



**INFORME SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PRUEBA
PILOTO NACIONAL DEL USO DE LA BOLETA
ELECTRÓNICA, EN LA JORNADA ELECTORAL FEDERAL
2012**

DICIEMBRE, 2012

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	2
ANTECEDENTES.....	3
1. ACTIVIDADES DESARROLLADAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PRUEBA PILOTO EN 2012.....	4
2. CONSULTA INFANTIL Y JUVENIL 2012.....	6
3. PRUEBA PILOTO DURANTE LA JORNADA ELECTORAL 2012.....	12
4. CONCLUSIONES DE LA PRUEBA PILOTO.....	20
ANEXOS.....	22

INTRODUCCIÓN

En México el desarrollo de dispositivos electrónicos para la recepción del sufragio es una tarea que simultáneamente, por caminos separados y con distintos enfoques y grados de avance, han impulsado algunos órganos electorales a lo largo de la última década.

Desde 2004, la Dirección de Estadística y Documentación Electoral de la DEOE se ha dado a la tarea de desarrollar un dispositivo denominado “Boleta Electrónica” con el fin específico de facilitar la emisión–recepción del voto, realizar el escrutinio y cómputo de los mismos, y permitir la transmisión de los resultados de la casilla a la sede distrital.

El esfuerzo invertido en el tema de la votación electrónica desde 2004 culminó el 7 de junio de 2012, cuando el Consejo General del Instituto Federal Electoral, aprobó la realización de una prueba piloto no vinculante para el uso de la Boleta Electrónica el domingo primero de julio de 2012, en los 300 distritos electorales del país (CG384/2012).

Este informe tiene la finalidad de referir los principales resultados obtenidos de la implementación de dicha prueba piloto el día de la Jornada Electoral del Proceso Electoral Federal de 2012.

ANTECEDENTES

La Cámara de Diputados instruyó al Instituto Federal Electoral, dentro de los artículos transitorios del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2010, para que destinara recursos a la realización de estudios técnicos que permitan determinar, en el mediano plazo, la viabilidad o no de utilizar instrumentos electrónicos de votación en los procesos electorales federales, que garanticen la efectividad y autenticidad del sufragio, así como el posible recuento de la votación, sin afectar el principio del voto secreto.

El Consejo General acordó la creación de una Comisión Temporal para atender esta actividad. Ésta fue presidida por el Consejero Marco A. Baños Martínez, e integrada por la Consejera Macarita Elizondo Gasperín y el Consejero Arturo Sánchez Gutiérrez (CG678/2009). La Comisión determinó que es viable la utilización de instrumentos electrónicos de votación en elecciones federales, siempre y cuando se modifique el Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales (COFIPE), entre otros ordenamientos legales, y se dote de suficiencia presupuestal al Instituto. De cumplirse tales condiciones, la Comisión consideró factible la implementación de una prueba piloto vinculante en el Proceso Electoral Federal 2011–2012, específicamente en la elección de senadores, mediante la instalación de cuatro urnas electrónicas en cada uno de los 300 distritos que integran la geografía electoral nacional.

Al no haberse dado las modificaciones legales necesarias para realizar una prueba piloto vinculante durante las elecciones de 2012, el Consejo General instruyó la realización de una prueba piloto no vinculante del uso de la Boleta Electrónica el día de la Jornada Electoral (CG384/2012). Además, en el marco de la Consulta Infantil y Juvenil 2012, se utilizaron 175 equipos boletas electrónicas para la recepción de un cuestionario sobre dicha temática.

1. Actividades desarrolladas para la implementación de la prueba piloto en 2012

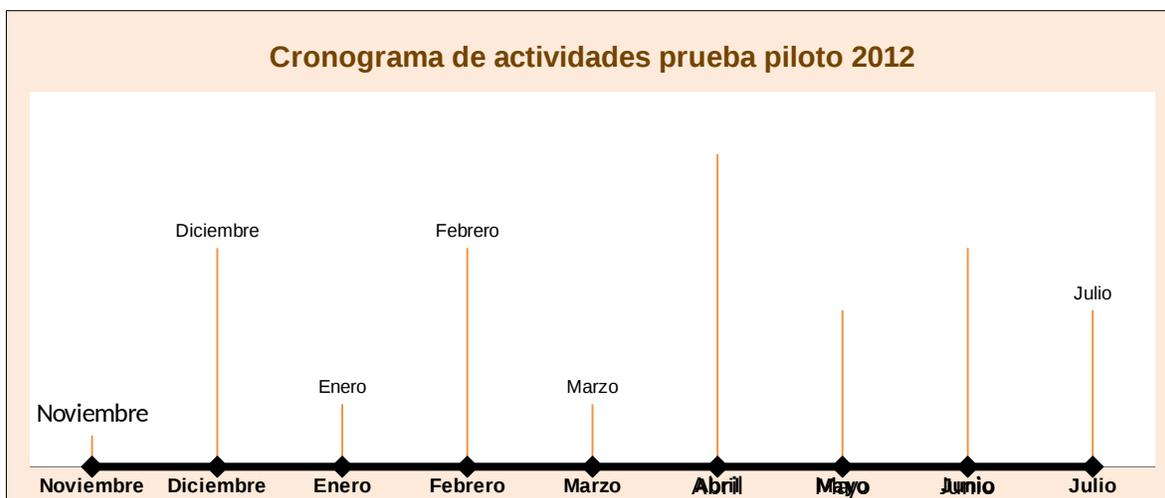
Con la finalidad de exponerles el proyecto y plantear los términos de colaboración que eventualmente condujeran al otorgamiento de una certificación técnica a la Boleta Electrónica, la DEDE se puso en contacto con algunas de las instituciones de educación superior más destacadas en la materia.

La terna de instituciones con las que se realizaron entrevistas fueron:

- TECHNOPOLI, unidad de desarrollo tecnológico de la Secretaría de Extensión e Integración Social, del Instituto Politécnico Nacional (IPN);
- La Coordinación de la carrera de Computación, de la Universidad Metropolitana (UAM), y
- La Subdirección de Vinculación Tecnológica del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV).

La institución que ofreció una propuesta más completa fue el CINVESTAV, con la que se firmó un convenio de colaboración para la certificación, propuesta de mejoras y fabricación de las boletas electrónicas que se usarían en la prueba piloto 2012. Las características visibles de la Boleta Electrónica, luego de que el CINVESTAV certificó y manufacturó el diseño por del Instituto, se ilustran en el anexo 1.

Las actividades realizadas se detallan en el anexo 2. Para el desarrollo de la prueba piloto, la DEOE estableció el siguiente cronograma de actividades:



Para establecer las necesidades en materia de la red informática del Instituto, se sostuvo una reunión de trabajo con personal de la Unidad de Servicios de Informática (UNICOM), en la cual se expuso el funcionamiento y uso de la Boleta Electrónica, así como de los elementos de seguridad del prototipo. A partir de dicha presentación se recibieron sugerencias respecto a la seguridad del prototipo, en caso de que fuera aplicado en una elección vinculante. Considerando las sugerencias de seguridad, la DEDE trabajó en mejorar al prototipo 3.0.

Se explicó a personal de la Dirección Ejecutiva de Capacitación Electoral y Educación Cívica (DECEYEC) el funcionamiento del equipo y se les entregó material informativo sobre la Boleta Electrónica, para que basados en él, realizaran el diseño de las preguntas que se incluirían en la Consulta Infantil y Juvenil 2012.

Derivado del diseño de la Consulta y del número de preguntas incluidas en el cuestionario, se determinó que la Boleta Electrónica no podría utilizarse para aplicarlo por completo. Por tal razón se propuso utilizarla como un instrumento para evaluar la elección infantil en las casillas donde se instalaron los equipos.

2. Consulta Infantil y Juvenil 2012

El domingo 29 de abril de 2012, en un horario de 10:00 a 18:00 horas, en el marco de la Consulta Infantil y Juvenil 2012, personal de las juntas distritales ejecutivas se encargó de la realización de un sondeo, mediante la operación de la Boleta Electrónica, dirigido a los niños, niñas y jóvenes que previamente hubieran participado en la Consulta.

Los temas sondeados fueron: la opinión acerca de la realización de este tipo de ejercicios dirigidos a niños y jóvenes, y la facilidad o dificultad en la operación del dispositivo electrónico.

La DEOE coordinó la distribución de los equipos, envió instrucciones sobre su funcionamiento, solicitó a la UNICOM la colocación en la intranet de los materiales de capacitación, así como de los instrumentos para la recopilación de los resultados, y la realización de un foro en el Campus Virtual para atender las dudas sobre la operación y funcionamiento de las Boletas Electrónicas.

La responsabilidad de la ejecución del sondeo mediante las Boletas Electrónicas recayó en el Vocal de Organización Electoral de cada una de las 175 Juntas Distritales Ejecutivas (JDE) a las que se les distribuyó un equipo. Finalmente, la operación directa y el apoyo necesario para invitar a usar la Boleta Electrónica a los niños y jóvenes fue responsabilidad de personal designado por cada JDE.

