
INSTRUCTIVO DE HUELLAS DACTILARES Y DE PLANTA DE LOS PIES

AGENCIA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL
COORDINACIÓN GENERAL DE SERVICIOS PERICIALES

FISCALÍA ESPECIAL PARA LOS DELITOS DE
VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES Y TRATA
DE PERSONAS



CONTENIDO

| | |
|--|----|
| Introducción..... | 5 |
| Origen de los lofogramas | 5 |
| Tipos de lofogramas | 6 |
| Toma de impresiones lofoscópicas o “huellas” | 7 |
| Toma de huellas dactilares | 8 |
| Toma de huellas de planta de los pies a niños menores de tres años..... | 12 |
| Toma de huellas de los diez dedos..... | 14 |
| Toma de huellas de la palma de las manos | 18 |
| Toma de impresiones o huellas de planta de los pies a niñas o niños mayores de tres años y adolescentes..... | 20 |
| Recomendaciones..... | 21 |
| Anexos..... | 22 |
| FORMATO DECADACTILAR..... | 23 |
| FORMATO PARA HUELLA DE PLANTA DEL PIE DERECHO | 24 |
| FORMATO PARA HUELLA DE PLANTA DEL PIE IZQUIERDO | 25 |
| FORMATO PARA HUELLA DE PALMA DE LAS MANO DERECHA | 26 |
| FORMATO PARA HUELLA DE PALMA DE LA MANO IZQUIERDA..... | 27 |

INTRODUCCIÓN

La *Lofoscopia* (del griego λόφος-lofio que significa cresta, relieve, saliente, promontorio, cima y σκοπέω-skopein que significa observar, ver, estudiar, examinar, explorar), es la ciencia encargada del estudio de los dibujos que se encuentran en las zonas de fricción del ser humano. Se divide en tres grandes ramas: Dactiloscopia (pulpejos de los dedos), Quiroscopia (palmas de las manos) y Pelmatoscopia (plantas de los pies).

Se fundamenta en tres principios teóricos:

Perennidad. Los dibujos de las zonas de fricción (lofogramas que comúnmente se conocen como “huellas”) aparecen en el ser humano desde las 12 semanas de vida intrauterina y permanecen en él hasta la putrefacción cadavérica.

Inmutabilidad. Los dibujos de las zonas de fricción no cambian por voluntad ni por motivos fisiológicos, mientras no sufran un daño severo (quemadura, cortada, etc.) que penetre hasta la dermis o capa interna de la piel.

Diversiformidad. Los dibujos de las zonas de fricción adoptan diferentes formas y no existen dos dibujos exactamente iguales. Las particularidades que presentan, denominadas puntos característicos son las responsables de la individualidad de la huella y por tanto de la identidad personal.

La Lofoscopia entonces, permite y tiene como finalidad identificar sin lugar a dudas a las personas vivas o muertas por medio del estudio de sus huellas.

ORIGEN DE LOS LOFOGRAMAS

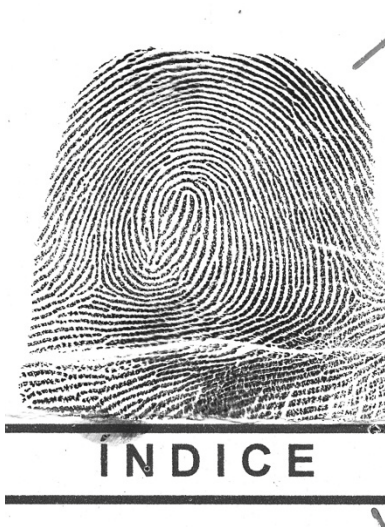
La piel humana está compuesta básicamente por dos capas, la epidermis (capa externa) y la dermis (capa interna); en las zonas de fricción (cara palmar de los dedos, palma de las manos y planta de los pies) es en la dermis donde se forman unas estructuras cónicas llamadas papilas, cuya sucesión da origen a las denominadas crestas papilares, altorrelieves que se prolongan hasta la epidermis y cuyas trayectorias producen el dibujo papilar de los lofogramas.

