



Informe sobre los avances en los trabajos del Voto Electrónico en territorio nacional

Noviembre de 2019



Contenido

| | |
|---|----------|
| Presentación..... | 1 |
| I. Antecedentes..... | 2 |
| II. Instalación del Grupo Interdisciplinario..... | 3 |
| III. Reuniones de Trabajo..... | 6 |
| III.1 Primera Reunión de Trabajo..... | 6 |
| III.2 Segunda Reunión de Trabajo..... | 6 |
| III.3 Tercera Reunión de Trabajo..... | 7 |
| III.4 Cuarta Reunión de Trabajo..... | 7 |
| III.5 Quinta Reunión de Trabajo..... | 8 |
| III.6 Sexta Reunión de Trabajo..... | 10 |
| III.7 Séptima Reunión de Trabajo..... | 10 |
| III.8 Octava Reunión de Trabajo..... | 11 |
| III.9 Novena Reunión de Trabajo..... | 12 |
| III.10 Décima Reunión de Trabajo..... | 12 |
| III.11 Presentación de urnas electrónicas de Coahuila y Jalisco..... | 13 |
| III.12 Elaboración de los Lineamientos para el voto electrónico en territorio nacional. . | 15 |
| III.13 Presentación de Lineamientos al Secretario Ejecutivo y al Consejero Presidente de la Comisión de Organización Electoral..... | 16 |

Presentación

En la actualidad, el uso de internet y las tecnologías de la información han permeado en gran medida todos los ámbitos de la sociedad; particularmente, el quehacer democrático. Resulta un elemento clave que los ciudadanos puedan ejercer su derecho a voto a través del uso de medios electrónicos y tecnológicos, lo cual se conoce como voto electrónico, por los siguientes motivos:

El uso del voto electrónico no sólo tiene un impacto en la ciudadanía, también abarca otros aspectos como:

- ◆ Los derechos políticos
- ◆ Rendición de cuentas
- ◆ Aseguramiento de los flujos de información
- ◆ Reducción del consumo de papel
- ◆ Agilización de la emisión de los resultados, entre otros.

De tal manera que es un tema amplio que debe ser tratado no sólo desde el entorno técnico para su implementación, sino con una visión integral de los marcos referidos.

Este documento tiene como finalidad dar cuenta del avance de los trabajos del Grupo Interdisciplinario integrado por las distintas áreas del Instituto Nacional Electoral (INE). Este grupo está realizando el análisis sobre la viabilidad de la implementación del “Voto electrónico presencial (voto electrónico en casilla)” para los procesos electorales en territorio nacional, basados en las experiencias que ha tenido el otrora Instituto Federal Electoral (IFE) y el INE.

Los trabajos del Grupo Interdisciplinario atienden la solicitud realizada por los participantes que asistieron a la segunda Sesión Extraordinaria 2019 de la Comisión de Organización Electoral (COE) del INE, celebrada el 15 de abril de 2019.

I. Antecedentes

Durante la Segunda Sesión Extraordinaria 2019 de la Comisión de Organización Electoral (COE), se presentaron como del Orden del día, los asuntos siguientes:

- *Panorama nacional de las modalidades del voto electrónico.*
- *Panorama de experiencias a nivel internacional en materia de Voto Electrónico.*
- *Demostración del prototipo de Boleta Electrónica del INE.*
- *Presentación del Informe sobre la difusión del prototipo de la Boleta Electrónica del INE durante 2018.*

La presentación de los temas y el análisis realizado por los integrantes de la COE, tuvo como resultado, como parte de los compromisos y acuerdos adoptados, que la Dirección Ejecutiva de Organización Electoral (DEOE) presentara en la siguiente sesión de la COE, un Plan de Trabajo Interdisciplinario y cronograma de actividades para las distintas fases para el análisis de la posible implementación de la Urna Electrónica.

Los integrantes de la COE señalaron que el *Plan de Trabajo Interdisciplinario* para analizar la “Urna electrónica” se integraría con los titulares de la Unidad Técnica de Servicios de Informática (UTSI), de la Dirección Ejecutiva de Capacitación Electoral y Educación Cívica (DECEYEC), de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores (DERFE), de la DEOE y la Dirección Jurídica (DJ), a fin de impulsar el uso de un modelo de voto electrónico.

