



Comisión de Trabajo



**GHEP-REPORTS**

# Transmisión y percepción de la prueba de ADN por parte de los Tribunales de Justicia

Transmissão da prova de ADN por peritos e sua interpretação pelos Tribunais

Lisa Andrade Sampaio  
Eileen Riego  
Ronaldo Carneiro  
Juan Yunis  
Mariano Guardado  
Nidia Modesti  
Pedro A. Barrio  
Manuel Crespillo

Salta (Argentina)  
6 de junio de 2024

# Coordinadores

Coordenadores

Muchas gracias

Muito obrigado



**Mariano Guardado**

Escuela Nacional de Ciencias Forenses, UNAM, México



**Lisa Andrade Sampaio**

Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Coimbra (Portugal)



**Eileen Riego**

Laboratorio Referencia Rep Dominicana



**Juan Yunis**

**Pedro A. Barrio y Manuel Crespillo**

Instituto Nacional de Toxicología y CC Forenses Madrid/ Barcelona (España)



**Nidia Modesti**

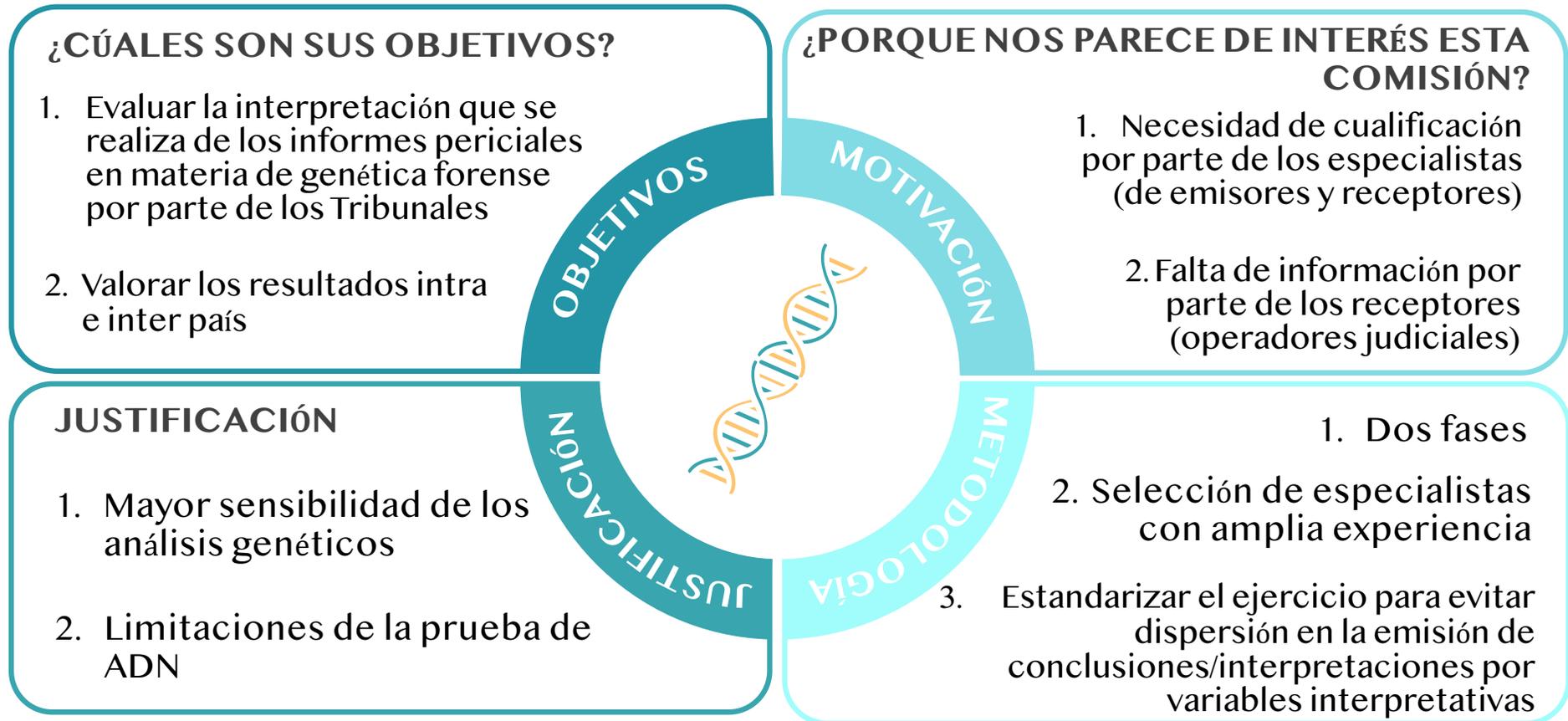
Córdoba (Argentina)

