



ARCHIVED

Documento # 10

Normas para el examen de las crestas de fricción
Las impresiones y conclusiones que se deriven
(Latente / diez huellas)

Versión para comentario - ADEMÁS DE ANEXO B
(Comenzando en la página 12)

1. Preámbulo

1.1. Fricción exámenes cresta de impresión se llevan a cabo por examinadores utilizando el análisis, comparación, Evaluación y Verificación (ACE-V) metodología, que incluye tanto cualitativa y cuantitativa Aspectos. ACE no se aplica generalmente como un proceso estrictamente lineal, ya que puede incluir un retorno a cualquier fase anterior. Aplicación de ACE incluye observaciones, mediciones, evaluaciones, decisiones decisiones y documentación, que están habilitados por la educación, la formación, la habilidad y experiencia del examinador.

1.2. El examen de las impresiones cresta de fricción y las conclusiones resultantes se basa en flujo de crestas y caminos de cresta; la ubicación, la dirección y las relaciones espaciales de minucias; y la estructura de cumbre. los fase de análisis conduce a la determinación de idoneidad. Después de la comparación, la fase de evaluación lleva a las siguientes conclusiones: individualización, la exclusión, o poco concluyente. Estas conclusiones son basado en las siguientes premisas [1] [2]:

1.2.1. crestas de fricción de la piel tiene una estructura morfológica extremadamente complejo, único y persistente.

1.2.2. A pesar de la flexibilidad de la piel crestas de fricción, las contingencias de tocar una superficie, y la naturaleza de la matriz, una impresión de estructura de la piel crestas de fricción puede dejarse siguiente contacto con una superficie.

1.2.3. Esta impresión puede mostrar características de calidad variable (claridad de las características del canto) y especificidad (valores ponderados y rareza).

1.2.4. A pesar de las variaciones en claridad y especificidad, los aspectos únicos de la piel fricción reborde puede ser representado como características altamente discriminativos en impresiones.

1.2.5. Una impresión que contiene suficiente calidad y cantidad de características de fricción de cresta puede ser individualizado a, o excluidos de, una fuente.

1.2.6. El uso de un número fijo de cresta de fricción presenta como un umbral para el establecimiento de una individualización no se tiene una base científica.

2. Alcance

Table with 3 columns: Document title, Date of first edition, Date of actual emission, Date of last N/A, Date of next revision, and Appendix presence.

- 35 **2.1. La metodología ACE-V de examen crestas de fricción impresión utiliza un cualitativa y cuantitativa**
 36 evaluación de nivel 1, nivel 2 y nivel 3 detalles.
- 37 **2.2. La metodología ACE-V se aplica a los exámenes y comparaciones de impresiones fricción Ridge. Esta**
 38 documento ilustra el caso de desconocidos para comparaciones conocidos, pero es aplicable a otras comparaciones
 39 (Por ejemplo, se sabe que conocida).
- 40 **2.3. La aplicación de la metodología de ACE-V para trabajo de casos requiere competencia examinador según lo establecido**
 41 mediante la formación y las pruebas [3].

42 **3. Factores que afectan Exámenes**

- 43 **3.1.** Los siguientes factores afectan a los aspectos cualitativos y cuantitativos de las impresiones de crestas de fricción. UN
 44 examinador competente [3] va a entender estos factores, reconocen que se producen en cresta de fricción
 45 impresiones, y comprender cómo influyen en la reproductibilidad crestas de fricción impresión. estos factores
 46 puede causar una disimilitud aparente entre las impresiones de la misma fuente. La falta de adecuada
 47 evaluar la presencia y la influencia de estos factores podría dar lugar a interpretaciones erróneas. Cuando sea aplicable,
 48 los siguientes factores deben ser considerados en todos los pasos de la metodología ACE-V:
- 49 **3.1.1. aspectos anatómicos incluyen la condición de la piel (por ejemplo, cicatrices y verrugas) y la morfología**
 50 de la mano y el pie con respecto a la forma y el contorno del sustrato.
- 51 **3.1.2. condiciones de transferencia incluyen presión aplicada durante la transferencia, el deslizamiento o torsión, la secuencia de**
 52 de deposición (es decir, grifos dobles y superposiciones), y una comprensión de las limitaciones de fricción
 53 maleabilidad cresta.
- 54 **3.1.3. medios de transferencia incluyen secreciones corporales y los contaminantes (por ejemplo, sudor, sangre, pintura, suciedad, aceite,**
 55 grasa).
- 56 **3.1.4. Las técnicas de detección que pueden ser uno o más de los siguientes: (es decir, fuentes de luz ópticos y**
 57 técnicas de iluminación), técnicas, o de transformación química física.
- 58 **3.1.5. La grabación o la preservación de técnicas, como la fotografía, levantamiento, live-scan, y la tinta.**
- 59 **3.1.6. Sustrato (por ejemplo, poroso, no poroso, semi-poroso, liso, áspero, ondulado, flexible, o con textura**
 60 superficies).
- 61 **3.1.7. Las condiciones ambientales (por ejemplo, protegido, desprotegido, húmedo, seco, frío o caliente).**

62 **4. Los niveles de las crestas de fricción Detalle impresión para exámenes**

63 Nivel 1 detalle se refiere al flujo global cresta. Nivel 2 detalle se refiere a rutas de crestas de fricción individuales, cresta de fricción
 64 eventos (por ejemplo, bifurcaciones, crestas terminan, puntos, y las crestas continuas), y sus disposiciones relativas. Nivel
 sesenta y cinco 3 detalle se refiere a estructuras de cresta (formas del borde, y los poros), y sus disposiciones relativas. Arrugas, cicatrices,
 66 verrugas, crestas incipientes, y otras características pueden ser reflejados en los tres niveles de detalles ¹.

67 **5. Procedimiento para la fricción Exámenes de Ridge impresión (ACE-V Metodología)**

68 **5.1. Análisis**

- 69 **5.1.1. El análisis incluye la evaluación de la impresión para determinar su valor basado en el nivel 1, 2,**
 70 y 3 detalle. Esta evaluación se ve afectada por otra información pertinente tal como se describe en la sección
 71 2, así como posible origen anatómico y la orientación. Análisis determina si la impresión
 72 es adecuado para la comparación. Si la impresión no es adecuada, el examen se detiene en la
 73 **fase de análisis y será reportado como tal** ². **Si la impresión es adecuada, el análisis ulterior**
 74 Indica el características y sus tolerancias que deben utilizarse en la comparación.

¹ Por ejemplo, un pliegue podría exhibir Nivel 1 pliegue caudal, camino pliegue de nivel 2, y nivel 3 forma pliegue.

² No se informó como concluyentes, pero podrá ser sometida a verificación.