Los integrantes de la COE solicitaron que dentro del análisis del *Plan de Trabajo Interdisciplinario* que se consideraran, al menos, los siguientes puntos:

- ◆ Contexto y entorno para la implementación en México, reflejar la experiencia adquirida, así como las problemáticas detectadas (casillas únicas, cómputos, entre otros)
- ◆ Análisis de cómo funcionaría la “urna electrónica” en la mesa de Casilla Única. Hacer una revisión detallada de las condiciones, el tiempo específico, el Escrutinio y Cómputo en las mesas directivas de casilla que fueron únicas, dependiendo del número de las elecciones en el Proceso Electoral 2017-2018.
- ◆ La tecnología y los cambios por los que ha atravesado la urna electrónica (energía, baterías, autonomía, comunicación, transmisión de datos, entre otros).

- ◆ Poner en perspectiva los costos de la fabricación de las urnas, así como los costos asociados al Proceso Electoral (estrategia, equipamiento de casillas, mecanismos de recolección, PREP, entre otros).
- ◆ Los costos de amortización de las urnas tecnológicas a lo largo de los años, ya que se debe visualizar no sólo para una elección, sino para varias, considerando los costos de almacenamiento, de mantenimiento, entre otros.
- ◆ Analizar qué componentes del Proceso Electoral, en términos de costo, abonarían para que se pudiera hacer una recanalización de los recursos hacia la producción de las urnas electrónicas.
- ◆ El presupuesto; su impacto en las elecciones locales; revisar si la actual urna electrónica es funcional y/o posibles ajustes; si tiene o no modalidades de encriptamiento de traslado de información que permita ligarlo con un sistema de registro de resultados para la presentación de información.

Durante la Segunda Sesión Ordinaria de la COE, celebrada el 19 de junio de 2019, se presentó a las y los integrantes de la Comisión la *“Propuesta de Plan de trabajo interdisciplinario para impulsar el uso de un modelo voto electrónico”*. Al respecto, los integrantes solicitaron remitir esta propuesta al Secretario Ejecutivo, para su consideración, a fin de que los trabajos y actividades contaran con una mejor coordinación desde la Secretaría Ejecutiva.

En este sentido, la Presidencia de la COE remitió al Secretario Ejecutivo, la propuesta de *“Plan de trabajo interdisciplinario para impulsar el uso de un modelo voto electrónico”*, mediante oficio número INE/PCOE/010/2019, para que se instalara el Grupo interdisciplinario de Trabajo.

II. Instalación del Grupo Interdisciplinario

El lunes 1 de julio de 2019 se llevó a cabo una reunión de trabajo con el Lic. Edmundo Jacobo Molina, Secretario Ejecutivo del Instituto; el Consejero Electoral Jaime Rivera Velázquez, presidente de la COE; así como los titulares de la DEOE, DECEYEC, DERFE, UTSI y DJ, con la finalidad de integrar el Grupo de Trabajo para la implementación de una prueba piloto para el voto electrónico en territorio nacional.

- El Consejero Jaime Rivera Velázquez, Presidente de la COE, expuso de manera general el *Plan de Trabajo* presentado en la COE, así como el panorama internacional de la experiencia con voto electrónico, específicamente a través de la utilización de instrumentos digitales tales como urnas y boletas. Asimismo, se destacó la utilidad del modelo de Boleta Electrónica del INE, las urnas utilizadas

por los Organismos Públicos Locales (OPL) de Coahuila, Jalisco y Ciudad de México.

Puntualizó que, ante la posibilidad de una nueva reforma electoral que regule la votación electrónica en territorio nacional, el Instituto debe estar preparado para su implementación en el menor tiempo posible.

Hizo énfasis en que el voto se lleve a cabo de manera presencial, además, que el instrumento de votación electrónica que se elija debe emular la *“forma tradicional”* en que actualmente la ciudadanía ejerce su voto. Del mismo modo, expuso que la implementación del voto electrónico debe realizarse de manera paulatina y que, debido a la geografía del país, muy probablemente existirán regiones en las cuales el voto en papel continuará siendo utilizado.

Resaltó que deben buscarse opciones disponibles en el mercado existente buscando la adquisición, renta, o en su defecto, diseño de un instrumento propio; destacando que éste debe ser un artefacto con la capacidad de recibir y contar votos, así como la transmisión de los resultados, y de ser posible, la identificación del votante, lo cual eleva el grado de complejidad del instrumento electrónico que se desea.

De esta manera, invitó a los titulares de las distintas áreas involucradas para que en el ámbito de sus responsabilidades identificaran las actividades que cada área tendría que realizar para realizar una Prueba Piloto en 2020.

Por su parte el Lic. Edmundo Jacobo Molina, Secretario Ejecutivo del INE, puntualizó lo siguiente:

Coincidió en que las áreas ejecutivas deben trabajar de manera conjunta para la implementación del voto electrónico en territorio nacional e instruyó a la DJ para la revisión de la ruta jurídica que aporte los argumentos para llevar a cabo un ejercicio de votación con instrumentos electrónicos, en ocasión de los procesos electorales en curso. Señaló que, es necesario que la institución esté lista para dicha tarea y con opciones que resulten viables para su implementación a corto y mediano plazo.

