



Plan de trabajo interdisciplinario para impulsar el uso de un modelo de voto electrónico

Junio de 2019



Contenido

Introducción.....	1
I. Marco jurídico.....	4
II. Antecedentes.....	6
III. Objetivos.....	8
IV. Logística del plan de trabajo.....	8
V. Cronograma de trabajo.....	10
V.1 Elaboración del Diagnóstico.....	10
V.2 Definición del instrumento de votación.....	11
V.3 Prueba Piloto de modelo de votación electrónica.....	12

Introducción

Este documento tiene como finalidad establecer un Plan de trabajo para que las diferentes áreas del Instituto Nacional Electoral (INE) construyan un modelo factible para la implementación del “*Voto electrónico presencial (voto electrónico en casilla)*” para los procesos electorales concurrentes en territorio nacional en el contexto de votación en la casilla única, basado en las experiencias que ha tenido el otrora Instituto Federal Electoral (IFE) y el INE.

De igual manera, el Plan de trabajo atiende 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.

El Plan de trabajo contempla realizar un diagnóstico de las necesidades legales, operativas, técnicas y presupuestales, así como de las implicaciones de la adopción del modelo de votación electrónica presencial; los costos y beneficios de la implementación del voto electrónico respecto del modelo actual de votación, así como elaborar una propuesta de modelo de votación electrónica presencial con base en los prototipos de urna electrónica elaborados por la DEOE.

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 en el quehacer democrático, lo cual es un elemento clave para que la ciudadanía pueda ejercer su derecho a voto a través del uso de medios electrónicos y tecnológicos, lo cual se conoce como voto electrónico.

La Comisión Temporal para realizar las investigaciones y estudios técnicos que permitan determinar la viabilidad o no de utilizar instrumentos electrónicos de votación en los procesos electorales federales, creada por el Consejo General del IFE en 2009, señaló como parte del *Diagnóstico para determinar la Viabilidad o No de Utilizar Instrumentos Electrónicos de Votación en los Procesos Electorales Federales, a cargo de la Presidencia de la Comisión*¹, consideró que la definición de voto electrónico existían múltiples ideas al respecto, desde dispositivos para emitir votos y contarlos de manera precisa hasta las que contemplan la automatización tecnológica de todos los procesos asociados a una elección (sistema de votación electrónica).

¹ Durante la segunda sesión extraordinaria celebrada el 12 de julio de 2010.

Así como para Comisión temporal referida, y para el presente documento, el concepto de voto electrónico a utilizar será:

que el voto electrónico es el uso de algún elemento o dispositivo electrónico que permite automatizar y llevar a cabo de manera eficiente:

- 1. El proceso de votación.*
- 2. El conteo de votos.*
- 3. El cierre de la urna.*

Lo anterior, cumpliendo cabalmente con los principios legales que establece la legislación mexicana, es decir, que el voto sea universal, libre, secreto, directo, personal e intransferible.

Es importante diferenciar y acotar los alcances del voto electrónico y de un sistema de votación electrónica. El primero como ya se comentó, es utilizado sólo en el proceso de votación, mientras el segundo es empleado en todo el proceso electoral.

En materia de voto electrónico se identifican dos modelos, que de acuerdo a su modo de operación se clasifican en, voto electrónico presencial y voto electrónico no presencial.

- *Voto electrónico presencial (voto electrónico en casilla)*
Basado en la utilización de máquinas de votación electrónicas (urnas electrónicas) en casillas a las que los votantes acuden a emitir su voto.

[...]

