

Clase 1 de Rastros 1

RASTROS-INDICIOS- EVIDENCIAS en la Investigación de Delitos

Se convoca a los peritos criminalísticos ante la existencia de un **hecho presuntamente delictivo** que requiera de conocimientos científicos, técnicos o artísticos para ser analizado. En la práctica, el llamado se produce a través de una **orden judicial** (emanada por un Juez o un Fiscal) en momentos muy específicos del proceso penal:

Se llama a los peritos siempre que los rastros deban ser **documentados, recolectados y preservados** con rigor científico para que pueda servir como **prueba de cargo** en un futuro juicio oral.

. **En la Escena del Hecho (Inmediatez)**

Es el llamado más común y urgente. Se solicita su presencia apenas se descubre la existencia de un delito para realizar la **Inspección Ocular**.

- **Homicidios y muertes dudosas:** Para determinar la mecánica de muerte y levantar rastros biológicos.
- **Robos con efracción:** Cuando hay puertas forzadas, cajas fuertes violentadas o vidrios rotos.
- **Siniestros viales:** Para determinar trayectorias, frenadas y puntos de impacto.
- **Incendios y explosiones:** Para hallar el foco ígneo y posibles acelerantes (nafta, alcohol).

. **Durante la Etapa de Investigación (Instrucción)**

A veces el perito no va al lugar el primer día, sino que es convocado más tarde para analizar elementos ya secuestrados.

- **Allanamientos:** Se llama a peritos para secuestrar celulares, computadoras o servidores bajo protocolos de cadena de custodia.
- **Pedidos de parte:** Cuando la defensa o la querrela necesitan un "perito de parte" para revisar las pruebas que ya tiene la fiscalía.

. **En el Laboratorio (Análisis Diferido)**

El fiscal envía los indicios recolectados a las unidades periciales correspondientes.

- **Identificación de personas:** Cuando hay un sospechoso detenido y se necesita cotejar sus huellas con los rastros levantados en la escena.

- **Análisis de Evidencia Digital:** Para realizar la apertura de dispositivos, recuperación de datos borrados o análisis de redes sociales.

¿Quién decide el llamado al perito? (La Cadena de Mando)

1. **El Primer Interviniente:** Generalmente el policía de calle que llega primero. Él resguarda el lugar y avisa a su superior.
2. **El Fiscal de Turno:** Es quien recibe el aviso y, según la gravedad del caso, ordena el despacho de la **Policía Científica** o la **Unidad de Criminalística**.
3. **El Perito:** Una vez que recibe la orden (vía radial o escrita), se desplaza al lugar para iniciar su trabajo oficial.

🔗 Definición Jurídica de DELITO (La Teoría del Delito)

En términos legales, el delito es una **acción típica, antijurídica y culpable**:

- **Acción:** Es la conducta humana (acto u omisión). No hay delito por el solo pensamiento.
- **Tipicidad:** La conducta debe estar escrita exactamente en el Código Penal (ej. "el que matare a otro").
- **Antijuridicidad:** Es un acto contrario al derecho (que no haya legítima defensa, por ejemplo).
- **Culpabilidad:** El autor debe tener la capacidad de comprender que lo que hace está mal y haber decidido hacerlo (dolo o culpa).

🔍 Definición Criminalística (El Delito como Fenómeno Físico)

Para un perito, el delito es un **suceso que altera la realidad física o digital**, dejando vestigios que permiten reconstruirlo.

Principio de Intercambio de Edmond Locard:

"No hay criminal que actúe, sin dejar rastros de su presencia".

En todo delito intervienen cuatro elementos que el perito debe conectar:

1. **El Autor:** Quien comete el hecho.
2. **La Víctima:** Quien recibe la acción.
3. **El Lugar del Hecho:** El escenario físico o digital.

4. **Los Medios de Comisión:** Las herramientas (armas, software, vehículos) para ejecutarlo.

✂ **Clasificación según el Rastro**

Para tu materia, es útil clasificar los delitos según la evidencia que predomina:

Tipo de Delito	Evidencia Principal	Ejemplo en Clase
Delitos Violentos	Rastros biológicos y físicos.	Homicidio, lesiones (sangre, ADN, huellas).
Delitos contra la Propiedad	Rastros de efracción y papiloscopía.	Robo, hurto (palancas, vidrios rotos, huellas dactilares).
Delitos Informáticos	Evidencia digital y volátil.	Estafas, acceso ilegítimo, grooming (logs, IPs, hashes).
Delitos Complejos	Mix de rastros físicos y digitales.	Secuestros extorsivos, trata de personas (celulares + rastros de lugar).