TIPOS DE LOFOGRAMAS

Naturales. Son los dibujos que se encuentran formados por las crestas papilares de piel, en el pulpejo de los dedos de las manos (dactilogramas), en la palma de las mismas (quirogramas) y en la planta de los pies (pelmatoqramas).



Artificiales. Son los dibujos papilares que se estampan al entrar en contacto los lofogramas naturales con una superficie apropiada para sustentarlos; entre estos están los que se toman por medio de técnicas de entintado e impresión adecuadas, con la finalidad de ser estudiados para establecer una identidad.



TOMA DE IMPRESIONES LOFOSCÓPICAS O “HUELLAS”

La persona que realice la toma de impresiones lofoscópicas (operador u operadora) debe estar debidamente preparada para hacerlo y consciente de que es de suma importancia que las huellas reúnan las condiciones necesarias que permitan llevar a cabo un estudio sin complicaciones, es decir, deben ser nítidas (limpias y claras) y lo más completas posible (para que se aprecien las características generales, específicas y particulares necesarias para realizar una confronta y establecer la identidad), sin exceso o falta de tinta y con la presión adecuada al imprimirlas.



Huella dactilar de buena calidad, útil para estudio.



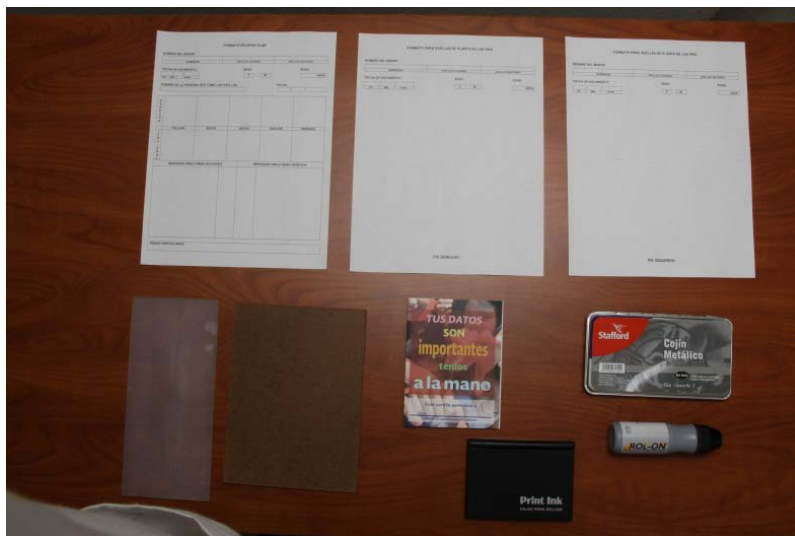
Huella empastada por exceso de tinta.



Huella con falta de tinta.

Para la toma de impresiones o huellas, es necesario que la persona que vaya a realizarla (operador u operadora), cuente con el siguiente material:

1. Soporte rectangular, plano y rígido que podrá ser de vidrio, acrílico, madera o metal de 10 x 20 cm o medidas similares.
2. Cojín para sello. Los hay sin y con tinta.
3. Tinta color negro para cojín, si éste no la trae incluida.
4. Formatos para la impresión de huellas. En caso de que se bajen de internet, se recomienda imprimir en hoja blanca de papel bond o en cartulina mate de color blanco.



Toma de huellas dactilares

Para la toma de huellas dactilares el operador u operadora deberá proceder de la siguiente manera:

1. Si el cojín es nuevo, sin tinta, se recomienda depositar tinta suficiente (rol-on) para que se impregne el cojín uniformemente (la superficie debe verse completamente negra sin rayas blancas o claras), posteriormente, con una hoja de papel bond doblada en ocho partes, quitar el exceso de tinta pasándola varias veces por la superficie y haciendo presión sobre ésta (ver figura ilustrativa). Esto evitará el empastamiento de la huella, es decir, que se vea como un manchón.