- *Voto electrónico no presencial (voto electrónico remoto)*
Este tipo de modalidad de votación se caracteriza en que la emisión del voto se realiza desde cualquier lugar utilizando medios electrónicos.
Algunos de los medios por los que puede llevarse a cabo la modalidad de votación no presencial son:
 - *Sistemas de telefonía móvil. (Mensajes de texto SMS)*
 - *Voto por Internet*
 - *Vía telefónica (sistemas interactivos de audio-respuesta -IVR-)*
 - *Televisión digital interactiva, etc.*

En la Comisión Temporal del Voto de los Mexicanos Residentes en el Extranjero, para la sesión extraordinaria celebrada el 27 de abril de 2017, fue presentado el Estudio de las modalidades para la emisión del voto de los mexicanos residentes en el extranjero, donde se dieron a conocer los modelos para realizar la votación a través del uso de medios electrónicos, los cuales son: voto por correo electrónico, voto por mensaje de texto corto, voto por fax, voto por teléfono, voto por medio de desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles, urna electrónica (máquina de votación electrónica), voto por internet.

En la Comisión se concluyó que:

“se desprende que el uso de tecnologías electrónicas en procesos electorales se tiene que dividir en dos grandes categorías: la primera se compone de aquellas modalidades de votación que —si bien utilizan componentes electrónicos en algunos de sus procesos o etapas— conservan el uso de una boleta de papel para que el elector indique su preferencia, y que por diferentes motivos explicados en los apartados que les corresponde, no cumplen con lo requerido por el marco legal. La segunda categoría consiste en aquellas tecnologías en donde el elector señala su preferencia mediante una interfaz electrónica que despliega una boleta virtual.

Resulta indispensable, por lo tanto, abordar estos retos de carácter legal, económico, organizacional y de seguridad antes de poner en marcha una modalidad de voto extranjero mediante el uso de urnas electrónicas o de voto electrónico mediante equipos instalados en las representaciones de México en el exterior, ya que no hay claridad respecto a la factibilidad de ambas modalidades.”

Para el 2019, la Comisión Temporal del Voto de los Mexicanos Residentes en el Extranjero analizó de las Modalidades de su Voto, presentó y aprobó el proyecto de acuerdo para los *Lineamientos para el desarrollo del Sistema de Voto Electrónico por Internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero, a propuesta de la Junta General Ejecutiva*. El lineamiento tuvo como finalidad desarrollar el Sistema del Voto Electrónico por Internet de las y los Mexicanos Residentes en el Extranjero para atender, tanto el ámbito local, como el federal, cumpliendo con los principios de legalidad, independencia, certeza, objetividad, máxima publicidad e imparcialidad.

El sistema se realizó a fin de garantizar a los ciudadanos residentes en el extranjero la correcta emisión y trasmisión de tu voto; señaló que los ciudadanos que optaran por la modalidad de votación electrónica, ya no podrían realizar su voto por medio de otra modalidad y viceversa. El modelo operativo estableció las siguientes fases: Generación de llave criptográfica, apertura del sistema, autenticación del elector, monitoreo del sistema, cierre del sistema, descifrado y cómputos y resguardo de la información.

Con base a las experiencias a través del uso de la boleta electrónica del IFE-INE en los diversos ejercicios que se han llevado a cabo en el país, se considera que el modelo de *Voto electrónico presencial (voto electrónico en casilla)*, tendría un impacto positivo en la ciudadanía.

De tal manera que la implementación del *Voto electrónico presencial (voto electrónico en casilla)*, no solo debe ser tratado desde el entorno tecnológico, sino que debe colaborar al cambio gradual de la forma en la que la ciudadanía ejerce su voto, sin que éste sea un ejercicio de votación ajeno. Así mismo, debe ser un modelo auditable, con sistemas de seguridad, tramos de control y en todo momento estar acompañado por los actores involucrados para asegurar la transparencia y certeza, tal como se norma el modelo de votación de los mexicanos residentes en el extranjero.

El modelo de votación electrónica que resulte del Plan de Trabajo, deberá adecuarse a los cambios tecnológicos y sociales, acorde a las responsabilidades presupuestarias y ecológicas propias del INE.

El presente documento se compone de cinco apartados. En el primero de ellos se mencionan los ordenamientos jurídicos que dan sustento a la elaboración del Plan de Trabajo para la implementación de un modelo de votación electrónica presencial en los procesos electorales. En el segundo apartado se describen las acciones realizadas por el Instituto en materia de voto electrónico; principalmente, las que corresponden a la Comisión Temporal.