**Ronaldo Carneiro**

Polícia Federal de Brasil Brasil



# Resumen | Resumo





# PRECEDENTES



Forensic Science International: Genetics 23 (2016) 71–82

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

 **Forensic Science International: Genetics** 

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/fsig](http://www.elsevier.com/locate/fsig)

Differential reporting of mixed DNA profiles and its impact on jurists' evaluation of evidence. An international analysis 

Jan W. de Keijser<sup>a,\*</sup>, Marijke Malsch<sup>b</sup>, Egge T. Luining<sup>a</sup>, Marleen Weulen Kranenbarg<sup>b</sup>, Dominique J.H.M. Lenssen<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Leiden University, Faculty of Law, Institute for Criminal Law and Criminology, Steenschuur 25, NL-2311ES Leiden, The Netherlands  
<sup>b</sup> NSCR (Netherlands Institute for the Study of Crime and Law Enforcement), De Boelelaan 1077a, NL-1081HV Amsterdam, The Netherlands

# Cronograma



# El supuesto práctico | Caso criminal práctico propuesto

## Instrucciones

En este documento encontrará:

- Supuesto práctico, con los resultados analíticos del mismo. ←
- Preguntas tipo que se pueden dar en una presunta vista oral. ←
- Formulario para definir el perfil del perito e institución que confecciona el informe pericial. ←

Se pide que el perito/laboratorio/institución contactado:

- Confeccione un informe pericial en base a los resultados analíticos recogidos en este documento, los cuales han de ser considerados como definitivos, sin posibilidad de análisis adicionales, a punto final.
- Dicho informe pericial ha de ser en base a los protocolos y criterios internos de cada laboratorio. Tal y como lo emitiría su laboratorio con los resultados analíticos proporcionados.
- Si hay resultados de análisis que no realiza su laboratorio, no han de ser reportados en el informe. Solo se informará de lo que el laboratorio tiene experiencia y/o tiene acreditado.
- Se pide que los informes periciales sean confeccionados en Word (texto editable), y que el documento no disponga de ningún tipo de identificación de su institución (sin logos, ni direcciones, ni identificación personal del perito o peritos). Dicha información deberá ser sustituida por fórmulas del tipo "Institución X", "Perito 1", o similares.

Adicionalmente, se pide que:

- Conteste a todas las preguntas que se pudieran plantear en una vista oral, salvo a aquellas que fueran referidas a análisis que no se realizan en su laboratorio/institución, señalando dicha circunstancia. ←
- Rellene completamente el formulario del perfil del perito y de la institución. Estos datos son fundamentales para, con posterioridad, obtener unas estadísticas de estos y, si fuera posible, hacer valoraciones adicionales.

# El supuesto práctico | Caso criminal práctico propuesto

## 1. ANTECEDENTES DEL CASO

Una mujer (AAA) de 23 años denuncia una agresión sexual. Relata que salió de una discoteca para fumar un cigarro en la puerta del local con un hombre (BBB) que habría conocido en la misma. Mientras estaban fumando, el hombre se sobrepasó, introduciendo sus dedos por el interior de sus vaqueros. Durante el reconocimiento forense, se tomaron muestras de los genitales de la víctima (lavado vaginal<sup>1</sup>) y de las uñas (hisopos con frotis de las uñas de cada mano). Con posterioridad se preguntó a la víctima lo siguiente:

- Haber tenido relaciones sexuales con el agresor.
- Haber fumado el cigarro con el agresor.
- Haber existido un momento de intimidad con el agresor.
- Que la agresión se produjo en la vagina de la víctima).

