



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Iztapalapa

DEBATE DEL VOTO ELECTRÓNICO EN MÉXICO

T E S I S A

QUE PRESENTA

DAVID OCAÑA MARTINEZ

MATRICULA: 2133047473

Para acreditar el requisito del trabajo terminal
y optar al título de

LICENCIAD(O/A) EN CIENCIA POLITICA

(MARIA EUGENIA VALDÉS VEGA)

(ALBERTO ESCAMILLA CADENA)

ASESOR

LECTOR

Iztapalapa, Ciudad de México, (10 de diciembre de 2018).



Casa abierta al tiempo
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA – Unidad *Iztapalapa*
 DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
 DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA-COORDINACIÓN DE CIENCIA POLÍTICA

D I C T A M E N

Después de examinar este documento final presentado por el (la) (s) alumno (a)
 (s) David Ocaña Martínez

matrícula(s) 2133047473 con el título de
Debate del voto electrónico en México

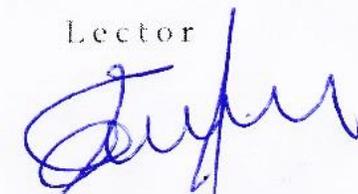
se consideró que reúne las condiciones de forma y contenido para ser aprobado como conclusión de la Tesina o Trabajo Terminal, correspondiente a la Licenciatura en Ciencia Política que se imparte en esta Unidad.

Con lo cual se cubre el requisito establecido en la Licenciatura para aprobar el Seminario de Investigación III y acreditar la totalidad de los estudios que indica el Plan de Estudios vigente.

Asesor


 Dra. Maria Eugenia Valdés Vega

Lector


 Dr. Alberto Escamilla Cadenas.

Fecha 03/12/2018 Trim: 18-0

No. Registro de Tesina: 0710/2017-0

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
--------------------------	----------

CAPITULO I

ANTECEDENTES

A) EL VOTO EN LA DEMOCRACIA MODERNA.....	9
B) EXPERIENCIA INTERNACIONAL.....	23
Alemania.....	24
Australia.....	26
España.....	27
Estados Unidos.....	28
India.....	29
Brasil.....	30
Venezuela.....	33
Breve conclusión.....	36

CAPITULO II

VOTO ELECTRÓNICO EN MÉXICO

A) MARCO LEGAL.....	38
Coahuila.....	43
Jalisco.....	45
Ciudad de México.....	48
Baja California Sur.....	57
Yucatán.....	58
Zacatecas.....	60
Estados con modalidad de voto electrónico desde el extranjero.....	64

CAPITULO III

EXPERIENCIA NACIONAL Y DEBATE

A) APLICACIÓN Y RESULTADOS.....	70
Coahuila.....	70
Jalisco.....	82

Ciudad de México	89
Chiapas	96
Instituto Nacional Electoral (Aguascalientes, Chihuahua e Hidalgo).....	101
B) ¿EXISTE UN DEBATE PÚBLICO SOBRE EL VOTO ELECTRÓNICO?.....	109
Académicos	109
Posturas en el espacio político	128
CONCLUSIÓN.....	143
Bibliografía.....	157

INTRODUCCIÓN

En los ideales de la democracia moderna se ha logrado implementar un sistema representativo de los intereses, preocupaciones y demandas de los ciudadanos en niveles locales y federales, lo cual utiliza procesos electorales para elegir dichos representantes quienes asumirán cargos públicos mediante el sufragio del ciudadano. Este último concepto puede ser infravalorado y simplificado con la acción del marcado de boletas que sólo sumarán ventaja para un determinado candidato, pero es todo lo contrario; el concepto voto tiene una carga muy significativa de la democracia, es un derecho del ciudadano que le permite participar en las decisiones más importantes de la sociedad con las garantías del sufragio bajo el carácter universal, libre, secreto, directo e intransferible.

Esto es lo que caracteriza el sistema electoral democrático, que mediante mecanismos regulados como los procesos electorales que permiten la rotación de los gobernantes por los gobernados y que a partir del voto y participación legitiman la elección de los representantes. Esa es la importancia del voto, la facultad que tienen las personas para decidir e influir en el país ya que permite la canalización de la demanda ciudadana a partir de la logística y herramientas incluidas en la organización de las elecciones como lo son las boletas, las casillas y un marco jurídico que refleja los ideales de la democracia.

Las adecuaciones constitucionales y el sistema electoral sobre el voto ciudadano son el resultado de la reflexión sobre el crecimiento de la población pues el concepto etimológico sobre democracia difiere en algunas medidas con el actual. Tal concepto señala que su esencia es la participación directa del poder del pueblo reunido en el ágora, pero ese modelo no sería funcional con incremento de la masa poblacional e imposibilitaría las decisiones en un solo lugar por lo cual surge el modelo representativo que, en palabras de Stuart Mill, nadie puede participar personalmente sino una pequeña porción en los asuntos público, eso lo vuelve un gobierno representativo; es por tal motivo que se requiere la organización de comicios que designen a los funcionarios públicos.

En la era de las tecnologías de la información y comunicación han surgido alternativas creadas para servir como plataformas que funcionan como vínculo entre el Estado y la sociedad, es precisamente esa vinculación en torno a la participación y ha desencadenado la aparición de conceptos como ciberdemocracia como parte de los cambios de la sociedad interconectada; estas reflexiones están en la mesa de debate en la aplicación de mecanismo

electrónicos que analizan la posibilidad de la introducción de estas herramientas de gran relevancia pues estas herramientas contribuyen con la vida democrática de un país y aporta todo un mundo de ideas, demandas, participación no sólo como canal de comunicación, sino que al ciudadano se le otorgan instrumentos que le permiten incidir en las decisiones más importantes su país. Le permite ser parte y ser escuchado superando así todas las barreras físicas y prevalecer en el mundo virtual como lo es internet, redes sociales, espacios en el que se permite interactuar en los aspectos significativos que se consideren y tener resonancia fuera del internet.

El tema de investigación es de gran relevancia debido a un contexto de constantes cambios y desarrollo tecnológico en donde el mundo está conectado. El ejemplo más claro es la introducción de las TIC's en las manifestaciones de la sociedad civil, en los servicios de un gobierno, y transparencia de cualquier proceso de ámbito público con la finalidad de acercar a los gobernantes con los gobernados que lleva el nombre de *gobierno abierto*.

La cercanía de la sociedad civil con el Estado es de vital importancia para cualquier país que se considere democrático, pero el protagonista en tal territorio es el ciudadano que expresa sus demandas de diversas maneras como el voto y que participa en elecciones en un contexto pacífico, por tal motivo considero que el ciudadano es fuente de legitimidad, el proceso electoral de legalidad y el puente es el uso de la tecnología para lograrlo, lo cual se dificulta por diversas condiciones políticas, económicas y sociales.

Pero lamentablemente un mundo abierto atrae actividades ilegales en las plataformas en línea elaborado por diferentes actores dentro y fuera de la esfera política, de esta manera, ha ocasionado una desconfianza en las tecnologías de la información y en los mismos órganos electorales. La presente investigación tiene el objetivo de visualizar la problemática que obstaculiza la entrada a un método automático, es decir, el voto electrónico, sistema automatizado que permite al ciudadano ejercer el derecho al sufragio, dicho instrumento tiene la tarea de computar e identificar el sentido del voto a partir de mecanismo electrónicos (software y hardware) ofreciendo así certeza, celeridad al igual que agilizar, transparentar y señalar resultados de la voluntad de la ciudadanía después de una jornada electoral en México.

En el primer capítulo se ofrecerán concepciones teóricas que explican la importancia y significado de la democracia, de las elecciones, del voto con la tarea de promover la no

simplicidad de los actos importantes de la ciudadanía para sucesivamente visibilizar que diferentes países han incursionado en estos modelos de votación automáticos, desarrollando así diferentes experiencias que pueden servir como punto de referencia sobre el cómo procede el voto electrónico. Países como Estados Unidos que han usados estos dispositivos en elecciones presidenciales y regulado el uso y tratamiento de estos sistemas de votación, como la India que localmente empiezan a sustituir la urna electrónica por plataformas de internet para votar, Australia que enfoca su instrumento automático de votación a personas con alguna discapacidad, lo interesante de este trabajo académico es que reúne el escenario internacional para describir cómo han llevado el voto electrónico y los resultados tanto positivos y negativos que experimentaron los diferentes países.

En el segundo capítulo se abundará sobre México, ¿realmente tiene una experiencia similar como los mencionados en el párrafo anterior? Sí. Lo más sorprendente de la historia electoral en tema del uso y regulación de mecanismos automáticos de votación se remontan a inicios del siglo XX con disociaciones legales que deberá seguir tal mecanismo en dicha década.

A nivel nacional en los años fue a partir del Código Federal Electoral del 9 de enero de 1987 que se cerraría la posibilidad de utilizar el voto electrónica en procesos electorales federales, pero retornaría el interés en 2008 por motivo ecológicos, el objetivo era eliminar el uso de papel empleado en el material electoral. Y en 2010, la comisión para realizar las investigaciones y estudios técnicos que permitan determinar la viabilidad del voto electrónico creada por el otrora IFE respondió que, sí era viable siempre y cuando haya presupuesto y reformas a la Ley General del Sistema de Medios de Impugnación en Materia Electoral y, en su caso, el Código Penal Federal, a pesar de la respuesta el IFE decidió no proceder porque no tiene posibilidades de determinar los costos exactos de los instrumentos y por lo mismo no puede solicitar el presupuesto necesario, hechos que se detallarán más adelante.

Oficialmente en la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales de 2014, si hay posibilidad para usar el voto electrónico, pero específicamente para los mexicanos residentes en el extranjero, así que el INE no puede aplicar actualmente el voto electrónico en elecciones federales. Sin embargo, los Organismos Públicos Locales Electorales (OPLE) son pioneros en la introducción de nuevas tecnologías de votación.

México tienen diferentes registros de OPLE de Coahuila, Jalisco y Ciudad de México con regulación completa sobre el uso del voto electrónico. En Coahuila, existen los

“Lineamientos Generales para la Implementación del Sistema de Votación Electrónica” del 2005 como también el “Reglamento para la Implementación del Sistema de Votación Electrónica” publicado en 2010. Por parte de Jalisco tienen acuerdo que reglamentan y posibilitan pruebas piloto y en el Código Electoral y de Participación Social del Estado de Jalisco de 2008 en el artículo 24 en el que también existe la posibilidad de sistemas electrónicos para la recepción del voto.

En la Ciudad de México han practicado desde el año 2000, con urnas de Brasil y con prototipos propios, en el proceso de experimentación crearon diferentes programas u acuerdos para la automatización de los procesos electorales, apoyo a la participación de la tercera edad, realización de simulacros entre otros. En el Código Electoral de la Ciudad de México de 2017 se expresa la relevancia de gobierno electrónico, en el artículo 36 se promueve la democracia digital y el artículo 50 puntualiza la implementación de instrumentos tecnológicos para fomentar la participación democrática, la Ciudad de México tiene todo un contenido para formalizar el voto electrónico muy avanzado. Esto confirma que las tecnologías no están peleadas con las autoridades institucionales electorales, pues éstas mismas han fomentado la participación desde plataformas oficiales facilitan la comunicación, información del sufragio.

Es importante este apartado debido a que afirma que son las disposiciones legales las que ponen las bases de lo que debe ofrecer un sistema electrónico de votación y no al revés, es decir, que la tecnología sea la que influya completamente en su diseño sin tener en cuenta los ideales de la democracia y los principios del voto que deben garantizarse, lo cual esta premisa un error.

Otros estados también ofrecen la posibilidad de voto electrónico, pero sólo estas tres entidades mencionadas no sólo lo han reglamentado, sino que además lo han llevado a la práctica, de ahí su relevancia y los datos que ofrecen su práctica. De tales ejercicios se encargará el tercer capítulo, en el que se describirán el contexto técnico en el que se llevó a cabo las pruebas piloto y ejercicios vinculantes, es decir, que los voto emitidos en sistemas electrónicos de votación sin válidos para traducirse en escaños de acuerdo con la conformación del sistema de representación proporcional. Las pruebas piloto y ejercicios vinculantes han arrojado resultados muy interesantes y favorables para un futuro uso, pero también han sufrido dilemas durante las jornadas electorales en las que se utilizaron, puntos

a analizar para que pueda ofrecerse un sistema de votación electrónica con tales desventajas pero que es necesario remarcar.

Este mismo capítulo tiene dos escenarios negativos, uno de ellos sólo se le hace señalamientos en el Asamblea Legislativa del Distrito Federal del 2016, cuando los partidos políticos discutieron anomalías de la consulta del presupuesto participativo del 2016, y las elecciones del 2015 para elegir diputado migrante en Chiapas, acontecimiento en el que la FEPADE descubrió la manipulación de los resultados desde el mismo OPLE para beneficiar a un candidato, ambos sucesos tienen algo en común: el voto electrónico por medio de internet y es esa modalidad en las que despierta críticas sobre si realmente es viable su utilización.

Relacionado a lo anterior, los mecanismos automáticos también producen los espacios de discusión sobre la alternativa de votación moderna, es decir, los posicionamientos a favor o en contra, los argumentos arrojados, los análisis de todo tipo de actores como académicos, autoridades electorales y partidos políticos los cuales serán material de información para el eje central del actual trabajo académico: el debate.

Es en el debate del voto electrónico en México que se verá en dicho capítulo, en este apartado las posturas son directas, arrojan datos y preocupaciones que serán retomados para analizar la legitimidad del uso del instrumento electrónico para el sufragio. Las posturas son clasificadas entre académicos, partidos políticos y la percepción ciudadana en los ejercicios del voto electrónico.

Diferentes autores explican dicho concepto como la aceptación y reconocimiento de una autoridad en relación con la forma en la que llega a dicha posición, en los países democráticos es partir de elecciones, las cuales tienen la finalidad de que el ciudadano sea protagonista cuando elige a un representante de sus demandas, que exista un consenso de manera ordenada, pacífica, transparente y con estas características se pueda llegar a la estabilidad política, pues el reconocimiento recae en la ciudadanía y aceptarán las disposiciones que validan su cargo.

El tema en cuestión no es sólo la legitimidad a partir de los procesos electorales sino la legitimidad a los ordenamientos oficiales que permitan a los ciudadanos ver la trayectoria de

sus decisiones e influir en las mismas según los canales de participación que ofrezca la institución electoral.

El objetivo general del presente escrito académico es analizar las causas que obstaculizan o detienen el mecanismo automático en México y señalar como hipótesis que el factor principal que detiene el voto electrónico es la dificultad de dar legitimidad al mecanismo de votación electrónica.

CAPITULO I

ANTECEDENTES

A) EL VOTO EN LA DEMOCRACIA MODERNA

Un mecanismo de los Estados modernos en la democracia implica un sistema electoral como lo explica Dieter Nohlen donde, los electores pueden elegir entre varios partidos y tomar su decisión libremente, lo que debe estar amparado por la ley y de esta misma manera llevar a cabo elecciones competitivas e incluir la participación de todos los ciudadanos.¹ Estos son algunos principios que ayudan al nacimiento de la toma de decisiones ya que en los procesos de legitiman y se les otorga legalidad para respetar esas mismas decisiones, las cuales significan demandas de la sociedad civil que se materializarán en acciones y el elemento que hacen posible la comunicación entre gobernantes y gobernados. El voto o sufragio definido por el magistrado Adrián Joaquín Miranda Camarena como un derecho político-electoral, una obligación ciudadana que beneficia a la democracia y cuyo contenido conceptual es regulado constitucionalmente. Dicho autor recurre a la RAE para definir sufragio como aquel en que se reserva el derecho de voto para los ciudadanos que reúnen ciertas condiciones, más adelante muestra su significado con el diccionario electoral del Instituto Interamericano de Derechos Humanos, Centro de Asesoría y Promoción Electoral que determinan al sufragio como la orientación de la política general mediante la designación de los órganos representativos, ya sea mediante votación de las propuestas que sean sometidas a la consideración del cuerpo electoral).²

Hablar de voto resulta ser complejo en cuanto observamos una amplia gama de diferentes concepciones del sufragio como algunas señaladas en el párrafo anterior, el voto no es la acción de marcar una boleta electoral y esperar resultado, se traduciría en una infantil percepción blanco y negro el cual es un error simplificar la labor del voto a esa actividad e ignorar las condiciones que hacen posible su uso. En primer lugar, es necesaria una

¹ Dieter Nohlen, “*Sistemas electorales y partidos políticos*”, FCE, México, 1994, p.11

² Miranda, Camarena, Adrián Joaquín et al. “Sufragio en México. Su obligatoriedad” en *Justicia Electoral: revista del TEPJF* Cuarta época, vol. 1, Núm. 13 (enero-junio), 2014, México, p. 196 (consultado en línea el 26 de septiembre de 2017) <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/justicia-electoral>

diferenciación que cita el catedrático Miguel Ángel Presno Linera sobre el objeto y el ejercicio del derecho que ayude a entender las posibilidades del voto como derecho:

El objeto de un derecho es lo definido de manera abstracta en una serie de enunciados constitucionales, donde se incluyen las facultades o posibilidades de actuación y los límites a las mismas necesarios para identificar el derecho. El ejercicio del derecho consiste en llevar a cabo alguna de las conductas posibles del mismo o de las facultades para su defensa o mejor realización.³

El voto es un derecho y puede ser una obligación civil ideal (hay existencia de países donde el voto es obligatorio) que como bien lo menciona Bruna Cavalcanti viene implícito en las democracias modernas con la función de otorgar cotos o valores de poder o autoridad a ciertos personajes políticos.⁴ Otra característica del sufragio es su definición de ser universal debido a que, como lo menciona el académico Juan José Franco Cuervo, tienen derecho a él todos los ciudadanos que satisfacen los requisitos establecidos por la ley, sin discriminación de etnicidad, religión, género, condición social o ilustración. Y como lo señala Dahl también se reafirma en las siguientes líneas: es libre porque el elector no tiene ningún tipo de presión o coacción para decidir y emitir el sufragio. Es secreto por la garantía de que no se conocerá públicamente la preferencia o voluntad de cada elector y, por último, es directo debido a que el ciudadano elige por sí mismo a sus representantes.⁵ Como se ha señalado anteriormente, se requiere de garantías, leyes, instituciones, valores para armar a la sociedad y lograr ejercer esa participación necesaria en el modelo democrático ideal donde los ciudadanos estén en el lugar correcto para la toma de decisiones.

En un Estado que se haga llamar democrático (y referente a las últimas líneas del anterior párrafo), son necesarias algunas condiciones que posibilitan la democracia y como resultado final el ejercicio del voto. Para ello Dahl nos señala seis líneas institucionales del gobierno democrático representativo moderno que deben existir como: a) cargos públicos electos (significa que las autoridades que toman las decisiones político administrativas gubernamentales serán elegidos por los ciudadanos); b) elecciones libres, imparciales y

³ Miguel Ángel Presno Linera, *“El derecho de voto: un derecho político fundamental”*, 2011, p. 14. (consultado en línea el 25 de febrero de 2017) <https://presnolinera.wordpress.com/2011/10/02/el-derecho-de-voto-un-derecho-politico-fundamental-libro-en-formato-pdf-y-editado-con-licencia-creative-commons/>

⁴ Alfonso Myers Gallardo, Gabriel Alejandro Martínez Hernández (coords.) et al. *“Democracia y elecciones”* Ratio Legis, Salamanca, 2013, p. 183.

⁵ Juan José Franco Cuervo, *“El derecho humano al voto”*, CNDH, México, 2016, p.42.

frecuentes (los cargos públicos son elegidos en elecciones frecuentes, con imparcialidad y nula coerción); c) libertad de expresión (los ciudadanos pueden expresarse, sin peligro a un castigo, sobre asuntos políticos, crítica de los cargos públicos, gobierno, régimen político, orden socio-económico e ideología prevaleciente); d) acceso a fuentes alternativas de información (los ciudadanos tienen derecho a solicitar fuentes de información alternativas e independientes de otros ciudadanos, expertos, periódicos, revistas, libros, telecomunicaciones similares y alternativas sin la influencia del gobierno ni de cualquier otro grupo político, las fuentes deben estar protegidas por la ley); e) autonomía de las asociaciones (los ciudadanos tienen derecho de constituir asociaciones u organizaciones relativamente independientes, incluyendo partidos políticos y grupos de interés independientes); y por último f) ciudadanía inclusiva (ningún adulto que resida permanentemente en el país y esté sujeto a sus leyes le pueden ser negados los derechos los cuales incluyen al derecho al sufragio, concurrir a cargos electos, libertad de expresión, participar en organizaciones, acceso a la información y otras libertades necesarias para el funcionamiento efectivo de las instituciones políticas de la democracia a gran escala).⁶ Entonces no es insignificante la cualidad de ejercer el derecho al voto, es todo un sistema que permite la canalización de la expresión de los ciudadanos, las casillas, boletas y la logística tan solo son herramientas que se adecuan al ideal de elecciones democráticas ya planteada en el mismo sistema electoral.

Con los elementos desarrollados hasta el momento hay que entender que el poder o autoridad de los ciudadanos se da por el mismo poder de participación del ciudadano y que existen representantes elegidos por este mismo poder como bien es señalado por los académicos Edgar Herrera Loaiza y Enrique Villalobos Quirós:

“La democracia como sistema de gobierno y más aún en su acepción etimológica, supone el poder o autoridad del pueblo que lo delega por medio de la soberanía popular, en sus representantes legítimamente escogidos, para la conducción de los asuntos de interés común. Por ello es que la democracia debe concebirse como un sistema de participación en la elaboración de las principales decisiones que afectan al cúmulo de ciudadanos; pero no de una forma pasiva sino activa en el tanto se concurre con la voluntad popular a expresar los intereses de la colectividad”.⁷

⁶ Robert Dahl, Dahl, *“La democracia. Una guía para sus ciudadanos”*, Taurus, México, 1994, p.100

⁷ Edgar Herrera Loaiza, Enrique Villalobos Quirós, “SUFRAGIO Y PRINCIPIO DEMOCRÁTICO: CONSIDERACIONES SOBRE SU EXISTENCIA Y VINCULANCIA” en *Revista de Derecho Electoral, Tribunal*

Principalmente el significado del voto como un elemento de la democracia cuya característica según Arblaster es la esencia de la participación directa del ciudadano en el gobierno, y remonta desde la *ecclesia* (asamblea popular) donde todo ciudadano tenía derecho de asistir y que tomaba las decisiones finales sobre la política. Era el cuerpo soberano y se componía de todos los ciudadanos. Se reunía, en circunstancias normales, diez veces por año. Era la encarnación concreta del principio de soberanía popular: no era el pueblo que *elegía* a un gobierno sino el pueblo gobernándose continuamente a sí mismo, mes con mes, año con año.⁸ Era la dinámica fundamental de la participación ciudadana y el nivel en que se desarrollaba la participación directa como ocurría en los tiempos de la antigua Atenas. Pero ese antiguo modelo dejaría de ser funcional cuando el crecimiento de la población abarcara tanto que sería imposible reunirlos a todos, entonces cambiaría a una participación indirecta, esto quiere decir, un modelo representativo, considerado ideal por Stuart Mill:

“El único gobierno que satisface por completo todas las exigencias del estado social es aquel en el cual tiene participación el pueblo entero; que toda participación, aun en las más humildes de las funciones públicas, es útil; que, por tanto, debe procurarse que la participación en todo sea grande como lo permita el grado de cultura de la comunidad; y que, finalmente, no puede exigirse menos que la admisión de todos a una parte de la soberanía. Pero puesto que en toda comunidad que exceda los límites de una pequeña población nadie puede participar personalmente sino de una porción muy pequeña de los asuntos públicos, el tipo ideal de un Gobierno es el gobierno representativo.”⁹

Como solución, todos los ciudadanos de acuerdo con Mill estarían representados y así los intereses, las opiniones, los grados de inteligencia que se hallasen en minoría serían escuchados, con probabilidades de obtener, por el peso de su reputación y por el poder de sus argumentos, una influencia superior a su fuerza numérica; esa democracia, donde existirían la igualdad, la imparcialidad, el gobierno de todos por todos.¹⁰ Significa que todas las demandas y necesidades de la sociedad, sin importar que provengan de una minoría, serán escuchados y habrá una reacción frente a esa expresión de demandas en un cuerpo de

Supremo de Elecciones, No. 1, Primer Semestre, 2006, Costa Rica, p. 18 (consultado en línea el 6 de octubre de 2017)

http://www.tse.go.cr/revista/articulos01.htm?zoom_highlight=SUFragio+Y+PRINCIPIO+DEMOCR%C1TICO+CONSIDERACIONES+SOBRE+SU+EXISTENCIA+Y+VINCULANCIA+

Véase también en: <http://www.tse.go.cr/revista/art/1/herrerayvillalobos.pdf>

⁸ Anthony Arblaster, *“Democracia”*, Nueva Imagen, México, 1991, p.33.

⁹ John Stuart Mill, *“Del Gobierno representativo”*, Editorial Tecnos, Madrid, 2007, p.68.

¹⁰ ¹⁰ John Stuart Mill, *“Del Gobierno representativo”*, Editorial Tecnos, Madrid, 2007, p.157.

argumentos para ser materializadas en leyes; entonces el papel protagónico ideal sería una ciudadanía activa y un representante que actuará en una situación dada, como lo menciona la cita que hace Arblaster a Aneurin Bevan, de una manera similar a como actuarían sus representados en esa misma situación. Se vuelve representación plena solo si la persona elegida habla con los acentos auténticos de quienes lo eligieron, debe compartir sus valores; esto es, debe estar en contacto con sus realidades.¹¹

Stuart Mill contrasta con Arblaster, pues este último está más favor de una participación directa del ciudadano y de acuerdo con el contexto, él reflexiona frente a los nuevos cambios tecnológicos:

“Mi argumento es simple: la tecnología moderna ha convertido la participación directa del pueblo en debate político y la toma de decisiones en una posibilidad perfectamente practicable. El que se considere deseable o no, es una cuestión distinta.”¹²

Mill considera, por el contrario, que con la influencia y participación del pueblo será posible hacer llegar sus demandas por medio de la democracia representativa. Bobbio también explica que es materialmente imposible que todos decidan todo en sociedades modernas; y es, desde el punto de vista del desarrollo ético e intelectual de la humanidad, indeseable. La “democracia representativa” quiere decir que las deliberaciones colectivas, es decir, las deliberaciones que involucran a toda la colectividad no son tomadas directamente por quienes forman parte de ella, sino por personas elegidas para este fin.¹³

Crespo etiqueta a los Estados modernos como los que desarrollaron la democracia representativa, consistente en que la masa de ciudadanos pueda nombrar a sus representantes, para delegar en ellos la facultad de tomar decisiones pertinentes a través de una contienda electoral y en todo momento deberán tomar en cuenta los intereses y deseos de sus representados. A manera de evaluación, si el periodo en la gestión resultó satisfactorio para sus electores, ellos podrán confirmarlo por otro periodo más, y así sucesivamente, hasta que el representante no desee continuar en el cargo, o que su electorado decida en algún momento sustituirlo por otro (esto último dependiendo del país que haya integrado un tipo de revocación de mandato), lo cual suele ocurrir cuando su desempeño político resultó ineficaz

¹¹ Anthony Arblaster, *“Democracia”*, Nueva Imagen, México, 1991, pp. 127-128.

¹² *Ibíd.* pp. 132-133.

¹³ Norberto Bobbio, *“El futuro de la democracia”*, FCE, México, 1996, pp. 50-52.

o cuando se le descubrió algún abuso de autoridad. Las elecciones permiten así que la ciudadanía pueda ejercer un control mínimo sobre sus respectivos representantes y, de esa forma, reducir las posibilidades de que actúen por su cuenta en detrimento del interés de sus representados.¹⁴ Crespo parte del hecho que la ciudadanía estará activa, imparcial y sin coerción como las condiciones que he mencionado donde medirán los pasos del representante y dependiendo de su gestión la ciudadanía reflejará su nivel de apoyo o desaprobación del sujeto en el cargo público, una fórmula que señala la observación bajo el lente de una ciudadanía participante e informada.

Esa participación ciudadana de la que se trata es concebida por Bokser como un conjunto de medios consultivos y organizativos de naturaleza democrática que permiten a los habitantes el acceso a las decisiones directas en espacios territoriales, regionales y comunitarios, tanto en la dimensión administrativa como en el campo de la legislación.¹⁵ Y añade que los procesos donde se efectúa la participación se relacionan con diversas estructuras institucionales, donde se expresan como tales y donde manifiestan el sentido que otorgan su ciudadanía.¹⁶ Pero el problema real que afecta a la participación ciudadana el cual señala Mayorga es exactamente el punto débil de la democracia representativa, la cual está remarcada por el nivel de *distancia* entre gobernantes y gobernados.¹⁷ En otras palabras, la participación de la ciudadanía tiene la capacidad de influir en las decisiones que serán tomadas en lugares estructural y legalmente establecidos para expresar su voz, pero la tonalidad de la realidad se deja ver cuando la organización, la estructura del cómo deben hacerse las cosas, es decir, el proceso burocrático, va creando esa distancia de la que habla Mayorga, perdiendo en el camino la comunicación entre gobernantes y gobernados en el modelo de democracia de representación indirecta.

Las acciones políticas giran en torno a las decisiones como demandas del ciudadano mediante los modelos democráticos señalados y espacios como instituciones para llevarlo a cabo, pero su limitante sigue siendo la capacidad de absorber todas estas distintas demandas; por lo que Arblaster llega con el fin de romper algunas barreras mediante la tecnología para

¹⁴ José Antonio Crespo, *“Elecciones y democracia”*. México, Instituto Federal Electoral, Colección Cuadernos de divulgación de la cultura democrática, número 5. Quinta edición, 2007, pp.16-17.

¹⁵ Judit Bokser, *“Democracia y formación ciudadana”*, Colección Sinergia, México, 2002, pp. 103-104

¹⁶ *Ibíd.* p.166.

¹⁷ Fernando Mayorga, *Elecciones y legitimidad democrática en América Latina*, CESU-UMSS / CLACSO / IESE / Plural editores, Argentina, 2016, pp. 368-369.

la participación ciudadana y abarcar un radio superior de ciudadanía que actuará con su voto, porque con el voto según Mayorga, nace el principio de responsabilidad electoral, atribuible a la voluntad del ciudadano e involucra con su preferencia electoral en el sistema decisonal y, a la vez, otorga legitimidad a los gobernantes y la manera en cómo se ejerce el poder, pero no quiere decir que los ciudadanos deban desligarse de la responsabilidad de control de poder que han delegado; si eso ocurriese, Mayorga explica una pérdida de control, el gobierno deja de responder y sin rendición de cuentas desaparece el componente democrático de la representación dejando solamente una relación de poder delegado¹⁸

Mayorga procede a profundizar más sobre la legitimidad, que depende también de la confianza y de las esperanzas de los ciudadanos con respecto a los actos y comportamientos de los gobernantes. Los representantes, en definitiva, deben crear esas condiciones para el establecimiento de la legitimidad, las que no pueden ser generadas por el mero procedimiento. La legitimidad, entonces, no se reduce sólo a legalidad, sino que refiere también al reconocimiento de los gobernados. He ahí otra paradoja de la democracia: la legalidad no puede funcionar exclusivamente como fundamento de la legitimidad.¹⁹ Con esto quiero decir que se requiere una mejor vinculación con la ciudadanía, una plataforma que permita un acercamiento que rompa las barreras de procesos burocráticos que hacen difícil la labor de la toma de decisiones; debe ser un mecanismo que se adapte a los ideales, a lo estatutos legales y que sea aceptado por la sociedad civil, quien determinará su cualidad de legitimidad entendido en el diccionario electoral del TEPJF:

“Se entiende por *legitimidad* la cualidad en la que se asienta el reconocimiento del derecho al ejercicio de una posición de autoridad estatal sobre la base de la licitud del procedimiento de acceso a dicha posición y la forma y contenido del ejercicio de la misma.”²⁰

La existencia de la autoridad es el reflejo del marco legal y que al mismo tiempo es resultado de un consenso para designar o crear políticas y en los procesos electorales la legitimidad es vital para la credibilidad o aceptación de la designación de autoridades que

¹⁸ Fernando Mayorga, “Elecciones y legitimidad democrática en América Latina”, CESU-UMSS / CLACSO / IESE / Plural editores, Argentina, 2016, pp. 374-375.

¹⁹ Fernando Mayorga, “Elecciones y legitimidad democrática en América Latina”, CESU-UMSS / CLACSO / IESE / Plural editores, Argentina, 2016, pp. 370- 371.

²⁰ Alberto Guevara Castro, Sofía Vincenzi Guilá (coords.) et al. “Diccionario electoral” (Serie Elecciones y Democracia) Instituto Interamericano de Derechos Humanos, IIDH/CAPEL, TEPJF, CAPEL, Costa Rica, 2017, vol. 1, pp. 638-640.

proviene de la ciudadanía, es así como lo explica Germán Bidart sobre el origen y ejercicio de la legitimidad. El origen de dicha cualidad es percibido de acuerdo con la forma en que se designan a los gobernantes, es decir, el quién y el cómo se haya provisto del poder. En cambio, la legitimidad de ejercicio apunta al modo en cómo se ejerce o desempeña el poder y satisface objetivos o valores sociales²¹.

