

XXVI Jornadas del GHEP-ISFG (Online)

18-20 de octubre de 2021



KORO FERNÁNDEZ OLIVA-COORDINADORA DEL EJERCICIO

INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA Y CIENCIAS FORENSES. SERVICIO DE
GARANTÍA DE CALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE MADRID



ORGANIZACIÓN EIADN

TRAS LAS JORNADAS

REUNIÓN COORDINACIÓN-COMITÉ GHEP-ISFG



- Cronograma siguiente Ejercicio
- Posibles asesores ejercicios teóricos
- Sugerencias
- Cualquier cuestión relacionada con el Ejercicio

REUNIÓN COORDINACIÓN-GRUPO ASESOR



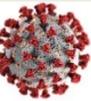
- Planificación del Ejercicio
- Valoración de las propuestas del Comité

Calendario 2020

OCTUBRE						
Domingo	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12 ● Reunión	13	14	15 ● Reunión	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31



Donantes 2019, antes de la
pandemia del COVID-19.



Cronograma

Sugerencias Asesores



- Establecimiento de ítems: muestras únicas, mezclas, soportes
- Diseño ejercicios teóricos
- Elección de asesores

Ejercicio Básico

PARENTESCO

M1 a M3: ítems
de referencia

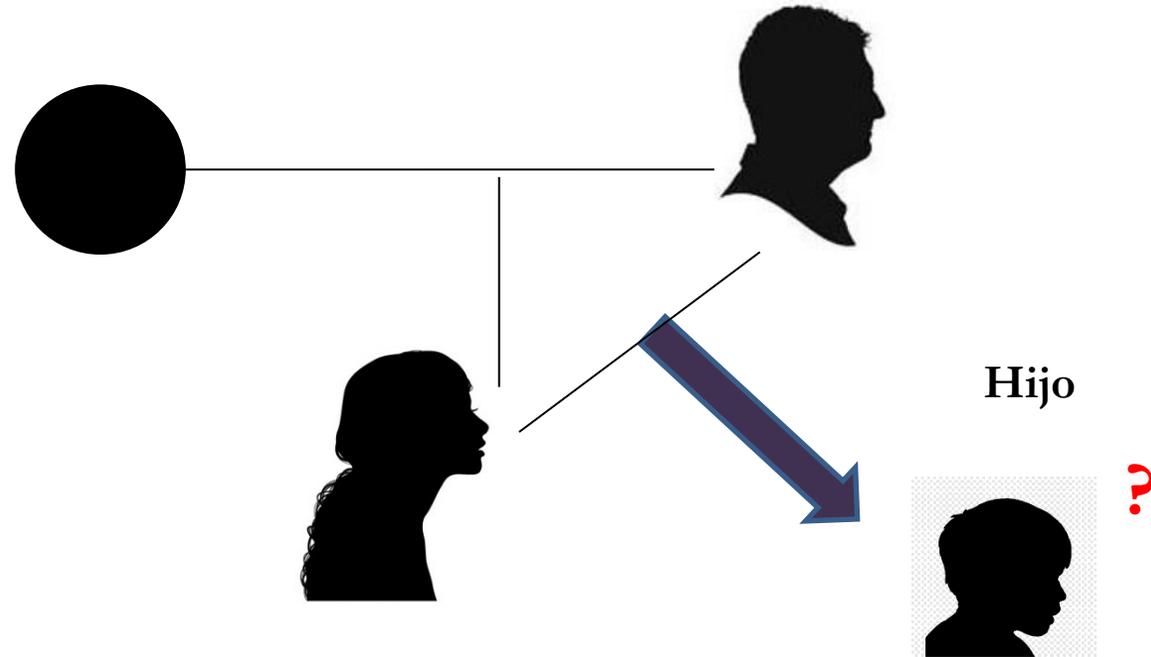
FORENSE

M4: ítem dubitado
forense
M5: cabello o vello

Estudios teóricos

NIVEL BÁSICO: Módulo de parentesco teórico

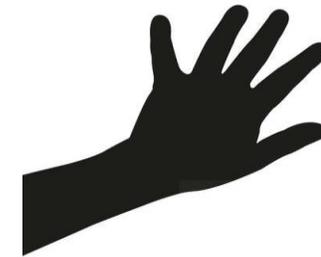
VIOLACIÓN



- Calcular el Índice de Paternidad
- Programas informáticos empleados o cálculo manual
- Conclusiones

NIVEL BÁSICO:

Módulo forense teórico



perfil MEZCLA

- Cálculo de las LR parciales y total.
- Programa informático o fórmulas empleadas
- Conclusiones

Calendario 2020

OCTUBRE						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

OCTUBRE

Preliminares de fluidos 

Preparación ítems referencia 

Preparación M4 

NOVIEMBRE						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

NOVIEMBRE

Preliminares ítem forense 

Preparación M5 y M9 

Análisis genético de los ítems 

DICIEMBRE						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

DICIEMBRE

Análisis genético de los ítems 

FLUIDOS



• HOMOGENIZACIÓN

• FLUIDOS

- 1 donante de sangre y semen (denominado D01/21)
- 1 donante de saliva (denominado D02/21)
- 1 donante de sangre (denominado D03/21)
- 1 donante de semen(denominado D04/21), se corresponde con el semen del donante D07/16