En el siguiente apartado se definen los objetivos general y específicos que se pretenden alcanzar con el cumplimiento del Plan de Trabajo. En el cuarto apartado se hace referencia a la logística que permitirá la coordinación y organización entre las áreas involucradas del Instituto para llevar a cabo las actividades del Plan de trabajo. En el último apartado se presenta el desglose de las principales acciones a desarrollar para implementar la prueba piloto.

I. Marco jurídico

Tal como lo establece el artículo 41, Fracción V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la organización de las elecciones es una función estatal que se realiza a través del Instituto Nacional Electoral y de los organismos públicos locales, en los términos que establece esta Constitución.

El artículo 1, numeral 4 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE) señala que la renovación de los poderes Ejecutivo y Legislativo de la Federación, así como las correspondientes a los poderes Ejecutivo, Legislativo y de los Ayuntamientos en los estados de la Federación, y del Jefe de Gobierno, diputados a la Asamblea Legislativa y los jefes delegacionales del Distrito Federal, se realizarán mediante elecciones libres, auténticas y periódicas, mediante sufragio universal, libre, secreto y directo.

Por su parte, el artículo 207 de la LGIPE establece que el proceso electoral es el conjunto de actos ordenados por la Constitución y la LGIPE, realizados por las autoridades electorales, los partidos políticos, así como los ciudadanos, que tiene por objeto la renovación periódica de los integrantes de los Poderes Legislativo y Ejecutivo

tanto federal como de las entidades federativas, los integrantes de los ayuntamientos en los estados de la República y los Jefes Delegacionales en el Distrito Federal.

El artículo 339, numerales 1 y 5, de la LGIPE refiere que a más tardar el 31 de diciembre del año anterior al de la elección, el Consejo General del Instituto, o en su caso, en coordinación con el OPL que corresponda, aprobarán el formato de boleta electoral impresa, boleta electoral electrónica, que será utilizada por los ciudadanos residentes en el extranjero para la elección de que se trate, así como el instructivo para su uso, las herramientas y materiales que se requieran para el ejercicio del voto electrónico, los formatos de las actas para escrutinio y cómputo y los demás documentos y materiales electorales; y que la Junta General Ejecutiva presentará al Consejo General para su aprobación, los mecanismos y procedimientos del voto electrónico antes de que inicie el Proceso Electoral.

El artículo 340, numeral 3 de la Ley referida señala que la Junta General Ejecutiva o el órgano que corresponda en las entidades federativas realizarán los actos necesarios para enviar, a cada ciudadano, a través del medio postal, con acuse de recibo, la boleta electoral, la documentación y demás materiales necesarios para el ejercicio del voto. En el caso de la ciudadanía que haya optado por la modalidad de voto electrónico, remitirán las instrucciones precisas de los pasos a seguir para que puedan emitir su voto.

El artículo 343 de la LGIPE refiere que el Consejo General del INE determinará la forma en que la ciudadanía en el extranjero remitirá su voto al Instituto o en su caso, a los OPL; que el sistema de voto por medios electrónicos deberá cumplir con lo siguiente:

- a) Ser auditable en cada una de las etapas de su desarrollo e implementación;
- b) Darle oportunidad al votante de corroborar el sentido de su voto antes de su emisión;
- c) Evitar la coacción del voto, garantizando el sufragio libre y en secreto;
- d) Garantizar que quien emite el voto, sea el ciudadano mexicano residente en el extranjero que tiene derecho a hacerlo;
- e) Garantizar que el ciudadano mexicano residente en el extranjero no pueda emitir más de un voto, por la vía electrónica u otra de las previstas en esta Ley, y
- f) Contar con un programa de resultados electorales en tiempo real, público y confiable.

Así mismo, el numeral 3 del artículo 343 de la LGIPE señala que el Instituto emitirá los lineamientos tendientes a resguardar la seguridad del voto por medios electrónicos para la ciudadanos en el extranjero.