Según Habermas, la legitimidad significa que hay buenos argumentos para que un ordenamiento político sea reconocido como justa y equitativo; un ordenamiento legítimo merece el reconocimiento:

“Eso quiere decir que la legitimidad es un requerimiento que contiene validez, y que es (también) del reconocimiento (por lo menos) factual de tal requerimiento que depende la estabilidad de un ordenamiento de poder.”²²

Claro está que la legitimidad tanto de origen como de ejercicio se da por el consenso como reconocimiento de las esferas políticas como lo es la sociedad civil la cual califica el trayecto de quien ejerce el poder, pero un paso antes, por ejemplo, en un proceso electoral, se intenta llegar a un consenso que de manera pacífica se designarán representantes en los diferentes cargos públicos. Dicho proceso interactúa con el concepto de legalidad definido por Serrano Caldera como normas jurídicas escritas y sometidas al imperio de la ley como base y fundamento del Estado Derecho, lo cual significa que todo está sometido a la ley, los particulares y el poder, los gobernados y gobernantes, pero éstos últimos solo harán lo que la ley expresamente les faculta. Serrano Caldera añade que la legitimidad es parte de la misma ley, pues se supone que todo lo que es legal es legítimo y que trasciende a la validez formal como factor de justificación, es decir, que la ley sea expresión de la necesidad colectiva y la voluntad general.²³

Weber con conceptos de dominación también va por la idea de la legitimidad donde el orden puede estar garantizado como puramente íntima (afectiva, sentimental), racional con arreglo a valores (por la creencia en su validez absoluta, en cuanto expresión de valores supremos generadores de deberes (morales, estéticos o de cualquier otra suerte) y religiosa

²¹ Germán Bidart Campos, *“Legitimidad de los procesos electorales”*, IIDH, CAPEL, Costa Rica, 1986, pp. 11-12.

²² Norberto Bobbio, Michelangelo Bovero, *“Origen y fundamentos del poder político”*, Grijalbo, México, 1985, p.62.

²³ Alejandro Serrano Caldera (ed.) et al. *“Legalidad, Legitimidad y Poder en Nicaragua”*, Managua Fundación Friedrich Ebert, CIELAC-UPOLI, Nicaragua, 2004, pp. 10-11.

(por la creencia de que de su observancia depende la existencia de un bien de salvación). Significa que toda una serie de reconocimientos mediante valores y creencias es como surge la aceptación del quien está al frente, dicha aceptación es exactamente una convención que da validez en la conducta de la autoridad, y con el concepto de derecho se garantiza la probabilidad de la coacción (física o psíquica) ejercida por individuos instituidos con la misión de obligar a la observancia de ese mismo orden.²⁴ Weber tiene consideraciones por parte de la sociología, pero eso no implica que sea un error ya que para la cualidad de ejercer el poder por parte de la autoridad requerirá del consenso institucional y popular de origen y de ahí otorgar mediante el marco legal, las herramientas para mantener el orden del que habla dicho autor.

Para mejorar el vínculo entre gobernantes y gobernados, Oslak explica que se requiere una novedosa vinculación entre Estado y sociedad que podría formularse en los siguientes términos: 1) en la actualidad, la tecnología disponible hace posible una comunicación fluida y una interacción de doble vía entre gobierno y ciudadanía; 2) en la medida en que el gobierno abra esos canales de diálogo e interacción con los ciudadanos, podrá aprovechar su potencial contribución al proceso de gestión estatal; y 3) si la ciudadanía aprovecha la apertura de esos nuevos canales participativos, podrá colaborar activamente con la gestión de gobierno, promoviendo de este modo los componentes deliberativos y participativos de la democracia.²⁵ El mundo de las TIC's hace posible el repensar de la participación junto con la cercanía que puede crear y rompiendo muros burocráticos que entorpecerían la toma de decisión, pero también podría dar entrada a la facilidad decidir ente propuestas que puedan beneficiar a una comunidad que incumben a la sociedad civil, por ejemplo, que específicamente una comunidad entrará a un portal y analizar un serie de opciones que posteriormente será seleccionado para su pronta canalización.

Son propiedades del concepto del *Gobierno Abierto*, pero cito a Oscar Oslak debido a sus ideas de gran relevancia de la interacción del gobierno-ciudadano en relación con la construcción de reconocimiento a las practicas ideales de un democracia representativa en el cual un ciudadano puede ser parte del papel protagónico en la toma de decisiones pero si se perdiera esa vinculación, legitimidad y actos de participación por parte de la gran mayoría de

²⁴ Max Weber, *"Economía y sociedad. Esbozo de sociología comprensiva"*, CFE, México, 2002, p.27

²⁵ Oscar Oslak, *"Gobierno abierto: hacia un nuevo paradigma de gestión pública"*, Colección de documentos de trabajo sobre e-Gobierno 5, IDRC, Red GEALC, p.6.

ciudadanos renunciara, por el motivo que fuera, a ejercer este derecho, muy probablemente la democracia caería por los suelos, o al menos se desvirtuaría su funcionamiento básico como lo describe Crespo.²⁶

Bajo la importancia de la interacción, es importante precisar que en las redes sociales los internautas pueden opinar y expresar diferentes posiciones frente a cualquier temática como la política, pero no fueron pensadas para la misma participación política bajo el calificativo de institucional, carecen de legalidad como espacio de discusión donde exista una conexión gobierno-ciudadano institucional. Es por eso la relevancia de gobierno abierto que se expresa en un artículo de Julia Goldenberg sobre una plataforma que proporcione el Estado, un espacio virtual de discusión de temas fundamentales de la vida política evitando la mezcla y la contaminación de tema, permitiendo a los funcionarios una expresión amplia y clara de sus objetivos²⁷, en cambio las redes sociales están pensadas con otro fin, es decir, discutir y reaccionar en una diversidad extensa de formas de pensar. Regresando con Goldenberg explica la existencia de la necesidad de un espacio donde se materialicen las demandas de los ciudadanos y un rol activo por parte del gobierno, el problema es que, si no hay iniciativa por parte del gobierno, no se va a poder aprovechar esta herramienta de comunicación fundamental para mejorar una gestión y atender a las demandas ciudadanas.

Pero ¿por qué existe tal necesidad de inclusión digital? De acuerdo con Marengi, es resultado de numerosas críticas a las que ha estado sometido el modelo de gobierno representativo al que se culpa de la creciente desafección política que sufren los ciudadanos, del distanciamiento entre los representantes y los representados, y de restringir la participación ciudadana únicamente al voto; mecanismo a todas luces insuficiente para una mayor y mejor implicación de los ciudadanos en los asuntos de la política.²⁸ Y por supuesto, cada persona tiene una percepción sobre sus representantes, la crítica al gobierno y autoridades institucionales es de abundancia en plataformas de internet, es por ello la necesidad de un espacio que empoderé al ciudadano además del voto y que lo incluya en la

²⁶ José Antonio Crespo, *"Elecciones y democracia"*. México, IFE, Colección Cuadernos de divulgación de la cultura democrática, número 5. Quinta edición, 2007, p. 47.

²⁷ Julia Goldenberg, "El cambio se realizará, la cuestión es qué lugar ocupará el Estado", [pagina12.com.ar](https://www.pagina12.com.ar) (Consultado en línea el 18 de febrero de 2017) <https://www.pagina12.com.ar/diario/dialogos/21-190930-2012-04-02.html>

²⁸ Patricia Marengi, Manuel Alcántara Sáez, "Los Mecanismos de la Democracia Directa: Argumentos A Favor y en Contra desde la Teoría de la Democracia" en *Revista de Derecho Electoral, Publicación Semestral del TSE*, N.º 4, Costa Rica, 2007, p.7.

vida política, es una alternativa de medio de comunicación entre ambos actores y es relevante por las características que ofrece el concepto de gobierno abierto como mecanismo de participación.

El ciberespacio garantiza, por su parte, una libertad de expresión y de navegación por la esfera informática infinitamente mayor que la ofrecida por todos los *media anteriores* (medios de comunicación), siendo al mismo tiempo un instrumento sin precedentes en favor de la conciencia colectiva la cual contiene al mismo tiempo la idea de derechos y libertades, que implican la preeminencia de la dignidad del ciudadano (una versión política de la persona), y la idea de la deliberación para la búsqueda en común de las mejores leyes.²⁹

Hay una cercanía entre las TIC's y la participación directa que percibe Sartori en dos tipos: la democracia directa observable, definida como una comunidad en la cual las relaciones entre los integrantes se dan "cara a cara", predomina una cultura oral de deliberación, el nivel de burocratización es bajo y el sentido del deber cívico es muy alto, y la de referéndum que supondría la existencia de una comunidad política en la cual los individuos podrían ser consultados permanentemente sobre los asuntos públicos. Los progresos actuales de la cibernética hacen que esa posibilidad no sea de un mundo de fantasía, como puede parecer a primera vista, y con ella se podrían superar las limitaciones derivadas del tamaño y del espacio de la democracia directa, sin tener que recurrir a la representación política.³⁰ De realizarse podría ser considerada como un canal que supera los filtros importantes para hacer llegar demandas a los órganos facultados.

El doctor Julio Téllez Valdez explica que, desde la perspectiva de la sociedad de la información y el conocimiento, la e-democracia o democracia electrónica se transforma, y de esta manera los derechos políticos se trastocan, los procesos electorales se envuelven en el flujo de información y la toma de decisiones se facilita. Así todo concurre para el advenimiento del llamado voto electrónico como una tendencia mundial irreversible anclada en las políticas públicas relacionadas con el gobierno electrónico, que pretenden materializar un antiquísimo y sentido anhelo de participación ciudadana a través de lo que podríamos

²⁹ Pierre Lévy, *"Ciberdemocracia: Ensayo sobre filosofía política"*, Editorial UOC, Barcelona, 2002, p. 24

³⁰ Jean-François Prud'homme, *"Consulta Popular y Democracia Directa"*, Cuadernos de Divulgación de la Cultura Democrática, IFE, s/f, (Consultado el 12 de marzo de 2017)

http://www.ine.mx/documentos/DECEYEC/consulta_popular_y_democracia_di.htm#contenido

definir como el ágora en su versión electrónica, en donde el elemento central es la tecnología basada en la informática.³¹

Es toda una estructura de logística informática que será adaptada como herramienta, e internet ha dado ejemplos muy claros sobre la participación de las personas de las diferentes plataformas del mismo medio, todos participando, comentando, compartiendo, es la famosa gran plaza pública de la nueva sociedad; es internet que, en su formulación conocida como web 2.0, se ha convertido en una gigantesca conversación global donde todos los que vivimos la brecha digital podemos ser protagonistas. Obviamente, una gran parte de la sociedad no participa en la conversación, pero incluso en este caso internet empieza a ser relevante en sus vidas, aunque sólo fuera porque los medios tradicionales la toman cada vez más como fuente principal.³²

Hasta aquí se han demostrado las ventajas que puede tener un sistema de participación abierto mediante la innovación de las tecnologías de la comunicación e informática que puede contrarrestar mejor la distancia en entre gobierno y gobernados, con la finalidad de hacer llegar la voz del ciudadano a un sistema más abierto. Pero lamentablemente el cambio tecnológico, además de traer herramientas de mayor alcance, prácticos y útiles, trae riesgos y desventajas como el fraude y la delincuencia informática, tema que aterriza bien Begoña Albizuri:

“Puesto que la legislación sobre delitos informáticos es todavía muy limitada en la mayoría de los países, es común evitar hablar precisamente de "delito informático" y referirse al "fraude informático", o más genéricamente a "delincuencia informática". Independientemente del término que se utilice, entendemos el fraude como aquella conducta realizada mediante un sistema informático con la que se busca conseguir un beneficio ilícito.”³³

Además, las sociedades actuales son cada vez más complejas, más plurales, más multiculturales, más fragmentadas, en un contexto de globalización mundial donde las

³¹ Julio Téllez Valdés, *“El voto electrónico”*, Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, México, 2010, p.10.

³² César Calderón, Sebastián Lorenzo (coords.). *“OPEN GOVERNMENT: Gobierno Abierto”*, Colección N° 5, Algón Editores, Alcalá la Real (Jaén), España, 2010, p.33

³³ Begoña Albizuri, “El Fraude y la Delincuencia Informática: Un Problema Jurídico y Ético”, en *Revista Digital Universitaria*, UNAM, Vol. 3 No. 2, México, 30 de junio de 2002, párr. 15 (consultado en línea el 22 de febrero de 2017) <http://www.revista.unam.mx/vol.3/num2/art3/>

grandes decisiones trascienden a los Estados, y donde las propias cuestiones sobre las que hay que decidir son cada vez más complejas. Al tiempo, se comprueba que las decisiones globales no son eficaces en los niveles locales. Las políticas de alto nivel no pueden ser implantadas sin más en todos los entornos, sino que deben ser reinventadas tomando en cuenta la complejidad particular del lugar donde se implantan.³⁴ Lo que sí debemos afirmar es que siempre al pasar del tiempo, las condiciones políticas, sociales, culturales y económicas, y con ellos me refiero a las necesidades de la sociedad, terminan rebasando lo establecido en el marco jurídico y cuando eso ocurra será necesario entender que la misma sociedad siempre tiende a ser dinámica en el comportamiento de sus integrantes; para ellos debe existir un marco legal que regule y hasta innove en sus lineamientos y teniendo en cuenta las condiciones y características de la sociedad en cuestión, ya que un modelo de un país A no es lo mismo para un país B.

Internacionalmente se ha pilotado, aplicado y ejercido el voto electrónico que comparte las características señaladas de comunicación y vinculación con el ciudadano. Este mecanismo se define como un sistema en que el registro, la emisión o el conteo de los votos en elecciones para cargos políticos y referendos involucra el uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.³⁵ El proceso de automatización de votos intervendría en diferentes objetivos como agilización, dar seguridad, disminuir probabilidades de fraude electoral en las urnas e incrementar la transparencia del proceso electoral, características que señala el diccionario electoral del TEPJF.³⁶ Dichas propiedades serán tema donde los órganos encargados tendrán la tarea no solo de innovar el sistema informático electoral, sino adecuarlo a las bases jurídicas, a los derechos del ciudadano, una logística para introducir la nueva herramienta electoral, crear una campaña de información para entender el procedimiento y generar confianza del voto electrónico, estas y otras condiciones deberán ser tomadas en cuenta para la más posible y correcta introducción.

³⁴ César Calderón, Sebastián Lorenzo (coords.). *“OPEN GOVERNMENT: Gobierno Abierto”*, Colección N° 5, Algón Editores, Alcalá la Real (Jaén), España, 2010, p.35

³⁵ Peter Wolf, et al. *“Una introducción al voto electrónico: Consideraciones esenciales”*, Instituto Internacional para la Democracia y la Asistencia Electoral (IDEA), Suecia, 2011, p. 6.

³⁶ Alberto Guevara Castro, Sofía Vincenzi Guilá (coords.) et al. *“Diccionario electoral”* (Serie Elecciones y Democracia) Instituto Interamericano de Derechos Humanos, IIDH/CAPEL, TEPJF, CAPEL, Costa Rica, 2017, vol. 1, p. 1180.

He mostrado percepciones que giran en torno a la práctica electoral, a la participación directa e indirecta de la ciudadanía, y el cambio tecnológico que ha ofrecido una oportunidad para decidir electrónicamente, no solo representantes, sino propuestas, ideas, demandas que conciernen al ciudadano y, todo apunta a una sola acción de aprobación o desaprobación que como dije al principio, su implementación no es fácil. Actualmente corren ríos de tinta tratando al voto electrónico como viable en textos con una gran diversidad de ideas, modalidades e iniciativas alrededor de la aplicación del voto electrónico o las otras líneas reflexivas que lo consideran como peligroso e insostenible que intervendrán para cualquier acción política, eso significa que hay un paso antes de la acción constituido por el debate que, en mi investigación gira entorno de la siguiente pregunta: ¿Qué es lo que detiene a México para incluir el voto electrónico?

B) EXPERIENCIA INTERNACIONAL

Cada país tiene sociedades diferentes, tienen o carecen de algo y responden a diferentes condiciones, es una línea muy ambigua lo que he mencionado, pero es interesante como los distintos y diversos países actúan mediante el cambio tecnológico y podremos observarlo en la manera en cómo los siguientes siete países que describiré a continuación probaron, adaptaron/desecharon, entre otros resultados, el voto electrónico. De manera previa hay que entender que la introducción de un nuevo mecanismo automático electoral no se instala por sí mismo, con ello no me refiero a sus componentes técnicos de hardware y software, sino que hay condiciones políticas, sociales, económicas que intervienen en la aplicación del *e-voting*. Pero antes que nada daré una breve síntesis del desarrollo del voto electrónico cuya evolución se remonta a un poco más de cien años.

De acuerdo con el doctor Julio Téllez Valdés, la primera aportación sobre un mecanismo automático en el siglo XIX para hacer de las elecciones algo más eficientes y teóricamente seguras de contener fraudes electorales, facilitar la selección del votante y el conteo de los votos fue el primer personaje con esta labor, Thomas Alva Edison, apoyado por su experiencia en la telegrafía y conocimientos de electricidad; fue el primero en patentar un invento grabador de votos electrónicamente sufragados, que establecía un registro electrográfico de votos. Después, en 1891, se crea en Nueva York la “cabina automática de Myers”, una máquina construida para recibir el voto público que es utilizada para 1892 en la ciudad de Lockport, Nueva York. Jacob H. Myers sostenía que esta máquina fue diseñada para “proteger mecánicamente al votante del fraude y hacer del proceso de selección de la papeleta de voto un plan perfecto, simple y secreto.³⁷ Podríamos decir que la mira a la automatización en el terreno electoral y la creación de computadoras iban de la mano con miras a futuro.

Después llegan la máquina de perforación de Hollerith de 1930, (utilizada también para el censo), era una máquina que leía la presencia de un agujero en una cinta o tarjeta de papel con métodos eléctricos.³⁸ En la era digital llegan los sistemas de televoting o voto por teléfono; los dispositivos de escaneo óptico; las máquinas de votación de grabación electrónica directa

³⁷ Julio Téllez Valdés, “*El voto electrónico*”, Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, México, 2010, pp.12-13.

³⁸ Julio Téllez Valdés, “*El derecho informático*”, McGraw-Hil, UNAM, México, 1996, p.8.

(machines DRE); la televisión digital interactiva o iD-TV; y las nuevas que surgen con el desarrollo de las TIC, internet y dispositivos móviles.³⁹ Varios países replicaron el modelo de sufragio automático como Alemania, Australia, España, E.U.A, Venezuela, entre otros.

Alemania

En Alemania, como adelanto descriptivo que señala el secretario de la fundación Vía Libre, Enrique E. Chaparro, ya existían disposiciones legales para el uso de voto electrónico pero el empleo de sistemas de voto electrónico no fue significativo hasta entrada la primera década del siglo XXI, fue impulso inicial, sin embargo, no parece haber logrado los alcances inicialmente imaginados.⁴⁰ El antecedente principal que desencadenaría el uso de la herramienta electrónica se remonta al Decreto de 3 de septiembre de 1975 en el artículo 35 de la Ley Federal de Régimen Electoral, que contempla la emisión del sufragio mediante “aparatos de voto” en las elecciones a la Dieta Federal Alemana.⁴¹

Posteriormente la Corte Constitucional Federal Alemana declaró como inconstitucionales los sistemas electrónicos que fueron usados en elecciones generales de 2005 (primeras elecciones parlamentarios por medio de voto electrónico)⁴², la razón de ello es que las máquinas no ofrecían comprobantes para verificar la opción elegida y por ello no pudieron ser utilizadas en las elecciones de septiembre de 2009, donde ganó el Partido Demócrata Cristiano siendo reelegida la canciller Ángela Merkel. La Corte sentenció que el uso de máquinas electrónicas contradice la naturaleza pública de las elecciones, además de que el equipo utilizado en 2005 tuvo carencias⁴³ como por ejemplo en el nivel de transparencia, durante los procesos electorales existe el consenso de que en dichos procedimientos deben ser públicos, y en Alemania está prescrito que los votos deben ser leídos en voz alta,

³⁹ Julio Téllez Valdés, “*El voto electrónico*”, Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, México, 2010, p.14.

⁴⁰ Beatriz Busaniche (comp.), “*VOTO ELECTRÓNICO, UNA SOLUCIÓN EN BUSCA DE PROBLEMAS*” Heinrich Böll Stiftung Cono Sur, Fundación vía libre, Trenenmovimiento, p.94.

⁴¹ Luis A. Gálvez Muñoz, et al. “Aproximación al voto electrónico presencial: estado de la cuestión y recomendaciones para su implantación” en *Revista Teoría y Realidad Constitucional*, Universidad Nacional de Educación a Distancia de Madrid, Número 23, 2009, pp. 261.

⁴² “Voto electrónico en el mundo. Países con voto electrónico legalmente prohibido o paralizado”, Euskadi.eus. Eusko Jurlaritzta Gobierno Vasco, Dirección de Régimen Jurídico, Servicio y Procesos Electorales (consultado en línea el 14 de junio de 2017)

http://www.euskadi.eus/botoelek/otros_paises/ve_mundo_paralizado_c.htm#alemania

⁴³ Alfonso Ayala Sánchez (coord.) et al. “*Democracia en la era digital*”, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México: LXII Legislatura, H. Congreso del Estado de Veracruz, 2012, pp. 66-67.

posteriormente, si los resultados son dudosos se debería recontar los votos, dicha funcionalidad es imposible por las maquinas utilizadas.⁴⁴

De acuerdo con la Corte Constitucional Federal Alemana, estas fueron las consideraciones para dictaminar al voto electrónico como inconstitucional en la sentencia 2 BVC 3/07 - 2 BVC 4/07 el 3 de marzo de 2009 traducida por Manfredo Koessl:

“1. El principio de la publicidad de la elección del artículo 38 en relación con el art. 20 párrafo 1 y párrafo 2 ordena que todos los pasos esenciales de la elección están sujetos al control público, en la medida en que otros intereses constitucionales no justifiquen una excepción.

2. En la utilización de aparatos electorales electrónicos, el ciudadano debe poder controlar los pasos esenciales del acto electoral y la determinación del resultado de manera fiable y sin conocimientos técnicos especiales.”⁴⁵

En los comentarios del académico en materia electoral José M. Perez Corti al dictamen citado en el párrafo anterior, explica que el eje principal en la problemática del proceso automático de votación fue la pérdida de publicidad, entendida como la poca percepción de la cosa pública en un evento electoral y el distanciamiento de la percepción en materia de transparencia durante toda la jornada:

“Por lo tanto, entendemos por principio de publicidad a aquel que impone a los órganos del Estado que todos sus procedimientos y actos, como así también los fundamentos en los que se sustentan y por los que se adoptan, sean públicos, esto es, que gocen de notoriedad y sean patentes o manifiestos, de modo tal que cualquier ciudadano pueda acceder a su conocimiento, a sus fundamentos y a los procedimientos utilizados para adoptarlos. Con él se persigue que la actividad que desarrollen los órganos del Estado en ejercicio del poder que les concede temporalmente la Voluntad Popular, no lo sea en forma secreta u oculta.”⁴⁶

⁴⁴ Anna Peters, “Votar en Alemania: control y transparencia”, Deutsche Welle (consultado en línea el 19 de octubre de 2017) <http://www.dw.com/es/votar-en-alemania-control-y-transparencia/a-17102646>

⁴⁵ Axiomas de la sentencia del Segundo Senado del 3 de marzo de 2009 en “Fallo de la Corte Constitucional Alemana con comentarios de José M. Perez Corti” (Trad. Manfredo Koessl), Argentina, 2009 (Original en Alemania, 2009), p.2. (Consultado en línea el 15 de octubre de 2017) http://www.joseperezcorti.com.ar/voto_electronico.htm

Véase también en línea:

http://www.bundesverfassungsgericht.de/entscheidungen/cs20090303_2bvc000307.html

⁴⁶ Axiomas de la sentencia del Segundo Senado del 3 de marzo de 2009 en “Fallo de la Corte Constitucional Alemana con comentarios de José M. Perez Corti” (Trad. Manfredo Koessl), Argentina, 2009 (Original en Alemania, 2009), p.51. (Consultado en línea el 15 de octubre de 2017)

http://www.joseperezcorti.com.ar/voto_electronico.htm

Australia

La Comisión Electoral del Territorio Australiano (ACT, por sus siglas en inglés) recomendó permitir el voto electrónico para las elecciones a la Asamblea Legislativa del ACT. Posteriormente la Ley Electoral de 1992 del ACT fue modificada, en consecuencia, en diciembre de 2000 y se permitió el voto electrónico por primera vez en la elección parlamentaria de octubre del 2001⁴⁷, en las cuales 16, 000 votantes pudieron usar el mecanismo electrónico y también en 2006 se aplicaron pruebas generales en las elecciones del Estado de Victoria.⁴⁸ El voto electrónico ya contaba con el diseño por parte de una compañía australiana de carácter privado y basado en especificaciones dadas por oficiales electorales independientes, que hicieron público el código a través de internet para ser evaluado por la ciudadanía, ejemplo de que las innovaciones en este campo deben ser ajustadas a los ideales democráticos plasmados en un marco legal y no al revés. Otro aspecto importante es que el mecanismo automático permitía emitir el sufragio a los miembros de las fuerzas armadas desplegadas en el extranjero, y ayudar a personas con capacidades diferentes o problemas visuales a expresar su voto.⁴⁹

Sin embargo, comenzó un estudio sobre las elecciones de 2013 después de una pérdida de boletas que puso en duda la fiabilidad del sistema electoral de boleta única de papel, lo que dio paso a que el gobierno australiano encargara a una comisión del Congreso que estudiara la viabilidad de introducir tecnología en un sistema de votación y almacenamiento. En el informe de la comisión que analizó esta iniciativa se refleja la preocupación y la incertidumbre de introducir el mecanismo automático después de investigar y recabar información de diferentes posturas a nivel internacional para llegar a la conclusión de que hay vulnerabilidad que puede comprometer el sistema electoral.⁵⁰

Actualmente el voto electrónico ha resultado en el sistema *iVote*, el cual solo contempla en sus procesos electorales la existencia de protocolos especiales, orientados a facilitar el

⁴⁷ "Voto electrónico (E-voting)", ACE proyecto. Red de Conocimientos Electorales (consultado en línea el 21 de diciembre de 2017) http://aceproject.org/ace-es/focus/fo_e-voting/fo_e-voting-about

⁴⁸ Luis Panizo Alonso, "Libro blanco sobre el voto electrónico" Observatorio del voto electrónico, Buleria, Universidad de León, España, 2013, p. 22.

⁴⁹ Alfonso Ayala Sánchez (coord.) et al. "Democracia en la era digital", UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México: LXII Legislatura, H. Congreso del Estado de Veracruz, 2012, pp.67-68.

⁵⁰ Beatriz Busaniche (comp.), "VOTO ELECTRÓNICO, UNA SOLUCIÓN EN BUSCA DE PROBLEMAS" Heinrich Böhl Stiftung Cono Sur, Fundación vía libre, Trenenmovimiento, p.47.

sufragio de personas con discapacidad o que no pueden asistir a sus centros (específicamente a 20 km del centro de votación).⁵¹ Dicho sistema ha sido utilizado en el años 2011 en Nueva Gales del Sur en donde votaron 47, 000 ciudadanos, en ese mismo estado pero en 2015 votaron 285, 000 votantes y por último, en 2016 y 2017 se han utilizado en elecciones parciales.⁵²

España

El doctor en ciencia política Alejandro Prince señala que el Ministerio del Interior y la Junta de Andalucía en 2004 realizaron pruebas piloto para conseguir experiencia sobre el voto electrónico; la compañía Indra era responsable de la ejecución técnica de dichas pruebas que de acuerdo con los informes finales alcanzó el éxito con un alta participación y aceptación por parte de los ciudadanos, sin incidentes y con un tiempo récord (una hora y media) se escrutó el 85.10% de los votos de casi mil españoles en localidades como Zamora, Toro, Pol (Lugo) y Jun (Granada).⁵³ Alejandro Pince explica aún más, en el caso español en Zamora Toro y Pol fueron localidades donde el proceso se realizó por medio de Internet en colegios electorales con computadoras; en dicha jornada 274 ciudadanos de 300 a quienes se les ofreció la modalidad cibernética hicieron uso de la urna virtual con un índice de participación de 91.3%, en el ejercicio del voto a cada participante se le entregó una tarjeta inteligente con firma electrónica para acceder a la pantalla de votación y elegir dentro de las opciones permitidas.

En España han tenido pruebas, exactamente en 2009, el ministro de interior Alfredo Pérez Rubalcaba presentó el Colegio Administrado Electrónicamente (CAE) y fue probado en ciudades como Lleida, Pontevedra y Salamanca con 154 colegios electorales, 459 mesas y una cantidad de 280, 520 electorales. Se dotaba a los funcionarios de las mesas electorales con laptops, una impresora, lector óptico, una memoria USB (que lleva encriptada la lista electoral correspondiente a la mesa, proporcionada por la Oficina del Censo Electoral). Se

⁵¹ "Conozca el iVote australiano: facilitando el sufragio de las personas con discapacidad", Políticas Públicas Asia Pacifico, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2012)

<https://www.bcn.cl/observatorio/asiapacifico/noticias/ivote-australiano>

⁵² "Voto electrónico en el mundo, países en estudio o implantación parcial", Euskadi.eus. Eusko Jaurlaritzta Gobierno Vasco, Dirección de Régimen Jurídico, Servicios y Procesos Electorales (consultado en línea el 14 de junio de 2017) http://www.euskadi.eus/botoelek/otros_paises/ve_mundo_impl_c.htm

⁵³ Alejandro Prince et al. "Consideraciones, aportes y experiencias para el Voto electrónico en Argentina", Prince & Cooke, Instituto Tecnología y Desarrollo, Argentina, Buenos Aires, 2005, p.37.

percibieron ventajas como garantizar la seguridad debido a que elimina los errores de transcripción; es más eficaz, porque facilita la localización de los electores en el censo, y el proceso de recuento y envío de datos, lo cual hace que el proceso sea mucho más rápido, y es más ecológico y barato por el papel que ahorra.⁵⁴ Pero, después del proceso electoral de 2016 en E.U.A en las que triunfó Donal Trump que desencadenó un serie de polémicas sobre el uso del voto electrónico de las cuales España empieza a reaccionar frente al riesgo del voto electrónico y para ellos este es el ejemplo del secretario de Estado de Seguridad, José Antonio Nieto, quien afirmó en la inauguración de una jornada sobre ciberseguridad organizada por el Club de Diálogos para la Democracia y Telefónica, que el voto en papel para unas elecciones ofrece "más garantías" que el electrónico.⁵⁵

Estados Unidos

Es una de las naciones con mayor experiencia en los procesos de votación electrónica y la reglamentación para el respectivo procedimiento. En los años 70's se creó la Comisión Electoral Federal integrada por expertos que debía emitir regularmente una serie de documentos con instrucciones y criterios para implementar y seleccionar los dispositivos electrónicos. Con el tiempo cada autoridad electoral estatal y local serán las encargadas de corroborar que los sistemas funcionen óptimamente en la práctica y acorde a los estatutos legislativos.⁵⁶

En E.U.A cada estado e incluso cada condado deciden autónomamente sobre la forma y recursos electorales a utilizar y por ello han aplicado desde el sistema de palancas, tarjetas perforadas, papeletas convencionales con lector óptico, por internet y votación electrónica directa. En 2002 el Congreso aprobó la Ley Hava (Help America Vote Act), que ordenaba mejorar las prácticas electorales y reemplazar los sistemas de tarjetas perforadas y máquinas de palanca y pasar a sistemas de votación más avanzados. En 2008 ya era posible votar desde el extranjero por medio de internet, en 2012 el 56% de los votantes utilizaron papeletas con o sin sistema de escaneo óptico y el 39% máquinas de votación electrónica (DRE). En 2016

⁵⁴ Alfonso Ayala Sánchez (coord.) et al. *"Democracia en la era digital"*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México: LXII Legislatura, H. Congreso del Estado de Veracruz, 2012, p. 69

⁵⁵ "Interior descarta implantar el voto electrónico por la creciente ciberdelincuencia", España (2017), (consultado el 6 de junio de 2017) <http://www.20minutos.es/noticia/3052631/0/interior-descarta-voto-electronico-ciberdelincuencia/#xtor=AD-15&xts=467263>

⁵⁶ Alejandro Prince et al. *"Consideraciones, aportes y experiencias para el Voto electrónico en Argentina"*, Prince & Cooke, Instituto Tecnología y Desarrollo, Argentina, Buenos Aires, 2005, p.36.

se llevaron a cabo elecciones muy polémicas entre los candidatos Donald Trump y Hillary Clinton. El día de la jornada se reportaron muchos fallos con las máquinas de voto electrónico (las maquinas dejaron de funcionar, problemas con scanners y un posible hackeo ruso, todo tipo de problemáticas distribuido en 8 estados).⁵⁷

En Illinois, los investigadores encontraron evidencia de que los intrusos cibernéticos intentaron borrar o alterar los datos de los votantes. Los hackers accedieron al software diseñado para ser utilizado por los trabajadores electorales el día de las elecciones, y en al menos un estado accedieron a una base de datos de financiamiento de campaña. Esta fue una investigación muy detallada donde se señala a tres personas con conocimiento directo sobre el asunto. Los hackers rusos accedieron a los sistemas en 39 estados, dijo una de ellas, es un panorama preocupante para futuras elecciones.⁵⁸

India

La introducción al voto electrónico se hizo de manera paulatina en el país asiático desde el año de 1989, aumentando años tras año el número de máquinas⁵⁹ a tal grado de que en el 2004 se lograron registrar 650 millones de votos. Tal medida implementada por el gobierno hindú buscaba disminuir los índices de fraude y violencia en elecciones tradicionales, para ello utilizaron urnas electrónicas muy simples, con el software impreso sobre el chip central y no poseen software y hardware que les permita conectarlas a alguna red, además en un escenario donde dichas urnas las cuales son físicas y podrían ser robadas se implementaba para el proceso electoral un botón de pánico que las inutilizaba y bloqueaba⁶⁰. Todo ello ayudaba en su momento a evitar ataques cibernéticos por medio de internet y delincuencia en el día de la jornada electoral. Estas máquinas de voto electrónico (EVM por sus siglas en inglés) desarrolladas por el mismo gobierno eso significa que el mismo mecanismo interno de las EVM se mantenía secreto para que nadie encontrará las vulnerabilidades hasta que

⁵⁷ "Voto electrónico en el mundo, países con implantación", Euskadi.eus. Eusko Jaurlaritzza Gobierno Vasco, Dirección de Régimen Jurídico, Servicios y Procesos Electorales (consultado en línea el 14 de junio de 2017) http://www.euskadi.eus/botoelek/otros_paises/ve_mundo_impl_c.htm

⁵⁸ "Ciberataque ruso en elecciones de EU es más grande de lo que se creía" (2017), (consultado el 13 de junio de 2017) <http://www.elfinanciero.com.mx/mundo/ciberataque-ruso-en-elecciones-de-eu-es-mas-amplio-de-lo-que-se-creia.html>

⁵⁹ Luis Panizo Alonso, "Aspectos tecnológicos del voto electrónico" ONPE, Documento de trabajo; 17, Lima, Perú, 2007, p.29

⁶⁰ Alejandro Prince et al. "Consideraciones, aportes y experiencias para el Voto electrónico en Argentina", Prince & Cooke, Instituto Tecnología y Desarrollo, Argentina, Buenos Aires, 2005, p.32.