PRELIMINARES	D01 SA	D01 SE	D02 SV	D03 SA	D04 SE
Hb humana	+	+	+	+	+
α -amilasa humana		-	+		-
PSA		+			+
Fosfatasa		+			+
Semenogelina		+			+
Microscopía		+			+

PREPARACIÓN DE ÍTEMS I

Condiciones



Laboratorio exclusivo

Limpieza de superficies

Ropa protectora: gorro, bata, guantes, mascarilla



Material desechable y estéril

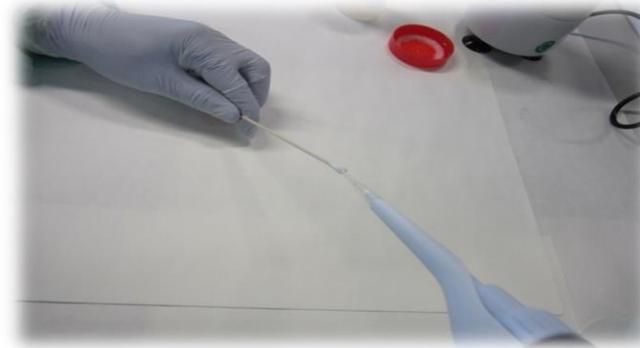
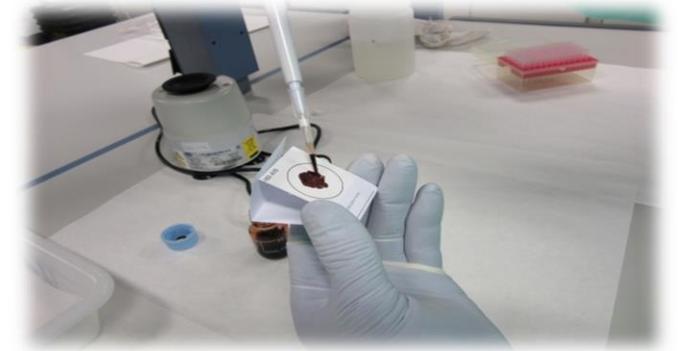


PREPARACIÓN DE ÍTEMS II

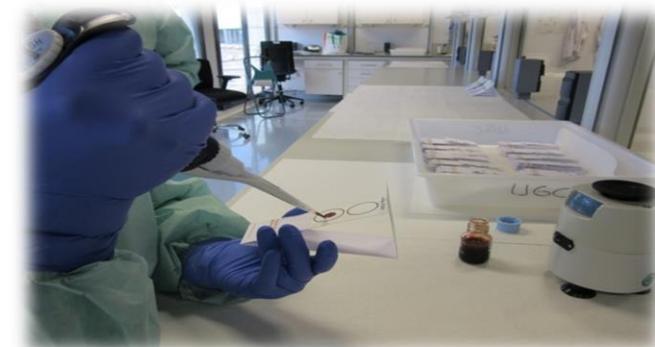
Sangre: cada 5 ítems mínimo.

Saliva: cada 4-5 ítems.

Mezcla semen/semen: cada 3 ítems.



