATIVA DE ESTUPEFACIENTES POR CROMATOGRAFÍA GASEOSA - DETECTOR FID (GC-FID)

Identificación basada en tiempos de retención, utilizada como técnica complementaria u orientativa cuando no se requiere confirmación estructural.

29.18. DETERMINACIÓN CUANTITATIVA DE ESTUPEFACIENTES POR CROMATOGRAFÍA GASEOSA - DETECTOR FID (GC-FID)

Cuantificación de principios activos mediante calibración con patrones certificados. Aplicable a sólidos, líquidos, preparados farmacéuticos y material vegetal.

29.19. IDENTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS DE CORTE POR CROMATOGRAFÍA GASEOSA - DETECTOR FID (GC-FID)



Detección orientativa de excipientes, adulterantes o diluyentes usados en estupefacientes.

29.20. DETERMINACIÓN CUALITATIVA DE ESTUPEFACIENTES POR CROMATOGRAFÍA GASEOSA - ESPECTROMETRÍA DE MASAS (GC-MS)

Identificación confirmatoria de sustancias controladas por espectrometría de masas.

29.21. DETERMINACIÓN CUANTITATIVA DE ESTUPEFACIENTES POR CROMATOGRAFÍA GASEOSA - ESPECTROMETRÍA DE MASAS (GC-MS)

Cuantificación confirmatoria de principios activos, con selectividad adicional basada en fragmentación molecular.

29.22. DETERMINACIÓN CUALITATIVA DE ALCALOIDES POR CROMATOGRAFÍA GASEOSA - ESPECTROMETRÍA DE MASAS (GC-MS)

Identificación instrumental de compuestos alcaloides naturales o sintéticos presentes en material vegetal o mezclas procesadas.

29.23. DETERMINACIÓN CUALITATIVA DE PRINCIPIOS ACTIVOS EN MATERIAL VEGETAL POR CROMATOGRAFÍA GASEOSA - ESPECTROMETRÍA DE MASAS (GC-MS)

Aplicable a cannabis, hongos, plantas psicoactivas u otros materiales botánicos con capacidad farmacológica.

29.24. DETERMINACIÓN CUALITATIVA DE PRINCIPIOS ACTIVOS EN MEDICAMENTOS POR CROMATOGRAFÍA GASEOSA - ESPECTROMETRÍA DE MASAS (GC-MS)

Identificación de principios activos presentes en formulaciones farmacéuticas sólidas o líquidas.



29.25. DETERMINACIÓN CUALITATIVA DE PRECURSORES QUÍMICOS POR CROMATOGRAFÍA GASEOSA - ESPECTROMETRÍA DE MASAS (GC-MS)

Confirmación instrumental de sustancias incluidas en listados de precursores químicos controlados por normativa nacional e internacional.

29.26. DETERMINACIÓN CUALITATIVA DE CATIONAS SINTÉTICAS POR CROMATOGRAFÍA GASEOSA - ESPECTROMETRÍA DE MASAS (GC-MS)

Aplicable a NPS (nuevas sustancias psicoactivas) incluidas en familias β -cetoanfetamínicas.

29.27. DETERMINACIÓN DE OTRAS SUSTANCIAS CONTROLADAS POR CROMATOGRAFÍA GASEOSA - ESPECTROMETRÍA DE MASAS (GC-MS)

Incluye NPS emergentes, derivados no contemplados en categorías clásicas y compuestos sujetos a regulación.

29.28. DETERMINACIÓN DE PRINCIPIOS ACTIVOS EN HONGOS PSICOACTIVOS POR CROMATOGRAFÍA GASEOSA - ESPECTROMETRÍA DE MASAS (GC-MS)

Identificación de psilocina, psilocibina, baeocistina u otros derivados triptamínicos.

29.29. IDENTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS DE CORTE POR CROMATOGRAFÍA GASEOSA - ESPECTROMETRÍA DE MASAS (GC-MS)

Identificación confirmatoria de excipientes o adulterantes mediante espectrometría de masas.

29.30. EVALUACIÓN/VIABILIDAD DE PODER GERMINATIVO EN SEMILLAS (CANNABIS U OTRAS ESPECIES)

Determinación del potencial de germinación y desarrollo de semillas vinculadas a cultivos ilícitos, mediante análisis morfológico y ensayos de viabilidad.



30. REVENIDO QUÍMICO

El Revenido Químico comprende las técnicas destinadas a la recuperación, visualización y documentación de numeraciones o inscripciones suprimidas, alteradas o dañadas en metales y aleaciones. Se basa en la aplicación controlada de reactivos químicos capaces de revelar diferencias microestructurales generadas durante el proceso de estampado original. Estas diferencias permiten reconstruir parcial o totalmente la numeración original aun cuando el material haya sido limado, fresado, pulido o sometido a métodos de ocultamiento.

El campo es utilizado principalmente en armas de fuego, autopartes, herramientas metálicas, chasis, motores y otros elementos donde la identificación alfanumérica constituye un dato pericial crítico.

30.1. REVENIDO QUIMICO

El Revenido Químico consiste en la aplicación secuencial o selectiva de reactivos sobre superficies metálicas con numeraciones visibles o borradas, con el fin de revelar inscripciones originales mediante la diferencia en velocidad de ataque químico entre el metal deformado durante el estampado y el metal circundante. Evalúa elementos como armas de fuego, autopartes, herramientas o cualquier pieza metálica que posea numeración seriada. La técnica permite recuperar caracteres completos o parciales, determinar si existió adulteración y documentar adecuadamente la numeración resultante. Se ejecuta mediante ataque químico, electroquímico o térmico según el metal involucrado.

31. SEMOVIENTE

El grupo Semoviente comprende las actuaciones periciales destinadas a la identificación, evaluación y análisis técnico-pericial de animales (vivos o muertos) vinculados a un hecho investigado. Este campo aborda la determinación de características morfológicas, estado general, lesiones, signos compatibles con maltrato o muerte violenta, así como el análisis de elementos asociados (huellas, mordeduras, tejidos, fluidos, pelaje), con el fin de establecer su relación con el suceso bajo estudio.

Las intervenciones pueden incluir la inspección directa del animal, la documentación fotográfica, la comparación de lesiones con elementos del entorno, el análisis veterinario legal y la elaboración de conclusiones periciales que aporten información objetiva, verificable y técnicamente sustentada para la autoridad judicial.



31.1. PERITAJE SEMOVIENTE

Consiste en la evaluación técnico-pericial de un animal involucrado en un hecho delictivo o investigado. Incluye la identificación del ejemplar, determinación del estado general y particular, análisis de lesiones, compatibilidad con mecanismos de producción, estudio de restos o fragmentos biológicos asociados, y valoración de signos compatibles con maltrato, abuso, ataque, intoxicación u otros eventos de relevancia forense. El alcance de la pericia puede abarcar la reconstrucción de la dinámica de lesiones, la determinación de causa probable de muerte, la identificación de especies o razas, y el aporte de indicios que relacionen al animal con personas, objetos o lugares vinculados a la causa.

32. AMBIENTAL FORENSE

La ciencia ambiental forense es una ciencia compleja y multidisciplinaria que aplica métodos científicos químicos, físicos, biológicos y microbiológicos, para investigar la fuente de una liberación de contaminantes (vertidos industriales, cloacales, pluviales, etc.) y el alcance de la contaminación en el aire, suelo o agua. Además, contempla la calidad de los recursos como ser aguas superficiales, aguas de consumo, combustibles, etc.

El éxito del procesamiento de un caso de delito contra el medio ambiente implica:

- Antes de llegar al lugar del hecho: obtener toda la información posible sobre la descarga y el tipo de contaminantes o productos químicos presentes, realizando una investigación previa. Es muy importante la comunicación del Poder Judicial interviniente con el perito ambiental para establecer los parámetros a analizar, dependiendo del tipo de fuente contaminante y del cuerpo receptor de la misma, de acuerdo a la legislación pertinente. Además, de la investigación previa surgen: los tipos de muestras a recolectar, los elementos de seguridad y de muestreo necesarios para la toma de las mismas, y el establecimiento de los puntos de muestreo con su croquis correspondiente.
- La medición de parámetros in situ, cuando corresponda.
- La utilización de un procedimiento de toma de muestras representativa, de acuerdo al tipo de muestra (aguas, efluentes, peces, sedimentos, suelos, muestras oleosas, etc.).
- La cadena de custodia de las muestras y su adecuada conservación de acuerdo a los métodos de análisis.
- La elección del método de análisis para la determinación de lo solicitado.
- La presentación de los informes técnicos con los datos obtenidos por el laboratorio con los límites establecidos por la legislación pertinente.



En el caso del subgrupo “Análisis de muestras oleosas y combustibles” el objetivo puede ser:

- Determinar si cumple parámetros de calidad en comparación con normas nacionales o internacionales para identificar su aptitud de uso.
- Determinar la responsabilidad en derrames de Aceites vegetales o Hidrocarburos.
- Identificar hidrocarburos en casos de sospecha de agentes incendiarios o en cualquier otro caso en que sea necesario.

Para alcanzar el objetivo se utilizan diversos ensayos dependiendo de las características de las muestras. Dentro de ellos encontramos: Características organolépticas, densidad, viscosidad, punto de inflamación, concentración de azufre, contenido de Agua, cromatografía GC, etc.

32.1. CLOROFILA “A”

Parámetro indicador de pigmentos fotosintéticos utilizado para estimar la biomasa de fitoplancton.

32.2. PARÁMETROS BIOLÓGICOS

Análisis de indicadores biológicos presentes en muestras ambientales (agua, sedimentos, suelo o matrices asociadas) con el fin de evaluar condiciones ecológicas, niveles de contaminación o la presencia de organismos indicativos de alteraciones ambientales. Comprende la determinación de parámetros como recuentos microbianos, presencia de fitoplancton o zooplancton, identificación de organismos indicadores, y evaluación del estado biológico general de la matriz. Puede incluir la comparación con valores de referencia o umbrales ambientales. El objetivo es establecer el estado biológico de la muestra, detectar alteraciones asociadas a contaminación o eventos anómalos y aportar información técnico-científica relevante para investigaciones ambientales o judiciales.

32.3. PECES – ANÁLISIS HISTOPATOLÓGICO

Examen microscópico de tejidos de peces para identificar alteraciones histológicas asociadas a exposición a contaminantes, enfermedades, estrés ambiental o eventos tóxicos. Incluye la evaluación de tejidos como branquias, hígado, riñón, piel u otros órganos, con el fin de detectar lesiones, cambios patológicos o marcadores tisulares compatibles con contaminantes químicos o condiciones ambientales adversas.



Determinación de daños o alteraciones celulares y tisulares vinculados a la causa o mecanismo de afectación de los peces, contribuyendo a la determinación del origen del evento y su relación con factores ambientales o antrópicos.

32.4. PECES – EXAMEN MACROSCÓPICO Y MICROSCÓPICO

Evaluación morfológica externa e interna de peces mediante observación macroscópica y microscópica para identificar lesiones, anomalías, signos de enfermedad o indicios de contaminación ambiental. Inspección externa (piel, aletas, ojos, branquias) y la observación interna de órganos y tejidos, así como la identificación de parásitos, lesiones compatibles con tóxicos o alteraciones fisiológicas. Abordar la naturaleza de las lesiones o alteraciones observadas, establecer si están relacionadas con contaminantes o condiciones ambientales desfavorables y aportar elementos diagnósticos para la investigación ambiental.

32.5. PECES – ESTUDIO DE CAMPO

Relevamiento in situ de peces y su ambiente con el fin de identificar condiciones ambientales, características del hábitat y signos externos que permitan evaluar un evento contaminante o un cambio abrupto en la biota acuática. Incluye observación de mortandad, comportamiento anómalo, parámetros físicos básicos del agua, características del entorno y recolección ordenada de ejemplares o muestras representativas. El objetivo principal es obtener información contextual del ambiente acuático que permita interpretar los hallazgos de laboratorio y determinar posibles factores ambientales o antrópicos asociados al evento investigado.

32.6. DETERMINACIÓN TAXONÓMICA DE ALGAS POTENCIALMENTE TÓXICAS

Determinación sistemática mediante la observación al microscopio óptico de los géneros de algas potencialmente tóxicas presentes en la muestra.

32.7. DETERMINACIÓN DE TOXINA MICROCYSTINA

Es una toxina proveniente de algunas especies de cianobacterias que pueden aparecer disueltas en el agua, constituyéndose en un problema de significancia para la salud humana y ambiental. Determinación mediante kit comercial.



32.8. TOMA DE MUESTRAS DE AGUA POTABLE

Es el muestreo y toma de muestras correspondiente a las distintas fuentes de agua potable. Se realiza directamente con el recipiente contenedor (como, por ejemplo, botellas).

32.9. TOMA DE MUESTRAS DE AGUA DULCE SUPERFICIAL

Es el muestreo y toma de muestras de agua superficial donde son requeridos, además de los recipientes contenedores, los elementos de muestreo (como baldes, embudos, etc.) y embarcaciones para ir al punto de muestreo.

32.10. TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SALADA

Es el muestreo y toma de muestras de agua superficial salada donde son requeridos, además de los recipientes contenedores, los elementos de muestreo (como baldes, embudos, etc.) y embarcaciones aptas para navegar aguas marinas, para ir al punto de muestreo.

32.11. TOMA DE MUESTRAS DE AGUA DE LASTRE

Es el muestreo y toma de muestras de agua de lastre ubicada dentro de embarcaciones de gran porte. Para esto es necesario tener acceso a las mismas además de los recipientes contenedores.

32.12. TOMA DE MUESTRAS DE HIDROCARBUROS

Para la misma se requieren elementos de contención en el agua ya que los hidrocarburos forman una película sobre el agua superficial y acceso a las posibles fuentes (embarcaciones, industrias, etc.). Además, de elementos de muestreo y recipientes contenedores.

32.13. MEDICIÓN DE pH CON ELECTRODO

La medición del pH da una indicación del estado de acidez o alcalinidad en la que se encuentra un agua o efluente. Siendo el punto neutro el de pH 7.0 a 25°C (el pH depende de la temperatura de la muestra). Las aguas naturales suelen tener valores de pH en el rango de 4 a 9, y la mayoría son ligeramente básicas debido a la presencia de bicarbonatos y carbonatos de metales alcalinos y alcalinotérreos.



Para la medición del pH se utiliza un sistema de electrodos de vidrio que varía linealmente con el pH. Esta relación lineal se logra midiendo el pH de diferentes soluciones buffer estándar (frecuentemente de pH 4, 7 y 10). El pH de la muestra se determina por extrapolación.

32.14. MEDICIÓN DE CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA CON ELECTRODO

La conductividad es una medida de la capacidad de una solución acuosa para transportar una corriente eléctrica.

Las mediciones de conductividad se utilizan para:

- Evaluar las variaciones en la concentración de minerales disueltos en agua cruda o en aguas residuales. Las aguas residuales que contienen importantes desechos comerciales pueden mostrar una variación diaria considerable.
- Estimar los tamaños de muestra que se utilizarán para las determinaciones químicas.
- Estimar los sólidos disueltos totales (mg/L) en una muestra multiplicando la conductividad obtenida (en mS/cm) por un factor.

Esta medición es dependiente de la temperatura y se estandariza a 20 o 25°C, mediante la utilización de materiales de referencia.

32.15. MEDICIÓN DE TEMPERATURA CON ELECTRODO

Las temperaturas elevadas resultantes de descargas de agua caliente pueden tener un impacto ecológico significativo. Se utiliza un termómetro electrónico con una lectura digital.

32.16. MEDICIÓN DE OXÍGENO DISUELTO CON ELECTRODO

Los niveles de oxígeno disuelto (OD) en aguas naturales y residuales dependen de las actividades físicas, químicas y bioquímicas en un cuerpo de agua. El análisis de OD es una prueba clave en el control de la contaminación del agua y el proceso de tratamiento de residuos. Esta medición se realiza in situ con un electrodo de membrana acoplado a un lector digital.