2010, un grupo liderado por Alex Halderman, Hari Prasad y Rop Gonggrijp consiguió una EVM y publicó dos ataques que pueden ser llevados a cabo en unos cuantos minutos, y permiten alterar los resultados, también demostró que al no existir una evidencia como una impresión en papel como un comprobante y de lo que carecen las EVM hindúes, el único rastro de manipulación es su estado interno donde el procedimiento es indetectable y fácil para entregar resultados fraudulentos.⁶¹ En ese mismo año, India evoluciona para convertir el procedimiento de votación en un mecanismo remoto, el cual se usó en 6 municipios donde los ciudadanos de estos pudieron emitir sus votos por Internet desde casa o desde cualquier colegio electoral en el estado de Gujarat⁶² y al igual que en ese año, en 2014 el mecanismo virtual corre por los servicios de la misma empresa, Scytl⁶³ aunque solamente para elecciones estatales y municipales⁶⁴

Al proceso automático hindú aún se le incorporó un nuevo método de verificación por medio de papel (VVPAT Verificador Paper Audit Trail) que de acuerdo con el Comité Electoral es un documento que saldrá de la maquina una vez que el votante emita su voto, mostrando qué símbolo y qué candidato ha sido emitido, el nuevo método de verificación fue aprobado en 2013 por el Comité de Técnicos Expertos⁶⁵ para responder a lo ocurrido en 2010.

Brasil

Hay países que introducen el voto electrónico con un previo ajuste en el marco jurídico que regule la actividad electoral del sufragio, pero hay pocos que lo hacen desde la percepción de la tecnología en su momento, y es así donde Brasil aparece en estas características porque de acuerdo con el exministro sustituto del Tribunal Superior Electoral Joelson Costa Dias, quien señala que desde la promulgación del Código Electoral de 1932, ya se preveía el uso

⁶¹ Gunnar Eyal Wolf Iszaevich, "Voto electrónico: un peligro para la democracia" en *Revista Ventana Informática*, Universidad de Manizales, CIDIFIUM, julio-diciembre 2010, n. 23, Colombia, p. 192.

⁶² "Estado de Gujarat, India" Scytl (consultado el 22 de octubre de 2017) <https://www.scytl.com/es/clientes/estado-de-gujarat/>

⁶³ "Voto electrónico: Un falso remedio. Carta abierta de Marea Granate a los partidos sobre el voto electrónico y procesos de reforma a la Ley Orgánica del Régimen Electoral General", Marea Granate (2016), Subtitulo 5, parr.13. (consultado el 4 de septiembre de 2017) <http://mareagranate.org/2016/05/voto-electronico-falso-remedio/>

⁶⁴ "Gujarat continúa liderando el voto por internet en India con Scytl Online Voting", Scytl (2014), (consultado el línea el 22 de octubre de 2017) <https://www.scytl.com/es/gujarat-continua-liderando-el-voto-por-internet-en-india-con-scytl-online-voting/>

⁶⁵ "Elections 2014: Election Commission to introduce VVPAT across India", NDTV Elections (2014), (consultado en línea el 22 de octubre de 2017) <https://www.ndtv.com/elections-news/elections-2014-election-commission-to-introduce-vvpat-across-india-552913>

de una máquina de votar y que solidificó hasta 1994 después de estudios realizados por la Justicia Electoral para llevar a cabo la idea de transformar las cédulas de papel e impulsos electrónicos.⁶⁶ Para 1995 la ley 9.100 permitió el uso del voto electrónico (la ley 10.740 del año 2000 puso fin al voto impreso y verificable elaboradas por el TSE).⁶⁷ La adopción de las TICs sobre los procesos electorales inició en 1996 y sería hasta el año 2000 cuando el proceso automático sería utilizado en elecciones municipales y para las federales en 2002 cuando votaron más de 100 millones de electores, y de tal manera cumplir con tres aspectos: a) eliminar el fraude electoral, b) reducir el tiempo de escrutinio y c) facilitar el ejercicio de voto por parte de los analfabetos (cifra que en ese año alcanzó cerca del 20% de la población).⁶⁸

El voto electrónico que utilizó Brasil es tipo RED (Registro Electrónico Directo: implementación con o sin un comprobante impreso verificado por el votante con el propósito de arrojar una prueba física de los votos emitidos)⁶⁹ y permite unificar el registro y verificación de la identidad del elector, la emisión y el escrutinio del voto en una misma máquina. Esto significa que la emisión y registro del sufragio del elector mediante un teclado numérico queda almacenado en una *flash-card* y diskette, los cuales son trasladados hasta la sede de la autoridad electoral correspondiente.⁷⁰ Cuando concluye la jornada electoral el equipo queda bloqueado mediante una clave y se imprimen los resultados, a la vez que se obtiene una copia de los mismos sobre un soporte digital.⁷¹

En 2008 se agregaron más elementos al voto electrónico de Brasil para cumplir con el objetivo de fortalecer la seguridad como transparencia en el proceso electoral, se desarrollaron urnas electrónicas con características de medición biométricas que podrían

⁶⁶ Alfonso Ayala Sánchez (coord.) et al. *“Democracia en la era digital”*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México: LXII Legislatura, H. Congreso del Estado de Veracruz, 2012, pp.131-132

⁶⁷ Beatriz Busaniche, Federico Heinz, Alfredo Rezinovsky et al. *“VOTO ELECTRÓNICO. LOS RIESGOS DE UNA ILUSIÓN”*, Fundación Vía Libre, Fundación Heinrich Böll, 2008, p.98

⁶⁸ Alejandro Prince et al. *“Consideraciones, aportes y experiencias para el Voto electrónico en Argentina”*, Prince & Cooke, Instituto Tecnología y Desarrollo, Argentina, Buenos Aires, 2005, p.32-33

⁶⁹ Peter Wolf, et al. *“Una introducción al voto electrónico: Consideraciones esenciales”*, Instituto Internacional para la Democracia y la Asistencia Electoral (IDEA), Suecia, 2011, p. 11.

⁷⁰ *“Sistemas Electrónicos de Votación Fortalezas y Debilidades”*, Grupo de Trabajo Nuevas Tecnologías y Procesos Electorales, Ministerio del Interior de la Nación, Dirección Nacional Electoral, 2004, pp.41.

(consultado en línea el 19 de octubre de 2017) http://www.joseperezcorti.com.ar/voto_electronico.htm

⁷¹ Luis Panizo Alonso, *“Aspectos tecnológicos del voto electrónico”* ONPE, Documento de trabajo; 17, Lima, Perú, 2007, p.28.

reconocer la huella digital (como otros de registros digitales) del votante y dificultar el fraude consistente en que una persona vote en lugar de otra.⁷²

Una ley universal bien conocida por la mayoría de la humanidad sobre que no hay nada perfecto, y esto lo comprobó el voto electrónico en Brasil en 2009 cuando el investigador Sergio Freitas da Silva, uno de los 32 especialistas convocados por el Tribunal Superior Electoral de Brasil, logró violar la seguridad de la misma máquina y ver la elección del votante mediante interferencias de Van Eck⁷³ (procedimiento utilizado para espiar el contenido de una pantalla de ordenador mediante la detección de las emisiones electromagnéticas del monitor y su cableado).⁷⁴ El investigador estuvo a 20 centímetros del dispositivo pero Freitas da Silva asegura que la distancia puede ampliarse por medio de antenas de mayor potencia, pero no puede manipular los datos, tan solo visualizarlos.⁷⁵ Pero esa situación no detuvo el proceso de digitalización de las urnas electrónicas, porque para 2010 aproximadamente el nuevo tipo de mecanismo electoral fue utilizado en 60 ciudades por 1.2 millones de los 135.8 millones de electores brasileños que previamente habían acudido a los colegios electorales para escanear un 93.5% de huella dactilares mientras que un 6.5% de los electores inscritos debido por la falta de entrenamiento de la persona que tenía que operarla o por la imprecisión de las huellas de electores que trabajan con químicos o con actividades manuales.⁷⁶

Las elecciones de 2010 fueron muy reñidas de tal manera que se abrió una segunda vuelta debido a que Dilma Rousseff (PT) fue la más votada con un 46.7%, José Serra (PSDB) con un 32.6%, Marina Silva (PV) con 19.4% de los sufragios⁷⁷, ellos fueron la cabeza en la preferencia electoral y por tal motivo se tuvo que ejercer mayoría absoluta. Para la segunda

⁷² Alfonso Ayala Sánchez (coord.) et al. *“Democracia en la era digital”*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México: LXII Legislatura, H. Congreso del Estado de Veracruz, 2012, pp. 130.

⁷³ Silvia Parra, “El voto electrónico, el ‘coco’ para Venezuela”, *Semana* (2013), párr. 12 (consultado en línea el 18 de octubre de 2017) <http://www.semana.com/opinion/articulo/el-voto-electronico-coco-para-venezuela/339677-3>

⁷⁴ “Seguridad de emisiones (EMSEC/Tempest)” Radiansa Consulting, sub.3 párr. 1 (consultado el 18 de octubre de 2017) <http://www.radiansa.com/emsec/index.htm>

⁷⁵ Beatriz Busaniche “Un investigador logra violar el secreto del voto en las urnas brasileñas”, *Fundación Vía Libre* (2009), (consultado el 18 de octubre de 2017) <https://www.vialibre.org.ar/2009/12/02/un-investigador-logra-violar-el-secreto-del-voto-en-las-urnas-brasilenas/>

⁷⁶ “Un éxito urnas para huella digital en Brasil”, *NTR Zacatecas* (2010), (consultado en línea el 18 de octubre de 2017) <http://ntrzacatecas.com/2010/10/04/un-exito-urnas-para-huella-digital-en-brasil/>

⁷⁷ “Brasil / elecciones: Rousseff gana pero irá a segunda vuelta” *BBC Mundo* (2010), (consultado en línea el 18 de octubre de 2017)

http://www.bbc.com/mundo/noticias/2010/10/101003_brasil_elecciones_resultados_lr

vuelta Dilma triunfó con el 55.70% de los votos contra el 44.30% de José Serra, además con un recuento de votos para aclarar la distancia de votos.⁷⁸ Dichos resultados son de gran magnitud, y pone en evidencia la capacidad y eficiencia del voto electrónico de Brasil.

En 2014, Dilma fue reelecta con un 51.64% de votos contra 48,36% de su oponente, Aécio Neves (PSDB)⁷⁹, se preveía en la jornada electoral un aumento de más de seis millones de inscritos que están aptos para votar en las elecciones de octubre de ese año. El electorado nacional saltó de 135, 804, 433 electores, en 2010, a 141, 824, 607 en 2014, un incremento del 4,43% así que considerando tales datos se instalarían y distribuirían 23 millones de urnas electrónicas con biometría para canalizar los sufragios del país.⁸⁰

Venezuela

En Venezuela, el gobierno del presidente Hugo Chávez realizó en 2004 un referéndum a nivel nacional utilizando tecnología de voto electrónico, con observadores internacionales que incluyeron al ex presidente estadounidense Jimmy Carter y miembros de la Organización de los Estados Americanos. El sistema electrónico de voto utilizado en esta consulta fue desarrollado por un consorcio americano-venezolano, el cual fue liderado por *Smartmatic*, que permitió votar por medio de un sistema de pantalla táctil, y cada voto respaldarlo con un rastro en papel. El ejercicio es repetido entre diciembre de 2007 y febrero de 2009 para, a manera de referéndum, consultar a la población sobre la eliminación de los límites al periodo presidencial, entre otros temas. El mecanismo ha servido para cinco elecciones nacionales (tres referéndums nacionales, una elección presidencial, y una elección parlamentaria); además de ser utilizada en elecciones regionales y municipales.⁸¹

En 2012, se alcanzó la automatización completa del proceso en las elecciones nacionales de Venezuela, desde la autenticación biométrica del elector y activación de la urna

⁷⁸ "Dilma Rousseff es la primera mujer electa como presidenta de Brasil", *Expansión* (2010), (consultado en línea el 18 de octubre de 2017) http://expansion.mx/mundo/2010/10/31/dilma-rousseff-es-la-primeramujer-electa-como-presidenta-de-brasil?internal_source=PLAYLIST

⁷⁹ Antonio Jiménez Barca, "Dilma Rousseff, reelegida por un estrecho margen", *EL PAÍS* (2014), (consultado en línea el 18 de octubre de 2017) https://elpais.com/internacional/2014/10/26/actualidad/1414347329_713433.html

⁸⁰ "Urnas eletrônicas com biometria serão utilizadas por 23 milhões de eleitores", *CÂMARA DOS DIPUTADOS* (2014), (consultado en línea el 20 de octubre de 2017) <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/POLITICA/474575-URNAS-ELETRONICAS-COM-BIOMETRIA-SERAO-UTILIZADAS-POR-23-MILHOES-DE-ELEITORES.html>

⁸¹ Alfonso Ayala Sánchez (coord.) et al. *"Democracia en la era digital"*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México: LXII Legislatura, H. Congreso del Estado de Veracruz, 2012, pp.359.

electrónica hasta el recuento, transmisión, totalización y publicación de los resultados. Pero en 2013, en las elecciones presidenciales se denunciaron irregularidades en el proceso de votación, y se cuestionó la transparencia del sistema.⁸²

En un ambiente de inestabilidad y protestas por parte de la oposición contra la gestión del presidente de Venezuela, Nicolás Maduro firmó el 1 de mayo de 2017 en el palacio de Miraflores un decreto para convocar a una Asamblea Nacional Constituyente con el fin de redactar una nueva constitución según el artículo 347 de la constitución venezolana. Esto significa que se abriría un proceso electoral para formar parte de la asamblea, y que el resultado no sería objetado por el mismo presidente⁸³., pero no terminaría de convencer al pueblo venezolano de un futuro fraude, por tal motivo empezaron a surgir manifestaciones como las del 1 de mayo de 2017 (día en que también se celebró el apoyo a Maduro) cuando salieron a marchar a las calles la oposición; Mesa de la Unidad Democrática (MUD) contra el gobierno quienes exigen, entre varias demandas, elecciones generales. Estos acontecimientos son el resultado de un mes de protestas masivas en el país.⁸⁴

El domingo 30 de julio de 2017 se llevaron a cabo las elecciones para formar parte de la ANC, las cifras señalan la participación del 41.53% del censo electoral, un total de 8, 029, 329 votantes⁸⁵ que “señalan” al partido de gobierno en Venezuela como ganador de las elecciones regionales, con 17 gobernaciones frente a cinco de la oposición, en un resultado que el presidente Nicolás Maduro calificó como una "victoria tajante", pero que sus adversarios habían adelantado que no lo aceptarían.⁸⁶ Como he señalado, Venezuela utiliza el

⁸² “Voto electrónico en el mundo, países con implantación”, Euskadi.eus. Eusko Jaurlaritzza Gobierno Vasco Dirección de Régimen Jurídico, Servicios y Procesos Electorales (consultado en línea el 25 de mayo de 2017) http://www.euskadi.eus/botoelek/otros_paises/ve_mundo_impl_c.htm

⁸³ Daniel García Marco y Daniel Pardo, “Qué es y qué significa la Asamblea Nacional Constituyente que convocó el presidente Nicolás Maduro en Venezuela”(2017), BBC Mundo Caracas, (consultado en línea el 14 de agosto de 2017) <http://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-39775493>

⁸⁴ “Venezuela: oficialistas celebran el 1° de mayo en apoyo a Maduro y opositores vuelven a marchar contra el gobierno” (2017), BBC Mundo, (consultado en línea el 14 de agosto de 2017) <http://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-39774172>

⁸⁵ “Resultados de las elecciones a la Constituyente en Venezuela del 30 de julio” (2017), El Confidencial (consultado el 4 de septiembre de 2017) https://www.elconfidencial.com/mundo/2017-07-31/resultados-elecciones-venezuela-asamblea-nacional-constituyente_1423083/

⁸⁶ “Oficialismo gana 17 gobernaciones en Venezuela, frente a cinco de la oposición”, (2017) El Espectador (consultado en línea el 15 de octubre de 2017) <https://www.elespectador.com/noticias/el-mundo/primeros-resultados-de-elecciones-regionales-en-venezuela-articulo-718323>

voto electrónico, y en portal de la Comisión Nacional Electoral hace públicas las especificaciones y funciones del mecanismo automático:

“Máquinas de votación”

Definición

- Posee un Sistema Operativo Windows XP Embedded.
- Selección de opciones mediante Boleta Electoral Electrónica y por sistema de pantalla sensible al tacto.
- Datos de votación encriptados y almacenados en las memorias fija y removible de la máquina.
- Emisión de Comprobante de Votación.
- Capacidad tecnológica para transmitir los datos de votación y escrutinio al Centro Nacional de Totalización.

Funciones

- En la MV las funciones electorales son:
- Registrar los votos, (al presionar votar en la máquina de votación).
- Realizar el escrutinio e imprimir actas.
- Transmitir los resultados electorales.
- Funciones operacionales adicionales: reimpresión de comprobantes para auditoría, visualización de bitácoras y diagnóstico de componentes.”⁸⁷

Toda la tecnología utilizada en el proceso electoral corre por la empresa *Smartmatic* la cual ha participado como se ha explicado en elecciones anteriores en Venezuela, específicamente en 14 procesos donde desplegó más de medio millón de máquinas de votación y entrenó a más de 380,000 operadores para manejar los 14 procesos electorales diferentes en Venezuela. Sin embargo, en esta ocasión y bajo la inestabilidad del ambiente político y social, la empresa *Smartmatic* reveló datos sobre la manipulación indebida de votos en las cifras de

⁸⁷ “Tecnología Electoral en Venezuela”, CNE (Consultado en línea el 4 de octubre de 2017)
http://www.cne.gob.ve/web/sistema_electoral/tecnologia_electoral_maquinas.php

participación publicadas por el Consejo Nacional Electoral de Venezuela las cuales no coinciden con una diferencia de un millón de electores.⁸⁸

Frente a las declaraciones de Antonio Mugica, director ejecutivo de *Smartmatic*, la presidenta del CNE Tibsay Lucena tachó su denuncia como “irresponsable” y “sin fundamentos”, también afirmó que en el proceso participaron 8 millones de venezolanos. Curiosamente el número de votos del referendo informal organizada por la Mesa de Unidad Democrática en contra de la iniciativa del Constituyente impulsada por el gobierno de Nicolás Maduro son de 7.6 millones votos.⁸⁹ Fue tan grande la polémica pues responde a la hipótesis de la oposición, que afirma que es un escalón para que Maduro se mantenga en el poder. Dentro del desequilibrio político algunos técnicos de la empresa *Smartmatic* fueron expulsados del país después de que la compañía revelara que los datos de las elecciones a la Asamblea Constituyente fueron manipulados, las declaraciones fueron públicas en una rueda de prensa en Londres.⁹⁰

Breve conclusión

Hasta aquí se ha señalado los diferentes contextos internacionales, donde hay casos de operación exitosa y de gran capacidad, pero sin constitucionalidad, como España, otros países lo reservaron para personas alguna discapacidad como Alemania; específicamente así, por el hecho de su inconstitucionalidad que he explicado por sus fallas técnicas, además es un ejemplo de lo que no se deben permitir urnas con esas deficiencias. Australia también sigue la línea de apoyar a las personas con discapacidad con el sistema “iVote” pero aún siguen investigando la viabilidad de su aplicación para todos los votantes sin tener las condiciones previamente citada. Otro país que se ha sumado a la causa es la India con dispositivos que incluye el sistema Braille y ayudar a diferenciar los candidatos. Pero hay dos procesos electorales en los que sus modalidades de voto electrónico dieron mucho de qué hablar,

⁸⁸ Arturo Wallace “Cómo funciona el sistema de voto electrónico de Smartmatic, la empresa que denunció manipulación en la elección de la Constituyente en Venezuela” (2017) BBC Mundo (consultado en línea el 12 de septiembre de 2017) <http://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-40815645>

⁸⁹ “Smartmatic, la empresa a cargo del sistema de votación en Venezuela, denuncia “manipulación” en la elección de la Constituyente y el CNE lo niega” (2017) BBC Mundo (consultado en línea el 14 de septiembre de 2017) <http://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-40804551>

⁹⁰ “Técnicos de Smartmatic son expulsados de Venezuela tras la denuncia de manipulación en la Constituyente” (2017) Economía Hoy Mx, (consultado el 14 de septiembre de 2017) <http://www.economiahoy.mx/internacional-eAm-mexico/noticias/8534110/08/17/Venezuela-Tecnicos-de-Smartmatic-son-expulsados-de-Venezuela-tras-la-denuncia-de-manipulacion-en-la-Constituyente.html>

E.U.A y Venezuela, el primero abarca desde modalidades de voto distintas, cuestionamientos sobre el soporte de sus máquinas de conteo hasta intervención cibernética de hackers rusos. Para Venezuela la credibilidad cayó cuando trabajadores de *Smartmatic* salieron del país para hacer pública una manipulación de los votos y todavía sumándole a la inestabilidad y falta de legitimidad en el ambiente político. En cambio, Brasil es uno de los pioneros en tener un marco jurídico con años de anticipación en la producción de estatutos que posibilitaran un adecuado ejercicio al voto electrónico.

El caso de la India es más sorprendente, ya que se aventuraron optando por el voto por medio de internet en algunos de sus municipios y en elecciones generales utilizan urnas electrónicas, las cuales presumían de ser seguras e intocables frente a ataques cibernéticos, y sí, tenían razón, su mecanismo electrónico tenía propiedades de un sistema cerrado que solo la autoridad electoral y personal tienen acceso, hasta que el equipo de investigadores a cargo Halderman les hizo ver lo contrario.

Pero es el momento de entender el camino en México frente al voto electrónico, sobre el acercamiento que ha tenido con la creación de un mecanismo automático para la eficiencia y validez del resultado del sufragio de la ciudadanía. Así que voy a plantear las siguientes preguntas que son parte fundamental de mi investigación: ¿México tiene experiencia con el voto electrónico?, ¿qué se ha escrito en el marco legal?, ¿qué resultados existen en la aplicación de pruebas piloto? Esto y más responderé en el siguiente capítulo para entender sobre la legitimidad que se pueda dar o no al voto electrónico en México, reflejados en el marco legal y en el análisis de resultados de su misma aplicación.

CAPITULO II

VOTO ELECTRÓNICO EN MÉXICO

A) MARCO LEGAL

Cuando se señalan los grandes avances de las tecnologías y de la información se puede cometer el error de asociar imágenes mentales de una sociedad interconectada en un mundo digital creyendo que las mismas innovaciones, como el voto electrónico, tienen su origen a principios del siglo XXI y que antes no existió ningún tipo de antecedente y mucho menos alguno en una dimensión política. Las experiencias internacionales con el voto electrónico del capítulo anterior desmienten tal afirmación, pero ¿existe algún antecedente o experiencia en México que se vincule con el mecanismo automático? Por supuesto que sí existen, y aterrizaré en primer lugar en el marco legal que nos dará uno de los primeros antecedentes y que se remonta a un siglo atrás.

Es la Ley Electoral de 1911 el origen que contienen las primeras referencias a la emisión del voto mediante un mecanismo automático, dicha descripción la veremos plasmada exactamente en el artículo 31:

“La votación podrá recogerse por medio de máquinas automáticas, siempre que llenen los requisitos siguientes:

- I. Que puedan colocarse en lugar visible el disco de color que de distintivo al partido y los nombres de los candidatos propuestos;
- II. Que automáticamente marque el número total de votantes y los votos que cada candidato obtenga;
- III. Que tenga espacios libres donde los ciudadanos puedan escribir los nombres de los candidatos cuando voten por alguno no registrado;
- IV. Que pueda conservarse el secreto del voto;
- V. Que el registro total efectuado automáticamente sea visible e igual a las sumas parciales de los votos obtenidos por cada candidato.”⁹¹

Además, como dato curioso, el apéndice 14 de la Ley Electoral de 1911 contiene la siguiente descripción de un modelo de actas donde se usan máquinas automáticas para

⁹¹ Álvaro Arreola Ayala, Guadalupe Curiel Defossé, José Alejandro Luna Ramos, “La Ley electoral de 1911. Un instrumento revolucionario / estudio introductorio de Álvaro Arreola Ayala”, Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliográficas, México, 2012, 575.

recoger votaciones y se explica todo el procedimiento que se llevó a cabo para elegir a un presidente del Colegio, un secretario y un escrutador en la Ciudad de México el 25 de junio de 1912 en el participaron 97 ciudadanos y varios representantes de partidos. Y el fin de la práctica era demostrar que la máquina funcionara bien y que estuviera de acuerdo con los requisitos que señalan estatutos de la ley electoral.⁹²

De acuerdo con el doctor Julio Téllez Valdés, se reitera el uso del voto electrónico en la “Ley Carranza” de 1918” y también vigente en la ley electoral de 1946, 1951, 1973 y 1977 en los artículos 76, 86, 140 y 86 respectivamente.⁹³ Pero sin importar de que existieran bases legales, no existió otro antecedente en el que se haya llevado a cabo un proceso electoral mediante un mecanismo automático y a partir del Código Federal Electoral del 9 de enero de 1987, en esa coyuntura se cerró la posibilidad de utilizar máquinas para la recepción de la votación en procesos electorales federales.⁹⁴

Después de este breve paseo histórico del voto electrónico se describirá sobre lo que se ha hecho en el territorio mexicano para el uso del voto electrónico, lo que llevará a contemplar el marco legal de las diferentes entidades federativas, pero no antes de señalar la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales y cualquier pauta legal con relación al voto electrónico.

El 17 junio de 2008, bajo un contexto de protección del medio ambiente, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el acuerdo del Consejo General del Instituto Federal Electoral por el que se aprobó el Programa para la Implementación de un Sistema de Gestión Ambiental en el Instituto Federal Electoral en el que invertirían parte de su presupuesto para alcanzar objetivos como desarrollo de conciencia ecológica y cultura ambiental del personal del IFE (actualmente INE), establecer un programa de adquisiciones y consumo sustentable de materiales que acrediten un menor impacto ambiental, promover el uso eficiente y responsable del agua, reducir el consumo de energía, entre otros, pero dentro de estos mismos objetivos sale a flote el interés del voto electrónico:

⁹² Álvaro Arreola Ayala, Guadalupe Curiel Defossé, José Alejandro Luna Ramos, “La Ley electoral de 1911. Un instrumento revolucionario / estudio introductorio de Álvaro Arreola Ayala”, Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliográficas, México, 2012, 238.

⁹³ Julio Téllez Valdés, “El voto electrónico”, Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, México, 2010, pp.14-15

⁹⁴ Alfonso Ayala Sánchez (coord.) et al. “Nuevas avenidas de la democracia contemporánea”, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2014, p. 201.

“Desarrollar los trabajos necesarios y promover el voto electrónico con el objeto de eliminar el uso del papel empleado para el material electoral, de acuerdo con las disposiciones legales y administrativas que se emitan.”⁹⁵

En ese acuerdo, lo único relevante para el contenido del eje temático de la presente investigación es que señala uno de los beneficios del uso del voto electrónico al disminuir el consumo de materiales y herramientas electorales que se utilizan en una jornada electoral. Dos años más tarde, el 26 de enero de 2010, se publica nuevamente en el DOF otro acuerdo en el que el Consejo General del Instituto Federal Electoral crea, con carácter temporal, la Comisión 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 sin que estos mismo afecten los principios primordiales del voto.⁹⁶ Esa misma Comisión, en julio de 2010, se hace público un informe final en el que se concluye lo siguiente:

(...) el Instituto Federal Electoral determina que es viable la utilización de instrumentos electrónicos de votación en los procesos federales, siempre y cuando se cumplan dos premisas, que se modifique el Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales y se dote de suficiencia presupuestal al Instituto. Asimismo, se debieran reformar la Ley General del Sistema de Medios de Impugnación en Materia Electoral y, en su caso, el Código Penal Federal.⁹⁷

Llegaron a tal conclusión después de analizar diferentes diseños de voto electrónico y costear un total de 1,666 equipos de las 4 diferentes modalidades de sufragio, es decir, tomaron en cuenta la urna electrónica de la Ciudad de México (costo unitario de 45,500 pesos), Coahuila (29,900 pesos), Jalisco (25,280.43 pesos), la boleta electrónica desarrollada por el IFE (10,387.12 pesos), también se suman los equipos que serían instalados en el

⁹⁵ “ACUERDO del Consejo General del Instituto Federal Electoral por el que se aprueba el Programa para la Implementación de un Sistema de Gestión Ambiental en el Instituto Federal Electoral.” CG102/2008. Diario Oficial de la Federación (2008), en Objetivos Específicos, punto no.6 (consultado en línea el 26 de diciembre de 2017) http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5045283&fecha=17/06/2008&print=true

⁹⁶ “ACUERDO del Consejo General del Instituto Federal Electoral por el que se crea, con carácter temporal, la Comisión 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.” DOF (2010), (consultado en línea el 26 de diciembre de 2017)

http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5129179&fecha=26/01/2010

⁹⁷ Ibid. p. 3.

extranjero para recibir votación de mexicanos en el extranjero y todo lo relacionado a actividades de capacitación electoral que se presenta en el cuadro siguiente⁹⁸:

Cuadro 1. Costos totales para el presupuesto dirigido al voto electrónico.

Descripción	Urna Electrónica DF	Urna Electrónica Coahuila	Urna Electrónica Jalisco	Boleta Electrónica (IFE-DEOE)
Urnas	\$76,351,840.00	\$50,362,240.00	\$42,666,037.00	\$17,853,782.00
Gasto estándar	\$42,426,361.00	\$42,426,361.00	\$42,426,361.00	\$42,426,361.00
Voto de mexicanos en el Extranjero	\$1,456,000.00	\$1,456,000.00	\$1,456,000.00	\$1,456,000.00
Total	\$120,234,201.00	\$94,244,601.00	\$86,548,398.00	\$61,736,143.00

Fuente: INE

Estos datos muestran uno de los principales obstáculos que imposibilitan la introducción del voto electrónico en cualquiera de sus cuatro modalidades, es una ecuación simple; es el número de urnas (1,666 urnas electrónicas) multiplicado por el precio unitario de cada urna puntualizadas en el párrafo anterior, más el gasto estándar (capacitación electoral, difusión e infraestructura informática), más el uso del equipo y logística implementada para el sufragio electrónico por parte de los mexicanos en el extranjero señalados en este mismo informe.⁹⁹ El cuadro señala una inversión de más de 60 millones en su versión de boleta electrónica (pantalla electrónica que muestra una boleta) y que puede subir hasta los 120 millones de pesos según la versión de urna electrónica del otrora IEDF.

