

**INFORME QUE PRESENTA LA COMISIÓN  
DE ORGANIZACIÓN ELECTORAL SOBRE LA CERTIFICACIÓN  
DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL LÍQUIDO INDELEBLE QUE  
SE UTILIZÓ EN EL PROCESO ELECTORAL DE 2003 PARA  
CONSTATAR QUE ES IDÉNTICO AL APROBADO POR EL CONSEJO  
GENERAL DEL INSTITUTO ELECTORAL DEL DISTRITO FEDERAL**

En la legislación electoral mexicana, la utilización del líquido indeleble constituye un mecanismo de seguridad que garantiza el principio de certeza en el ejercicio del sufragio a partir de 1994, en las elecciones federales, estatales e incluso de orden interno de los partidos políticos, se ha utilizado la fórmula química que desarrolló la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional.

Los artículos 179, inciso e) y 191, fracción V, inciso b), del Código Electoral del Distrito Federal, disponen el uso del líquido indeleble por parte de los presidentes de las mesas directivas de casilla instaladas el día de la jornada electoral, para impregnar el pulgar derecho de los ciudadanos que han ejercido su derecho al voto.

El primer párrafo del artículo 180 de este ordenamiento legal, establece que por acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, encargará a una institución de reconocido prestigio la certificación de las características y calidad del líquido indeleble que se utilice el día de la jornada electoral en las mesas directivas de casilla.

Derivado de lo anterior, la Comisión de Organización Electoral, en su sesión ordinaria del 10 de febrero de 2003, aprobó el Anteproyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se aprobaron las características del líquido indeleble, que se utilizó en la jornada electoral del 6 de julio de mismo año. A raíz de los comunicados de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, institución responsable de la elaboración del líquido indeleble y de la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México, responsable de la certificación de las características y calidad de dicho líquido, el 7 de marzo aprobó modificaciones al proyecto original.

El Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, determinó, en sesión extraordinaria celebrada el 14 de marzo de 2003, que la fabricación del líquido indeleble, estuviera a cargo de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, a partir de las siguientes características:

- a) Que tuviera un tiempo de secado en la piel no mayor a quince segundos.
- b) Que garantizara diez horas como mínimo de tiempo de permanencia en la piel.
- c) Que fuera resistente a catorce solventes: agua, jabón, detergente, alcohol de 96°, quita esmalte, thinner, aguarrás, gasolina blanca, vinagre de alcohol, aceite vegetal, aceite mineral, crema facial, jugo de limón y blanqueador de ropa.
- d) Que garantizara, que por su bajo grado de toxicidad, pudiera manejarse con seguridad y no ocasionara irritación en la piel.
- e) Que fuera visible en la piel al momento de su aplicación.
- f) Que la fecha de caducidad fuera a los seis meses de producido.

Asimismo, se designó a la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México, como la institución responsable de realizar la certificación de las características y calidad del líquido indeleble. El 17 de junio de 2003, la Facultad de Química informó al Secretario Ejecutivo del Instituto Electoral del Distrito Federal que la materia prima para elaborar el líquido indeleble que se utilizó el 6 de julio, así como el producto a granel y el producto terminado cumplían con las especificaciones de calidad aprobadas por el Consejo General del Instituto.

Por otra parte, para cumplir con lo establecido en el párrafo segundo del artículo 180 del Código Electoral del Distrito Federal, la Comisión de Organización Electoral, en sesión extraordinaria de fecha 9 de junio de 2003, aprobó el Anteproyecto de Acuerdo de Consejo General, por el que se aprueba el procedimiento para la recolección muestral de sobrantes de líquido indeleble que se utilizaron en la jornada electoral del 6 de julio, con el propósito de verificar sus características y autenticidad. El 12 de junio del mismo año, el Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal aprobó el procedimiento antes referido.

En su sesión permanente del 6 de julio de 2003, el Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal realizó el procedimiento para la recolección muestral antes referido. Este ejercicio consistió en aplicar un algoritmo en un programa informático, para seleccionar dos mesas directivas de casilla por distrito electoral.