32.17. DETERMINACIÓN DE TURBIDEZ ESPECTROFOTOMETRÍA UV-VISIBLE

Análisis de la turbidez del agua mediante técnicas espectrofotométricas, midiendo la



dispersión o absorción de la luz en el rango UV-visible para evaluar la presencia de partículas en suspensión. Comprende la determinación del grado de turbidez en muestras ambientales, permitiendo estimar la concentración de sólidos suspendidos, la claridad del agua y posibles impactos por erosión, descargas o perturbaciones del cauce. El objetivo es cuantificar la turbidez como indicador de calidad del agua, contribuyendo a la identificación de fuentes de contaminación o alteración ambiental.

32.18. DETERMINACIÓN DE SÓLIDOS SEDIMENTABLES – CONO IMNHOFF (10 MIN / 2 HS)

Los análisis de los sólidos son importantes para controlar los procesos de tratamiento de agua y aguas residuales y para evaluar el cumplimiento de los requisitos reglamentarios.

Los sólidos sedimentables son aquellos que, de una muestra con material suspendido, sedimentan dentro de un período de tiempo definido. Se determinan en ml/L mediante la utilización del Cono de Imhoff.

32.19. DETERMINACIÓN SÓLIDOS TOTALES EN SUSPENSIÓN – GRAVIMETRÍA

Los análisis de los sólidos son importantes para controlar los procesos de tratamiento de agua y aguas residuales y para evaluar el cumplimiento de los requisitos reglamentarios.

Los sólidos totales en suspensión es la porción de sólidos totales de una muestra acuosa retenida en un filtro de tamaño de poro de 2.0 μm o menor.

32.20. DETERMINACIÓN SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES – GRAVIMETRÍA

Los análisis de los sólidos son importantes para controlar los procesos de tratamiento de agua y aguas residuales y para evaluar el cumplimiento de los requisitos reglamentarios.

Los sólidos totales disueltos es la porción de sólidos totales de una muestra acuosa que atraviesa un filtro de tamaño de poro de 2.0 μm o menor.

32.21. DETERMINACIÓN DE DBO (DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO) – MÉTODO WINKLER

Determinación analítica del consumo de oxígeno requerido por microorganismos para degradar materia orgánica presente en el agua, utilizando el método Winkler como referencia. Incluye la medición de la demanda bioquímica de oxígeno en muestras acuáticas para evaluar



el nivel de contaminación orgánica, carga biodegradable y la capacidad de autodepuración del cuerpo de agua. Establecer el grado de contaminación orgánica del agua y su impacto sobre la calidad ambiental y la disponibilidad de oxígeno para la vida acuática.

32.22. DETERMINACIÓN DE DBO (DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO) – MÉTODO RESPIROMÉTRICO

Determinación cuantitativa indirecta de la materia orgánica biodegradable presente en aguas superficiales y efluentes, por el método respirométrico. Permite evaluar el cumplimiento de normas de vertido de efluentes y la calidad de aguas superficiales.

32.23. DETERMINACIÓN DE DQO (DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO) – MÉTODO TITULOMÉTRICO

La demanda química de oxígeno (DQO) se define como la cantidad de un oxidante específico que reacciona con la muestra en condiciones controladas. Tanto los componentes orgánicos como los inorgánicos de una muestra están sujetos a oxidación, pero en la mayoría de los casos el componente orgánico predomina y es de mayor interés. La DQO se utiliza a menudo como una medida de contaminantes en aguas residuales y aguas naturales.

32.24. DETERMINACIÓN DE DQO (DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO) – ESPECTROFOTOMETRÍA UV-VISIBLE

La demanda química de oxígeno (DQO) se define como la cantidad de un oxidante específico que reacciona con la muestra en condiciones controladas. Tanto los componentes orgánicos como los inorgánicos de una muestra están sujetos a oxidación, pero en la mayoría de los casos el componente orgánico predomina y es de mayor interés. La DQO se utiliza a menudo como una medida de contaminantes en aguas residuales y aguas naturales.

32.25. DETERMINACIÓN DE SULFUROS – ESPECTROFOTOMETRÍA UV-VISIBLE

El sulfuro suele estar presente en las aguas subterráneas y los sedimentos. Se produce por la descomposición de la materia orgánica y la reducción bacteriana del sulfato. A veces se encuentra en aguas residuales industriales o municipales. El sulfuro de hidrógeno gaseoso es muy tóxico para los seres humanos. El sulfuro de hidrógeno disuelto es tóxico para los peces y otros organismos acuáticos.



32.26. DETERMINACIÓN DE SULFATOS – ESPECTROFOTOMETRÍA UV-VISIBLE

El sulfato está ampliamente distribuido en la naturaleza y puede estar presente en aguas naturales en concentraciones que van desde unos pocos hasta varios miles de miligramos por litro. Los desechos de drenaje de minas pueden aportar grandes cantidades de sulfatos a través de la oxidación de la pirita. El sulfato de sodio y magnesio ejercen una acción purgante.

32.27. DETERMINACIÓN DE CLORO LIBRE – ESPECTROFOTOMETRÍA UV-VISIBLE

Generalmente se encuentra establecido un límite permitido de cloro libre en el vertido de efluentes a un determinado cuerpo receptor.

32.28. DETERMINACIÓN DE CLORO RESIDUAL TOTAL – ESPECTROFOTOMETRÍA UV-VISIBLE

La cloración de suministros de agua y aguas contaminadas sirve principalmente para destruir o desactivar microorganismos que producen enfermedades. Por este motivo para agua potable se encuentra establecido un valor de cloro residual.

32.29. DETERMINACIÓN DE NITRÓGENO TOTAL – ESPECTROFOTOMETRÍA UV-VISIBLE

Altas cantidades contribuyen a la eutrofización de cuerpos de agua. El nitrógeno como nutriente excesivo provoca la proliferación de algas que consumen el oxígeno del agua, creando zonas donde peces y otros organismos acuáticos no pueden sobrevivir.

Se determina por medio de una digestión oxidativa de todas las formas de nitrógeno digeribles a la forma de nitrato, seguida por la cuantificación de nitrato. Se encuentra en límites permitidos de vertido de efluentes de las legislaciones.

32.30. DETERMINACIÓN DE AMONIACO – ESPECTROFOTOMETRÍA UV-VISIBLE

El amoniaco en el agua contribuye al nitrógeno total disponible para la eutrofización.



Se utiliza el Método de salicilato.

32.31. DETERMINACIÓN DE NITRATO – ESPECTROFOTOMETRÍA UV-VISIBLE

Los nitratos generalmente se encuentran en cantidades trazas en aguas superficiales, pero pueden alcanzar niveles altos en algunas aguas subterráneas. En cantidades excesivas, contribuye a la enfermedad conocida como metahemoglobinemia en bebés.

32.32. DETERMINACIÓN DE NITRITO – ESPECTROFOTOMETRÍA UV-VISIBLE

El nitrito es la forma del nitrógeno que causa metahemoglobinemia.

32.33. DETERMINACIÓN DE FOSFATOS COMO ORTOFOSFATOS – ESPECTROFOTOMETRÍA UV-VISIBLE

Grandes cantidades de fosfatos entran en las aguas residuales durante el lavado u otros tipos de limpieza, ya que los compuestos que contienen fósforo suelen ser componentes principales de los productos de limpieza comerciales. Los aplicados a tierras agrícolas como fertilizantes son transportados a las aguas superficiales con la escorrentía pluvial. El mismo, puede estimular el crecimiento de microorganismos y macroorganismos acuáticos fotosintéticos en grandes cantidades.

32.34. DETERMINACIÓN DE FÓSFORO TOTAL – ESPECTROFOTOMETRÍA UV-VISIBLE

Altas cantidades contribuyen a la eutrofización de cuerpos de agua. El fósforo como nutriente excesivo provoca la proliferación de algas que consumen el oxígeno del agua, creando zonas donde peces y otros organismos acuáticos no pueden sobrevivir.

Se determina por medio de una digestión oxidativa de todas las formas de fósforo digeribles a la forma de fosfato, seguida por la cuantificación de fosfato. Se encuentra en límites permitidos de vertido de efluentes de las legislaciones.

32.35. DETERMINACIÓN DE DETERGENTES – ESPECTROFOTOMETRÍA UV-VISIBLE

Análisis cuantitativo de detergentes o tensioactivos presentes en muestras de agua mediante medición espectrofotométrica en el rango UV-visible. Incluye la identificación y cuantificación



de tensioactivos aniónicos u otros tipos de detergentes que puedan contribuir a contaminación doméstica, industrial o agrícola. Evaluar la presencia y concentración de detergentes es el objetivo, aportando datos relevantes para determinar fuentes de contaminación y efectos potenciales sobre organismos acuáticos.

32.36. DETERMINACIÓN DE CLORUROS – TITULOMETRICO

Cloruros, en su forma iónica, es uno de los aniones inorgánicos mayoritarios en aguas y efluentes. El cloruro también puede aumentar en cuerpos de agua debido a procesos industriales. Un alto contenido de cloruro puede dañar las tuberías y estructuras metálicas, así como a las plantas en crecimiento.

32.37. DETERMINACIÓN DE DUREZA TOTAL – TITULOMETRICO

Se utiliza para determinar la dureza de un agua de consumo.

32.38. CUANTIFICACIÓN DE ACEITES Y GRASAS – ESPECTROMETRÍA FT-IR

“Aceite y Grasa” se define como cualquier material recuperado como una sustancia soluble en un solvente específico.

Cuando se vierten en aguas residuales o efluentes tratados pueden causar películas superficiales y depósitos en la costa que provocan la degradación ambiental.

En ausencia de productos industriales especialmente modificados, los aceites y grasas tienen dos componentes principales: materia grasa de origen animal y vegetal e hidrocarburos de origen petrolífero. Conocer la composición relativa de una muestra simplifica la corrección de los problemas de aceite y grasa en la operación de las plantas de tratamiento de aguas residuales y la reducción de la contaminación de los arroyos.

32.39. CUANTIFICACIÓN HIDROCARBUROS TOTALES DEL PETRÓLEO – ESPECTROMETRIA FT-IR

Se utiliza sílica gel para absorber los materiales polares que se encuentran en el extracto de Aceites y grasas, quedando solamente en el extracto los hidrocarburos de origen petrolífero.

32.40. SSEE (SUSTANCIAS SOLUBLES EN ÉTER ETÍLICO)



Determinación de sustancias orgánicas hidrofóbicas presentes en agua o matrices ambientales mediante extracción con éter etílico. Abarca la cuantificación de compuestos orgánicos solubles en solventes no polares, frecuentemente asociados a hidrocarburos, grasas, aceites o contaminantes industriales. El objetivo es identificar y cuantificar contaminantes orgánicos que puedan estar presentes en el ambiente acuático o terrestre, contribuyendo a la evaluación de la calidad ambiental y la detección de fuentes contaminantes.

32.41. COLIFORMES TOTALES – NMP (NÚMERO MÁS PROBABLE)

Determinación cuantitativa de indicadores microbiológicos en aguas superficiales y efluentes, por el método del número más probable. Permite evaluar la calidad microbiológica de aguas superficiales y efluentes.

32.42. COLIFORMES FECALES – NMP (NÚMERO MÁS PROBABLE)

Determinación cuantitativa de indicadores microbiológicos de contaminación fecal en aguas superficiales y efluentes, por el método del número más probable. Permite evaluar la calidad microbiológica de aguas superficiales, el riesgo para la salud humana en aguas de uso recreativo y el cumplimiento de normas de vertido de efluentes.

32.43. ESCHERICHIA COLI – NMP (NÚMERO MÁS PROBABLE)

Determinación cuantitativa de indicadores microbiológicos de contaminación fecal en aguas superficiales y efluentes, por el método del número más probable. Permite evaluar la calidad microbiológica de aguas superficiales y el riesgo para la salud humana en aguas de uso recreativo.

32.44. ENTEROCOCOS INTESTINALES – NMP (NÚMERO MÁS PROBABLE)

Determinación cuantitativa de indicadores microbiológicos de contaminación fecal en aguas superficiales dulces y salobres, por el método del número más probable. Permite evaluar la calidad microbiológica de aguas superficiales dulces y salobres y el riesgo para la salud humana en aguas de uso recreativo.

32.45. COLIFORMES TOTALES – P/A (PRESENCIA/AUSENCIA)



Detección de indicadores microbiológicos de calidad de aguas de consumo (aguas subterráneas, aguas de red potabilizadas, aguas envasadas) por el método cualitativo. Permite evaluar el cumplimiento de normas de calidad de aguas de consumo, según el Código Alimentario Argentino, la higiene de tanques de reserva de agua y de dispensers.

32.46. ESCHERICHIA COLI – P/A (PRESENCIA/AUSENCIA)

Detección del indicador microbiológicos de contaminación fecal Escherichia coli en aguas de consumo (aguas subterráneas, aguas de red potabilizadas, aguas envasadas) por el método cualitativo. Permite evaluar el cumplimiento de normas de calidad de aguas de consumo, según el Código Alimentario Argentino, la higiene de tanques de reserva de agua y de dispensers, la presencia de contaminación fecal y el riesgo para la salud humana por el consumo de aguas contaminadas.

32.47. PSEUDOMONAS AERUGINOSA – P/A (PRESENCIA/AUSENCIA)

Detección del indicador microbiológico de calidad de aguas de consumo (aguas subterráneas, aguas de red potabilizadas, aguas envasadas) por el método cualitativo. Permite evaluar el cumplimiento de normas de calidad de aguas de consumo, según el Código Alimentario Argentino, la higiene de tanques de reserva de agua y de dispensers.

32.48. BACTERIAS MESÓFILAS TOTALES – RECuento EN PLACA

Determinación cuantitativa de indicadores microbiológicos de calidad de aguas de consumo (aguas subterráneas, aguas de red potabilizadas, aguas envasadas) por el método de recuento en placa. Permite evaluar el cumplimiento de normas de calidad de aguas de consumo, según el Código Alimentario Argentino, la higiene de tanques de reserva de agua y de dispensers.

32.49. COLIFORMES TOTALES y ESCHERICHIA COLI - FILTRACIÓN

Determinación cuantitativa de indicadores microbiológicos de calidad de aguas y de contaminación fecal en agua de lastre, por el método de filtración por membrana.



32.50. ENTEROCOCOS INTESTINALES – FILTRACIÓN

Determinación cuantitativa de indicadores microbiológicos de contaminación fecal en agua de lastre, por el método de filtración por membrana.

32.51. VIBRIO CHOLERAE (O1 / O139) – FILTRACIÓN

Detección del microorganismo patógeno *Vibrio cholerae* en agua de lastre, por el método cualitativo de filtración por membrana. Los microorganismos recuperados por este método se consideran presuntivamente cepas patógenas para humanos de la bacteria *Vibrio cholerae*, agente causal del cólera. Se requiere una etapa de confirmación posterior por métodos de biología molecular.

32.52. DETECCIÓN DE SEROGRUPO O1 Y O139 DE VIBRIO CHOLERAE

Consiste en la extracción de ADN, proveniente de colonias obtenidas por el método de filtración, seguida de una amplificación por Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) de genes específicos.

32.53. EXAMEN MICROSCÓPICO DE MICROORGANISMOS EN AGUAS / MATRICES AMBIENTALES

Identificación y evaluación microscópica de microorganismos presentes en muestras de agua o matrices ambientales con fines diagnósticos o de caracterización ecológica. Incluye la observación y clasificación de bacterias, algas, protozoos u otros microorganismos relevantes, así como la detección de proliferaciones anormales, organismos indicadores de contaminación o desequilibrios ecológicos. Determinar la composición microbiana de la muestra, evaluar la presencia de organismos indicativos de contaminación o deterioro ambiental es el objetivo, aportando información útil para investigaciones de impacto ambiental.

32.54. TOMA DE MUESTRAS MICROBIOLÓGICA

Consiste en la toma de muestras de agua para análisis microbiológico directamente en el envase estéril.



32.55. CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS

Ensayo de naturaleza no destructiva, orientado a determinar color, olor y aspecto de una muestra. Dichas características pueden ser indicador de correspondencia en derrames de hidrocarburos y también son parámetros de calidad.

32.56. DENSIDAD (MÉTODO MANUAL)

Ensayo de naturaleza no destructiva. Parámetro indicador de identidad y/o calidad de combustibles y lubricantes. También se utiliza para la comparación en los casos de derrame de hidrocarburos.