💡 **El Rol del Perito ante el Delito**

El trabajo del perito en el Lugar del Hecho es una de las tareas más críticas de la criminalística, ya que de su rigurosidad depende que la prueba sea admitida en un juicio. Su función principal es **transformar la Escena del crimen en un conjunto de evidencias científicas**.

El perito en el Lugar del Hecho hace esencialmente tres cosas:

1. **Impedir** la contaminación (Preservación).
2. **Identificar** los indicios (Búsqueda).
3. **Inmortalizar** la escena (Fijación).

El perito no juzga si alguien es "bueno" o "malo". Su función es **objetivar el delito** mediante la tríada:

1. **Identificación:** ¿Quién es el autor? (Papiloscopía / ADN).

2. **Mecánica:** ¿Cómo ocurrió? (Análisis de rastros y planimetría).
3. **Medios:** ¿Con qué se hizo? (Balística / Informática Forense).

★ Reflexión

"Mientras el Abogado debate sobre la 'intención' del delincuente, el Perito habla sobre la 'realidad' del indicio. El delito es un rompecabezas físico donde cada pieza es un rastro que ustedes deben encontrar".

La **Criminalística**, es la disciplina que busca las pruebas materiales de la ejecución de un delito.

Los términos **rastro**, **indicio** y **evidencia**, suelen usarse como sinónimos en el lenguaje cotidiano, pero técnica y jurídicamente representan etapas distintas de una investigación. Comprender su diferencia es la base para no cometer errores en el acta de Levantamiento.

➤ El Rastro (La señal física)

Es la marca, señal o vestigio, sea perceptible o no, que queda en la escena como resultado de la comisión de un hecho. Es el elemento "en bruto" antes de ser procesado.

- **Naturaleza:** Es puramente física o biológica.
- **Ejemplo:** Una mancha roja en el piso, una marca de neumático en el barro o un archivo con extensión extraña en un disco rígido.
- **Estado:** Aún no sabemos si pertenece al crimen o si estaba allí de antes.

Clasificación Fundamental de los rastros

A. Según su Visibilidad

Es la primera distinción que hace el perito al ingresar a la escena con su linterna o luces forenses.

- **Rastros Visibles:** Son aquellos que se perciben a simple vista sin ayuda de reactivos.
 - **Positivos (por adición):** El dedo o calzado estaba sucio (sangre, pintura, grasa, polvo) y dejó la marca sobre una superficie limpia.
 - **Negativos (por sustracción):** La superficie estaba sucia (polvillo, hollín) y el contacto retiró esa suciedad, dejando el dibujo de las crestas o la suela.
- **Rastros Plásticos (en molde):** Se producen cuando se presiona un objeto sobre una superficie blanda que retiene la forma tridimensional.
 - *Ejemplos:* Huellas en jabón, manteca, cera, masilla o barro fresco.

- **Rastros Latentes (Invisibles):** Son los más comunes. Están formados por las secreciones naturales de la piel (sudor y grasa). Requieren reactivos físicos o químicos para ser vistos.

B. Según su Origen (Naturaleza)

Esta clasificación ayuda a determinar a qué laboratorio enviar la muestra (Papiloscopía, Biología, Balística, etc.).

- **Papiloscópicos:** Producidos por el diseño de las crestas papilares (digitales, palmares o plantares).
- **Biológicos:** Fluidos o restos de tejidos (sangre, semen, saliva, pelos, uñas). Requieren protocolos de ADN.
- **Por Impronta:** Marcas dejadas por objetos inanimados.
 - *Pisadas (calzado).*
 - *Neumáticos.*
 - *Herramientas (efracción en puertas o cajas fuertes).*
- **Físico-Químicos:** Fibras textiles, vidrios, pinturas, deflagración de pólvora o sustancias tóxicas.

C. Según el Soporte (Superficie donde se hallan)

- **Soportes No Porosos:** Superficies lisas que no absorben el rastro.
 - *Ejemplos:* Vidrio, metal, plástico pulido, azulejos.
 - *Técnica:* Se usan **polvos físicos** o vapores de **cianoacrilato**.
- **Soportes Porosos:** Superficies que absorben los componentes del rastro.
 - *Ejemplos:* Papel, cartón, madera sin tratar, telas.
 - *Técnica:* Se requieren reactivos químicos como la **Ninhidrina** o el **DFO**.