A cada miembro del Consejo General se le entregó una copia del listado de las ochenta mesas directivas de casilla seleccionadas. El Secretario Ejecutivo envió a cada uno de los cuarenta Presidentes de los Consejos Distritales un oficio que refería las casillas de las que se obtendría el sobrante de líquido indeleble.

Una vez concluidas las sesiones de cómputo, los Consejos Distritales sesionaron de forma extraordinaria para extraer los aplicadores de líquido indeleble de los paquetes electorales seleccionados. Los Presidentes de los Consejos Distritales procedieron a introducir los sobrantes de líquido indeleble en un sobre, mismo que fue sellado y firmado por los miembros de dichos Consejos.

Los sobres se remitieron, junto con los originales de las actas circunstanciadas dentro de las siguientes 24 horas del término de la sesión de cómputo, a la Secretaria Ejecutiva.

Las muestras recolectadas fueron las siguientes:

DISTRITO	SECCION	CASILLA	RECEPCION		NÚMERO DE APLICADORES
			OFICIO	FECHA	
I	940	B	CDI/466/03	07-Jul	2
	973	B			2
II	1074	C1	DDII/948/03	07-Jul	2
	1470	C1			1
III	209	B	CDIII/1203/2003	08-Jul	2
	238	B			2
IV	1249	B	CD/IV/624/03	07-Jul	2
	1504	B			2
V	25	C1	CDV/1515/03	08-Jul	2
	336	B			2
VI	1365	C1	CDVI/850/03	07-Jul	2
	1385	C2			2
VII	1103	B	DDVII/515/03	07-Jul	2
	1484	C1			2
VIII	1433	B	CDVIII/1359/2003	07-Jul	2
	1664	B			2
IX	5007	C2	IX/CD/MH/131/2003	09-Jul	2
	5123	B			2
X	4586	C1	CDX/913/2003	08-Jul	1
	4687	C1			1
XI	5227	B	CDXI/795/03	08-Jul	1
	5506	B			1
XII	5284	C1	CDXII/1171/03	07-Jul	2
	5476	B			2
XIII	4820	C1	CDXIII/590/2003	08-Jul	2
	4873	E			2

DISTRITO	REGION	CASO	RECEPCION		NUMERO DE APLICACIONES
			PROCESO	FECHA	
XIV	4962	E	CDXIV/619/03	08-Jul	2
	5024	B			2
XV	1708	B	IEDF/DD/XV/442/03	07-Jul	2
	1761	B			2
XVI	1703	C1	CD-XVI/888/2003	08-Jul	2
	1945	C1			2
XVII	4431	C1	DEXVII/150/03	08-Jul	1
	4439	C1			1
XVIII	3167	C1	CDXVIII/1312/2003	08-Jul	2
	3298	B			2
XIX	2076	C1	CDXIX/670/03	07-Jul	2
	2087	B			2
XX	3419	B	CDXX/590/03	07-Jul	1
	3429	B			2
XXI	791	C1	CDXXI/550/03	07-Jul	2
	3176	C1			2
XXII	1976	B	CDXXII/665/03	07-Jul	2
	2265	B			2
XXIII	2126	B	CDXXIII/1441/03	08-Jul	2
	2237	C1			2
XXIV	2413	B	XXIV/1100/2003	07-Jul	2
	2452	C1			2
XXV	3491	C4	CDXXV/536/07/03	08-Jul	2
	3578	B			2
XXVI	2606	B	CD/XXVI/483/2003	07-Jul	2
	2784	B			2
XXVII	373	B	CDXXVII/495/03	08-Jul	2
	721	B			2
XXVIII	2353	B	CDXXVIII/1157/03	07-Jul	2
	2645	C1			2