Documento # 10 estándar para el examen de las crestas de fricción resultante impresiones y conclusiones, Versión para comentario , Ver. 2.0	Fecha de la primera expedición 13/09/11	Fecha de emisión actual 09/10/12 24/11/12 Fecha de Publicación Web
Fecha de la última N / A	Fecha de la siguiente revisión 09-2016	Apéndice presente Carta / Sí / A & B

75 **5.1.2. En la fase de análisis, el examinador evalúa las características de la piel de fricción Ridge y determina la**
76 **tolerancias asignadas a las impresiones (conocidas como desconocidas). La tolerancia es la asignación de**
77 **variación en la apariencia de las características de fricción del canto (debido a los factores enumerados en la sección 2) que se**
78 **ser aceptado durante la comparación, debe estar disponible la impresión correspondiente.**

79 **5.1.3. El análisis también puede proporcionar información anatómica para priorizar el potencial correspondiente**
80 **áreas y comparaciones innecesarias limite. Ciertos indicadores de orientación tales como recurves,**
81 **deltas, arrugas, cicatrices y pueden proporcionar una guía específica dónde empezar la comparación.**

82 **5.1.4. Terminación de idoneidad**

83 **5.1.4.1.** La determinación de la idoneidad se basa en la evaluación del discriminador
84 fortalezas de las características y sus arreglos. Idoneidad es la determinación de que
85 hay calidad adecuada y la cantidad de características de fricción Ridge en una impresión para
86 algún paso de procedimiento adicional. La evaluación se realiza en base a la calidad de
87 características (claridad de las características observadas), la cantidad de características (cantidad de
88 características y zona), la especificidad de las características, y sus relaciones (véase la sección 5).

89 **5.1.4.2.** Hay comúnmente dos métodos para la determinación de la idoneidad menudo
90 adoptado como política de la agencia:

91 **5.1.4.2.1. Enfoque # 1 (comúnmente referido como "de valor para la identificación"): Sólo**
92 **impresiones de valor para la individualización se comparan. Valor por**
93 **individualización indica una impresión de que se considere**
94 **identificable. Al adoptar este enfoque, las impresiones que carecen de valor para el**
95 **individualización no se comparan más.**

96 **5.1.4.2.2. Enfoque # 2 (comúnmente referido como "de valor para la comparación"):**
97 **Impresiones de valor para la individualización e impresiones única de valor**
98 **para la exclusión se comparan.**

99 **5.1.4.2.3. Conclusiones en la fase de evaluación siguiente ambos casos son:**
100 **individualización, exclusión, o no concluyente.**

101 **5.2. Comparación**

102 **5.2.1. Si la fase de análisis proporciona indicadores como a la zona anatómica probable, un lado-a-lado**
103 **comparación con el área apropiada de la impresión conocido se lleva a cabo inicialmente. En ausencia de**
104 **indicadores, todas las áreas de las impresiones conocidas disponibles deben ser comparados.**

105 **5.2.2. La comparación se realiza a través de la observación de lado a lado de todos los niveles de detalles para**
106 **determinar si las dos impresiones están en acuerdo o desacuerdo sobre la base de**
107 **características, secuencias y relaciones espaciales dentro de las tolerancias de la claridad y la distorsión.**

108 **5.2.3. Comparación comienza con la determinación de disimilitud o de similitud entre dos impresiones en**
109 **Nivel 1. Si similitud se determina dentro de la tolerancia en el nivel 1, un grupo diana se selecciona entre**
110 **las características observadas durante la fase de análisis y luego se busca dentro del área seleccionada**
111 **de la otra impresión. Cuando similitud con el grupo objetivo existe, contigua adicional**
112 **arreglos de características se comparan entre las impresiones en un proceso cíclico o recurrente**
113 **de lo desconocido a la impresión conocida para evaluar desacuerdo o acuerdo entre**
114 **las impresiones. El proceso se puede extender a la comparación de características en el conocido con**
115 **características en lo desconocido que se volvieron a analizar durante la fase de comparación. Si el objetivo inicial**
116 **no se encuentra grupo, los grupos destinatarios alternativas se puede seleccionar y se compara.**

117 **5.2.4. Observación de acuerdo o desacuerdo entre las impresiones inicia la evaluación**
118 **fase.**

119 **5.3. Evaluación**

Documento # 10 estándar para el examen de las crestas de fricción resultante impresiones y conclusiones, Versión para comentario , Ver. 2.0	Fecha de la primera expedición 13/09/11	Fecha de emisión actual 09/10/12 24/11/12 Fecha de Publicación Web
Fecha de la última N / A	Fecha de la siguiente revisión 09-2016	Apéndice presente Carta / Sí / A & B

120 **5.3.1. Una vez que el examen progresa desde la fase de comparación en la fase de evaluación, es**
121 **determina si la información es suficiente (véase la sección 5) para formar uno de los tres**
122 **conclusiones o regresan a la fase de análisis y volver a evaluar la idoneidad ³.**

123 **5.3.2. En la fase de evaluación, el examinador en última instancia, decidir si la impresión es desconocida**
124 **de una fuente diferente o la misma fuente que la impresión de comparación, o no es concluyente.**
125 **Estas conclusiones se definen a continuación.**

126 **5.3.2.1. Exclusión**

127 La exclusión es la decisión por un examinador que hay suficientes características en
128 desacuerdo a la conclusión de que dos áreas de impresiones cresta de fricción no lo hicieron
129 proceden de la misma fuente. Fuente se refiere al área de la piel de fricción. Exclusión
130 de un sujeto que sólo puede ser alcanzado si todas las áreas anatómicas relevantes son comparables
131 representado y legible en los ejemplares conocidos. Notas e informes deberá indicar claramente
132 estado si la exclusión se refiere sólo a la fuente o el sujeto.

133 **5.3.2.2. individualización**

134 La individualización es la decisión por un examinador que hay suficientes características en
135 acuerdo a la conclusión de que dos áreas de impresiones de crestas de fricción se originó a partir
136 la misma fuente. Individualización de una impresión a una fuente es la decisión
137 que la probabilidad de que la impresión fue hecha por otro (diferente) fuente es tan
138 remoto que se considera como una imposibilidad práctica.