Respecto al prototipo de la Boleta Electrónica del INE, informó que el uso de dicho instrumento ha sido ampliamente difundido en el país, utilizándolo desde elecciones escolares, espacios universitarios, sindicatos y, solicitado por un partido político para llevar a cabo sus elecciones internas. Asimismo, hizo hincapié que el instrumento de votación electrónica que se proponga, debe

abonar a la confianza ciudadana y operar bajo las reglas que establezca el INE, operar bajo controles de seguridad auditables.

Destacó que esta iniciativa del voto a través de medios electrónicos debe ir con el consenso y acompañamiento de los partidos políticos en cada una de las etapas que deban realizarse.

Instruyó a las áreas involucradas a establecer las actividades que deben realizar de acuerdo a las responsabilidades que se tienen asignadas con la finalidad de presentar un *Plan de Trabajo interinstitucional*.

Finalmente, debido a la experiencia adquirida para la implementación del voto electrónico para el territorio extranjero, instruyó a la DERFE a coordinar las tareas concernientes al Grupo de Trabajo.

Durante la reunión, las distintas áreas destacaron algunos aspectos que deben observarse para elegir el instrumento adecuado, tales como:

- La forma para identificar a los votantes debe ser un tema fundamental, decidir sobre la identificación “tradicional” a través de una validación simple, o una visual y a través datos de biométricos, ya que este elemento imprimiría una complejidad mayor.
- El instrumento electrónico puede ser de diseño propio o adquirirlo en el mercado, dependiendo de los beneficios que cada uno pueda aportar. Entre ellos, el componente operativo y organizacional, así como la seguridad, misma que debe ser soportada y sustentado con máximo rigor.
- La prueba piloto debe realizarse en 2020, con las mismas reglas de una Elección Constitucional, utilizando distintos instrumentos de votación electrónica. Esto con la finalidad de seleccionar el modelo que se adecúe de mejor manera al actual.
- Se debe realizar una evaluación de aquellos espacios en donde se considere la instalación de instrumentos electrónicos con la finalidad de verificar que cuenten con la infraestructura necesaria.
- En la DEOE el 21 de junio de 2019, se realizó el ejercicio de demostración con la Boleta Electrónica que ha utilizado en diversos procesos Argentina.

Así mismo, el Secretario Ejecutivo instruyó a la DEOE engrosar la propuesta de *Plan de Trabajo* con los elementos expuestos durante la reunión, acortar los tiempos señalados en el cronograma de actividades y señalar etapas de entrega de los avances a la COE; y que una vez engrosado se le remitiera al Secretario Ejecutivo y al Titular de la DERFE, a fin de que se presente ante el Grupo de Trabajo.

La DEOE actualizó el Plan de Trabajo presentado en la COE, impactando las observaciones de las distintas áreas y los comentarios vertidos en la reunión, el cual fue remitido a la DERFE y al Secretario Ejecutivo el 2 de julio.

Una vez socializada la nueva versión del Plan entre los integrantes del Grupo de Trabajo, las áreas participantes enviaron a la DERFE las consideraciones específicas de las actividades a su cargo.

III. Reuniones de Trabajo

III.1 Primera Reunión de Trabajo

El 19 de julio de 2019, se llevó a cabo la Primera Reunión de Trabajo del Grupo Interdisciplinario. Participaron las direcciones ejecutivas de DERFE, DEOE, DECEYEC y la UTSI.

Durante la reunión se abordaron los siguientes temas:

- Revisión del Plan de Trabajo Interdisciplinario para el voto electrónico en territorio nacional.
- Resumen del acopio de experiencias con voto electrónico en el ámbito internacional y nacional.
- Temas relevantes en materia de seguridad y tecnologías de información.
- Identificación de las principales fases que debe considerar la implementación del modelo operativo: identificación de votantes, emisión del voto, cómputo de votos y transmisión de resultados.

III.2 Segunda Reunión de Trabajo

El 6 de agosto de 2019, se realizó la Segunda Reunión de Trabajo, en la cual se presentó el Plan de Trabajo con las actualizaciones que resultaron de las aportaciones de la reunión del 19 de julio.

Los temas principales que se abordaron en esta reunión fueron los siguientes:

- Requerimientos para la implementación de prueba piloto no vinculante en 2020.
- Aportación de las áreas en las fases de identificación de votantes, emisión del voto, conteo de votos y transmisión de resultados.
- Se generó una presentación de aspectos generales y se está complementando el Plan de Trabajo y cronograma de actividades con los elementos aportados por las áreas involucradas (DERFE, DEOE, DECEYEC y UTSI).