Sin embargo, el mismo IFE destaca que no está en posibilidades de determinar los costos exactos del uso de instrumentos electrónicos de votación en los procesos electorales federales pues primero se necesita la reforma legal mencionada, características a las que debe responder estos instrumentos y saber cuál de los modelos planteados se necesitará y así establecer al H. Congreso de la Unión el presupuesto exacto para su implementación.¹⁰⁰

⁹⁸ Ibid. p. 10.

⁹⁹ Ibid. pp. 298- 302.

¹⁰⁰ 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,

Pero en una revisión jurídica al marco electoral de 2014 no hay en su contenido una regulación de voto electrónico que permita el uso de mecanismo de esta índole, pero si cabe la posibilidad de implementación para los mexicanos en el extranjero.

En la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales de 2014, enfocado a mexicanos en el extranjero en el artículo 339, específicamente el punto numeral uno en el cual establece que hasta el 31 de diciembre del año anterior a la elección, el Consejo General del Instituto, o en su caso, en coordinación con el OPLE que corresponda, se aprobará el formato de boleta electoral impresa, electrónica como cualquier tipo de material electoral para el uso de los ciudadanos residentes en el extranjero para la elección de que se trate. Además, numeral 5 del mismo artículo aclara que la Junta General Ejecutiva presentará al Consejo General para su aprobación, los mecanismos y procedimientos del voto electrónico antes de que se inicie el proceso electoral.¹⁰¹ Y, en el artículo 340 en el punto numeral 3 se especifica que hay dos modalidades, la primera, por medio postal se enviaría la boleta electoral con acuse de recibo y demás material necesario para el ejercicio electoral, para la segunda modalidad es, el voto electrónico en el cual se remitirán las instrucciones precisas de los pasos a seguir para que puedan emitir su voto.¹⁰² Este es el último apartado al que se hace referencia al voto electrónico, y especificando que el medio para sufragar será por medio de una boleta electrónica en caso de que el votante decida optar por esta misma modalidad, para la segunda parte de este capítulo también describiré del escenario donde las entidades electorales hicieron uso del voto electrónico para mexicanos en el extranjero.

Antes de señalar los estatutos legales actuales que conforman el uso del voto electrónico describiré lo acuerdos que conformaron las bases para introducir este mecanismo en las diferentes entidades electorales ya que considero estos puntos como una experiencia legal del cómo se reguló la modalidad electrónica.

“Informe Final 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”, Primera Sesión Extraordinaria, 12 de julio de 2010, p.10.

¹⁰¹ “Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales”, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Secretaría General, Secretaría de Servicios Parlamentarios, 2014, artículo 339, numeral 5, pp.119-120.

¹⁰² “Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales”, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Secretaría General, Secretaría de Servicios Parlamentarios, 2014, artículo 340, numeral 3, pp.120.

Coahuila

Después este pequeño repaso, es momento de presentar a las entidades federativas de México que han interactuado con esta modalidad automática, y el primero en la lista es por parte del estado de Coahuila, una de las entidades pioneras que ha demostrado no solo un mecanismo electrónico sino una regulación del mismo mecanismo. De acuerdo con la antigua plataforma del Instituto Electoral de Participación Ciudadana de Coahuila, proporciona datos históricos como la creación del primer proyecto de urna electrónica y la evolución técnica del prototipo pero, para objetivos de este apartado, me parece importante retomar el “Reglamento para la Implementación del Sistema de Votación Electrónica” del OPLE de Coahuila publicado en 2010¹⁰³. En dicho reglamento se establecen las bases para el correcto uso, procedimientos, escrutinio y demás elementos que ayuden a la validez del sistema, pero como he señalado al inicio de este capítulo, no hay que ir por la salida fácil y explicar que el resultado como el citado reglamento fue tan solo una aprobación por el organismo local sino todo lo contrario, esto es un proceso de toda una década para el estado coahuilense.

Coahuila ha tenido reformas realizadas en el año 2001 en materia político-electoral que han aprobado sistemas electrónicos en los procesos electorales. Los antecedentes en el marco legal inician desde noviembre de 2001, cuando se publica la Ley de Instituciones Políticas y Procedimientos Electorales para el Estado de Coahuila y se establece en el artículo 171 la utilización de sistemas electrónicos para recoger la votación en el periodo 2002-2003 para llevar cabo el proyecto de democracia digital y daría lugar a un prototipo de urna electrónica que sería en su momento actualizada y usada en diferentes elecciones.¹⁰⁴ En 2005, se publicó en el periódico oficial del Estado Libre y Soberano de Coahuila de Zaragoza la aprobación de los “Lineamientos Generales para la Implementación del Sistema de Votación Electrónica”¹⁰⁵ para su debida implementación en el proceso electoral de 2005. En estos lineamientos se prevé que para esta ocasión se contará con un plan de contingencia, el cual

¹⁰³ “Reglamento para la Implementación del Sistema de Votación Electrónica” Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila (otrora), MARCO NORMATIVO APLICABLE (Consultado en línea el 2 de enero de 2018) <http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/transparencia/02/index.php>

Véase también en:

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/fichaOrdenamiento.php?idArchivo=92207&ambito=ESTATAL>

¹⁰⁴ Rodolfo Romero Flores, Julio Alejandro Téllez Valdés, “Voto electrónico, derecho y otras implicaciones”, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2010, p. 209.

¹⁰⁵ “Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de Coahuila de Zaragoza”, 18 de marzo de 2005, pp. 6-7. Véase también en: <http://periodico.sfpcocahuila.gob.mx/admin/uploads/Documentos/modulo21/INDICE-2005.pdf>

consiste en que cada una de las casillas contará con documentación del sistema tradicional de votación a efecto de que, en el remoto caso de que no sea factible votar electrónicamente, se inicie o continúe, según sea el caso, con el procedimiento de votación, de esta manera en ningún momento se pone en riesgo el sufragio en esas casillas.¹⁰⁶

Esta modalidad continuó en las elecciones de 2008, con material jurídico como base legal para la aplicación de urnas electrónicas en la entidad como el acuerdo 17/2008¹⁰⁷ sobre la integración de la Comisión de Votación Electrónica para el Proceso Electoral 2008 cuyos objetivos fue realizar trabajos correspondientes a la implementación de la votación electrónica. El siguiente es el acuerdo 64/2008 del 30 de julio de 2008 y se refiere los lineamientos para la jornada electoral del 19 de octubre 2008.¹⁰⁸

El Código publicado en el Periódico Oficial el martes 29 de junio de 2010 con la reforma del 4 de diciembre de 2012, contenía referencias del voto electrónico en el artículo 182, numeral 5:

“5. La votación podrá realizarse mediante el uso de instrumentos electrónicos, cuyo modelo sea aprobado por el Consejo General, siempre que se garantice la efectividad y el secreto del sufragio.”¹⁰⁹

Actualmente, en la ley electoral de Coahuila no hay ninguna referencia con respecto al uso del voto electrónico pero continúan utilizando sus dispositivos en otro tipo de elecciones (escuelas, instituciones, municipios etc.)¹¹⁰, añadiendo así un historial de aplicación del voto

¹⁰⁶ Homero Ramos Gloria, “Urna electrónica coahuilense y el reto de Coahuila” en *Justicia Electoral*, Revista del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, México, 2005, No. 20, p.82.

Véase también en: <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/justicia-electoral/issue/view/683>

¹⁰⁷ Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila (otrora), “Acuerdo 17/2008”, Sesión Ordinaria, 30 de abril de 2008.

Véase también en:

<http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/memoria/acuerdos/2008/Acuerdos%20Abril-Junio.PDF>

¹⁰⁸ Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila (otrora), Acuerdo 64/2008, sesión ordinaria del 30 de julio de 2008. Véase también en:

<http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/memoria/acuerdos/2008/Acuerdos%20Julio-Septiembre.PDF>

¹⁰⁹ “Código Electoral del Estado de Coahuila de Zaragoza, Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila, 2010” (otrora), Artículo 182, numeral 5, pp. 84-85.

Véase también en: <http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/transparencia/02/index.php>

¹¹⁰ Instituto Electoral de Coahuila (consultado en línea el 4 de enero de 2017)

<http://www.iec.org.mx/v1/index.php/using-joomla/extensions/components/search-component/search?searchword=Urna%20electrónica&searchphrase=all>

electrónico, aunque considero que si bien el uso de esta modalidad ha estado fija en versiones anteriores de la constitución coahuilense y regulado según las disposiciones internas del Instituto para su aplicación, no hay base legal electoral que apoye la utilización de instrumentos electrónico en jornadas electorales con resultados vinculantes.

Jalisco

Otro ejemplo con la investigación y aplicación del voto electrónico proviene del Estado de Jalisco que, de acuerdo con los antecedentes descritos en el “Acuerdo IEPC-ACG-032/11” del Consejo General del OPLE del Estado de Jalisco del 30 de septiembre de 2011, en tal documento se menciona el decreto número 20906 que contiene reformas a la Ley Electoral de dicho estado y entre ellas se señala la creación de una comisión especial para analizar, evaluar y desarrollar propuestas sobre la operatividad de un sistema de votación electrónica en el estado¹¹¹, todas estas líneas para la investigación aparecen específicamente en los transitorios cuarto, quinto y sexto del periódico oficial del Estado de Jalisco del 10 de mayo de 2005:

“CUARTO. El instituto Electoral deberá formar una comisión especial encargada de analizar, evaluar y desarrollar propuestas sobre la operatividad de un sistema de votación electrónica para las elecciones estatales y municipales dentro de los treinta días siguientes a la entrada en vigor del presente decreto.

QUINTO. EL Instituto Electoral deberá implementar una prueba piloto de votación electrónica en una muestra a nivel estatal para el proceso electoral de 2006.

SEXTO. El Instituto deberá informar semestralmente al Congreso del Estado sobre los avances del proyecto de votación electrónica, a partir de la constitución de la comisión especial y hasta que se envíe un informe final sobre el resultado operativo a implementarse

¹¹¹ Instituto Electoral de Participación Ciudadana de Jalisco, Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco mediante el cual se aprueba la implementación del sistema electrónico para la recepción del voto de manera parcial, para el proceso electoral local ordinario 2011-2012, IEPC-ACG-032/11, p.1.

Véase también en:

http://www.iepcjalisco.org.mx/sites/default/files/Pto.%2006%20%20Imp.%20Sist.%20Elec.%20Rec.%20de%20voto_0.pdf

en el proceso 2006, con el objeto de que se cuente con los elementos necesarios para valorar su aplicación en el proceso electoral de 2009.”¹¹²

Y así fue, el 2 de julio de 2006 se llevó a cabo una prueba piloto en elecciones constitucionales ordinarias para los cargos a gobernador, diputados, presidentes municipales y regidores de ayuntamientos locales con la finalidad de determinar la viabilidad de la votación electrónica. Sólo mediante pruebas y observando los hechos se robustecería un modelo de lineamientos los cuales serían presentados en 2009, cuando se aprobó en el acuerdo ACU-156/2009 un reglamento para el modelo o sistema electrónico para la recepción del voto¹¹³ el cual debe girar en torno a tres principios de dicho reglamento:

“VII. Que el modelo o sistema electrónico para la recepción del voto que apruebe el Consejo General garantizará el respeto y apego a los principios rectores de la función electoral para la emisión del voto y deberá cubrir, por lo menos, las especificaciones siguientes:

- a) El instrumento o maquina receptora mostrará los nombres de los candidatos registrados por el Consejo General del instituto, de acuerdo con el modelo de boleta electrónica aprobado por dicho órgano;
- b) El instrumento o máquina receptora automáticamente registrará el número total de votantes y los voto que cada candidato obtenga; y
- c) El instrumento o máquina receptora será de fácil utilización para los electores.”¹¹⁴

Aunque en el acuerdo IEPC-ACG-032/11 obtiene modificaciones y se agrega una característica técnica: “El instrumento o maquina receptora deberá de contar con un

¹¹² “Periódico Oficial El Estado de Jalisco”, numero 46, sección III, Guadalajara, Jalisco, TOMO CCCL, 2005, Transitorios cuarto, quinto y sexto, p.92. Véase también en:

<https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/05-10-05-iii.pdf>

¹¹³ Instituto Electoral de Participación Ciudadana de Jalisco, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco mediante el cual se aprueba la implementación del sistema electrónico para la recepción del voto de manera parcial, para el proceso electoral local ordinario 2011-2012”, 2011, IEPC-ACG-032/11, Antecedentes, p.2. Véase también en:

http://www.iepcjalisco.org.mx/sites/default/files/Pto.%2006%20%20Imp.%20Sist.%20Elec.%20Rec.%20de%20voto_0.pdf

¹¹⁴ Instituto Electoral de Participación Ciudadana de Jalisco, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco mediante el cual se aprueba el reglamento para el modelo o sistema electrónico para la recepción del voto, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 134, párrafo 1, fracción I del código de la materia”, IEPC- AGC-156/09”, pp. 4-5.

Véase también en:

<http://www.iepcjalisco.org.mx/leytransparencia/Ordinaria/pleno/AcuerdosPleno/2009/junio/o240609/13.pdf>

compartimiento transparente que servirá para recibir el “testigo de voto que se imprima”.¹¹⁵ En dicho acuerdo se aprobó la factibilidad técnica del organismo electoral (con base en la experiencia exitosa de Tuxcueca, Gómez Farías y San Cristóbal de la Barranca) para la implementación del sistema electrónico para la recepción del voto de manera parcial en el Estado de Jalisco durante el proceso electoral local ordinario 2011-2012.¹¹⁶

En el Código Electoral y de Participación Social del Estado de Jalisco hay diferentes apartados para el uso de un sistema electrónico de votación, el primero del estatuto electoral citado se localiza en el capítulo cuarto sobre la “Elección del Titular del Poder Ejecutivo del Estado”, artículo 23, el cual trata sobre qué formula regirá el escrutinio de votos y sobre el voto en el extranjero, pero es el numeral 3 que establece las modalidades para emitir el sufragio:

“1...

2...

3. El ejercicio del voto podrá realizarse por correo, mediante entrega de la boleta en forma personal en los módulos que se instalen en las embajadas o consulados o, en su caso, por medios electrónicos; este último se utilizará preferentemente.”¹¹⁷

En dicha ley, en el Capítulo Tercero “De las Atribuciones del Consejo General”, artículo 134, numeral 1, fracción XL, establece aprobar el procedimiento e implementación total o parcial dentro de la geografía electoral para la recepción del voto mediante sistemas electrónicos, cuando sea factible, técnica y presupuestalmente¹¹⁸, dejando así una puerta de oportunidades para el voto electrónico siempre y cuando el Consejo General del órgano electoral de Jalisco los vea viables en su futuro uso pero deberá cumplir con las disposiciones

¹¹⁵ Instituto Electoral de Participación Ciudadana de Jalisco, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco mediante el cual se aprueba la implementación del sistema electrónico para la recepción del voto de manera parcial, para el proceso electoral local ordinario 2011-2012”, 2011, IEPC-ACG-032/11, p.12. Véase también en:

http://www.iepcjalisco.org.mx/sites/default/files/Pto.%2006%20%20Imp.%20Sist.%20Elec.%20Rec.%20de%20voto_0.pdf

¹¹⁶ Ibid. p. 10.

¹¹⁷ “Código Electoral y de Participación Social del Estado de Jalisco”, Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, NÚMERO 22272/LVIII/08, 2008, Capítulo Cuarto, artículo 23, numeral 3, p.11.

¹¹⁸ “Código Electoral y de Participación Social del Estado de Jalisco”, Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, NÚMERO 22272/LVIII/08, 2008, Capítulo Tercero De las Atribuciones del Consejo General, artículo 140, numeral 1, fracción XL, p.32.

del artículo y estos señalamientos aparecen también en el artículo 217,¹¹⁹ numeral 1 fracción IV y en el artículo 224.¹²⁰ Y por último, en caso de usar un sistema electrónico de votación deberán contar con las siguientes características del artículo 302, numeral 3, del código electoral de Jalisco:

“1...

2...

3. En el caso de que se utilicen modelos o sistemas electrónicos para la recepción del voto, el contenedor de los votos deberá ser transparente, resistente y garantizar la secrecía del voto, conforme a las características determinadas por el Consejo del Instituto Electoral.”¹²¹

Jalisco tiene una experiencia en el tema electoral del voto electrónico que, si bien no fue el primero en la investigación del mecanismo automático como Coahuila, se lleva el mérito de incluirlo en su marco electoral actual. Hasta el momento, estos dos casos han probado que las tecnologías de la información y comunicación pueden ser innovadoras, y solucionar problemas técnicos y hasta proponer la manera ideal del sufragio, pero la variable en común que comparte y demuestra Coahuila, Jalisco y las entidades que describiré más adelante, es que por tantas novedades que se propongan no deberán estar encima de los estatutos electorales de los estados, es decir, la aplicación de mecanismo electrónico será regulado y ajustado según los términos de una democracia procedimental.

Ciudad de México

Es el turno de un territorio que pasó a ser una entidad federativa en 2016, la Ciudad de México, de acuerdo con el académico Ángel Rafael Díaz Ortiz, el Instituto Electoral del Distrito Federal (actualmente el Instituto Electoral de la Ciudad de México) tenía el objetivo de hacer uso de un mecanismo de recepción electrónica del sufragio, la urna electrónica y fue a partir del año 2000 que iniciaría con investigaciones para analizar diferentes alternativas

¹¹⁹ “Código Electoral y de Participación Social del Estado de Jalisco”, Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, NÚMERO 22272/LVIII/08, 2008, Título Segundo, Preparación de la Elección, Capítulo Primero, Disposiciones Generales, artículo 217, 2008, pp. 53-54.

¹²⁰ “Código Electoral y de Participación Social del Estado de Jalisco”, Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, NÚMERO 22272/LVIII/08, 2008, Capítulo sexto, Procedimiento para la Recepción del Voto por, Modelos o Sistemas Electrónicos, p.54.

¹²¹ “Código Electoral y de Participación Social del Estado de Jalisco”, Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, NÚMERO 22272/LVIII/08, 2008, Sección Cuarta, Entrega de la Documentación y Material Electoral a las Mesas Directivas de Casilla, artículo 302, numeral 3, pp. 70-71.

para la automatización del voto de los ciudadanos y los costos que dicha modernización intervendrían.¹²² Específicamente, la entrada a la posibilidad de la modernización y agilización de los procesos electorales proviene del acuerdo del Consejo General por el que se aprueban las Políticas Generales del Instituto Electoral del Distrito Federal en la sesión extraordinaria del 15 de enero del año 2000; en dicho acuerdo, en el numeral 7, segundo párrafo sobre las políticas generales se señala lo siguiente:

“Para respaldar su estructura, impulsará uso de técnicas modernas que agilicen tanto la gestión ordinaria como la referente a los procesos electorales.”¹²³

En marzo 2003 se crea el acuerdo del Consejo General de IEDF para el desarrollo de una prueba piloto con el uso de urnas electrónicas en un simulacro en la jornada electoral local del 6 de julio de 2003 en el Distrito Federal y se solicitarían 150 urnas electrónicas, accesorios, programas informáticos y la asesoría técnica prestada por Tribunal Superior Electoral de Brasil de dicha prueba¹²⁴ con el objetivo de determinar la viabilidad del uso de urnas electrónicas para la emisión del voto en los procesos electorales locales de la Ciudad de México. Fue tanto el interés por desarrollar tecnología electoral que uno de los objetivos en la creación de la Comisión de Organización Electoral para que, con apoyo de la Dirección Ejecutiva de Organización Electoral y de la Unidad Informática en octubre de ese mismo año se produjeran acciones necesarias para permitir el diseño de una urna electrónica, todas estas consideraciones responden a los Programas Particulares y las Líneas de Acción del Instituto Electoral del Distrito Federal, en el que destaca también el “Programa Particular en Materia de Automatización de los Procesos Electorales” que tenía por objeto la investigación de alternativas sobre la posibilidad de automatizar los procedimientos electorales, modernizar

¹²² Ángel Rafael Díaz Ortiz, “La modernización en las elecciones del Distrito Federal 2009: la urna electrónica” en *Sufragio, Revista especializada en Derecho Electoral*. Tribunal Electoral del Poder Judicial del Estado de Jalisco, época: III, volumen: 1, número: 4, 2010, pp. 90.

Véase también en: <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/sufragio/issue/view/1345>

¹²³ Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo general del instituto electoral del distrito federal, por el que se aprueban las Políticas Generales del Instituto Electoral del Distrito Federal”, ACU-001-00, 2000, en “Políticas Generales” numeral 7, p.4.

Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2000/ACU-001-00.pdf>

¹²⁴ Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se aprueba el desarrollo de una prueba piloto mediante el uso de urnas electrónicas en un simulacro, durante la jornada electoral local del 6 de julio de 2003, en el Distrito Federal”, ACU-036-03, 2003, en “Considerando”, numeral 18, p.3.

Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2003/ACU-036-03.pdf>

el ejercicio del voto de los ciudadanos y reducir costos.¹²⁵ El programa citado debía guiarse por las siguientes líneas de acción:

- “Obtener información sobre la automatización de los procedimientos electorales de otros países y estados de la República Mexicana.
- Dar a conocer los avances tecnológicos en materia de automatización de procedimientos electorales y consultar a especialistas acerca de la conveniencia de su aplicación en el Distrito Federal.
- Mantener actualizada la información de los procesos electorales; y Desarrollar alternativas experimentales en materia de automatización de los procesos electorales.”¹²⁶

En el capítulo anterior se hizo mención sobre el voto electrónico como herramienta para ayudar a personas con alguna discapacidad debido a que es evidente la dificultad de las personas de la tercera edad al intentar sufragar en las jornadas electorales; claro está que hay un procedimiento para casos como estos pero considero que el voto electrónico puede facilitar la acción del sufragio con sus aditamentos electrónicos y especificaciones adecuadas para la inclusión de personas que comparten dicha dificultad. Este tema no fue la excepción en este mismo acuerdo el cual tiene un programa que hace mención a los casos similares que he señalado, me refiero al “Programa Particular en Materia de Apoyo a la Participación Electoral de las Personas con Discapacidad y de la Tercera Edad” el cual quiere fomentar el ejercicio pleno de los derecho político-electorales de los ciudadanos con discapacidad y los de tercera edad, para ello, dicho programa contiene tres líneas de acción:

- “Investigar acerca de los obstáculos que enfrentan los ciudadanos con discapacidad y de la tercera edad, para la emisión del sufragio.
- Diseñar propuestas de modelos de elementos materiales de apoyo que faciliten el sufragio a estos ciudadanos, sobre la base de criterios de universalidad, economía de costos y funcionalidad.

¹²⁵ Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo general del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se ordena a la comisión de organización electoral para que, con apoyo de la dirección ejecutiva de organización electoral y de la unidad de informática, proceda a realizar las acciones necesarias que permitan el diseño de una urna electrónica para el ejercicio del voto de los ciudadanos”, ACU-696-03, 2003, en “Considerando” numeral 10, p.2.

Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2003/ACU-696-03.pdf>

¹²⁶ Ibid. p.3.

- Considerar en el diseño para la automatización del voto, el uso de aditamentos que faciliten la participación de los ciudadanos con discapacidad y de la tercera edad.”¹²⁷

Es importante considerar que el desarrollo de la tecnología impone necesidades que actualmente son difíciles de superar cuando los seres humanos están interconectados con los avances de internet, pero es prudente y lógico entender que deberá existir un cuerpo de leyes que legislaran el uso de las tecnologías de la información y comunicación y, el voto electrónico también tiene una serie de características apegadas al acuerdo que se está describiendo enseguida. En el acuerdo tercero se señalan tales características:

- a) “Garantizar el carácter universal, libre, secreto, directo, personal e intransferible del voto, su autenticidad y efectividad, a fin de evitar cualquier alteración de la información y de los resultados;
- b) Garantizar la seguridad del ejercicio del voto durante la jornada electoral;
- c) Permitir al elector la emisión del voto en forma rápida y sencilla;
- d) Utilizar un mecanismo para la identificación del elector, a fin de evitar intentos de falsificación del voto;
- e) Ser de fácil instalación y mantenimiento;
- f) Dar seguridad de que la jornada electoral se realice de forma continua;
- g) Permitir que el ciudadano emita sucesivamente su voto, en las diferentes elecciones previstas en el Código;
- h) Impedir que el ciudadano intente votar por segunda ocasión;
- i) Permitir al ciudadano, al marcar su opción, visualice los elementos de identificación de su preferencia;
- j) Permitir al votante corregir su preferencia antes de confirmar el sentido de su voto;
- k) Permitir la emisión de comprobantes de instalación y apertura de la casilla, del cierre de la votación, de los resultados del cómputo y de la clausura de la casilla;
- l) Contribuir a evitar errores humanos en el escrutinio y cómputo de una elección, para dar certeza y confianza a los partidos políticos y a los ciudadanos sobre los resultados electorales;

¹²⁷ Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo general del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se ordena a la comisión de organización electoral para que, con apoyo de la dirección ejecutiva de organización electoral y de la unidad de informática, proceda a realizar las acciones necesarias que permitan el diseño de una urna electrónica para el ejercicio del voto de los ciudadanos”, ACU-696-03, 2003, en “Considerando” numeral 10, p.3.

Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2003/ACU-696-03.pdf>

- m) Contar con los mecanismos necesarios para recuperar los datos de la votación íntegramente, en caso de falla o avería del equipo;
- n) Permitir la comparación de los resultados impresos con los guardados en los dispositivos de la urna;
- o) Garantizar que todos los mecanismos de seguridad sean auditables para que puedan ser analizados en caso de controversia;
- p) Incluir mecanismo para facilitar el ejercicio del voto a las personas con discapacidad.
- q) Garantizar la difusión oportuna y confiable de los resultados del cómputo; y
- r) Reducir los costos en el procedimiento para la emisión y cómputo del sufragio.”¹²⁸

Las universidades también estuvieron dentro del proceso de investigación y tecnológico, el 26 de noviembre de 2004 fueron presentadas al IEDF diferentes propuestas del Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y, de acuerdo con el académico en derecho electoral Ángel Rafael Díaz Ortiz, la causa de solicitar los diseños de la universidades mencionadas fue para no intervinieran intereses políticos o comerciales.¹²⁹ Un punto acertado, ya que al no invertir en una empresa especializada privada, es más difícil que un actor intervenga en el desarrollo de este mecanismo y favorezca a la objetividad del conteo de votos, otro punto a favor es que las propuestas de las universidades mexicanas son un indicador de que la sociedad académica informática no está para nada alejada al tema central del voto electrónico.

El 31 de octubre de 2005, el Consejo General del IEDF aprobó una serie de programas institucionales para el año 2006 en cual destacaré el “Programa de Organización Electoral del Instituto” que contiene también 5 programas a través de la Dirección Ejecutiva de Organización Electoral (DEOyGE): 1) “Planeación, coordinación y control de los proyectos

¹²⁸ Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo general del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se ordena a la comisión de organización electoral para que, con apoyo de la dirección ejecutiva de organización electoral y de la unidad de informática, proceda a realizar las acciones necesarias que permitan el diseño de una urna electrónica para el ejercicio del voto de los ciudadanos”, ACU-696-03, 2003, en “Acuerdos”, punto tercero, pp. 7-8.

Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2003/ACU-696-03.pdf>

¹²⁹ Ángel Rafael Díaz Ortiz, “La modernización en las elecciones del distrito federal 2009: la urna electrónica” en *Sufragio, Revista especializada en Derecho Electoral*. Tribunal Electoral del Poder Judicial del Estado de Jalisco, época: III, volumen: 1, número: 4, 2010, p. 90.

Véase también en: <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/sufragio/issue/view/1345>

de la dirección ejecutiva”, 2)“Diseño de documentos técnico-normativos en materia de organización electoral para la preparación y desarrollo del proceso electoral de 2006”, 3)“**Realización de simulacros de votación electrónica y análisis y, en su caso, formulación de disposiciones complementarias relativas a la forma legal, que permite el uso de urnas electrónicas en el Distrito Federal**”, 4)“Organización del proceso electoral del año 2006, en materia de documentación y materiales electorales” y 5)“Actividades posteriores del proceso electoral del año 2006, en materia de documentación y materiales electorales”.¹³⁰ A partir del programa número 3 se planearía una prueba piloto en el año 2006 y continuar trabajos de modernización de los procesos electorales y dar pie a la elaboración de propuestas de urnas electrónicas en Distrito Federal así como contenido legal para la emisión y cómputo de votos.¹³¹ Posteriormente, en el 28 de abril de 2006 se aprobaría oficialmente dicha prueba mediante uso de urnas electrónicas para en un simulacro en jornada electoral del 2 de julio de 2006.¹³²

Con todo el camino recorrido, el 29 de abril de 2009 el Instituto Electoral del Distrito Federal aprobó la utilización de urnas electrónicas para la recepción y cómputo de votos en el proceso electoral local ordinario 2008-2009¹³³. Bajo esta misma decisión se desencadenaron una serie de aprobaciones como el diseño y el modelo de las mamparas que se utilizarían en las casillas electorales; el diseño y el modelo de dos boletas virtuales, cuatro comprobantes y cuatro etiquetas adheribles que se utilizarían en las urnas electrónicas; el programa informático (Software Electoral) que se usaría en las urnas electrónicas, mascarilla Braille, que también se utilizaría en las casillas en las que se instalasen urnas.¹³⁴

¹³⁰ Programa de Organización Electoral 2006, en “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se aprueban los programas institucionales del Instituto Electoral del Distrito Federal para el año 2006, Instituto Electoral de la Ciudad de México”, ACU-045-05, 2005, p.3.

Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2005/ACU-045-05.pdf>

¹³¹ Ibid. pp. 21-22.

¹³² Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se aprueba el desarrollo de una prueba piloto, mediante el uso de las urnas electrónicas semi-industriales propiedad de este instituto, en un simulacro durante la jornada electoral local del 2 de julio de 2006, en el distrito federal”, ACU-060-06, 2006.

Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2006/ACU-060-06.pdf>

¹³³ Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal por el que se aprueba la utilización de Urnas Electrónicas para la recepción y cómputo de votos en el proceso electoral local ordinario 2008-2009”, ACU-419-09, 2009.

Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2009/ACU-419-09.pdf>

¹³⁴ Ángel Rafael Díaz Ortiz, “La modernización en las elecciones del distrito federal 2009: la urna electrónica” en *Sufragio, Revista especializada en Derecho Electoral*. Tribunal Electoral del Poder Judicial del Estado de Jalisco, época: III, volumen: 1, número: 4, 2010, pp. 92.

Otra experiencia también se remonta a partir de la reforma electoral de 2005 a nivel federal la cual permitió que los mexicanos residentes en el extranjero pudieran votar en la elección presidencial de 2006¹³⁵, donde se detectó que el Distrito Federal era la entidad con más ciudadanos inscritos a la Lista Nominal de Electores Residentes en el Extranjero (LNERE), son 6,881 ciudadano registrados de los cuales 5,402 para la elección del presidente de la República Mexicana, de los ciudadanos inscrito en 2006 en la LNERE, residían en ochenta países distintos, siendo Estados Unidos de América el que tenía el porcentaje mayor de ciudadanos registrados (87.49%), seguido por España, Canadá, Francia, Reino Unido y Alemania. Estos puntos se hacen presentes en las consideraciones del acuerdo del IEDF para aprobar dos modalidades que recabarán el voto de los ciudadanos del Distrito Federal en el extranjero para elegir jefe de gobierno en el proceso electoral ordinario 2011-2012.¹³⁶ En el acuerdo primero de este documento del 26 de agosto de 2011, solamente se abre la exploración de la viabilidad de las modalidades del voto postal y/o voto electrónico pero casi dos meses después sería aprobados el 31 de octubre de 2011¹³⁷ y abrir un plataforma en la que los mexicanos del Distrito Federal en el extranjero tuvieran la oportunidad de sufragar en el proceso electoral.

El OPLE del IEDF tiene una larga experiencia bajo la temática del voto electrónico, este órgano electoral también ha aprobado una modalidad remota por medio de internet en la Consulta Ciudadana sobre Presupuesto Participativo 2015, en el que se establece el Sistema Electrónico por Internet como una modalidad adicional y mediante instalación de módulos para recabar las opiniones, se ha llevó a cabo este mecanismo en las consultas ciudadanas para 2012, 2013, 2014¹³⁸ y 2015, previa autorización del Consejo General del Instituto

Véase también en: <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/sufragio/issue/view/1345>

¹³⁵ “Antecedentes”, Votochilango.mx (consultado en línea el 27 de enero de 2018)

<http://www.votochilango.mx/index.php/corazon-chilango/antecedentes/>

¹³⁶ Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal por el que se podrán determinar dos modalidades para recabar el voto de los ciudadanos del Distrito Federal residentes en el extranjero para elegir al Jefe de Gobierno en el Proceso Electoral Ordinario 2011-2012”, ACU-47-11, 2001, p.7.

Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2011/ACU-047-11.pdf>

¹³⁷ Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se aprueban los mecanismos para recabar el voto de los ciudadanos en del Distrito Federal residentes en el extranjero para elegir al Jefe de Gobierno en el Proceso Electoral Ordinario 2011-2012” ACU-69-11, 2011, p.16.

Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2011/ACU-069-11.pdf>

¹³⁸ Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se aprueba el uso del Sistema Electrónico por Internet, como una modalidad adicional para recabar las opiniones en la Consulta Ciudadana sobre Presupuesto Participativo 2015, vía

Electoral¹³⁹. El uso de este mismo sistema electrónico se ve reflejado en el documento ACU-595-15, para elegir la utilidad del presupuesto participativo 2016¹⁴⁰, en el acuerdo primero de la aprobación del “Sistema Electrónico por Internet” (SEI) se especifica las maneras de acceder a dicho sistema (computadora, tableta o teléfono móvil). Es el mismo sistema utilizado como una modalidad adicional para recabar las votaciones y opiniones en la Elección de Comités Ciudadanos y Consejos de los Pueblos 2016 y en la Consulta Ciudadana sobre Presupuesto Participativo 2017, vía remota y mediante la instalación de Módulos de Votación y Opinión.¹⁴¹

El Código Electoral de la Ciudad de México respalda la innovación y modernización como, por ejemplo, en el artículo 16 sobre cómo se eligen los candidatos a ocupar cargos en alcaldías y se sujetarán a los principios de buena administración, buen gobierno, y gobierno abierto con plena accesibilidad basado en la honestidad, transparencia, rendición de cuentas, integridad pública, atención y participación ciudadana y sustentabilidad. Uno de los instrumentos a para lograrlo es el gobierno electrónico y abierto, obviamente en los términos que señala la Constitución local y las leyes¹⁴², es ahí donde se empieza a fijar la importancia de las nuevas tecnologías en el órgano electoral.

En artículo 36 queda claro todo el trabajo del instituto que realiza en la organización, el desarrollo y la vigilancia de los procesos electorales, para cumplir esa tarea tiene una serie de líneas de acción, entre ellas se destaca la fracción X que promueve la democracia digital

remota y mediante la instalación de módulos de opinión.”, ACU-34-14, 2014, “Considerando”, numeral 29, 30 y 31, p.9.

Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2014/ACU-034-14.pdf>

¹³⁹ Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se aprueba el uso del Sistema Electrónico por Internet, como una modalidad adicional para recabar la votación y las opiniones que emita la ciudadanía de la Ciudad de México en la Elección de Comités Ciudadanos y Consejos de los Pueblos 2016 y en la Consulta Ciudadana sobre Presupuesto Participativo 2017”, ACU-47-16, 2016, en “Antecedentes”, fracción VII, p.2.

¹⁴⁰ Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se aprueba el uso del Sistema Electrónico por Internet, como una modalidad adicional para recabar las opiniones en la Consulta Ciudadana sobre Presupuesto Participativo 2016”, ACU-595-15, 2015, pp. 17-18.

¹⁴¹ Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se aprueba el uso del Sistema Electrónico por Internet, como una modalidad adicional para recabar la votación y las opiniones que emita la ciudadanía de la Ciudad de México en la Elección de Comités Ciudadanos y Consejos de los Pueblos 2016 y en la Consulta Ciudadana sobre Presupuesto Participativo 2017”, ACU-47-16, 2016, pp.24.

¹⁴² “Código de Instituciones y Procedimientos Electorales de la Ciudad de México”, Instituto Electoral de la Ciudad de México, 2017, artículo 16, párrafo 2, pp.17-18.

y, en inciso s, órgano electoral de la CDMX determinará el uso parcial o total de sistemas de votación electrónica en los procesos electorales y mecanismos de participación ciudadana para recibir y computar la votación, incluyendo la residente en el extranjero, con base en las medidas de certeza y seguridad que estime pertinentes.¹⁴³ Este artículo también permite sistema de votación electrónica en temas de participación ciudadana permitidas en el artículo 367¹⁴⁴, como ya se ha descrito anteriormente; este mecanismo ha sido un herramienta testigo de las consultas ciudadanas desde cualquier plataforma electrónica.

En párrafos anteriores se registra una participación del Consejo General del OPLE de la CDMX sobre el tema de mecanismos electrónicos para procesos electorales, pues es reflejo a lo señalado en el artículo 50, sobre las atribuciones del Consejo General, fracción II, donde una de sus diferentes atribuciones es promover el uso e implementación de instrumentos electrónicos o tecnológicos con el fin de fomentar la participación democrática de los ciudadanos.¹⁴⁵ Contiene más requisitos en la fracción XXIX, los cuales serían la aprobación el modelo de boleta electoral electrónica, documentación, instructivos, herramientas y materiales que se requieran para el ejercicio del voto electrónico¹⁴⁶.

Para finalizar, el *Código de Instituciones y Procedimientos Electorales de la Ciudad de México* reconoce la participación y votos de mexicanos en el extranjero, y para ello se permite en el transitorio octavo, la vía electrónica para poder sufragar desde diferentes países siempre y cuando cuenten con los instrumentos que sean validados por el Instituto Nacional Electoral, de acuerdo con los lineamientos emitidos por la autoridad competente.¹⁴⁷

Como se ha logrado señalar, estas entidades federativas han ganado experiencia en el terreno de la modernización de los procesos electorales como el uso del voto electrónico, han generado material jurídico para legislar tanto pruebas piloto como el uso de esta modalidad en el ambiente real de jornadas electorales. También dentro de México, hay estados que se

¹⁴³ "Código de Instituciones y Procedimientos Electorales de la Ciudad de México", Instituto Electoral de la Ciudad de México, 2017, artículo 36, fracción X, inciso s), p.37.

¹⁴⁴ "Código de Instituciones y Procedimientos Electorales de la Ciudad de México", Instituto Electoral de la Ciudad de México, 2017, artículo 367, pp. 248-249.

¹⁴⁵ "Código de Instituciones y Procedimientos Electorales de la Ciudad de México", Instituto Electoral de la Ciudad de México, 2017, artículo 50, fracción II, inciso d), párrafo 2, p.46.

¹⁴⁶ "Código de Instituciones y Procedimientos Electorales de la Ciudad de México", Instituto Electoral de la Ciudad de México, 2017, artículo 50, fracción XXIX, párrafo 2, p.50.

¹⁴⁷ "Código de Instituciones y Procedimientos Electorales de la Ciudad de México", Instituto Electoral de la Ciudad de México, 2017, transitorio octavo, p.312.

han dedicado a investigar y crear pruebas piloto con este mecanismo, pero sin resultados vinculantes, sin dar el siguiente paso, el cual sería aplicarlo en un escenario real, en cambio, las instituciones electorales de tales estados sólo se han limitado a la descripción mencionada.

Baja California Sur

A manera cronológica, el 28 de junio de 2014 se publica la Ley Electoral de Baja California Sur, en su contenido, en el artículo 11, fracción III y 14 se señalan las comisiones permanentes como Educación Cívica y Capacitación Electoral; Organización Electoral; Partidos Políticos; Registro y Prerrogativas; Transparencia y Acceso a la Información y el Servicio Profesional Electoral; Quejas y Denuncias y de Procedimiento Contencioso Electoral y aunado con la aprobación del Reglamento de Comisiones del Consejo General del 22 de abril del 2015 que tiene por objeto establecer las regulaciones normativas de la organización y funcionamiento de la Comisiones del Consejo General del Instituto Estatal Electoral de Baja California Sur, fueron la bases legales que permitieron la aprobación de la creación de la Comisión del Voto Electrónico.¹⁴⁸ Bajo el acuerdo del 15 de diciembre de 2016, se presentan los motivos de la creación de esta misma comisión que apuntan a la importancia y virtud de los elementos tecnológicos, su eficiencia y considerado una innovación democrática en la práctica política de los ciudadanos que permite una rapidez en los procesos y una mejor optimización de los recursos que dará pie a la sustitución del papel por el soporte digital, evitar un fraude electoral y ahorrar recursos.¹⁴⁹

La Creación de la Comisión del Voto Electrónico tendrá como objetivo informar y fomentar la implementación del voto electrónico en las elecciones locales del estado de Baja California Sur, así como su uso y el apoyo a la emisión de los documentos que hacen constar sobre la instalación, apertura de votación, cierre y emisión de actas de computo a los representantes de casilla y de partidos políticos.¹⁵⁰ La importancia de la investigación del voto electrónico se recalca su importancia en el transitorio décimo segundo de la Ley Electoral del Estado de Baja California Sur:

¹⁴⁸ Instituto Estatal Electoral Baja California Sur, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Estatal Electoral de Baja California Sur, por el que se aprueba la creación de la Comisión del Voto Electrónico”, CG-0036-DICIEMBRE-2016, ANTECEDENTES, p.1.

Véase también en: http://www.ieebcs.org.mx/documentos/acuerdos/IEEBCS_ACU653.pdf

¹⁴⁹ Ibid. p. 2.

¹⁵⁰ Ibid. p. 3.

“Décimo Segundo. - El Instituto Estatal Electoral, llevará a cabo convenios con el Instituto Nacional con el fin de fortalecer la Educación Cívica y la Cultura Democrática, explorando la posibilidad de establecer procedimientos electrónicos para la emisión del voto mediante urna y boleta electrónica.”¹⁵¹

El OPLE de Baja California Sur claramente tiene interés en la aplicación del voto electrónico a tal grado de crear una comisión encargada para cumplir los objetivos citados, pero por el momento la Ley Electoral del Estado de Baja California Sur no contiene más elementos sobre su regulación, sólo la posibilidad de este mecanismo se ubica en un estado de investigación.

Yucatán

Yucatán es uno de los estados que ha desarrollado mayor normatividad con relación al uso del voto electrónico, y por ello me remontaré a la Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales del Estado de Yucatán de 2006 con reformas del 2009, en el que define en el artículo 2, fracción VII el término de sistema electrónico como un conjunto de programas informáticos a través del cual se realiza la recepción del voto ciudadano, así como el cómputo respectivo.¹⁵² Y bajo ese mismo concepto, en el artículo 131 sobre la atribuciones y obligaciones del Consejo General se guiarían para la aprobación de la implementación total o parcial del sistema electrónico para la recepción del voto, que garantice y respete la imparcialidad y confidencialidad, convenios con otras instituciones académicas para recibir apoyos técnicos necesarios y secciones para utilizar instrumentos electrónicos para el ejercicio del voto según la fracción LI de este mismo artículo.¹⁵³ Bajo la facultades del Consejo General también está en la fracción LII lo siguiente:

“LII.- Aprobar los lineamientos necesarios para la implementación del sistema electrónico, considerando la capacidad técnica o presupuestaria del Instituto, y con base en los recursos

¹⁵¹ “Ley Electoral del Estado de Baja California Sur”, Instituto Estatal Electoral Baja Sur, H. Congreso del Estado de Baja California Sur, DECRETO 2178, 2014 (ultima reformas del 30 de mayo de 2017), en transitorio décimo segundo, p.113.

¹⁵² “Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales del Estado de Yucatán”, Instituto Electoral del Estado de Yucatán, H. Congreso del Estado de Yucatán, Oficialía Mayor, Unidad de Servicios Técnico-Legislativos, Decreto Número 678, Publicado el 24 de mayo de 2006 (Ultima Reforma D.O. 03/Julio/2009), artículo 2, fracción VII, p.9.

¹⁵³ Ibid. artículo 131, fracción LI, p.87.

humanos y materiales disponibles y necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento.”¹⁵⁴

Dentro de la Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales del Estado de Yucatán en artículo 233 señala que el presidente y el secretario de casilla cuidarán las condiciones materiales del local en que ésta se instale para facilitar la votación, garantizar la libertad y el secreto del voto y asegurar el orden en la elección.¹⁵⁵ Después del artículo citado inicia el capítulo sobre los “Sistemas Electrónicos de Votación” y las condiciones que deberán existir para el funcionamiento de esta modalidad electrónica el cual se apegará a las formalidades aplicables a las votaciones convencionales¹⁵⁶, en artículo 233 B señala que el sistema podrá ser usado en procesos desde plebiscito, referéndum hasta en jornadas electorales donde los ciudadano elegían gobernador, diputados y presidentes municipales. También integra la posibilidad de evaluar si el sistema electrónico se implementaría en forma total o parcial de acuerdo con el ámbito geográfico electoral.¹⁵⁷

Los siguientes tres artículos dejan en claro que sin importar la innovación tecnológica los mecanismos y dispositivos utilizados en esta modalidad estarán obligados al escrutinio, reflejar validez que garanticen su funcionamiento y que el Instituto deberá analizar las condiciones donde se instalen las casillas con este sistema:

“Artículo 233 C. La utilización de los sistemas electrónicos no subsana la obligación de guardar los resultados impresos en los dispositivos de la urna, a fin de que el ciudadano se cerciore de su voto y exista la posibilidad de comparar y auditar los resultados electrónicos con los impresos, en caso de cualquier controversia. Al momento del escrutinio los partidos políticos podrán solicitar el cotejo de los resultados arrojados por el sistema electrónico con las boletas emitidas, a fin de establecer la validez final en el acta correspondiente.

¹⁵⁴ Ibid. artículo 131, fracción II, p.87.

¹⁵⁵ “Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales del Estado de Yucatán, Instituto Electoral del Estado de Yucatán”, H. Congreso del Estado de Yucatán, Oficialía Mayor, Unidad de Servicios Técnico-Legislativos, Decreto Número 678, Publicado el 24 de mayo de 2006 (Ultima Reforma D.O. 03/Julio/2009), artículo 233, p.179.

¹⁵⁶ Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales del Estado de Yucatán, Instituto Electoral del Estado de Yucatán, H. Congreso del Estado de Yucatán, Oficialía Mayor, Unidad de Servicios Técnico-Legislativos, Decreto Número 678, Publicado el 24 de mayo de 2006 (Ultima Reforma D.O. 03/Julio/2009), Capítulo VIII, De los Sistemas Electrónicos de Votación, artículo 233 A, p. 180.

¹⁵⁷ Ibid. artículo 233 B, p. 180

Artículo 233 D. El Instituto dispondrá previa y durante la jornada electoral los recursos humanos y materiales necesarios que garanticen el funcionamiento del sistema electrónico y la secrecía del voto.

Artículo 233 E. El Instituto deberá cerciorarse que en las casillas donde se haya acordado implementar el sistema electrónico, se cuenta con las instalaciones apropiadas y los implementos técnicos que garanticen su óptimo funcionamiento.”¹⁵⁸

A pesar de las reformas en la Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales del Estado de Yucatán se siguen respetando los ideales de la ley electoral citada anteriormente, su única diferencia es que cambia la numerología de los artículo y fracciones. Por ejemplo, los lineamientos del artículo 131 ahora se ubican en el artículo 123 fracción LIII y LIV,¹⁵⁹ mientras que los estatutos sobre los sistemas electrónicos se encuentran ahora en los artículos 262, 263, 264, 265 y 266 respectivamente. Entonces es claro que el instituto electoral de Yucatán, a pesar de las modificaciones a la ley electoral, sus estatutos electorales aún tienen presente la importancia del voto electrónico y principios reguladores para su uso.

Zacatecas

Algo similar ocurre con la Ley Electoral del Estado de Zacatecas en la cual su interés por el voto electrónico es presente en su versión del año 2009, en ella se encuentra el artículo 151 el cual clasifica el tipo de casillas (básicas, contiguas, especiales y extraordinarias) y establece en el numeral 2 la votación que podrá recibirse por medio de instrumentos electrónicos y/o máquinas, cuyo modelo sea aprobado por el Consejo General del Instituto, siempre que se garantice la efectividad y el secreto del sufragio.¹⁶⁰ Y en caso de su aprobación del modelo de urna electrónica, de acuerdo con el artículo 176, numeral 3, se verificará que el local de ubicación de la casilla cuente con los elementos necesarios para instalar este medio electrónico de votación.¹⁶¹ Con base en el artículo 187 numeral 2, el uso

¹⁵⁸ Ibid. artículo 233 C, 233 D, 233 E, pp. 180-181.

¹⁵⁹ “Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales del Estado de Yucatán, Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Yucatán”, H. Congreso del Estado de Yucatán, Secretaría General del Poder Legislativo, Unidad de Servicios Técnico-Legislativo, Decreto Número 198, Publicado en el Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán el 28 de junio de 2014 (última reforma en el D.O. 31 de mayo de 2017), artículo 123, fracciones LIII y LIV, pp. 47-51.

¹⁶⁰ “Ley Electoral del Estado de Zacatecas”, Instituto Electoral del Estado de Zacatecas, Sala de Sesiones de la Honorable Quincuagésima Novena Legislatura del Estado, 2 de octubre de 2009, artículo 151, numeral 2, p. 92.

¹⁶¹ Ibid. artículo 176, numeral 3, p.105.

del voto electrónico será regido por lineamientos que aprobará el Consejo General Instituto.¹⁶² En la Ley Electoral del Estado de Zacatecas publicado el 3 de junio de 2017, el artículo 151 numeral 2 se recorre al artículo 176 numeral 2 respetando las mismas líneas.¹⁶³ Mientras que el artículo 176 numeral 3 sobre las condiciones de la ubicación de la casilla se traslada al artículo 201 numeral 3¹⁶⁴, el artículo 187 numeral dos sobre los lineamientos pasa al artículo 212 numeral 2¹⁶⁵.

Pero el cambio radical en la Ley Electoral del Estado de Zacatecas en comparación con su antecesor de interés para el voto electrónico es la creación del capítulo sexto sobre el uso de sistemas electrónicos de votación. Este capítulo inicia con el artículo 243 el cual contiene tres numerales y destacarán que el Instituto implementará el uso de sistemas electrónicos de votación para el ejercicio del sufragio popular en procesos electorales, este sistema contará con la seguridad y secrecía en el desarrollo del software, la implementación de redes y hardware, podrá ser auditable durante el proceso electoral siempre y cuando el Consejo General garantice que el modelo o sistema electrónico se apegará a los principios rectores de la función electoral para la emisión del sufragio universal, libre, secreto, directo, personal e intransferible.¹⁶⁶ Para el numeral 4 de este artículo solo se enfocará en la aprobación a más tardar el mes de enero del año de la elección los dimensiones territoriales (municipios, distritos, secciones electorales) en las se implementará el voto electrónico y el tipo de elección que utilizara dicho sistema.¹⁶⁷

Según el artículo 244, para la implementación de sistemas electrónicos de votación cuando el ejercicio del voto sea de forma presencial, se podrá implementar en elecciones de gobernador, diputados por principio de mayoría relativa y representación proporcional e integración de ayuntamientos de acuerdo con el ámbito geográfico que deberá aprobar el Consejo General verificando que los lugares tengan las condiciones físicas y técnicas que

¹⁶² Ibid. artículo 187, numeral 2, p.111.

¹⁶³ "Ley Electoral del Estado de Zacatecas", Instituto Electoral del Estado de Zacatecas, Decreto No.148 publicado en el Periódico Oficial, Órgano del Gobierno del Estado el 3 de junio de 2017 y Decreto No.138 y 160 publicados en el Periódico Oficial, Órgano del Gobierno del Estado el 7 de junio de 2017, artículo 176, numeral 2, p. 132.

¹⁶⁴ Ibid. artículo 201, numeral 3, p. 149.

¹⁶⁵ Ibid. artículo 212, numeral 2, p. 158.

¹⁶⁶ Ibid. capítulo sexto "DEL USO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE VOTACIÓN", artículo 243, numeral 1, 2 y 3, p.174.

¹⁶⁷ Ibid. capítulo sexto "DEL USO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE VOTACIÓN", artículo 243, numeral 4, incisos a), b), c) y d) p. 174.

garanticen el óptimo funcionamiento de los sistemas electrónicos. Dentro de las casillas en las que se haya determinado el uso del sistema electrónico de votación se deberá contar con los materiales necesarios para efectuar la votación tradicional en caso de presentarse alguna contingencia técnica que impida continuar con el desarrollo de votación electrónica.¹⁶⁸

Para la recepción de la votación electrónica se requerirá el cumplimiento una variedad de especificaciones como requisitos técnicos que estipula el artículo 245 que citaré a continuación:

“ARTÍCULO 245

1. Previo a la elección en que se vayan a utilizar sistemas electrónicos para la recepción de la votación, el Consejo General deberá aprobar:

- I. El software electoral y, en su caso, los instrumentos electrónicos diseñados para la votación, que deberán emitir un testigo de voto y garantizar el respeto y apego a los principios rectores de la función electoral para la emisión del voto universal, libre, secreto, directo, personal e intransferible;
- II. La boleta digital, que podrá contener los siguientes datos:
 - a) Entidad, distrito y municipio, según corresponda;
 - b) Fecha de la jornada electoral;
 - c) Sección y tipo de casilla;
 - d) Cargo para el que se elegirá al candidato, fórmula o planilla;
 - e) Emblema del partido político, en orden de prelación de conformidad con la fecha de su registro;
 - f) Emblema del Candidato Independiente;
 - g) Nombre completo y apellidos de los candidatos, fórmula o planillas;
 - h) Espacio para candidatos, fórmulas o planillas no registradas, respectivamente;
 - i) Colores que distingan a las boletas digitales para cada elección de que se trate y las firmas del Presidente y Secretario del Consejo General;

¹⁶⁸ Ibid. capítulo sexto “DEL USO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE VOTACIÓN”, artículo 244, numeral 1, 2 y 3, pp. 174-175.

j) Las boletas digitales para la elección de diputados por el principio de mayoría relativa, deberán mostrar además la lista plurinominal de candidatos por el principio de representación proporcional; y

k) Las boletas digitales para la elección de ayuntamientos por el principio de mayoría relativa, deberán mostrar además la lista de candidatos a regidores por el principio de representación proporcional.

III. Una vez realizadas las acciones para la selección de la opción elegida, el sistema emitirá un testigo de voto, que deberá permitir que el elector corrobore, mediante simple lectura, que la opción indicada en el testigo sea la misma elegida por él. El testigo de voto deberá contener:

a) Entidad, distrito y municipio, según corresponda;

b) Fecha de la jornada electoral;

c) Sección y tipo de casilla;

d) Clave única;

e) Tipo de elección;

f) Logo del Instituto;

g) Emblema del Partido Político; o

h) Candidato Independiente.

IV. La documentación electoral; y

VI. Las bases, lineamientos, procedimientos o mecanismos para la recepción del voto.”¹⁶⁹

La institución electoral de Zacateca tiene un amplio repertorio de precisiones legales que posibilitan el voto electrónico y, además, también plasman las características técnicas que deberá cumplir cualquier propuesta de modelos de sistemas electrónicos de votación. Al comparar los dos documentos electorales en este apartado se nota la importancia y el valor que aporta el voto electrónico para los ideales en el sistema democrático zacatecano. Como dato de experiencia legal, según los antecedentes registrados en el acuerdo ACG-IEEZ-023/IV/2013, Zacatecas ha aprobado ejercicios por medio de urna electrónica no vinculantes

¹⁶⁹ Ibid. capítulo sexto “DEL USO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE VOTACIÓN”, artículo 245, pp.175-177.

con resultados electorales en diferentes lugares como en la Universidad Pedagógica Nacional Guadalupe, Presidencia Municipal Zacatecas, Mercado González Ortega Zacatecas, etc.¹⁷⁰ Exactamente en ese documento se aprueba la implementación del sistema de votación con urna electrónica para el proceso local ordinario del proceso electoral de 2013. Con ese fin también fue creado el manual para el uso del sistema electrónico y recepción del voto mediante urna electrónica de dicho proceso electoral¹⁷¹ en el cual se puede distinguir el rol de cada personaje con la interacción al sistema electrónico y el correspondiente material electoral para su funcionamiento, las acciones a ejecutar para cada determinado caso y varios elementos que ya señalé en los artículos del capítulo de del uso de sistemas electrónicos de votación¹⁷² es una prueba más de todo un plan en función a criterios técnicos, conceptuales junto con la jurisprudencia entorno a los principios generales del derecho.

Estados con modalidad de voto electrónico desde el extranjero

a) Chiapas

Chiapas ha hecho uso del voto electrónico en dos ocasiones, exclusivamente de ciudadanos chiapanecos residentes en el extranjero por medio de internet, la primera en 2012. El 22 de noviembre de 2011 el Honorable Congreso del Estado aprobó el Decreto número 007 por el que se establece la segunda reforma a la Constitución Política del Estado de Chiapas, mediante la cual se adiciona el párrafo quinto al artículo 19, disponiendo que para la representación de los chiapanecos migrantes en el extranjero se elegirá a un diputado en una circunscripción especial, en términos de la ley de la materia; siendo esta reforma publicada

¹⁷⁰ Instituto Electoral del Estado de Zacatecas, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Estado de Zacatecas, por el que se aprueba la implementación del sistema de votación con urna electrónica para el proceso local ordinario dos mil trece.”, ACGIEEZ023IV2013, 2013, en consideración décimo cuarto, pp. 5-6.

Véase también en: http://ieez.org.mx/MJ/acuerdos/sesiones/16022013_2/acuerdos/ACGIEEZ023IV2013.pdf

¹⁷¹ Instituto Electoral del Estado de Zacatecas, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Estado de Zacatecas, por el que se aprueba el Manual para el uso del sistema electrónico para la recepción del voto mediante urna electrónica en el proceso electoral 2013”, ACG-IEEZ-072/IV/2013, 2013, p.7.

Véase también en:

http://www.ieez.org.mx/MJ/acuerdos/sesiones/15062013_2/acuerdos/ACGIEEZ072IV2013.pdf

¹⁷² Instituto Electoral del Estado de Zacatecas, “Manual para el uso del sistema electrónico para la recepción del voto mediante urna electrónica en el proceso electoral 2013” (consultado en línea el 18 de febrero de 2018)

<http://www.ieez.org.mx/MJ/Otros/manuales/Manual%20para%20el%20uso%20urna%20electronica.pdf>

en el Periódico Oficial número 337, segunda sección, el día 23 de ese mismo mes y año. Ese mismo día también se aprobó el Decreto número 010 por el que fueron reformadas y adicionadas diversas disposiciones del Código de Elecciones y Participación Ciudadana, entre ellas, lo concerniente al voto de los chiapanecos en el extranjero; decreto que fuera publicado en el Periódico Oficial número 338 de esa misma fecha.¹⁷³

Para tales objetivos, el Consejo General creó el 20 de enero de 2012 el Comité Técnico Especial que se encargó con actividades relacionadas en recabar el voto de los chiapanecos residentes en el extranjero y la Unidad Técnica de Enlace Ciudadano y encargada de la Coordinación del voto de los ciudadanos chiapanecos residentes en el extranjero. El medio para llevar a cabo la votación sería en una plataforma por internet: www.votachiapaneco.org.mx y de acuerdo con los lineamientos, los ciudadanos chiapanecos que se encuentren en el extranjero pueden ejercer su derecho al sufragio en la elección de la fórmula especial de diputados locales, de conformidad con lo que dispone el Código y los lineamientos aplicables.¹⁷⁴

Dentro de toda la logística electoral para el voto por medio de internet se establece un periodo de recepción de votos en la página electrónica del instituto electoral. Durante este, el ciudadano ingresa su clave de elector y la contraseña que le fue otorgada; al validar los datos, se despliega una boleta virtual con las opciones para votar, incluyendo la posibilidad de señalar “ninguno”.¹⁷⁵

En un segundo escenario, para el proceso electoral local ordinario 2014-2015 en el que se renovarían diputaciones y miembros de ayuntamientos mediante el acuerdo IEPC/CG/A20/2014, se aprobó la creación del Comité Técnico Especial encargado de la coordinación de las actividades encaminadas a recabar el voto de los ciudadanos chiapanecos en el extranjero el 3 de octubre de 2014.¹⁷⁶ Posteriormente el 12 de enero de enero de 2015

¹⁷³ “*Memoria del proceso electoral ordinario 2012*”, IEPC Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. México, 2012, p. 91.

¹⁷⁴ *Ibid.* pp. 93-94.

¹⁷⁵ Salvador López Pacheco, “Hacia el voto electrónico en la práctica electoral mexiquense: consideraciones elementales” en *Revista de Instituto Electoral del Estado de México*, Apuntes Electorales, Año XIV núm. 52 (enero-junio 2015), p.57.

¹⁷⁶ Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana, Chiapas, “Acuerdo del Consejo General del Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana, por el que se aprueba la creación del Comité Técnico Especial encargado de la coordinación de las actividades tendentes a recabar el voto de los ciudadanos chiapanecos residentes en el extranjero durante el Proceso Electoral Local Ordinario 2014-2015”. IEPC/CG/A-20/2014,

el Consejo General del IEPC aprobó los lineamientos para garantizar el ejercicio del derecho al voto de los ciudadanos chiapanecos residentes en el extranjero en el proceso electoral local¹⁷⁷ en el cual estos últimos elegirían a un diputado migrante¹⁷⁸.

Bajo el contexto electoral 2018 el IEPC de Chiapas tiene planeado su tercer ejercicio del voto electrónico reflejado en el ARTÍCULO DÉCIMO en el apartado de “TRANSITORIOS”:

“ARTÍCULO DÉCIMO. El voto de los Chiapanecos en el extranjero por vía electrónica se realizará únicamente si el Instituto Nacional Electoral hace pública la comprobación del sistema a utilizar para la emisión del voto en dicha modalidad. De no contar con dicha publicación y comprobación antes del inicio del proceso electoral ordinario 2017-2018, lo dispuesto en este Código para dicha votación será aplicable para los procesos electorales subsecuentes, hasta que se cuente con la comprobación respectiva.”¹⁷⁹

Pero independientemente del proceso electoral, el Consejo General del órgano electoral de Chiapas tiene la tarea de evaluar o aprobar la normatividad relacionada con el empleo de sistemas e instrumentos tecnológicos de votación y voto de los ciudadanos Chiapanecos residentes en el extranjero, en términos de los lineamientos del Instituto Nacional según el artículo 71, fracción II, inciso e) del Código de Elecciones y Participación Ciudadana del Estado de Chiapas.¹⁸⁰

Con respecto al procedimiento electoral y tecnológico y como un pequeño adelanto, debo concluir para el órgano de Chiapas que en el proceso electoral de 2014-2015 perdió legitimidad, credibilidad y confianza con toda la polémica que se desató tanto en la jornada

2014, p. 4. Véase también en: http://www.iepc-chiapas.org.mx/archivos/sesiones/acuerdos/2014/03%20octubre%202014/IEPC_CG_A020_2014.pdf

¹⁷⁷ Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana, Chiapas, “Acuerdo del consejo general del instituto de elecciones y participación ciudadana, por el que se aprueban los lineamientos para garantizar el ejercicio del derecho al voto de los ciudadanos chiapanecos residentes en el extranjero en el proceso electoral local 2014-2015”. IEPC/CG/A-005/2015, 2015, p. 1. http://www.iepc-chiapas.org.mx/archivos/sesiones/acuerdos/2015/12%20enero%202015/IEPC_CG_A005_2015.pdf

¹⁷⁸ “Memoria del Proceso Electoral Local Ordinario 2014-2015 y extraordinario 2015-2016”, IEPC Chiapas, p. 48. Véase también en: http://www.iepc-chiapas.org.mx/archivos/nw_historico/archivos/memorias/memoria2014-2016/Memoria_2015.pdf

¹⁷⁹ “Código de Elecciones y Participación Ciudadana del Estado de Chiapas”, Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana, Chiapas, No. Del Periódico Oficial 299 Tercera sección, No. De la publicación 181, 2017, en TRANSITORIOS, Artículo Decimo, p. 331.

¹⁸⁰ “Código de Elecciones y Participación Ciudadana del Estado de Chiapas”, Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana, Chiapas, No. Del Periódico Oficial 299 Tercera sección, No. De la publicación 181, 2017, en artículo 71, atribuciones del Consejo General, fracción II, inciso e), p.80.

electoral como en los resultados para elegir al “diputado migrante” que destacaré más adelante.

b) Oaxaca y Tamaulipas

Al igual que Chiapas, estas dos entidades federativas fueron beneficiadas por el reconocimiento de sus ciudadanos en el extranjero y contienen un correspondiente artículo para proteger el derecho al sufragio y señalan las modalidades para hacer uso del voto. Por parte de Oaxaca se observa en el artículo 271 en el numeral 3 y 4 de la Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales del Estado de Oaxaca:

3. “El ejercicio del voto de los oaxaqueños residentes en el extranjero podrá realizarse por correo, mediante entrega de la boleta en forma personal en los módulos que se instalen en las embajadas o consulados o, en su caso, por vía electrónica, de conformidad a lo establecido en la Ley General y en los términos que determine el INE.
4. El voto por vía electrónica sólo podrá realizarse conforme a los lineamientos que emita el INE en términos de la Ley General, mismos que deberán asegurar total certidumbre y seguridad comprobada a los oaxaqueños residentes en el extranjero, para el efectivo ejercicio de su derecho de votar en las elecciones populares.”¹⁸¹

La vía electrónica es una opción que puede considerarse ideal siempre y cuando estén bajo los lineamientos del INE que deberá ser una línea estándar para los estados que introduzcan la oportunidad de votar en el extranjero. Por parte de Tamaulipas también ofrece la vía electrónica y también señala sobre dónde se podría solicitar la inscripción de la lista de votantes en el artículo 187 Quinquies:

“Artículo 297 Quinquies. - Los ciudadanos tamaulipecos que cumplan con los requisitos para votar conforme a este Libro, podrán solicitar su inscripción en la lista de votantes tamaulipecos en el extranjero de manera individual. El Instituto preverá lo necesario para que, ciento ochenta días antes del inicio del proceso electoral, los ciudadanos interesados puedan obtener su solicitud de inscripción por cualquiera de los siguientes medios:

- I. En las oficinas del Instituto;

¹⁸¹ “Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales del Estado de Oaxaca”, Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana de Oaxaca, H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, LXIII Legislatura Constitucional, 2017, Decreto No. 633, artículo 271, numeral 3 y 4, pp. 161-162.

