Elaborado o modificado por:	**Revisado por Líder Técnico:**
Bach. Maureen Rojas Brenes **Técnico Especializado 5, Sección de Imagen y Sonido Forense**	**Bach. Maureen Rojas Brenes** **Líder Técnico de Sección Imagen y Sonido Forense/Unidad de Fotografía Forense**
Visto Bueno Encargado de Calidad:	**Aprobado por:**
Lic. José Alfonso Rodríguez Arias **Encargado de Calidad de la Sección de Imagen y Sonido Forense**	**Lic. Marco Herrera Charraun** **Jefatura, Sección de Imagen y Sonido Forense**

COPIA NO CONTROLADA

CONTROL DE CAMBIOS A LA DOCUMENTACIÓN

Versión	Fecha de Aprobación	Fecha de Revisión	Descripción del Cambio	SCD	Solicitado por
01	07/12/2017	24/09/2019	Versión Inicial del Procedimiento	004-SCD-ISF-2017	RVF
02	24/09/2019	18/12/2019	Incluir proceso de Inspección y Levantamiento de Indicios para fotografía de huellas en campo	003-SCD-ISF-2019	MHC
03	18/12/2019	31/08/2022	Cambios en redacción, quitar proceso de Inspección y Levantamiento de Indicios y agregar anexo de escalado 1 a 1	007-SCD-ISF-2019	MHC
04	31/08/2022	27/07/2023	Agregar Inspección y Levantamiento de Indicios y formas de finalizar órdenes de trabajo	003-SCD-ISF-2022	MHC
05	27/07/2023	24/07/2024	Inclusión machote de redacción correo de resultados y cambios en numeración por eliminación de párrafo	006-SCD-ISF-2023	MHC
06	24/07/2024	14/03/2025	Aclaración sobre uso de equipo de salud ocupacional e inclusión de reporte de derivados	007-SCD-ISF-2024	JAR
07	14/03/2025	-	Incorporación de temas sobre sesgo cognitivo y cambios de redacción	002-SCD-ISF-2025	MHC

ESTE PROCEDIMIENTO ES UN DOCUMENTO CONFIDENCIAL

PARA USO INTERNO DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORENSES
SE PROHÍBE CUALQUIER REPRODUCCIÓN QUE NO SEA PARA ESTE FIN
La versión oficial digital es la que se mantiene en la ubicación que la Unidad de Gestión de Calidad defina. La versión oficial impresa es la que se encuentra en la Unidad de Gestión de Calidad. Cualquier otro documento impreso o digital será considerado como copia no controlada .

COPIA NO CONTROLADA

1 Objetivo:

Unificar los métodos de registro de imágenes fotográficas que se realizan fuera de la Sección de Imagen y Sonido Forense y el posterior tratamiento de las imágenes.

2 Alcance:

Aplica para el proceso completo de toma fotográfica que se brinda fuera de la Sección de Imagen y Sonido Forense, desde la recepción y despacho en el SADCF, hasta su inclusión y codificación en la base de datos.

COPIA NO CONTROLADA

3 Referencias:

- Procedimiento de operación normado Gestión de indicios de imagen y sonido mediante QuickDME. Departamento de Ciencias Forenses, Organismo de Investigación Judicial, Poder Judicial, Costa Rica. Versión vigente.
- Procedimiento de operación normado Gestión de solicitudes y manejo de indicios y copias de trabajo en Imagen y Sonido Forense. Departamento de Ciencias Forenses, Organismo de Investigación Judicial, Poder Judicial, Costa Rica. Versión vigente.
- Manual de Instrucciones del SADCF. Departamento de Ciencias Forenses - Organismo de Investigación Judicial, Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones- Dirección Ejecutiva, Poder Judicial. Versión vigente.
- Manual de Servicios Forenses. Departamento de Ciencias Forenses, Organismo de Investigación Judicial. Versión vigente.
- Protocolo de Disco Maestro, Organismo de Investigación Judicial, Poder Judicial, Costa Rica. Versión vigente.
- Circular N°35-DG-2020 Procedimiento a seguir cuando se requiera fotografías de huellas para comparación lofoscópica. 09 de diciembre de 2020.

4 Equipos y Materiales:

4.1 Equipos

- Baterías para cámara.
- Cargador para baterías de cámara.
- Computadora de escritorio.

- Cuerpo cámara réflex profesional.
- Flash portátil para la cámara.
- Objetivos fotográficos.
- Tarjetas de memoria para la cámara.
- Testigos métricos lineales y de escuadra, de diferentes tamaños y materiales.
- Trípode fotográfico.