32.57. DENSIDAD (MÉTODO AUTOMÁTICO)

Ensayo de naturaleza no destructiva. Parámetro indicador de identidad y/o calidad de combustibles y lubricantes. También se utiliza para la comparación en los casos de derrame de hidrocarburos.

32.58. VISCOSIDAD

Ensayo de naturaleza no destructiva. Parámetro indicador de identidad y/o calidad de combustibles y lubricantes. También se utiliza para la comparación en los casos de derrame de hidrocarburos.

32.59. DESTILACIÓN (MÉTODO MANUAL)

Ensayo destructivo, parámetro indicador de identidad y/o calidad de combustibles y lubricantes. También se utiliza para la comparación en los casos de derrame de hidrocarburos. Mediante la utilización de estándares certificados y un equipo manual.

32.60. DESTILACIÓN (MÉTODO AUTOMÁTICO)

Ensayo destructivo, parámetro indicador de identidad y/o calidad de combustibles y lubricantes. También se utiliza para la comparación en los casos de derrame de hidrocarburos. Mediante la utilización de estándares certificados y un equipo automático.

32.61. PUNTO DE INFLAMACIÓN (MÉTODO MANUAL)



Ensayo destructivo, parámetro indicador de identidad y/o calidad de combustibles y lubricantes. También se utiliza para la comparación en los casos de derrame de hidrocarburos. Mediante la utilización de estándares certificados y un equipo manual.

32.62. PUNTO DE INFLAMACIÓN (MÉTODO AUTOMÁTICO)

Ensayo destructivo, parámetro indicador de identidad y/o calidad de combustibles y lubricantes. También se utiliza para la comparación en los casos de derrame de hidrocarburos. Mediante la utilización de estándares certificados y un equipo automático.

32.63. ÍNDICE DE CETANOS

Este índice se calcula a partir de los resultados de los ensayos de Densidad y Destilación. Parámetro indicador de identidad y/o calidad de combustibles tipo gasoil. También se utiliza para la comparación en los casos de derrame de hidrocarburos.

32.64. ÍNDICE DE OCTANOS

Ensayo destructivo, parámetro indicador de calidad de combustibles tipo Nafta. Se utiliza un equipo específico (Motor estandarizado) con estándares certificados.

32.65. AZUFRE EN COMBUSTIBLES

Ensayo No destructivo, Parámetro indicador de identidad y/o calidad de combustibles y lubricantes. También se utiliza para la comparación en los casos de derrame de hidrocarburos. Determinación de azufre por espectrometría fluorescente de rayos-X de la energía dispersiva.

32.66. CONTENIDO DE BIODIESEL

El ensayo de Contenido de Biodiesel por espectrometría Infrarroja es un ensayo No destructivo, parámetro indicador de identidad y/o calidad de combustibles. También se utiliza para la comparación en los casos de derrame de hidrocarburos.



32.67. CONTENIDO DE AGUA – MÉTODO KARL FISCHER

Ensayo destructivo, parámetro indicador de calidad de combustibles y lubricantes. Mediante la utilización de un equipo específico y estándares certificados.

32.68. DETERMINACIÓN DE COLOR EN COMBUSTIBLES

Ensayo de naturaleza no destructiva, orientado a determinar color de muestras de Hidrocarburos. Parámetro indicador de calidad de combustibles y lubricantes.

32.69. COMPARATIVA ENTRE DERRAME EN ESPEJO DE AGUA Y POSIBLES FUENTES POR GC-MS

Ensayo destructivo que se utiliza para la identificación y comparación en los casos de derrame de hidrocarburos o aceites vegetales. Esto se realiza mediante la utilización de un Cromatógrafo GC-MS con Bibliotecas Espectrales y el uso de Estándar de Hidrocarburos Lineales.

32.70. TOMA DE MUESTRAS DE COMBUSTIBLES

Para la misma se requieren elementos y recipientes contenedores exclusivos de muestreo para evitar contaminación cruzada con respecto a los muestreos de aguas y efluentes. Además, se requiere acceso a las posibles fuentes.

33. FÍSICA FORENSE

La Física Forense comprende el estudio, caracterización y comparación de materiales y objetos mediante la aplicación de principios físicos, mecánicos, estructurales y de comportamiento de materiales. Estas pericias permiten identificar composición, estructura, propiedades mecánicas, modo de falla y posibles correspondencias entre evidencias, así como analizar la integridad o la ruptura de elementos vinculados a hechos delictivos o incidentes.

Las técnicas incluyen microscopía óptica y electrónica, espectroscopía infrarroja, ensayos mecánicos y análisis comparativos de adherencias, fibras, pinturas, adhesivos, plásticos,



cables, telas y otros materiales.

33.1. ANÁLISIS DE FIBRAS

Pericia orientada a la identificación y comparación de fibras textiles o sintéticas recuperadas en escenas o elementos asociados. Se examina su morfología, color, sección transversal y características ópticas mediante microscopía óptica y, cuando corresponde, técnicas espectroscópicas complementarias. El alcance incluye determinar tipo de fibra, coincidencias o exclusiones entre muestras dubitadas e indubitadas.

33.2. ANÁLISIS DE PINTURAS

Estudio comparativo y caracterización de capas de pintura recuperadas en vehículos, superficies o elementos impactados. Se analizan estratigrafía, colorimetría, composición química y morfología empleando microscopía, FT-IR, SEM-EDX u otras técnicas según la complejidad. Permite identificar correspondencias entre la muestra cuestionada y posibles fuentes.

33.3. IDENTIFICACIÓN DE PLÁSTICOS POR ESPECTROMETRÍA FT-IR

Determinación del tipo de polímero presente en fragmentos plásticos, envases, precintos u otros materiales sintéticos mediante espectroscopía infrarroja por transformada de Fourier. La técnica permite establecer el grupo polimérico y compararlo con materiales de referencia. El alcance es la identificación y eventual asociación con una fuente compatible, según librerías FT-IR estandarizadas.

33.4. ANÁLISIS DE ADHESIVOS

Examen orientado a determinar el tipo, composición y características comparativas de adhesivos presentes en cintas, precintos, sobres, o elementos asociados al hecho. Se emplean microscopía, FT-IR y pruebas físico-mecánicas complementarias. El alcance incluye clasificación del adhesivo y análisis comparativo entre muestras.

33.5. ANÁLISIS DE ROTURAS

Pericia destinada a evaluar el modo de falla de materiales (metales, plásticos, fibras, vidrios, cables u otros). Se analiza la superficie de fractura, mecanismos de rotura, presencia de



esfuerzos mecánicos, cortes intencionales o fallas por fatiga mediante microscopía óptica o electrónica. Permite determinar causa probable de rotura y si fue accidental, por desgaste o provocada.

33.6. ESTUDIOS FÍSICOS SOBRE MATERIALES

Comprende evaluaciones generales de propiedades físicas —densidad, dureza, elasticidad, comportamiento térmico o mecánico— para caracterizar un material desconocido. Se emplean métodos estandarizados de laboratorio. El alcance es la clasificación física o la determinación de aptitud del material para una función específica.

33.7. ENSAYOS DE MATERIALES

Realización de pruebas normalizadas para evaluar resistencia, deformación, elasticidad u otras propiedades mecánicas de materiales asociados a una causa. El análisis permite establecer si el material cumple con ciertos criterios estructurales o detectar defectos.

33.8. ENSAYOS DE TRACCIÓN

Ensayo mecánico específico para determinar la resistencia a la tracción, el punto de rotura y la elongación de materiales como cables, fibras, láminas o polímeros. El resultado permite evaluar aptitud estructural y comparar con estándares técnicos.

33.9. ENSAYOS SOBRE TELAS

Evaluación física y mecánica de telas o textiles para determinar composición, resistencia, elasticidad, patrón de tejido o correspondencias con muestras asociadas.

33.10. ENSAYOS SOBRE PAPELES Y CARTONES

Pericia orientada a determinar características físicas, estructurales y ópticas de papeles y cartones vinculados a documentos o escenas. Incluye gramaje, composición, textura, propiedades mecánicas y comparación con muestras indubitadas.

33.11. RESISTENCIA A LA ROTURA DE CABOS DE FIBRA Y CABLES DE ACERO



Ensayo específico para determinar la carga límite y comportamiento mecánico de cabos, sogas o cables metálicos asociados a un hecho (caídas, tracción, sujeción). Permite establecer si la rotura fue compatible con el esfuerzo aplicado.

33.12. CARACTERIZACIÓN DE CABLES Y CABLES (ESTRUCTURAS, COMPOSICIÓN QUÍMICA, CONSTRUCCIÓN)

Examen integral del diseño, materiales constitutivos, torsión, trenzado y características químicas o metalúrgicas de cables y cabos. El análisis determina tipo, aptitud y correspondencia con una fuente posible.

33.13. CAUSALES DE ROTURA DE PRECINTOS DE SEGURIDAD PLÁSTICOS Y DE ACERO

Pericia destinada a determinar si un precinto fue cortado, forzado, manipulado, sometido a tensión excesiva o deteriorado por otras causas. Se emplean microscopía, análisis físico-mecánico, FT-IR y comparaciones con cortes patrón. El alcance incluye establecer si la rotura fue intencional o accidental.

34. BIOLOGÍA FORENSE

El grupo de Biología Forense comprende el estudio técnico-científico de la biota presente en una escena, en restos humanos o animales, o asociada a materiales ambientales que puedan aportar información al proceso judicial. Incluye el análisis de insectos necrófagos, microalgas, hongos, plantas, semillas, polen, esporas y otros componentes biológicos, así como la evaluación de flora, fauna y sus interacciones con el entorno. Estas pericias permiten estimar intervalos post-mortem, determinar causas y circunstancias vinculadas al ambiente, reconstruir dinámicas ecológicas del hecho, identificar especies protegidas o involucradas en delitos ambientales, y evaluar el estado de conservación y afectación de organismos vivos. El enfoque integra técnicas taxonómicas, moleculares, ecológicas y tafonómicas bajo criterios de trazabilidad, conservación de evidencia y buenas prácticas científicas.

34.1. ENTOMOLOGÍA FORENSE

Consiste en la evaluación integral de la fauna entomológica asociada a restos humanos, animales o escenas degradadas para determinar su relevancia pericial. Se examinan insectos



adultos y estadios inmaduros mediante identificación morfológica y análisis ecológico. Su alcance incluye establecer líneas investigativas, valorar la colonización y orientar estudios de tiempo transcurrido.

34.2. BOTÁNICA FORENSE

Analiza restos vegetales, fragmentos, semillas, tejidos o material vegetal asociado a escenas delictivas para establecer origen, procedencia o vinculación con lugares o personas. Incluye técnicas morfológicas, taxonómicas y análisis comparativo.

34.3. PALINOLOGÍA FORENSE

Estudia granos de polen y esporas presentes en objetos, prendas, vehículos o escenas, determinando asociaciones geográficas o temporales. Se emplea microscopía óptica y claves palinológicas. Su alcance es la vinculación ambiental o la determinación de procedencia.

34.4. FICOLOGÍA FORENSE

Analiza microalgas, incluidas diatomeas, presentes en tejidos, aguas o superficies con valor probatorio. Permite vincular cuerpos con ambientes acuáticos específicos y evaluar eventos de sumersión.

34.5. DIAGNÓSTICO DE MUERTE POR SUMERSIÓN - TEST DE MICROALGAS

Consiste en la detección y comparación de diatomeas u otras microalgas en órganos internos respecto del agua del sitio investigado. Apoya la determinación de muerte por sumersión y compatibilidad ambiental.

34.6. DETERMINACIÓN SISTEMÁTICA Y ORIGEN GEOGRÁFICO DE ESPECIES ACTUALES Y FÓSILES

Identificación taxonómica de especímenes biológicos (vivos, muertos, partes anatómicas, restos subfósiles o fósiles) a nivel de género, especie u otras categorías pertinentes. Dentro del análisis incluye observaciones macroscópicas y microscópicas, comparación con material de referencia, análisis morfológicos y aplicación de claves taxonómicas actuales; origen y rango geográfico original de los ejemplares a fin que pueda arrojar luz en un posible contrabando. Permitiendo determinar origen biológico, autenticidad, antigüedad relativa y



posible relevancia legal o patrimonial del material analizado

34.7. MICOLOGÍA FORENSE

Estudia hongos ambientales o asociados a materiales biológicos para identificar intoxicaciones, alteraciones post-mortem o transferencias ecológicas. Emplea microscopía y análisis comparativo.

34.8. IMPACTO AMBIENTAL Y AFECTACIÓN DE LA BIOTA

Evaluación de los efectos de hechos dañosos (contaminación, obras, actividades ilegales, incendios, vertidos, modificaciones del hábitat, etc.) sobre los componentes de la biota local. Se realiza relevamiento ambiental, análisis de afectación directa e indirecta, detección de mortalidad, pérdida de cobertura vegetal o alteraciones en la estructura del ecosistema.

34.9. VERIFICACIÓN DE ESPECIES PROTEGIDAS DE FLORA Y FAUNA

Determina si ejemplares vivos, muertos o sus partes corresponden a especies protegidas o reguladas, mediante identificación morfológica o molecular. Facilita la aplicación de normativa ambiental y de fauna silvestre.

34.10. TRÁFICO ILEGAL DE VIDA SILVESTRE

Este análisis comprende la identificación taxonómica de especímenes vivos o muertos, sus partes, productos o derivados, evaluando su estatus legal y grado de protección según normativa nacional e internacional. Se examinan características morfológicas externas, patrones diagnósticos y evidencias asociadas al transporte, captura comercialización o tenencia ilícita.

Se registran condiciones de alojamiento, signos de estrés o daño, y se analiza la trazabilidad presunta del ejemplar para determinar su origen y el posible circuito de tráfico.

34.11. ENTIERROS CLANDESTINOS, HALLAZGOS ÓSEOS O ESCENAS DEGRADADAS

Estudia restos humanos o animales en avanzado estado de descomposición o enterramiento, considerando factores ambientales, disturbios y fauna asociada. Su alcance es reconstruir la dinámica tafonómica y aportar indicios temporales y espaciales.



34.12. TAFONOMÍA FORENSE APLICADA A FLORA Y FAUNA

Analiza modificaciones biológicas, físicas y químicas sufridas por restos orgánicos a lo largo del tiempo. Permite interpretar exposición, traslado, actividad de depredadores o insectos y condiciones ambientales.

34.13. INSPECCIONES OCULARES Y AUTOPSIAS BIOLÓGICAS

Comprende la revisión técnica de animales o restos biológicos para determinar lesiones, causa de muerte o mecanismos asociados. Incluye toma de muestras y análisis morfológico.

34.14. ACTOS DE MALTRATO Y CRUELDAD ANIMAL

Consiste en la evaluación integral del bienestar de los animales involucrados en hechos presuntamente constitutivos de maltrato o crueldad.

Se realiza mediante examen externo, registro fotográfico, evaluación de condiciones de alojamiento, comportamiento, alimentación, manejo, lesiones visibles, grados de desnutrición, estrés y sufrimiento. Puede incluir entrevistas, análisis de signos compatibles con violencia, negligencia o trato cruel, y el análisis comparado con estándares de bienestar ambiental.

35. PROSPECCIÓN GEOFÍSICA

Pericia orientada a la detección de anomalías subsuperficiales mediante técnicas geofísicas no invasivas (GPR, magnetometría, resistividad eléctrica), con el objetivo de identificar enterramientos, cavidades, estructuras ocultas o potencial evidencia forense. La evidencia evaluada corresponde a características físicas del subsuelo. La metodología se basa en prospección instrumental georreferenciada y análisis de firmas geofísicas. El alcance comprende la localización preliminar de áreas de interés para posterior verificación pericial.

35.1. PROSPECCIÓN GEOFÍSICA DE SUELOS

Pericia orientada a la detección de anomalías subsuperficiales mediante técnicas geofísicas no invasivas (GPR, magnetometría, resistividad eléctrica), con el objetivo de identificar enterramientos, cavidades, estructuras ocultas o potencial evidencia forense. La evidencia evaluada corresponde a características físicas del subsuelo. La metodología se basa en prospección instrumental georreferenciada y análisis de firmas geofísicas. El alcance



comprende la localización preliminar de áreas de interés para posterior verificación pericial.