III.3 Tercera Reunión de Trabajo

El 9 de agosto de 2019, se presentaron los avances de los trabajos al Secretario Ejecutivo destacando que era importante la definición de aspectos tales como: pertinencia de resultados vinculantes, legislación vigente, seguridad de instrumentos de votación electrónica.

Además, el martes 13 de agosto en la Mesa de Consejeros se presentaron los documentos de avances del Grupo Interdisciplinario respecto al voto electrónico.

III.4 Cuarta Reunión de Trabajo

El 14 de agosto de 2019, se llevó a cabo la Cuarta Reunión de Trabajo, en la cual el Grupo Interdisciplinario se reunió con el Lic. Edmundo Jacobo Molina, Secretario Ejecutivo del INE y con el Consejero Jaime Rivera Velázquez, Presidente de la COE, para exponer los avances de los trabajos, así como para conocer las inquietudes planteadas en la Mesa de Consejeros del día anterior.

El Consejero Jaime Rivera manifestó las temáticas abordadas en la Mesa de Consejeros, mismas que se enuncian de manera general:

- La propuesta fue bien recibida por los Consejeros.
- El ejercicio que se lleve a cabo con instrumentos electrónicos de votación debe tener un efecto demostrativo.
- Los ciudadanos deben votar de manera efectiva.
- Se plantearon dos alternativas: votación simbólica y votación vinculante.

- La prueba piloto deberá llevarse a cabo en un número limitado de casillas con el propósito de que sea un evento controlable.
- De considerarse generar una muestra de casillas en las cuales se llevaría a cabo la votación con un instrumento electrónico, se deberán establecer los parámetros de selección de éstas.
- La selección de casillas debe realizarse con la debida anticipación para prever el equipamiento de éstas, así como la designación y capacitación de los funcionarios que operarán los instrumentos de votación electrónica.

Aspectos deseables:

- Llevar a cabo un ejercicio inicial en 2020.
- Considerar válida la votación en un número limitado de casillas.
- Pilotear los instrumentos electrónicos en ambientes geográficos y sociales distintos.
- Los resultados no deben tener un impacto determinante, ya que la prueba se realizaría en un número limitado de casillas.

Dilemas:

- Viabilidad técnica de la instrumentación de votación electrónica.
- La disponibilidad del cómputo y transmisión de resultados.
- Se debe buscar una solución que permita que aun cuando el instrumento electrónico se encuentre aislado, se puedan transmitir los resultados sin vulnerar la seguridad de los mismos.
- El instrumento electrónico seleccionado para la prueba piloto debe ser capaz de realizar el cómputo, generar el testigo de voto, imprimir actas de resultados y transmitir resultados.

Por su parte las áreas operativas manifestaron que la prueba piloto debe considerar:

- Uso de instrumentos electrónicos con eficiencia probada.
- Recursos materiales, humanos y financieros para llevar a cabo la prueba piloto en 2020.
- Presentar un árbol de decisiones que considere la realización de la prueba con resultados vinculantes o no vinculantes.
- Realizar una reunión posterior para la definición del presupuesto que cada una de las áreas requiere para los trabajos de la prueba piloto.

III.5 Quinta Reunión de Trabajo

El 15 de agosto, se llevó a cabo la Quinta Reunión de Trabajo del Grupo Interdisciplinario, participando las direcciones ejecutivas de DERFE, DEOE, DECEYEC, así como la UTSI, DJ y un representante de la Secretaría Ejecutiva.

Durante la reunión, se abordaron los siguientes temas:

- Se trabajó para la generación de un árbol de decisiones tomando como base la propuesta elaborada por la DERFE.
- Se definió que la implementación del ejercicio se realizará en el 3% del total de las casillas a instalar en las entidades de Coahuila e Hidalgo, que corresponden a 235. Presupuestalmente se considerarán hasta 300. Asimismo, se estableció que en Coahuila se cubrirán todos los distritos y en Hidalgo en los municipios con mayor número de casillas a instalar.
- Hitos importantes para las actividades de cada una de las áreas.
- La importancia de garantizar la certeza en las fases con uso de instrumentos de votación electrónica.
- El impacto en los aspectos logísticos y en la capacitación de los funcionarios de mesa directiva de casilla.
- Consideraciones del presupuesto para llevar a cabo el ejercicio de votación electrónica vinculante.
- Consideraciones para la ruta jurídica a seguir en la aprobación del ejercicio de votación electrónica vinculante.