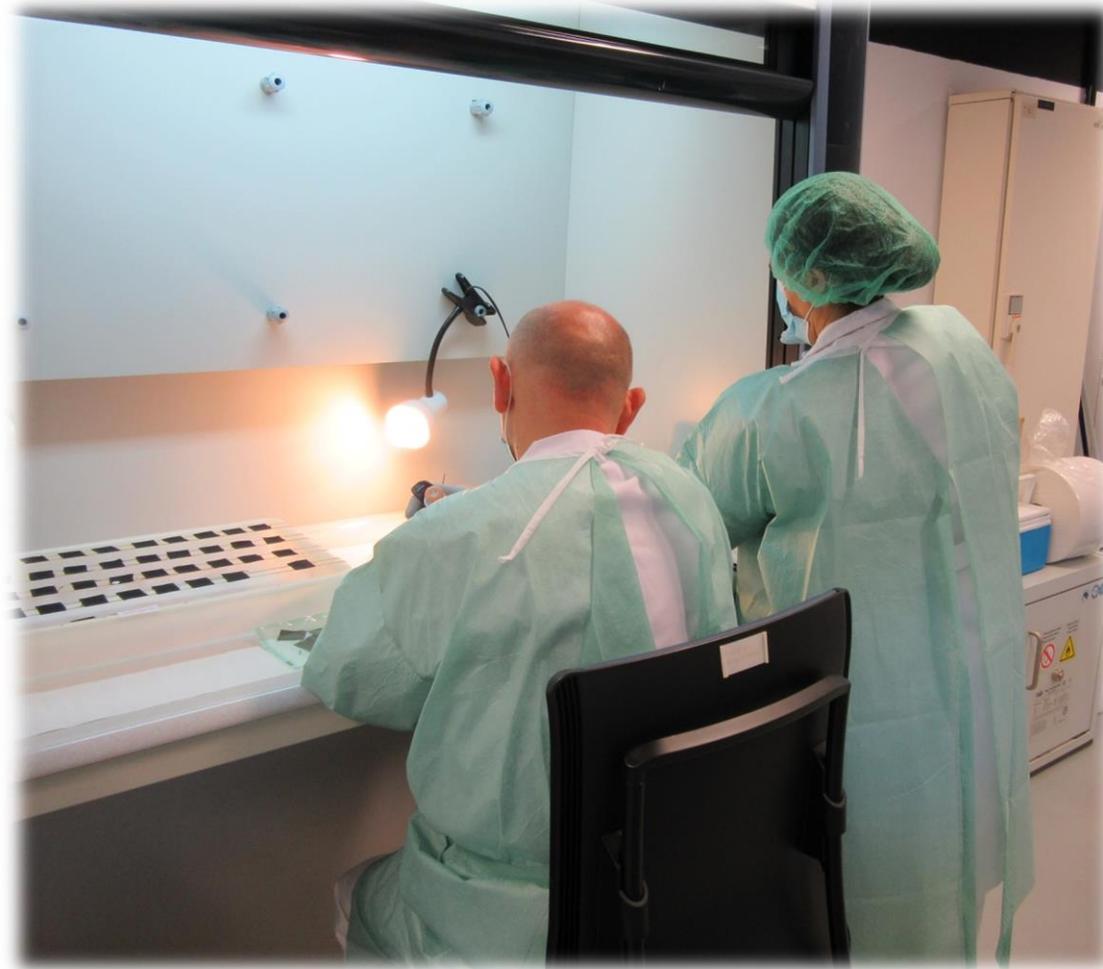
• HOMOGENIZACIÓN



PREPARACIÓN DE ÍTEMS III

- CHEQUEO

- ESTABLECIMIENTO DE CONDICIONES IDÓNEAS PARA LA DISPENSACIÓN



Preparación ítem M4

NIVEL BÁSICO:

Módulo de parentesco práctico

Análisis genético



M1
50 µl Sangre
Tarjeta Ahlstrom-Munksjö



M3
50 µl Sangre
Tarjeta Whatman

M2
120 µl Saliva
Hisopo de algodón



NIVEL BÁSICO:

Módulo forense práctico I

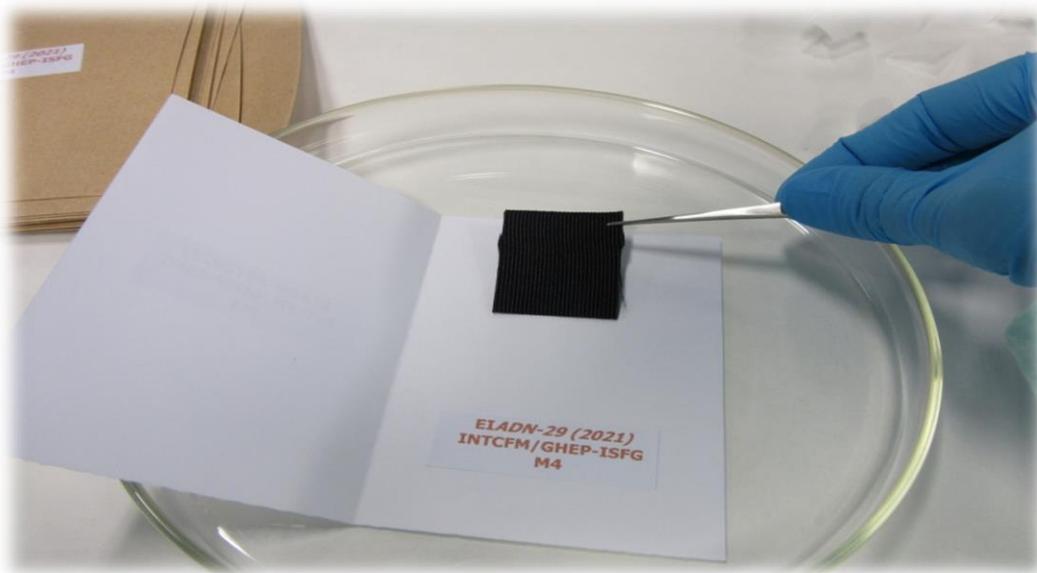
M4

Análisis genético

Naturaleza de los fluidos

Nº contribuyentes

¿M1, M2, M3 contribuyentes de M4?