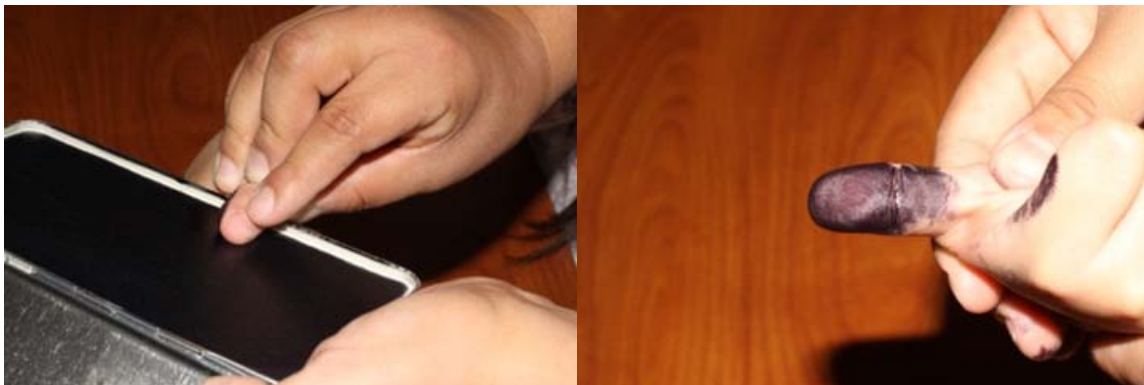
2. Pedir a la persona a identificar (niño, niña mayor de tres años o adolescente) que se lave las manos con agua y jabón, las seque con toalla, tela o papel que no suelten pelusa y que no se aplique crema; si fuera necesario, en caso de humedad o sudor, aplicar un poco de alcohol y esperar a que se evapore.



3. Tomar el dedo pulgar derecho por la falange proximal (la más cercana a la palma de la mano), con los dedos pulgar y medio y poner el índice sobre la uña del dedo a entintar para tener control sobre el mismo.



4. Entintar con movimiento giratorio rodando sobre el cojín el pulpejo del pulgar derecho, con cuidado de que el entintado sea uniforme y completo de un borde a otro de la uña, así como en el pliegue de la base y en la punta, sin exceso o falta de tinta.



5. Colocar la cartilla sobre el soporte rígido, de forma que resulte fácil imprimir por contacto la huella en la casilla o recuadro correspondiente.



6. Tomar el dedo pulgar derecho de la misma forma que para el entintado.
7. Ubicar en la cartilla, la casilla o recuadro correspondiente al dedo pulgar derecho e imprimir por contacto, haciendo ligera presión.



8. Proceder de la misma manera con el dedo índice derecho y el pulgar e índice izquierdos, uno a la vez, es decir, entintar e inmediatamente imprimir para evitar que se seque la tinta.





Se **recomienda** no cerrar la cartilla y no tocar las huellas hasta que seque la tinta para evitar que estas se barran.

Toma de huellas de planta de los pies a niños menores de tres años

Para la toma de huellas de planta de los pies, a la niña o niño menor de tres años, el operador u operadora deberá proceder de la siguiente manera:

1. Depositar al menor en brazos de un familiar o persona cercana, de forma que queden sus pies al alcance cómodo del operador u operadora.
2. Cerciorarse de que las plantas de los pies de la niña o niño no contengan sustancias cremosas o talco en ellas, si es posible, lavarlas y secarlas o limpiarlas con toalla, tela o papel que no suelten pelusa.
3. Entintar cuidadosamente la planta del pie derecho, observando que el entintado sea uniforme sin exceso o falta de tinta.



4. Ubicar el formato correspondiente al pie que se va a imprimir.
5. Colocar el formato sobre el soporte rígido de manera que dé sustento a todo el espacio que ocupará la huella y hacerlo incidir con la planta del pie, presionando moderada y suficientemente para que se estampe la planta completa.