De igual forma en la reunión se identificaron los siguientes riesgos:

- Poco tiempo para el desarrollo de cada una de las etapas. Por lo que, el mínimo retraso podría en riesgo el éxito del proyecto.
- Aspectos asociados a definiciones que deben establecerse a la brevedad. Por ejemplo, que para octubre se cuente con lineamientos aprobados por el INE.
- En cuanto a las auditorías, no se podría revisar el código fuente, cuestión que no abona a la certeza y seguridad.

Asimismo, se tomaron los siguientes acuerdos:

- Que la DEOE elaborara un escenario para la instalación de 235 instrumentos de votación electrónica en Coahuila e Hidalgo y los aspectos generales de logística a considerar.
- Que la DEOE enviara a la DERFE el proyecto de voto electrónico que tiene considerado para que las áreas integren el presupuesto que requieren para la implementación del ejercicio de votación vinculante de acuerdo con sus actividades.
- Que la DECEYEC estableciera los trabajos de integración de mesas directivas de casilla.
- Que cada área enviara a la DERFE los hitos importantes con fechas.

III.6 Sexta Reunión de Trabajo

El 19 de agosto, se llevó a cabo la Sexta Reunión de Trabajo del Grupo Interdisciplinario. Participaron el Consejero Jaime Rivera Velázquez, como Presidente de la Comisión de Organización Electoral, las direcciones ejecutivas de DERFE, DEOE, DECEYEC, la UTSI, DJ y representantes de la Secretaría Ejecutiva.

Durante la reunión, el Consejero Jaime Rivera abordó los siguientes temas:

- Expuso la pertinencia de llevar a cabo un ejercicio vinculante en un número limitado de casillas. Solicitó considerar un estimado de 120 casillas para Coahuila y aproximadamente 50 casillas en el Municipio de Pachuca, esto es, 170 casillas en total.
- Solicitó que se realizarán los ajustes correspondientes al presupuesto del proyecto correspondiente al voto electrónico, considerando los requerimientos de las áreas del INE involucradas.
- Explorar la utilización de instrumentos de votación electrónica como las urnas del IEPC de Jalisco, IEC de Coahuila, así como la urna utilizada en Argentina.
- Preciso que no se debe descartar el uso de la urna electrónica del INE.

De igual forma en la reunión se identificaron los siguientes riesgos:

- El ejercicio vinculante debe llevarse a cabo con equipos que ya hayan probado su efectividad en ejercicios similares.
- Valoración de los costos de renta de la Boleta electrónica que ha utilizado en diversos procesos Argentina.

- En cuanto a las auditorías, se deben explorar opciones que abonen a la certeza del ejercicio.

Asimismo, se tomaron los siguientes acuerdos:

- Que las áreas ejecutivas se reunieran para determinar el presupuesto requerido para llevar a cabo el ejercicio vinculante.

III.7 Séptima Reunión de Trabajo

El 20 de agosto, se llevó a cabo la Séptima Reunión de Trabajo del Grupo Interdisciplinario con la finalidad de establecer el presupuesto para el proyecto de voto electrónico, mismo que fue remitido a la Dirección Ejecutiva de Administración para su revisión, participando las direcciones ejecutivas de DERFE, DEOE, DECEYEC, así como la UTSI.

De acuerdo a los requerimientos presentados por las áreas, se estableció un presupuesto de **\$12'968,836.00**, distribuido de acuerdo a lo siguiente:

| DERFE | DEOE | DECEYEC | UNICOM |
|--|---|---|--|
| <p>425,869.00 M.N.</p> <p>Se considera para gastos de operación para la identificación de ciudadanos.</p> | <p>7,771,401.00 M.N.</p> <p>Adquisición/renta de los equipos de voto electrónico Equipamiento para la instalación de casillas.</p> | <p>1,771,566.00 M.N.</p> <p>Contratación de SE y CAE adicionales y elaboración de materiales didácticos.</p> | <p>3,000,000.00 M.N.</p> <p>Costo de Auditoría, de acuerdo a las experiencias de auditorías a sistemas similares (PREP, Cómputos, etc.)</p> |

III.8 Octava Reunión de Trabajo

El 29 de agosto, se llevó a cabo la Octava Reunión de Trabajo del Grupo Interdisciplinario. Participaron los representantes de las direcciones ejecutivas de DERFE, DEOE, DECEYEC, así como de la UTSI.