139 **5.3.2.3. Poco concluyente**

140 **5.3.2.3.1. Una de las conclusiones concluyentes como resultado de una decisión idoneidad como**
141 **se describe en el enfoque # 1 en la sección 4.1.4.2 se produce cuando un examinador es**
142 **incapaces de individualizar o excluir debido a una falta de completa y**
143 **grabados conocidos legibles (por ejemplo, las huellas digitales de baja calidad y la falta de**
144 **áreas comparables). En tal caso, la conclusión concluyentes**
145 **significa que la impresión debe ser reexaminado usando clara y**
146 **completamente grabado impresiones conocidos.**

147 **5.3.2.3.2. Una de las conclusiones concluyentes como resultado de una decisión idoneidad como**
148 **se describe en el enfoque # 2 en la sección 4.1.4.2 puede ocurrir ya sea como en**
149 **enfoque # 1 o cuando se observan características correspondientes, pero no**
150 **suficiente para individualizar. Del mismo modo se pueden observar características disímiles**
151 **pero no basta para excluir. En cualquier caso, la conclusión concluyente**
152 **significa que la impresión no era ni desconocido ni individualizado**
153 **excluidos como procedentes de la misma fuente.**

154 **5.3.2.3.3. Puede haber otros casos en los que las agencias han adoptado procedimientos**
155 **reportar conclusiones no concluyentes. Estos se dejan a la administración**
156 **políticas y procedimientos de la agencia individual. Sin embargo, estos**
157 **políticas y procedimientos de información deben estar claramente definidas por el**
158 **agencia.**

161 **5.3.3. informes Conclusiones**

³ Esto no sería necesario en el enfoque 2.

Documento # 10 estándar para el examen de las crestas de fricción resultante impresiones y conclusiones, Versión para comentario, Ver. 2.0	Fecha de la primera expedición 13/09/11	Fecha de emisión actual 09/10/12 24/11/12 Fecha de Publicación Web
Fecha de la última N / A	Fecha de la siguiente revisión 09-2016	Apéndice presente Carta / Sí / A & B

162 Las conclusiones de la individualización y la exclusión serán documentados en las notas y en los informes;
163 Sin embargo, los factores que determinan no es necesario incluir en los informes. Razones para alcanzar
164 conclusiones no concluyentes deben ser documentados en las notas y se incluyen en los informes.

165 **5.4. Verificación**

166 **5.4.1. La aplicación independiente del proceso de ACE se utiliza por un examinador posterior a cualquiera**
167 **apoyar o refutar las conclusiones del examinador originales.**

168 **5.4.2. determinaciones Idoneidad pueden ser verificados por otro examinador entrenado para Competencia [3]. UN**
169 **conclusión de la individualización se verificará. Todas las demás conclusiones resultantes de la**
170 **fase de evaluación debe ser verificada.**

171 **5.4.3. La resolución de conflictos se llevará a cabo si se pone en duda la conclusión original y no puede ser resuelto**
172 **a través de consultas [5].**

173 **5.5. El diagrama de flujo en el Apéndice A detalla los pasos principales de ACE-V. El diagrama ha sido adaptado del NIST**
174 **(Instituto Nacional de Estándares y Tecnología) Grupo de Trabajo de Expertos sobre Factores Humanos en Latente**
175 **Análisis imprimir. Se ofrece aquí como documentación de apoyo y se aplica tanto a diez huellas y latente**
176 **examen de impresión.**

177 **6. Suficiencia de las Conclusiones**

178 **6.1. La suficiencia es un producto de la calidad y cantidad de los datos objetivos en observación (por ejemplo, la fricción**
179 **cresta, características pliegue, y la cicatriz). Como la calidad de la impresión aumenta la necesidad de cantidad de**
180 **cresta de fricción ofrece disminuciones, así como la inversa.**

181 **6.2. Calidad**

182 **6.2.1. La calidad es la evaluación de la claridad de las características del canto. En general, a medida que aumenta la calidad también lo hace**
183 **la discernability y fiabilidad ⁴ de las características del canto. Se reconoce que la calidad no es**
184 **necesariamente constante a lo largo de una impresión. La evaluación de la calidad puede representar simplemente**
185 **las zonas de más alta calidad, una gama de calidades, o un mapa o calificación del sistema de calidad de diversos**
186 **regiones en una sola impresión.**

187 **6.2.2. Tabla 1 se utilizará para la categorización de los niveles de calidad de las características en una impresión**
188 **(Desconocida o conocida). El nivel de calidad determina el grado de tolerancias que se utilizará**
189 **durante el proceso de comparación. Alta calidad dará lugar a bajas tolerancias y la inversa de baja**
190 **la calidad requerirá altas tolerancias ⁵.**

191

192

193

194

195

196

197

198

⁴ La fiabilidad se refiere a la confianza asignado por el examinador a las características del canto observadas en cuanto a la existencia, ubicación y la forma que él / ella espera ser reproducido en la copia correspondiente, en caso de estar disponible.

⁵ tolerancias altas: subsidios generosos para las variaciones en la apariencia y las relaciones espaciales.

Documento # 10 estándar para el examen de las crestas de fricción resultante impresiones y conclusiones, Versión para comentario , Ver. 2.0	Fecha de la primera expedición 13/09/11	Fecha de emisión actual 09/10/12 24/11/12 Fecha de Publicación Web
Fecha de la última N / A	Fecha de la siguiente revisión 09-2016	Apéndice presente Carta / Sí / A & B

Calidad	
Alto	Nivel 1 es distinta; Nivel 2 Los detalles son distintos; <u>Hay abundantes Nivel 3 distinta detalles.</u>
Altura media	Nivel 1 es distinta; La mayor parte del Nivel 2 detalles son distintos; Hay distinto nivel mínimo de 3 detalles.
Medio-bajo	Nivel 1 es distinta; Algunos de los detalles de nivel 2 son distintos; Hay distinto nivel mínimo de 3 detalles.
Bajo	Nivel 1 puede no ser distinta; La mayor parte del Nivel 2 se aprecian los detalles; No hay diferencia de nivel 3 detalles.

200

201

Tabla 1: Categorías de calidad definidos en función de los niveles de detalles observados.

202

203

6.2.3. La métrica de calidad superior fue diseñado para permitir una gama de evaluación de la calidad en lugar de una categorización estrecha. La Tabla 1 proporciona cuatro categorías clasificados para la métrica de calidad. Ahí son elementos subjetivos, así como objetivas a esta categorización, pero las descripciones proporcionada en la tabla debe permitir una descripción significativa de la calidad que se hace con referencia a las categorías.

204

205

206

207

208

6.3. Cantidad

209

6.3.1. Cantidad, tal como se aplica en esta sección, es el número de finales de crestas, bifurcaciones, y los puntos (Minucias) en crestas contiguas, determinada sin ninguna referencia a las impresiones conocidos. Todas minucias se consideran aquí, incluyendo las minucias indistinta para el tipo o la ubicación exacta **no puede ser establecida**. **cantidad total de todas las características de la impresión no es parte de esta medida.**

210

211

212

213

214

6.3.2. Se reconoce que esta es una medida incompleta de la cantidad global de detalle de una impresión. Nivel 2 detalle abarca más de recuentos minutia (incluyendo la ruta de cresta, áreas con abierto campos, y la selectividad de las minucias). recuentos de minucias siguen siendo, sin embargo, como un discreto, medible aspecto de todas las impresiones y su enumeración es parte de la consideración sistemática y formal de cantidad.