4.2 Materiales

- Baterías para flash.
- Bloqueador solar.
- Bolígrafo.
- Botas de hule.
- Chaleco antibalas.
- Cinta adhesiva de papel.
- Cubre bocas.
- Cubre zapatos.
- Gabacha.
- Guantes.
- Gorra.
- Gorro.
- Lentes de protección.
- Libreta.
- Mangas con protección UV.
- Mascarilla con filtros para vapores orgánicos.
- Paraguas.
- Polainas.
- Repelente contra insectos.
- Salveque para equipo fotográfico.
- Traje blanco desechable.
- Zapatos de montaña.

COPIA NO CONTROLADA

5 Reactivos y Materiales de Referencia:

N/A.

6 Condiciones Ambientales:

No.	Condición ambiental	Valor mínimo	Valor máximo	Otras características
1	Lluvia	-	-	En cantidades mínimas como una llovizna ligera se pueden hacer tomas fotográficas con la ayuda de un paraguas, cuando la cámara se puede humedecer en condiciones de lluvia fuerte no se puede continuar, tratándose de un dispositivo electrónico.

7 Procedimiento:

Nota 1: Para todos los diferentes escenarios presentados a continuación todas las fotografías deben tomarse en formato RAW y el número de archivo de las imágenes debe estar en reinicio automático.

Nota 2: Mantenga comunicación con el encargado del caso y siga las instrucciones que dicha persona brinde. Indique en la medida de lo posible al solicitante que no le comente información irrelevante del caso como el resumen de los hechos, datos recabados en la investigación, hipótesis policiales, imágenes de referencia, opiniones personales u otros. [S]

7.1 Toma de fotografías de elementos óseos en la Sección de Bioquímica:

7.1.1 Fotografíe el embalaje por ambos lados consignando los sellos y el lacrado, así como las etiquetas, todo el proceso se realiza con un testigo métrico.

7.1.2 Realice una fotografía de la apertura del embalaje que contiene el indicio y luego haga otra fotografía donde se aprecien ambos (embalaje y contenido).

7.1.3 Fotografíe por separado el indicio en su contenedor, luego fotografíe el detalle de las etiquetas.

7.1.4 Realice una fotografía de la caja petri conteniendo el indicio con el testigo métrico, previamente ubicado por el perito, y luego realice un detalle del mismo.

COPIA NO CONTROLADA

7.2 Fotografías de prendas en la Unidad de Pólvora y Explosivos.

7.2.1 Realice la primera fotografía que es una imagen general de la prenda lo más perpendicular posible, tomando en cuenta que es una foto de referencia.

7.2.2 Haga una fotografía de acercamiento del primer orificio donde se visualice el testigo métrico, número de caso, número de orificio y la flecha.

7.2.3 Continúe fotografiando de la misma forma que en el punto 7.2.2 si la prenda tiene más de un orificio.

7.2.4 Haga una carpeta en su cámara por cada caso individual que haya que fotografiar para efectos del posterior almacenamiento en el QuickDME y repita los pasos del 7.2.1 al 7.2.3 según la cantidad de casos.

Nota 3: Cuando la prenda no contenga orificios o manchas, realice una fotografía general de la cara anterior y otra de la cara posterior con su respectivo número de caso.

7.3 Fotografías de huellas en el sitio de suceso y vehículos.

7.3.1 Tome fotografías generales para ubicar el sitio, luego tome fotografías del lugar, si es una edificación o casa debe abarcar todos los aposentos de manera general, si es un vehículo fotografíe tanto fuera como dentro del mismo.

7.3.2 Realice una fotografía panorámica del soporte donde se encuentra la huella, una segunda fotografía intermedia donde se aprecie el número de huella y el testigo métrico completo, y por último una fotografía de detalle de la misma que cumpla las características de perpendicularidad, registro de la escala métrica, iluminación y enfoque adecuado.

7.3.3 Coteje con el perito de Lofoscopía el resultado que se está obteniendo en el momento de la toma de cada huella.

7.4 Fotografía Ambiental Forense-Bosque.

7.4.1 Fotografíe las panorámicas del sitio.

7.4.2 De ser posible tome las fotografías panorámicas desde cada una de las cuatro esquinas demarcadas de la primer parcela, si el terreno no lo facilita tome al menos dos de las esquinas de la parcela, luego proceda a fotografiar lo que indique el perito, esto puede ser: troncos, copas de los árboles, hojas, entre otros.

7.4.3 Fotografíe por orden numérico cada árbol iniciando con el número asignado al espécimen (detalle y general), luego realice fotografías del tronco, del follaje en general, detalles de las hojas, flores y frutos, así como de cualquier otro detalle que indique el perito.