- II. En consulados y embajadas de México;
- III. Por vía electrónica; y
- IV. Otros que acuerde el Consejo General.”¹⁸²

Los artículos presentados de estas dos entidades son casi calcados en las leyes electorales como Michoacán (artículo 277)¹⁸³, Guanajuato (artículo 278 y 280)¹⁸⁴, Zacatecas (artículo 278)¹⁸⁵, así como también los estados analizados hasta el momento, los cuales tienen al voto electrónico como opción para el sufragio desde el extranjero y con respecto a los demás estados de la República Mexicana dentro de sus marcos electorales estarán sujetos a los lineamientos legales del INE.

Si bien cada estado tiene sus propios estatutos que siguen los lineamientos oficiales del INE que he descrito al principio de este capítulo, no quiere decir que el mismo Instituto no investigue sobre el tema. En el momento que se está redactando el actual trabajo académico han surgido dentro del Instituto discusiones respecto al voto de mexicanos residentes en el extranjero y su viabilidad en el proceso electoral de 2018 el cual concluyó en un informe sobre su posible uso.

Según el Informe de avances del desarrollo del Sistema del Voto Electrónico por internet para Mexicanos Residentes en el Extranjero de 2017, no habrá implementación del mecanismo automático por factores de tiempo y costos. La Comisión Temporal del Voto de los Mexicanos Residentes en el Extranjero recomendó que dicho sistema no fuera vinculante para la elección de 2018, ya que no existiría certeza en su aplicación, pero la investigación no se detendrá, seguirá la evaluación de dicha modalidad, pruebas, operación, auditorías y todo lo necesario para fortalecer la certeza en una jornada electoral.¹⁸⁶

¹⁸² “Ley Electoral del Estado de Tamaulipas”, Instituto Electoral de Tamaulipas, 2017, Decreto No. LXII-597, artículo 297 Quinquies, p. 74.

¹⁸³ “Código Electoral del Estado de Michoacán de Ocampo”, Instituto Electoral de Michoacán, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Estado, el 01 de junio de 2017, Tomo: CLVII, Número: 41, Quinta Sección., artículo 277, fracción III, p.94.

¹⁸⁴ “Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales para el Estado de Guanajuato”, Instituto Electoral del Estado de Guanajuato, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado, 26 de mayo de 2017, Número 84, Tercera Parte, artículo 278, fracción III, p. 158.

¹⁸⁵ “Ley Electoral del Estado de Zacatecas, Instituto Electoral del Estado de Zacatecas”, Instituto Electoral del Estado de Zacatecas, artículo 278, numeral 2, p. 198.

¹⁸⁶ “Informe de Avances, Desarrollo del sistema del voto electrónico por internet para mexicanos residentes en el extranjero”, Instituto Nacional Electoral, Unidad Técnica de Servicios de Informática, marzo 2017, pp.34-35.

Véase también en: http://portalanterior.ine.mx/archivos2/DS/recopilacion/CG.ex201703-15in_01P02-00.pdf

Por lo pronto 28 mil solicitudes registradas (hasta enero de 2018)¹⁸⁷ se quedaron sin la vía electrónica de sufragio por lo que la vía postal será la única opción para los mexicanos en el extranjero, a pesar de la existencia de ejercicios en México que demuestran su operatividad y óptimos resultados que puntualizaré en el siguiente capítulo, así como los posicionamientos levantados respecto a la conclusión del INE y al tema en general sobre el voto electrónico en el debate mexicano.

¹⁸⁷ INE ha validado 28 mil 213 solicitudes de voto de mexicanos residentes en el extranjero, INE, Central Electoral (2018), (consultado en línea el 22 de febrero de 2018)
<https://centralelectoral.ine.mx/2018/02/07/ine-ha-validado-28-mil-213-solicitudes-de-voto-de-mexicanos-residentes-en-el-extranjero/>

CAPITULO III

EXPERIENCIA NACIONAL Y DEBATE

A) APLICACIÓN Y RESULTADOS

Es el momento de describir el desempeño del voto electrónico llevado a cabo en las diferentes entidades de la República Mexicana, donde los escenarios se basaron en dos tipos de la aplicación; pruebas piloto y ejercicios vinculantes en procesos electorales. Tales pruebas arrojarán una base de datos y resultados de su funcionamiento, especificaciones técnicas, tipo de voto electrónico, aceptación etc. Este apartado tiene la finalidad de ilustrar los efectos del voto electrónico que sucedieron en los Organismos Públicos Locales Electorales (OPLE) y sirven de referencia para la discusión y análisis del mecanismo automático de diferentes actores que posteriormente expodré.

Coahuila

Es uno de los estados que ha utilizado el voto electrónico en calidad vinculante a los resultados del proceso electoral en tres ocasiones, 2005 (elección de gobernador, diputados y ayuntamientos), 2008 (elección de diputados) y 2009 (elección de ayuntamientos)¹⁸⁸. En la sesión ordinaria del 15 de marzo de 2005 se aprobó implementación del sistema de votación electrónica en el proceso electoral¹⁸⁹ de ese mismo año, la cotización de urnas para esa misma jornada costó 1,250,000 pesos según el Proyecto de Presupuesto de Egresos 2005 del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila.¹⁹⁰

El sistema de votación electrónica utilizado fue desarrollado por la Unidad de Informática del mismo órgano electoral de Coahuila, la cual evitaría acciones fraudulentas, con lo cual

¹⁸⁸ Alfonso Ayala Sánchez (coord.) et al. *“Democracia en la era digital”*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México: LXII Legislatura, H. Congreso del Estado de Veracruz, 2012, p.245.

¹⁸⁹ Instituto Electoral de Participación Ciudadana de Coahuila, “Aprobación, en todos sus términos, el dictamen presentado por la Comisión establecida mediante el acuerdo 34/2004 para la implementación del sistema de votación electrónica en el proceso electoral 2005” Acuerdos sesión ordinaria de fecha, 15 de marzo de 2005, acuerdo número 22/2005.

Véase también en: <http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/memoria/acuerdos/a2005.pdf>

¹⁹⁰ Instituto Electoral de Participación Ciudadana de Coahuila, “ACUERDA: aprobar, en sus términos, el proyecto presentado por la Dirección General del Presupuesto de Egresos del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila para el Ejercicio Fiscal del año 2005”, Proyecto de Presupuesto de Egresos 2005, Acuerdos sesión ordinaria de fecha 30 de septiembre de 2004, acuerdo número 25/2004.

Véase también en: <http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/memoria/acuerdos/a2004.pdf>

se garantiza que la información sea resguardada en los dispositivos que contarían con una pantalla táctil en el que aparece una boleta electoral virtual a la que se puede acceder mediante una tarjeta con código de generado aleatoriamente y cifrado, después de elegir las opciones, el sistema imprime un comprobante el cual será depositado en una urna tradicional transparente, esto ayuda a dar fiabilidad de la urna, certeza del elector y posible auditorías al sistema, además, la información generada en la jornada se almacena en una *flash card* removible.¹⁹¹

Imagen 1. Cuarta generación de urna electrónica del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila y documento impreso de recepción.



Fuente: Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila

Las ilustraciones anteriores ejemplifican de la mejor manera la experiencia de seleccionar en el sistema al candidato mediante una pantalla táctil, y corroborar de manera impresa que el sufragio del ciudadano sea la correcta.¹⁹² Para este periodo electoral se utilizaron 42 urnas electrónicas¹⁹³ que serían distribuidas en diferentes municipios como Monclova (5 urnas

¹⁹¹ Rodolfo Romero Flores, Julio Alejandro Téllez Valdés, “Voto electrónico, derecho y otras implicaciones”, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2010, p.213.

¹⁹² Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila, “Urna Electrónica de Coahuila”, cuadríptico (consultado en línea el 24 de febrero de 2018)

<http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/urna/cuadripticoOK.pdf>

y, Julio Alejandro Téllez Valdés, Mesa 2, “E- Democracia y urnas electrónicas: la agenda pendiente”, en Instituto Federal Electoral, Seminario Avance Tecnológico y E-Democracia, Memorias, 2007, presentación (consultado en línea el 25 de febrero de 2018)

http://portal anterior.ine.mx/documentos/CDD/memorias-SeminarioEdemocracia/mesas_detrabajo.html

electrónicas), Piedras Negras (3 urnas electrónicas), Saltillo (14 de 16 urnas electrónicas debido a factores humanos, y no de índole informática o logística según informes del Instituto Electoral de Coahuila) y Torreón (18 urnas electrónicas), de las 3005 casillas en la jornada sólo 40 casillas aplicaron el uso de urnas electrónicas (1.33% de casillas de toda la entidad federativa).¹⁹⁴

De acuerdo con la siguiente tabla, sobre el porcentaje de participación ciudadana en Coahuila en la que se implementó urnas electrónicas en la jornada electoral de 2005 indica que, para la renovación de cargos de gobernados, diputados locales y ayuntamientos se tenía previsto la participación de 24,115 electores de los cuales 13,238 interactuaron con el sistema electrónico, también permite visualizar el empleo de esta modalidad con relación al porcentaje de participación ciudadana en Coahuila respecto al total de ciudadanos inscritos en la lista nominal¹⁹⁵:

¹⁹³ Ninfa Elizabeth Hernández Trejo, Tesis de Licenciatura *“El voto electrónico en los procesos electorales locales del Distrito Federal”*, UNAM, Facultad de Ciencias Políticas Y Sociales, México, 2012, p.46.

¹⁹⁴ Rodolfo Romero Flores, Julio Alejandro Téllez Valdés, *“Voto electrónico, derecho y otras implicaciones”*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2010, pp. 218-219.

¹⁹⁵ Rodolfo Romero Flores, Julio Alejandro Téllez Valdés, Tabla de porcentaje de participación ciudadana en Coahuila que utilizó urnas electrónicas en la elección constitucional del 25 de septiembre de 2005 en *“Voto electrónico, derecho y otras implicaciones”*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2010, p.219.

Cuadro 2. Porcentaje de participación ciudadana en Coahuila que utilizó urnas electrónicas en la elección constitucional del 25 de septiembre de 2005.

Elección.	Electores en lista nominal que participarían utilizando urnas electrónicas.	Número de electores que votaron con urnas electrónicas.	Porcentaje de participación ciudadana que utilizó urnas electrónicas.	Porcentaje que empleó urnas electrónicas, del listado nominal de electores definitivo en la entidad.
Gobernador	24,115	13,238	54.90%	0.79%
Diputados locales	24,115	12,940	53.66%	0.77%
Ayuntamientos	24,115	13,196	54.72%	0.79%

Fuente: Rodolfo R. Flores, Julio Alejandro T. Valdés, en *Voto electrónico, derecho y otras implicaciones*, UNAM, IJ, México.

Se aplicó una técnica de muestreo probabilístico en el que abarco a 8,964 electores en el municipio de Saltillo con fines de observación electoral que potencialmente utilizarían urnas electrónicas, en el que destacaré los siguientes resultados. En esta muestra, se valoró el porcentaje de experiencia previa, es decir, algún conocimiento adquirido anteriormente y referente al uso de las nuevas tecnologías, este indicador apunto que el 46% era nula, 32% amplia y 22% limitada¹⁹⁶, una variable interesante que refleja el nivel de acercamiento de la sociedad con las TIC's en 2005. También se midió el nivel de percepción sobre la legalidad del sufragio a través de urnas electrónicas en el que la ciudadanía respondió con un 76% que, sí era legal, un 10% que no era legal y un 14% que desconocía sobre el tema¹⁹⁷, un punto de aceptación elevado sobre los ordenamientos del Instituto Electoral de Coahuila en cuestión del sufragio y la modalidad electrónica. En la democracia representativa de nuestro sistema, si bien hay plataformas para canalizar las demandas, esto no impide que los ciudadanos participen y para objetivos de esta línea, los encuestados consideran en un 62% que sí favorece a la participación ciudadana, un 20% opina lo contrario y 18% desconoce este asunto. A pesar del porcentaje sobre la experiencia en cuestión al uso de tecnología, el 84%

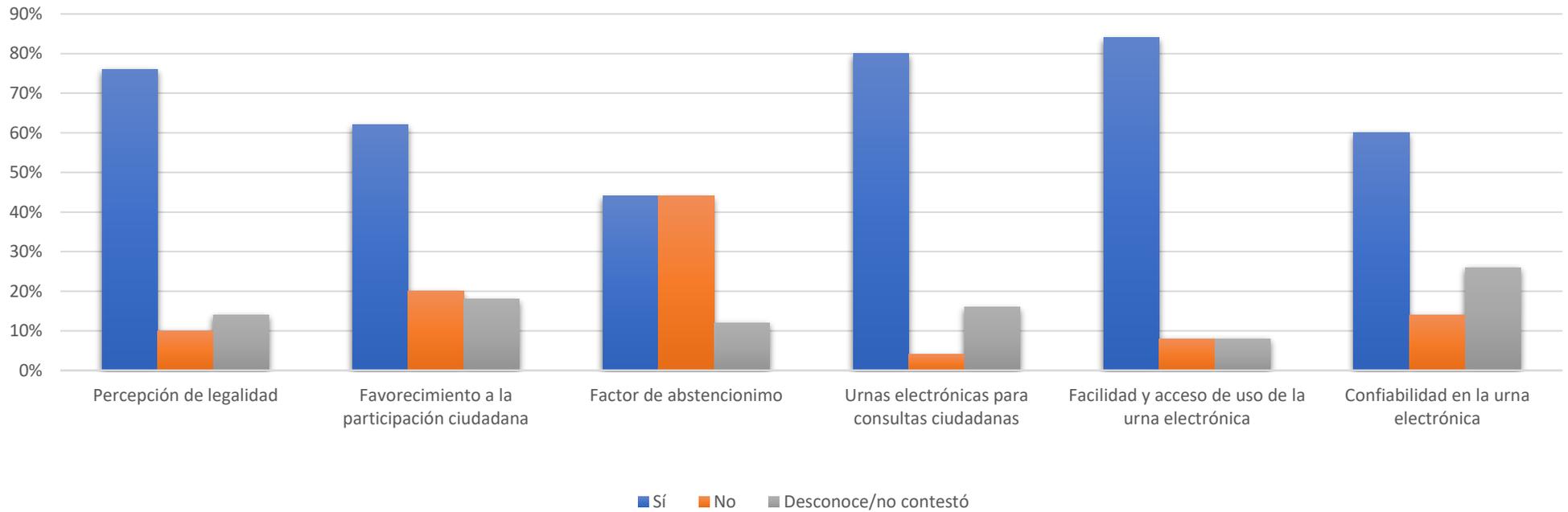
¹⁹⁶ Ibid. p.227.

¹⁹⁷ Ibid. p.228.

de los consultados afirma que fue fácil y accesible el uso de la urna electrónica, un 8% dijo que no fue fácil, y el otro 8% respondió que desconocía. Bajo estas líneas favorables el 60% de la ciudadanía manifestó que confía en la modalidad electrónica, un 14% señaló que no y el 26% indicó que lo desconocía. En esta encuesta, el 60% población de la muestra señaló que el mecanismo automático salvaguarda y respeta el voto, 14% creen lo contrario y un 26% desconocía el asunto. Sin embargo, como factor negativo en esta prueba, el 44% de los ciudadanos considera que puede ser un factor de abstención, otro 44% creen que no y el 12% contestó que lo desconocía¹⁹⁸, para términos prácticos se presentan los datos en las siguientes gráficas:

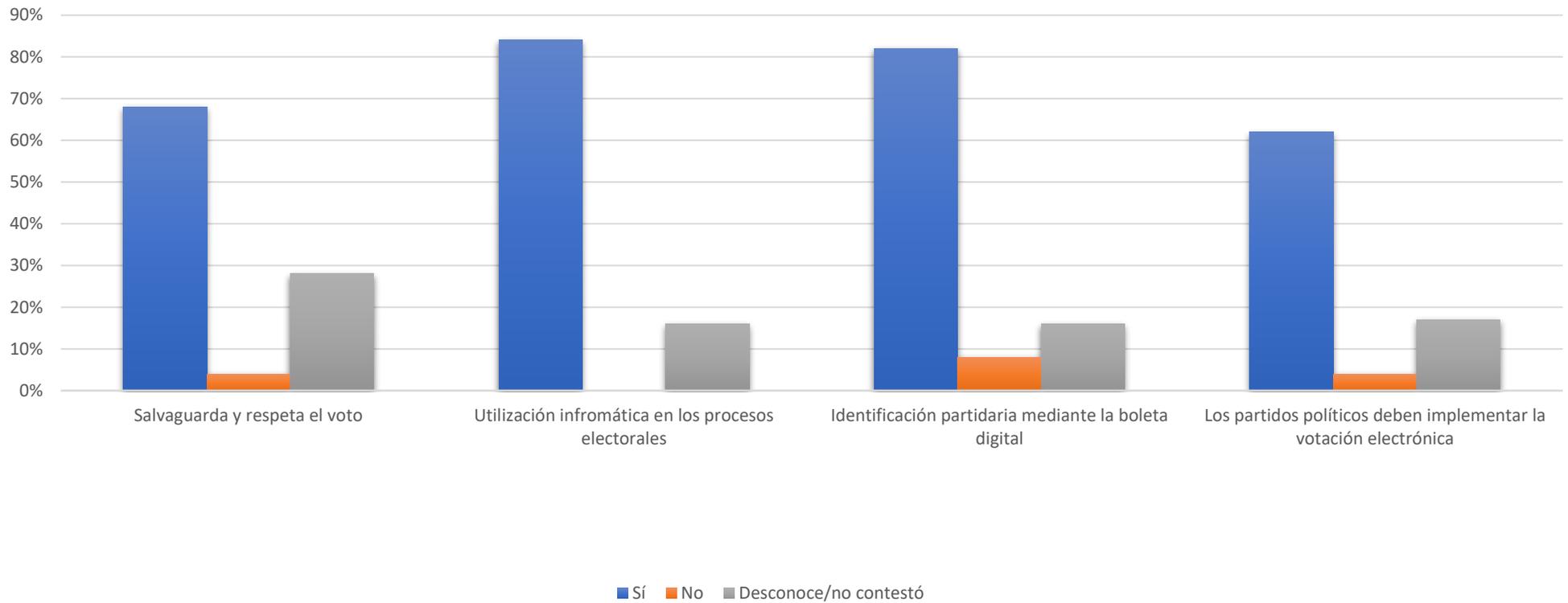
¹⁹⁸ Rodolfo Romero Flores, Julio Alejandro Téllez Valdés, *“Voto electrónico, derecho y otras implicaciones”*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2010, pp.229-230.

Gráfica 1. Percepción ciudadana en Coahuila del 2005 I



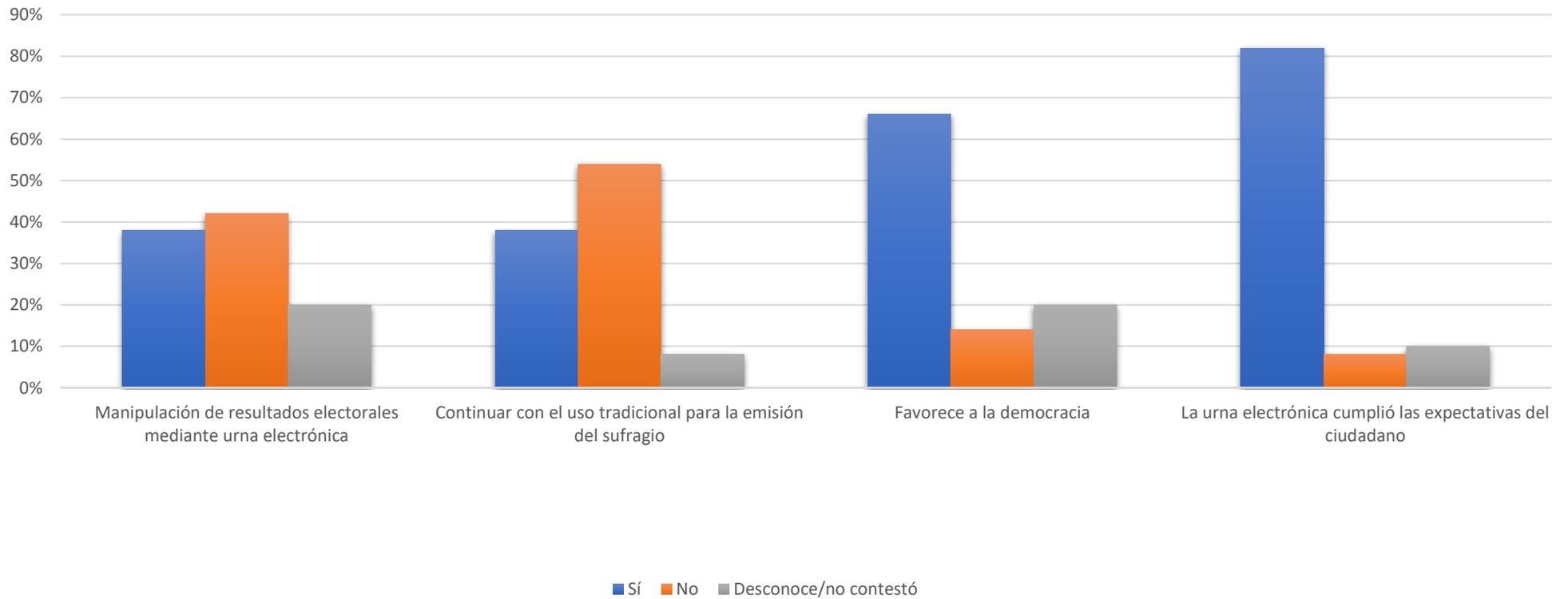
Fuente: Rodolfo Romero Flores, Julio Alejandro Téllez Valdés, “Voto electrónico, derecho y otras implicaciones”, UNAM, IJ, México

Gráfica 2. Percepción ciudadana en Coahuila del 2005 II



Fuente: Rodolfo Romero Flores, Julio Alejandro Téllez Valdés, “Voto electrónico, derecho y otras implicaciones”, UNAM, IJ, México

Gráfica 3. Percepción ciudadana en Coahuila del 2005 III



Fuente: Rodolfo Romero Flores, Julio Alejandro Téllez Valdés, “Voto electrónico, derecho y otras implicaciones”, UNAM, IJ, México

Con los datos presentados se indica que no hay una tendencia al rechazo del voto electrónico en ejercicio electoral de 2005, obviamente es una muestra local y no debe interpretarse como un resultado estático y generalizarlo a nivel nacional. La jornada electoral de Coahuila de 2005 no presentó problemas más que en dos urnas en Saltillo, específicamente ubicadas en las casillas 878-básica y 881-básica; no fue posible utilizarlas pero se valoró como factor humano, y no de índole informática (en un primer caso, la urna electrónica no fue posible activarla, debido a que el presidente de la casilla extravió la llave que apertura el dispositivo y en un segundo caso, el presidente de casilla encargado de ponerla en funcionamiento apagó la urna electrónica después de haber sido inicializada, y no fue posible reactivarla).¹⁹⁹

Para el proceso electoral de diputados locales de 2008 se emplearon 100 urnas electrónicas en 11 municipios distintos, correspondientes a las cabeceras de los 20 distritos electorales locales en que, hasta la elección de 2008, estaba dividida la geografía de la entidad.²⁰⁰ Dichas urnas electrónicas se instalaron en el Distrito I Saltillo (6 urnas), Distrito II Saltillo (5 urnas), Distrito III Saltillo (5 urnas), Distrito IV Saltillo (5 urnas), Distrito V Saltillo (6 urnas), Distrito VI Ramos Arizpe (4 urnas), Distrito VII Matamoros (4 urnas), Distrito VIII Torreón (5 urnas), Distrito IX Torreón (5 urnas), Distrito X Torreón (6 urnas) Distrito XI Torreón (5 urnas), Distrito XII Torreón (6 urnas), Distrito XIII San Pedro (5 urnas), Distrito XIV Frontera (4 urnas), Distrito XV Monclova (5 urnas), Distrito XVI Monclova (4 urnas), Distrito XVII Sabinas (5 urnas), Distrito XVIII Múzquiz (5 urnas), Distrito XIX Acuña (5 urnas), Distrito XX Piedras Negras (5 urnas).²⁰¹

Desafortunadamente ocurrieron algunos problemas según los informes periódicos del desarrollo de la jornada electoral, de las 100 urnas electrónicas instaladas en el estado, 4 urnas de esta modalidad (2 instaladas en Saltillo y dos instaladas en Torreón) no pudieron funcionar por falta de energía eléctrica debido a que se agotaron las baterías que hacen

¹⁹⁹ Rodolfo Romero Flores, Julio Alejandro Téllez Valdés, *"Voto electrónico, derecho y otras implicaciones"*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2010, p.217.

²⁰⁰ Alfonso Ayala Sánchez (coord.) et al. *"Nuevas avenidas de la democracia contemporánea"*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2014, p. 245.

²⁰¹ Rodolfo Romero Flores, Julio Alejandro Téllez Valdés, *"Voto electrónico, derecho y otras implicaciones"*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2010, p.232.

funcionar la impresora por cual se optó por utilizar una urna convencional mediante el sistema de votación tradicional, una última casilla presentó las mismas fallas en la sección 881 en Saltillo pero se resolvió mediante una planta generadora de energía eléctrica, por lo cual, fueron 5 urnas electrónicas que presentaron fallas a inicios de la jornada electoral.²⁰² El modelo de la quinta generación utilizado que se mostrará a continuación²⁰³ usado en tal jornada integraba una tablet PC con impresora térmica, lector de códigos de barras tipo *slost*, contenedor plástico, estructura interna en aluminio²⁰⁴ entre otras características como se aprecia en la siguiente imagen:

Imagen 2. Quinta generación de urna electrónica del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila.



Fuente: Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila

²⁰² Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila (otrora), “Informes periódicos del desarrollo de la jornada electoral”, acta de sesión extraordinaria del 19 de octubre de 2008, p.4.

Véase también en:

<http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/memoria/actas/2008/pdf/10.1%20Octubre%2019-2008.PDF>

²⁰³ Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila (otrora), Urna Electrónica de Coahuila, cuadríptico (consultado en línea el 24 de febrero de 2018)

<http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/urna/cuadripticoOK.pdf>

²⁰⁴ Congreso del Estado Independiente, Libre y Soberano de Coahuila de Zaragoza, Décima Segunda Sesión Segundo Periodo Ordinario del Segundo Año de Ejercicio Constitucional Quincuagésima Octava Legislatura Congreso del Estado de Coahuila de Zaragoza, 14 de diciembre de 2010, “INFORME”, p.32.

<http://www.congresocoahuila.gob.mx/portal/wp-content/uploads/2014/11/20102po2s12.pdf>

Para la jornada electoral de 2008, votaron por medio de urnas electrónica 23,036 ciudadanos, y debido a la escasez de energía eléctrica, el uso del sistema tradicional de voto ascendió a 2,597 electores que estaban contemplados para ejercer el voto mediante el mecanismo automático. Otro dato relevante aparece en la casilla 467 contigua del distrito electoral local 18 ubicada en la ciudad de Múzquiz, aquí se contemplaba 605 ciudadano inscritos a la lista nominal y según los resultados oficiales votaron 604 ciudadano representando así un 0.17% de abstencionismo, pero el dato alarmante son los voto nulos contabilizados en 375 votos, un 62.08% escrutada como nula, hecho similar que se reprodujo en diferentes casillas la cual puede carecer de explicación coherente o simplemente ser un coincidencia según los autores Rodolfo Romero Flores y Julio Alejandro Téllez Valdés.²⁰⁵

En la jornada electoral del 19 de octubre de 2009 se renovaron los 38 ayuntamientos en Coahuila, el modelo fue el mismo descrito en la página anterior utilizado en 100 casillas. Antes del proceso electoral se creó una logística que contó con lineamientos para el uso de la urna electrónica dirigido a quienes serían funcionarios de mesa directiva de casilla, se elaboraron simulacros, y promocionaron información sobre el uso de este mecanismo. Los municipios que votaron con urna electrónica fueron: Acuña, Frontera, Matamoros Monclova, Muzquiz, Piedras Negras Ramos Arizpe, Sabinas, Saltillo, San Pedro y Torreón.²⁰⁶

En el día de la elección ocurre el mismo problema que en año anterior, dos casillas sufrieron problemas con la energía eléctrica por lo cual los funcionarios de casilla usaron la modalidad tradicional, 99 de las urnas electrónicas instaladas, 97 estaban funcionando correctamente, las urnas que sufrieron dicho problema se ubicaron en las casillas 1316 contigua de la ciudad de Torreón, Coahuila y la 13 básica de la ciudad de Acuña²⁰⁷, pero en las casillas donde sí se implementó el sistema electrónico votaron 28,011 electores de una lista nominal de 56,664

²⁰⁵ Rodolfo Romero Flores, Julio Alejandro Téllez Valdés, *"Voto electrónico, derecho y otras implicaciones"*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2010, pp.235-234.

²⁰⁶ Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila (otrora), "Informe anual 2009" pp. 234-235. Véase también en:

<http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/transparencia/articulo%2031/12/informe2009.pdf>

²⁰⁷ Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila (otrora), acta de la sesión extraordinaria de fecha 18 de octubre de 2009, "Informes periódicos del desarrollo de la jornada electoral", p.5.

Véase también en:

<http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/memoria/actas/2009/pdf/8.2%20Octubre%2018.pdf>

ciudadanos, es decir, un 49.95% de los votantes.²⁰⁸ A pesar de la capacitación, también se instaló un mesa de ayuda en la integraban operadores con líneas telefónicas a efectos de comunicación, control y coordinación que darían soporte y/o información a cualquier actor que así lo requiriese como por ejemplo, a especialistas técnicos que hubiesen recibido mensajes de confirmación vía celular sobre el procedimiento establecido. Los operadores en la mesa de ayuda tenían una urna electrónica con el fin de explicar paso a paso al especialista el protocolo sobre el cómo de verá interactuar con el dispositivo.²⁰⁹

Con respecto al análisis de incidencias, estas tienen que ver con aspectos de la batería, un 30% con el funcionamiento de la urna, el 80% de los incidentes son relacionados aspectos de energía eléctrica y 4 incidentes asociados al actor humano. A pesar de dichos elementos no afectaron el manejo de urnas electrónicas en su totalidad el día de la jornada, en el informe anual de 2009 concluyen que la implementación del Sistema de Seguimiento y Soporte de Urnas electrónicas fue exitosa, de lo contrario existía la posibilidad de que fuera inoperable una mayor cantidad de urnas electrónicas. Por último, se describe que las causas para el cambio de electrónico al sistema tradicional son conocidas y corregibles, identificar un mecanismo jurídico que permita instalar urnas electrónicas media hora antes de la recepción del primer votante, concentrar esfuerzos en el aspecto técnico relacionado con la energía y mejorar la mesa de ayuda con expertos que puedan contestar llamadas de mayor complejidad.²¹⁰

Coahuila ha ido un paso al frente en estos tres procesos electorales dentro de los cuales mejoraron tecnológicamente su propuesta de urna electrónica y jurídicamente han avanzado sobre la operatividad del sistema electrónico de votación, si bien el elemento que se hace presente en las tres jornadas electorales se asocia a la energía eléctrica, baterías y algunos casos de factor humano que tenían solución y había un plan de contingencia para seguir los ideales democráticos sobre el voto.

²⁰⁸ Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila (otrora), "Informe anual 2009", p. 237. Véase también en:

<http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/transparencia/articulo%2031/12/informe2009.pdf>

²⁰⁹ Ibid. p.242.

²¹⁰ Ibid. pp.243-245.

En todo caso deben entenderse como un paso más de experiencia en este terreno para la mejoría de estos dispositivos automáticos, los cuales modernizaran las prácticas convencionales con el avance inevitable de las tecnologías de la información y la comunicación apegadas a una regulación aunque, con todo el desarrollo que se acumule, el principal obstáculo será la legitimidad de su implementación de funcionamiento de acuerdo con la percepción de los ciudadanos, académicos y partidos políticos sobre los instrumentos electrónicos porque al final del día, dichos sistemas de votación serían los que arrojen los resultados de la jornada electoral y entrará en juego su reconocimiento y aceptación, no solo de los votos sino también del candidato ganador. Esto último también es uno de los objetivos de los comicios, según Crespo, son las elecciones las que otorgan legitimidad a los gobernantes electos y estabilidad política²¹¹ de ahí la relevancia en la manera en cómo el ciudadano practica el derecho al sufragio y los mecanismos a su disposición para llevarlo a cabo.