De lo anterior se observa que el mecanismo de “*Voto electrónico presencial (voto electrónico en casilla)*”, no se encuentra regulado en la legislación electoral vigente; sin embargo, el ordenamiento constitucional solo establece los principios rectores del sufragio, no limita si éste debe ejercerse a través de los medios tradicionales o electrónicos, por lo que es factible y jurídicamente viable la regulación del voto electrónico en la legislación vigente.

II. Antecedentes

El 16 de diciembre de 2009, mediante Acuerdo CG678/2009, el Consejo General del IFE, aprobó la creación de la Comisión Temporal para realizar las investigaciones y estudios técnicos que permitan determinar la viabilidad o no de utilizar instrumentos electrónicos de votación en los procesos electorales federales; cuyo punto Tercero estableció como objeto de la Comisión realizar un diagnóstico integral que permitiera determinar si existía viabilidad o no para utilizar instrumentos electrónicos de votación en los procesos electorales federales, con el fin de establecer los mecanismos idóneos, de coordinación y colaboración con las áreas ejecutivas, técnicas, coordinaciones y órganos colegiados del Instituto.

El 21 de julio de 2010, dicha Comisión presentó el informe final al Consejo General en el que determinó viable la utilización de instrumentos electrónicos de votación en elecciones federales, siempre y cuando se modificara el Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales (COFIPE), y se dotara de suficiencia presupuestal al Instituto. Asimismo, se deberían reformar la Ley General del Sistema de Medios de Impugnación en Materia Electoral y, en su caso, el Código Penal Federal.

De la misma forma, el informe determinó que la eventual implementación del uso de instrumentos electrónicos de votación deberá partir de las siguientes premisas:

- *Fortalecer los principios de legalidad, certeza y transparencia alcanzados por el sistema electoral mexicano de nuestros días.*
- *Preservar la igualdad de oportunidades para el ejercicio del voto, sin sesgos ni discriminación social, política o cultural.*

- *Producir un progreso en cuanto a la certeza y exactitud del cómputo en las casillas y a la rapidez de transmisión de los resultados.*
- *Generar ahorros en recursos humanos y materiales que permitan amortizar en pocos años la inversión inicial en el nuevo sistema.*

La Comisión temporal señaló que los beneficios de un sistema electrónico de votación de esta naturaleza serían:

- *Eliminación de la impresión previa de boletas electorales y de algunas de las actas que se utilizan actualmente.*
- *Sustitución del acto de recepción de boletas electorales en los consejos distritales (conteo, sellado y enfajillado) por un protocolo acorde para la recepción de los equipos electrónicos de votación.*
- *Disminución de la impresión de documentación complementaria.*
- *Reducción de costos en el almacenamiento de la documentación y materiales electorales en la bodega central y en los transportes para su distribución.*
- *Eliminación en las casillas del escrutinio y cómputo actual.*
- *Eliminación de errores de escrutinio y cómputo.*
- *Desaparición de los votos nulos por error.*
- *Eliminación del uso de crayones.*
- *Desaparición de boletas sobrantes.*
- *Eliminación de la ilegibilidad de las actas de cómputo.*
- *Simplificación en la integración del paquete electoral.*
- *Modificación del proceso realizado por los consejos distritales para la captación de los resultados preliminares y, en su caso, los cómputos distritales.*
- *Sustitución del PREP y los conteos rápidos.*
- *Posibilidad de utilizarse para elecciones estatales, con todos los beneficios descritos.*
- *No será necesario que se ejercite a los funcionarios de las Mesas Directivas de Casilla en el llenado de las actas de escrutinio y cómputo.*

- *Al eliminarse la urna, no se requerirá la capacitación a los funcionarios de las Mesas Directivas de Casilla, en el armado de ese material.*
- *No será necesario que los funcionarios de las Mesas Directivas de Casilla realicen la clasificación, conteo y registro de votos en la casilla, ya que la máquina electrónica lo realiza de manera automática y emite el acta de escrutinio y cómputo.*
- *La integración del paquete electoral se simplificará por lo que sería más sencillo explicar y ejercitar su conformación, por los funcionarios de las Mesas Directivas de Casilla.*