D. Clasificación en la Era Digital (Rastros Modernos)

Como tu programa incluye **Evidencia Digital**, debemos clasificar estos "rastros invisibles":

- **Rastros Digitales Volátiles:** Información que se pierde si se apaga el dispositivo (memoria RAM, procesos activos, conexiones de red).
- **Rastros Digitales No Volátiles:** Datos almacenados de forma permanente (discos rígidos, memorias SD, correos electrónicos, archivos EXIF).

➤ . El Indicio (El material con sospecha)

El término proviene del latín *indicium*, que significa "señal que da a conocer algo oculto". Un rastro se convierte en indicio cuando el perito lo recolecta porque considera que **podría tener relación** con el hecho delictivo investigado.

- **Naturaleza:** Es un elemento de sospecha razonable.
- **Ejemplo:** La mancha roja ya no es solo una "mancha", ahora es un "indicio hemático" recolectado con un hisopo porque está al lado del cuerpo.
- **Estado:** Está sujeto a análisis de laboratorio para confirmar su origen.

La clasificación de los **indicios** es fundamental para que el perito sepa qué buscar, cómo recogerlo y a qué laboratorio enviarlo. Mientras que el "rastros" es la marca genérica, el **indicio** es aquel que ya ha sido seleccionado por su probable relación con El Hecho.

Clasificación de indicios

A. Según su Relación con el Hecho (Clasificación de Montiel Sosa)

Esta es la clasificación más utilizada en los informes periciales para determinar la utilidad del indicio.

- **Indicios Determinantes:** Son aquellos cuya naturaleza física no requiere de un análisis profundo para conocer su origen. Tienen forma y estructura definida.
 - *Ejemplos:* Un arma de fuego, una vaina servida, un cuchillo, una huella dactilar perfectamente visible.
- **Indicios Indeterminantes:** Son aquellos cuya naturaleza requiere un análisis químico o físico para conocer su composición y saber si tienen relación con el crimen.
 - *Ejemplos:* Manchas de fluidos (¿es sangre o pintura?), pelos (¿humanos o animales?), polvos blancos (¿droga o harina?), sedimentos de tierra.

B. Según su Traslabilidad

Define la logística que el perito debe aplicar en la escena.

- **Indicios Movibles:** Aquellos que, por su peso y volumen, pueden ser trasladados al laboratorio en un embalaje adecuado.
 - *Ejemplos:* Una notebook, un arma, una prenda de vestir, un vaso.
- **Indicios No Movibles:** Aquellos que no pueden separarse de su soporte sin ser destruidos o que son demasiado grandes.
 - *Ejemplos:* Una huella dactilar en una pared de cemento, una huella de neumático en el suelo, un impacto de bala en una columna de hormigón.
 - *Acción del perito:* Deben ser **fijados** (fotografía/planimetría) y **levantados** mediante técnicas de transferencia (cinta dactilar, moldes de yeso).

C. Según el Momento de su Producción

Ayuda a reconstruir la **cronología** del delito.

- **Indicios Antecedentes:** Generados antes del hecho (ej. una colilla de cigarrillo vieja que ya estaba en el lugar). El perito debe saber descartarlos.
- **Indicios Concomitantes:** Se producen **durante** el desarrollo del delito. Son los más valiosos para la investigación.
- **Indicios Consecuentes:** Se generan después del hecho, generalmente durante la huida o por manipulación posterior de la escena.

D. Clasificación por su Naturaleza (Especializada)

Esta división organiza el trabajo por áreas periciales:

Tipo	Descripción	Área de Análisis
Físicos	Objetos con forma y dimensiones.	Balística, Accidentología, Rastros.
Químicos	Sustancias naturales o artificiales.	Toxicología, Química Legal.
Biológicos	Tejidos y fluidos del cuerpo.	Biología Forense / ADN.
Digitales	Datos en formato binario.	Informática Forense.

E. Indicios Asociativos vs. No Asociativos

- **Asociativos:** Están estrechamente relacionados con el hecho que se investiga. (Ej. El arma hallada junto al cuerpo).
- **No Asociativos:** Se encuentran en el lugar del hecho pero no tienen ninguna relación con el delito. (Ej. Una boleta de supermercado de hace un mes hallada en la escena de un robo actual).