Los 175 equipos se distribuyeron de manera proporcional a la densidad poblacional de cada entidad, excepto para las entidades de norte y noroeste del país, a las que se destinaron más equipos con el fin de aprovechar el plan de envíos de documentación y materiales electorales sin custodia militar (Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Durango, Sinaloa y Sonora). El anexo 3 muestra la distribución nacional por distritos de las Boletas Electrónicas empleadas usadas en la Consulta Infantil y Juvenil 2012.

2.1 Capacitación a distancia y foro para la atención a dudas

La instrucción para los operadores de la Boleta Electrónica se realizó a través de un video desarrollado conjuntamente por la DEDE y el CINVESTAV. Además, la DEDE desarrolló la Guía de Usuario de la Boleta Electrónica, misma que se puso a disposición en intranet.

Con el fin de fortalecer la capacitación a los 175 Vocales de Organización Electoral y al personal que se encargó de la operación de la Boleta Electrónica, en colaboración con el Campus Virtual, el sábado 28 de abril, de las 14:00 a las 18:00 horas (tiempo del centro del país) se desarrolló un Foro Nacional de Orientación sobre el uso e instalación de la Boleta Electrónica.

2.2 Desarrollo del ejercicio

Con la información del cuestionario proporcionado por la DECEYEC, se diseñó la siguiente plantilla:

IFE
INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL

Consulta Infantil y Juvenil 2012

1. El haber participado el día de hoy en la consulta me pareció:

Muy importante
Poco importante
Nada importante

2. Las instrucciones de la boleta fueron:

Fáciles de entender
Un poco difíciles
Muy difíciles de entender

3. El tiempo que tuve que esperar para que me dieran mi boleta y depositarla en la urna fue:

Muy rápido (casi no tuve que esperar)
Más o menos (tuve que esperar un poco)
Lento (tuve que esperar mucho)

4. ¿Tu participación en esta Consulta te hizo pensar en los problemas que te afectan a ti y a otros niños (as) y jóvenes?

Sí
No

5. ¿Leer tu boleta y participar en la Consulta te hizo pensar en las cosas que niñas, niños y jóvenes pueden hacer para mejorar su vida?

Sí
No

6. Las preguntas de la boleta me parecieron:

Fáciles de contestar (la mayoría las pude responder sin problemas)
Más o menos difíciles de contestar (algunas me costaron trabajo)
Difíciles de contestar (la mayoría no las pude comprender)

7. ¿Lo que dice la boleta me parece?

Muy interesante
Poco interesante
Nada interesante

8. La forma y los colores de la boleta me parecieron:

Muy bonitas
Más o menos
Feas / desagradables

9. Esta Boleta Electrónica me pareció:

Fácil de usar
Ni fácil ni difícil (me costó un poco de trabajo entender su funcionamiento)
Difícil de usar (tuvieron que ayudarme)

10. Me gustaría que para las próximas elecciones se realizara una Consulta Infantil y Juvenil como la de este año.

Sí
No

11. Cuando cumpla 18 años voy a votar en las elecciones de los adultos.

Sí
No

Los equipos distribuidos a las 32 entidades funcionaron correctamente. No se registró ningún evento que afectara el desarrollo normal del sondeo a los participantes a la Consulta. Respecto a la operación de los equipos se registraron 24 incidentes (14.0% del total distribuido), generalmente relacionados con dudas sobre el manejo del equipo, y que fueron atendidas de inmediato, a través de la mesa de ayuda instalada para dar soporte a los incidentes que se presentaron durante la prueba, de manera que todos pudieron continuar el ejercicio.

La clasificación general de los aspectos atendidos puede organizarse en tres rubros principales:

- a) Imposibilidad de instalar el dispositivo porque no funcionó al revisarlo, presentaba algún desperfecto de fabricación o atribuible al transporte del equipo. Ocurrió en cuatro equipos (2.3%) del total de Boletas Electrónicas distribuidas.

- b) Inconvenientes durante el proceso de recepción de las opiniones de los participantes, que pudieron resolverse con asistencia telefónica a través de la mesa de ayuda. Los incidentes relacionados con la reiniciación del equipo (8 casos), mal funcionamiento del botón de activación del equipo (botón rojo) (2 casos), aparente falso contacto en el cable del control de activación (1 caso), requirieron el mayor número de atenciones.
- c) Incidentes que impidieron continuar con el ejercicio o que imposibilitaron la obtención del acta de resultados. En dos casos no se pudo continuar con el ejercicio y tres casos señalaron un atasco en el visor de votación.

2.3 Principales resultados de la operación de la Boleta Electrónica

Los resultados se dividen en tres rubros.

- o Las respuestas a las 11 preguntas contenidas en la plantilla propuesta por la DECEyEC. Ver anexo 4.
- o El cuestionario de observación levantado por el auxiliar del operador de la Boleta Electrónica, que se refiere a la percepción de dicho funcionario respecto a la actitud de los participantes en la operación de la Boleta.
- o Datos de sexo, edad y tiempo empleado en la emisión de la opinión de cada niño.

Se obtuvieron 166 actas de resultados capturadas (97.0%) de un total de 171 Boletas Electrónicas instaladas. Participaron **25,530** niñas, niños y jóvenes¹. En promedio cada Boleta Electrónica fue operada por 154 niñas, niños o jóvenes.

En el anexo 5 se presenta un desglose de la participación de niñas, niños y jóvenes por entidad federativa. No hay resultados para el estado de Campeche, porque el equipo que se envió a dicha entidad sufrió un desperfecto durante el traslado, lo cual impidió su instalación.

¹ Total de capturas realizadas, en virtud de que en cinco equipos no pudo imprimirse el acta de resultados finales, o bien, el acta de resultados cayó al interior de la urna debido a que el operador no abrió oportunamente el visor de votación de la Boleta Electrónica.

A partir de las respuestas obtenidas, destaca el hecho de que 9 de cada 10 niños, niñas y jóvenes dijeron que la operación de la Boleta Electrónica resulta sencilla, por lo que se asume que este grupo de población no tendría dificultades en su uso en el futuro.

El empleo de Boletas Electrónicas en la Consulta Infantil y Juvenil permitió detectar áreas de oportunidad sobre su funcionamiento y características. Éstas fueron atendidas conjuntamente con el CINVESTAV, con la intención de que en la prueba piloto del 1 de julio de 2012, las mismas estuvieran superadas. Una de las mejoras introducidas fue el perfeccionamiento de las indicaciones audibles para apoyar a los operadores de los equipos.

a) Cuestionario de observación

Durante la Consulta Infantil y Juvenil 2012, personal de las Juntas Distritales levantaron un cuestionario de observación a la actitud y al tiempo que tomó la emisión de opinión de las niñas, niños y jóvenes que participaron en la operación de la Boleta Electrónica. Entre los resultados más relevantes destacan:

- La percepción del encuestador respecto a la actitud de los participantes en el momento en que éstos atendían los reactivos incluidos en la plantilla de la boleta electrónica; y
- El tiempo que tomó a cada participante responder a las 11 preguntas de opción múltiple incluidas en la plantilla.

Para la obtención de la información estadística de los participantes, el personal de las Juntas Distritales Ejecutivas colaboró en el levantamiento de 24,952 registros de observación a los participantes. Ello representa una cobertura del 97.73% del total de niñas, niños y jóvenes que accedieron a probar la boleta electrónica. Del

total de participantes a los cuales se aplicó el cuestionario de observación 13,933 (55.8%) fueron mujeres y 11,019 (44.2%) hombres.

El grupo de niños y niñas de menor edad (de 6 a 9 años) fue el de mayor participación con 10,975 (44.0%) cuestionarios levantados; seguido del grupo de niñas y niños de 10 a 12 años con 9,712 (38.9%) y, el último lugar los de mayor edad, de 13 a 15 años, con 4,265 jóvenes, los cuales representaron aproximadamente uno de cada seis participantes en la operación de la boleta electrónica (17.1%).

En términos absolutos el Estado de México y el Distrito Federal fueron las entidades donde se levantaron más cuestionarios: 4,649 y 2,940, respectivamente. Baja California Sur y Nayarit, fueron las entidades que aportaron menos cuestionarios: 83 y 117, respectivamente. Los resultados completos por entidad federativa se muestran en el anexo 6.

En promedio se levantaron 150 cuestionarios de observación por boleta electrónica instalada y reportada.

El tiempo que en promedio se tomaron las niñas, niños y jóvenes en atender las 11 preguntas incluidas en la plantilla del cuestionario observacional fue de 2 minutos con 4 segundos. El menor tiempo empleado ocurrió en Hidalgo, con un minuto 34 segundos, y la entidad donde los niños, niñas y jóvenes demoraron más en responder a todas las preguntas fue Coahuila, con tres minutos 41 segundos. El detalle de los tiempos empleados se observa en el anexo 7.

b) Actitud de los participantes

En términos generales los participantes en la operación de la boleta electrónica generaron la percepción de seguridad y confianza en el manejo del dispositivo (57.7%). Aproximadamente la cuarta parte (26.5%) de los participantes generaron en el funcionario que llenó el cuestionario la idea de que exploraban el dispositivo. Sólo uno de cada nueve participantes suscitó en el entrevistador la percepción de pasmo o de miedo al operar el dispositivo. Ello ocurrió principalmente entre las niñas y niños de seis a nueve años de edad. (Ver anexo 8).