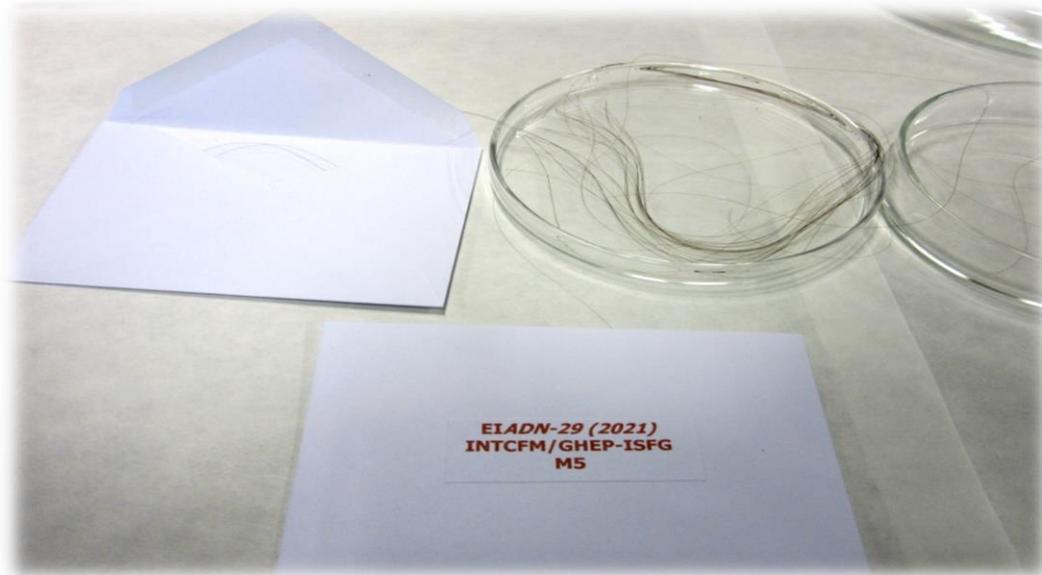


50 µl Mezcla semen donante M1 y semen otro donante (2016) 2:1 v/v en trozo de cinta

NIVEL BÁSICO:

Módulo forense práctico II

Análisis genético



M5

**Cabello de mujer sin
contaminación**

ITEM NO
HUMANO

FORENSE

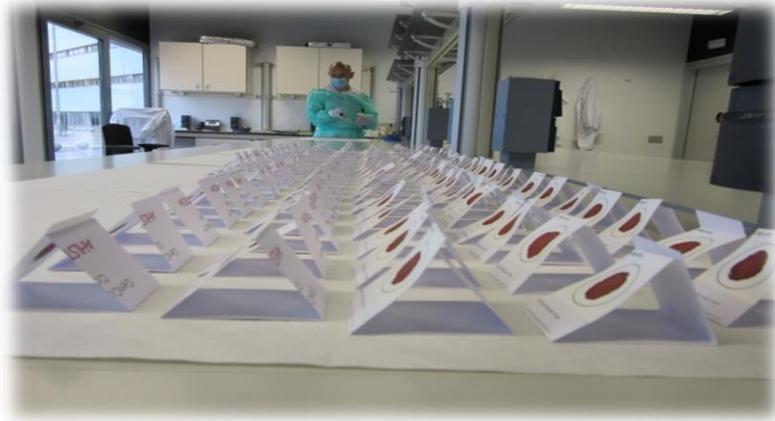
M9: 20 ul sangre diluída $\frac{1}{2}$
de *Meles meles* (Tejón) em
el filo de un cuchillo



Identificación de especie
Metodología



PREPARACIÓN DE ÍTEMS IV: **secado y envasado**



Adecuación, Etiquetado y Envasado



ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD: ITEMS DE REFERENCIA

Análisis genético de ítems

Muestra	ADN humano total ng		ADN Masculino ng	IPC
	Diana larga	Diana corta		
Blanco tarjeta Ahlstrom- Munksjö GenCollect M1	-	-	-	27,38
Blanco hisopo M2	-	-	-	27,76
Blanco tarjeta Whatman M3	-	-	-	27,87
Inicio M1	165	145	125	27,38
Medio M1	115	105	75	27,57
Final M1	220	190	165	27,25
Inicio M2	10	30	-	27,69
Medio M2	10	20	-	27,73
Final M2	30	50	-	27,77
Inicio M3	205	185	-	27,57
Medio M3	110	105	-	27,49
Final M3	45	40	-	27,80

-no se detecta ADN



ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD: ITEM FORENSE

Identificación de la naturaleza

PRELIMINARES	M4
Hb humana	-
PSA	+
Fosfatasa	+
Semenogelina	+
Microscopía	+



Análisis genético de ítems

EXTRACTOS ADN	ADN humano total(ng) (QF TRIO)	ADN total varón (ng) (QF TRIO)	Perfil obtenido (GF, PPFusion (sólo M4))
M4.1	240	357	Mezcla varón /varón
M4.2	215	147	
Soportes	No detectado	No detectado	