➤ La Evidencia (La certeza científica)

Un indicio se transforma en evidencia cuando, tras ser analizado en el laboratorio (química, papiloscopía, informática), se comprueba científicamente que **pertenece al hecho** y ayuda a identificar al autor o la mecánica del suceso.

- **Naturaleza:** Es fáctica y demostrable.
- **Ejemplo:** El laboratorio confirma que la mancha (indicio) es sangre humana y que el ADN coincide con el sospechoso. Ahora es **evidencia**.
- **Estado:** Es el elemento que se presenta ante el juez para probar un hecho.

En el ámbito judicial y pericial, la **evidencia** es el indicio que ya ha sido contrastado y validado mediante un análisis técnico o científico, es fundamental clasificarla según su peso probatorio y su naturaleza física o lógica.

Clasificación de evidencias

1. Según su Fuerza Probatoria

Esta clasificación determina qué tanto "pesa" la evidencia para el juez a la hora de dictar sentencia.

- **Evidencia Determinativa (o Directa):** Es aquella que, por sí sola, establece un vínculo directo con el hecho o el autor sin necesidad de deducciones complejas.
 - *Ejemplos:* Una huella dactilar (papiloscopía) o un perfil genético (ADN) que sitúa al sospechoso en la escena.

- **Evidencia Probabilística (o Indirecta/Circunstancial):** Sugiere una relación, pero requiere de otras evidencias para confirmar una conclusión.
 - *Ejemplos:* Un rastro de calzado que coincide con el talle del sospechoso, o una fibra textil similar a la de su ropa.

2. Según su Naturaleza Física

Es la división clásica de la criminalística de campo que organiza el trabajo de los peritos.

- **Evidencias Biológicas:** Todo resto de tejido o fluido de origen humano o animal.
 - *Semen, sangre, saliva, restos óseos, pelos.*
- **Evidencias Físicas (No Biológicas):** Objetos inertes o marcas de herramientas.
 - *Vainas servidas, proyectiles, herramientas de efracción, vidrios, pinturas.*
- **Evidencias Químicas:** Sustancias que requieren análisis de laboratorio para determinar su composición.
 - *Drogas, venenos, acelerantes de combustión, residuos de disparo (deflagración).*

3. Evidencia Digital

Dada la fragilidad de estos datos, se dividen según su estado en el dispositivo.

- **Evidencia Volátil:** Aquella que reside en la memoria temporal (RAM) y desaparece si el equipo se apaga. Incluye conexiones de red activas y procesos en ejecución.
- **Evidencia Persistente (No Volátil):** Datos almacenados en soportes físicos como discos rígidos, memorias SD o servidores en la nube.
- **Metadatos:** "Datos sobre los datos". Información oculta que revela quién creó un archivo, cuándo y, a veces, la ubicación GPS (**Exif**).

4. Según su Capacidad de Transferencia

Basado en el **Principio de Locard**, se divide en:

- **Evidencia de Transferencia:** Se produce cuando el autor deja algo en la escena (pelo, huella) o se lleva algo de ella (barro en los zapatos, fibras de la alfombra).
- **Evidencia de Patrón:** Es el diseño dejado por el contacto.
 - *Ejemplos:* Patrones de manchas de sangre (BPA), huellas de neumáticos o marcas de herramientas en una cerradura forzada.

Cuadro Resumen: Atributos de la Evidencia

Tipo de Evidencia	Herramienta de Análisis	Objetivo Principal
Papiloscópica	Comparador óptico / AFIS	Identificación fehaciente del autor.
Biológica	Secuenciador de ADN	Vinculación biológica irreversible.
Balística	Microscopio de comparación	Vinculación del arma con el proyectil.
Digital	Software Forense (Autopsy/FTK)	Reconstrucción de acciones y cronología.

Cuadro Comparativo de RASTRO INDICIO Y EVIDENCIA:

Diferencias Clave

Concepto	Ubicación	Certeza	Rol en el Proceso
Rastro	Escena del crimen	Nula (es solo un resto)	Es el punto de partida visual.
Indicio	Cadena de Custodia	Probable (sospecha)	Es el objeto de la pericia.
Evidencia	Informe Pericial	Alta (confirmada)	Es la prueba que usa el Juez.

"Todo contacto deja un rastro".

Principio Formulado por Edmond Locard, establece que cuando dos objetos entran en contacto, transfieren parte del material que incorporan al otro. Esto significa que un delincuente siempre deja pruebas en la escena (ADN, huellas, fibras) y se lleva rastros de ella.