Se abordaron los siguientes temas:

- La DERFE informó que elaborará un documento eje, en el cual las áreas ejecutivas integrarán lo correspondiente a las actividades en su ámbito de responsabilidad.
- UTSI solicitó que DERFE explore la posibilidad de que la identificación de los votantes se lleve a cabo a través de medios electrónicos.
- DEOE y DECEYEC solicitaron que en la elaboración del documento eje se consideren las etapas del proceso electoral que se encuentran vigentes en la LGIPE, esto es, preparación de la elección, Jornada Electoral, Resultados y declaración de validez de las elecciones y dictamen de declaración y validez de la elección.
- Con base a la experiencia de la UTSI, se determinó que ésta lleve a cabo los estudios de mercado con algunos proveedores de instrumentos electrónicos.
- DERFE informó la pertinencia de solicitar el apoyo a la Oficina de Asuntos Internacionales, con la finalidad de consultar a aquellos países que han instrumentado votación electrónica, respecto a los resultados y posibles ahorros que se hayan presentado.

III.9 Novena Reunión de Trabajo

El 19 de septiembre, se llevó a cabo la Novena Reunión de Trabajo del Grupo Interdisciplinario. Participaron el Secretario Ejecutivo, representantes de las direcciones ejecutivas de DERFE, DEOE, DECEYEC, así como la UTSI y la DJ.

Se abordaron los siguientes temas:

- El Secretario Ejecutivo comentó que el ejercicio con votación electrónica debe ser vinculante.
- Se invitará a los OPLE de Jalisco y Coahuila el día 30 de septiembre, para que presenten las urnas electrónicas que se han desarrollado.
- DEOE propuso que se lleve a cabo un simulacro de funcionamiento de Mesa Directiva de Casilla, utilizando las urnas electrónicas que serán presentadas.

- DECEYEC expuso la pertinencia de elaborar preguntas muy concretas respecto a la operación de las urnas electrónicas, con la finalidad de observar qué tanto se apegan al modelo de votación electrónica planteado por el INE.
- DERFE propuso concentrar las preguntas que las áreas ejecutivas elaboren y remitirlas a la UTVOPL para que a través de ésta se hagan llegar a los OPLE de Jalisco y Coahuila.

III.10 Décima Reunión de Trabajo

El 27 de septiembre, se llevó a cabo la Décima Reunión de Trabajo del Grupo Interdisciplinario. Participaron representantes de las direcciones ejecutivas de DERFE, DEOE, DECEYEC, así como la UTSI.

Se abordaron los siguientes temas:

- La remisión de las preguntas que se incluirán a los OPLE de Coahuila y Jalisco respecto a las urnas electrónicas que utilizan.
- Logística para el simulacro con las urnas electrónicas de Coahuila y Jalisco.
- La DERFE enviará la idea general de Lineamientos para que las áreas trabajen lo correspondiente a su ámbito de competencia.

III.11 Presentación de urnas electrónicas de Coahuila y Jalisco

El 30 de septiembre, los OPLE de Coahuila y Jalisco hicieron la demostración de las urnas electrónicas que han utilizado en sus elecciones. Presidieron la reunión el Secretario Ejecutivo y el Consejero Jaime Rivera Velázquez, también estuvieron presentes la Consejera Dania Paola Ravel Cuevas y el Consejero José Roberto Ruiz Saldaña, asimismo los titulares de las direcciones ejecutivas de DERFE, DEOE, DECEYEC, así como la UTSI.

Comparación de modelos de urna electrónica de Coahuila, Jalisco y prototipo del INE

| Urna de Coahuila | Urna de Jalisco | Urna del INE (Prototipo V 5.0) |
|--|--|--|
| Características generales | | |
| Pantalla: táctil Dimensiones: Batería de respaldo: 1 batería Duración de la batería: 30 | Pantalla: táctil de 14.1 pulgadas Dimensiones: 64 cm alto, 54 cm largo y 40 cm de ancho en dispositivo. | Pantalla táctil: 10.1 pulgadas Dimensiones: 22 cm de alto, 52 cm de largo y 30 cm de ancho. Impresora térmica integrada. |