Jalisco

El siguiente es el estado al oeste de México, Jalisco, que previamente señalé que llevó a cabo una prueba piloto el 2 de julio de 2006 en el proceso local ordinario mediante 42 urnas electrónicas que son propiedad del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila,²¹² por tal motivo se puede inferir sobre el tipo de modelo que se utilizó para la jornada electoral. De acuerdo con los datos del informe final sobre el resultado operativo de la prueba piloto presentados en los antecedentes del acuerdo del Instituto Electoral de Jalisco para implementar el sistema electrónico de manera parcial para el proceso local ordinario de 2011-2012 se señala lo siguiente:

“El día veintinueve de noviembre de dos mil seis, se celebraron elecciones en el Estado Jalisco, remitió al Congreso del Estado el informe final implementado el dos de julio de dos mil seis, cumpliéndose al 100% las metas programadas sin que se hubieran presentados problemas tecnológicos, logísticos o de parte de los usuarios (funcionarios de casilla y

²¹¹ José Antonio Crespo, *“Elecciones y democracia”*. México, Instituto Federal Electoral, Colección Cuadernos de divulgación de la cultura democrática, número 5. Quinta edición, 2007, p. 19

²¹² Alfonso Ayala Sánchez (coord.), *“Nuevas avenidas de la democracia contemporánea”*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2014, p. 510.

electores). Además es dable destacar que el 93% de los participantes se manifestaron a favor de utilizar las urnas electrónicas en elecciones institucionales, concluyéndose desde entonces que existía factibilidad técnica para la implementación de un sistema electrónico de votación y así recomendar al legislativo llevar a cabo las reformas tendientes a desarrollar un sistema de votación electrónico propio de la entidad, con miras a lograr en un futuro cercano, realizar elecciones constitucionales utilizando urnas electrónicas”.²¹³

Para este proceso se operó una consulta ciudadana sobre el uso, aceptación y confianza de del sistema electrónico de votación mediante urnas electrónicas en el día del sufragio, después de haber sufragado en la elección normal²¹⁴. Los resultados de este ejercicio fueron favorables, en la prueba participaron 16,664 personas de la cuales 11,264 personas aceptaron utilizar urnas electrónicas y en promedio en promedio cada urna electrónica fue utilizada por 267 ciudadanos, un 92.75%, señaló sentirse cómodo con el uso de esta tecnología, 93% manifestó que sí utilizaría este sistema para emitir su voto en la próxima elección constitucional. En cambio, los 5,398 electores que decidieron no usar la urna electrónica contestaron un cuestionario que revelaría las razones del porqué no usaron el mecanismo electrónico, un 14% desconoce el funcionamiento, 6% cree que es insegura, 11% manifestaron desconfianza y el 46% no especificaron su respuesta y marcaron la opción de “otro”.²¹⁵ La muestra resume que uno de los indicadores de mayor cobertura se refleja en el desconocimiento, desconfianza, y disensión, son puntos por los que el instituto electoral deberá trabajar para conectar a la sociedad con dicho instrumento y en el fondo, con la legitimidad, confianza y aceptación de la sociedad respecto de la autoridad electoral, serán los obstáculos más difíciles para llegar al objetivo del uso del voto electrónico.

²¹³ Instituto Electoral de Participación Ciudadana de Jalisco, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco mediante el cual se aprueba la implementación del sistema electrónico para la recepción del voto de manera parcial, para el proceso electoral local ordinario 2011-2012”, IEPC-ACG-032/11, p.2.

Véase también en:

http://www.iepcjalisco.org.mx/sites/default/files/Pto.%2006%20%20Imp.%20Sist.%20Elec.%20Rec.%20de%20voto_0.pdf

²¹⁴ Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila (otrora), “Convenio IEEJ-IEPCC”, 2006, pp.6-7.

Véase también en:

<http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/transparencia/09/2006/pdf/Convenio%20IEEJ-IEPCC.PDF>

²¹⁵ Alfonso Ayala Sánchez (coord.), “Nuevas avenidas de la democracia contemporánea”, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2014, p.510-514.

Claro, esta fue una prueba, pero tal ejercicio se repitió para el proceso electoral local ordinario del 5 de julio de 2009 en el municipio de Tuxcueca²¹⁶ en el cual solamente se usaron 10 urnas con pantalla táctil, pero en esta ocasión los resultados fueron vinculantes y durante la jornada electoral no se presentaron averías en ninguna urna electrónica, lo único que falló por dos minutos fue el suministro de energía.²¹⁷ De acuerdo con la lista nominal, se contaba con 5,255 electores y participaron 3,316 ciudadanos, es decir, un 63.10% del listado nominal para elegir diputados locales y autoridades municipales. Ese mismo día se aplicó una encuesta sobre el uso de la urna electrónica, la cual detectó el 73% de los electores confían en la urna electrónica, 20% señaló una confianza regular y 7% poca confianza, también se reveló la percepción de facilidad de uso de esta modalidad que una boleta electoral con un 86.98%, un 5% cree que no es fácil y el 7.89% considera que es igual al uso convencional al ejercer el sufragio. Otro punto que se midió fue el nivel de aceptación de la urna electrónica en futuras elecciones, el 86.98% dijo que sí, el 7.39% dijo que no y el 5.63% respondió que le da igual. Y, por último, el 28% considera que el instrumento electrónico debe ser mejorable, el 25% dijo que no y el 48% de los electores la dejaría igual.²¹⁸

Por el momento, con los dos casos expuestos y con los datos obtenidos, la percepción de la ciudadanía en ese momento tiende a favorecer el uso de la urna electrónica, la única falla que sigue persistiendo es el tema de la energía, pero eso no detiene el uso de este mecanismo automático. Posteriormente el 12 de noviembre de 2009 se aprobó la implementación de urna electrónica para el proceso electoral extraordinario del 13 de diciembre de 2009 en los municipios de Gómez Farías y San Cristóbal de la Barranca.²¹⁹ En el primero se utilizaron

²¹⁶ Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, "Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del estado de Jalisco mediante el cual se aprueba el sistema de votación mediante urna electrónica para el proceso electoral local ordinario 2009 a celebrarse en el municipio de Tuxcueca, Jalisco, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 134, párrafo 1, fracción xl del código electoral y de participación ciudadana del estado de Jalisco." ACU-042/2008, 2008, p.7.

Véase también en:

<http://www.iepcjalisco.org.mx/leytransparencia/Ordinaria/pleno/AcuerdosPleno/2008/e300908/6.pdf>

²¹⁷ Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, "La Urna en Jalisco", (consultado en línea el 9 de marzo de 2018) <http://www.iepcjalisco.org.mx/urna-electronica/historia>

²¹⁸ Alfonso Ayala Sánchez (coord.), *Nuevas avenidas de la democracia contemporánea*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2014, pp. 517-521.

²¹⁹ Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, "Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del estado de Jalisco mediante el cual se aprueba la implementación del sistema electrónico para la recepción del voto mediante urna electrónica, para el proceso electoral local extraordinario 2009, a celebrarse en los municipios de Gómez Farías y San Cristóbal

18 urnas electrónicas usadas por 5,882 electores (55.32% sobre el listado nominal) y en el segundo municipio se instalaron 7 urnas electrónicas utilizadas por 1,978 votante (59.77% del listado nominal), en ambos casos se replicó el éxito de la percepción del uso de la urna electrónica como en el caso del municipio de Tuxcueca, con un 97.10% de la muestra que considera fácil esta modalidad y 92.50% de la población electoral de estas localidades le gustaría seguir usar la urna electrónica en futuras elecciones.²²⁰

Es un universo reducido y muy arriesgado decir que el voto electrónico es una realidad inmediata para todo el país, pero son estos escenarios de los cuales se aprenderá a mejorar y reforzar el uso del voto electrónico porque la tecnología avanza día a día para crear interacciones con la sociedad. Jalisco ya tiene estos escenarios como experiencia y, por tal motivo, el 30 de septiembre de 2011, el Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Jalisco aprobó de nuevo el sistema electrónico para la recepción del voto para el proceso local ordinario de 2011-2012.²²¹

Para este proceso electoral, 43 municipios del estado de Jalisco implementaron el sistema de votación electrónica, es decir, un 10% del padrón electoral interactuó con el mecanismo en los distritos 01 y 17, también en el municipio de Gómez Farías que pertenece al distrito 19.²²² Otro elemento importante en este escenario fue un propio diseño de urna electrónica en la que el Instituto Electoral de Participación Ciudadana de Jalisco trabajó en conjunto con

de la Barranta, ambos del estado de Jalisco, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 134, párrafo 1, fracción XL, del Código Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco”, IEPC-ACG-350/09, 2009, p.9.

Véase también en:

<http://www.iepcjalisco.org.mx/leytransparencia/Ordinaria/pleno/AcuerdosPleno/2009/noviembre/e121109/12.pdf>

²²⁰ Alfonso Ayala Sánchez (coord.), *“Nuevas avenidas de la democracia contemporánea”*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2014, pp. 522-526.

²²¹ Instituto Electoral de Participación Ciudadana de Jalisco, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco mediante el cual se aprueba la implementación del sistema electrónico para la recepción del voto de manera parcial, para el proceso electoral local ordinario 2011-2012”, IEPC-ACG-032/11, p.12.

Véase también en:

http://www.iepcjalisco.org.mx/sites/default/files/Pto.%2006%20Imp.%20Sist.%20Elec.%20Rec.%20de%20voto_0.pdf

²²² Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, “Proceso Electoral 2012”, (consultado en línea el 10 de marzo de 2018) <http://www.iepcjalisco.org.mx/urna-electronica/proceso-electoral-2012>

la Cámara Nacional de la Industria Electrónica de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información (CANIETI) así como la Cadena Productiva de la Electrónica, A. C. (CADELEC)²²³. El dispositivo es resistente a altas temperaturas e impactos, es antiestático, con color uniforme en toda su estructura, contiene un depósito de los testigos de voto de la urna electrónica, es transparente y resistente a impactos, también cuenta con una pantalla principal de interfaz para el usuario sensible al tacto, de una dimensión de 12 pulgadas, con bajo consumo de energía, cuenta con pantalla secundaria, de estado de la urna con dos líneas de 20 caracteres alfanuméricos cada una de color verde, un compartimiento para el almacenaje de los testigos de voto de 25,000 cm³ y una señalización en sistema Braille para proporcionar ayuda a personas con limitaciones visuales.²²⁴ A continuación se presentará el modelo descrito de urna electrónica²²⁵ en la siguiente imagen:

Imagen 3. Urna electrónica del IEPC de Jalisco



Fuente: Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Jalisco

Fueron 991 urnas electrónicas utilizadas para ejercer el voto, 476 urnas electrónicas en las que la participación fue de 67.18% (172,029 electores) en el distrito 01, para el distrito 17 se instalaron 476 urnas electrónicas en la que hubo un 64.37% (179,826 electores) de

²²³ Alfonso Ayala Sánchez (coord.), *"Nuevas avenidas de la democracia contemporánea"*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2014, p.527.

²²⁴ Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, "¿Qué es la urna electrónica?" (consultado el 10 de marzo de 2018) <http://www.iepcjalisco.org.mx/urna-electronica/que-es-la-urna-electronica>

²²⁵ Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, "¿Qué es la urna electrónica?" (consultado el 10 de marzo de 2018) <http://www.iepcjalisco.org.mx/urna-electronica/que-es-la-urna-electronica>

participación en la población, y en el municipio de Gómez Farria se utilizaron 18 urnas electrónicas con las cuales el 64.55% (6.992 electores) hicieron uso de este instrumento. Al parecer esto no solucionó el problema de las impugnaciones de las casillas, pero es un dato relevante que, de las 3,225 urnas tradicionales, se anularon 126, con las urnas electrónicas fueron 70 impugnaciones, pero ninguna se anuló debido a que los tribunales en la materia manifestaron que las urnas del Instituto Electoral cumplían con la normatividad legal electoral.²²⁶ Es sorprendente cómo el número de electores que usaron estos dispositivos no fueron un factor determinante para detener el funcionamiento de la urna electrónica y pausar la acción del sufragio de los ciudadanos. Y, el corolario de este escenario fue que 45 minutos después de concluirse la jornada electoral ya se conocía el 80% de los resultados²²⁷ totalmente obvio cuando un dispositivo es diseñado y probado con anterioridad junto con una logística técnica para correcta operación del mecanismo electrónico.

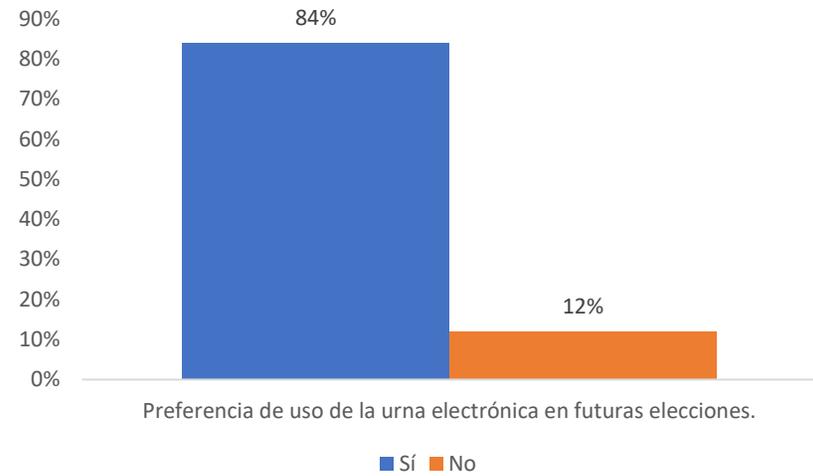
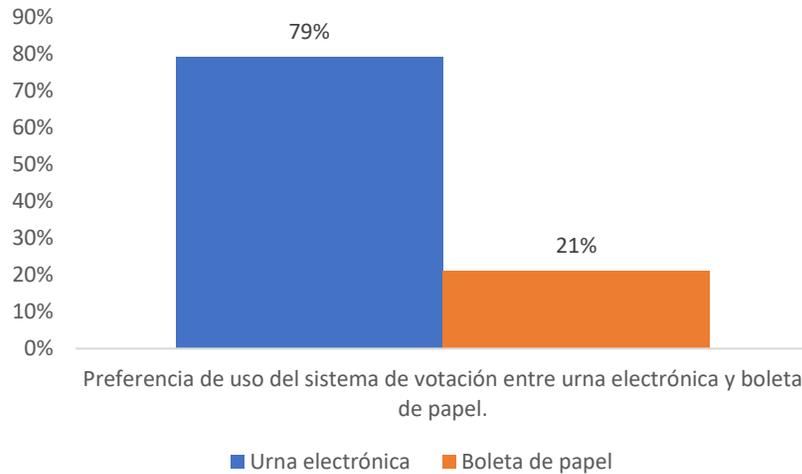
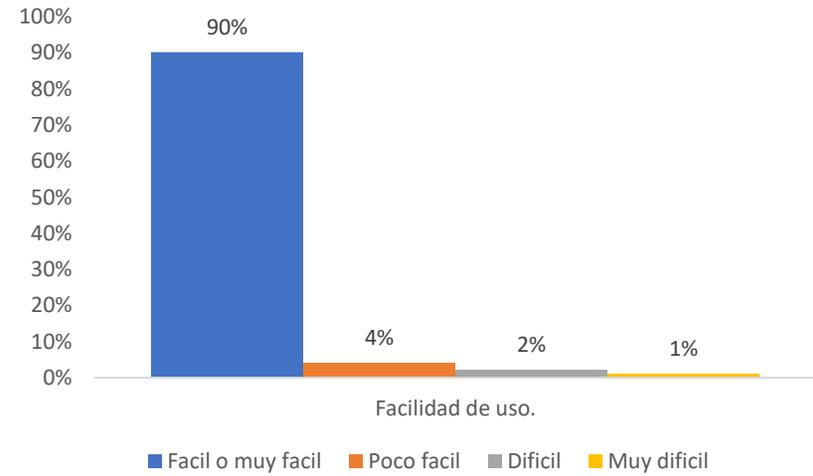
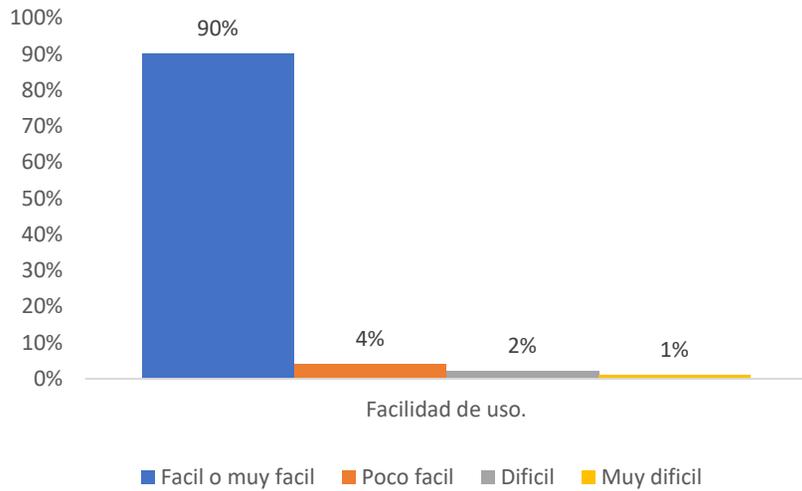
Entonces, los resultados son positivos de acuerdo con los datos generados sobre la óptima operatividad de las urnas electrónicas, pero ¿qué perciben los ciudadanos al usar estos dispositivos?, esa es la pregunta que trato de responder el mismo Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Jalisco mediante la empresa Votia Sistemas de Información S.A. de C.V, la cual levantó una encuesta de salida a los ciudadanos de los distritos en los que se usó la urna electrónica, es decir, en el distrito 1, 17 y del municipio de Gómez Farías. En la jornada electoral, el 95% de los ciudadanos de esta muestra utilizó por primera vez una urna electrónica, el 83% de esta población estaba enterada de que en las elecciones locales se llevarían a cabo con urna electrónica y el 89% considera que el sistema de votación electrónica es rápido y eficiente.²²⁸ Los siguientes datos los resumiré los datos con la gráfica siguiente sobre la percepción ciudadana:

²²⁶ Alfonso Ayala Sánchez (coord.), "Nuevas avenidas de la democracia contemporánea", UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2014, pp.530-531.

²²⁷ Ibid. p.531.

²²⁸ Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, "Resultados de la encuesta de satisfacción sobre el uso de la Urna Electrónica", 2012 (consultado el 11 de marzo de 2018) <http://www.iepcjalisco.org.mx/sala-de-prensa/boletines/resultados-de-la-encuesta-de-satisfacción-sobre-el-uso-de-la-urna-electrónica>

Gráfica 3. Percepción ciudadana sobre el uso de la urna electrónica.



Fuente: Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco “Resultados de la encuesta de satisfacción sobre el uso de la Urna Electrónica”, 2012 (consultado el 11 de marzo de 2018)

<http://www.iepcjalisco.org.mx/sala-de-prensa/boletines/resultados-de-la-encuesta-de-satisfacción-sobre-el-uso-de-la-urna-electrónica>

El OPLE de Jalisco ha evaluado esta implementación como aplicación exitosa tanto en la operatividad y en los resultados sobre la percepción de los ciudadanos²²⁹, es esta última la que puede darle un sentido al proyecto electrónico, los ciudadanos son quienes ejercen su voto, un derecho político inalienable que posibilita la visión de las mayorías y pueda llegar al poder, sin menoscabar los derechos de las minorías; integra los poderes públicos, líneas que sostiene el académico y exconsejero del IEPC de Jalisco José Tomás Figueroa Padilla, y afirma y concuerdo sobre la evolución del voto, un proceso en el que busca perfeccionar las instituciones, dar blindaje y garantizar comicios confiables y transparentes cuyo instrumento para tal objetivo sería la tecnología aplicada cuyos primeros pasos iniciarían en elaboración de un patrón electoral, credenciales de elector con fotografía, boleta infalsificable, tinta indeleble, etc.²³⁰ Lo que quiero decir es que al final del día son instrumentos pero que giran en torno a los ideales de la democracia adoptada y adaptada por las instancias institucionales y cuyo resultado se verifica cuando cada rol y herramientas electorales tienen sentido para proteger dichos ideales.

Ciudad de México

Cómo se explicó en los párrafos dedicados a esta entidad, su experiencia data de inicios del año 2000 y se han llevado a cabo pruebas piloto en diferentes ocasiones.²³¹ Para fines de este apartado me enfocaré en los comicios locales de 2009 por ser una experiencia relativamente reciente y con resultados que fueron vinculantes. Para tal ejercicio se aprobaron una serie de acuerdos el 29 de abril sobre el sufragio mediante urna electrónica, los procedimientos para instrumentar la recepción de votos, las secciones donde se utilizarían este tipo de urnas, el diseño y modelo de la urna, diseño y modelo de boleta virtual como comprobantes y etiquetas adheribles, sobre la habilitación de dos boletas virtuales para el ejercicio del voto de los representantes de cada partido político, aprobación de software electoral y por último, la

²²⁹ Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Jalisco, “Resultados de la encuesta de satisfacción sobre el uso de la Urna Electrónica”, 2012 (consultado el 11 de marzo de 2018). <http://www.iepcjalisco.org.mx/sala-de-prensa/boletines/resultados-de-la-encuesta-de-satisfacción-sobre-el-uso-de-la-urna-electrónica>

²³⁰ Ravneet Singh et al. “Tecnología y participación ciudadana en la construcción democrática”, IEPC de Jalisco, PNUD México, México, 2011, p.135.

²³¹ Ángel Rafael Díaz Ortiz, “EL VOTO ELECTRÓNICO EN MEXICO. Las Urnas Electrónicas y el voto por Internet”, IEECOLIMA, México, 2013, pp. 2-3.

Véase también en: <http://ieecolima.org.mx/temporales/votoelectronico.pdf>

publicación del mismo software en el portal de internet. Como punto a reconocer, también se aprobó el 1 de junio de 2009 una mascarilla Braille para las personas con discapacidad visual.²³² En este proceso se aprobaron 40 urnas electrónicas para los 40 distritos electorales uninominales que se divide la Ciudad de México según el análisis de la Comisión de Organización y Geografía Electoral²³³ quedando de la siguiente manera:

Cuadro 3. Secciones electorales aprobadas para el uso de urna electrónica.

Distrito	Sección electoral						
I	862	XI	5203	XXI	820	XXXI	511
II	1297	XII	5493	XXII	2053	XXXII	2762
III	135	XIII	4893	XXIII	2193	XXXIII	3003
IV	1518	XIV	4566	XXIV	2455	XXXIV	3122
V	114	XV	1677	XXV	3531	XXXV	3734
VI	1421	XVI	1775	XXVI	2608	XXXVI	4215
VII	1111	XVII	4328	XXVII	703	XXXVII	3789
VIII	1610	XVIII	3399	XXVIII	2347	XXXVIII	4094
IX	4996	XIX	2104	XXIX	2627	XXXIX	4136
X	4592	XX	3424	XXX	613	XL	3898

Fuente: Instituto Electoral de la Ciudad de México, *Memoria General del Proceso Electoral Local Ordinario 2008-2009*, IEDF, México, 2009, p.137.

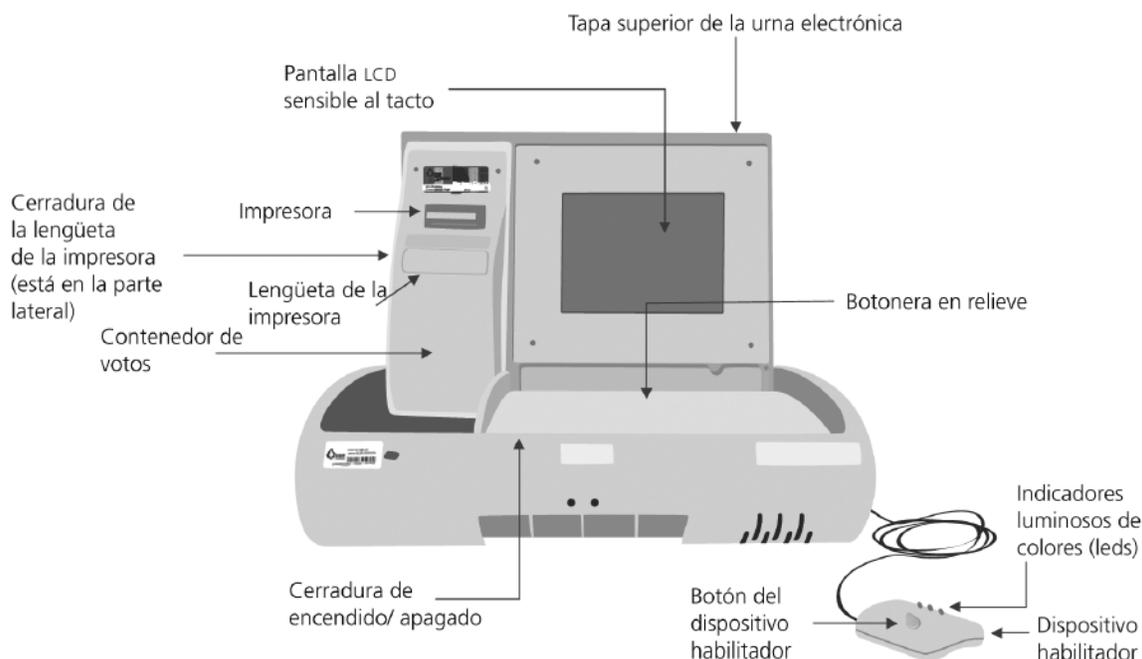
²³² Instituto Electoral de la Ciudad de México, *Memoria General del Proceso Electoral Local Ordinario 2008-2009*, IEDF, México, 2009, pp.132-133.

²³³ Instituto Electoral de la Ciudad de México, "Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal por el que se aprueban las secciones electorales en que se utilizarán Urnas Electrónicas para la recepción y cómputo de votos el 5 de julio de 2009, en el marco del proceso electoral local ordinario 2008-2009." ACU-421-09, 2009, en "Considerando" numeral 18, p.3.

Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2009/ACU-421-09.pdf>

Después de un proceso jurídico electoral, logística interna, capacitación de personal, promoción sobre la urna electrónica y distribución las 40 urnas electrónicas en estas 40 sesiones se desarrolló la votación mediante esta modalidad²³⁴. El modelo de urna electrónica es el siguiente:

Imagen 4. Urna electrónica del Instituto Electoral del Distrito Federal.



Fuente: Instituto Electoral de la Ciudad de México.

De acuerdo con la publicación del Instituto Electoral del Distrito Federal (actualmente Instituto Electoral de la Ciudad de México) “Memoria general del Proceso Electoral Local Ordinario 2008-2009”, se registró una participación de 10,553 votantes de 24,382 registrados en la lista nominal, es decir, un porcentaje de participación de 43.28%; bajo esta lógica, el Distrito XXIX tuvo la mayor participación con un 58.45%, es decir, 370 votantes de 633 de la lista nominal, sin embargo, el Distrito XIII participaron 135 votantes de 494 registrados en la lista nominal, un 27.33% de ciudadanos.²³⁵

²³⁴ Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Memoria General del Proceso Electoral Local Ordinario 2008-2009”, IEDF, México, 2009, p.136.

²³⁵ Ibid. p.148.

Este ejercicio no se salva tampoco de incidentes, en los distritos IV, XI y XXXV se presentaron problemas relacionados con la impresión de comprobantes, en el Distrito XI tenía desactualizada la fecha y en el Distrito XX dejó de visualizarse la imagen en la pantalla de la urna electrónica. Según los sondeos levantados el día de la jornada con el objetivo de medir el nivel de aceptación de los ciudadanos en relación con el uso de la urna electrónica, se demostró que el 90% de los participantes consideró que el uso de esta modalidad era fácil, más del 80% manifestó confianza en el empleo de este mecanismo automático y le asignaron un nivel de confianza en un rango entre 7 y 10 puntos porcentuales, de una escala del 1 al 10.²³⁶

A juzgar por los datos presentados hasta el momento, las actividades durante el proceso electoral se desarrollaron de la manera más eficaz posibles, sin ningún tipo de incidente que obstruyera los comicios del 5 de julio de 2009 desde que inició la instalación de urnas electrónicas a las 7:30 horas, hasta el cierre de votación de la últimas casillas a las 19:00 horas. Dentro de este intervalo de tiempo, la casilla del Distrito XXXVI fue la primera en reportar el cierre a las 18:04:04 seguida por la del Distrito XXX con 43 segundos después.²³⁷

Entendiendo que no hubo implicaciones capaces de detener el ejercicio del sufragio de los ciudadanos, sí hay registro de impugnación de resultados por parte del Partido Revolucionario Institucional en el Distrito XXXIV correspondiente a Milpa Alta. Según el expediente TEDF-JEL-048/2009²³⁸, fue hasta el 4 de agosto cuando el Tribunal Electoral del Distrito Federal resolvió realizar el recuento de la votación recibida entre las que estaba precisamente dicha casilla en la sección 3,122 que recibió votación con urna electrónica y concluyó que los resultados del cómputo informático con el manual y los procesos del software coincidían.²³⁹

²³⁶ Ángel Rafael Díaz Ortiz, "La modernización en las elecciones del distrito federal 2009: la urna electrónica" en *Sufragio, Revista especializada en Derecho Electoral*. Tribunal Electoral del Poder Judicial del Estado de Jalisco, época: III, volumen: 1, número: 4, 2010, pp. 92-93.

Véase también en: <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/sufragio/issue/view/1345>

²³⁷ Instituto Electoral de la Ciudad de México, "Memoria General del Proceso Electoral Local Ordinario 2008-2009", IEDF, México, 2009, p.147.

²³⁸ Ibid. p.150.

²³⁹ Ninfa Elizabeth Hernández Trejo, Tesis de Licenciatura "El voto electrónico en los procesos electorales locales del Distrito Federal", UNAM, Facultad de Ciencias Políticas Y Sociales, México, 2012, p.140.

No debe considerarse que el voto electrónico sea la panacea de la representación de las demandas e intereses de los ciudadanos, ya que es exactamente en la operatividad del campo real cuando se utilizan estos instrumentos cuando las fortalezas como debilidades del mecanismo electrónico se hacen evidentes, pero eso aún no le quita el mérito de ser una herramienta eficaz y objetiva que podrá evolucionar con el avance de la tecnología la cual como he explicado, también implicará obligatoriamente una regulación del sistema electrónico para la recepción de votos y/o demandas. El jurista Antonio Enrique Pérez Luño explica exactamente sobre estos mecanismos asignándolos mediante el concepto de teledemocracia, como un sistema en el que puede expresarse con toda claridad, rotundidad y sin ningún tipo de interferencias o sordinas que terminen por hacer irreconocibles las principales manifestaciones de la voluntad de la soberanía popular, es decir:

“En la concepción de sus más fervorosos partidarios, la teledemocracia aparece como un tejido conectivo que permite unir a los ciudadanos a través de una comunicación libre, directa e inmediata. Sobre esa intercomunicación cívica se construye la opinión pública de las sociedades democráticas, que debe incidir y ser tomada en cuenta en la formación de la voluntad del Estado”.²⁴⁰

Así es, es un canal de comunicación donde el ejercicio del voto en comicios no es el único fin, y la Ciudad de México es evidencia clara de tal concepto pues en esta recién reconocida entidad federativa se ha llevado una serie de consultas ciudadanas. Es un instrumento a través del cual se somete a consideración de la ciudadanía por medio de preguntas directas, foros o consultas, cualquier tema que tenga un impacto relevante en los distintos ámbitos de una colonia o toda esta misma entidad.²⁴¹ Este mecanismo se ha usado para conocer los proyectos de la ciudadanía y que ella misma elija a cuál apoyar con el financiamiento público del presupuesto participativo.²⁴²

²⁴⁰ Antonio Enrique Pérez Luño, “Democracia directa y democracia representativa en el sistema constitucional español” en Francisco Javier de Lucas Martín et al. *“Anuario de Filosofía del Derecho”*, Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, Ministerio de Justicia, España, 2003, p.65.

²⁴¹ Instituto Electoral de la Ciudad de México *“Instrumentos de participación ciudadana, requisitos de procedencia y desarrollo”*, Temas de participación ciudadana en el Distrito Federal, volumen 7, México, 2012, p.42.

²⁴² Ibid. pp. 43-45.