Otros datos (ver Tabla 1):

- Las muestras tomadas en el laboratorio procedentes del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Madrid, el 15 de agosto de 2023.
- La muestra tomada en el laboratorio procedentes del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Madrid, el 15 de agosto de 2023.
- Las muestras indubitadas tomadas a la persona investigada (BBB) y los restos biológicos existentes en las muestras dubitadas.
- El caso se instruye en el Juzgado de Instrucción nº 3 (Dirección del Juzgado: Paseo de Lluís Companys, 23-44).

Se aporta

- ✓ Relación de pruebas remitidas
- ✓ Pruebas preliminares realizadas y resultados
- ✓ Resultados de cuantificación
- ✓ Perfiles indubitados
- ✓ Perfiles genéticos dubitados

## 2. ANÁLISIS QUE SE SOLICITA

- En las muestras procedentes del cuerpo de la víctima: investigación de restos biológicos de cualquier naturaleza
- En los indicios tomados del lugar de los hechos (colilla): investigación de restos biológicos de cualquier naturaleza ajenos a la víctima.
- Cotejo genético entre las muestras indubitadas tomadas a la persona investigada (BBB) y los restos biológicos existentes en las muestras dubitadas.

# Las preguntas en la vista oral (juicio)

## Perguntas em audiência de julgamento

El perito que ha confeccionado el Dictamen Pericial es citado a comparecer en la vista oral del juicio sobre los hechos investigados. Se pide responder a las siguientes preguntas formuladas por las distintas partes en el juicio oral<sup>1</sup> (por favor, si es posible, procure no extenderse, no más de 5 líneas):

1. A la vista de los resultados, ¿cuanto tiempo pueden persistir los espermatozoides en la cavidad vaginal?

■



**Persistencia de fluidos**

2. Teniendo en cuenta el valor del LR obtenido a partir de la muestra de lavado vaginal (fracción no espermática), ¿cuánto de probable es que la persona investigada haya contribuido con material genético a dicha muestra? (contestar a esta pregunta siempre que se haya estimado oportuno realizar el calculo del LR sobre esta muestra)

■



**Expresión del valor de LR**

3. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos a partir de la fracción no espermática del lavado vaginal, ¿podría concluir que la víctima fue sometida a tocamientos, tal y como declaró?

■



**¿activity level?**

4. A la vista de los resultados obtenidos a partir del hisopo con frotis de las uñas de la mano derecha ¿se puede concluir que la víctima ha sufrido un forcejeo?

■



**¿activity level?**

5. A la vista de los resultados, ¿se puede descartar al investigado como donante del material genético presente en las muestras de hisopo con frotis de las uñas de la mano derecha y de la fracción no espermática del lavado vaginal?, ¿qué criterios de exclusión emplea su laboratorio?

■



**Interpretación del resultado**

6. Con respecto a los resultados genéticos obtenidos de la colilla encontrada en el lugar de los hechos, ¿cómo se han de interpretar esos resultados?

■



**Interpretación del resultado**

7. ¿Realizaría la valoración estadística de la compatibilidad de la pareja de la víctima en el perfil genético mezcla obtenido a partir de la fracción espermática del lavado vaginal tomado a la víctima? De ser así, ¿con qué finalidad?