35.2. PROSPECCIÓN GEOFÍSICA DE ESTRUCTURAS EDILICIAS

Examen técnico de estructuras mediante georradar, ultrasonido u otras técnicas aplicadas a la ingeniería forense, destinado a identificar huecos, refuerzos, modificaciones estructurales o elementos ocultos relacionados con la investigación criminal. La evidencia es la respuesta física de materiales constructivos. El alcance incluye la detección y mapeo de anomalías para orientar medidas posteriores (registro, apertura controlada, excavación).

35.3. PROSPECCIÓN GEOFÍSICA SUBACUÁTICAS

Aplicación de métodos geofísicos adaptados a medios acuáticos (sonar de barrido lateral, magnetometría, eco batimétrico) para la localización de objetos sumergidos, restos humanos, armamento, vehículos o evidencias ilícitas. Se analizan firmas acústicas y magnéticas del cuerpo de agua. El alcance consiste en la identificación preliminar de blancos de interés y apoyo a tareas de recuperación.

35.4. BUSQUEDA DE EVIDENCIA FORENSE (HUESOS, ARMAMENTO, PAPEL MONEDA, ETC)

Actividad de localización sistemática de elementos incriminatorios en terrenos abiertos, áreas rurales, forestales o espacios urbanos. Se utilizan técnicas de prospección visual, geofísica, canina y herramientas propias de la arqueología forense. La evidencia varía según el caso: restos óseos, artefactos, proyectiles, municiones, materiales enterrados o descartados. El alcance incluye la identificación, marcado y recomendación de procedimientos para su recuperación segura.

35.5. BÚSQUEDA DE RESTOS HUMANOS CON CAN DETECTOR

Intervención especializada basada en binomios K9 entrenados en la detección de restos humanos, sangre, fluidos o cadáveres en distintos estados de descomposición. La muestra es el rastro odorífero humano en superficie o enterramiento. La metodología se basa en protocolos internacionales de búsqueda con canes. El alcance incluye alertas primarias de localización, delimitación de área y apoyo para excavación arqueológica forense.



35.6. EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN DE EXCAVACIONES ANTROPOLÓGICAS FORENSES

Pericia destinada a la recuperación controlada de restos humanos o evidencia asociada mediante técnicas arqueológicas. La evidencia corresponde a contextos de enterramiento, fosas clandestinas, entierros primarios y secundarios. La metodología incluye registro estratigráfico, mapeo tridimensional, tamizado y recuperación con cadena de custodia. El alcance es la extracción técnica, documentación integral y preservación para estudios posteriores.

35.7. ANÁLISIS DE RESTOS ÓSEOS EN LABORATORIO

Estudio pericial destinado a determinar origen, especie, antigüedad relativa, estado tafonómico, posibles lesiones, factores peri y post mortem, y todo dato relevante para la individualización humana o interpretación del hecho. Las muestras son restos óseos o fragmentos calcificados. La metodología incluye análisis morfológico, métricas osteológicas, identificación anatómica y estudios especializados cuando corresponda. El alcance es la caracterización integral del material óseo para apoyar hipótesis criminalísticas y médico-legales.

36. RECEPCIÓN, RESGUARDO Y ENTREGA

La actividad comprende el conjunto de procedimientos técnico-periciales destinados a la correcta recepción, verificación, registro, preservación, almacenamiento, custodia y posterior entrega de los elementos de prueba, físicos o digitales, que ingresan a la cadena de custodia institucional.

Incluye la comprobación formal del estado del embalaje, documentación acompañada, identificación del remitente, clasificación preliminar del material, y la aplicación de medidas específicas de conservación, según el tipo de evidencia (biológica, química, digital, trazas, materiales sensibles, etc.).

Las tareas garantizan la integridad, autenticidad, trazabilidad y continuidad de la cadena de custodia, conforme a normativa vigente y a los procedimientos judiciales aplicables.



36.1. RECEPCIÓN DE POTENCIAL ELEMENTO DE PRUEBA

Corresponde al procedimiento de verificación, registro e ingreso formal de la evidencia remitida por una autoridad competente. Incluye la constatación del estado de embalaje, sellos, rótulos, documentación asociada y condiciones de transporte. El alcance consiste en dejar asentado el ingreso, su identificación unívoca y la incorporación en la cadena de custodia institucional.

36.2. DESINTERVENCIÓN DE POTENCIAL ELEMENTO DE PRUEBA

Implica la formalización administrativa y técnica del cierre de intervención sobre un elemento ya peritado o analizado, consignando que el mismo queda disponible para devolución o resguardo definitivo. Comprende la verificación final del material y la actualización de registros para asegurar la continuidad de la trazabilidad.

36.3. RESGUARDO POTENCIAL ELEMENTO DE PRUEBA

Consiste en la custodia activa del material, aplicando condiciones de almacenamiento apropiadas (temperatura, humedad, aislamiento, bóvedas, cámaras de frío, unidades digitales seguras, etc.). Asegura la preservación de la evidencia sin alteraciones, según su naturaleza y normativa interna. El alcance abarca custodia temporal, prolongada o especializada.

36.4. RESGUARDO Y CONSERVACIÓN EVIDENCIA DIGITAL

Comprende la aplicación de métodos de preservación digital forense que aseguren integridad, autenticidad y no alteración del contenido. Incluye copias forenses verificadas, almacenamiento en soportes seguros, preservación de metadatos, hash de verificación, protección contra escritura y registro detallado de accesos.

36.5. RESGUARDO Y CONSERVACIÓN DE ELEMENTOS DE PRUEBA

Actividad orientada a la preservación específica de evidencias que requieren tratamientos particulares: biología forense, sustancias químicas sensibles, materiales traza, textiles, dispositivos electrónicos, restos óseos u otros. Incluye controles de estabilidad, reembalaje seguro, monitoreo periódico y mantenimiento de la integridad física y documental.



36.6. ACCESO Y ENTREGA POR NUBE

Refiere al procedimiento de puesta a disposición segura de evidencia digital mediante plataformas autorizadas, asegurando cifrado, control de accesos, registro de actividad y mecanismos de autenticación. Aplica a videos, audios, imágenes, pericias voluminosas o bases de datos que requieren canales digitales para su remisión. Garantiza que la transferencia cumpla estándares de preservación e integridad.

36.7. ENTREGA DE POTENCIAL ELEMENTO DE PRUEBA

Consiste en la transferencia formal y documentada de la evidencia al organismo solicitante, autoridad judicial o dependencia autorizada, verificando identidades, embalaje, sellos, documentación y continuidad de la cadena de custodia. El alcance comprende devolución parcial, total o remisión a otras áreas periciales.

37. INFORMES

El grupo INFORMES reúne todas aquellas intervenciones periciales cuyo producto principal es la elaboración de un documento técnico. Incluye tareas de estudio, integración de información proveniente de distintas disciplinas, elaboración de conclusiones, asesoramiento escrito y formalización de dictámenes requeridos por autoridades judiciales o administrativas.

Su propósito es brindar información fundada, objetiva y técnicamente sustentada, basada en conocimientos profesionales, revisión documental, análisis de antecedentes, normativa aplicable y experiencia pericial.

Estos informes pueden acompañar a pericias principales, complementar actuaciones, consolidar resultados de múltiples áreas o proporcionar valoraciones especializadas cuando no se requiere análisis físico, químico o instrumental.

37.1. INFORMES DE COOPERACIONES INSTITUCIONALES / INTERFUERZAS

Informe técnico elaborado a pedido de organismos judiciales o administrativos, con participación o articulación entre distintas áreas y fuerzas de seguridad. Incluye la evaluación conjunta de documentación, antecedentes técnicos, procedimientos, protocolos o resultados periciales, con el fin de producir un documento unificado, coordinado y coherente. El informe expone criterios consensuados, análisis interdisciplinarios y consideraciones de relevancia operativa o científica para la causa o requerimiento administrativo.



37.2. INFORME DE INTERVENCIÓN

Documento técnico que detalla la participación, actuación o tarea realizada por el personal pericial en un hecho, diligencia, inspección, reunión operativa o proceso específico. Incluye: descripción de la intervención, alcance, métodos aplicados, limitaciones, observaciones relevantes y conclusiones. No implica análisis de laboratorio, sino la documentación formal de la actividad pericial desarrollada, su contexto y sus resultados inmediatos.

37.3. INFORME TÉCNICO - REDACCIÓN DE PERICIA

Elaboración del dictamen pericial formal, en el cual se exponen de manera clara y fundada: el objeto de estudio, metodología empleada, evidencia analizada, resultados obtenidos y conclusiones técnico-científicas.

Este informe constituye el documento oficial que representa el trabajo pericial ante la autoridad requirente.

37.4. LECTURA, INTERPRETACIÓN Y CONCLUSIÓN DE OBJETOS DE PERICIA QUE NO LLEVAN INSUMOS

Lectura, interpretación y conclusión de objetos de pericia que no llevan insumos. Informe basado exclusivamente en revisión bibliográfica, análisis conceptual, normativa, antecedentes científicos o técnicos, sin intervención de laboratorio ni utilización de insumos.

Se aplica en casos donde la tarea pericial requiere interpretación especializada de documentos, imágenes, normativa, estadísticas, teorías, manuales, literatura científica o marcos técnicos, a fin de fundamentar conclusiones sólidas.

Este tipo de informe se centra en el razonamiento pericial, la argumentación científica y el análisis crítico, proporcionando a la autoridad un marco explicativo claro y validado.

V. NORMATIVA Y BIBLIOGRAFÍA TÉCNICA

El presente punto recopila normativa, protocolos, estándares nacionales e internacionales y bibliografía de referencia aplicable a las distintas disciplinas que integran el Nomenclador Único de Actividades Periciales - NUAP. Su finalidad es establecer un marco común de actuación, garantizar la trazabilidad metodológica, promover la uniformidad, asegurar la



calidad técnico-científica conforme a los principios establecidos en la Ley, las Resoluciones Ministeriales vigentes y las buenas prácticas reconocidas internacionalmente.

La presente compilación se organiza en dos niveles:

- Normativa General, aplicable de manera transversal a todas las áreas forenses (lugar del hecho, química forense, balística forense, accidentología forense, explosivos, evidencia digital, etc.).
- Normativa Específica por Grupo de Pericia, que reúne los estándares y referencias técnicas propias de cada especialidad.

Este esquema permite mantener un marco normativo unificado, pero a la vez suficientemente flexible para incorporar actualizaciones metodológicas, revisiones de estándares y nuevas ediciones de normas técnicas (ASTM, ISO, OSAC, ENFSI, SMWW, EPA, etc.), sin necesidad de modificar las descripciones contenidas en el cuerpo del Nomenclador.

a) Normativa General

- Código Procesal Penal Federal
- Código Penal de la Nación Argentina
- Ley 23.737 - Narcotráfico
- Ley 26.045 - Registro Nacional de Precursores Químicos
- Ley 24.051 - Residuos Peligrosos
- Ley 25.675 - Política Ambiental Nacional
- Ley 22.421 - Conservación de la Fauna
- Ley 26.388 - Delitos Informáticos
- Ley 25.326 - Protección de Datos Personales
- Ley 27.275 - Acceso a la Información Pública
- Ley 27.372 - Derechos y Garantías de las Víctimas
- Ley 26.389 - Parques Nacionales
- Ley 27.759 - Registro Nacional de Datos Genéticos
- Ley 20.429 - Armas y Explosivos
- Ley 22.362 - Marcas y Designaciones
- Ley 19.587 - Higiene y Seguridad en el Trabajo
- Ley 26.702 - ANMaC – Armas y Explosivos (complementaria)
- Decreto 1766/2011 - Sistema Federal de Identificación Biométrica (SIBIOS)
- Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación
 - Protocolo Unificado de los Ministerios Públicos de la República Argentina. Guía para el levantamiento y conservación de evidencias. Resolución 231/2018.
- Ministerios Públicos y Fiscalías Especializadas
 - Protocolo para la investigación y litigio de casos de muertes violentas de mujeres (femicidios). UFEM – Resolución PGN 31/2018.



- Protocolo para la investigación y litigio de casos de violencia sexual. UFEM – Resolución PGN 16/2023.
- Ministerio de Seguridad de la Nación
 - PROTOCOLO GENERAL DE ACTUACIÓN DESTINADO A PRIMEROS INTERVINIENTES PARA LA IDENTIFICACIÓN Y SECUESTRO DE POTENCIALES ELEMENTOS DE PRUEBA DE CRIPTOACTIVOS - Resolución 117 / 2025
 - PROTOCOLO UNIFICADO DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN Y COMPARACIÓN DE RASTROS ODORÍFEROS - Resolución 1341 / 2025
 - Protocolo Unificado de Identificación Balística - Resolución 313/2022.
 - PROTOCOLO PARA OBTENCIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS EN EL LUGAR DEL HECHO, PARA DETERMINACIONES GENÉTICAS - Resolución 1061 / 2025
 - Protocolo de actuación para la investigación científica en el lugar del hecho. Resolución 528/2021.
 - Ejes rectores para la reconstrucción del hecho - Resolución 326/2021.
 - Protocolo de actuación para la identificación de víctimas en catástrofes. Resolución 617/2022.
 - Guía de actuación para investigaciones de femicidio. Resolución 428/2013.
 - Protocolo de Trazabilidad y Destrucción de Estupefacientes Incautados. Resolución E-1275/2017.
 - Protocolos SIFEBU (Personas NN). Resoluciones E-118/2018
 - Protocolo para la recepción de muestras a ser peritadas (CONICET).
 - Protocolo para pericias forenses de voz. Resolución RESOL-2023-1006-APN-DIR#CONICET.
 - Guía con perspectiva de género para investigaciones médico-legales (CONICET)
- Organizaciones no gubernamentales: Guía forense para investigación y recuperación de restos óseos (EAAF).
- Organización de las Naciones Unidas (ONU – UNODC – OHCHR)
 - Protocolo de Minnesota.
 - Protocolo de Estambul.
 - Protocolo Latinoamericano de Investigación de Femicidios.
 - Protocolo de Berkeley (investigación de fuentes digitales abiertas).
 - Manuales de Buenas Prácticas UNODC (escena del crimen, laboratorios de drogas y precursores, gestión de calidad, etc.).

b) Normativa Específica por Grupo de Pericia

b.1. LUGAR DEL HECHO

- Ley 23.737 – Estupefacientes (cuando corresponda a escenas con sustancias controladas).
- Ley 25.326 – Protección de Datos Personales (aplicable a evidencia digital).
- Ley 26.994 – Código Civil y Comercial (responsabilidad pericial y custodia de bienes).
- Reglamentación ANMaC aplicable a armas, municiones y explosivos.
- Normativa de la ARN – Autoridad Regulatoria Nuclear (eventos con material radiactivo).