7.4.4 Repita los puntos 7.4.2 y 7.4.3 en cada una de las parcelas demarcadas en el sitio.

COPIA NO CONTROLADA

7.5 Fotografía Ambiental Forense-Humedal

7.5.1 Proceda a realizar fotografías panorámicas del sitio.

7.5.2 De ser posible tome las fotografías panorámicas desde cada una de las cuatro esquinas demarcadas de la primer parcela, si el terreno no lo facilita tome al menos dos de las esquinas de la parcela, luego proceda a fotografiar lo que indique el perito, esto puede ser: troncos, copas de los árboles, hojas, entre otros.

7.5.3 Fotografíe las plantas en su estado natural, siempre manteniendo el orden numérico de las plantas catalogadas por el perito y su asistente. Dicho procedimiento se describe de la forma siguiente: se inicia con el número de la planta, luego una foto general de la planta, detalles de las hojas, el tallo, flores y frutos o cualquier otra que indique el perito.

7.5.4 Realice fotografías generales y de detalle de las muestras de suelo y espejos de agua.

7.6 Fotografías luminol-vehículos

7.6.1 Proceda a fotografiar el exterior del vehículo como se describe a continuación: tome fotografías generales del vehículo que abarquen los cuatro lados, detalles de los sellos en las puertas, detalle de la placa y en caso de tener alguna marca pronunciada o detalle importante que indique la persona solicitante.

7.6.2 Realice fotografías del interior del vehículo cuando la inspección lo requiera, solicitando al encargado del caso, abrir las puertas. Proceda a realizar fotografías generales de todo el vehículo por dentro así como las partes internas de las puertas, el tablero de control, alfombras y detalles, tales como la guantera o algún objeto en el piso, o bien lo que indique el experto. Lo mismo para la cajuela y el compartimiento del motor, solo si lo requiere el encargado.

7.6.3 Fotografíe el proceso de búsqueda de sangre a cargo del personal especializado y cualquier detalle que sea de importancia para el encargado.

7.6.4 Tome fotografías del proceso de inspección a cargo del personal especializado de la Unidad Canina, prestando mayor importancia en caso de que el perro indique positivamente algún área específica, siempre mantenga un encuadre abierto donde se aprecie bien la zona en la que el can esta trabajando. Fotografíe toda acción que el personal de K-9 realice durante la inspección, no omita pasos y siempre haga tomas generales del sitio en el que se está trabajando en el momento.

COPIA NO CONTROLADA

7.6.5 Fotografíe el resultado de la prueba de Kastle – Meyer inmediatamente al caer la gota de Fenolftaleína (tercera gota), tome la fotografía de la reacción y localice mediante una fotografía el sitio u objeto donde fue tomada la prueba para el Kastle – Meyer (ubicación).

7.6.6 En caso de aplicarse luminol proceda a realizar las fotografías de luminol bajo condiciones de oscuridad controlada de la siguiente manera: siempre realizar una fotografía de ubicación de la zona u objeto a aplicar el luminol, con la cámara en el trípode tome una fotografía del área en cuestión con luz de flash donde la describa en su forma primaria, indíquele al personal encargado cuando esté listo para que comience con la aplicación, luego fotografíe la reacción del luminol. Ambas fotografías deben tener el mismo encuadre.

7.6.7 Una vez que el personal de la Unidad Canina realice la prueba de especie humana, fotografíe el resultado si este es positivo.

7.7 Fotografías luminol-sitio

7.7.1 Tome fotografías panorámicas del sitio donde se aprecie ubicación con rótulos, la numeración de los postes de electricidad u otra señal que ayude a ubicarlo.

7.7.2 Fotografíe la fachada, aposentos y áreas especificas que el personal técnico de la Unidad Canina indique.

7.7.3 Haga el registro fotográfico del proceso de búsqueda de rastros de sangre con el can, brindando importancia en las áreas donde el perro indique presencia de sangre, siempre mantenga un encuadre abierto donde se aprecie bien la zona en la que el can esta trabajando. Fotografíe toda acción que el personal de K-9 realice durante la inspección, no omita pasos y siempre haga tomas generales del sitio en el que se esta trabajando en el momento.

7.7.4 Fotografíe el resultado de la prueba de Kastle – Meyer inmediatamente al caer la gota de Fenolftaleína (tercera gota), tome la fotografía de la reacción y localice mediante una fotografía el sitio u objeto donde fue tomada la prueba para el Kastle – Meyer (ubicación).

7.7.5 En caso de aplicarse luminol proceda a realizar las fotografías de luminol bajo condiciones de oscuridad controlada de la siguiente manera: siempre realizar una fotografía de ubicación de la zona u objeto a aplicar el luminol, con la cámara en el trípode tome una fotografía del área en cuestión con luz de flash donde la describa en su forma primaria, indíquele al personal encargado cuando esté listo para que comience con la aplicación, luego fotografíe la reacción del luminol. Ambas fotografías deben tener el mismo encuadre.