(.1) FRACCIÓN CELULAR (.2)FRACCIÓN ESPERMÁTICA

ENVIO DE MUESTRAS

Febrero 2021



-CARTA

-INSTRUCCIONES

Fecha límite:
17/05/2021*



- FORMULARIO/S +ANEXO

FORMULARIO



***Fecha límite 4 de julio de 2021 a las 22.00 GMT inclusive**

MODO DE ENVÍO

EMBAJADAS/CONSULADOS

12/02/2021



ARGENTINA

RESTO DE LOS PAISES

ARGENTINA

BRASIL

BOLIVIA

COLOMBIA

COSTA RICA

CHILE

ECUADOR

GUATEMALA

MÉXICO

PARAGUAY

PERÚ

URUGUAY

DHL

15/02/2021



Datos generales de la participación de los laboratorios



INSTITUTO NACIONAL DE
TOXICOLOGÍA Y CIENCIAS FORENSES



Departamento de Madrid. Servicio de Garantía de Calidad

Datos generales de la participación de los laboratorios



INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA Y CIENCIAS FORENSES
Departamento de Patología, Servicio de Genética de Calidad

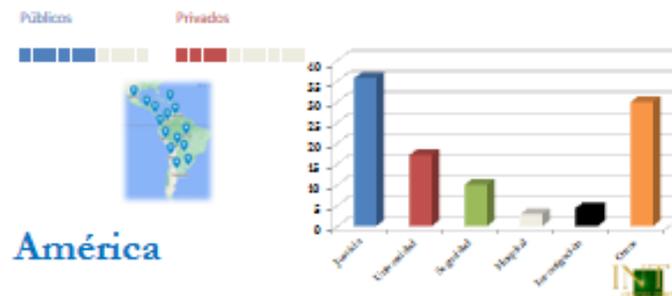
22

- España
- Portugal
- Francia
- Italia
- Suiza
- Rumanía
- Isla Mauricio
- Emiratos Árabes
- Argentina
- Bolivia
- Brasil
- Colombia
- Costa Rica
- Chile
- Ecuador
- Guatemala
- México
- Paraguay
- Perú
- República Dominicana
- Uruguay
- Venezuela



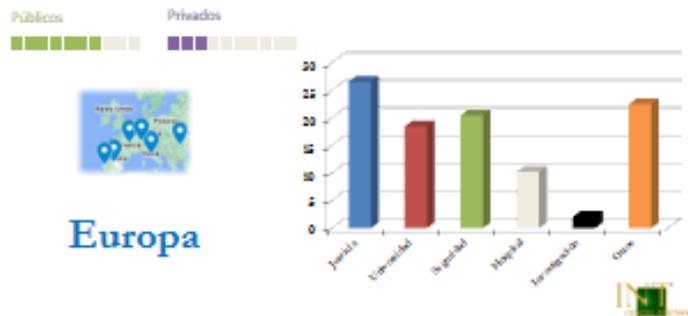
23

TIPO DE PARTICIPANTES



24

TIPO DE PARTICIPANTES



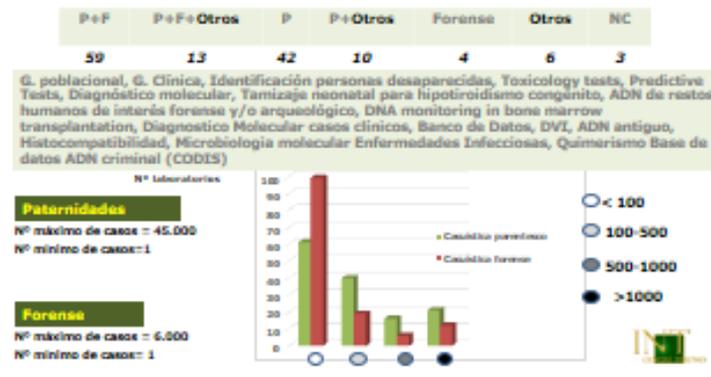
25

ACREDITACIÓN Y LABORATORIOS



26

ACTIVIDAD Y CASUÍSTICA DEL LABORATORIO



27

-  España
-  Portugal
-  Francia
-  Italia
-  Suiza
-  Rumanía
-  Isla Mauricio
-  Emiratos Árabes
-  Argentina
-  Bolivia
-  Brasil
-  Colombia
-  Costa Rica
-  Chile
-  Ecuador
-  Guatemala
-  México
-  Paraguay
-  Perú
-  República Dominicana
-  Uruguay
-  Venezuela