- Resolución 231/2018 – Protocolos unificados para actuación forense.
- Protocolo para investigación y litigio de casos de femicidio (Res. 31/2018).
- Protocolo para investigación de violencia sexual (Res. 16/2023).
- Protocolo de actuación para la investigación científica en el lugar del hecho (Res. 528/2021).
- Ejes rectores para la reconstrucción del hecho (Res. 326/2021).
- Protocolo para identificación balística (Res. 313/2022).
- Guía para investigación de femicidios en el lugar del hallazgo (Res. 428/2013).
- Protocolo de evidencia digital – Res. 232/2023.
- Protocolos SIFEBU (Personas NN, desapariciones y comunicación de hallazgos) – Res. E-118/2018.
- CONICET – Protocolo para recepción de muestras a ser peritadas.
- CONICET – Protocolo para pericias forenses de voz (RESOL-2023-1006).
- EAAF – Guía para investigación y recuperación de restos óseos.
- Protocolo de Minnesota – investigación de muertes.
- Protocolo de Estambul – documentación de tortura.
- Protocolo Latinoamericano de investigación de femicidios.
- Protocolo de Berkeley – uso de fuentes digitales abiertas.
- Guías UNODC de evidencia física y escena del crimen.
- OSAC – Organization of Scientific Area Committees for Forensic Science (NIST) - Estándares para documentación de escena, evidencia digital, patrones de manchas de sangre, etc.
- ASTM International – Comité E30 Forensic Science
 - ASTM E1188 – documentación de evidencia física. -
 - ASTM E1425 – análisis y procesamiento de escenas.
 - ASTM E1459 / E1606 – evidencia digital.
 - ASTM E2329 – sustancias controladas.
 - ASTM E2926 – disparo y residuos.
 - ASTM E1588 – distancia de disparo.
- ISO/IEC 17020 – cuerpos de inspección (procesamiento de escenas).
- ISO/IEC 17025 – laboratorios forenses.
- ISO 21043 (Partes 1–4) – cadena de custodia, recolección, preservación, análisis y reporte.
- ENFSI – European Network of Forensic Science Institutes
- Best Practice Manuals (BPM) para: escenas del crimen - patrones de sangre - evidencia digital - química forense - trazas (fibras, vidrios, pinturas)
- AAFS / ASB – American Academy of Forensic Sciences - Documentos de estándares forenses aplicables a huellas, sangre, escena y evidencia digital
- NFPA – National Fire Protection Association NFPA 921,
- NFPA – National Fire Protection Association NFPA 1033
- Informe NAS 2009 – Strengthening Forensic Science.
- Revisiones técnicas del NIST – armas de fuego, ADN complejo, evidencia digital.
- AAAS – evaluaciones independientes (huellas, incendios).

b.2. ODOROLOGIA FORENSE

- ENFSI – European Network of Forensic Science Institutes



- Best Practice Manuals para evidencia biológica y manejo de rastros.
- OSAC (NIST) – Organization of Scientific Area Committees for Forensic Science
- Estándares de Biological Methods, Trace Evidence y Forensic Canine Detection.
- ASTM International – Committee E30 (Forensic Sciences)
- ASTM E2917 – Standard Practice for Forensic Science Personnel Competence (competencias del perito).
- ASTM E2329, E2548, y otras normas generales aplicables a manejo y preservación de evidencias.
- ASTM E2885 – Guide for Canine Detection Training and Certification (aplicable al uso de perros detectores).
- ISO/IEC 17020 – Requisitos para inspección en escena del crimen.
- ISO/IEC 17025 – Competencia de laboratorios forenses (aplicable al análisis comparativo odorológico).
- ISO 21043 (Partes 2 y 3) – Procesamiento, manejo y análisis de evidencia forense.
- Protocolo de actuación en el lugar del hecho – Resolución MS N° 528/2021.
- Guía de actuación para investigaciones científicas en escenas – Resolución MS N° 326/2021.
- Protocolo para la identificación, recolección, preservación y presentación de evidencia digital y física – Resolución MS N° 232/2023.
- Protocolos nacionales del Ministerio Público Fiscal y del Consejo de Procuradores (Res. 231/2018)
- CONICET - Procedimientos de actuación forense con canes detectores

b.3. PLANIMETRÍA FORENSE

- Ministerio de Seguridad – Resolución 528/2021 – Protocolo de actuación para la investigación científica en el lugar del hecho (incluye criterios de documentación, mediciones y registros).
- Ministerio de Seguridad – Resolución 326/2021 – Ejes rectores en la reconstrucción del hecho.
- UFEM – Protocolos de investigación de femicidios y violencia sexual (2018/2023) – Reglas de documentación técnica en escenas complejas.
- ENFSI – Best Practice Manual: Crime Scene Investigation & Reconstruction.
- OSAC – Crime Scene Investigation Standards (sección Documentation & Mapping).
- ASTM International – E1188, E1459, E2322, E2688
- (fotografía forense, documentación métrica, mediciones, reconstrucción técnica).
- NFPA 921 – Guide for Fire and Explosion Investigations (capítulos de reconstrucción y documentación técnica).
- ISO 21043 (Partes 2 y 3) – Procesamiento de escena, registro de evidencias y documentación técnica.
- SWGDR – Scene Documentation Guidelines (aplicable a levantamientos y mediciones).
- OSAC / NIST – Guidelines for 2D/3D Forensic Scene Reconstruction
- ASTM E57 – Estándar para escaneo 3D y sistemas de nubes de puntos.



- Interpol – Digital Imaging & Documentation Guide (relevamiento fotográfico y reconstrucciones animadas).

b.4. COTEJOS DE HUELLAS Y RASTROS

- OSAC – Forensic Science Standards (NIST, EE. UU.)
- Estándares de la subdisciplina Friction Ridge Analysis, incluidos requisitos para detección, revelado, comparación y documentación de huellas.
- IAI – International Association for Identification
- Directrices profesionales para análisis, comparación, evaluación y verificación de huellas dactilares (ACE-V).
- ENFSI – European Network of Forensic Science Institutes
- Best Practice Manual for Fingerprint Examination, lineamientos para calidad técnica, documentación y cadena de custodia.
- INTERPOL – Fingerprint Expert Guidelines
- Reglas para interoperabilidad biométrica y procedimientos de intercambio internacional de información dactilar.
- ISO 21043 (Partes 1–5) – Forensic Sciences
- Normas para procesos de reconocimiento, recolección y examen de indicios en ciencias forenses.
- ISO/IEC 17025 – Competencia técnica de laboratorios de ensayo
- Aplicable a laboratorios que realizan cotejo y análisis técnico pericial.
- Código Procesal Penal Federal (CPPF)
- Reglas para recolección, preservación y examen de evidencia pericial.
- Protocolo para la toma de huellas dactilares ante el hallazgo de Personas NN
- SIFEBU – Ministerio de Seguridad. Res. E-118/2018.
- Protocolo de Actuación para la Investigación Científica en el Lugar del Hecho
- Ministerio de Seguridad. Res. 528/2021.
- Guía para el levantamiento y conservación de evidencia física
- Ministerio de Justicia y Derechos Humanos / Consejo de Procuradores.
- Manual de actuación en el lugar del hecho y/o escena del delito
- MJyDH – Res. 231/2018.
- Normativa del Sistema MBIS/AFIS de identificación dactilar - Lineamientos nacionales para carga, búsqueda y comparación en bases biométricas oficiales.
- ASTM E2588 – Standard Guide for Infrared and Ultraviolet Examinations of Friction Ridge Impressions.
- ASTM E2320 – Standard Guide for Examination of Friction Ridge Impressions.
- ASTM E2213 / E2224 – Procedimientos para detección, preservación y análisis de rastros latentes.

b.5. BALISTICA FORENSE

- ASTM International – Comité E30 (Forensic Science) – ASTM E2926: Estándar para el examen de proyectiles.
- ASTM E2329: Estándar para el examen de armas de fuego.
- ASTM E2885: Directrices para el examen de vainas servidas.
- ASTM E2917: Requisitos para la competencia en ciencias forenses.
- OSAC – NIST (Organization of Scientific Area Committees for Forensic



Science)– Firearms & Toolmarks Subcommittee: Estándares y guías para identificación balística, validación de métodos y reporte de conclusiones.

- ENFSI – European Network of Forensic Science Institutes–Best Practice Manual (BPM): Firearms Examination and Testing.– BPM: Toolmarks Comparison.
- AFTE – Association of Firearm and Tool Mark Examiners– Glossary and Theory of Identification. – Recomendaciones para el cotejo comparativo de proyectiles, vainas y marcas de herramientas.
- Protocolo Unificado de Identificación Balística (Resolución MS 313/2022).
- Protocolo de Actuación en el Lugar del Hecho (Resolución MS 528/2021).
- Ejes Rectores para Reconstrucción del Hecho (Resolución MS 326/2021).
- Protocolo de Trazabilidad y Destrucción de Estupefacientes (para evidencia balística asociada en procedimientos, MS E-1275/2017).
- Sistema Nacional Automatizado de Identificación Balística (SAIB)– Requerimientos técnicos y procedimentales internos vigentes
- Protocolo para investigación de muertes violentas (UFEM 2018/2023), aplicable a dinámica de disparos.
- NIJ – National Institute of Justice (EE.UU.)– Guide for the Collection and Preservation of Firearm Evidence.– Standard for Ballistic-resistant Protective Materials (útil para pericias de improntas en chalecos).
- NFPA – National Fire Protection Association– NFPA 921: Guía para investigación de incendios y explosiones (epígrafes aplicables a eventos con armas y detonaciones).

b.6. ACCIDENTOLOGÍA FORENSE

- Resolución 528/2021 – Ministerio de Seguridad: Protocolo de actuación para la investigación científica en el lugar del hecho.
- Resolución 326/2021 – Ministerio de Seguridad: Ejes rectores en reconstrucción del hecho.
- Resolución SIFEBU E-118/2018: Protocolos de actuación ante hallazgo de personas NN (referencias aplicables en siniestros con fallecidos).
- Resolución 231/2018 – Ministerio de Justicia: Manual de actuación en el lugar del hecho.
- Código Procesal Penal Federal (CPPF): Reglas generales sobre preservación, registro, levantamiento y cadena de custodia.
- OSAC – Forensic Science Standards (NIST): Estándares para reconstrucción del hecho, análisis de dinámica vehicular y evidencia física comparativa.
- ASTM International – Comité E30 Forensic Sciences:
- ASTM E860: documentación de accidentes y evidencia física.
- ASTM E1188 / E1189: preservación y cadena de custodia.
- ASTM E2336 / E2916: reconstrucción de hechos, análisis de trayectoria y dinámica.
- ENFSI: Manuales de buenas prácticas en reconstrucción de hechos, análisis técnico de siniestros viales y evidencia mecánica.
- NFPA (National Fire Protection Association) – para accidentes con incendio o explosión vehicular (NFPA 921, capítulos aplicables).
- SAE International: Normas técnicas vehiculares relevantes para análisis mecánico, frenado, neumáticos, dinámica vehicular y reconstrucción (SAE



J299, J826, J941, entre otras).

- ISO 17020 / ISO 17025: Competencia técnica para organismos de inspección y laboratorios que participan del proceso pericial.

b.7. DOCUMENTOLOGÍA FORENSE

- Protocolo de actuación para la investigación científica en el lugar del hecho – Resolución 528/2021 (aspectos sobre preservación, recolección y cadena de custodia de documentos).
- Guía de actuación para fuerzas federales en investigaciones de femicidios – Resolución 428/2013 (preservación de documentos vinculados a casos complejos).
- Protocolo de preservación y trazabilidad de evidencia digital – Resolución 232/2023
- Manual de Actuación en el Lugar del Hecho y la Escena del Delito – Resolución 231/2018 (lineamientos para manipulación e identificación de documentos).
- Guías de laboratorios forenses (sección Documentología).
- OSAC – Organización de Comités Científicos para Ciencias Forenses (NIST)– Estándares de análisis de documentos, tintas, impresiones, escritura mecánica y digital, soportes gráficos y técnicas instrumentales.
- ASTM E444: Standard Guide for Scope of Work of Forensic Document Examiners.
- ASTM E1422: Standard Guide for Test Methods for Forensic Document Examination.
- ASTM E2290: Examination of Handwritten Items.
- ASTM E2320: Examination of Ink and Paper.
- ASTM E2470: Paper Fiber Analysis.
- ASTM E2520: Digital Documents and Electronic Images.
- ISO/IEC 17020: Requisitos para organismos de inspección (procesos en sitio).
- ISO/IEC 17025: Competencia de laboratorios de ensayo (equipamiento, validación y trazabilidad).
- ISO 21043 (partes 1–4): Protocolos sobre manejo, análisis e interpretación de evidencia física aplicados a documentos.
- INTERPOL – Forensic Document Examination Program– Lineamientos para la identificación de pasaportes, visas, cédulas y medidas de seguridad.
- UNODC – Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Crimen– Manuales para análisis de documentos falsificados y técnicas de laboratorio.

b.8. SCOPEMETRÍA

- ENFSI – European Network of Forensic Science Institutes - Best Practice Manuals for Forensic Examination of Documents and Print Systems.
- OSAC / ASTM International
- ASTM E444 – Standard Guide for Scope and Conduct of the Forensic Examination of Questioned Documents.
- ASTM E2325 – Standard Guide for Non-Destructive Examination of Paper.
- ASTM E2388 – Standard Guide for Examination of Typewritten Items.
- ISO/IEC 21043 (Partes 1–5) – Forensic sciences.



- Ministerio de Seguridad de la Nación – Res. 528/2021 y complementarias.
- Manual de Actuación en la Escena del Delito – Ministerio de Justicia y DDHH (Res. 231/2018)

b.9. MEDICINA FORENSE

- Protocolo de Actuación para la Investigación Científica del Lugar del Hecho
- Resolución MSG N° 528/2021.
- Guía de Actuación para Investigación de Femicidios en el Lugar del Hallazgo
- Resolución MSG N° 428/2013.
- Protocolo para Autopsias Médico-Legales en Muertes Violentas
- Guía para Investigación Médico-Legal de Violencia Sexual
- UFEM – Resolución 16/2023. (Criterios de examen de víctimas y cadena de custodia biológica.)
- Protocolo para Investigación de Muertes Violentas de Mujeres (Femicidios)
- UFEM – Resolución 31/2018.
- Manual de Actuación en el Lugar del Hecho y/o Escena del Delito - Resolución MJyDH N° 231/2018.
- Manual de Autopsias del Cuerpo Médico Forense / Poder Judicial de la Nación (Criterios de examen externo, interno, tanatología y documentación.)
- Ministerio de Salud de la Nación – Guías para examen físico forense y abordaje de víctimas de violencia.
- CONICET – Guías de actuación en investigaciones de muertes violentas.
- Protocolo de Minnesota (ONU) - Investigación de muertes potencialmente ilícitas – Directrices para autopsias, cadena de custodia y documentación de lesiones.
- Protocolo de Estambul (ONU) - Guía internacional para la investigación y documentación de tortura – fundamentos para evaluación de lesiones y compatibilidades
- Protocolo Latinoamericano de Investigación de Muertes Violentas de Mujeres (ONU-Mujeres).
- Organización Mundial de la Salud (OMS) - Guías sobre examen clínico forense, documentación de lesiones y violencia sexual.
- ISO 21043 (Partes 1–4) - Estándares internacionales para ciencias forenses – aplicables a examen de lesiones, documentación y gestión de evidencia.
- ISO 17020 - Cuerpos de inspección – válido para intervenciones en campo y exámenes médico-legales ligados a inspecciones.
- OSAC (Forensic Science Standards) - Estándares para patología forense y medicina legal.
- ASTM E2125 - Estándar para documentación de lesiones y compatibilidades traumáticas.
- ASTM E3115 - Competencia y requerimientos en patología forense.
- Ley 26.485 – Violencia contra las Mujeres
- Ley 26.743 – Identidad de Género

b.10. ODONTOLOGÍA FORENSE

- INTERPOL – DVI (Disaster Victim Identification): Guías para Identificación Humana



- Estándares internacionales para la comparación odontológica post-mortem / ante-mortem, registro odontograma, codificación dental y reporte final de identificación.
- ISO 21043 – Forensic Sciences (Partes 1–4) - Marco general para procesos forenses, aseguramiento de calidad, trazabilidad y requisitos técnicos aplicables a pericias de identificación humana.
- OSAC – Odontology Subcommittee - Recomendaciones para prácticas de identificación odontológica, análisis de mordeduras, documentación, preservación y registro.
- AAFS / ASB (American Academy of Forensic Sciences – Standards Board). ASB 072 – Odontología Forense: Principios de identificación. ASB 098 – Guía para el análisis y documentación de mordeduras.
- Ministerio de Seguridad – Resolución 528/2021 - Protocolo de actuación para la investigación científica en la escena del hecho. Incluye lineamientos para levantamiento de indicios odontológicos en campo.
- Ministerio de Seguridad – Resolución 617/2022 - Protocolo para la identificación de víctimas en catástrofes (DVI). El componente odontológico es uno de los pilares principales del proceso de identificación.
- Protocolo Federal de Actuación en el Lugar del Hecho – Resolución 231/2018 (MJyDH)
- Guías del Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF) - Buenas prácticas para recuperación, análisis comparativo e identificación humana, con integración directa de la odontología forense.
- FIAO – Federación Internacional de Odontología Forense - Estándares profesionales globales para identificación, análisis de lesiones por piezas dentarias y responsabilidad profesional.
- OMS / OPS – Guías para identificación de víctimas en emergencias - Refiere al rol de la odontología en el proceso de identificación.