| Urna de Coahuila | Urna de Jalisco | Urna del INE (Prototipo V 5.0) |
|--|--|---|
| minutos Impresora integrada Peso: 14 Kg | Dimensiones con empaque: 77cm de alto, 59 cm de largo 49 cm ancho Batería de respaldo: 2 baterías Duración de la batería: 3 a 4 horas Impresora térmica integrada Peso: 20 Kg + 3 Kg extensión de uso rudo | Batería de 12 horas de uso. Panel de control y módulo de activación alámbrico. Peso: 12 kg |
| Preparación de la urna electrónica | | |
| <p>El dispositivo cuenta con una llave y códigos de control que son entregados al Presidente de la MDC</p> <p>El PMDC desliza su tarjeta para tener acceso al botón de encendido del dispositivo</p> <p>Se desliza la tarjeta con el Código de APERTURA para colocar la votación en ceros</p> <p>Se imprime el Acta de APERTURA con lo cual se habilita el sistema para iniciar la votación.</p> | <p>Se introduce a través del teclado numérico el comando de "Pre-inicialización", para poner en ceros las bases de datos</p> <p>Se desliza la tarjeta de banda magnética designada para el presidente de casilla y posteriormente la tarjeta designada para el capacitador asistente electoral.</p> <p>Se introduce el código de "Inicialización"</p> <p>Se deslizan nuevamente ambas tarjetas de banda magnética.</p> <p>Abrir la compuerta de la impresora y presionar en la pantalla en la palabra de "Continuar" para iniciar con el borrado de las bases de datos</p> <p>Se introduce a través del teclado numérico el comando de "Pre-inicialización", para poner en ceros las bases de datos</p> <p>Se desliza la tarjeta de banda magnética designada para el presidente de casilla y posteriormente la tarjeta designada para el capacitador asistente electoral.</p> <p>Se introduce el código de "Inicialización"</p> <p>Se deslizan nuevamente ambas tarjetas de banda magnética.</p> <p>Abrir la compuerta de la impresora y presionar en la pantalla en la palabra de "Continuar" para iniciar con el borrado de las bases de datos</p> <p>Se asignan las boletas electrónicas determinadas para el ejercicio asignado a la urna</p> | <p>Se enciende a través de un interruptor, se abre el visor de votación para obtener el comprobante de inicio, dicho comprobante se imprime con la información que demuestra que la memoria se encuentra en cero.</p> <p>Se cierra el visor de votación.</p> <p>Se activa un interruptor, por el Presidente de Mesa Directiva de Casilla (PMDC), para dar inicio a la votación.</p> |

| Urna de Coahuila | Urna de Jalisco | Urna del INE (Prototipo V 5.0) |
|--|---|---|
| | <p>electrónica</p> <p>Se imprimen las actas de instalación de casilla y se transmite la base de datos en ceros a los servidores centrales, para indicar que el equipo ha sido inicializado.</p> <p>Al finalizar, la urna electrónica queda en el estado de "En espera de elector" y está lista para iniciar con la recepción de votos.</p> | |
| Identificador del elector | | |
| <p>La identificación se realiza del modo tradicional:</p> <p>El elector llega y se identifica con su credencial de elector Se busca en Listado Nominal de Electores.</p> <p>Se le entrega una tarjeta de activación para la urna electrónica.</p> <p>La tarjeta contiene un código de acceso, que es generado aleatoriamente y codificado</p> <p>Los códigos son generados para ser utilizadas únicamente en la urna electrónica de una casilla determinada y por una sola ocasión</p> | <p>La identificación se realiza del modo tradicional:</p> <p>El elector llega y se identifica con su credencial de elector Se busca en Listado Nominal de Electores.</p> <p>El funcionario de casilla introduce a través de un teclado el código para activar la urna electrónica.</p> | <p>La identificación se realiza del modo tradicional:</p> <p>El elector llega y se identifica con su credencial de elector Se busca en Listado Nominal de Electores.</p> <p>El PMDC oprime un botón para activar la urna electrónica.</p> |
| Emisión del voto | | |
| <p>El elector desliza la tarjeta de activación del voto en la ranura correspondiente La pantalla muestra las opciones para que el elector elija la de su preferencia</p> <p>Una vez que realice su votación, la urna electrónica emitirá un comprobante impreso con el cual el ciudadano verifica la coincidencia en el sentido de su voto</p> <p>El voto se deposita en una urna convencional.</p> | <p>El funcionario asignado ingresa un código de 4 dígitos -único para cada Urna Electrónica para habilitar el voto, a través del teclado inalámbrico RF que es único para cada UE.</p> <p>El elector selecciona la opción de su preferencia a través de la pantalla táctil La urna electrónica genera el testigo de la votación, el comprobante permanece visible durante algunos segundos para que el elector confirme su voto. La impresora corta el testigo y cae en la urna translúcida. El votante no tiene acceso al testigo.</p> <p>El testigo de voto cuenta con un</p> | <p>El elector selecciona la opción de su preferencia a través de la pantalla táctil. La opción seleccionada se presenta en pantalla en forma similar al testigo del voto impreso y el elector tiene la opción de confirmar o corregir su voto. La urna electrónica imprime el testigo del voto, lo muestra unos segundos, se corta y se deposita de forma automática en la urna transparente integrada. El elector solo puede verificar su voto, no lo puede tomar.</p> |