7.7.6 Una vez que el personal de la Unidad Canina realice la prueba de especie humana, fotografíe el resultado si este es positivo.

COPIA NO CONTROLADA

7.8 Fotografías del sitio de suceso.

7.8.1 Proceda a hacer las fotografías panorámicas del sitio donde se aprecie ubicación con rótulos, numeración de los postes de electricidad u otra señal que ayude a ubicarlo. De ser un lugar abierto o un vehículo realice tomas por angulación.

7.8.2 Fotografíe el estado primario de la fachada, aposentos y áreas especificas. Con el método de angulación y de lo general a lo específico.

7.8.3 Proceda a fotografiar el o los cuerpos aplicando el principio de lo general a lo específico, identificación y lesiones visibles.

7.8.4 Realice fotografías del proceso de revisión e inspección del aérea por parte de los investigadores.

7.8.5 Fotografíe la ubicación de los indicios encontrados, un plano medio del indicio con la numeración (evidenciador) y una fotografía de detalle. Una vez ubicados los indicios con sus respectivos evidenciadores, continúe con el registro en forma ordenada siguiendo la secuencia cronológica y enlazando unas con otras espacialmente (fotografías de enlace).

7.9 Fotografías de trayectorias balísticas en vehículos.

7.9.1 Proceda a hacer las fotografías panorámicas del vehículo: costados, frente y posterior.

7.9.2 Fotografíe los orificios de proyectil tanto externos como internos según indicaciones del experto en balística.

7.9.3 Tome fotografías de enlace y detalle de cada uno de los orificios utilizando testigo métrico.

7.9.4 Ubique fotográficamente casquillos, proyectiles o fragmentos de bala, utilice testigo métrico para las fotografías de detalle.

7.9.5 Realice las fotografías de la trayectoria: ubicación, perpendicular y planta.

7.10 Fotografías de trayectorias balísticas en sitios

7.10.1 Tome fotografías panorámicas del sitio donde se aprecie ubicación con rótulos, la numeración de los postes de electricidad u otra señal que ayude a ubicarlo.

7.10.2 Fotografíe la fachada, aposentos y áreas especificas que el experto le solicite.

7.10.3 Fotografíe los orificios de proyectil tanto externos como internos según indicaciones del experto en balística.

7.10.4 Tome fotografías de enlace y detalle de cada uno de los orificios utilizando testigo métrico.

COPIA NO CONTROLADA

7.10.5 Ubique fotográficamente casquillos, proyectiles o fragmentos de bala, utilice testigo métrico para las fotografías de detalle.

7.10.6 Realice las fotografías de la trayectoria: ubicación, perpendicular y planta.

7.11 Fotografías en allanamientos

7.11.1 Proceda a hacer las fotografías panorámicas del sitio donde se aprecie ubicación con rótulos, numeración de los postes de electricidad u otra señal que ayude a ubicarlo.

7.11.2 Fotografíe el estado primario de la fachada, aposentos y áreas específicas. Con el método de angulación y de lo general a lo específico.

7.11.3 Realice fotografías del proceso de revisión e inspección del aérea por parte de los investigadores.

7.11.4 Fotografíe la ubicación de los indicios encontrados, un plano medio del indicio con la numeración (evidenciador) y una fotografía de detalle. Una vez ubicados los indicios con sus respectivos evidenciadores, continúe con el registro en forma ordenada siguiendo la secuencia cronológica y enlazando unas con otras espacialmente (fotografías de enlace).

7.12 Fotografías en reconstrucción de hechos

7.12.1 Efectúe las fotografías panorámicas del sitio donde se aprecie ubicación con rótulos, numeración de los postes de electricidad u otra señal que ayude a ubicarlo.

7.12.2 Proceda a fotografiar antes de cada testimonio el documento de identificación de cada testigo.

7.12.3 Fotografíe la reconstrucción de los hechos desde el punto de vista de cada uno de los testigos.

7.12.4 Realice el registro fotográfico de cada uno de los eventos a solicitud de los peritos, técnicos, médicos y autoridades judiciales que lo requieran.

7.13 Fotografías en morgue: autopsias, huellas y mordeduras

7.13.1 *Autopsia:* Proceda con una toma general del cuerpo, un plano medio y una de identificación, si tiene tatuajes, cicatrices o lesiones ubíquelas corporalmente y luego realice un acercamiento (siempre de lo general a lo específico).

7.13.2 Utilice testigo métrico de plástico cuando haga registros fotográficos de detalles, lesiones o cicatrices y mantenga siempre la perpendicularidad.

COPIA NO CONTROLADA

7.13.3 Realice las fotografías necesarias conforme vaya avanzando la autopsia y mantenga comunicación con la persona a cargo para las tomas específicas que requiera.