3. Prueba Piloto durante la Jornada Electoral 2012

El 7 de junio de 2012, el Consejo General aprobó la realización de una prueba para el uso de la Boleta Electrónica, a realizarse el domingo 1 de julio de 2012, en los 300 distritos electorales del país (CG384/2012). El personal de las Juntas Distritales Ejecutivas y ciudadanos voluntarios ejecutaron la prueba piloto.

La DEOE coordinó la distribución de los equipos, solicitó a la UNICOM que se colocaran en la intranet los materiales de capacitación, así como los instrumentos para la recopilación de los resultados, instaló una mesa de ayuda para instruir y atender las dudas sobre la operación y funcionamiento de las boletas electrónicas y proporcionó soporte técnico.

La supervisión y seguimiento a la realización del ejercicio, en el ámbito de su responsabilidad, fue realizado por el Vocal de Organización Electoral de cada una de las 32 Juntas Locales Ejecutivas. La coordinación de la prueba se realizó entre el Vocal Ejecutivo y el Vocal de Organización Electoral de las 300 Juntas Distritales Ejecutivas. Este último fue el responsable de la ejecución del ejercicio en su distrito. Finalmente, la operación directa y el apoyo necesario para invitar a participar a los ciudadanos que acudieron a votar en la prueba piloto, fue responsabilidad del personal y de los ciudadanos designados por cada Junta Distrital Ejecutiva.

3.1 Capacitación a distancia

La capacitación para los 300 Vocales distritales de Organización Electoral y demás involucrados en la prueba piloto, se realizó a través del *Foro de ayuda sobre la operación de la Boleta Electrónica*. Este foro se apoyó en las cápsulas elaboradas por la DEOE sobre la “Configuración”, “Operación” y el “Manual de uso” de la Boleta Electrónica. Además, se instaló la mesa de ayuda para proporcionar orientación y apoyo técnico en los trabajos previos, y durante la ejecución de la Prueba Piloto.

Para orientar sobre la transferencia de los resultados recabados en todos los equipos instalados en el territorio nacional se elaboró una cápsula didáctica. Este material se colocó, al igual que las anteriores, en la ruta *“Intranet / estructura orgánica / Dirección Ejecutiva de Organización Electoral / Prueba Piloto 2012 Boleta Electrónica”*.

3.2 Desarrollo del ejercicio

Los temas consultados a los ciudadanos que acudieron a votar fueron: la percepción que tienen sobre el IFE; los motivos para emitir su voto por los candidatos de los partidos seleccionados; y la facilidad de operación y confianza proporcionada a los ciudadanos al momento en que interactuaron con la Boleta Electrónica.

El esquema implementado para la prueba piloto se muestra en el anexo 9.

3.3 Resultados de la Prueba Piloto 2012

Los resultados de la prueba piloto 2012 se dividen en tres rubros:

- Las respuestas a las seis preguntas asentadas en la plantilla de las boletas electrónicas.
- Los resultados del cuestionario de observación levantado por el auxiliar del operador de la Boleta Electrónica.
- Los resultados del cuestionario aplicado a los involucrados en la ejecución de la prueba piloto, sobre el estatus de los equipos en los distritos una vez terminada la prueba, así como su percepción sobre el proyecto.

Los resultados concentrados en el anexo 10, se presentan a partir del análisis a las respuestas para el conjunto de reactivos planteados en la plantilla de la Boleta electrónica, así como los cuestionarios publicados en la intranet del Instituto.

a) Resultado del cuestionario

Poco más de la mitad de los ciudadanos que participaron en la prueba (51.57%) consideran que el trabajo realizado por el IFE durante el Proceso Electoral Federal 2011-2012 es **bueno**; en contraste, 4.47% de los ciudadanos opinan que fue **malo**. Casi uno de cada cuatro ciudadanos considera que el IFE realizó un excelente trabajo.

Cuatro de cada cinco ciudadanos participantes, señalaron que tienen regular o mucha confianza al IFE (80.56%). Por el contrario, uno de cada cinco (19.44%) dijo que le tiene poca o nada de confianza.

Tres de cada cinco (59.65%) respondió que se basó en las “propuestas de los candidatos” para tomar su decisión. Uno de cada nueve ciudadanos (11.07%) señaló que la principal razón para decidir el sentido de su sufragio fue la plataforma de los partidos políticos.

Uno de cada diez participantes manifestó que no era la primera vez que operaba este dispositivo (9.50%). Para el resto (90.50%), fue la primera vez que experimentó el uso de la Boleta Electrónica. Si esto se contrasta con los resultados obtenidos en la siguiente pregunta, puede inferirse que los ciudadanos sin tener experiencia previa en el uso del equipo les resultó fácil de usar.

Nueve de cada 10 participantes consideran que el uso de la Boleta Electrónica es fácil (91.42%). Este porcentaje es incluso más alto que los niños que se manifestaron en dicho sentido en la Consulta Infantil 2012. Mientras que a 85.91% de los participantes les inspira regular o mucha confianza; a 14.09% de los participantes les genera poca o nada de confianza.

- *Sexo y grupos de edades de los ciudadanos que acudieron a emitir su opinión*

La Prueba Piloto de la Boleta Electrónica contó con una mayor participación de mujeres (53.75%) que de hombres (46.25%).

En virtud de que no se entrevistó directamente a los ciudadanos que operaron las boletas electrónicas, sino que se aplicó un cuestionario de carácter “observacional”, y con la finalidad de orientar a quienes lo aplicaron en la determinación de la edad aproximada de los ciudadanos que intervinieron en los ejercicios con boletas electrónicas, se sugirió que para dicha clasificación les consideraran como:²

Grupo	Si aparentaba tener...	Porcentaje de participantes
Joven	De 18 y 39 años de edad	53.69%
Adulto	De 40 a 59 años	37.69%
Adulto mayor	60 o más años de edad	8.62%

² La edad aproximada de los ciudadanos corresponde a la percepción que respecto a ésta manifestó el auxiliar a quien se encargó el llenado del instrumento.

- *Estadística de tiempos de emisión del voto*

Los 89,909 ciudadanos a los que pudo medirse el tiempo empleado en la emisión de su opinión, en promedio emplearon un minuto con 31 segundos. Este tiempo se cronometró desde la entrada a la ubicación de la Boleta Electrónica hasta su salida.

De los 89,909 registros, 3,293 (3.6%) emplearon 25 segundos o menos para la emisión de su opinión. A poco más de la mitad de los participantes (52.8%) les tomó entre 25 segundos y hasta un minuto con 15 segundos la realización de esta actividad. De lo anterior se desprende que 56.6% de todos los participantes empleó hasta un minuto con cinco segundos el cubrir toda la etapa. Cabe señalar que 81.52% de los participantes se encuentran dentro del rango de 25 segundos a un minuto con 25 segundos. Ver anexo 11.

Campeche y Yucatán son las entidades donde en promedio tomó menos tiempo la emisión del voto. Por el contrario, en Tabasco se presenta el promedio mayor de emisión del voto: 2 minutos con 10 segundos por participante.

Además, se reporta un incremento en el promedio de tiempo para la emisión de la opinión o voto del ciudadano, conforme a un grupo de edades al que se estima que pertenece. Es importante destacar que entre menos joven es el ciudadano, más tiempo le implicó en promedio emitir su voto. No se aprecia una diferencia marcada en el tiempo promedio para la emisión del voto en hombres respecto a las mujeres.

- *Consulta al operador sobre lo que tenía que hacer para participar*

Con la finalidad de medir el grado de facilidad que representa el uso de la Boleta Electrónica por parte de los ciudadanos que participaron durante la prueba piloto,

el auxiliar encargado de levantar el cuestionario debía observar si el ciudadano consultaba al operador sobre los pasos a seguir para responder el cuestionario colocado en el equipo.

La mayoría de los ciudadanos, 54,068 (59.42%) tuvieron que preguntar cómo tenían que emitir su opinión en la consulta. Sin embargo, la respuesta a la pregunta fue sencilla y consistió en indicarles que debían oprimir el botón de la opción de su preferencia de cada pregunta y las preguntas se responden de forma secuencial. La proporción de ciudadanos que no preguntaron y contestaron de forma correcta su cuestionario fue de 40.58%, es decir, 36,919.

- *Verificación del comprobante del voto*

Prácticamente nueve de cada 10 ciudadanos (89.55%), sí verificaron el contenido de su comprobante impreso. De ello puede desprenderse que el *visor de votación*, se encuentra en una posición adecuada para que los ciudadanos se percaten que su comprobante se imprimió correctamente.

- *Posición respecto a emplear la Boleta Electrónica en las próximas elecciones*

Además del cuestionario “observacional”, se consideró pertinente preguntar directamente a cada ciudadano su opinión respecto a si estarían a favor de emplear la Boleta Electrónica en las próximas elecciones federales.