Emiratos Árabes

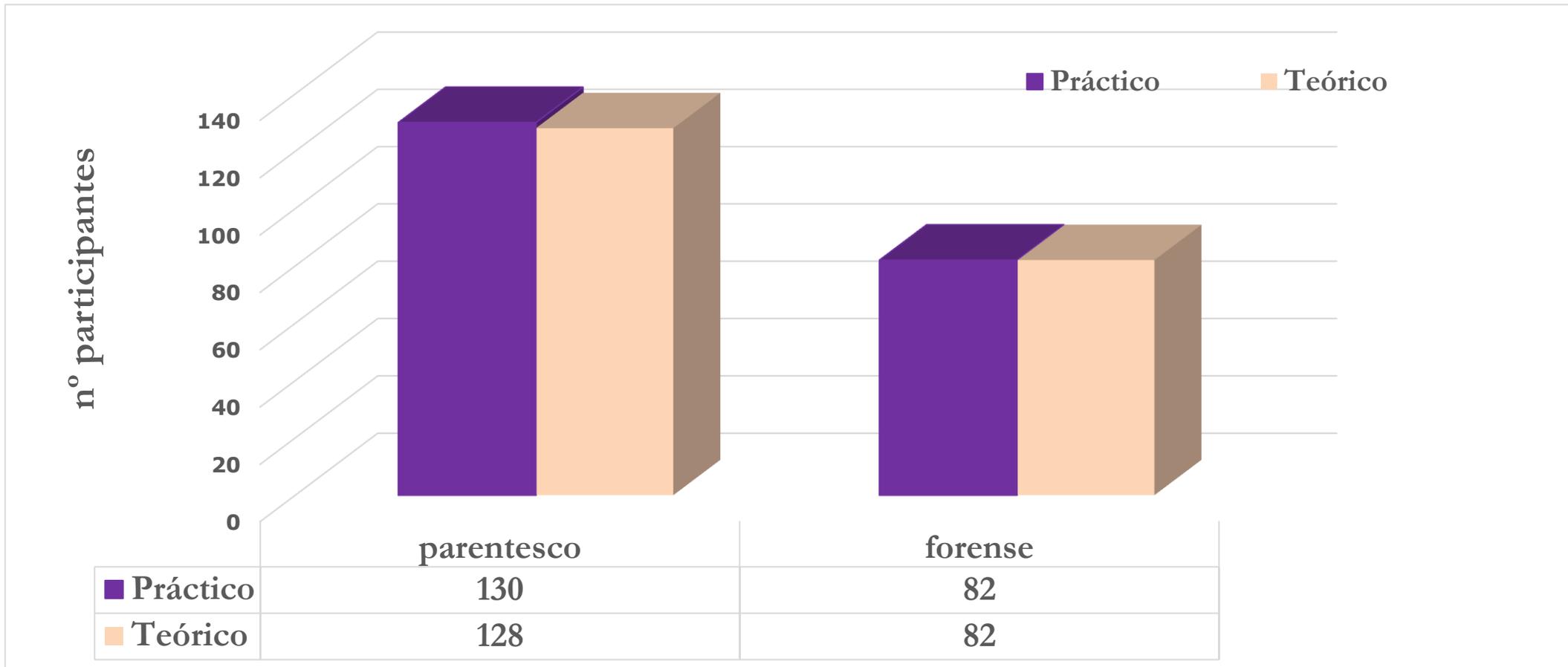
PAISES PARTICIPANTES 2021

DISTRIBUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN EN MÓDULOS Y NIVELES