7.13.4 *Huellas digitales:* En compañía del personal de Archivo Criminal , proceda a realizar las fotografías de las huellas, en formato RAW y con el número de archivo de las imágenes en reinicio automático. Tome las fotografías de manera perpendicular usando el testigo métrico, realice una toma donde se aprecie a cuál mano y dedo pertenece la huella y luego un acercamiento de la misma.

7.13.5 *Mordeduras:* Realice una primera y única fotografía del ColorChecker con la exposición correcta, si cambia de fuente de luz debe realizar una más para esta nueva exposición.

7.13.6 Durante la toma considere: que el formato esté en RAW, activar la grilla o cuadrícula en el visor de la cámara para asegurar una mayor perpendicularidad a la hora de la toma, utilizar un testigo métrico en forma de L plástico, no usar lentes angulares, obtener la profundidad de campo mayor, evitar reflejos y que la luz sea lo más difusa posible.

7.13.7 Para cada mordedura debe realizar una fotografía general y posteriormente las fotografías de detalle, esto con el fin de ubicar en que parte del cuerpo se encuentra la misma.

7.13.8 Utilice un testigo en forma de L, colóquelo junto a la mordedura apenas tocando la piel, no debe estar inclinado, doblado o sujeto con mucha fuerza, debe visualizase por completo las tres mirillas (círculos).

7.13.9 Realice una o varias tomas del detalle de la mordedura, de manera perpendicular al testigo siguiendo las recomendaciones anteriores, si es necesario realice dos tomas de la misma mordedura cuando la misma esté ubicada en una parte del cuerpo curva que no permita visualizarse de manera completa, enfoque un primer arco(dientes de arriba) y luego el segundo arco (dientes de abajo).

Nota 4: Para tomas de mordeduras es necesario que otro técnico colabore para asegurar la perpendicularidad de la toma.

Nota 5: En todas las fotografías que realice debe colocar el número de autopsia y/o número único que corresponda.

7.14 Almacenamiento de imágenes

7.14.1 Refiérase al PON Gestión de Indicios de Imagen y Sonido mediante el QuickDME, para el adecuado almacenamiento de las fotografías.

Nota 6: Para las fotografías de huellas es necesario indicar en el QuickDME en la pestaña Edit->Edit tags "Elegida para tratamiento e impresión" aquellas fotografías que van a ser procesadas, impresas y entregadas. Este reporte debe ser impreso y entregado al solicitante.

7.14.2 Registre el trabajo realizado mediante la funcionalidad del SADCF Inspección y levantamiento de indicios (en caso de duda, refiérase al manual del SADCF).

COPIA NO CONTROLADA

7.14.3 Dentro de la funcionalidad del SADCF de "Inspección y levantamiento de indicios" realice la descripción del trabajo realizado en el sitio. Incluya en la inspección el reporte generado por el QuickDME.

7.14.4 Indique el equipo utilizado en la pestaña correspondiente.

7.14.5 Genere una anotación dentro de de la funcionalidad "Inspección y levantamiento de indicios" que indique lo siguiente: La información generada en la diligencia es respaldada en el Servidor de evidencia digital, de la Sección de Imagen y Sonido Forense".

7.14.6 Procese las imágenes que se van a entregar de resultado según el punto 7.15. Dentro del proceso de Inspección y levantamiento de indicios del SADCF, genere una anotación que indique lo siguiente o similar "Las imágenes procesadas (derivados) que se incorporan al QuickDME cuentan con el historial de edición en sus metadatos". ®

7.14.7 Genere una anotación dentro de de la funcionalidad "Inspección y levantamiento de indicios" que indique el procedimiento y versión utilizado.

Nota 7: En la funcionalidad destino de los indicios, en el apartado devolución de indicios utilice el texto predeterminado "El destino de la cadena de custodia y el indicio no aplican. La información generada en la diligencia es respaldada en el Servidor de evidencia digital, de la Sección de Imagen y Sonido Forense". Asegúrese de asignar el tiempo utilizado a la orden de trabajo antes de finalizarla.

7.15 Tratamiento de imágenes

Nota 8: Verifique en Photoshop que la opción de generar historial en metadatos se encuentre activa. ®

7.15.1 Realice el tratamiento digital necesario, ajustando valores de luz, color, enfoque, exposición, formato, según se requiera para mejorar la legibilidad de la imagen.

7.15.2 Ajuste las fotografías para la Sección de Bioquímica en tamaño 4x6" con 200dpi de resolución y entregue por acceso directo Compartido-Fotografia-Bioquimica S:\\(sjqnas01).

7.15.3 Realice el ajuste de las fotografías para Pericias Físicas a tamaño 8,5x11" con 300dpi de resolución y entréguelas por medio de la carpeta compartida ubicada en K:\\Sjq088-567580\pericias físicas.