N

DIRECCION	SECCION	CASILLA	RECEPCION		NUMERO DE APLICADORES
			ORIGEN	FECHA	
XXIX	2531	B	CDXXIX/580/03	08-Jul	2
	2681	B			2
XXX	605	B	DD/891/2003	08-Jul	1
	640	C1			1
XXXI	381	C2	CDXXXI/523/03	07-Jul	2
	500	C1			2
XXXII	2731	C1	XXXII/656/03	07-Jul	2
	2935	C1			2
XXXIII	3037	B	DDXXXIII/966/03	07-Jul	2
	3058	C1			2
XXXIV	3138	B	CDXXXIV/1072/03	07-Jul	2
	3726	C1			2
XXXV	3642	B	CDXXXV/554/2003	07-Jul	1
	3644	B			2
XXXVI	4151	B	CDXXXVI/606/2003	07-Jul	2
	4223	C3			2
XXXVII	3861	C2	CDXXXVII/1106/03	07-Jul	2
	3879	B			2
XXXVIII	3762	C1	CDXXXVIII/520/03	07-Jul	1
	4037	B			2
XXXIX	4123	B	IEDF/CD/847/2003	07-Jul	2
	4135	B			2
XL	3847	C1	DDXL/490/2003	07-Jul	2
	3891	C1			2

<b>DIRECCIONES DISTRITALES ATENDIDAS</b>	<b>40</b>	<b>TOTAL DE APLICADORES</b>	<b>148</b>
--	-----------	-----------------------------	------------

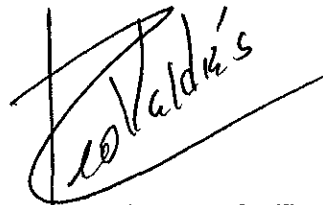
Una vez recibidos los aplicadores de líquido indeleble de todos los Consejos Distritales, la Secretaría Ejecutiva, por conducto de la Dirección Ejecutiva de Organización Electoral, procedió a enviarlos el día 10 de julio a la Escuela

Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico para su análisis y certificación.

En fecha 19 de agosto, la Secretaría Ejecutiva recibió de dicha Escuela el informe que corresponde al análisis de 148 aplicadores de líquido indeleble utilizados en la elección del año 2003 en el Distrito Federal. La Escuela Nacional de Ciencias Biológicas certificó que dichas muestras correspondían al líquido indeleble adquirido para dicho proceso electoral y que el mismo cumplía con las características y calidad estipulados en el contrato de adjudicación.

Sin embargo, el informe presentó algunos errores de captura en el desglose de las casillas, así como en la referencia al uso del plumón aplicador, situación observada por la Comisión de Organización Electoral en sesión celebrada el 21 de agosto del año en curso, motivo por el cual se solicitó a la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, llevar a cabo la precisión de la identificación adecuada de las casillas, así como la incorporación en el texto del informe del término "líquido indeleble". El resultado del análisis con las observaciones referidas, fue recibido el 29 de agosto de 2003.

Con la segunda versión del informe que presenta la Comisión de Organización Electoral sobre el análisis del sobrante de líquido indeleble que se utilizó el 6 de julio de 2003, se cumple con los términos del Acuerdo del Consejo General de fecha 12 de junio de 2003.



**Dr. Leonardo Valdés Zurita**  
**Presidente de la Comisión de Organización Electoral**

**NOTA: Se anexa fotocopia del informe del análisis de los 148 aplicadores de líquido indeleble, elaborado por la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional.**



SECRETARÍA  
DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

PROL. DE CARPIO Y PLAN DE AYALA  
11340, MÉXICO, D.F.  
FAX: 5396 - 3503

"2003. Año del CCL Aniversario del Natalicio de Don Miguel Hidalgo y Costilla, Padre de la Patria"

"55 ANIVERSARIO DE LA E. S. I. Q. I. E. "  
OFICIO NO. S. AD. /0338/ 03  
29 DE AGOSTO DEL 2003

**LIC. MIGUEL FERNANDO SANTOS MADRIGAL**  
**DIRECTOR EJECUTIVO DE ORGANIZACIÓN**  
**ELECTORAL DEL INSTITUTO ELECTORAL DEL D.F.**  
**P R E S E N T E**

Por este conducto, envío las aclaraciones respecto a las observaciones plasmadas en el *oficio*  
*SECGGIEDF/2573/03.*

Sin otro particular por el momento quedo de usted,

*Atentamente*  
**"LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA"**

**QFI. FRANCISCO JAVIER GIL FERNÁNDEZ**  
**SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO**



**S. E. P.**  
**INSTITUTO POLITÉCNICO**  
**NACIONAL**  
**ESCUELA NACIONAL**  
**DE**  
**CIENCIAS BIOLÓGICAS**

c.c.p.-Dr. Arturo Pifia Calva.-Director de la E.N.C.B.