b.11. ENTOMOLOGÍA FORENSE

- Ministerio de Seguridad de la Nación — Protocolo de Actuación para la Investigación Científica del Lugar del Hecho (RESOL-528/2021)
- Ministerio Público Fiscal – UFEM — Protocolo para investigación de muertes violentas (RESOL-31/2018)
- EAAF (Equipo Argentino de Antropología Forense) — Guía forense para recuperación y análisis de restos humanos.
- OSAC / NIST – Forensic Science Standards: lineamientos para recolección y preservación de evidencia biológica y entomológica.
- ENFSI – Best Practice Manuals en ciencias forenses biológicas.
- UNODC — Manuales de buenas prácticas para la escena del crimen y evidencia biológica.
- ABFO (American Board of Forensic Odontology) – Guías y parámetros para estimación del intervalo post-mortem (PMI) basados en indicadores biológicos.
- Byrd & Castner, Forensic Entomology: The Utility of Arthropods in Legal Investigations.
- Amendt et al., Current Concepts in Forensic Entomology.



b.12. PSICOLOGÍA FORENSE

- Ley Nacional de Salud Mental 26.657
- (Principios rectores para intervenciones psicológicas, evaluación, consentimiento informado, derechos y garantías de las personas evaluadas).
- Reglamentos y Protocolos del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
- (Buenas prácticas en evaluaciones forenses; lineamientos para pericias en violencia de género; uso adecuado del enfoque de derechos humanos).
- Protocolos UFEM – Ministerio Público Fiscal– Protocolo para la investigación y litigio de casos de violencia sexual – Protocolo para la investigación y litigio de femicidios.
- (Aplicables a informes psicológicos vinculados a víctimas, agresores o contexto situacional).
- ONU – Protocolo de Estambul (investigación y documentación de tortura y tratos crueles).
- ONU – Protocolo de Minnesota (muertes potencialmente ilícitas – marco para autopsias psicológicas).
- OMS – Guías para la Evaluación Psicológica y Psiquiátrica en el ámbito legal.
- UNICEF / UNFPA: lineamientos para evaluación de víctimas menores de edad y abordajes con perspectiva de derechos.
- American Psychological Association (APA) – Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct.
- Asociación Argentina de Salud Mental (AASM) – principios éticos y metodológicos de evaluación.
- International Association of Forensic Mental Health Services (IAFMHS) – buenas prácticas en evaluación de riesgo, imputabilidad y peritajes psicológicos.

b.13. PSIQUIATRÍA FORENSE

- Ley Nacional de Salud Mental N.º 26.657 – Principios para la evaluación y abordaje de la condición psíquica y protección de derechos.
- Protocolo de Actuación para Evaluaciones en Contextos de Violencia de Género – Ministerio de Justicia y organismos judiciales
- Guías de Evaluación Psiquiátrica Forense – Academia Nacional de Medicina y sociedades científicas nacionales.
- DSM-5-TR (American Psychiatric Association) – Criterios diagnósticos para trastornos mentales (referencia internacional).
- Clasificación Internacional de Enfermedades – CIE-10 / CIE-11 (OMS) – Nomenclatura diagnóstica universal.
- Organismos Internacionales (ONU / OMS) – Guías de buenas prácticas en evaluación de personas privadas de libertad y estándares de trato humanitario.
- Normas de Calidad ISO 21043 (Ciencias Forenses) – Principios generales aplicables a informes, cadena de custodia y documentación.

b.14. GRAFOLOGÍA FORENSE

- ISO/IEC 21043 – Forensic Sciences (Partes 1–4): lineamientos generales para procesos periciales, manejo de evidencias, aseguramiento de la calidad



y requisitos para métodos de examen.

- ISO/IEC 17025 – Laboratorios de Ensayo y Calibración: principios para trazabilidad, competencia técnica, validación de métodos y gestión documental aplicable a laboratorios que realizan análisis comparativos.
- ENFSI – Best Practice Manuals (BPM) – Forensic Handwriting Examination: guía europea de mejores prácticas para el examen de manuscritos, firmas, gestos gráficos y documentos escritos.
- ASTM E444 – Standard Guide for Scope of Work of Forensic Document Examiners: define el alcance profesional del perito en escritura y pautas metodológicas aceptadas internacionalmente.
- ASTM E2290 – Examination of Handwritten Items: criterios técnicos para la comparación de manuscritos y determinación de autoría.
- ASTM E1422 – Standard Guide for Testimony of Forensic Document Examiners: normas para la presentación judicial de conclusiones periciales.
- Protocolos de actuación para Documentología Forense del Ministerio de Seguridad (Res. 528/2021 y complementarias).

b.15. INDIVIDUALIZACIÓN CRIMINAL

- Ministerio de Seguridad – Resolución 528/2021 Protocolo de actuación para la investigación científica en el lugar del hecho, incluyendo lineamientos para la obtención y resguardo de registros fotográficos y audiovisuales utilizados en procesos de identificación.
- Ministerio de Seguridad – Resolución 326/2021 Ejes rectores para reconstrucción del hecho, integrando lineamientos de análisis morfológico y reconstrucciones faciales.
- Ministerio de Seguridad – Sistemas de identificación facial y documental - Regulaciones vigentes sobre el uso de tecnologías de reconocimiento facial en organismos de seguridad (dependiente de marcos como SIBIOS – Sistema Federal de Identificación Biométrica).
- Protocolos del Sistema Federal de Búsqueda de Personas (SIFEBU) - Recomendaciones para identificación de personas NN y cotejo de registros fotográficos / morfológicos.
- INTERPOL – Disaster Victim Identification (DVI Guide)
- Estándares internacionales para identificación de personas, incluyendo pautas para reconstrucción facial, cotejo visual y manejo de registros fotográficos.
- ISO/IEC 19794 (partes 1, 5 y 13)
- Normas sobre formatos biométricos, imágenes faciales, calidad de imagen y patrones para reconocimiento.
- OSAC – Facial Identification Subcommittee - Guías sobre metodologías de comparación facial, análisis morfológico, consistencia y documentación del proceso pericial.
- ASTM E3149 – Standard Guide for Facial Image Comparison - Recomendaciones técnicas para análisis comparativo de rostros, aplicable a cotejos 1:1 y 1: N.
- SWGDE (Scientific Working Group on Digital Evidence) - Documentos sobre estándares en procesamiento, autenticación y análisis de imágenes digitales utilizadas en identificación.



- NFPA 921 (para reconstrucciones del hecho en casos de incendios) - Incluye lineamientos generales sobre representación gráfica y reconstrucción que resultan aplicables en pericias de individualización en siniestros.

b.16. ANALISIS INTEGRAL CRIMINALISTICO

- RESOL-2021-528-APN-MSG – Protocolo de actuación para la investigación científica en el lugar del hecho.
- RESOL-2021-326-APN-MSG – Ejes rectores en la recreación y reconstrucción del hecho.
- RESOL-2022-313-APN-MSG – Protocolo unificado de identificación balística (aplicable a estudios de trayectoria y distancia).
- RESOL-2022-617-APN-MSG – Protocolo de actuación para identificación de víctimas en catástrofes (aplicable a reconstrucción compleja).
- RESOL-2017-1275-APN-MSG – Protocolo de trazabilidad de estupefacientes (para reconstrucciones con vinculación química).
- Resolución 231/2018 – Manual de Actuación en el Lugar del Hecho y Escena del Delito.
- Protocolo unificado de los Ministerios Públicos de la República Argentina – Investigación integral del hecho; levantamiento, preservación y análisis.
- UFEM – Resolución 31/2018 – Protocolo investigación muertes violentas de mujeres (aporta estructura metodológica integral).
- UFEM – Resolución 16/2023 – Protocolo de investigación en violencia sexual (aporta lineamientos de reconstrucción de hechos).
- Res. E-118/2018 – “PROTOCOLO DE ACTUACION IRENIE A CASOS DE PERSONAS DESAPARECIDAS Y EXIRAVIADAS”
- Protocolo de Minnesota – Investigación eficaz de muertes potencialmente ilícitas.
- Protocolo de Estambul – Documentación de violencia y tortura (estructura de análisis contextual).
- Protocolo Latinoamericano de Muertes Violentas de Mujeres – Metodologías integrales de análisis.
- Protocolo de Berkeley – Análisis de fuentes abiertas digitales (útil para reconstrucciones).
- UNODC – Manuales de escena del crimen – Sección reconstrucción y análisis del hecho.
- OSAC (NIST) Forensic Reconstruction Standards – Lineamientos para reconstrucción de eventos complejos.
- OSAC Firearms & Toolmarks – Para estudios de trayectoria, distancia, interacción arma-escena.
- ASTM International (Comité E30 – Forensic Sciences)
- ASTM E1188 – Estándar para documentación científica del lugar del hecho.
- ASTM E1020 – Estándar para reconstrucción de incidentes.
- ASTM E1459 – Estándar de análisis de disparos y trayectorias (complemento).
- ASTM E860 / E1618 – Aplicables a documentación, interpretación y cadena de custodia.
- ENFSI – European Network of Forensic Science Institutes
Best Practice Manuals – Crime Scene / Reconstruction - Guidelines for complex



scene analysis.

- AAFS / ASB (American Academy of Forensic Sciences – Standards Board) - Estándares para reconstrucción de hechos y análisis multidisciplinarios.
- ISO/IEC 17025 – Competencia técnica de laboratorios forenses.
- ISO 21043-1/2/3/4 – Investigaciones forenses: reconocimiento, registro, análisis e interpretación.
- ISO 9001 – Gestión de la calidad (procesos, informes, trazabilidad).

b.17. CRIMINOLOGÍA

- Protocolo UFEM (MPF) para el análisis de homicidios y violencia basada en género, aplicable como referencia metodológica para la evaluación de contextos, motivaciones y dinámicas delictivas.
- Guías de análisis criminal del Sistema Nacional de Inteligencia Criminal (SNIC) – criterios para el tratamiento, integración y evaluación de información criminológica.
- UNODC – Guide on Criminal Intelligence Analysis: metodología internacional para análisis estructurado, perfilación, patrones delictivos y estudios de contexto.
- Interpol – Criminal Intelligence Analysis Standards: marco para análisis estratégico y operativo aplicado a patrones criminales, modus operandi y series delictivas.
- OSAC (NIST) – Behavioral and Pattern Evidence Standards: lineamientos sobre evidencia conductual, análisis de patrones y evaluación estructurada del comportamiento criminal.
- Manual de Naciones Unidas sobre investigación de muertes violentas y patrones delictivos (Minnesota Protocol, aplicable como marco conceptual en reconstrucciones analíticas).
- American Psychological Association (APA) – Guidelines for Forensic Practice: referencia para estudios criminológicos con componentes conductuales o motivacionales.

b.18. ACÚSTICA FORENSE

- ASTM E30 – Forensic Sciences, especialmente aquellas orientadas a autenticidad, integridad y procesos de mejora de audio
- ENFSI – Digital Imaging and Multimedia Working Group, que establecen lineamientos para el procesamiento de audio, la trazabilidad digital y la documentación de procedimientos.
- ISO/IEC 17025 para laboratorios forenses
- ISO/IEC 21043 sobre procesos de manejo y examen de evidencia, aplicables a la obtención de muestras indubitadas, el tratamiento de registros digitales y la elaboración del informe pericial.
- Protocolo para la Identificación, Recolección, Preservación, Procesamiento y Presentación de Evidencia Digital (Ministerio de Seguridad de la Nación, Resolución 232/2023)
- Protocolo para Pericias de Voz en el Ámbito Judicial (CONICET, RESOL-2023-1006-APN-DIR#CONICET), que establecen criterios técnicos para la captura de voz indubitada, autenticación de archivos y procedimientos de comparación forense.



b.19. VIDEOS E IMÁGENES

- MS – Resolución 528/2021 – Protocolo de actuación para la investigación científica en el lugar del hecho.
- MS – Resolución 326/2021 – Ejes rectores de reconstrucción del hecho.
- MS – Resolución 313/2022 – Protocolo unificado de identificación balística (aplicable a cotejos de imágenes de armas en videos).
- MS – Resolución 232/2023 – Protocolo para evidencia digital (incluye parámetros de imagen/video).
- MPF – Resolución 231/2018 – Manual de actuación en la escena del delito.
- CONICET – RESOL-2023-1006 – Protocolo para pericias forenses de voz y análisis audiovisual.
- EAAF – Guía Forense para análisis de imágenes en restos humanos (sin número resolutivo).
- UNODC – Crime Scene and Physical Evidence Manual (2015) – Lineamientos para registro visual.
- UNODC – Guidelines on Digital Evidence (2021) – Estándares para tratamiento de imágenes y videos.
- Protocolo de Berkeley (2020) – Uso de fuentes digitales abiertas (incluye análisis audiovisual).
- OHCHR – Minnesota Protocol (2016) – Recolección visual en investigaciones de muertes.
- Interpol – Best Practices for Video Analysis (2019).
- OSAC – Video/Imaging Standards (VASTWG) – Estándares de procesamiento, mejora y autenticación de imágenes.
- ASTM E2825-19 – Standard Guide for Forensic Digital Image Processing.
- ASTM E2916-19 – Terminología de imágenes y video forense.
- ASTM E2678-10(2018) – Standard Guide for Digital Image Authentication.
- ISO/IEC 17025 – Ensayos y calibración (aplica a laboratorios de procesamiento de imágenes).
- ISO/IEC 21043-2 y 3 – Recolección y examen de evidencia forense (incluye evidencia audiovisual).
- ENFSI – Best Practice Manual for Forensic Image and Video Analysis (2020).
- PCAST Report (2016) – Estándares científicos en métodos comparativos (aplicable a cotejo morfo-facial).
- AAAS – Report on Facial Recognition Limitations (2017).
- NIST FRVT (ongoing) – Evaluación de tecnologías de reconocimiento facial (referencia técnica científica).
- NFPA 921 (sección audio visuales para incendios) – Uso de videos para análisis de secuencias de eventos.

b.20. DISPOSITIVOS INFORMÁTICOS

- Resolución MS N.º 232/2023 – Protocolo para la identificación, recolección, preservación, procesamiento y presentación de evidencia digital.
- Resolución MS N.º 528/2021 – Protocolo de actuación para la investigación científica en el lugar del hecho (incluye lineamientos generales aplicables a evidencia digital).
- Ley 25.326 / 2022 – Protección de Datos Personales (tratamiento de



información digital).

- Ley 26.388 – Delitos Informáticos: modificaciones al Código Penal.
- Ley 27.411 – Acceso y preservación de datos de comunicaciones digitales.
- SIFEBU – Res. E-118/2018 – Protocolos de actuación para personas NN: lineamientos aplicables a soporte digital cuando interviene identificación.
- ISO/IEC 27037:2012 – Directrices para la identificación, recolección, adquisición y preservación de evidencia digital.
- ISO/IEC 27041:2015 – Aseguramiento de procesos de investigación digital.
- ISO/IEC 27042:2015 – Análisis e interpretación de evidencia digital.
- ISO/IEC 27043:2015 – Investigación de incidentes digitales.
- ISO/IEC 30141 – Arquitectura de referencia para IoT (aplicable a dispositivos inteligentes).
- SWGDE (Scientific Working Group on Digital Evidence) – Best Practices for Computer Forensics (última actualización vigente). – Best Practices for Mobile Phone Forensics.– Guidelines for the Forensic Examination of Digital Technology.
- NIST – National Institute of Standards and Technology– SP 800-101r1 – Guide to Mobile Device Forensics.– SP 800-86 – Guide to Integrating Forensic Techniques into Incident Response.– NIST CFTT Program – Computer Forensics Tool Testing Program (herramientas validadas).
- OSAC Digital/Multimedia – Estándares vigentes para evidencia digital y multimedia.
- ENFSI – Forensic Information Technology Working Group – Best Practice Manuals para informática forense.
- INTERPOL – Digital Forensics Guidelines – Good Practices for Digital Evidence.

b.21. DISPOSITIVOS MÓVILES

- Resolución MS 232/2023 – Ministerio de Seguridad
- Protocolo para la identificación, recolección, preservación, procesamiento y presentación de evidencia digital. -- Estándares para extracción, resguardo, análisis y documentación forense de dispositivos móviles.
- Protocolo de Actuación para Delitos Informáticos – Ministerio de Seguridad – Lineamientos para intervenciones sobre datos almacenados, comunicaciones, IMEI/identificadores y soporte digital.
- SIFEBU – Resoluciones E-118/2018– Preservación y trazabilidad de evidencia digital asociada a personas NN, comunicaciones y dispositivos encontrados.
- CONICET – RESOL-2023-1006
- Protocolo para pericias forenses de voz y material audiovisual. -- Aplicable a la recuperación de audios en dispositivos móviles con fines comparativos.
- ISO/IEC 27037
- Directrices para la identificación, recolección, adquisición y preservación de evidencia digital. – Estándares para extracción lógica, física y avanzada.
- ISO/IEC 27041 – Evaluación de métodos en procesos forenses digitales– Asegura la validez técnica de las herramientas utilizadas (UFED, Magnet, XRY, etc.).
- ISO/IEC 27042 – Análisis e interpretación de evidencia digital– Reglas para



análisis de aplicaciones, metadatos, bases de datos internas, registros de sistema y geolocalización.