Durante la segunda Sesión Extraordinaria 2019 de la COE, se presentaron los documentos “*Panorama nacional de las modalidades del voto electrónico*”, el cual concentra las experiencias más representativas del desarrollo e implementación de los modelos de votación electrónica en el país, no sólo del INE sino de los OPL que han llevado a cabo su uso, y el “*Panorama de experiencias a nivel internacional en materia de voto electrónico*”; así como el “*Informe sobre la difusión del prototipo de Boleta Electrónica del INE durante 2018*”, el cual contiene las experiencias y ejercicios realizados durante 2018.

III. Objetivos

General

- Presentar un Plan de trabajo y ruta institucional para impulsar el uso de un modelo de voto electrónico para los procesos electorales de forma presencial.

Específicos

- Realizar un análisis de las actuales condiciones para la implementación del modelo de voto electrónico, a partir de los resultados obtenidos del *Diagnóstico para determinar la Viabilidad o No de Utilizar Instrumentos Electrónicos de Votación en los Procesos Electorales Federales, a cargo de la Presidencia de la Comisión Temporal.*
- Definir los requerimientos legales, procedimentales, técnicos, presupuestales, de las áreas del Instituto que intervienen en cada una de las etapas del Proceso Electoral ante un modelo de votación electrónica presencial; así como

identificar el impacto en las etapas y actividades del Proceso Electoral ante el modelo de votación electrónica.

- Determinar las acciones y lineamientos correspondientes para realizar la prueba piloto.

IV. Logística del plan de trabajo

Para la ejecución y el seguimiento de las actividades contenidas en el Plan de trabajo, se conformarán grupos integrados por personal de las diferentes áreas del INE involucradas en el proyecto del modelo de votación electrónico, los cuales estarían integrados de la siguiente manera:

- **Dirección:** Se integraría con los integrantes de la COE, los titulares de las direcciones ejecutivas de Organización Electoral (DEOE), del Registro Federal de Electores (DERFE) y de Capacitación Electoral y Educación Cívica (DECEYEC), así como de la Unidad Técnica de Servicios de Informática (UNICOM) y de la Dirección Jurídica (DJ).
- **Coordinación:** Estaría a cargo del titular de la DEOE, quien sería el responsable de coordinar las actividades del equipo técnico.
- **Equipo técnico:** Estaría integrado por el personal que designen los integrantes del grupo de Dirección, quienes participarán en el desarrollo de cada una de las actividades.

Los medios de comunicación institucional que utilizarían los integrantes de los grupos, para el desarrollo de las actividades, serán:

- ◆ *Oficios:* a través de este instrumento los integrantes de los grupos de dirección y de coordinación se comunicarán para solicitar y entregar información, así como para presentar los resultados de las actividades encomendadas.
- ◆ *Correos electrónicos:* se empleará para hacer solicitudes de información requerida para llevar a cabo las actividades correspondientes;
- ◆ *Sitios de colaboración:* Repositorios virtuales donde se alojará la versión electrónica de los documentos de trabajo:
 - Agenda de Trabajo
 - Minutas y relación de acuerdos

- Presentaciones y/o diagramas
- Informes y reportes de avance

V. Cronograma de trabajo

Para el cumplimiento del Programa del Plan de Trabajo se llevarán a cabo reuniones entre las áreas involucradas del Instituto, de conformidad con lo establecido en el apartado IV. *Logística del plan de trabajo*, a fin de presentar los temas y definir las acciones necesarias para la implementación del modelo de votación electrónica presencial.

El Plan de Trabajo se desarrollará a partir de 19 acciones principales, enunciativas y no limitativas, organizadas en tres etapas, como se muestra en el Cuadro 1.