215

216

217

218

219

6.3.3. La utilidad del número de minucias como se aplica en esta sección es para ayudar en el análisis de idoneidad y el reconocimiento de los niveles alternativos de complejidad del caso lo que se refiere a suficiencia, evaluación y verificación. Este uso del número de minucias no debe ser considerado como sugerir o apoyar el uso de minucias cuenta como el único criterio para una umbral de decisión.

220

221

222

223

224

6.4. Toma de decisiones

225

6.4.1. suficiencia Gráfico

226

6.4.1.1. El gráfico suficiencia (Figura 1) refleja la interacción entre la calidad (definido en Tabla 1) y la cantidad de minucias (como se discute en la sección 5.2) y su relación con la umbrales de decisión y niveles de complejidad en base a un consenso de colectivo

227

228

6 Por ejemplo, cuando una sola cresta fluye hacia una zona oscurecida visualmente y dos crestas emergen de la misma zona.

Documento # 10 estándar para el examen de las crestas de fricción resultante impresiones y conclusiones, Versión para comentario , Ver. 2.0	Fecha de la primera expedición 13/09/11	Fecha de emisión actual 09/10/12 24/11/12 Fecha de Publicación Web
Fecha de la última N / A	Fecha de la siguiente revisión 09-2016	Apéndice presente Carta / Sí / A & B

229 experiencia. Es ampliamente representada cómo la cantidad de información disponible en una
 230 impresión impacta directamente en el proceso de toma de decisiones. El gráfico de suficiencia era
 231 desarrollado para ilustrar el proceso intelectual involucrado con el examen de las
 232 fricciones de detalles de las crestas y las decisiones resultantes. Representa el examinador de
 233 comprensión de la relación agregada de detalles. Su propósito es ilustrar una
 234 parte del proceso de tratar con el análisis de la impresión para calidad suficiente
 235 y la cantidad de detalles para continuar con el esfuerzo de comparación. También ilustra ciertos
 236 umbrales en los que los examinadores deben reconocer la necesidad de, y proporcionar,
 237 mejorada la documentación de respaldo de sus conclusiones.

238 **6.4.1.2.** Los ejes utilizados para trazar la resolución del examinador, las posiciones de las curvas, y
 239 las regiones subyacentes, fueron creados basándose en un consenso de experiencia
 240 examinadores (SWGFAST). Consideraciones en el establecimiento de la gráfica están relacionados con
 241 trabajo de casos reales e incluyen prácticas internacionales, el conocimiento general de
 242 la literatura desde hace mucho tiempo, así como la actual y las tendencias de la investigación en curso.

243 **6.4.1.3.** Nivel 2 de detalle en este gráfico se representa en el eje horizontal por números de
 244 minucias. Las limitaciones y justificación del uso de esta métrica para la cantidad son
 245 discutidos en la sección 5.2. Se volvió a hacer hincapié aquí que esto no debe ser considerado
 246 como sugerir o apoyar el uso de los recuentos de minucias como el único criterio para un
 247 umbral de decisión.

248 **6.4.1.4.** Las cuatro categorías de calidad representadas en el eje vertical se dan en la Tabla 1
 249 y discutidas en la sección 5.1.2.

250 **6.4.1.5.** En la Figura 1, la curva continua en el gráfico define el límite inferior de la suficiencia de
 251 detalles de crestas de fricción por debajo de la cual, en el área marcada **UN**, una decisión es la individualización
 252 no garantizada. La curva de puntos indica el límite entre los niveles de
 253 complejidad (**complejo frente a no complejo**). En el área marcada **segundo** en la Figura 1, la
 254 examen se considera como complejo y una individualización puede estar justificada. En
 255 el área marcada **do** en la Figura 1, el examen se considera como no complejo y una
 256 individualización se justifica.

257 **6.4.1.6.** La cantidad es insignificante en ausencia de calidad. La individualización no puede ser
 258 lograda en consideraciones cuantitativas solo. Se reconoce que en ausencia de
 259 cualquier minucia, una individualización puede ser posible en tales casos complejos si el
 260 impresión de muestra de muy alta calidad.

261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272

Documento # 10 estándar para el examen de las crestas de fricción resultante impresiones y conclusiones, Versión para comentario , Ver. 2.0	Fecha de la primera expedición 13/09/11	Fecha de emisión actual 09/10/12 24/11/12 Fecha de Publicación Web
Fecha de la última N / A	Fecha de la siguiente revisión 09-2016	Apéndice presente Carta / Sí / A & B

273

274

276

278

280

282

284

286

288

290

292

294

296

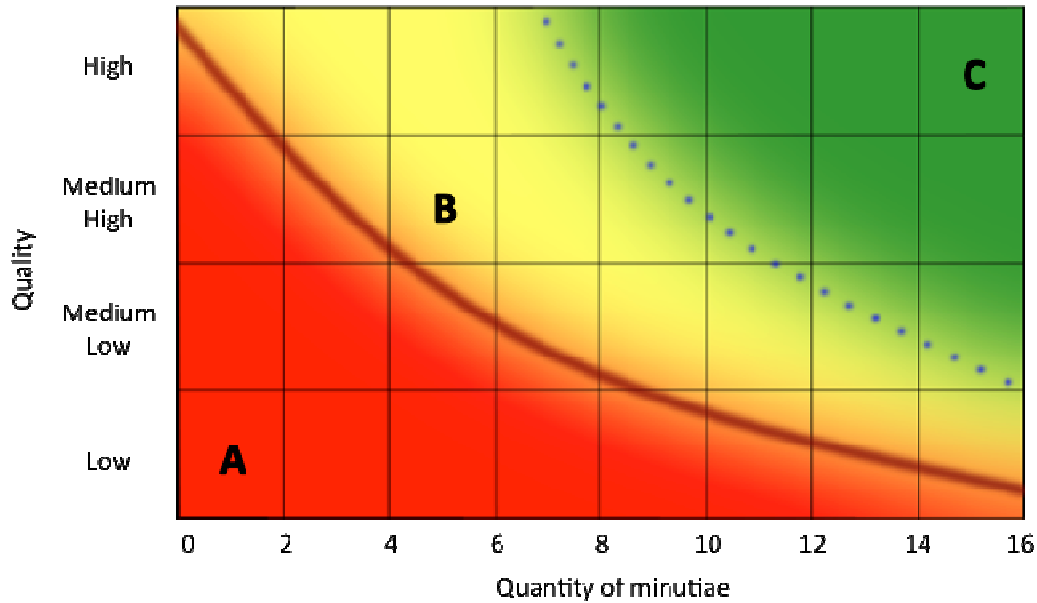
298

300

302

304

Sufficiency Graph



305 **Figura 1: Gráfico de Suficiencia (véase la sección 5.3.1.5).** Este gráfico no sugiere ni aprueba el uso de las minucias
 306 cuenta como el único criterio para un umbral de decisión.