■



**Interpretación del resultado**

**En valoración | Em avaliação**

## Sobre el perito | Sobre o perito

A continuación, se pide que el perito proporcione algunos datos para confeccionar las estadísticas de los perfiles de los peritos:

- Edad: [ ]
- Género: [ ]
- Años de experiencia escribiendo informes: [ ]
- N° de informes escritos en los últimos 12 meses: [ ]
- Años de experiencia asistiendo a vistas orales (juicios): [ ] (si es posible recopilar ese dato)
- N° de veces que ha asistido a vistas orales (juicios) en los últimos 12 meses: [ ] (si es posible recopilar ese dato)

## Sobre la institución | Sobre a instituição

1. Tipo de organización (seleccione una):

- Administración de Justicia
- Cuerpo Policial
- Universidad
- Fundación
- Laboratorio Privado

2. Indique las áreas de aplicaciones forenses de ADN que realizada en su institución y/o laboratorio (puede seleccionar varias opciones) y, si es posible, indique el n° de casos de cada una de ellas en los últimos 12 meses:

- Casos criminales (Agresiones Sexuales, Homicidios, ...):
  - Registro de casos criminales en base de datos: [ ]
  - No registro de casos criminales en base datos: [ ]
- Pruebas de paternidad: [ ]
- Identificación de restos humanos y personas desaparecidas:
  - Registro de casos humanitarios base de datos: [ ]
  - No registro de casos humanitarios en base datos: [ ]

3. Años que su institución y/o laboratorio analiza casos de ADN: [ ]

4. N° total de informes de ADN que emitió su institución y/o laboratorio en los últimos 12 meses: [ ] Si es posible, indique número exacto, si no, rango: < 100

5. N° de asistencia a vistas orales (juicios) de todos los peritos de su institución en los últimos 12 meses: [ ] Si es posible, indique número exacto, si no, rango: < 25

## Sobre el perito | Sobre o perito

	Edad	Genero	Experiencia (años)	Informes emitidos (12M)	Experiencia en juicios (años)	Asistencia a juicio (últimos 12M)
PORTUGAL (5)	55	F (4) / M (1)	24,4	355,8	22,8	1,2
BRASIL (7)	41,1	F (5) / M (2)	11,1	103	2,6	0,1
ESPAÑA (15)	51,6	F(10) /M (2) / SR (3)	21,1	126,7	20,3	30,5
*LATAM (6)	44,5	F (5) / M (1)	12,8	143,3	9,3	11,8
ARGENTINA(6)	49,1	F (5) / M (1)	17,1	186,8	12,6	10
COLOMBIA (4)	44,6	F(4)	14	63,3	6	2
MÉXICO (5)	39,5	F (2) / M (3)	10,7	99,4	7,2	17
<b>42 peritos</b>	<b>46,4</b>	<b>79 % F 21% M</b>	<b>15,8</b>	<b>154</b>	<b>11,5</b>	<b>10,37</b>

\*: Rel Dominicana, Uruguay, Honduras, Costa Rica y Ecuador,

## Sobre la institución | Sobre a instituição

	Tipo de organización	Casuística criminal (12 M)	Casuística paternidad (12 M)	Casuística identificación (12 M)	Experiencia en análisis ADN (años)	Casos con análisis de ADN (últimos 12M)
<b>PORTUGAL</b>	Justicia/Policial	695	198	27	28,5	1032
<b>BRASIL</b>	Policial	1556*	Sin datos	397*	16,2	854,4
<b>ESPAÑA</b>	Justicia/Policial	1607	139	119	25,6	1478
<b>LATAM</b>	Justicia/Policial /privado	888,2	576,8	71,8	19	1622,5
<b>ARGENTINA</b>	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS
<b>COLOMBIA</b>	Justicia/Policial	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS	19	422
<b>MÉXICO</b>	Justicia/Policial	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS	18	1922