FJGF/nfl.





SECRETARÍA  
DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

PROL. DE CARPIO Y PLAN DE AYALA  
11340, MÉXICO, D.F.  
FAX: 5396 - 3503

## CONCLUSIONES

### PESO:

El peso del plumón con líquido indeleble se encuentran todos en los parámetros de aplicación considerados.

La pérdida de líquido indeleble está acorde con el uso que éste pudo tener en cada una de las casillas que es alrededor de 2 g. por plumón.

### OBSERVACIONES:

El análisis visual en la coloración apareció normal. En algunos casos un poco decolorado, debido que algunos aplicadores mantuvieron mayor uso que otros acorde con la casilla.

### LA PIGMENTACIÓN DE PIEL:

Ésta es la prueba de mayor importancia, ya que aquí se comprueba la autenticidad del líquido indeleble, no se encontró un solo caso negativo de pigmentación.

La pigmentación en las pruebas de resistencia a la decoloración de la piel en el dedo pulgar mediante diferentes disolventes y productos químicos fueron en todos los casos negativos.

El análisis químico de humedad y por ciento de para Benzoquinona corresponde perfectamente en todos los casos a los parámetros establecidos en el producto original.

ATENTAMENTE

  
Dr. Arturo Piña Calva  
DIRECTOR



S. E. P.  
INSTITUTO POLITÉCNICO  
NACIONAL  
ESCUELA NACIONAL DE  
CIENCIAS BIOLÓGICAS  
DIRECCION





SECRETARÍA  
DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

PROL. DE CARPIO Y PLAN DE AYALA  
11340, MÉXICO, D.F.  
FAX: 5396 - 3503

## RESULTADOS DE LA PRUEBAS REALIZADAS A LOS PLUMONES INDELEBLES DEL INSTITUTO ELECTORAL DEL DISTRITO FEDERAL

M1

Clave del plumón	Peso ( g )	Observaciones	Pigmentación de piel
Dist Elec./ Secc.Elec./ # casilla		En la punta del plumón	
25.3491.c4	21.0	Normal	Positivo
14.4962.e	22.2	Normal	Positivo
5.25.c1	21.3	Normal	Positivo
XXXVIII/4037/4037/B	21.6	Normal	Positivo
5.336.b	21.7	Normal	Positivo
5.336.b	21.8	Normal	Positivo
31.500.c1	21.4	Normal	Positivo
1 / 973 / B	21.9	Normal	Positivo
30 / 640 / c1	22.2	Normal/decoloración	Positivo
34 / 3726 / c1	21.4	Normal/decoloración	Positivo

M2

Clave del plumón	Peso ( g )	Observaciones	Pigmentación de piel
Dist Elec./ Secc.Elec./ # casilla		En la punta del plumón	
III/209/209/b	22.2	Normal	Positivo
III/209/209/b	22.5	Normal	Positivo
IV/1249/b	21.6	Normal	Positivo
IV/1249/B	21.6	Normal	Positivo
IV/1504/B	21.2	Normal	Positivo
IV/1504/B	21.2	Normal	Positivo
II/1074/1074/C1	21.7	Normal	Positivo
II/1074/1074/C1	22.5	Normal	Positivo
XXIV/2452/C1	22.4	Normal	Positivo
XXIV/2452/C1	22.5	Normal	Positivo



SECRETARÍA  
DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

PROL. DE CARPIO Y PLAN DE AYALA  
11340, MÉXICO, D.F.  
FAX: 5396 - 3503

## RESULTADOS DE LA PRUEBAS REALIZADAS A LOS PLUMONES INDELEBLES DEL INSTITUTO ELECTORAL DEL DISTRITO FEDERAL

M3.