307

308

6.4.2. Fase de análisis

309

6.4.2.1.

310 En la fase de análisis, la evaluación de la impresión basada en la calidad y
 311 cantidad (como se define anteriormente) se coloca en el gráfico para determinar su idoneidad para
 312 individualización. Si la impresión cae por debajo de la curva sólida, a continuación, una
 313 individualización no se justifica. Si se coloca encima de la curva, entonces puede permitir una
 individualización.

314

6.4.2.2. medidas de garantía de calidad mínima se asocian con cada nivel de complejidad

315

de acuerdo con la siguiente tabla (Tabla 2):

316

Documentación [4] y los procedimientos de verificación [5]	
No complejos	documentación limitada de las características relevantes utilizadas como base para una conclusión. verificación estándar.
Complejo	Una extensa documentación de las características relevantes utilizadas como base para una conclusión. Deberían considerar la posibilidad de un procedimiento de verificación y revisión mejorada (por ejemplo, una verificación ciego, varios verificadores).

317

Tabla 2: Documentación y procedimientos de verificación.

318

Documento # 10 estándar para el examen de las crestas de fricción resultante impresiones y conclusiones, Versión para comentario , Ver. 2.0	Fecha de la primera expedición 13/09/11	Fecha de emisión actual 09/10/12 24/11/12 Fecha de Publicación Web
Fecha de la última N / A	Fecha de la siguiente revisión 09-2016	Apéndice presente Carta / Sí / A & B

319

320

6.4.2.3. Una impresión no complejo puede ser clasificado como complejo si la siguiente modificación

321

factores están presentes: baja especificidad de características, distorsión significativa (por ejemplo, múltiples

322

grifo, impresión superpuesta, extrema presión que conduce a la reversión tonal, y

323

el deslizamiento), las tolerancias de altura, o la conclusión original se discute durante la verificación.

324

6.4.2.4. Una impresión categorizado inicialmente como complejo puede ser clasificado como no complejo si

325

factores modificadores están presentes tales como una alta especificidad de características, presencia de

326

arrugas, cicatrices y campos abiertos.

327

6.4.2.5. Justificación para la reconversión de la complejidad deberá ser documentada.

328

6.4.3. Fase de evaluación

329

6.4.3.1.

En la fase de evaluación, el gráfico de suficiencia se utiliza como una guía que en términos generales

330

delinea los límites entre la individualización y decisiones concluyentes.

331

6.4.3.2.

En la fase de evaluación, el proceso de toma comienza con un intento de exclusión

332

seguido de una evaluación de la correspondencia entre el potencial observado

333

impresiones.

334

6.4.3.2.1. Exclusión (Apéndice B)

335

6.4.3.2.1.1.

Una decisión de exclusión puede basarse únicamente en el nivel 1

336

cuando suficiente área de patrón y los indicadores de orientación

337

(Por ejemplo, recurves, núcleos, deltas, y pliegues) están disponibles

338

y cuando se ha observado desacuerdo ausente cualquier

339

distorsión significativa, tales como: doble toque, superpuesto

340

impresiones o torsión. Si la distorsión es significativa

341

observado, una decisión de exclusión sólo puede ser alcanzado por

342

teniendo en cuenta tanto los niveles 1 y 2 detalles. Si está disponible,

343

Nivel 3 detalle también puede considerarse en conjunción con

344

Nivel 2 detalle.

345

6.4.3.2.1.2.

Una decisión de exclusión se puede basar en el nivel 2 detalle

346

cuando se ha observado suficiente desacuerdo.

347

6.4.3.2.1.3.

Nivel 3 detalles no pueden ser el único factor en la exclusión

348

decisiones. Nivel 3 detalles tienen que ser considerados en

349

conjuntamente con nivel 1 y nivel 2 detalles.

350

6.4.3.2.2.

individualización

351

6.4.3.2.2.1.

Si las impresiones se originaron de la misma fuente, el

352

examinador debe observar correspondencia, dentro de

353

tolerancias, de todas las funciones. Es el grado de

354

correspondencia de características que se pesa.

355

6.4.3.2.3.

Para una conclusión individualización, un acuerdo suficiente

356

de la información debe existir por lo que la probabilidad de que el

357

impresión fue hecha por una fuente diferente es tan remota

358

que se considera como una imposibilidad práctica.

359

6.4.3.2.4.

Nivel 3 detalles no pueden ser el único factor en

360

decisiones de individualización. Nivel 3 detalles tienen que ser

361

considerada conjuntamente con nivel 1 y nivel 2

362

detalles.

363

6.4.3.2.5.

Si el examinador no llegó a una conclusión o de la individualización

364

la exclusión, la conclusión será reportado como concluyentes.

Documento # 10 estándar para el examen de las crestas de fricción resultante impresiones y conclusiones, Versión para comentario , Ver. 2.0	Fecha de la primera expedición 13/09/11	Fecha de emisión actual 09/10/12 24/11/12 Fecha de Publicación Web
Fecha de la última N / A	Fecha de la siguiente revisión 09-2016	Apéndice presente Carta / Sí / A & B

365 7. Referencias

366 [1] IAI 2010-18 resolución.

367 [2] Polski, J .; Smith, R .; Garrett, R. El informe de la Asociación Internacional para la identificación,
368 Comité de Normalización II. Subvención no. 2006-DN-BX-K249 otorgado por el Departamento de Justicia de Estados Unidos,
369 Washington, DC, marzo de 2011.

370 [3] SWGFAST, **Normas para cualificaciones mínimas y la formación con la competencia de las crestas de fricción**
371 **Los aprendices examinador (latentes / diez huellas), 2/12/10, ver. 1.0.**

372 [4] SWGFAST, **Estándar para la documentación de análisis, comparación, evaluación y verificación (ECA**
373 **V) (latente), 2/12/10, ver. 1.0.**

374 [5] SWGFAST, **Directrices para la garantía de calidad de impresión, latentes examinadores 9/28/06, ver. 3.0.**