Preinscripción 151

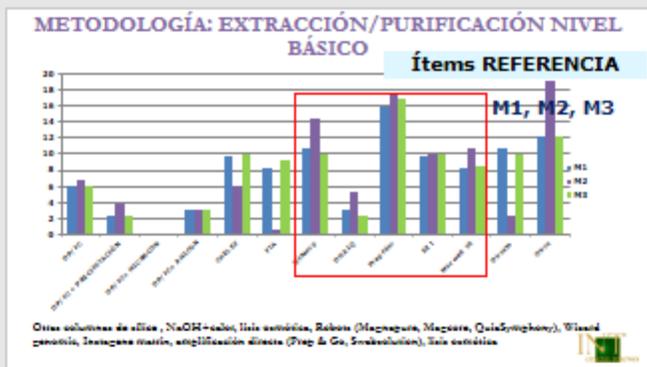
Inscripción y pago 132

Envío resultados 130

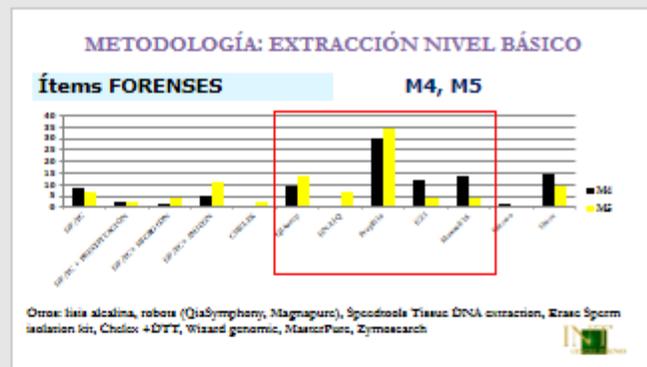




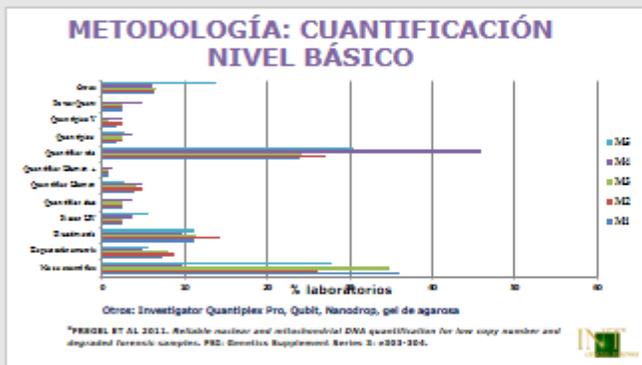
31



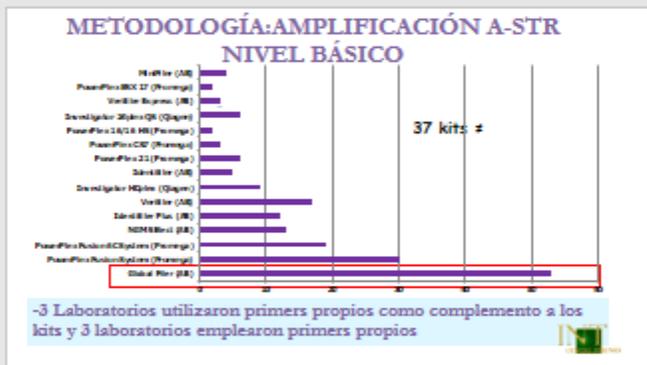
32



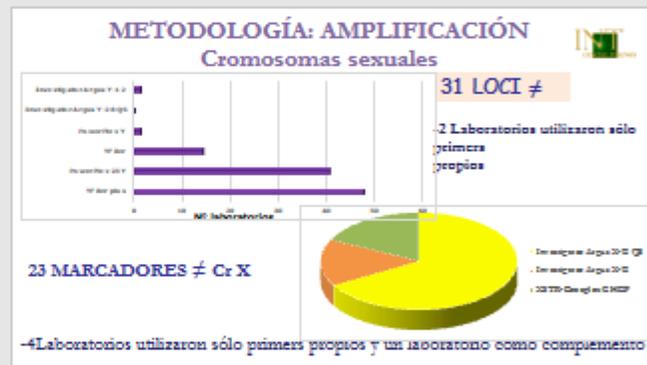
33



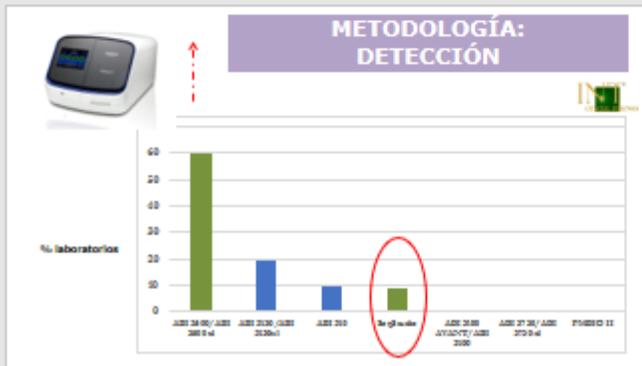
34



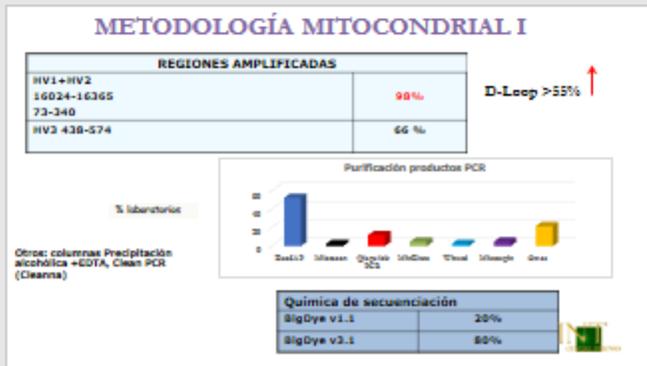
35



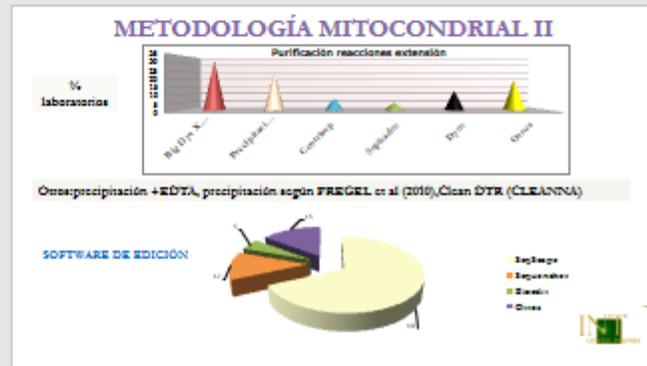
36



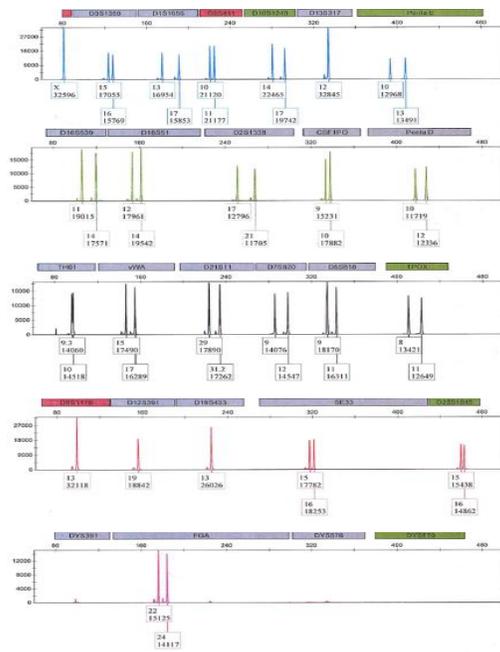
37



38

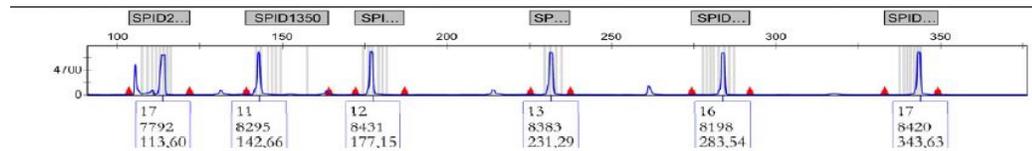


39



RESULTADOS

TGGTGAGCAAGGG
 TGCACATGGAGGG
 CGCCCCTACGAGG



VALORES ASIGNADOS

Valor conocido

Básico

M4: identificación de fluidos y genética
Estudios teóricos

Item no humano

Identificación genética de M9

Consenso > 70%

Básico

N=10

M1 a M3 y M5

<https://ghep-isfg.org/control/bases-de-participacion/>

EVALUACIÓN

C: Correcto, coincide con el valor asignado, que puede ser un valor conocido u obtenido por consenso.

C/F: Correcto, coincide con el valor asignado, pero no cumple con el formato especificado en las instrucciones.

D: Discrepante, resultados discordantes, que incluyen el resto de discrepancias debidas a errores en el tipaje, pérdidas o ganancias alélicas, cambio de muestra, etc.

N: Discrepancias debidas al uso de una nomenclatura diferente a la nomenclatura reconocida internacionalmente.

T: Errores de transcripción en la cumplimentación del formulario. Se consideran como tales aquellas discrepancias entre lo que el laboratorio ha informado en el formulario y los registros primarios originales remitidos a tiempo, siempre y cuando el resultado del registro primario coincida con el valor asignado.

NA: No analizado.

SR: Sin resultado. Se realiza el análisis, pero no se obtienen resultados. Se considera como discrepante.