Clave del plumón	Peso ( g )	Observaciones	Pigmentación de piel
Dist Elec./ Secc.Elec./ # casilla		En la punta del plumón	
XVIII/3167/3167/C1	22.3	Normal	Positivo
5.25.c1	21.4	Normal	Positivo
XXXVIII/3762/3762/C1	21.4	Normal/decoloración	Positivo
XXIII/2126/2126/B	21.9	Normal	Positivo
XXIV/2413/B	22.0	Normal	Positivo
XXIV/2413/B	21.3	Normal	Positivo
III/238/238/B	22.3	Normal	Positivo
III/238/238/B	22.3	Normal	Positivo

M4

Clave del plumón	Peso ( g )	Observaciones	Pigmentación de piel
Dist Elec./ Secc.Elec./ # casilla		En la punta del plumón	
XVIII/3167/3167/C1	21.5	Normal	Positivo
33.3058.C1	22.4	Normal	Positivo
20.3429.B	21.2	Normal	Positivo
39.4123.B	21.6	Normal/decoloración	Positivo
15.1708.B	21.6	Normal	Positivo
31.381.C2	21.6	Normal/decoloración	Positivo
21.3176.C1	21.8	Normal	Positivo
12.5476.B	22.2	Normal	Positivo
40.3847.C1	21.5	Normal	Positivo
37.3861.C2	21.4	Normal	Positivo



SECRETARÍA  
DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

PROL. DE CARPIO Y PLAN DE AYALA  
11340, MÉXICO, D.F.  
FAX: 5396-3503

## RESULTADOS DE LA PRUEBAS REALIZADAS A LOS PLUMONES INDELEBLES DEL INSTITUTO ELECTORAL DEL DISTRITO FEDERAL

M5

Clave del plumón	Peso ( g )	Observaciones	Pigmentación de piel
Dist Elec./ Secc.Elec./ # casilla		En la punta del plumón	
13.4820.C1	21.7	Normal	Positivo
13.4820.C1	20.5	Normal/decoloración	Positivo
40.3847.C1	21.6	Normal	Positivo
13.4873.E	21.9	Normal/decoloración	Positivo
40.3891.C1	21.8	Normal/decoloración	Positivo
39.4123.B	21.3	Normal/decoloración	Positivo
14.5024.B	21.8	Normal	Positivo
XXIII/2237/2237 /C	22.9	Normal/nuevo	Positivo
27.721.B	22.6	Normal/nuevo	Positivo
I/973/973BASICA	22.7	Normal/nuevo	Positivo

M6

Clave del plumón	Peso ( g )	Observaciones	Pigmentación de piel
Dist Elec./ Secc.Elec./ # casilla		En la punta del plumón	
37.3879.B	22.0	Normal	Positivo
6.1365.C1	20.9	Normal	Positivo
36.4151.B	21.8	Normal/decoloración	Positivo
XI/5506/5506BASICA	22.0	Normal	Positivo
15.1761.B	21.7	Normal	Positivo
21.3176.C1	21.5	Normal	Positivo
7.1484.C1	22.3	Normal	Positivo
34.3138.B	22.0	Normal	Positivo
VIII/1433/B	21.9	Normal	Positivo
I/940/940BASICA	21.5	Normal	Positivo



SECRETARÍA  
DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

PROL. DE CARPIO Y PLAN DE AYALA  
11340, MÉXICO, D.F.  
FAX: 5398 - 3503

## RESULTADOS DE LA PRUEBAS REALIZADAS A LOS PLUMONES INDELEBLES DEL INSTITUTO ELECTORAL DEL DISTRITO FEDERAL

L1

Clave del plumón	Peso ( g )	Observaciones	Pigmentación de piel
Dist Elec./ Secc.Elec./ # casilla		En la punta del plumón	
XXXII/2731/2731	21.7	Normal	Positivo
XXXII/2731/2731	21.6	Normal	Positivo
26.2606.B	21.0	Normal/decoloración	Positivo
26.2606.B	21.3	Normal/decoloración	Positivo
16.1945.C1	21.1	Normal	Positivo
16.1945.C1	20.7	Normal	Positivo
XXIX/2681/B	20.5	Normal	Positivo
XXIX/2681/B	21.5	Normal/cerrado	Positivo
XXXV/3644/b	21.0	Normal	Positivo
XXXV/3644/b	20.8	Normal	Positivo