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

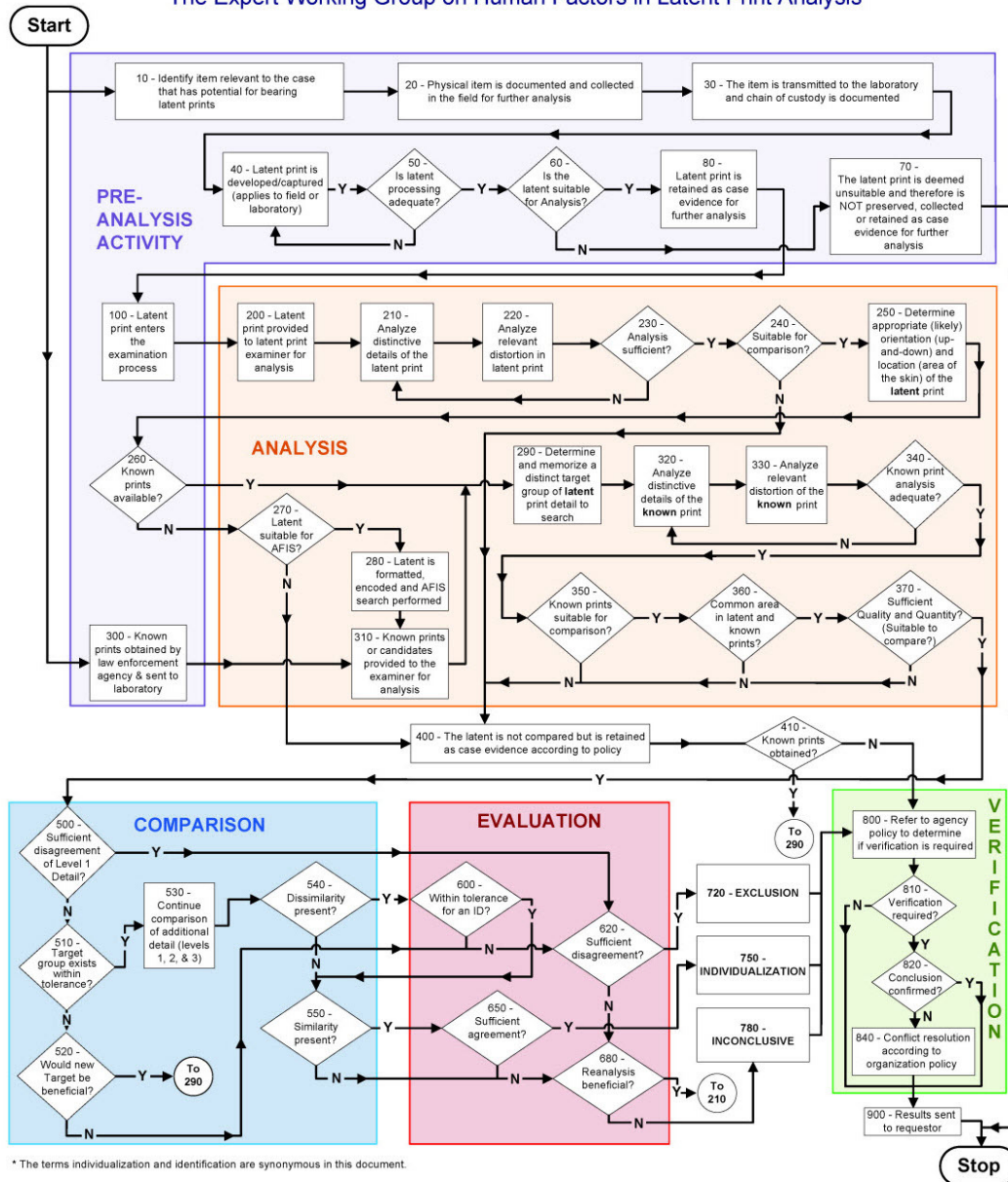
Documento # 10 estándar para el examen de las crestas de fricción resultante impresiones y conclusiones, Versión para comentario, Ver. 2.0	Fecha de la primera expedición 13/09/11	Fecha de emisión actual 09/10/12 24/11/12 Fecha de Publicación Web
Fecha de la última N / A	Fecha de la siguiente revisión 09-2016	Apéndice presente Carta / Sí / A & B

402
403
405
407
409
411
413
415
417
419
421
423
425
427
429
431
433
435
437
439
441
443
445
447
449
451
453
455
457
459
461
463
465
467
468

Apéndice A

The Latent Print Examination Process Map

The Expert Working Group on Human Factors in Latent Print Analysis



* The terms individualization and identification are synonymous in this document.

This diagram documents the steps of the ACE-V process as currently practiced by the latent print examination community. The numbers in each of the boxes correspond to "Steps" that are more fully described in the report. The purpose of this process map is to facilitate discussion about key decision points in the ACE-V process.
Expert Working Group on Human Factors in Latent Print Analysis. *Latent Print Examination and Human Factors: Improving the Practice through a Systems Approach*. U.S. Department of Commerce, National Institute of Standards and Technology. 2012



Documento # 10 estándar para el examen de las crestas de fricción resultante impresiones y conclusiones, Versión para comentario , Ver. 2.0	Fecha de la primera expedición 13/09/11	Fecha de emisión actual 09/10/12 24/11/12 Fecha de Publicación Web
Fecha de la última N / A	Fecha de la siguiente revisión 09-2016	Apéndice presente Carta / Sí / A & B

469

470

apéndice B

471

I. La exclusión de la Fuente o Asunto

472

a. La exclusión es la decisión por un examinador que hay suficientes características en desacuerdo para concluir que las dos impresiones crestas de fricción se originaron de diferentes fuentes. La exclusión implica que la probabilidad de hacer estas observaciones, si las impresiones son procedentes de la misma fuente es tan remota que es considerado como una imposibilidad práctica.

476

segundo. La exclusión de un conocido cresta impresión de fricción como la fuente de una impresión desconocido requiere que el examinador está seguro de que la región anatómica se indica en la impresión desconocido está totalmente representado en el ejemplo. Exclusión de un sujeto como la fuente de la impresión desconocido sólo puede alcanzarse si todas las áreas anatómicas comparables adecuados están representados y legible en los ejemplares conocidos. notas y los informes se indicará claramente si la exclusión se refiere sólo a la fuente o el sujeto.

481

do. Cuando las impresiones se determina que no complejo, como se determina en la fase de análisis, exclusión puede ser simple. Por ejemplo, cuando la huella digital es una impresión de un patrón de arco y el impresión conocido específico bajo consideración es un patrón verticilo la exclusión de esa fuente es garantiza (Figura B1).

485



486

Figura B1: impresiones de alta calidad con características inequívocas puede ser excluido como tener una fuente común basado en el nivel 1 detalle.

487

488

489

re. El "una regla Discrepancia" o el "Uno Disimilitud Doctrina" como se describe por Thornton [2], ha sido utilizado para apoyar exclusiones de una fuente a una impresión desconocido. Aunque se utiliza a veces como sinónimos y se aplicó de manera inconsistente, los términos "discrepancia" y "disimilitud" se refieren a diferentes conceptos. Disimilitud se refiere a una diferencia en apariencia entre dos impresiones fricción Ridge. Discrepancia refiere a la presencia de uno o más de cresta fricción detalles en una impresión de que no lo hacen existir en el área correspondiente de otra impresión [3]. Las discrepancias se originan en la piel de origen. los discrepancia término se utiliza solamente como una descripción de incompatibilidad entre dos impresiones que tiene dado lugar a una conclusión de exclusión. Durante mucho tiempo ha sido reconocido por los examinadores de huellas latentes que esta "regla" no debe ser aplicada de manera acrítica sin un análisis detallado del resto de la impresión. por ejemplo, en la presencia de correspondencia abrumadora de características que apoyan la conclusión de individualización, una disimilitud aislado puede no ser suficiente para excluir. una disimilitud este tipo puede ser aceptado como un artefacto de distorsión en la impresión o cicatrices en la piel sin el examinador conocer la causa real de la disimilitud.