En el anexo 12 puede observarse que aproximadamente cinco de cada seis ciudadanos están a favor de emplear la Boleta Electrónica en las próximas elecciones federales (84.58%). De éstos, la mayoría (45.47%) se encuentra dentro del grupo de edad “joven” (de 18 a 39 años de edad). Además, las mujeres opinan mayormente, que “Sí” estarían de acuerdo en usar la Boleta Electrónica en las próximas elecciones federales (45.65%).

b) Cuestionario sobre el desarrollo de la prueba piloto aplicado a los involucrados en la prueba en los distritos electorales

Este cuestionario tuvo el objetivo de recabar la opinión sobre el desarrollo de la prueba piloto entre los involucrados en la organización y aplicación de la misma en las Juntas Distritales de todo el país; desde la recepción de los equipos hasta la transferencia de los resultados almacenados en las boletas electrónicas a un servidor central de la DEDE.

Además de recabar la experiencia en el desarrollo de la prueba piloto, permite obtener un diagnóstico del estado que guardan los cinco equipos con los que cuenta cada uno de los distritos electorales del país, así como de los inconvenientes presentados en cada una de las etapas de la prueba. Los resultados obtenidos de la aplicación de los cuestionarios se muestran en el anexo 13.

Respecto de la capacitación impartida para configurar los equipos, a través de la cápsula de video publicada en la intranet del Instituto, 98.57% de los Vocales de Organización Electoral de Junta Distrital Ejecutiva consideran que fue suficiente para configurar los equipos en su distrito. Es pertinente mencionar que entre las llamadas recibidas en la mesa de ayuda, varios vocales solicitaron un documento como refuerzo para la cápsula. Respecto del proceso de configuración de los equipos, 96.74% de los participantes consideran que es fácil o muy fácil realizarla.

Un elemento para completar la configuración de los equipos es la colocación correcta de la plantilla impresa en el área de interface con el usuario. Para tal efecto se les preguntó a los participantes cómo les había parecido el procedimiento. Sólo a un participante le pareció difícil (0.36%).

Para poder contrastar la comodidad de transportar el paquete electoral actual con el traslado de una Boleta Electrónica, se les preguntó a quienes participaron en su instalación, cómo les había parecido el traslado de la Boleta respecto al paquete electoral. 169 (56.33%) respondieron que más cómodo y ligero y 92 (30.67%) que más incómodo, pero más ligero. El resto de las respuestas se describen en el anexo 14.

En esta fase de desarrollo los equipos de Boleta Electrónica, no contienen batería de respaldo, sin embargo, es importante conocer si dentro de su periodo de funcionamiento existió alguna interrupción de energía y si esta interrupción impidió que se continuara con el ejercicio. Los resultados de estas preguntas, arrojan que en el 7.67% de los distritos se presentó una interrupción de energía, sin embargo, en ningún caso se tiene conocimiento de que esto haya terminado la recepción de las consulta de forma prematura. Tampoco afectó la transferencia de datos (Ver anexo 15).

Los resultados descritos en el anexo 16, indican que el 91.67% de los funcionarios en las juntas distritales ejecutivas valoraron como *muy bueno* o *bueno* el funcionamiento de los equipos.

Para conocer las expectativas que tienen los participantes en la ejecución de las pruebas, se les preguntó en qué año estimarían que la Boleta Electrónica podría usarse en un ejercicio vinculante. 151 funcionarios (50.33%) respondieron que en 2015; 69 (23.00%), que en el 2018; 52 (17.33%) estimaron que hasta el 2021; y 28 (9.33%) consideraron que después del 2021.

Finalmente, para hacer un diagnóstico del estado que guardan los equipos una vez terminada la prueba, se obtuvo que de los 1,500 equipos distribuidos en los 300 distritos electorales, 270 tienen algún daño o no funcionan. Estos equipos serán reparados por la DEOE para dejarlos funcionales y las juntas distritales ejecutivas puedan usarlos en 2013, en la realización de ejercicios encaminados a

ampliar la difusión entre la ciudadanía de la operación de un sistema de votación electrónica. La relación de equipos que no funcionan, por entidad federativa, se describe en el anexo 17.

4. Conclusiones de la prueba piloto

Con base en las respuestas obtenidas del cuestionario colocado en la plantilla de la Boleta Electrónica, respecto a la facilidad de usarla, puede afirmarse que resultó sencillo para la mayoría de los ciudadanos.

La decisión de ofrecer mensajes audibles para orientar a los operadores de los equipos de Boleta Electrónica fue benéfica, ya que redujo las dudas. Por tal motivo, se prevé que dicha orientación audible sea un elemento común en los prototipos de equipos de votación electrónica que desarrolle el IFE.

Ningún equipo utilizado en la Prueba Piloto presentó un funcionamiento erróneo durante las diferentes etapas de operación, de manera tal que éstas provocaran una modificación a los resultados finales almacenados. Ello a pesar de haber existido algunas deficiencias propias al tipo de fabricación de los equipos y por las condiciones de traslado.

Se detectaron áreas de oportunidad para el diseño y desarrollo de prototipos, tales como: contar con una batería que garantice su funcionamiento cuando no se disponga de energía eléctrica; mejorar el diseño y la resistencia del empaque para el traslado de los equipos; revisar los procedimientos para carga del firmware, de la programación y de configuración de los equipos.

Los resultados obtenidos sugieren que el Instituto transita un camino correcto para el desarrollo de instrumentos de votación electrónica, sin menoscabo de las adecuaciones que ésta deberá tener para el caso de las candidaturas independientes. Sin embargo, se estima imperativo divulgar estos resultados con el fin de impulsar las modificaciones a la ley electoral.

Los resultados apuntan a que el proyecto de Boleta Electrónica ha adquirido una madurez suficiente para avanzar en la implementación de la votación electrónica en el territorio nacional.

La DEOE se ha propuesto dirigir parte de sus esfuerzos en 2013 al análisis y desarrollo de esquemas de votación electrónica para los mexicanos residentes en el extranjero. Además de diseñar y fabricar el prototipo 5.0 que, en su caso, podría usarse en un ejercicio vinculante en algunas casillas en la elección federal de 2015.

Finalmente, con base en los resultados de la prueba piloto y en la experiencia acumulada en el Proceso Electoral Federal 2011-2012, resulta necesario buscar los canales de colaboración con los órganos electorales locales del país para que prueben el prototipo de Boleta Electrónica del IFE en sus procesos electorales.

ANEXOS

Anexo 1.



Perspectiva 1



Perspectiva 2



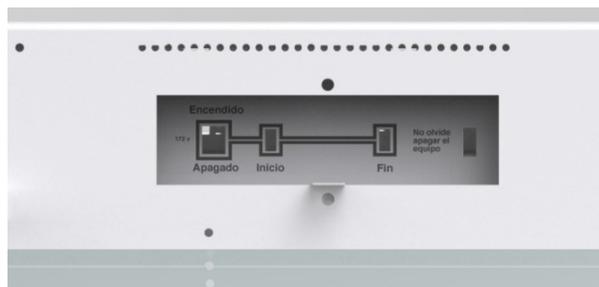
Vista lateral izquierda



Vista frontal



Vista posterior



Vista de panel de controles

Anexo 2.

Actividades realizadas con el CINVESTAV:

- a) Explicación del proyecto de Boleta Electrónica.
- b) Entrega de la información técnica sobre el desarrollo del prototipo 3.0
- c) Aclaración de dudas al personal del CINVESTAV en la etapa de realización de pruebas técnicas y operativas tendientes a la certificación del prototipo;
- d) Seguimiento a la selección de componentes electrónicos y participación en la determinación de los procesos industriales apropiados para la fabricación;
- e) Seguimiento a la adquisición de componentes y la colaboración en el análisis y evaluación de su idoneidad y adecuado funcionamiento;
- f) Discusión sobre la viabilidad de la incorporación de las mejoras y adecuaciones técnicas y de diseño necesarias para transitar de un prototipo de fabricación artesanal a un prototipo de fabricación semi industrial;
- g) El seguimiento y participación de la elaboración de prototipos con el diseño final de la boleta electrónica;
- h) Seguimiento y participación en el diseño del código fuente, cabe señalar que el diseño esta basado completamente en el código fuente probado por el IFE, con las mejoras en las áreas de oportunidad detectadas en la certificación.
- i) Seguimiento y participación en las pruebas de funcionamiento del hardware de la Boleta Electrónica.
- j) Seguimiento y participación en las pruebas de funcionamiento del código fuente de la Boleta Electrónica

- k) Seguimiento y participación en el desarrollo del software para configuración de los equipos y de la recepción de resultados.
- l) Participación en la línea de producción y en el control de calidad de los equipos.

Estas actividades se realizaron con la finalidad de agilizar los trabajos de fabricación de los equipos, es importante señalar que el tiempo que requirió para el desarrollo y producción de los 1,500 equipos fue en un tiempo record, mismo que se logró gracias a que el prototipo 3.0 registraba un estado avanzado de desarrollo.