L2

Clave del plumón	Peso ( g )	Observaciones	Pigmentación de piel
Dist Elec./ Secc.Elec./ # casilla		En la punta del plumón	
VIII/1664/B	21.7	Normal	Positivo
6.1385.C2	20.9	Normal	Positivo
36.4223.C3	22.1	Normal	Positivo
19.2076.C1	22.4	Normal/cerrado	Positivo
19.2087.B	21.2	Normal/decoloración	Positivo
12.5284.C1	21.1	Normal/decoloración	Positivo
37.3861.C2	22.7	Normal/cerrado	Positivo
20.3419.B	22.3	Normal	Positivo
36.4223.C3	22.3	Normal	Positivo
XI/5227/5227/B	20.6	Normal	Positivo



SECRETARÍA  
DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

PROL. DE CARPIO Y PLAN DE AYALA  
11340, MÉXICO, D.F.  
FAX: 5396 3593

## RESULTADOS DE LA PRUEBAS REALIZADAS A LOS PLUMONES INDELEBLES DEL INSTITUTO ELECTORAL DEL DISTRITO FEDERAL

L3

Clave del plumón	Peso ( g )	Observaciones	Pigmentación de piel
Dist Elec./ Secc.Elec./ # casilla		En la punta del plumón	
XXII/2265/2265/B	21.6	Normal	Positivo
39.4135.B	21.0	Normal/decoloración	Positivo
33.3037.B	22.0	Normal/	Positivo
34.3138.B	21.9	Normal/decoloración	Positivo
IX/5007/5007/C2	22.3	Normal	Positivo
XVII/4431/C1	19.0	Normal	Positivo
25.3491.C4	22.2	Normal	Positivo
13.4873.E	22.0	Normal/cerrado	Positivo
27.373.B	21.9	Normal	Positivo

L4

Clave del plumón	Peso ( g )	Observaciones	Pigmentación de piel
Dist Elec./ Secc.Elec./ # casilla		En la punta del plumón	
XXII/1976/1976/B	21.8	Normal/decoloración	Positivo
28.2353.B	21.4	Normal/	Positivo
XXIII/2126/2126/B	22.4	Normal	Positivo
28.2645.C1	21.6	Normal	Positivo
14.5024.B	21.9	Normal	Positivo
40.3891.C1	21.7	Normal/decoloración	Positivo
20.3429.B	21.1	Normal	Positivo
26.2784.B	22.4	Normal/cerrado	Positivo
27.373.B	21.8	Normal/decoloración	Positivo
19.2076.C1	21.3	Normal/decoloración	Positivo
I/940/940/B	21.9	Normal/decoloración	Positivo



SECRETARÍA  
DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

PROL. DE CARPIO Y PLAN DE AYALA  
11340, MÉXICO, D.F.  
FAX: 5396 3593

## RESULTADOS DE LA PRUEBAS REALIZADAS A LOS PLUMONES INDELEBLES DEL INSTITUTO ELECTORAL DEL DISTRITO FEDERAL

L5

Clave del plumón	Peso ( g )	Observaciones	Pigmentación de piel
Dist Elec./ Secc.Elec./ # casilla		En la punta del plumón	
38.4037.B	21.6	Normal	Positivo
15.1761.B	22.0	Normal	Positivo
31.500.C1	22.3	Normal	Positivo
6.1385.C2	21.9	Normal	Positivo
6.1365.C1	21.2	Normal	Positivo
19.2087.B	22.2	Normal	Positivo
37.3879.B	20.9	Normal	Positivo
36.4151.B	22.3	Normal/decoloración	Positivo
14.4962.E	21.8	Normal/decoloración	Positivo
25.3578.B	22.2	Normal/cerrado	Positivo