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

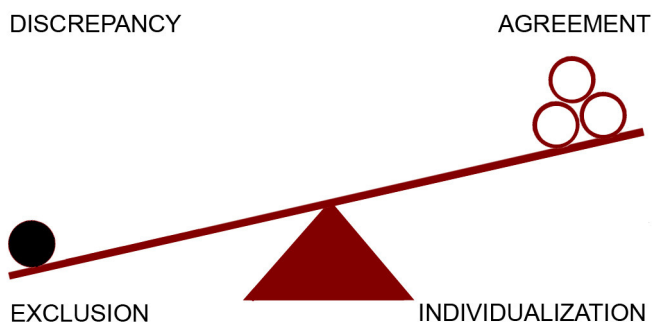
501

502

Documento # 10 estándar para el examen de las crestas de fricción resultante impresiones y conclusiones, Versión para comentario, Ver. 2.0	Fecha de la primera expedición 13/09/11	Fecha de emisión actual 09/10/12 24/11/12 Fecha de Publicación Web
Fecha de la última N / A	Fecha de la siguiente revisión 09-2016	Apéndice presente Carta / Sí / A & B

503
504
505
506

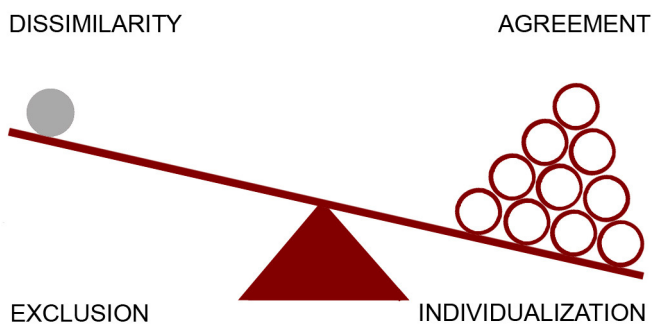
mi. Esta "regla" ha sido históricamente asociado con minucias y se aplica sólo en casos con el patrón semejanza. Se aplica a menudo cuando un umbral numérico (típicamente de ocho a doce minucias) era requerido antes de decidir la atribución de fuentes.



507
508
509
510
511

Figura B2: En este caso se ha realizado una decisión de exclusión porque algunas características de soporte individualización y una disimilitud un-reconciliados se ha observado y determinado por el examinador ser una discrepancia.⁷

512 F. En la evaluación de las disimilitudes, el examinador debe examinar la impresión de concentrarse en el canto
513 morfología y considerando específicamente factores tales como la distorsión, múltiples impresiones superpuestas,
514 compresión, y la cicatrización (Figuras B2 y B3), pliegues de la piel, que pueden haber disminuido o hayan quedado
515 más prominente con el tiempo, también podría ser responsable de la aparición de crestas desalineados. Incumbe
516 en el examinador de reconocer las diferencias, cuando están presentes, y documentar completamente los datos utilizados en el
517 proceso de toma de decisiones.



518
519
520
521

Figura B3: En este caso se ha alcanzado una conclusión individualización debido a que la abundancia de características apoyo individualización supera la presencia de diferencias a pesar de que algunos pueden ser de indeterminado origen.⁸

⁷ Ejemplos pretenden representar conceptos de toma de decisiones y no una norma numérica en la que basar sus decisiones.

⁸ Ejemplos pretenden representar conceptos de toma de decisiones y no una norma numérica en la que basar sus decisiones.

Documento # 10 estándar para el examen de las crestas de fricción resultante impresiones y conclusiones, Versión para comentario, Ver. 2.0	Fecha de la primera expedición 13/09/11	Fecha de emisión actual 09/10/12 24/11/12 Fecha de Publicación Web
Fecha de la última N / A	Fecha de la siguiente revisión 09-2016	Apéndice presente Carta / Sí / A & B

522
523
524
525
526
527

gramo. Hay casos en que, por ejemplo, debido a un accidente, enfermedad o desfiguración intencional, huella digital patrones, o flujo de crestas puede distorsionarse y tomar la apariencia de un patrón o cresta diferente configuración. Examinadores que hacen exclusiones basadas en el nivel 1 los detalles deben ser conscientes de estos fenómenos y dar cuenta de su influencia como parte del proceso de toma de decisiones (Figura B4).



Images courtesy of the Fingerprint Interest Group

528
529
530
531
532
533
534
535
536

Figura B4: El ejemplo anterior ilustra una situación en la que, debido a una lesión, la impresión de la derecha tiene una sustancialmente diferente Nivel 1 apariencia patrón de la impresión antes de la lesión de la izquierda.

marido. crestas adicionales pueden aparecer en una impresión cresta de fricción a pesar de que hay una abundancia de características correspondientes entre dos impresiones. Esto puede ser causado por el movimiento de la cresta de fricción piel o superficie en el momento de la deposición. Examinadores que hacen exclusiones basadas en el nivel 2 los detalles deben estar consciente de este fenómeno y dar cuenta de su influencia como parte del proceso de toma de decisiones (Figura B5).

Documento # 10 estándar para el examen de las crestas de fricción resultante impresiones y conclusiones, Versión para comentario , Ver. 2.0	Fecha de la primera expedición 13/09/11	Fecha de emisión actual 09/10/12 24/11/12 Fecha de Publicación Web
Fecha de la última N / A	Fecha de la siguiente revisión 09-2016	Apéndice presente Carta / Sí / A & B



537

538

539

540

Figura B5: En este ejemplo, las crestas adicionales, que se determinaron para ser debido al deslizamiento durante la grabación, causando una doble toque únicamente en esa zona, mientras que la superficie de fricción cresta restante se mantuvo como un solo toque.

541

542

yo. Cuando las impresiones son complejas, la decisión requiere más experiencia, consideración y

543

documentación de factores tales como la distorsión y múltiples deposiciones. Fricción detalles del canto no son siempre

544

replicado con precisión en impresiones de baja calidad y variaciones a la aparición de las características del canto y

545

su secuencia puede estar presente. Cabe señalar que las variaciones pueden aparecer también en impresiones de alta calidad.

546

Se debe tener precaución en la determinación de si una variación es una disimilitud en lugar de una

547

discrepancia (Figuras B6 y B7).