La primera etapa, considerada crucial para el desarrollo de las diferentes etapas del proceso de producción de los equipos de Boleta Electrónica, consistió en las pruebas y ejercicios desarrollados por el CINVESTAV para el otorgamiento de la certificación sobre el adecuado, imparcial y exacto funcionamiento del equipo electrónico de votación.

Cabe señalar que la consecución del aval técnico de una institución de educación superior del país, con alta especialización tecnológica como el CINVESTAV, respecto al funcionamiento confiable, certeza de los resultados generados, utilidad y previsible duración del prototipo de boleta electrónica, se consideró una etapa *sine qua non* para proceder a la fabricación industrial de los equipos industriales.

Respecto a los resultados de la certificación a partir de las pruebas de laboratorio realizadas, han sido satisfactorios e indican que la Boleta Electrónica funciona en laboratorio conforme a los resultados positivos obtenidos en las pruebas de funcionamiento implementadas por el IFE durante los últimos años. El reporte final de las pruebas implementadas, y la certificación correspondiente, forman parte de los documentos recibidos por el IFE y que están definidos como entregables del proyecto dentro del convenio de colaboración firmado entre ambas instituciones.

Es pertinente mencionar que la experiencia adquirida por el IFE en las etapas de investigación y desarrollo del prototipo de fabricación artesanal de la Boleta Electrónica, particularmente en materia de evaluación y selección de componentes electrónicos, fue compartida con el equipo del CINVESTAV encargado del proceso de fabricación industrial.

Dichos conocimientos y experiencias sirvieron para el análisis y discusión sobre la pertinencia y viabilidad de las mejoras sugeridas para implementarse en el prototipo versión 4.0 de la Boleta Electrónica, tanto en los aspectos de especificaciones técnicas en materia de electrónica, como en los aspectos de diseño industrial.

Anexo 4

1. El haber participado el día de hoy en la consulta me pareció:

El haber participado el día de hoy en la consulta me pareció:	Totales
Muy importante	24,286
Poco importante	1,039
Nada importante	205
Total	25,530

2. Las instrucciones de la boleta fueron:

Las instrucciones de la boleta fueron:	Totales
Fáciles de entender	21,525
Un poco difíciles	3,453
Muy difíciles de entender	552
Total	25,530

3. El tiempo que tuve que esperar para que me dieran mi boleta y depositarla en la urna fue:

El tiempo que tuve que esperar ...	Totales
Muy rápido	18,417
Más o menos	6,188
Lento	925
Total	25,530

4. ¿Tu participación en esta Consulta te hizo pensar en los problemas que te afectan a ti y a otros niños (as) y jóvenes?

Tu participación en esta Consulta te hizo pensar en los problemas que te afectan a ti y a otros niños (as) y jóvenes?	Totales
Si	23,129
No	2,401
Total	25,530

5. ¿Leer tu boleta y participar en la Consulta te hizo pensar en las cosas que niñas, niños y jóvenes pueden hacer para mejorar su vida?

Leer tu boleta y participar en la Consulta te hizo pensar en las cosas que niñas, niños y jóvenes pueden hacer para mejorar su vida?	Totales
Si	24,760
No	770
Total	25,530

6. Las preguntas de la boleta me parecieron:

Las preguntas de la boleta me parecieron:	Totales
Fáciles de contestar	20,689
Más o menos difíciles de contestar	4,269
Difíciles de contestar	572
Total	25,530

7. ¿Lo que dice la boleta me parece?

¿Lo que dice la boleta me parece?	Totales
Muy interesante	23,640
Poco Interesante	1,583
Nada Interesante	307
Total	25,530

8. La forma y los colores de la boleta me parecieron:

La forma y los colores de la boleta me parecieron:	Totales
Muy bonitas	20,013
Más o menos	5,276
Feas / Desagradables	241
Total	25,530

9. Esta Boleta Electrónica me pareció:

Esta Boleta Electrónica me pareció:	Totales
Fácil de usar	22,867
Ni fácil ni difícil	2,110
Difícil de usar	553
Total	25,530

10. Me gustaría que para las próximas elecciones se realizara una Consulta Infantil y Juvenil como la de este año.

Me gustaría que para las próximas elecciones se realizara una Consulta Infantil y Juvenil como la de este año.	Totales
Sí	24,958
No	572
Total	25,530

11. Cuando cumpla 18 años voy a votar en las elecciones de los adultos.

Cuando cumpla 18 años voy a votar en las elecciones de los adultos	Totales
Sí	24,862
No	668
Total	25,530

Anexo 5

Número de participantes en la operación de la Boleta Electrónica, CIJ 2012

Entidad	Participantes			
	Total	Promedio	Mínimo	Máximo
Aguascalientes	384	128	63	184
Baja California	1,187	148	78	239
Baja California Sur	83	42	36	47
Campeche				
Coahuila	758	126	64	208
Colima	145	145	145	145
Chiapas	363	121	102	151
Chihuahua	630	79	31	134
Distrito Federal	2,940	134	43	321
Durango	535	134	55	185
Guanajuato	724	145	73	213
Guerrero	307	154	114	193
Hidalgo	406	203	148	258
Jalisco	1,443	180	100	242
México	4,664	194	58	328
Michoacán	864	216	118	322
Morelos	469	94	2	154
Nayarit	123	123	123	123
Nuevo León	814	163	53	275
Oaxaca	289	96	48	136
Puebla	1,311	187	142	239
Queretaro	561	187	153	227
Quintana Roo	396	198	115	281
San Luis Potosí	831	166	116	206
Sinaloa	935	117	24	179
Sonora	874	146	65	185
Tamaulipas	599	200	141	245
Tlaxcala	344	172	142	202
Veracruz	1,502	188	127	252
Yucatán	378	189	150	228
Zacatecas	671	168	101	220
Total general	25,530			

Por esta razón, Campeche y Tabasco no reportan resultados de al menos uno de sus distritos.³

³ En el primer caso porque el dispositivo enviado sufrió un desperfecto aparentemente durante su traslado. En el caso de Tabasco porque uno de los dos dispositivos enviados no funcionó (04), y en el otro se omitió la captura de información del cuestionario observacional (01). Cabe señalar que en este distrito tampoco se había capturado la información del acta de resultados, porque se reportó un fallo al término del ejercicio.

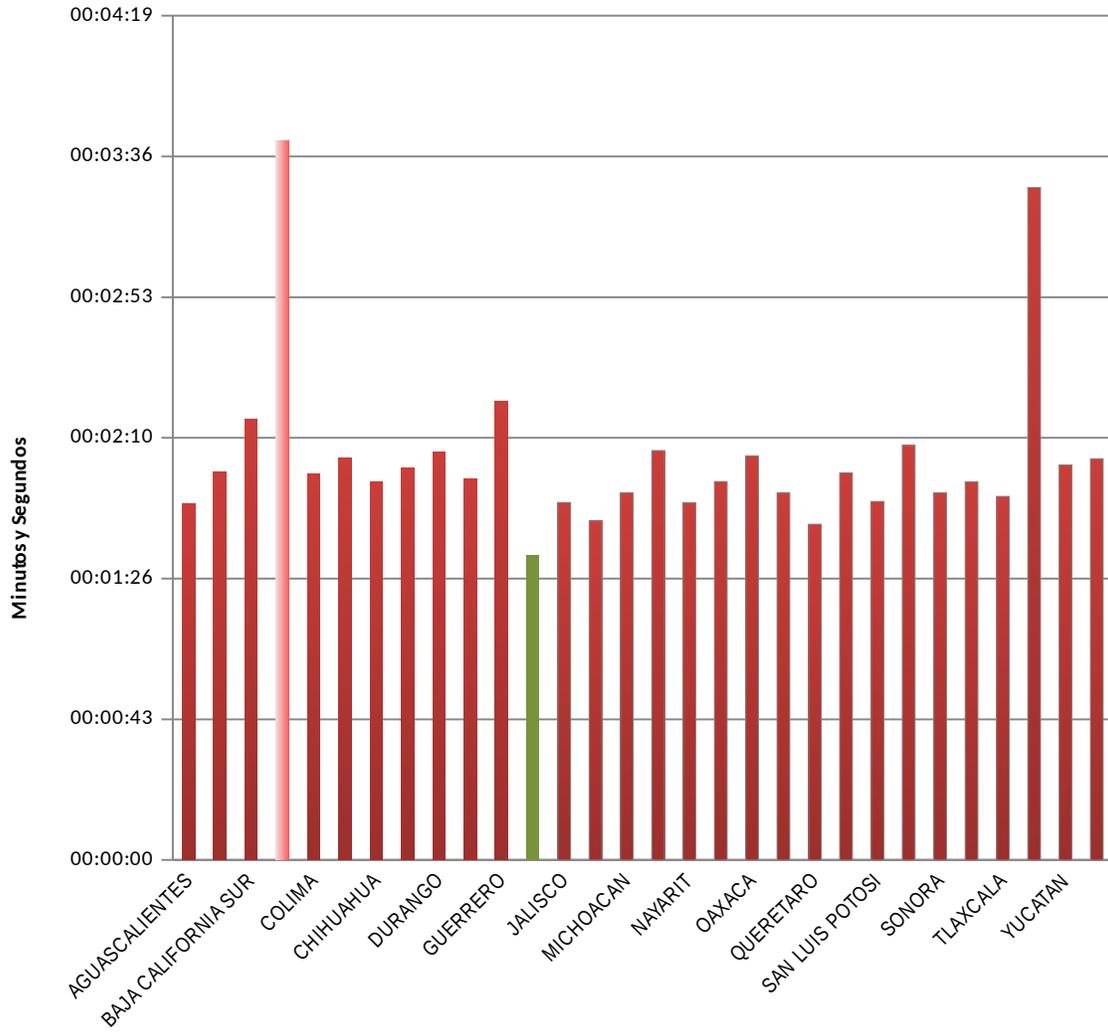
Anexo 6

Número de participantes y número de Cuestionarios de observación levantados, CIJ 2012