\* Hay laboratorios que no aportan datos



## 2ª Fase

# Remisión de informes a operadores judiciales

Envío de relatórios periciais a  
colaboradores judiciais

	Informes distribuidos (nº)	Operadores judiciales invitados	Respuestas de operadores judiciales
Argentina	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juez (1)</li> <li>• Fiscales (2)</li> </ul>	3
Brasil	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jueces (4)</li> <li>• Fiscales (8)</li> </ul>	7
LATAM	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Honduras (2 abogados y 1 fiscal)</li> <li>• Rep Dominicana (3 Magistrados)</li> <li>• Uruguay (Sin datos)</li> <li>• Ecuador (Sin datos)</li> <li>• Costa Rica (Sin datos)</li> </ul>	1
Colombia	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magistrados (3)</li> <li>• Jueces penal (2)</li> </ul>	3
España	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magistrados (7)</li> <li>• Fiscales (10)</li> </ul>	17
México	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jueces (8)</li> <li>• Fiscales (4)</li> </ul>	9
Portugal	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juices de direito (3)</li> <li>• Procuradores de la República(2)</li> <li>• Abogado(1)</li> </ul>	6
<b>TOTAL</b>		<b>57</b>	<b>45</b>

# Formulario operadores judiciales

## Formulário para colaboradores judiciais



### CUESTIONARIO

#### A. Perfil del jurista

- Edad: 47
- Género: Varón
- Puesto actual: Fiscal
- Años de experiencia: 14
- Años de experiencia en el ámbito penal: 14

#### Perfil del jurista

- A.1. ¿Está acostumbrado a interpretar datos estadísticos en informes periciales sobre análisis genéticos? No
- A.2. ¿Ha leído en los 2 últimos años literatura científica sobre el estudio del ADN? No, nunca
- A.3. ¿Tiene interés en literatura científica o divulgativa sobre las aplicaciones forenses del ADN? No
- A.4. ¿Conoce algún manual o documento (oficial o divulgativo) sobre las aplicaciones forenses del ADN? No
- A.5. Si es que Sí, indique la referencia:
- A.6. ¿Ha recibido algún tipo de formación/curso sobre el estudio del ADN? No
- A.7. ¿Cree necesario para el colectivo de ámbito jurídico (jueces, magistrados, fiscales) recibir formación sobre la prueba genética y su interpretación? Si
- A.8. ¿Sabe qué es la acreditación por la norma ISO 17025)? No
- A.9. ¿Considera que es imprescindible que un laboratorio que emita informes periciales en el ámbito judicial esté acreditado por la norma ISO 17025?  
No puedo responder, no se que es la norma ISO17025

#### Experiencia/formación

# Formulario operadores judiciales

Formulário para colaboradores judiciais

## C.1. Evaluación de las evidencias

1. En relación con las pruebas que determinan la presencia o ausencia de fluidos biológicos (preliminares y/o confirmativas): [Responda a estas preguntas en caso de que el informe incluya]

Pruebas preliminares  
(semen/saliva/sangre)

1.1. Con respecto a la presencia de restos de semen humano en la muestra de lavado vaginal:

1.1.1. ¿Entiende los resultados de estas pruebas?

1.1.2. ¿Considera de utilidad estas pruebas para la resolución judicial? Si

1.1.3. Comentarios adicionales que desee hacer:

1.2. Con respecto a la presencia/ausencia de fluidos biológicos en hisopos con frotis de uñas:

1.2.1. ¿Entiende los resultados de estas pruebas? Si

2. En este caso concreto, y en el supuesto de que el informe evaluado no incluya resultados/conclusiones de la determinación de presencia o ausencia de fluidos biológicos:

2.1. ¿Considera determinante que el informe evaluado incluya dicha información para la resolución del caso?: (seleccione una respuesta)

2.2. Comentarios adicionales que desee hacer:

¿Importancia de combinar las pruebas preliminares en el informe?

3. Evaluación de las conclusiones por evidencia.

¿En qué medida considera que las conclusiones del informe pericial del estudio de ADN de cada una de las muestras son incriminatorias con respecto a la persona investigada?