7.15.4 Ajuste las fotografías generales de elementos de comparación a tamaño 4x6 pulgadas con 200dpi de resolución, las fotografías de detalle requieren el tratamiento de escalado 1:1 (ver

COPIA NO CONTROLADA

anexo 1) y se entregan impresas en tamaño 4x6 pulgadas, 8,5x11 pulgadas u 8x12 pulgadas (generales y escaladas).

7.15.5 Huellas:

7.15.5.1 Realice tratamiento digital a las fotografías de huellas y entregue impresas al solicitante. Por cada objeto debe entregar impresa una única foto general del objeto en tamaño 4x6 con 200 dpi de resolución. Queda a criterio del perito en Archivo Criminal solicitar otro tipo de impresión, que puede ser: una foto general de la huella a color en tamaño 4x6 con 200 dpi de resolución, una foto de acercamiento de la huella en color y en blanco y negro, ambas en tamaño 4x6 con 200 dpi de resolución y con el efecto de virado modo espejo (este último aplica solo para las huellas de morgue). Además una fotografía 1 a 1 (ver anexo 1) en blanco negro, en tamaño 4x6 con 200 dpi de resolución.

7.15.5.2 Las impresiones deben entregarse en el sobre de Orden de revelado y ampliación (F-219) firmado y lacrado.

7.15.5.3 También entregue un dispositivo de almacenamiento con una carpeta para cada huella fotografiada que contenga cada una de las mismas fotografías impresas (color, blanco y negro y 1 a 1), una carpeta con las fotografías de los objetos, una carpeta nombrada AFIS esta carpeta va a contener las huellas en blanco y negro(sin invertir) en formato TIFF y una copia del reporte QDME.

7.15.5.4 Imprima el reporte QuickDME y fírmelo para entregar con las fotografías impresas y el dispositivo de almacenamiento.

7.15.6 Incorpore las imágenes editadas al QuickDME como productos derivados y genere reporte para posteriormente incorporarlo al SADCF mediante la funcionalidad "Incorporación de documentos" (las imágenes procesadas para los casos de huellas deben ser incorporadas en formato PSD y JPG) e incorpórelo a la raíz del medio en cual entrega la copia de trabajo.

COPIA NO CONTROLADA

8 Criterios de Aceptación o Rechazo de Resultados:

N/A.

9 Cálculos y evaluación de la incertidumbre:

N/A.

10 Reporte de Análisis y Resultados:

10.1 En la funcionalidad de Finalización de Servicio del SADCF indique el o los resultados, describiendo según corresponda el disco compacto, memorias USB, fotografías, entre otros, y finalice la orden de trabajo.

10.2 Envíe un correo al solicitante describiendo el o los resultados. Utilice como referencia el siguiente texto: "Como resultado de la solicitud atendida bajo la orden de trabajo 2023-00XXX-ISF se entregan 10 archivos de fotografía almacenados en una memoria USB o disco óptico, identificado como 2023-00XXX-ISF, 5 impresiones fotográficas 4x6 y un reporte impreso del registro en el QuickDME" . Describa en cada correo los resultados que correspondan.

10.3 En el caso de que la solicitud provenga de una sección del DCF o Medicina Legal adjunte el o los resultados en carpetas compartidas en red (cada lugar tiene su carpeta específica). Una vez adjuntados los resultados, envíe un correo al solicitante donde se describan los resultados (utilizando como referencia el texto indicado en el punto 10.2) y su ubicación en la carpeta de red.

10.4 En caso de que el solicitante así lo requiera envíe productos de resultado como impresiones por correo electrónico (utilizando como referencia el texto indicado en el punto 10.2), deje registro de dicho correo.

10.5 Convierta a PDF dicho correo e incluya el mismo al SADCF, mediante la funcionalidad "Incorporación de documentos".

10.6 Redacte un informe pericial en caso de que el servicio solicitado no se pueda llevar a cabo por alguna razón técnica.

COPIA NO CONTROLADA

11 Medidas de Seguridad y Salud Ocupacional:

Nota 9: Ante la multiplicidad de escenarios que se atienden, el uso de equipo de protección puede variar, en todo caso debe seguir instrucciones de la persona encargada de la diligencia. A continuación se brindan recomendaciones de los equipos que se podrían necesitar.

11.1 Utilice equipo de protección biológica tal como: gabacha, traje blanco desechable, guantes, cubre bocas, cubre zapatos y gorro, lentes de protección, en lugares como sitio del suceso, morgue, luminol, entre otros. Una vez utilizados deséchelos en el repositorio destinado para este fin en la diligencia o lugar.