Entidad Federativa	No. Distritos	Participantes en la Operación de la Boleta Electrónica	Registros del Cuestionario Observacional	Tiempo Promedio
AGUASCALIENTES	3	384	384	00:01:49
BAJA CALIFORNIA	8	1187	1157	00:01:59
BAJA CALIFORNIA SUR	2	83	83	00:02:15
COAHUILA	6	758	758	00:03:41
COLIMA	1	145	145	00:01:59
CHIAPAS	3	363	363	00:02:03
CHIHUAHUA	8	630	628	00:01:56
DISTRITO FEDERAL	22	2940	2940	00:02:00
DURANGO	4	535	535	00:02:05
GUANAJUATO	5	724	724	00:01:57
GUERRERO	2	307	305	00:02:21
HIDALGO	2	406	406	00:01:34
JALISCO	8	1443	1441	00:01:50
MEXICO	24	4664	4649	00:01:44
MICHOACAN	4	864	864	00:01:53
MORELOS	5	469	469	00:02:06
NAYARIT	1	123	117	00:01:50
NUEVO LEON	5	814	572	00:01:56
OAXACA	3	289	287	00:02:04
PUEBLA	7	1311	1309	00:01:53
QUERETARO	3	561	561	00:01:43
QUINTANA ROO	2	396	388	00:01:59
SAN LUIS POTOSI	5	831	827	00:01:50
SINALOA	8	935	935	00:02:07
SONORA	6	874	874	00:01:53
TAMAULIPAS	3	599	588	00:01:56
TLAXCALA	2	344	344	00:01:52
VERACRUZ	8	1502	1260	00:03:27
YUCATAN	2	378	368	00:02:01
ZACATECAS	4	671	671	00:02:03
TOTALES	166	25,530	24,952	00:02:04

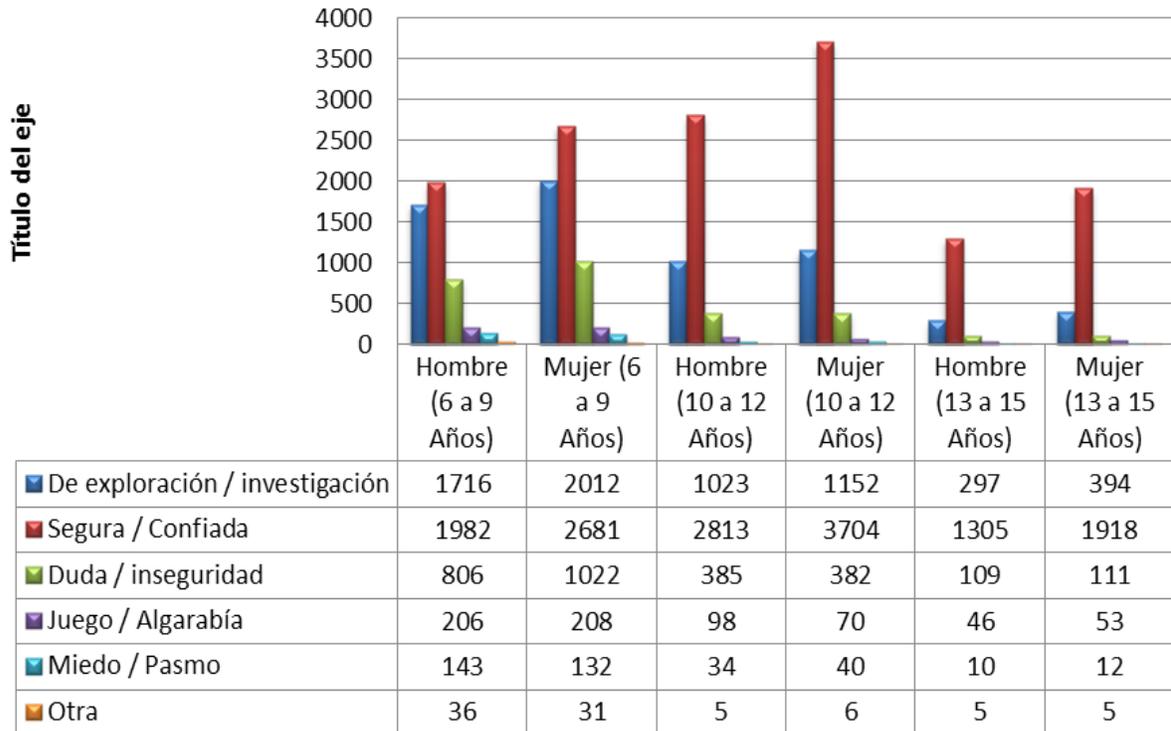
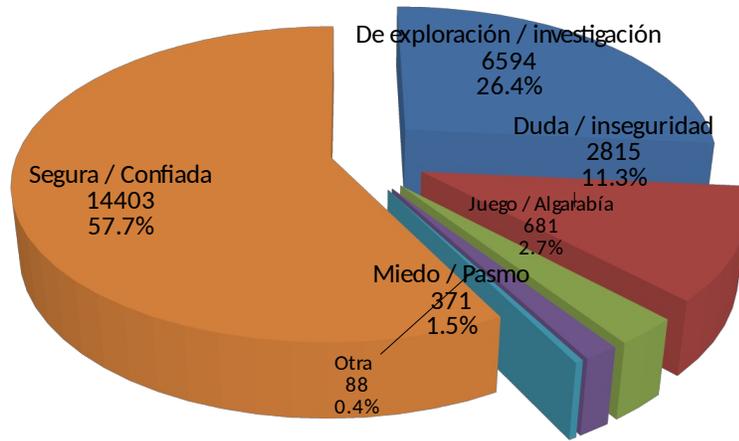
Anexo 7

Cuestionario Observacional en la Consulta Infantil y Juvenil 2012
Promedio del tiempo requerido para contestar el Cuestionario en la Boleta Electrónica



Anexo 8

Actitud de los participantes en la CIJ 2012



Anexo 9

Tipo de prueba: Prueba piloto de la operación, aceptación y funcionamiento de la Boleta Electrónica de fabricación semi-industrial.

Equipos por utilizar y probar: 1,500 equipos fabricados por el CINVESTAV, bajo la supervisión del IFE. Se instalaron cuatro en cada distrito electoral y uno se empleó para la capacitación en su operación.

Juntas Locales Ejecutivas: Se encargaron de supervisar y apoyar a las juntas distritales ejecutivas en la aplicación de la prueba piloto, así como de concentrar los resultados de las pruebas para informar a la DEOE.

Juntas Distritales Ejecutivas: Se encargaron organizar la prueba en su distrito electoral. Aportaron los recursos materiales y humanos e instalaron las boletas electrónicas en dos domicilios seleccionados por la DEOE, a partir de una propuesta inicial de casillas que fue hecha por cada Junta Distrital.

Dirección Ejecutiva de Organización Electoral: A través de la DEDE, se encargó de la administración del proyecto, de la fabricación de los equipos, la elaboración de los procedimientos para el uso de la Boleta Electrónica, la elaboración de los criterios para la selección de la casilla en donde se instalaron las boletas, del monitoreo de la prueba y soporte técnico, así como de la sistematización de los resultados de los cuestionarios recibidos y de elaborar el informe de la actividad.

Recursos Materiales: Consistieron en el material de equipamiento (mesas, sillas, carteles, extensiones eléctricas) del lugar de instalación de la Boleta Electrónica.

Recursos Humanos: Los ciudadanos que participaron en las pruebas fueron vecinos de la Junta Distrital, personal de servicio social y en el último de los casos, personal de la Junta Distrital Ejecutiva. Invariablemente una persona

designada por el Vocal Ejecutivo fue responsable de coordinar los trabajos en el ámbito de su Junta Distrital Ejecutiva.

Cuestionario o guía de observación: Se llenó a partir de la observación de los ciudadanos que utilizaron la Boleta Electrónica para emitir su opinión.

Mecánica de la prueba: La prueba piloto se realizó el día de la Jornada Electoral del Proceso Electoral Federal 2011-2012, se instalaron cuatro boletas electrónicas en dos casillas de secciones electorales diferentes de cada distrito electoral.

Con el fin de no interferir con la votación, para la instalación de los equipos se sugirió como primera opción elegir alguna acera o espacio techado fuera del domicilio de la casilla electoral. La Boleta Electrónica y todos los materiales e implementos necesarios para su operación se instalaron a la misma hora que la casilla electoral.