6. Proceder de la misma forma con el pie izquierdo.

Se **recomienda** tomar las huellas de los diez dedos, la palma de las manos y la planta de los pies a niñas y niños mayores de tres años y a adolescentes por lo que se anexan formatos e instrucciones para tal fin.

Toma de huellas de los diez dedos

1. Seguir los pasos descritos en los puntos 2, 3 y 4 de “Toma de huellas dactilares”
2. Entintar sólo el dedo que se vaya a imprimir (empezando por el pulgar derecho) para evitar que la tinta se seque.

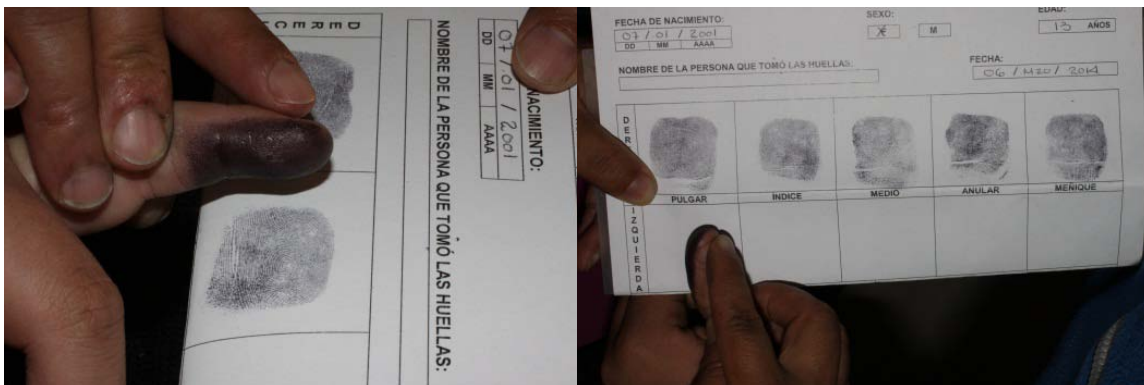


3. Tomar el formato decadactilar y doblar ligeramente sobre la línea base de las casillas (mano derecha o mano izquierda, según corresponda), haciendo que dicho doblez coincida con el lado más largo del soporte.

4. Imprimir las huellas por rodamiento, girando el dedo sobre su eje de manera uniforme, con un solo giro y sin volver atrás para evitar que el dibujo se empalme y no sea útil la huella; iniciar en uno de los bordes de la uña presionando ligeramente la punta del dedo para obtener el dactilograma completo y terminar en el otro borde o extremo, levantando inmediatamente el dedo para separarlo del formato al terminar de girarlo.



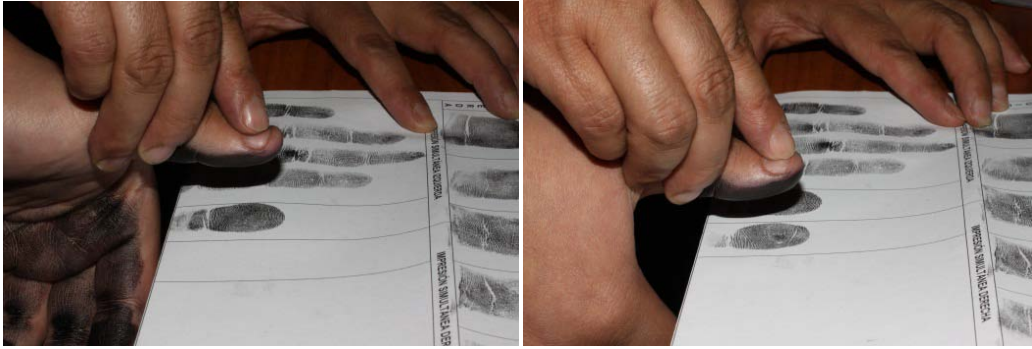
Nota: Es importante guardar el siguiente **orden: pulgar, índice, medio, anular y meñique derechos; posteriormente pulgar, índice, medio, anular y meñique izquierdos**, para evitar imprimir en un recuadro equivocado o dos veces el mismo dedo.