11.2 Utilice bloqueador solar, mangas con protección UV, repelente contra insectos, gorra, capa impermeable, entre otros, cuando esté en sitios abiertos.

11.3 Utilice el calzado indicado (zapatos de montaña o botas de hule) y/o polainas cuando realice fotografías en humedales, montaña y otros sitios que lo ameriten.

11.4 Utilice chaleco antibalas para diligencias como allanamientos o cualquier otra situación que el encargado del caso indique.

12 Simbología:

DCF: Departamento de Ciencias Forenses.

DCIM: Data Center Infrastructure Management (Imágenes de Cámara Digital).

DPI: Dots per inch (puntos por pulgada).

JPG (Joint Photographic Experts Group): Formato de archivo de imagen para fotografías digitales.

N/A: No Aplica.

PSD (Photoshop Document): Formato que puede incluir múltiples capas de imágenes, y diversas opciones de imagen.

QDME: QuickDME.

Ⓢ: Símbolo que identifica una medida implementada para mitigar el sesgo cognitivo.

SADCF: Sistema Automatizado Departamento de Ciencias Forenses.

13 Terminología:

DCIM: imágenes de Cámara Digital. Nombre para la carpeta en donde se descarguen las imágenes.

DPI: por su siglas en inglés, dots per inch, puntos por pulgada. Unidad de medida para resoluciones de impresión.

Fotografías de enlace o plano medio: parte del método de lo general a lo específico, y se refiere a la imagen que enlaza una toma general con un detalle específico.

Información irrelevante: aquella que no guarda una relación necesaria y directa para la gestión del o los indicios de un caso y cuya consideración puede influir indebidamente en la generación e interpretación de resultados y/o la formulación de conclusiones. Esto puede incluir información relacionada con antecedentes de la persona imputada, confesiones, presiones externas, opiniones de terceros, detalles del caso que no son necesarios para el procesamiento del o los indicios y cualquier otro factor que pueda inducir al sesgo cognitivo en la toma de decisiones periciales. Ⓢ

Información relevante: aquella que tiene una relación directa, objetiva y es estrictamente necesaria para la gestión del o los indicios de un caso y permite la generación e interpretación

COPIA NO CONTROLADA

de resultados y/o la formulación de conclusiones basadas en criterios científicos válidos. Esta información no tiene influencia de factores externos que puedan sesgar el juicio del perito. Ⓢ

Laboratorio Digital: proceso que se realiza a una imagen fotográfica en un programa de edición y retoque.

Luminol: es un compuesto químico que exhibe quimioluminiscencia, emitiendo luz azul al ser mezclado con el agente oxidante adecuado.

Método de angulación en sitio abiertos: se refiere a las tomas generales de un sitio para ubicar el área de importancia o la escena, desde varios ángulos con referencia a los puntos cardinales.

Método de lo general a lo específico: descripción de un objeto, sitio, persona, vehículo u otro, realizando tomas fotográficas generales, medias y de detalle.

Perpendicularidad fotográfica: imagen que se realiza de manera que el lente de la cámara forme un ángulo de 90 grados con el objeto que se está fotografiando.

Placa de Petri (*caja petri)*: recipiente redondo, de cristal o plástico, con una cubierta de la misma forma que la placa, pero algo más grande de diámetro, para que se pueda colocar encima y cerrar el recipiente, aunque no de forma hermética.

QuickDME: Conjunto de aplicaciones forenses para la gestión de evidencia digital, por sus siglas en inglés “Digital Media Evidence”.

RAW: Formato de archivo digital de imágenes que contiene la totalidad de los datos de la imagen tal y como ha sido captada por el sensor digital de la cámara.

Toma general: parte del método de lo general a lo específico, registro fotográfico total del área en investigación.

Virado modo espejo: se refiere a la acción de voltear en modo espejo (Flip) la fotografía.

COPIA NO CONTROLADA

14 Anexos

Anexo 1

Escalado de huellas 1 a 1 en Photoshop

1. Escoja la imagen en blanco y negro para el escalado 1 a 1.

2. Amplíe la imagen hasta lograr ver el testigo métrico en su pantalla lo más grande posible y con la herramienta seleccionar realice una selección que abarque el tamaño de 1 centímetro, tal como se muestra en la imagen 1.