- ISO/IEC 27043 – Investigación de incidentes– Diseño de procedimientos para mantener cadena de custodia y reconstrucción de eventos.
- NIST SP 800 -101r1 – Guidelines on Mobile Device Forensics– Guía internacional específica para dispositivos móviles: extracción, desbloqueo, recuperación de borrados, resguardo.
- NIST SP 800-86 – Integración de técnicas forenses en investigaciones digitales
- – Metodología de análisis estandarizada aplicable a móviles y soportes asociados (SIM, SD, nube).
- NIST Computer Forensic Tool Testing Program (CFTT)– Validación internacional de herramientas utilizadas en extracción, desbloqueo y análisis.
- RFC 3227 – Guidelines for Evidence Collection and Archiving– Buenas prácticas para priorización, recolección y preservación de datos volátiles y no volátiles.
- Ley 25.326 – Protección de Datos Personales– Requisitos de tratamiento seguro de información sensible extraída de dispositivos.
- Ley 26.388 – Delitos informáticos (modificación al Código Penal)

b.22. EVIDENCIA DIGITAL

- Resolución MS 232/2023 – Protocolo para la identificación, recolección, preservación, procesamiento y presentación de evidencia digital.
- Resolución MS 528/2021 – Protocolo de actuación para la investigación científica en el lugar del hecho.
- Resolución MS 326/2021 – Ejes rectores para la reconstrucción del hecho.
- Resoluciones SIFEBU E-118/2018 – Protocolos de actuación y comunicación para casos de personas NN y personas desaparecidas.
- ISO/IEC 27037 – Directrices para identificación, recolección y preservación de evidencia digital.
- ISO/IEC 27041 – Aseguramiento de la idoneidad de métodos de investigación digital.
- ISO/IEC 27042 – Análisis e interpretación de evidencia digital.
- ISO/IEC 27043 – Investigación de incidentes digitales.
- ISO/IEC 30121 – Marco de gobernanza para investigaciones digitales forenses.
- OSAC – Digital/Multimedia Evidence Standards (NIST).
- SWGDE – Scientific Working Group on Digital Evidence: - Best Practices for Computer Forensics - Best Practices for Mobile Device Forensics - Guidelines for Digital Evidence Collection - Technical Notes on RAM acquisition, hashing, integrity verification, chain of custody
- ENFSI – Forensic IT & Digital Evidence Working Group – Best Practice Manuals.
- NIST SP 800-101 Rev.1 – Guide to Mobile Device Forensics.
- NIST SP 800-86 – Integrating Forensic Techniques into Incident Response.
- NIST SP 1800 Series – Validación de herramientas forenses digitales.
- Ley 27.411 – ciberdelitos y evidencia digital.
- Ley 25.326 – protección de datos personales



- Convención de Budapest sobre Cibercrimen (adhesión Argentina Ley 27.411).

b.23. INVESTIGACIÓN DE INCENDIOS Y OTROS SINIESTROS

- NFPA – National Fire Protection Association (EE.UU.)
- NFPA 921 – Guide for Fire & Explosion Investigations
- NFPA 1033 – Professional Qualifications for Fire Investigators
- ASTM E1188 – Standard Practice for Collection and Preservation of Information & Physical Items in a Fire Scene
- ASTM E1459 – Standard Guide for Physical Evidence Labeling and Related Documentation
- ASTM E1618 – Standard Test Method for Ignitable Liquid Residues in Fire Debris by GC-MS
- ASTM E2881 – Guide for Investigation and Analysis of Fire Scenes
- ENFSI – European Network of Forensic Science Institutes - BPM Fire and Explosion Investigations – Manual europeo de buenas prácticas.
- UNODC – Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito - Manuales de laboratorio para análisis de acelerantes e investigación química asociada a incendios (sin número fijo, colección técnica).
- Resolución 528/2021 – Protocolo de actuación para la investigación científica en el lugar del hecho
- Resolución 326/2021 – Ejes rectores para la reconstrucción del hecho
- Resolución 313/2022 – Protocolo de identificación balística (cuando el hecho involucra armas o deflagraciones).
- Resolución 232/2023 – Protocolo de evidencia digital (cuando intervienen sistemas electrónicos, registradores o CCTV relacionados con incendios o explosiones).
- Resolución 231/2018 – Manual de actuación en el lugar del hecho y/o escena del delito
- OSAC Fire & Explosion Subcommittee Standards – Estándares técnicos y terminológicos para investigación de incendios.
- EPA (Environmental Protection Agency) - Métodos EPA 8260 / 8270 / 8000 series – Identificación de compuestos volátiles y semivolátiles en residuos incendiarios.

b.24. INCENDIOS/ EXPLOSIVOS

- NFPA 921 – Guide for Fire & Explosion Investigations (National Fire Protection Association)
- NFPA 1033 – Standard for Professional Qualifications for Fire Investigator
- ASTM E1188 – Standard Practice for Collection and Preservation of Information and Physical Items by a Technical Investigator
- ASTM E1459 – Standard Guide for Physical Evidence Labeling and Related Documentation
- ASTM E1492 – Standard Practice for Receiving, Documenting, Storing, and Retrieving Evidence in a Forensic Science Laboratory
- ASTM E1618 – Standard Test Method for Ignitable Liquid Residues in Fire Debris by GC/MS
- ASTM E2451 – Standard Guide for Fire Scene Documentation
- OSAC Fire & Explosion Subcommittee – Best Practice Recommendations



- ENFSI – Best Practice Manual for Fire & Explosion Investigation
- UNODC – Forensic Guidelines on Fire and Explosion Investigations
- Protocolo de Actuación para Investigación Científica en el Lugar del Hecho – Ministerio de Seguridad Resolución MS Nº 528/2021.
- Ejes Rectores para Reconstrucción del Hecho – Ministerio de Seguridad - Resolución MS Nº 326/2021.

b.25. EXPLOSIVOS

- Resolución MS 313/2022 – Protocolo Unificado de Identificación Balística y manejo seguro de evidencias asociadas a armas y explosivos.
- Resolución MS 528/2021 – Protocolo de Actuación para la Investigación Científica en el Lugar del Hecho (incluye pautas para escenas con explosivos).
- Resolución MS 617/2022 – Protocolo de Identificación de Víctimas en Catástrofes (aplicable a explosiones masivas).
- Procedimientos de las Divisiones Explosivos de FFSS – Normas internas para inspección, neutralización y análisis de artefactos (documentos institucionales).
- NFPA 921 – Guide for Fire and Explosion Investigations (investigación de explosiones y post-exposición).
- NFPA 1670 / NFPA 472 – Competencias para manejo de materiales peligrosos y escenas con explosivos.
- OSAC Fire & Explosion Standards – Estándares técnicos para análisis de artefactos explosivos e incendiarios.
- ASTM E2451 – Standard Guide for Forensic Fire Scene Investigation (incluye explosiones).
- ASTM E1610 – Standard Guide for Forensic Paint Analysis and Comparison (relevante para residuos adheridos a artefactos).
- ASTM E267-14 – Standard Test Method for Radiographic Examination of Weldments (aplicable a contenedores metálicos de AEI).
- UNODC – Manual de Investigación de Explosivos Improvisados (IED).
- INTERPOL – Explosive Incident Response Guides.
- OTAN (STANAG 2293) – Identificación y clasificación de explosivos militares (referencia técnica para casos especiales).
- Ley 20.429 – Armas y Explosivos – Régimen legal para fabricación, comercio y tenencia de Decreto Reglamentario 395/75 de la Ley 20.429.
- ANMaC – Normativa específica para registro, transporte, almacenamiento y destrucción de explosivos (RG 1/20 y complementarias).

b.26. PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

- ARN – Autoridad Regulatoria Nuclear:
 - AR 10.1.1 – Normas Básicas de Seguridad Radiológica.
 - AR 10.14.1 – Protección Radiológica en Prácticas con Fuentes de Radiación Ionizante.
 - AR 10.1.3 – Criterios para la Seguridad en el Manejo de Material Radiactivo.
 - AR 7.9.1 – Gestión de Residuos Radiactivos.
 - AR 8.11.1 – Transporte Seguro de Materiales Radiactivos.



- AR 10.16.1 – Monitoreo y Control de Exposición Ocupacional.
- Res. 528/2021 – Protocolo de actuación científica en el lugar del hecho.
- Res. 326/2021 – Ejes rectores para la reconstrucción del hecho.
- Res. 617/2022 – Protocolo de actuación e identificación en catástrofes, aplicable a escenarios con riesgo radiológico.
- IAEA – International Atomic Energy Agency (OIEA):
 - GSR Part 3 – Radiation Protection and Safety of Radiation Sources.
 - GSG Series 7 – Protection of People and the Environment.
- IAEA Safety Standards SSG-55 – Radiation Monitoring in Emergencies.
 - IAEA EPR Series – Emergency Preparedness and Response for Radiological Incidents.
- ONU / UNODC - Manuales de buenas prácticas en gestión de materiales peligrosos y respuesta ante emergencias tecnológicas.
- ISO – International Organization for Standardization:
 - ISO 17020: Requisitos para organismos que realizan inspecciones (procesamiento de escena con riesgo radiológico).
 - ISO 17025: Competencia técnica para laboratorios que analizan contaminación radiológica.

b.27. BIOLOGIA / ADN

- ISO/IEC 17025:2017 – Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo.
- ISO 21043-2 / ISO 21043-3 / ISO 21043-4 – Procedimientos para examen forense, recolección, análisis e interpretación.
- OSAC – Biology/DNA Standards (Organización de Comités Científicos para Ciencias Forenses – NIST).
- SWGDAM Guidelines for DNA Analysis Methods (Scientific Working Group on DNA Analysis Methods).
- SWGDAM Validation Guidelines (2020).
- FBI Quality Assurance Standards for Forensic DNA Testing Laboratories (QAS 2020).
- ENFSI DNA Working Group – Best Practice Manuals (Muestras biológicas, mezcla de perfiles, transferencia, interpretación).
- ASTM E1492-11 – Standard Practice for Receiving, Documenting, Storing and Retrieving Evidence in a Forensic Science Laboratory.
- ASTM E2917-19 – Standard Guide for Forensic Science Practitioners.
- UNODC – Manual de buenas prácticas en genética forense.
- INTERPOL DNA Handbook – Manual internacional de procedimientos ADN.
- Protocolo de Actuación para la Identificación de Víctimas en Catástrofes – Ministerio de Seguridad, Resolución 617/2022.
- Protocolo Federal de Actuación en Toma de Muestras Biológicas – Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, Resolución 231/2018.
- Protocolo para la toma de huellas dactilares y muestras biológicas en Personas NN – SIFEBU, Resolución E-118/2018.
- Guía forense para la investigación de restos óseos – EAAF (Equipo Argentino de Antropología Forense).
- Protocolo de Minnesota (ONU, 2016) – Investigación de muertes potencialmente ilícitas (aplicable a toma, preservación y análisis de restos



biológicos).

- Protocolo de Estambul (ONU) – Documentación forense de tortura (incluye lineamientos biológicos complementarios).
- Protocolo Latinoamericano de Investigación de Muertes Violentas de Mujeres (2014) – UFEM / ONU Mujeres.

b.28. TOXICOLOGÍA - SEROLOGÍA FORENSE

- ASTM E1492 – Standard Practice for Receiving, Documenting, Storing, and Retrieving Evidence in a Forensic Science Laboratory.
- ASTM E1968 – Standard Guide for Microcrystal Testing in the Forensic Analysis of Drugs of Abuse.
- ASTM E2548 – Standard Guide for Sampling Seized Drugs for Qualitative and Quantitative Analysis.
- ASTM E2917 – Standard Practice for Forensic Toxicology Laboratory Accreditation.
- OSAC – Organización de Comités Científicos en Ciencias Forenses (NIST)
 - Estándares OSAC para toxicología forense: procedimientos de cribado, confirmación, interpretación y reporte.
 - OSAC Toxicology Subcommittee – Directrices para matrices biológicas (sangre, orina, vísceras).
- SWGTOX – Scientific Working Group for Forensic Toxicology
 - SWGTOX Standard Practices for Method Validation (validación de métodos toxicológicos).
 - SWGTOX Guidelines for Quality Assurance in Forensic Toxicology (QA/QC).
 - SWGTOX Recommendations for Drug Testing in Biological Matrices.
- UNODC – Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito
 - Manual de buenas prácticas en toxicología forense.
 - Manuales de identificación y análisis de drogas en matrices biológicas.
- Protocolo para la investigación científica en el lugar del hecho – MS 528/2021 (manejo adecuado de muestras biológicas).
- Guía para investigación de muertes violentas de mujeres – UFEM (análisis e interpretación de fluidos biológicos).
- Protocolo para preservación y recolección de evidencia – MJyDH 231/2018 (manejo de sangre, saliva, fluidos).
- ISO – International Organization for Standardization
- ISO/IEC 17025 – Competencia de laboratorios de ensayo.
- ISO 15189 – Laboratorios clínicos (aplicable a laboratorios toxicológicos en su parte bioanalítica).
- ISO 21043-3 – Forensic sciences – Examination of biological material.
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (determinación de creatinina – apoyo para controles de validez de muestras).
- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) – Métodos para identificación de contaminantes químicos aplicables a investigación de tóxicos ambientales en casos forenses especiales.
- Guías de interpretación toxicológica médica (SAMHSA / CAP – Clinical & Forensic Toxicology Guidelines).



b.29. QUÍMICA FORENSE

- ISO/IEC 17025 – Requisitos para la competencia técnica de laboratorios de ensayo.
- ISO 21043 (Partes 1–4) – Ciencias forenses. Requisitos y directrices generales para análisis en laboratorios.
- ISO 5725 – Exactitud y precisión de métodos de ensayo.
- OSAC / NIST (EE. UU.)
 - Estándares OSAC para análisis químico instrumental, identificación de drogas y sustancias controladas.
 - Guías OSAC para validación de métodos y aseguramiento de calidad.
- ASTM E2329 – Requisitos para identificación de drogas por técnicas instrumentales.
- ASTM E2548 – Validación de métodos para análisis de sustancias controladas.
- ASTM E1618 – Identificación de residuos de ignición y acelerantes por GC-MS.
- ASTM E1588 – Análisis de residuos de disparo (GSR) por SEM-EDX.
- ASTM E2809 / E3263 – Buenas prácticas para laboratorios forenses de química.
- UNODC – Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito
 - Manuales de análisis para drogas sintéticas, cocaína, cannabis, opioides, precursores y sustancias químicas.
 - “Recommended Methods for the Identification and Analysis of Controlled Substances”.
 - Manuales de quality assurance en laboratorios forenses de drogas.
- SWGDRUG – Scientific Working Group for the Analysis of Seized Drugs
 - SWGDRUG Recommendations (Versión vigente) – Identificación de sustancias controladas.
 - Clasificación de técnicas (A/B/C) y requisitos de combinación metodológica.
- ENFSI – European Network of Forensic Science Institutes
 - Best Practice Manuals para Drogas, Explosivos, GSR, Microtrazas, Análisis instrumental.
 - Directrices de validación y aseguramiento de calidad.
- EPA / Standard Methods
 - Métodos EPA y Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (para parámetros ambientales que puedan ser peritados en química forense).
 - SMWW 10200, 5210, 5520, según corresponda al tipo de matriz.
- NIOSH / OSHA -Métodos de referencia para agentes químicos en aire, materiales peligrosos y compuestos volátiles (cuando la pericia lo requiera).
- NFPA (solo cuando aplica a incendios/explosivos)
 - NFPA 921 – Guía para investigación de incendios y explosiones (referencia cruzada cuando la química analiza residuos de combustión).
 - NFPA 1033 – Competencias del investigador de incendios.
- Ley 23.737 – Estupefacientes.