5. Para obtener las impresiones simultáneas, entintar por contacto sobre el cojín la zona palmar de los dedos índice, medio, anular y meñique e imprimirlos juntos en el recuadro correspondiente (impresión simultánea izquierda o derecha, según corresponda), haciendo ligera presión sobre el dorso de los dedos. Los pulgares se entintan y se imprimen por separado. Si los dedos del adolescente son grandes (largos o gruesos), se recomienda asentar el formato sobre una mesa para que de soporte a la totalidad de la zona a imprimir.





| | | | | | | |
|--|---|--|---------|------------------------------|---------|--|
| FECHA DE NACIMIENTO: | | SEXO: | EDAD: | | | |
| 07 / 01 / 2001 | | <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> M | 13 AÑOS | | | |
| NOMBRE DE LA PERSONA QUE TOMÓ LAS HUELLAS: | | FECHA: | | | | |
| | | 06 / 11 / 2014 | | | | |
| D E R E C H A | | | | | | |
| | PULGAR | INDICE | MEDIO | ANULAR | MEÑIQUE | |
| | I Z Q U I E R D A | | | | | |
| | | IMPRESIÓN SIMULTÁNEA IZQUIERDA | | IMPRESIÓN SIMULTÁNEA DERECHA | | |
| | | | | | | |
| SEÑAS PARTICULARES: | | | | | | |
| | | | | | | |

6. En caso de ausencia de uno o más dedos, por causas congénitas o posteriores al nacimiento o que no se pueda entintar e imprimir la huella por alguna lesión reciente en el dedo, se dejará en blanco la casilla correspondiente y se anotará en ese espacio la razón de la ausencia o lesión: “ausencia de nacimiento”, “amputación por accidente o por cirugía”, “lesión temporal”, etc. Lo más recomendable en caso de lesión temporal, es esperar a que se regenere la piel para tomar entonces las huellas.

Toma de huellas de la palma de las manos

1. Entintar toda la cara palmar de la mano derecha.



2. Colocar el formato correspondiente a esta mano sobre el soporte rígido de forma que de sustento a toda la mano del menor. En caso de que las manos del adolescente sean muy grandes, el formato se apoyará sobre una mesa en vez del soporte que pudiera resultar insuficiente.
3. Pedir al menor o adolescente que abra ligeramente los dedos de la mano e imprimir por contacto, haciendo presión sobre el dorso para que se estampe completa la huella palmar y no queden huecos en la impresión.



4. Mantener el control de la mano y levantarla inmediatamente para evitar deslizamiento que pueda barrer la impresión.



5. Proceder de la misma forma con la mano izquierda.

Toma de impresiones o huellas de planta de los pies a niñas o niños mayores de tres años y adolescentes.

1. Pedir a la niña, niño o adolescente que se coloque en un asiento (silla, sillón, banco, etc.) cuidando que las plantas de los pies lleguen al suelo.
2. Seguir los pasos descritos en los puntos 2, 3 y 4 de “Toma de huellas de planta de los pies a niñas y niños menores de tres años”.



3. Colocar el formato de pie derecho sobre el suelo para dar sustento a todo el espacio que ocupará la huella; hacer incidir la planta a imprimir en el espacio correspondiente del formato y sin que se deslice o mueva de posición el pie, ejercer presión sobre éste para que se imprima completa la huella; se sugiere colocar el formato lo más cercano a la base del mueble en que se encuentre sentada la niña, niño o adolescente a identificar. Si el pie de la o el adolescente es grande, se imprimirá de forma diagonal la huella o, si resultara insuficiente el espacio, se usará el reverso del formato para imprimir.