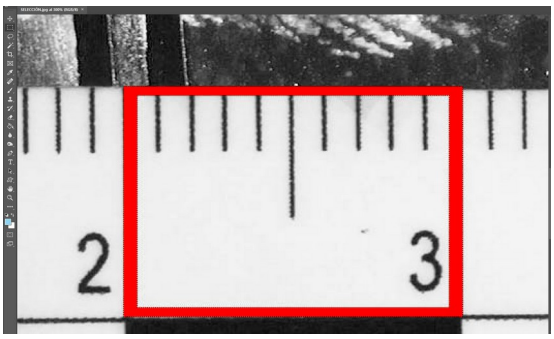


Imagen 1 (Testigo métrico amplificado)

3. Presione ctrl P, ctrl N y ctrl V. Se va a generar una nueva imagen del centímetro seleccionado, ver imagen 2.

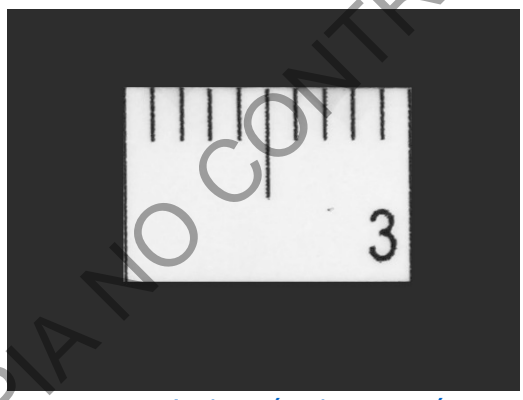


Imagen 2 (selección de 1 centímetro)

COPIA NO CONTROLADA

4. En Imagen - tamaño de imagen, deshabilite la opción "remuestrear", coloque la anchura, la altura y la resolución en centímetros y en la casilla de anchura digite 1, equivalente al centímetro tomado del testigo métrico. Anote la nueva resolución para luego usarla, como se observa en la imagen 3.

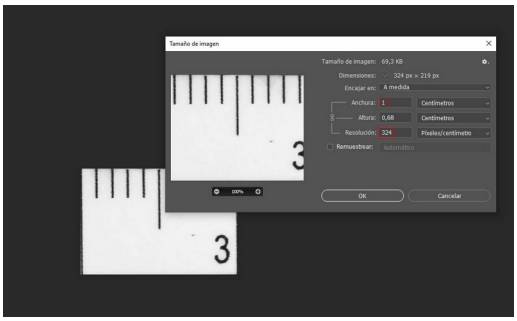


Imagen 3 (cambio de dimensiones de la imagen)

5. Cierre esta nueva imagen. Abra la fotografía inicial de la huella en blanco y negro y en Imagen-Tamaño de imagen, deshabilite la opción "remuestrear" y coloque todas las opciones en centímetros; en la casilla resolución digite la nueva opción (observe la imagen 4).

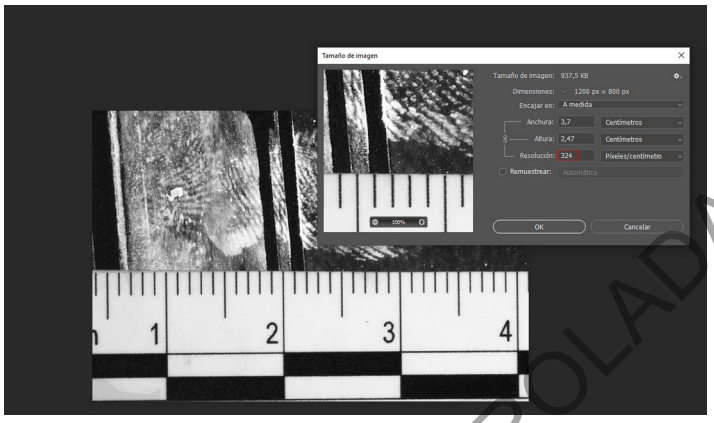


Imagen 4 (Ejemplo de remuestreo)

6. *En Imagen- Tamaño de lienzo* indique las proporciones de 6x4 pulgadas y con color blanco de fondo. De esta manera obtendrá una imagen 1 a 1 de la huella, imprímala y verifique con un testigo métrico que las proporciones estén correctas (ver imagen 5).

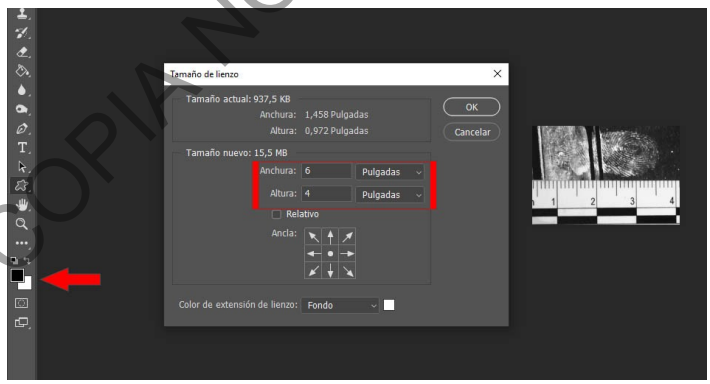


Imagen 5 (ejemplo de proporciones)

COPIA NO CONTROLADA