- Ley 26.045 – Precursores químicos.
- Decreto 1095/96 y modificatorios – Registro nacional de precursores químicos.
- Resolución 22/2019 – SEDRONAR – Listados actualizados de sustancias controladas.
- Protocolo de Trazabilidad y Destrucción de Estupefacientes – Resolución MS 1275/2017.
- Protocolo de Actuación para la Investigación Científica en el Lugar del Hecho – Resolución MS 528/2021 (referencia indirecta para levantamientos vinculados a química).

b.30. REVENIDO QUIMICO

- ISO/IEC 17025 – Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración
- ISO 21043 – Forensic Sciences (Partes 1–4)
- ASTM E2688 – Standard Guide for Forensic Examination of Toolmarks
- ASTM E1967 – Standard Guide for Microchemical Methods for the Identification of Metals and Alloys
- OSAC / NIST – Forensic Standards for Firearms & Toolmarks Units
- Manual de Actuación en el Lugar del Hecho y Escena del Crimen — Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (Res. 231/2018)
- Protocolo Unificado de Identificación Balística — Ministerio de Seguridad (Res. 313/2022)
- Ley Nacional de Armas y Explosivos N.º 20.429 y su normativa reglamentaria

b.31. SEMOVIENTE

- Ley 14.346 – Protección de los animales / Actos de maltrato y crueldad.
- Ley 22.421 – Conservación de la fauna / Especies protegidas.
- Ley 27.330 – Prohibición de carreras de perros.
- Ley 27.499 (Micaela) – Perspectiva de violencia y vulnerabilidad aplicable en intervenciones.
- Código Procesal Penal Federal (CPPF) – Arts. 191 a 197 (cadena de custodia, aseguramiento de evidencia, requerimientos del MPF).
- Manual de Actuación en el Lugar del Hecho – Ministerio de Justicia y DDHH, Resolución 231/2018.
- Guía para el levantamiento y conservación de la evidencia – Consejo de Procuradores, Resolución 231/2018.
- Protocolo para la Actuación ante Hechos de Crueldad Animal – MPA / Fiscales (cuando corresponda según jurisdicción).
- UNODC – Wildlife and Forest Crime Guidelines – Lineamientos para investigación y documentación de delitos contra fauna.
- Interpol – Wildlife Crime Working Group – Procedimientos para identificación, manejo seguro e investigación de delitos con animales.
- CITES – Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas (cuando aplique para animales protegidos o productos derivados).
- ISO 21043 – Gestión de evidencia forense – Principios aplicables a recolección, manejo y custodia de muestras.



- Normativas SENASA – Identificación, sanidad, trazabilidad y movimiento de animales (RNPA y registros específicos según especie).

b.32. AMBIENTAL FORENSE

- ISO 7890-1 – Determination of nitrate — Part 1: General considerations
- ISO 11905-1 – Water quality — Determination of nitrogen — Part 1: Kjeldahl method
- ISO 9308-1:2014 – Water quality — Enumeration of Escherichia coli and coliform bacteria — Part 1: Membrane filtration method
- ISO 7899-2:2000 – Water quality — Detection and enumeration of intestinal enterococci — Part 2: Membrane filtration method
- ISO/TS 21872-1:2007 – Microbiology of food and animal feeding stuffs — Horizontal method for detection of Vibrio spp. — Part 1: V. parahaemolyticus and V. cholerae
- IRAM 29106. Calidad del agua. Detección de Pseudomonas aeruginosa en agua mediante Presencia/Ausencia.
- IRAM-IAPG A 6621 – Petróleo y productos del petróleo. Determinación de azufre por espectrometría fluorescente de rayos-X de la energía dispersiva.
- IRAM-IAPG A 6682 – Productos de petróleo. Método de determinación del índice de cetano calculado
- IMO (2004) – International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments
- Metodologías del Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA), and the Water Environment Federation (WEF).
 - Método 10200H modificado. Determinación de clorofila "a".
 - Método 4500-H+ B. Determinación de pH con electrodo.
 - Método 2510 B. Medición de conductividad eléctrica con electrodo.
 - Método 2550 B. Medición de temperatura con electrodo.
 - Método 4500-O G. Medición de oxígeno disuelto con electrodo.
 - Método 2540 F. Determinación de sólidos sedimentables – cono imhoff (10 min / 2 hs).
 - Método 2540 D. Determinación de sólidos totales en suspensión – gravimetría.
 - Método 2540 B. Determinación sólidos disueltos totales – gravimetría.
 - Método 5210 D. Determinación de DBO (Demanda Bioquímica de oxígeno) – método Respirométrico.
 - Método 5220 B. Determinación de DQO (Demanda Química de oxígeno) – método Titulométrico.
 - Método 5220 D. Determinación de DQO (Demanda Química de Oxígeno) – Espectrofotometría UV-Visible.
 - Método 4500-S2- D. Determinación de sulfuros – Espectrofotometría UV-Visible.
 - Método 4500-SO42- E. Determinación de sulfatos – Espectrofotometría UV-Visible.
 - Método 4500-Cl G. Determinación de cloro libre – Espectrofotometría



- UV-visible.
- Método 4500-NO3- B. Determinación de nitrato – Espectrofotometría UV-VISIBLE.
- Método 4500-NO2- B. Determinación de nitrito – Espectrofotometría UV-Visible.
- Método 4500-P D. Determinación de fosfatos como ortofosfatos – Espectrofotometría UV-Visible.
- Método 4500-P E. Determinación de fósforo total – Espectrofotometría UV-VISIBLE.
- Método 4500-Cl- B. Determinación de cloruros – Argentometría.
- Método 2340 C. Determinación de dureza total – Titulométrico.
- Metodologías del Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA), and the Water Environment Federation (WEF). Métodos microbiológicos:
 - Método 9221 B. Determinación de Coliformes totales en agua por NMP (Numero más probable).
 - Método 9221 E. Determinación de Coliformes fecales en agua por NMP (Numero más probable).
 - Método 9221 G. Determinación de Escherichia coli en agua.
 - Método 9221 D. Detección de coliformes totales en agua mediante Presencia/Ausencia.
 - Método 9230 B. Determinación de Enterococos intestinales en agua por NMP (Numero más probable).
 - Método 9215 B. Determinación de bacterias mesófilas totales en agua mediante Recuento en placa.
- Métodos ASTM
 - ASTM D7066-04(2017) – Standard Test Method for Dimer/Trimer of Chlorotrifluoroethylene (S-316) — Recoverable Oil and Grease and Nonpolar Material by Infrared Determination (modificado; solvente: percloroetileno grado IR)
 - ASTM D1298 – Standard Test Method for Density, Relative Density (Specific Gravity) of Petroleum Products by Hydrometer
 - ASTM D4052 – Standard Test Method for Density and Relative Density of Liquids by Digital Density Meter
 - ASTM D445 – Standard Test Method for Kinematic Viscosity by Capillary Viscometers (Cannon-Fenske)
 - ASTM D86 – Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products (Manual)
 - ASTM D86 (Automated) – Automated Distillation of Petroleum Products
 - ASTM D93 – Standard Test Methods for Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester
 - ASTM D93 (Automated)
 - ASTM D2699 – Standard Test Method for Research Octane Number (RON)



- ASTM D6304 – Standard Test Method for Water in Petroleum Products by Karl Fischer Method
- ASTM D1500 – ASTM Color of Petroleum Products
- ASTM D3328 – Standard Test Methods for Comparison of Waterborne Petroleum Oils by Gas Chromatography
- Normas CEN / EN
 - EN 14078 – Fatty acid methyl esters (FAME) content in middle distillates by infrared spectrometry
 - CEN/TR 15522-2 – Oil spill identification - Waterborne petroleum and petroleum products - Part 2: Analytical methodology and interpretation of results based on GC-FID and GC-MS low resolution analyses. CEN/BT/TF 120 “Oil spill identification”.
- Rivera, I. N., Lipp, E. K., Gil, A., Choo-pun, N., Huq, A., & Colwell, R. R. (2003). Method of DNA extraction and application of multiplex polymerase chain reaction to detect toxigenic *Vibrio cholerae* O1 and O139 from aquatic ecosystems. *Environmental Microbiology*, 5(7), 599-606. Detección de serogrupo O1 y O139 de *vibrio cholerae*.

b.33. FÍSICA FORENSE

- ASTM International – Comité E30 (Forensic Sciences)
 - ASTM E2224: Standard Guide for Forensic Examination of Fibers.
 - ASTM E2937: Standard Guide for Forensic Paint Analysis and Comparison.
 - ASTM E1610: Standard Guide for Forensic Paint Analysis and Comparison.
 - ASTM E2678: Standard Guide for Examination of Adhesive Materials.
 - ASTM E2688: Standard Guide for Examination of Plastics and Polymers.
- ISO – International Organization for Standardization
 - ISO/IEC 17025: Requisitos de competencia para laboratorios de ensayo.
 - ISO 21043-1 al 4: Ciencias Forenses — Recolección, examen e interpretación de evidencia.
 - ISO 178: Plásticos — Determinación de propiedades de flexión (aplicable a caracterización básica de polímeros).
- ENFSI – European Network of Forensic Science Institutes
 - Best Practice Manuals (BPM) para:
 - Fibras.
 - Pinturas automotrices.
 - Materiales poliméricos.
 - Vidrios y materiales inorgánicos.
- OSAC – Organization of Scientific Area Committees (NIST)
 - Documentos técnicos y estándares para:
 - Fibers / Textiles Subcommittee.
 - Materials (Paint & Polymers).
 - Physical Evidence Subcommittee.
- NFPA – National Fire Protection Association
 - NFPA 921: Guía para investigación de incendios y explosiones.



- UNODC – Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito
 - Guías de buenas prácticas para el análisis de evidencia física:
 - Materiales inorgánicos.
 - Fibras y textiles.
 - Identificación de materiales no biológicos.
- Protocolo de actuación en el lugar del hecho (Res. 528/2021).
- Manual de actuación en escena del crimen (MJyDH, Res. 231/2018).
- Protocolo de investigación de incendios y explosiones (cuando intervenga perito físico en análisis de ruptura o residuo).
- Ejes rectores para la reconstrucción del hecho (Res. 326/2021).
- NIST Forensic Science Reports sobre evaluación de materiales, microtrazas y confiabilidad de métodos de comparación.
- PCAST 2016: Revisión científica sobre métodos comparativos (incluye fibras, pinturas, vidrios).

b.34. BIOLOGÍA FORENSE

- Resolución 231/2018 – Ministerio de Justicia y DDHH
- Manual de actuación en el lugar del hecho y/o escena del delito (pautas para recolección y preservación biológica).
- Resolución 528/2021 – Ministerio de Seguridad
- Protocolo para la investigación científica en el lugar del hecho (incluye actuación ante evidencia biológica).
- Resolución 617/2022 – Ministerio de Seguridad - Protocolo de identificación de víctimas en catástrofes (DVI), aplicable a restos óseos, tejidos y biología forense.
- Resolución E-118/2018 – SIFEBU - Protocolos de actuación ante hallazgo de personas NN (toma de huellas, ADN, muestras biológicas).
- Protocolo CONICET – Recepción de muestras para pericias - Lineamientos de trazabilidad y preservación de muestras biológicas.
- Guía CONICET – Investigación médico legal con perspectiva de género - Relevante para casos vinculados a violencia, hallazgos sensibles y análisis biológicos específicos.
- UNODC – Manuales de Buenas Prácticas
 - Biological Evidence Collection.
 - Guidelines for Wildlife and Environmental Forensics (aplicable a flora/fauna, tráfico ilegal, especies protegidas).
- Interpol – Disaster Victim Identification (DVI) Guide - Procedimientos para análisis de restos humanos, fragmentos, osamenta.
- OHCHR – Protocolo de Minnesota - Investigación de muertes potencialmente ilícitas (incluye recolección y examen biológico).
- OHCHR – Protocolo de Estambul - Lineamientos para documentar lesiones, tortura y evidencia biológica relevante.
- ISO/IEC 21043 – Forensic Sciences (Partes 1–4) - Requisitos para recuperación, análisis e interpretación de evidencia biológica.
- ISO/IEC 17025 - Competencia técnica de laboratorios que realizan análisis microscópicos, taxonómicos y bioquímicos.
- ISO 18385 - Minimización de contaminación humana en laboratorios de biología forense.



- ENFSI – Best Practice Manuals
 - Forensic Anthropology.
 - Wildlife Forensics.
 - Forensic Botany / Entomology.
 - OSAC (NIST) – Forensic Science Standards - Estándares aplicables a antropología forense, botánica, entomología, tafonomía y análisis morfológico.
 - AAFS – Standards Board (ASB) - Normas sobre análisis de restos óseos, identificación biológica, tafonomía y fauna/flora asociada.
 - EAAF – Guía Forense para Recuperación y Análisis de Restos Óseos - Referencia técnica central para entierros clandestinos, tafonomía y escenas degradadas.
 - UNICEF / Ministerio Público Fiscal - Guías de abordaje de casos con evidencia biológica en violencia contra niños/as y adolescentes.
 - Manual UNODC – Wildlife and Forest Crime - Normas para análisis biológico de fauna silvestre, tráfico ilegal y especies protegidas.
 - Manual FAO – Wildlife Forensics Guidelines
 - Identificación taxonómica, origen geográfico y metodologías aplicables.
- b.35. PROSPECCIÓN GEOFÍSICA**
- OSAC / NIST (EE.UU.) – Estándares forenses aplicables a búsquedas sub-superficiales y métodos instrumentales.
 - ASTM E1527 – Estándar para evaluaciones ambientales y caracterización de sitios.
 - ASTM D6432 – Método estándar para uso de GPR (Ground Penetrating Radar) en prospección de suelos.
 - ASTM D5877 – Ensayo para identificación de horizontes y estructuras.
 - ASTM D4767 / D4318 / D422 – Ensayos de suelos (valores de referencia en caracterización geotécnica).
 - Guía de Buenas Prácticas para Excavaciones y Recuperación de Restos Humanos - Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR).
 - Guía Latinoamericana de Buenas Prácticas en Antropología Forense – ALAFA / CICR.
 - ONU / UNODC – Manuales para la investigación de escenas complejas, hallazgos óseos y búsqueda en grandes áreas.
 - Protocolo de Minnesota (ONU) – Directrices sobre investigación de muertes y hallazgos en terreno.
 - Protocolo de actuación para la identificación de víctimas en catástrofes – Ministerio de Seguridad, Resolución 617/2022.
 - Protocolo de actuación para la investigación científica en el lugar del hecho – Ministerio de Seguridad, Resolución 528/2021.
 - Ejes Rectores en Reconstrucción del Hecho – Ministerio de Seguridad, Resolución 326/2021.
 - Protocolo para la investigación y levantamiento de restos óseos – EAAF (referencial).
 - Especificaciones técnicas sugeridas (no normativas pero de referencia internacional)
 - GPR Systems (Ground Penetrating Radar) – lineamientos IAI/ENFSI para



búsqueda de fosas y estructuras ocultas.

- Magnetometría y geoelectricidad – estándares geofísicos internacionales de SEG (Society of Exploration Geophysicists).

VI. Cierre

El presente documento de definiciones complementa al Nomenclador Único de Actividades Periciales (NUAP) y deberá ser utilizado como referencia por todas las dependencias involucradas en la gestión, ejecución, supervisión y control de actividades periciales. La actualización del mismo quedará sujeta a revisión por parte de las áreas competentes cuando resulte necesario para asegurar la calidad, precisión y uniformidad de los procesos.





República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
Año de la Grandeza Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: ANEXO II - DOCUMENTO COMPLEMENTARIO AL NOMENCLADOR ÚNICO DE
ACTIVIDADES PERICIALES – NUAP

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 130 pagina/s.