Una vez instalados los equipos, estos fueron operados por la persona asignada como “operador” por la Junta Ejecutiva Distrital, cuya función consistió en:

- Instalar las Boletas Electrónicas,
- Operarlas para la recepción de la encuesta, y
- Asesorar a los ciudadanos, en caso de que les fuera requerido, sobre la forma de contestar la encuesta.

El “auxiliar” para la operación de la Boleta Electrónica tuvo, entre otras responsabilidades, la de aplicar un cuestionario de observación a los electores al momento en que estos emitían su opinión a través del dispositivo. Dicho cuestionario ofrece información útil para complementar los análisis de actitud de los ciudadanos ante la Boleta. Con ello, se estima poder profundizar en el estudio de la viabilidad de emplear dispositivos electrónicos en las elecciones federales de México, en el futuro cercano.

Cierre de la recepción de consulta: Se realizó al finalizar la Jornada Electoral y una vez que no existían ciudadanos que quisieran emitir su opinión en los equipos de Boleta Electrónica. En seguida se empacó el equipo y se transportó a la Junta Distrital Ejecutiva correspondiente. La transmisión de los resultados a una computadora conectada a la RedIFE y en seguida a un servidor central establecido para ese fin, se planteó desde un principio para realizarse durante la segunda semana de agosto, ello con la intención de no interferir con las actividades que los órganos desconcentrados del Instituto debían desahogar dentro del Proceso Electoral.

Anexo 10

1. ¿CÓMO CALIFICARÍA USTED EL TRABAJO REALIZADO POR EL IFE EN EL PRESENTE PROCESO ELECTORAL (2011-2012)?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	22,850	24.11%
BUENO	48,880	51.57%
REGULAR	18,817	19.85%
MALO	4,238	4.47%
TOTAL	94,785	100%

2. ¿QUÉ TANTA CONFIANZA LE INSPIRA A USTED EL IFE?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHA	34,124	36.00%
REGULAR	42,261	44.59%
POCA	13,797	14.56%
NADA	4,603	4.86%
TOTAL	94,785	100%

3. ¿CUÁL FUE LA PRINCIPAL RAZÓN EN LA QUE BASÓ SU DECISIÓN PARA VOTAR POR LOS CANDIDATOS QUE ELIGIÓ?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EN SUS PROPUESTAS	56,536	59.65%
EN LA TRADICION	6,051	6.38%
COMENTARIOS RADIO Y TV	5,802	6.12%
PLATAFORMA DEL PARTIDO	10,495	11.07%
POR AMIGOS Y/O FAMILIA	1,183	1.25%
PERIODICOS Y REVISTAS	2,592	2.73%
INTERNET, REDES SOCIALES	4,403	4.65%
BENEFICIO DIRECTO	3,394	3.58%
OTRA	4,329	4.57%
TOTAL	94,785	100%

4. ¿ES ESTA LA PRIMERA VEZ QUE UTILIZA UNA BOLETA ELECTRÓNICA?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	85,780	90.50%
NO	9,005	9.50%
TOTAL	94,785	100%

5. ESTA BOLETA LE PARECIÓ:	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FÁCIL DE USAR	86,655	91.42%
COSTÓ UN POCO ENTENDER	6,331	6.68%
DIFÍCIL DE USAR	1,799	1.90%
TOTAL	94,785	100.00%

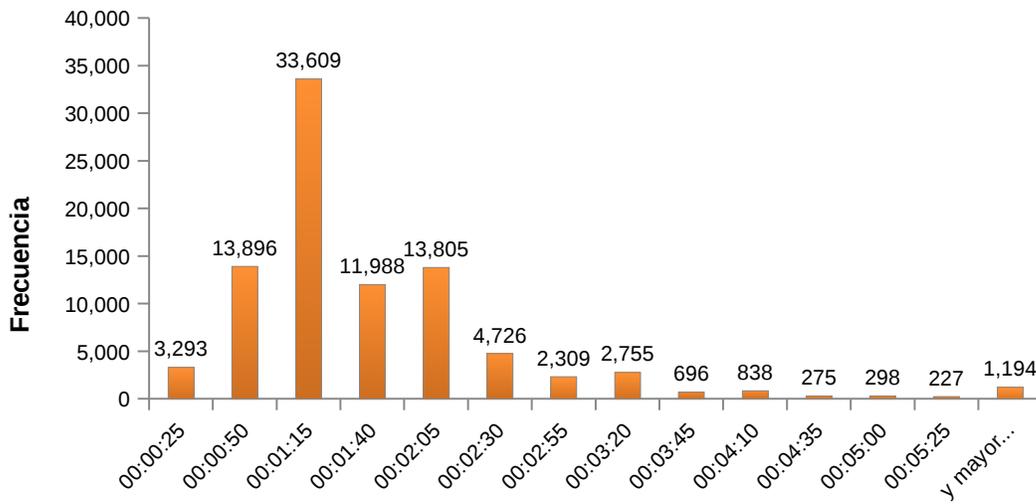
6. ¿QUÉ TANTA CONFIANZA LE INSPIRAN LOS RESULTADOS QUE SE OBTENDRÁN DE ESTA ENCUESTA ELECTRÓNICA?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHA	42,203	44.52%
REGULAR	39,232	41.39%
POCA	9,736	10.27%
NADA	3,614	3.81%
TOTAL	94,785	100%

ENTIDAD FEDERATIVA	NÚMERO DE CUESTIONARIOS	PORCENTAJE
AGUASCALIENTES	673	0.74%
BAJA CALIFORNIA	2,525	2.78%
BAJA CALIFORNIA SUR	362	0.40%
CAMPECHE	848	0.93%
COAHUILA	1,928	2.12%
COLIMA	587	0.65%
CHIAPAS	3,472	3.82%
CHIHUAHUA	2,357	2.59%
DISTRITO FEDERAL	9,098	10.00%
DURANGO	987	1.08%
GUANAJUATO	4,907	5.39%
GUERRERO	2,158	2.37%
HIDALGO	2,388	2.62%
JALISCO	6,032	6.63%
MÉXICO	11,758	12.92%
MICHOACÁN	3,420	3.76%
MORELOS	1,408	1.55%
NAYARIT	963	1.06%
NUEVO LEÓN	3,639	4.00%
OAXACA	2,879	3.16%
PUEBLA	4,745	5.22%

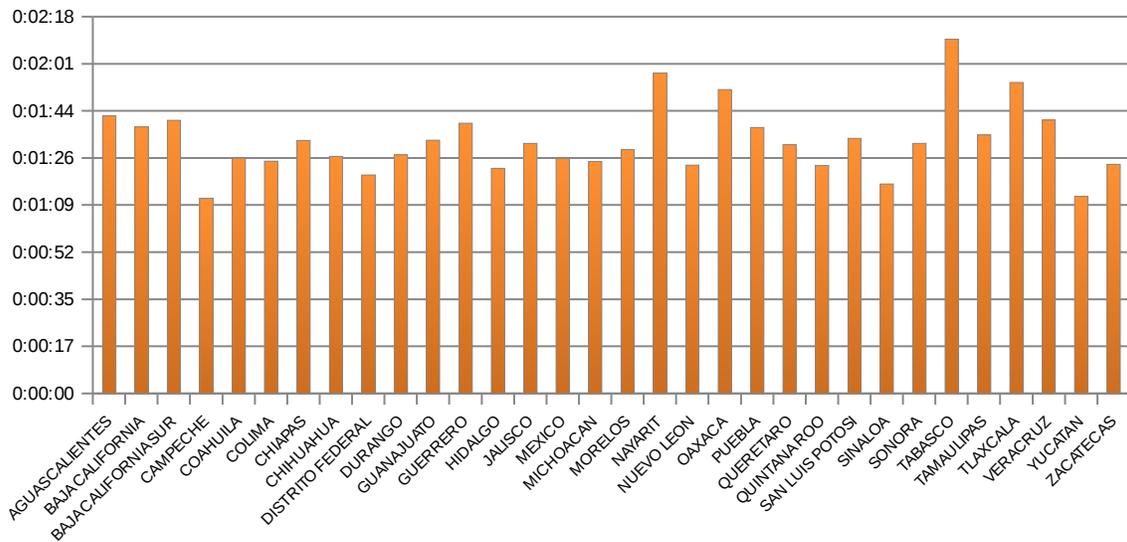
ENTIDAD FEDERATIVA	NÚMERO DE CUESTIONARIOS	PORCENTAJE
QUERÉTARO	1,388	1.53%
QUINTANA ROO	739	0.81%
SAN LUIS POTOSÍ	1,966	2.16%
SINALOA	3,252	3.57%
SONORA	1,818	2.00%
TABASCO	1,709	1.88%
TAMAULIPAS	1,934	2.13%
TLAXCALA	872	0.96%
VERACRUZ	6,961	7.65%
YUCATÁN	1,466	1.61%
ZACATECAS	1,748	1.92%
TOTAL	90,987	100%