(en una escala de percepción personal, evalúe con un número dentro del rango: -5, "extremadamente exculpatorio"; pasando por 0, "no aporta nada"; hasta +5 "extremadamente incriminatorio")

3.1. Con respecto al lavado vaginal recogido de la víctima, fracción espermática: (puntuar)

3.2. Con respecto al lavado vaginal recogido de la víctima, fracción no espermática: (puntuar)

3.3. Con respecto al hisopo con frotis de uñas de la mano derecha de la víctima: (puntuar)

3.4. Con respecto al hisopo con frotis de uñas de la mano izquierda de la víctima: (puntuar)

3.5. Con respecto a la colilla recogida del suelo: (puntuar)

3.6. Comentarios adicionales que desee hacer:

2.2. Comentarios adicionales que desee hacer.

logida

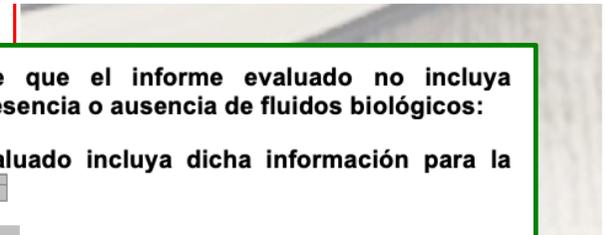
Rango

r una

incluya

os:

Percepción de incriminación  
(por evidencia)



# Formulario operadores judiciales

Formulário para colaboradores judiciais

4. **Evaluación conjunta, con respecto al conjunto del informe pericial del estudio de ADN, ¿en qué medida considera que las conclusiones son incriminatorias para la persona investigada?**

**(puntuar)**

(en una escala de percepción personal, evalúe con un número dentro del rango: -5, "extremadamente exculpatario"; pasando por 0, "no aporta nada"; hasta +5 "extremadamente incriminatorio")

4.1. **Comentarios adicionales que desee hacer:**

5. **Si lo considera oportuno, refleje otros comentarios adicionales que desee realizar en relación a la evaluación de las evidencias:**



Percepción  
inculpatoria global

## C.2. Aspectos generales y Comprensibilidad del informe pericial ←

### 6. ¿Ha comprendido las conclusiones del informe? 7

(evalúe con un número dentro del rango: 1, "no lo entiendo en absoluto"; a 7 "lo entiendo completamente")

### 7. ¿El lenguaje empleado en el informe le ha parecido accesible? 7

(evalúe con un número dentro del rango: 1, "muy inaccesible"; a 7, "muy accesible")

### 8. ¿Considera que el informe tiene una estructura lógica? 7

(evalúe con un número dentro del rango: 1, "nada lógico"; a 7, "muy lógico")

### 9. En su opinión, ¿considera que alguno de los apartados del informe pericial valorado sería prescindible?

(marque sólo aquellos apartados que considere prescindibles)

Antecedentes.

Descripción de vestigios recibidos y procedencia.

Análisis solicitados.

Metodología (análisis realizados).

Fechas de inicio y finalización de los análisis.

Resultados.