NE: No evaluado. No se realizará la evaluación de los resultados para un ítem cuando no se cumplan con los criterios analíticos solicitados: por ejemplo, el analizar una única región de ADN mitocondrial (HV1 o HV2) cuando es obligatorio el análisis de ambas regiones, o el dar un resultado para la identificación de fluidos cuando no se identifica el método empleado.



CONSULTAS

Formulario

- Fechas Inscripción
- Habilitación Formulario de resultados

Resultados

- Modo envío registros y formulario
- Recepción correcta
- Emisión de certificados

SUGERENCIAS

MUESTRAS

- **Muestras óseas**
- **“Touch DNA” y mezclas más complejas**
- **Enviar mayor cantidad de muestra o doble hisopo**
- **Mayor complejidad en los ejercicios teóricos**

FORMULARIO

- **Seguir mejorando el formulario**
- **Habilitar antes el formulario**
- **Habilitar la posibilidad de adjuntar los registros al formulario**

COMENTARIOS, SUGERENCIAS Y APELACIONES

→ ghep-isfg.org/control/complain-form/

🇬🇧 🇪🇸 🇪🇸 Área de Usuarios

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

Información **Reuniones** Workshops Ejercicio de Intercomparación Comisiones de Trabajo Publicaciones Enlaces Ayudas 🔍

Hoja de Reclamaciones Inicio / Control de Calidad / Hoja de Reclamaciones

1. Descargue la HOJA DE RECLAMACIONES en formato Word.
2. Una vez cumplimentados todos los campos (salvo los sombreados), firmela.
3. Envíe la HOJA DE RECLAMACIONES firmada a la dirección de correo electrónico: intcf.eiadn@justicia.es

Textos Legales

> [Aviso Legal](#)

> [Condiciones Generales de uso del Portal Web](#)

> [Política de Privacidad](#)

> [Política de Cookies](#)

SOCIOS

intcf.eiadn@justicia.es

INSTITUTO NACIONAL DE
TOXICOLOGÍA Y CIENCIAS FORENSES



Departamento de Madrid. Servicio de Garantía de Calidad

Servicio Garantía de Calidad

MERCEDES MUÑOZ

RUTH PÉREZ

ANTONIO LÁZARO

ISABEL BARAJAS

Servicio Biología

GRACIA LUQUE

BEATRIZ HEINRICHS

ESTHER ESPINOSA

LOLI JIMÉNEZ

ESTHER NAVAJO

MUCHAS GRACIAS

INSTITUTO NACIONAL DE
TOXICOLOGÍA Y CIENCIAS FORENSES

Departamento de Madrid. Servicio de Garantía de Calidad