L6

Clave del plumón	Peso ( g )	Observaciones	Pigmentación de la piel
Dist Elec./ Secc.Elec./ # casilla		En la punta del plumón	
21.791.C1	21.0	Normal	Positivo
IX/5007/5007/C2	22.2	Normal	Positivo
XVIII/3298/3298/B	22.2	Normal	Positivo
XVII/4439/4439/C1	22.0	Normal	Positivo
15.1708.B	21.2	Normal	Positivo
39.4135/B	21.0	Normal	Positivo
XXXV/3642/3642/B	18.3	Normal	Positivo
VIII/1433/1433/B	21.5	Normal/decoloración	Positivo
VIII/1664/1664/B	22.1	Normal/decoloración	Positivo
X/4687/4687/c1	22.6	Normal/decoloración	Positivo



SECRETARÍA  
DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

PROL. DE CARPIO Y PLAN DE AYALA  
11340, MÉXICO, D.F.  
FAX: 5396-3503

## RESULTADOS DE LA PRUEBAS REALIZADAS A LOS PLUMONES INDELEBLES DEL INSTITUTO ELECTORAL DEL DISTRITO FEDERAL

L7

Clave del plumón	Peso ( g )	Observaciones	Pigmentación de piel
Dist Elec./ Secc.Elec./ # casilla		En la punta del plumón	
7.1484.C1	21.7	Normal	Positivo
34.3726.C1	22.1	Normal	Positivo
28.2353.B	21.8	Normal/decoloración	Positivo
XXIII/2237/2237/C	21.4	Normal/decoloración	Positivo
XXX/605/605/B	22.4	Normal/decoloración	Positivo
12.5476.B	21.5	Normal	Positivo
XXII/2265/2265/B	22.2	Normal	Positivo
28.2645C1	21.7	Normal	Positivo
21.791.C1	21.8	Normal	Positivo

L8

Clave del plumón	Peso ( g )	Observaciones	Pigmentación de piel
Dist Elec./ Secc.Elec./ # casilla		En la punta del plumón	
IX/5123/5123/B	22.4	Normal	Positivo
X/4586/4586/C1	21.4	Normal	Positivo
7.1103.B	21.8	Normal/decoloración	Positivo
7.1103.B	21.3	Normal/decoloración	Positivo
16.1703.C1	21.9	Normal/decoloración	Positivo
16.1703.C1	22.0	Normal	Positivo
XXIX/2531/2531/B	21.3	Normal	Positivo
XXIX/2531/2531/B	21.4	Normal	Positivo
XXXII/2935/2935/C	21.5	Normal	Positivo
XXXII/2935/2935/C	22.5	Normal	Positivo



SECRETARÍA  
DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

PROL. DE CARPIO Y PLAN DE AYALA  
11340, MÉXICO, D.F.  
FAX: 5398-3503

## RESULTADOS DE LA PRUEBAS REALIZADAS A LOS PLUMONES INDELEBLES DEL INSTITUTO ELECTORAL DEL DISTRITO FEDERAL

L9

Clave del plumón	Peso ( g )	Observaciones	Pigmentación de piel
Dist Elec./ Secc.Elec./ # casilla		En la punta del plumón	
26.2784.B	21.9	Normal/decoloración	Positivo
XVIII/3298/3298/B	21.8	Normal/decoloración	Positivo
XXII/1976/1976/B	21.7	Normal/decoloración	Positivo
25.3578.B	21.1	Normal	Positivo
12.5284.C1	21.8	Normal	Positivo
31.381.C2	22.1	Normal	Positivo
33.3058.C1	21.5	Normal	Positivo
33.3037.B	22.5	Normal	Positivo
IX/5123/5123/B	22.8	Normal	Positivo
27.721.B	21.0	Normal	Positivo
II/1470/1470/C1	21.5	Normal	Positivo