## D. Preguntas en una audiencia/vista oral

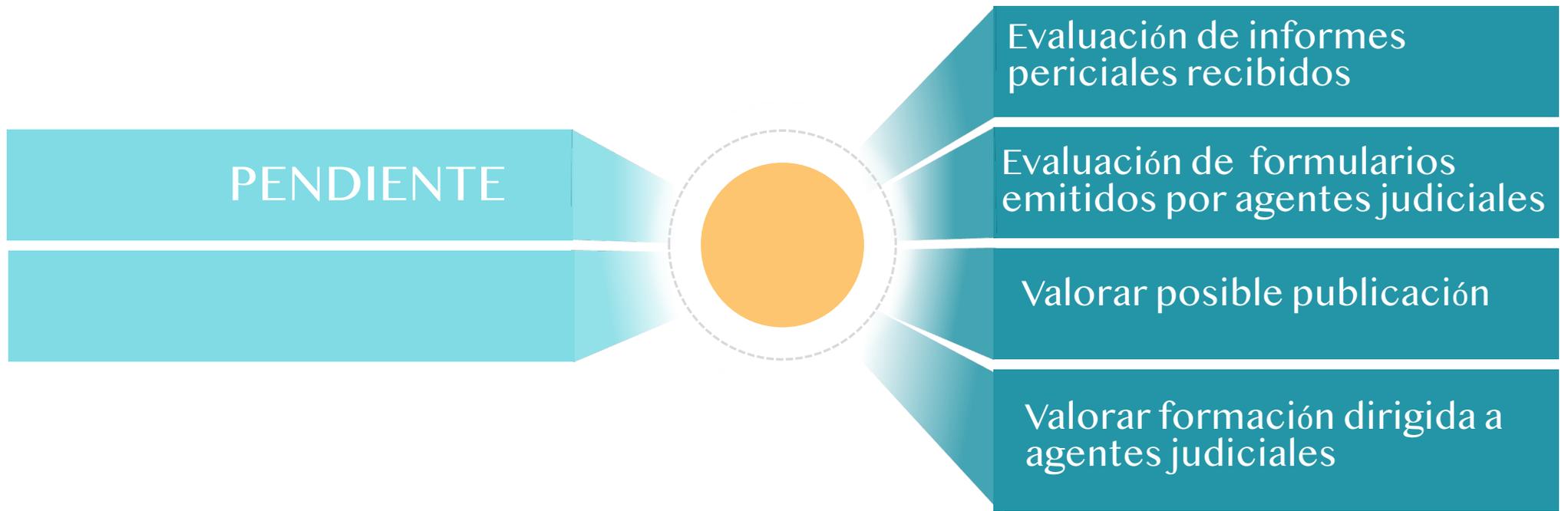
A continuación, basándose en los antecedentes del caso y en los informes periciales recibidos, le agradeceríamos que formulara 3-5 preguntas que haría en una audiencia/vista oral:

### 10. ¿Considera que el informe tiene una extensión apropiada de acuerdo con el contenido del mismo? 7

(evalúe con un número dentro del rango: 1, "es excesivamente corto"; pasando por 4, "tiene una extensión óptima"; hasta 7, "es excesivamente largo")

Formulario  
operadores  
judiciales  
Formulário para  
colaboradores judiciais

# Futuro



ghep-isfg

Grupo de Habla Española y Portuguesa de la International Society for Forensic Genetics

Acceder

Buscar...

Información Jornadas Ejercicio de Intercomparación Formación **Comisiones de Trabajo** Publicaciones Enlaces Ayudas

[Comisiones de Trabajo /](#)  
**GHEP-REPORTS**



**Comisión de Trabajo**

**Transmisión y percepción de la prueba de ADN por parte de los Tribunales de Justicia**

**GHEP-REPORTS**

**Introducción**

La prueba de ADN es a menudo considerada como el *Gold Standard* de las Ciencias Forenses. Sin embargo, todavía existe un amplio margen de variación en la forma en que se interpreta y se informa, especialmente en el caso de perfiles genéticos complejos, como son las mezclas. Ya con la Comisión de Trabajo **GHEP-MIX** se puso de manifiesto esa disparidad de interpretación y de abordaje de perfiles mezcla. Con esta nueva Comisión de Trabajo sobre la **“Transmisión y percepción de la prueba de ADN por parte de los Tribunales de Justicia” (GHEP-REPORTS)** (aprobada por unanimidad en la Asamblea General del 28 de julio de 2023, en Cartagena de Indias, Colombia), se pretende dar un

**Más en esta categoría**

**GHEP-REPORTS**

- [EJERCICIO DVI-3](#)
- [Determinación Molecular de Sexo Mediante Amplificación Isotérmica Basada en LAMP](#)
- [Estudio de mutaciones en un conjunto de 12 X-STR – Ampliación](#)
- [Educación en Estadística e Interpretación](#)
- [Ejercicio 2 – GHEP MPI/DVI \(2017\)](#)
- [Aplicaciones Forenses de la Secuenciación Masiva](#)
- [InDels autosómicos de Ancestralidad](#)
- [GHEPMIX07-2018](#)
- [GHEPMIX08-2020](#)
- [Comisión de calidad](#)
- [Segregación XSTRs](#)
- [Estudio de mutaciones en Y-STRs](#)
- [Histórico](#)

Os seguimos informando y gracias por la participación  
Enviaremos informações sempre que se justifique e agradecemos a sua participação