Grupo de edad	Total	Porcentaje
a) Joven	48,853	53.69%
b) Adulto	34,292	37.69%
c) Adulto mayor	7,842	8.62%
TOTAL	90,987	100%

Anexo 11



Promedio de tiempos por entidad federativa



Tiempos promedio por grupos de edades

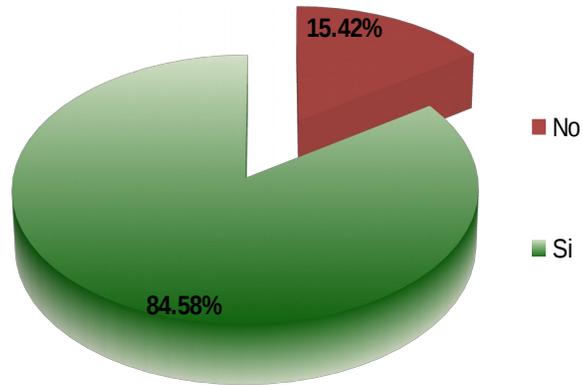
Grupos de edades	Tiempo promedio
De 18 a 39 años	00:01:27
De 40 a 59 años	00:01:33
De 60 o más años	00:01:45

Promedio de tiempos por sexo

Sexo:	Promedios de tiempo
a) Hombre	00:01:30
b) Mujer	00:01:32

Anexo 12

¿Estaría usted a favor de emplear la Boleta Electrónica en las próximas Elecciones Federales?



Grupos de edad	¿Estaría usted a favor?	Número de respuestas	Porcentaje
De 60 o más años	No	1,293	1.42%
De 40 a 59 años	No	5,253	5.77%
De 18 a 39 años	No	7,484	8.22%
De 60 o más años	Si	6,549	7.20%
De 40 a 59 años	Si	29,039	31.92%
De 18 a 39 años	Si	41,369	45.47%
Total		90,987	100%

¿Estaría usted a favor de usar la Boleta electrónica en las próximas elecciones?	Género	Número de respuestas	Porcentaje
Sí	Hombre	35,422	38.93%
	Mujer	41,535	45.65%
No	Hombre	6,659	7.32%
	Mujer	7,371	8.10%
Total		90,987	100%

Anexo 13

Puesto de la persona que contesta este cuestionario:	Frecuencia	Porcentaje
Vocal Ejecutivo	3	1.00%
Vocal de Organización Electoral	289	96.33%
Vocal de Capacitación Electoral y Educación Cívica	1	0.33%
Vocal del Registro Federal de Electores	1	0.33%
Otro	6	2.00%
Total	300	100%

¿Cuántas boletas Electrónicas al momento de recibirse en la Junta Distrital mostraban estar en buenas condiciones?	Frecuencia	Porcentaje
2	3	1.00%
3	7	2.34%
4	35	11.71%
5	254	84.95%
Total	299	100%

¿Considera que la capacitación para la configuración de los equipos fue adecuada?	Frecuencia	Porcentaje
No	3	1.07%
Sí	276	98.57%
No tomé dicha capacitación	1	0.36%
Total	280	100%

Para la configuración de los equipos requirió de apoyo adicional de:	Frecuencia	Porcentaje
La DEOE	23	8.33%
La Junta Local	7	2.54%
No se requirió apoyo extra	243	88.04%
Otra Junta Distrital	1	0.36%
Una persona externa al Instituto	2	0.72%
Total	276	100.00%

¿El proceso de configuración de los equipos le pareció?	Frecuencia	Porcentaje
Difícil	9	3.26%
Fácil	148	53.62%
Muy fácil	119	43.12%
Total	276	100.00%

¿El procedimiento para colocar la plantilla en la Boleta Electrónica le pareció?	Frecuencia	Porcentaje
Difícil	1	0.36%
Fácil	100	35.97%
Muy fácil	177	63.67%
Total	278	100.00%

Anexo 14

¿Cómo resultó el traslado de la Boleta Electrónica, comparado con el traslado de los paquetes electorales?	Frecuencia	Porcentaje
Más cómodo y más ligero	169	56.33%
Más cómodo, pero más pesado	17	5.67%
Más incomodo y también más pesado	22	7.33%
Más incomodo, pero más ligero	92	30.67%
Total	300	100%

¿Los tirantes dispuestos en la caja que contiene a las Boletas Electrónicas, le resultaron?	Frecuencia	Porcentaje
Adecuados para cargarla (en la espalda)	71	23.67%
Apropiados para sujetarla (tomándolos con la mano)	69	23.00%
No se usaron; las cajas se cargaron sin emplearlos.	159	53.00%
Se ignora	1	0.33%
Total	300	100%

¿Cuántas personas participaron en la transportación e instalación de los equipos de la junta al domicilio de instalación?	Frecuencia	Porcentaje
Una	36	12.00%
Dos	161	53.67%
Tres	31	10.33%
Cuatro	56	18.67%
Más de cuatro	16	5.33%
Total	300	100%

Anexo 15

¿Durante la jornada se presentó alguna interrupción en el suministro de energía eléctrica?	Frecuencia	Porcentaje
No	277	92.33%
Sí	23	7.67%
Total	300	100%

¿Quién transfirió los resultados de los equipos a la PC?	Frecuencia	Porcentaje
El operador del equipo	15	5.00%
El vocal de organización electoral	211	70.33%
En enlace que atiende los aspecto informáticos en la junta	28	9.33%
Otra persona de la junta	46	15.33%
Total	300	100%

¿Entendió el procedimiento de transferencia de resultados con sólo ver y revisar la cápsula correspondiente?	Frecuencia	Porcentaje
Si, totalmente	224	74.67%
Sí, la mayor parte del procedimiento	76	25.33%
No, acaso una pequeña parte del procedimiento	0	0.00%
No me sirvió para nada	0	0.00%
No revisé la cápsula	0	0.00%
Total	300	100%

Para transferir los resultados requirió de apoyo adicional de:	Frecuencia	Porcentaje
La Dirección Ejecutiva de Organización Electoral	55	18.58%
La Junta Local	1	0.34%
No se requirió apoyo extra	240	81.08%
Otra Junta Distrital	3	1.01%
Una persona externa al Instituto	1	0.34%
Total	296	100%

¿Cómo le resultó la cápsula de capacitación para la transferencia de resultados?	Frecuencia	Porcentaje
Adecuada y suficiente	269	89.67%
Adecuada, pero insuficiente	31	10.33%
Inadecuada, pero suficiente	0	0.00%
Total	300	100%

¿A la persona que aplicó el procedimiento para transferir los resultados el procedimiento le resultó...?	Frecuencia	Porcentaje
Muy sencillo	220	73.33%
Algo sencillo	69	23.00%
Algo difícil	4	1.33%
Muy difícil	3	1.00%
Se ignora	4	1.33%
Total	300	100%

Anexo 16

En términos generales ¿Cómo valora el funcionamiento de las boletas electrónicas asignadas a su distrito, durante la prueba piloto del 1 de julio?	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	135	45.00%
Bueno	140	46.67%
Regular	24	8.00%
Malo	1	0.33%
Muy malo	0	0.00%
Total	300	100%

Anexo 17

Boletas electrónicas enviadas por entidad federativa según condición de funcionamiento, Prueba Piloto 2012

ID	ENTIDAD FEDERATIVA	No. DISTRITOS	BOLETAS ELECTRÓNICAS ENVIADAS	NO FUNCIONAN	PORCENTAJE
1	AGUASCALIENTES	3	15	1	6.67%
2	BAJA CALIFORNIA	8	40	0	0.00%
3	BAJA CALIFORNIA SUR	2	10	0	0.00%
4	CAMPECHE	2	10	2	20.00%
5	COAHUILA	7	35	2	5.71%
6	COLIMA	2	10	2	20.00%
7	CHIAPAS	12	60	4	6.67%
8	CHIHUAHUA	9	45	0	0.00%
9	DISTRITO FEDERAL	27	135	5	3.70%
10	DURANGO	4	20	0	0.00%
11	GUANAJUATO	14	70	4	5.71%
12	GUERRERO	9	45	1	2.22%
13	HIDALGO	7	35	1	2.86%
14	JALISCO	19	95	14	14.74%
15	MEXICO	40	200	13	6.50%
16	MICHOACAN	12	60	2	3.33%
17	MORELOS	5	25	3	12.00%
18	NAYARIT	3	15	3	20.00%
19	NUEVO LEON	12	60	5	8.33%
20	OAXACA	11	55	1	1.82%
21	PUEBLA	16	80	3	3.75%
22	QUERETARO	4	20	1	5.00%
23	QUINTANA ROO	3	15	3	20.00%
24	SAN LUIS POTOSI	7	35	0	0.00%
25	SINALOA	7	35	1	2.86%
26	SONORA	8	40	4	10.00%
27	TABASCO	7	35	1	2.86%
28	TAMAULIPAS	6	30	4	13.33%
29	TLAXCALA	8	40	1	2.50%
30	VERACRUZ	3	15	7	46.67%
31	YUCATAN	21	105	2	1.90%
32	ZACATECAS	5	25	2	8.00%
TOTAL		303	1,515	92	6.07%