| Urna de Coahuila | Urna de Jalisco | Urna del INE (Prototipo V 5.0) |
|--|---|---|
| | "hash" de jornada único para cada ejercicio. | |
| Cierre de la votación | | |
| <p>Al finalizar la votación, el Presidente pasará por el lector el código de CIERRE y es el momento en que se realizan las operaciones aritméticas para obtener de cada elección lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma de los votos para cada una de las opciones de la boleta. • Cuenta del total de registros para obtener los Códigos recibidos. • Suma de los códigos utilizados. • Resta para obtener lo Códigos Sobrantes. | <p>La clausura de la urna electrónica se realiza introduciendo un código de clausura y transmisión de datos en la urna usando el teclado numérico.</p> <p>Se requiere el uso de las dos tarjetas magnéticas para confirmar la clausura.</p> <p>Se imprime el acta de cierre de votación, escrutinio y cómputo de casilla de cada una de las boletas (con los votos registrados y sumados), se imprime además el estatus de la transmisión de los datos.</p> <p>La Urna queda con el mensaje "URNA CLAUSURADA" en pantalla principal y en la pantalla de estado.</p> <p>El acta de cierre de votación, escrutinio y cómputo de casilla cuenta con un "hash" único para cada ejercicio.</p> | <p>El cierre de la votación lo realiza el PMDC al activar un interruptor del panel de control.</p> <p>Abre el visor de votación e imprime el acta de resultados de la casilla, misma que contiene el concentrado de los votos emitidos por cada partido político, coalición y candidatura independiente.</p> <p>El acta de resultados contiene la identificación de la casilla, los resultados de la elección en la casilla y un espacio para la firma de los funcionarios de casilla y los representantes de partidos políticos y candidaturas independientes.</p> |
| Transmisión de los resultados | | |
| <p>En los Consejos Distritales se puede obtener una copia a través de la impresión de las actas que genera la urna electrónica</p> <p>Se pueden generar respaldos de los resultados en algún medio de almacenamiento.</p> | <p>La transmisión se hace a través de la conexión del equipo a Internet de manera inalámbrica</p> <p>La urna electrónica cuenta con dos unidades de respaldo de datos, la unidad principal que es un disco duro de estado sólido de 16 GB y la unidad secundaria que es una tarjeta de memoria SD de 4 GB.</p> <p>Adicionalmente, al transmitir los datos se resguardan en el servidor central.</p> | <p>Se realiza a través del envío de un mensaje SMS, una vez impresa el acta de resultados.</p> <p>La urna electrónica se traslada a la sede distrital y se conecta a la RedINE para descargar los resultados y concentrar la de todas las urnas electrónicas instaladas.</p> |
| No tiene conexión a Internet | Conexión a Internet | No tiene conexión a Internet, cuenta con un modem GSM para el envío de mensajes SMS. |

III.12 Elaboración de los Lineamientos para el voto electrónico en territorio nacional

Durante el mes de octubre las áreas operativas (DERFE, DEOE, DECEYEC, UTSI) llevaron a cabo reuniones de trabajo para elaborar de manera conjunta los *“Lineamientos generales para la implementación de un ejercicio vinculante de votación en territorio nacional, a través de urna electrónica, durante los Procesos Electorales Locales 2019-2020”*.

La versión final del documento fue turnada a la Dirección Jurídica para su revisión y observaciones.

III.13 Presentación de Lineamientos al Secretario Ejecutivo y al Consejero Presidente de la Comisión de Organización Electoral

El 12 de noviembre se llevó a cabo la reunión de trabajo del Grupo Interdisciplinario para presentar los *“Lineamientos generales para la implementación de un ejercicio vinculante de votación en territorio nacional, a través de urna electrónica, durante los Procesos Electorales Locales 2019-2020”* al Secretario Ejecutivo y al Consejero Jaime Rivera Velázquez, Consejero Presidente de la Comisión de Organización Electoral.

El Consejero Jaime Rivera expresó algunas consideraciones para el caso de la elección en Hidalgo:

- Solicitó que el ejercicio se lleve a cabo en algunos municipios pequeños, además de instalar urnas electrónicas en Pachuca.
- Considerar secciones electorales urbanas y no urbanas

Asimismo, el Consejero Rivera manifestó que es importante el involucramiento de los OPLEs de Coahuila e Hidalgo para trabajar de manera conjunta en la selección de los lugares en donde se instalarán las casillas con urna electrónica.

Finalmente se informa que los *Lineamientos para el voto electrónico en territorio nacional*, se presentarán en la próxima sesión de la Comisión de Organización Electoral, con la finalidad de orientar las actividades que deberán llevarse a cabo para el ejercicio con urna electrónica.