548

549

550

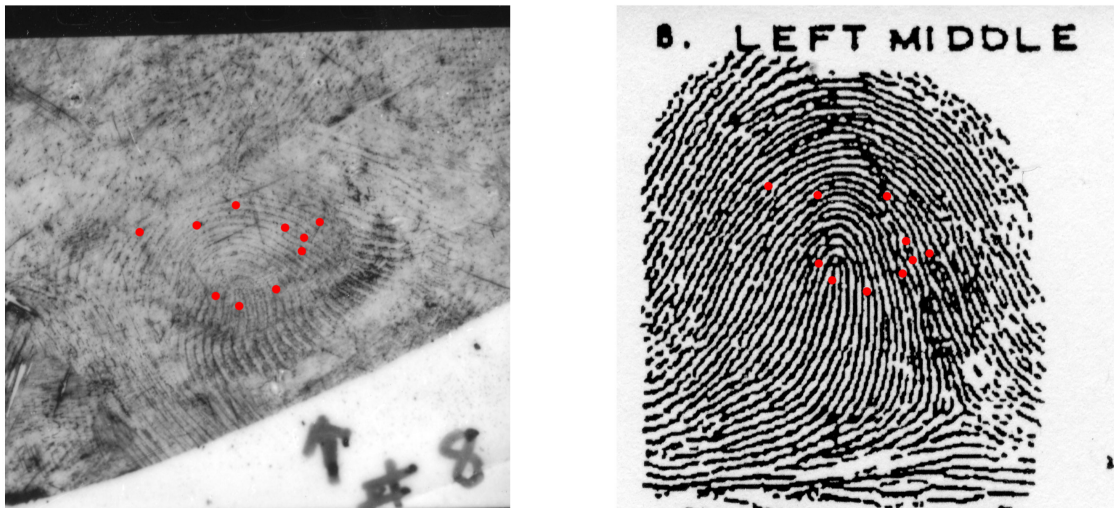
551

Documento # 10 estándar para el examen de las crestas de fricción resultante impresiones y conclusiones, Versión para comentario , Ver. 2.0	Fecha de la primera expedición 13/09/11	Fecha de emisión actual 09/10/12 24/11/12 Fecha de Publicación Web
Fecha de la última N / A	Fecha de la siguiente revisión 09-2016	Apéndice presente Carta / Sí / A & B



552
553
554
555
556
557

Figura B6: En el ejemplo anterior existe el potencial de una exclusión errónea basada en el Nivel 1 patrón. los impresión contiene señales de alerta que cuestionar la fiabilidad de nivel 1. Nivel 2 detalles deben ser considerados antes de la exclusión conclusión.



558
559
560
561
562
563
564

Figura B7: En el ejemplo anterior caso real, múltiples examinadores excluido erróneamente la fuente debido a la aparente Nivel 1 cresta diferencia flujo.

Documento # 10 estándar para el examen de las crestas de fricción resultante impresiones y conclusiones, Versión para comentario , Ver. 2.0	Fecha de la primera expedición 13/09/11	Fecha de emisión actual 09/10/12 24/11/12 Fecha de Publicación Web
Fecha de la última N / A	Fecha de la siguiente revisión 09-2016	Apéndice presente Carta / Sí / A & B

565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601

II. condiciones Secundario Exclusión

a. el consenso de expertos y la experiencia han determinado que la exclusión de origen puede hacerse de forma fiable utilizando Nivel 1 y Nivel 2 detalles. Exclusión apoyándose fundamentalmente en el nivel 3 detalle es problemático debido a las incoherencia en su grabación.

Con el fin de llegar a una decisión de excluir a una fuente, el examinador debe sopesar el valor del discriminador características presentes en la impresión de que apoyan individualización contra los que apoyan la exclusión.

III. referencias

[2] "Uno-Disimilitud Doctrina de identificación de huellas dactilares," JI Thornton, Internacional de Policía Criminal Review, marzo de 1977 Edición 306 páginas 89-95.

[3] Documento SWGFAST, "terminología estándar de crestas de fricción Examen" v.3.1.

Documento # 10 estándar para el examen de las crestas de fricción resultante impresiones y conclusiones, Versión para comentario, Ver. 2.0	Fecha de la primera expedición 13/09/11	Fecha de emisión actual 09/10/12 24/11/12 Fecha de Publicación Web
Fecha de la última N / A	Fecha de la siguiente revisión 09-2016	Apéndice presente Carta / Sí / A & B

Ejemplos de algunas condiciones de apoyo Exclusión

Desacuerdo	Acuerdo	Conclusión
Nivel 1 + Nivel 2 + Nivel 3		debe excluirse
Nivel 1		puede excluir
Nivel 1 Nivel 2 +		puede excluir
Nivel 1 + Nivel 3		puede excluir
Nivel 1 Nivel 2 +	Nivel 3	puede excluir
Nivel 2		puede excluir
Nivel 2 + Nivel 3		puede excluir
Nivel 2 + Nivel 3	Nivel 1	puede excluir
Nivel 2	Nivel 1 + Nivel 3	puede excluir
Nivel 2	Nivel 1	puede excluir
Nivel 2	Nivel 3	puede excluir
Nivel 1	Nivel 2	pueden excluir
Nivel 1	Nivel 3	pueden excluir
Nivel 1	Nivel 2 + Nivel 3	pueden excluir
Nivel 1 + Nivel 3	Nivel 2	pueden excluir
Nivel 3	Nivel 1	pueden excluir
	Nivel 1 + Nivel 3	No se puede excluir
Nivel 3	Nivel 2	No se puede excluir
Nivel 3	Nivel 1 Nivel 2 +	No se puede excluir
	Nivel 1 + Nivel 2 + Nivel 3	No se puede excluir

602

Documento # 10 estándar para el examen de las crestas de fricción resultante impresiones y conclusiones, Versión para comentario , Ver. 2.0	Fecha de la primera expedición 13/09/11	Fecha de emisión actual 09/10/12 24/11/12 Fecha de Publicación Web
Fecha de la última N / A	Fecha de la siguiente revisión 09-2016	Apéndice presente Carta / Sí / A & B

603

8. Tabla de revisión

Versión	A partir del inicio Fin efectiva	Al corriente	archivado	Cambio	
1.0	3/15/11	09.13.11		09.13.11	Versión original
1.1	09.13.11	N / A	26.10.11	N / A	1. numeración revisado 2. Apéndice actualizado con la versión fuente de referencia final
2.0	09.11.12	N / A	24.11.12	N / A	Se agregó el Apéndice B Nuevo formato (inicio del nuevo número de versión)
Versión para comentario					

604

605

606

Documento # 10 estándar para el examen de las crestas de fricción resultante impresiones y conclusiones, Versión para comentario , Ver. 2.0	Fecha de la primera expedición 13/09/11	Fecha de emisión actual 09/10/12 24/11/12 Fecha de Publicación Web
Fecha de la última N / A	Fecha de la siguiente revisión 09-2016	Apéndice presente Carta / Sí / A & B