Cuadro 1
Plan de Trabajo

Proceso	Número de Actividades	Inicio	Término
Plan de Trabajo	19	18/06/19	30/09/20
Elaboración Diagnóstico	9	18/06/19	31/01/20
Definición del instrumento de votación	4	06/01/20	30/04/20
Prueba Piloto de modelo de votación electrónica	6	01/04/20	30/09/20

Fuente: Elaborado por la DEOE.

Cabe señalar que la descripción, área responsable, fecha de inicio y término de las 19 actividades se encuentra en el archivo excel denominado “Anexo 1. Plan de Trabajo”.

El avance de cada una de las actividades y etapas del Plan de Trabajo se presentará oportunamente a la COE, cuando ésta así lo solicite, por medio de reportes, informes, entre otros.

V.1 Elaboración del Diagnóstico

Esta etapa tiene como objetivo obtener, analizar y sistematizar la información técnica, jurídica, normativa y presupuestal, que permita diseñar e implementar el modelo de “Voto electrónico presencial (voto electrónico en casilla)” en los procesos electorales; para lo cual se proponen las siguientes acciones:

- Analizar los resultados de los trabajos realizados por la Comisión Temporal sobre las investigaciones y los estudios técnicos para la viabilidad o no de utilizar instrumentos electrónicos de votación en los procesos electorales federales.
- Identificar las áreas de oportunidad y las necesidades de cada área del Instituto Nacional Electoral involucrada en el desarrollo y aplicación del modelo de votación electrónica.
- Analizar las experiencias adquiridas y problemáticas presentadas en las diferentes etapas de la elección (casilla única, conteo rápido, PREP, registro de actas, escrutinio y cómputos en MDC y distritales) de las áreas del Instituto involucradas.
- Determinar ventajas y desventajas de los instrumentos de votación electrónica federal y locales para un contexto nacional con casilla única.
- Establecer el procedimiento de operación y los tramos de control del modelo de votación electrónica.
- Definir las etapas del desarrollo e implementación en las que se deberá auditar el modelo de votación electrónica.
- Identificar la normatividad que se deberá modificar o que se deberá incorporar para facilitar la implementación del modelo de votación electrónica.
- Como resultado de la identificación de la normativa que debe ser actualizada, presentar las propuestas de los documentos normativos necesarios para el uso del modelo de votación electrónica.
- Realizar una estimación de costos (directos y asociados) de todos los procedimientos involucrados en la operación de la votación electrónica (capacitación, ubicación y equipamiento de casillas, mecanismos de recolección, conteo rápido, PREP, registro de actas y cómputos).

V.2 Definición del instrumento de votación

A partir del diagnóstico, en esta etapa se definirán las especificaciones técnicas y los costos directos y asociados de la implementación del modelo de “*Voto electrónico presencial (voto electrónico en casilla)*” en los procesos electorales; para lo cual se proponen las siguientes acciones:

- Formular los requerimientos técnicos del modelo de votación electrónica.
- Cotizar la producción del instrumento de votación electrónica a partir de los requerimientos de funcionamiento y de la cantidad requerida con instituciones públicas y/o privadas.
- Presentar el proceso de producción del prototipo del instrumento de votación electrónica.
- Aprobar el instrumento de votación o en su caso, aportar observaciones o propuestas de mejora.

V.3 Prueba Piloto de modelo de votación electrónica

En esta etapa se determinarán las acciones conducentes y se emitirán los lineamientos correspondientes para realizar la prueba piloto, para lo cual se proponen las siguientes acciones:

- Definir la fecha de la instrumentación de la prueba piloto.
- Diseñar lineamientos para el ejercicio de la prueba piloto que incluyan los instructivos para el uso y configuración de los instrumentos de votación.
- Definir el número de instrumentos de votación a requerir para la prueba piloto y los lugares donde se implementará.
- Diseñar el plan de distribución de los instrumentos de votación.
- Implementación de la prueba piloto de votación electrónica.
- Evaluar y analizar los resultados de la prueba piloto del modelo de votación electrónica