4. Proceder de la misma forma con el pie izquierdo.

RECOMENDACIONES

Es **muy importante** reiterar la necesidad de mantener, en su momento, el control de los dedos, las manos y los pies de la niña, niño o adolescente para evitar accidentes durante el proceso de entintado e impresión de huellas, ya que una doble impresión o barrido del dibujo de la huella por deslizamiento, ocasionarían que se tuviera que realizar nuevamente el trabajo, debido a que las huellas se consideran útiles para confronta sólo si son de buena calidad, evitando también el empastamiento que hace que la huella sea un manchón debido a exceso de tinta y/o de presión al imprimir.

De igual forma es importante que se imprima el núcleo de las huellas, es decir, el centro del pulpejo de los dedos.

Es recomendable que antes de imprimir las huellas en la cartilla y los demás formatos se realicen pruebas sobre hojas de material igual o similar al de dichos formatos para tener la seguridad de que se obtendrán huellas útiles para estudio.

ANEXOS

FORMATO DECADACTILAR

NOMBRE DE LA NIÑA, NIÑO O ADOLESCENTE:

| | | |
|-----------|------------------|------------------|
| I. | | |
| NOMBRE(S) | APELLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO |

FECHA DE NACIMIENTO:

| | | |
|----|----|------|
| / | / | |
| DD | MM | AAAA |

SEXO:

 F M

EDAD:

 AÑOS

NOMBRE DE LA PERSONA QUE TOMÓ LAS HUELLAS:

FECHA:

 / /

| | | | | | |
|---|--------------------------------|--------|-------|------------------------------|---------|
| D E R E C H A | | | | | |
| | PULGAR | ÍNDICE | MEDIO | ANULAR | MEÑIQUE |
| I Z Q U I E R D A | | | | | |
| | IMPRESIÓN SIMULTÁNEA IZQUIERDA | | | IMPRESIÓN SIMULTÁNEA DERECHA | |
| | | | | | |

SEÑAS PARTICULARES:

FORMATO PARA HUELLA DE PLANTA DEL PIE DERECHO

NOMBRE DE LA NIÑA, NIÑO O ADOLESCENTE:

| | | |
|------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | |
| NOMBRE(S) | APELLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO |

FECHA DE NACIMIENTO:

| | | |
|-----------|-----------|-------------|
| / | / | |
| DD | MM | AAAA |

SEXO:

| | |
|----------|----------|
| F | M |
|----------|----------|

EDAD:

| |
|-------------|
| AÑOS |
|-------------|

PIE DERECHO

FORMATO PARA HUELLA DE PLANTA DEL PIE IZQUIERDO

NOMBRE DE LA NIÑA, NIÑO O ADOLESCENTE:

| | | |
|------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | |
| NOMBRE(S) | APELLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO |

FECHA DE NACIMIENTO:

| | | |
|-----------|-----------|-------------|
| / | / | |
| DD | MM | AAAA |

SEXO:

| | |
|----------|----------|
| F | M |
|----------|----------|

EDAD:

| |
|-------------|
| AÑOS |
|-------------|

PIE IZQUIERDO

FORMATO PARA HUELLA DE PALMA DE LAS MANO DERECHA

NOMBRE DE LA NIÑA, NIÑO O ADOLESCENTE:

| | | |
|------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | |
| NOMBRE(S) | APELLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO |

FECHA DE NACIMIENTO:

| | | |
|-----------|-----------|-------------|
| / | / | |
| DD | MM | AAAA |

SEXO:

| | |
|----------|----------|
| F | M |
|----------|----------|

EDAD:

| |
|-------------|
| AÑOS |
|-------------|

MANO DERECHA

FORMATO PARA HUELLA DE PALMA DE LA MANO IZQUIERDA

NOMBRE DE LA NIÑA, NIÑO O ADOLESCENTE:

| | | |
|------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | |
| NOMBRE(S) | APELLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO |

FECHA DE NACIMIENTO:

| | | |
|-----------|-----------|-------------|
| / | / | |
| DD | MM | AAAA |

SEXO:

| | |
|----------|----------|
| F | M |
|----------|----------|

EDAD:

| |
|-------------|
| AÑOS |
|-------------|

MANO IZQUIERDA