Precisamente en este escenario, la propuesta es diferente a las ya mencionadas; urnas electrónicas adecuadas para el libre sufragio. Hablamos ahora de dispositivos convencionales como lo son PC's y dispositivos móviles cuya vía de comunicación es internet (destaca el correo electrónico y software/aplicaciones especializado para la acción del voto).²⁴³ Para ejemplificar, explicaré el caso de la Consulta ciudadana sobre el Presupuesto Participativo 2016. El 24 de agosto de 2015, el Consejo General del IEDF, aprobó el uso del “Sistema Electrónico por Internet” como modalidad adicional para recabar las opiniones de los ciudadanos vía remota (computadora, tableta o teléfono móvil) o mediante instalación de módulos de opinión en el que habrá equipos informáticos que contenga precargada la aplicación informática de recepción de opiniones desde el 30 de octubre hasta el último minuto del 4 de noviembre de 2015.²⁴⁴ En la convocatoria también aprobada en esa fecha se establece que los módulos se distribuirán en los 40 distritos que conforman esa misma entidad en los que se podrá elegir desde 1 y hasta 10 proyectos que estén dentro de los rubros de obras y servicios, equipamiento, infraestructura urbana, prevención del delito, actividades recreativas, deportivas y culturales.²⁴⁵

Este sistema por medio de internet cuenta con un mecanismo de seguridad en el que el usuario ingresa al sistema e introduce su clave de elector, OCR, número de celular y cuando son validado por el mismo sistema, se envía la contraseña a través de un mensaje SMS al número celular introducido, esta contraseña servirá para acceder a la boleta virtual, pero si la clave de elector y/o el OCR son incorrectos se mostrará un mensaje de error.²⁴⁶

²⁴³ Rodolfo Torres Velázquez, *“El voto en la democracia: presente y futuro”*, Almaqui Editores, México, 2016, pp. 87-88.

²⁴⁴ Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se aprueba el uso del Sistema Electrónico por Internet, como una modalidad adicional para recabar las opiniones en la Consulta Ciudadana sobre Presupuesto Participativo 2016”, ACU-595-15, 2015, pp.17-28.

Véase también en: www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2015/ACU-595-15.pdf

²⁴⁵ Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal por el que se aprueba la Convocatoria dirigida a la ciudadanía del Distrito Federal, para participar en la Consulta Ciudadana sobre Presupuesto Participativo 2016, que se realizará en noviembre de 2015, en las colonias y pueblos originarios en que se divide el territorio del Distrito Federal.” ACU-596-15, 2015, pp.11.

Véase también en “Convocatoria de la Consulta Ciudadana sobre Presupuesto Participativo 2016”, pp.2-7. <http://www.iedf.org.mx/sites/consulta2016/convocatoria.pdf>

²⁴⁶ Instituto Electoral de la Ciudad de México “Estudio de viabilidad legal y normativa, técnica, operativa y financiera que presentan la Dirección Ejecutiva de Organización y Geoestadística Electoral y la Unidad Técnica de Servicios Informáticos para proponer el uso del Sistema Electrónico por Internet como una

El sistema de validación registró 276,510 opiniones emitidas, de las cuales 456 fueron invalidadas por resolución del Tribunal Electoral del Distrito Federal (actualmente Tribunal Electoral de la Ciudad De México) correspondientes a colonias Texcalco (04-027), de la delegación Cuajimalpa de Morelos; Francisco Villa (07-076), Santa María Tomatlán Pueblo (07-214) y Vicente Guerrero-Súper Manzana 6 Unidad Habitacional (07-247), de la delegación Iztapalapa; y La Asunción Barrio (13-017), de la delegación Xochimilco, debido a haberse ordenado su reposición, quedando así con 276,054 opiniones válidas en la entidad.²⁴⁷ En este sentido, dentro de los rubros mencionados fueron los siguientes: obras y servicios (23.65%), equipamiento (18.45%), infraestructura urbana (33.59%), prevención del delito (10.39%), actividades recreativas (3.17%), actividades deportivas (4.09%), actividades culturales (3.69%), otros (0.53%) y opiniones nulas (2.44%). En total, el porcentaje de participación fue de un 3.83%, es decir, 276,054 opiniones de una lista nominal de 7,205,305 ciudadanos lo que significó un abstencionismo del 96.17%. Dentro de la misma población que participó, 177,859 opiniones se llevaron a cabo en mesas receptoras de opinión mientras que equivalen a un 64.43% de participación y, por medio de internet se registró 98,195 opiniones, es decir, un 35.57% participación ciudadana²⁴⁸

De manera paradójica, el problema no fue el instrumento de votación y opinión. Los obstáculos (a pesar de que el gobierno crea la apertura para la consulta ciudadana continuamente) se materializan en abstencionismo; a pesar de toda una estrategia de difusión y de la introducción de las TIC's en un sistema democrático, la problemática perdura por lo pronto en este escenario. Entonces, a pesar de que existen canales de participación como lo son las plataformas del gobierno abierto para superar los obstáculos que reducen la comunicación, el ciudadano no las aprovecha, con esto no me refiero que el problema sea el ciudadano, sino el motivo que cause la no participación en la jornada electoral y para objetivos de este párrafo concluiré con las siguientes líneas del reporte de la *Independent*

modalidad adicional para recabar las opiniones de la ciudadanía en la Consulta Ciudadana sobre Presupuesto Participativo 2016" en ACU-595-15, 2015, pp.9-10.

Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2015/ACU-595-15.pdf>

²⁴⁷ Instituto Electoral de la Ciudad de México, "Estadística de resultados de la consulta ciudadana sobre presupuesto participativo 2016" IEDF, México, primera edición, 2016, p.10

²⁴⁸ Ibid. pp. 17-18.

Commission on Alternative Voting Methods bajo el contexto de una baja participación ciudadana en los comicios de 2001 en Inglaterra :

“Cualquiera que sean los argumentos en pro o en contra de la idea de facilitar el voto, estamos convencidos que la cultura es más importante que la conveniencia, y que la política es la principal razón por la cual se vota y no por el procedimiento. En síntesis, la gente vota cuando siente que existen buenos motivos para hacerlo y que su voto cuenta. Depende de los partidos y los candidatos, durante la campaña electoral, de proveer estos incentivos: cuando lo hacen, los ciudadanos votan, aún si el procedimiento no es del todo conveniente. Si no lo hacen, los ciudadanos no votan, aún si tienen a su disposición la tecnología electoral más avanzada, amigable y accesible posible. Votar es un acto político, no es meramente un acto procedimental.”²⁴⁹

Chiapas

Esta entidad tiene dos experiencias, una en 2012 y otra en 2015, la primera experiencia iniciar cuando el 22 de noviembre de 2011 el Honorable Congreso del Estado aprobó el decreto número 007 por el que se establece la segunda reforma a la Constitución Política del Estado de Chiapas con una serie de disposiciones mencionadas anteriormente, de las cuales el Consejo General optó por implementar el voto electrónico por internet como mecanismo para recabar el sufragio, pues el sistema garantiza que todos los ciudadanos que cumplan con los requisitos legales, puedan ejercer su derecho al voto y que la información se transmite de forma rápida desde cualquier parte del mundo, sin importar horario del país en el que resida el ciudadano, permitiendo que la afluencia de votos se reciba dentro del periodo establecido.²⁵⁰ Para ese proceso electoral mediante la votación por internet se pudieron recabar 533 votos desde el extranjero mediante la plataforma de internet mediante un enlace único, un sistema abre un canal de comunicaciones seguro. Los candidatos que se elegirían mediante la fórmula especial de diputados fueron: Rhosbita López Aquino (Partidos Acción Nacional y Orgullo Chiapas) y Rosa Concepción Mandujano López (Coalición Movimiento Progresista por Chiapas del PRD, PT y Movimiento Ciudadano). Los resultados arrojaron a

²⁴⁹ Ravneet Singh et al. *“Tecnología y participación ciudadana en la construcción democrática”*, IEPC de Jalisco, PNUD México, México, 2011, pp.107-108.

²⁵⁰ *“Memoria del Proceso Electoral Ordinario 2012”*, IEPC Chiapas, pp.91-92.

favor del PAN con 55 votos, a favor de la Coalición Movimiento Progresista por Chiapas con 14 votos, Partido Orgullo Chiapas con 463 votos y por ninguna opción un voto.²⁵¹

La primera experiencia tuvo un funcionamiento correcto que respondía al reconocimiento de los derechos y bases democráticas de los ciudadanos residentes en el extranjero, pero la segunda operatividad es todo lo contrario, por lo cual he de detallar más el camino de su segunda implementación para el proceso electoral de 2015 ya que, aunque se comparte algunos mecanismos similares el resultado final desfavoreció en gran medida al mismo OPLE de Chiapas.

Siguiendo la línea del voto por medio de internet, y su segunda experiencia del Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana de Chiapas, el cual celebró en 2015 el proceso local ordinario 2014-2015 dentro del cual se eligió el diputado migrante, cuya figura representa a los chiapanecos residentes en el extranjero quienes podrán votar por los candidatos que postulen los partidos políticos y coaliciones en las elecciones de Gobernador del Estado y de la fórmula de diputados migrantes.²⁵²

Según la recopilación publicada en la obra *Memoria, Proceso Electoral Local Ordinario 2014-2015 y Extraordinario 2015-2016* de Chiapas, se señala que los comicios se efectuarían para 24 diputados locales de mayoría relativa; 4 circunscripciones electorales, para las 16 de representación proporcional; un diputado migrante, para el voto de migrantes en el extranjero y miembros de los 122 ayuntamientos.²⁵³ Los candidatos que contendieron fueron Roberto Pardo Molina del Partido Verde Ecologista de México, Elizabeth del Carmen Días Solórzano del Partido Movimiento Ciudadano, Cielo Magdalena Gómez López del Partido de Morena y Yolanda María Alfaro Pérez del Partido Mover a Chiapas.²⁵⁴

Para esta jornada electoral el OPLE de Chiapas contrató los servicios de la empresa DSI Elecciones S.A. de C.V. debido que el mismo Instituto no cuenta con un área de desarrollo

²⁵¹ “Memoria del Proceso Electoral Ordinario 2012”, IEPC Chiapas, pp.93-98.

²⁵² Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana de Chiapas, Voto en el extranjero, “Definición” (consultado el 17 de marzo de 2018) <http://www.iepc-chiapas.org.mx/voto-en-el-extranjero/370-definicion>

²⁵³ “Memoria del Proceso Electoral Local Ordinario 2014-2015 y extraordinario 2015-2016”, IEPC Chiapas, p. 48.

²⁵⁴ Ibid. pp. 99.

de tecnológico informático para implementar un sistema electrónico de recepción del voto para los chiapanecos en el extranjero. El proceso de implementación se rigió por tres ejes claves según los lineamientos aplicables que fueron la conformación de listado nominal de electores residentes en el extranjero, etapa de entrega de contraseña para la emisión del voto y la etapa para la emisión del voto. Bajo esta logística se recibieron 17,573 solicitudes de las cuales procedieron 10,808 registros (6,765 solicitudes rechazadas por criterios de claves de lugares diferentes a Chiapas, claves fuera de la lista nominal, registro de datos de personas en concepto de defunción, duplicado, pérdida de vigencia, suspensión de derechos, etc.). La siguiente fase redujo aún más tal registro ya que del 21 de junio hasta el 19 de julio (periodo de generación de contraseñas para ingresar el sistema de voto electrónico) llegó a solo 6,908 registros validados con contraseñas para acceder a la plataforma de internet www.votachiapaneo.org.mx y sufragar desde el 5 al 19 de julio de 2015. Los resultados de este periodo electoral se reflejaron en 3,685 votos para el Partido Verde Ecologista de México, un voto para el Partido Movimiento Ciudadano, 14 votos para el Partido de Morena, y 2,928 voto para el Partido Mover Chiapas, al englobar los resultados se arroja que un 61.3% de participación de chiapanecos desde países como Estados Unido, Guatemala, Canadá, España, Italia, Argentina, Venezuela, Reino Unido, Francia, Alemania y Brasil²⁵⁵ pero, posteriormente la Fiscalía Especializada para la Atención de los Delitos Electorales afirmarí todo lo contrario cuando esta mismo ente institucional hiciera señalamientos de un fraude electoral.

De manera lógica hablaría sobre el nivel de participación o la operatividad durante la jornada en relación con los resultados obtenidos, sin embargo, ese término y análisis es desplazado por el concepto de fraude cibernético cuando la FEPADE encontró inconsistencias en dicho proceso. Tal concepto es uno de los riesgos que una instancia electoral debe de tener siempre presente cuando hay instrumentos electrónicos de por medio en un proceso electoral y que fácilmente se podría asociar con la imagen de *hackers*, curiosamente para este caso no existe tal personaje o ninguna asociación delictiva que se dedique a ello.

²⁵⁵ “Memoria del Proceso Electoral Local Ordinario 2014-2015 y extraordinario 2015-2016”, IEPC Chiapas, pp.100-104.

La FEPADE determinó una alteración del listado de electores en los comicios del 19 de julio de 2015 de esta entidad pues resulta que del registro de votantes chiapanecos en el extranjero, la mayoría provenía de Estados Unidos, Uganda, Armenia, Vietnam, Angola, Liberia, Cabo Verde, República Checa y Trinidad y Tobago sin comprobar que radicaran en esas naciones, para tal procedimiento de verificación la empresa y servidores público omitieron desplegar acción alguna para impedir que, por cualquier medio, se alterara el listado de electores chiapanecos y resultando la elección inverosímil. Por tal motivo la FEPADE en coordinación con la Agencia de Investigación cumplimentó una orden de aprehensión en contra de una ex Consejera General del IEPC de Chiapas por su probable responsabilidad penal en el delito electoral federal.²⁵⁶ Las ordenes de aprehensión además de ir contra Margarita Esther López Morales, ex consejera del Instituto, también fueron por los tres ex consejeros, la titular de la Unidad Técnica de Enlace Ciudadano y encargada de la Coordinación del Voto de los Ciudadanos Chiapanecos Residentes en el Extranjeros, y del representante legal de la empresa DSI Elecciones, que desarrolló un sistema electrónico de votación y el padrón de chiapanecos radicados en el extranjero relacionados a la omisión de acciones que favorecieron al candidato del Partido Verde Ecologista de México.²⁵⁷

En una entrevista a Santiago Nieto (en ese entonces titular de la FEPADE) en programa de “Aristegui Noticias” reveló más detalles sobre las irregularidades efectuadas en el periodo electoral del 2015:

- “Asignación directa de la empresa que realizó el sistema de voto electrónico para los chiapanecos residentes en el extranjero.
- Votos recibidos desde el interior del país, pese a que era requisito que provinieran del extranjero.
- Registro indebido de votantes que se encontraban residiendo en Chiapas.

²⁵⁶ “FEPADE obtiene seis ordenes de aprehensión en el estado de Chiapas por fraude electoral cibernético”, FEPADE, Boletín Institucional (2017), (consultado el 18 de marzo de 2018) <http://www.fepade.gob.mx/comunicacion/150317%20FEPADE%20obtiene%20ordenes%20en%20Chiapas.pdf>

²⁵⁷ Astrid Sánchez, “FEPADE detecta fraude cibernético en elección de Chiapas”, El Universal (2017), (consultado el 18 de marzo de 2018) www.eluniversal.com.mx/articulo/nacion/politica/2017/03/16/fepade-detecta-fraude-cibernetico-en-eleccion-de-chiapas

- Uso de servicios de Redes Virtuales Privadas que permiten ocultar la IP real de donde se emitieron los votos.
- Uso de servicios de correo falsos y desechables como Yopmail y otros.
- Registro de mil 200 votantes hecho desde el interior del IEPC de Chiapas.²⁵⁸

También añade que al exdiputado Pardo Molina se le quitó el fuero y fue separado del cargo por esta misma situación²⁵⁹, además él es primo del dueño de la empresa quien realizó el sistema de voto electrónico. Este escenario se mencionó párrafos anteriores sobre la importancia del porqué los organismos electorales debían de desarrollar sus propias propuestas, justamente para evitar casos como estos donde la imparcialidad ya no está en el primer plano de las elecciones. Siguiendo el caso, la exconsejera salió libre en un primer momento pagando una fianza de 15 mil pesos debido a que el delito de fraude electoral cibernético no es grave además de que los implicados también pueden ampararse para evitar ser capturados.²⁶⁰ Y, así fue, la exconsejera intentó ampararse con el argumento de declarar inconstitucional e ir en contra de sus derechos humanos (la justificación era sobre la imprecisión del artículo cuando se refiere a la “conclusión del encargo” ya que la exconsejera fue removida por el INE y fue nombrada como Directora de Asuntos Jurídicos del Congreso de ese mismo estado), el artículo 18 de la Ley General en Materia de Delitos Electorales que establece la conducta delictiva relativas a quienes habiendo sido consejero electoral local, desempeñen o sean designados en cargos públicos por el Poder Legislativo cuya elección hayan calificado, dentro de los dos años siguientes a la conclusión de su encargo, razón suficiente para que la exconsejera enfrentara un proceso penal²⁶¹. En otras palabras, que sin importar que ya no fuera consejera del OPLE de Chiapas antes de dos años cumplidos de la

²⁵⁸ “Pese a fraude cibernético en Chiapas: todos tienen derecho a libertad condicional: Fiscal”, Aristegui Noticias (2017), (consultado el 14 de junio de 2017) <http://aristeguinoticias.com/1603/mexico/pese-a-fraude-cibernetico-en-chiapas-todos-tienen-derecho-a-libertad-condicional-fiscal/>

²⁵⁹ “Quitan fuero a “diputado migrante” del Verde en Chiapas”, Proceso (2015), (consultado el 18 de marzo de 2018) <http://www.proceso.com.mx/423350/quitan-fuero-a-diputado-migrante-del-verde-en-chiapas>

²⁶⁰ “Libre, la exconsejera acusada de fraude electoral cibernético en Chiapas”, Proceso (2017), (consultado el 18 de marzo de 2018) <http://www.proceso.com.mx/478332/libre-la-exconsejera-acusada-fraude-electoral-cibernetico-en-chiapas>

²⁶¹ “FEPADE gana amparo promovido por una ex Consejera del Instituto Electoral del estado de Chiapas”, FEPADE, Boletín Institucional (2017), (consultado el 18 de marzo de 2018) <http://www.fepade.gob.mx/comunicacion/060817%20FEPADE%20gana%20amparo%20ex%20consejera%20Chiapas.pdf>

separación del cargo, seguiría siendo delito electoral las acciones a las que refieren el artículo 18 de esta ley:

“Artículo 18. Se impondrá de cuatrocientos a ochocientos días de multa a quienes habiendo sido magistrados electorales, federales o locales, consejeros electorales, nacionales o locales, secretario ejecutivo del Instituto Nacional Electoral o cargo equivalente en los organismos públicos locales electorales de las entidades federativas, desempeñen o sean designados en cargos públicos por los Poderes Ejecutivo o Legislativo cuya elección hayan calificado o participado, asuman cargos de dirigencia partidista o sean postulados a cargos de elección popular, dentro de los dos años siguientes a la conclusión de su encargo.”²⁶²

Ese fue el recurso legal de la jueza de Distrito en el estado de Chiapas que negó el amparo, y explicó que no eran imprecisos los elementos del artículo 18, ya que al concluir el cargo se alude el vencimiento del plazo para el cual un servidor público es designado para fungir con tal carácter, incluyendo a la separación del cargo por resolución de responsabilidad administrativa, como sucedió con la exconsejera Margarita López Morales.²⁶³ Claro está que se incurrió en un ilícito para favorecer a un candidato, sin embargo, es necesario incorporar el término fraude electoral cibernético implícito en el marco jurídico en esta materia para dar frente a los nuevos retos que enfrenta la sociedad que además de interconectar a los ciudadanos con las esferas políticas, también lo hace con actos que rompen con los ideales de lo que significa el voto, tal afirmación equivaldría a un trabajo continuo para reformar estatutos, prevenir y castigar delitos en la era de las TIC's.

Instituto Nacional Electoral (Aguascalientes, Chihuahua e Hidalgo)

Durante la segunda sesión extraordinaria del 28 de enero de 2015 se aprobó el acuerdo INE/CG49/2015 que dicta la realización de una prueba piloto, de carácter no vinculante, para el uso de un instrumento de votación electrónica el domingo siete de junio del 2015, en tres

²⁶² “Ley General en Materia de Delitos Electorales”, INE, Última reforma publicada DOF 27-06-2014, Capítulo II, Delitos en Materia Electoral, artículo 18, pp. 8-9.

²⁶³ “FEPADE gana amparo promovido por una ex Consejera del Instituto Electoral del estado de Chiapas”, FEPADE, Boletín Institucional (2017), (consultado el 18 de marzo de 2018) <http://www.fepade.gob.mx/comunicacion/060817%20FEPADE%20gana%20amparo%20ex%20consejera%20Chiapas.pdf>

distritos electorales; 03 de Aguascalientes, 02 de Chihuahua y 04 de Hidalgo. Entre una serie de aspectos logísticos como el manual de acciones para el operador del instrumento electrónico, se aprobó también el levantamiento de una encuesta con el fin de conocer a profundidad los resultados generados en dicha prueba y ponderar los procesos que se realizan en torno al voto electrónico.²⁶⁴ Chiapas no sería la única entidad en probar un sistema electrónico de votación, pero en este caso el INE sólo desarrolló una prueba piloto para tres distritos electorales del país y con la diferencia de que se manejaría urna electrónica.

Posterior a la prueba se presentó el informe de la prueba piloto en el que se describe los preparativos para la operatividad de los Instrumentos de Votación Electrónica (IVE) y la aplicación para la Transmisión de Resultados Electorales (TREApp) que estaría instalada en un teléfono celular con Android 4.0 “*Ice Cream Sandwich*”, memoria disponible de 500 megabyte, cámara de tres megapíxeles, conexión inalámbrica wifi/3G y memoria RAM DE 512 megabytes y serviría para envío de información de datos de la instalación de los IVE y captura del acta de resultados y su imagen digitalizada. También se señala la realización de videoconferencias con el personal de apoyo en cada una de las Juntas Distritales Ejecutivas participantes coordinados por personal de la Dirección Ejecutiva de Organización Electoral en la prueba piloto, para que estos a su vez capacitaran a 5 voluntarios, cuatro encargados de las actividades relacionadas a la prueba piloto y una para las actividades de la prueba de la aplicación de transmisión de resultados electorales desde la casilla. El INE contaba con 1500 equipos de votación electrónica denominados Boleta Electrónica, pero para fines de la prueba serían renombrado como Instrumentos de Votación Electrónica los cuales estaban distribuidas en 300 distritos electorales del país, después fueron reunidos en la Bodega Central del INE para mantenimiento (reparación técnicas de mecanismos), parametrización (generar el programa que se descarga a los IVE y habilitaría los botones de selección), configuración (programación y uso de software para agregar textos adicionales a la parametrización) preparación (acciones para tener listo para uso de las IVE como pegado de

²⁶⁴ Instituto Nacional Electoral, “Acuerdo del consejo general del instituto nacional electoral por el que se aprueba la realización de una prueba piloto, de carácter no vinculante, para el uso de un instrumento de votación electrónica el domingo siete de junio del 2015, en tres distritos electorales del país”, INE/CG49/2015, segunda sesión extraordinaria, 28 de enero de 2015, p.8. Véase también en: http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/IFE-v2/DS/DS-CG/DS-SesionesCG/CG-acuerdos/2015/01_Enero/CGext201501-28_2a/CGex201501-28_ap_4.pdf

plantillas y prueba de funcionamiento) y envió a los distritos participantes. Al final se configuraron y enviaron 1458 equipos, 1243 IVE y 215 de respaldo, de manera concreta, para el distrito 03 de Aguascalientes se asignaron 445, distrito 02 de Chihuahua se fijaron una cantidad de 355 y en el distrito 04 de Hidalgo 443 equipos respectivamente. También se creó un sitio web interno para consultar los resultados a nivel distrital y por IVE instalado, estos datos se reflejaban en la plataforma web debido a que los resultados eran descargados del mismo mecanismo automático y eran contrastados por los que transmitió la aplicación TREApp.²⁶⁵

El dispositivo electrónico para votar consistía en un panel de control con plantilla de reactivos, puerta de panel de control, sensor de apertura de visor de votación, leds del módulo de activación y botón de activación, asas, riel de corrimiento, software de base diseñado para tal fin e impresora con rollo de papel térmico²⁶⁶, mientras que la aplicación para teléfono podría transmitir información sobre las IVE y enviar datos de las actas, para mayor ilustración mostraré el diseño de los instrumentos descritos de acuerdo con el informe de la prueba piloto²⁶⁷:

²⁶⁵ *"Informe de la Prueba Piloto, de carácter no vinculante, para el uso de un instrumento de votación electrónica el domingo siete de junio del 2015, en tres distritos electorales del país."* INE, Dirección Ejecutiva de Organización Electoral Dirección de Estadística y Documentación Electoral, 2015, pp. 9-16.

²⁶⁶ Ibid. pp. 8-9.

²⁶⁷ Ibid. pp. 34-50.

Imagen 5. Instrumentos de Votación Electrónica (IVE) y el panel del control utilizado en la prueba piloto.



INE
Instituto Nacional Electoral

**PRUEBA PILOTO DE VOTACIÓN ELECTRÓNICA
PROCESO ELECTORAL FEDERAL 2014-2015**

El presente ejercicio de consulta electrónica es un simulacro. No es una votación.

1. Independientemente de por quién vota, usted se identifica con: (Oprima la opción deseada)

Partido Acción Nacional	Partido Revolucionario Institucional	Partido de la Revolución Democrática
Partido Verde Ecologista de México	Partido del Trabajo	Movimiento Ciudadano
Nueva Alianza	morena	Partido Humanista
Encuentro Social	Candidatura Independiente	Ninguno de los anteriores

2. ¿En qué rango de edad se encuentra?

a) 18 a 25
b) 26 a 35
c) 36 a 45
d) 46 a 55
e) 56 o más

3. Usted es:

a) Mujer
b) Hombre

4. ¿Considera usted que es confiable votar por medios electrónicos?

a) Sí
b) No
c) Posiblemente

5. ¿En las próximas elecciones cómo le gustaría votar?

a) En boleta de papel
b) En un instrumento de este tipo
c) A través de Internet

Fuente: INE

Imagen 6. Interfaz de la de la aplicación para la Transmisión de Resultados Electorales (TREApp).

Prueba Piloto

Los datos del acta que elegiste son:

Entidad: Aguascalientes
Distrito: 3
Sección: 1000
Casilla: Básica
Tipo de elección: CANDIDATURA1

Selecciona una opción para ingresar los datos

Instalación de IVE

Resultados del Acta

→

Instalación IVE

Entidad: Aguascalientes
Distrito: 3
Sección: 1000
Casilla: Básica
Tipo de elección: CANDIDATURA1

Ingresar los datos que se te piden a continuación:

No. de IVE IFE-BE-A _____

Hora de instalación de la casilla _____ Hrs.

Selecciona el incidente si se presentó en la instalación del IVE

Selecciona una opción

¿El incidente se solucionó? Sí No

Hora de solución: _____ Hrs.

Enviar

Prueba Piloto

Los datos del acta que elegiste son:

Entidad: Aguascalientes
Distrito: 3
Sección: 1000
Casilla: Básica
Tipo de elección: CANDIDATURA1

Selecciona una opción para ingresar los datos

Instalación de IVE

Resultados del Acta

→

Acta de Resultados

Datos del Acta de Resultados Finales

Entidad: Aguascalientes
Distrito: 3
Sección: 1000
Casilla: Básica
Tipo de elección: CANDIDATURA1

Ingresar los datos que se te piden a continuación:

No. de IVE IFE-BE-A 1276

Universo de participantes 20

Total de participantes 12

Porcentaje de participantes 60.0 %

Ingresar los votos que obtuvo cada participante

Pregunta 1

PAN 1

PVEM 1

→

Captura Imagen

Entidad: Aguascalientes
Distrito: 3
Sección: 1000
Casilla: Básica
Tipo de elección: CANDIDATURA1

Tomar imagen del Acta

Enviar

Fuente: INE

Como se ha descrito, requieren operadores para instalación y correcto funcionamiento de las IVE y para el uso de la TREApp. Previo a la instalación de la IVE se requirió que el domicilio contara con energía eléctrica y con un espacio cercano para instalar los instrumentos. Durante la jornada, en el distrito 03 de Aguascalientes funcionó el 68.54% (305 equipos) de IVE debido a que en 8 casos el equipo presentó una falla que no permitió su instalación y en 132 casos no se presentó el operador para realizar la instalación. Para el distrito 02 de Chihuahua se colocó el 75.77% (269 equipos) a causa de falta de energía y que 15 equipos presentaron desperfectos y en el caso del distrito 04 de Hidalgo se instaló el 94.81% (420 equipos), el motivo fue que cinco personas no se instalaron porque presentaron un desperfecto en el encendido y el resto de 18 dispositivos no tuvieron operadores. Este factor común de la falta de operadores se investigó, simplemente se preguntó a aquellas personas que fungirían con este cargo, su motivo fue la aparición de un compromiso y agregaron un temor sobre el clima de violencia que pronosticaban los medios de comunicación.²⁶⁸

Durante la aplicación de la prueba piloto participaron 56,622 ciudadanos, de los cuales en su mayoría opinaron y contestaron los reactivos sobre la identificación con un partido político, rango de edad, sexo de los participantes, confianza al votar en medios electrónicos y preferencia del uso de este tipo de mecanismos. Me enfocaré a describir los dos últimos reactivos mencionados, de acuerdo con la concentración de información de los tres distritos se reflejó que el 53.32% considera que es confiable votar por medios electrónicos, por otro lado sólo el 25.68% contestó que no es confiable votar por medios electrónicos, además sobre la cuestión sobre si a los votantes les gustaría votar en las próximas elecciones, el porcentaje mayor de respuesta fue para “En boletas de papel” con un 45.23%, sin embargo, con un porcentaje muy cercano del 37.47% respondieron la opción “Instrumento de este tipo” y con un porcentaje menor 17.30% “A través de Internet”²⁶⁹. El documento describe la prueba piloto y contiene anexos que traduce de manera detallada por distrito los porcentajes de la

²⁶⁸ “Informe de la Prueba Piloto, de carácter no vinculante, para el uso de un instrumento de votación electrónica el domingo siete de junio del 2015, en tres distritos electorales del país.” INE, Dirección Ejecutiva de Organización Electoral Dirección de Estadística y Documentación Electoral, 2015, pp. 13-15.

²⁶⁹ Ibid. p.16.

confianza por medio de instrumento electrónico y el posible uso en una futura elección²⁷⁰ como lo muestran los siguientes cuadros:

Cuadro 4. ¿Considera usted que es confiable votar por medios electrónicos?

Distritos	Sí	No	Posiblemente	Total
Aguascalientes 3	8,684	4,841	3,437	16,962
	51.20%	28.54%	20.26%	100.00%
Chihuahua 2	7,103	3,312	2,224	12,639
	56.20%	26.20%	17.60%	100.00%
Hidalgo 4	14,403	6,386	6,232	27,021
	53.30%	23.63%	23.06%	100.00%

Fuente: INE

²⁷⁰ "Informe de la Prueba Piloto, de carácter no vinculante, para el uso de un instrumento de votación electrónica el domingo siete de junio del 2015, en tres distritos electorales del país." INE, Dirección Ejecutiva de Organización Electoral Dirección de Estadística y Documentación Electoral, 2015, pp. 41-42.

Cuadro 5. ¿En las próximas elecciones cómo le gustaría votar?

Distritos	En boleta de papel	Instrumento de este tipo	A través de Internet	Total
Aguascalientes 3	7,734	6,404	2,824	16,962
	45.60%	37.65%	16.65%	100.00%
Chihuahua 2	5,829	4,413	2,397	12,639
	46.26%	34.92%	18.97%	100.00%
Hidalgo 4	12,045	10,402	4,574	27,021
	44.58%	38.50%	16.93%	100.00%

Fuente: INE

Partiendo del cuadro cuatro, los votantes usuarios de estos dispositivos que participaron en la prueba piloto han reflejado positivamente entorno a la confianza que les brinda los medios electrónicos, cada distrito supera un poco más de 50%, sin embargo, de manera meticulosa, para una futura elección, en el cuadro cinco, aún no termina en convencer su uso a los ciudadanos aunque eso no significa una respuesta determinante pues la diferencia de la modalidad electrónica y la tradicional no son muy distantes. Pero de lo que sí es contemplado, es que el voto a través de internet no la forma ideal para sufragar de acuerdo con este último cuadro. Es un ejercicio de gran magnitud que a mi criterio podría responder a la incógnita sobre si el ciudadano está listo para usar métodos electrónicos, pero lo que lo detiene es toda la certeza, confianza que puede producir la legitimidad de los procesos electorales.

A pesar de los resultados se han identificado 5 desperfectos durante la prueba piloto: 1) visor de votación desprendido debido al aplicar exceso de fuerza en su apertura; 2) la impresora no imprime, en los traslados de las IVE provocó que elementos mecánicos se debiliten dentro del dispositivo y fallará en la impresión del voto, se colocó el mensaje “ERROR CRITICO” para evitar su uso; 3) Asa de la puerta del panel del control, al igual que el primer caso, este factor también se presentó por la aplicación de demasiada fuerza al jalar la puerta del panel de control para encender o apagar el instrumento, dar inicio o cierre de la consulta; 4) IVE no enciende, este suceso es el resultado de conectar el equipo de votación a una fuente eléctrica con valores diferentes a 127 volts provocando así un daño en la fuente de poder, también ocurrió por motivos como la inexistente energía eléctrica en donde se está conectado y por falso contacto; 5) Botón de activación no funciona, Se rompe cuando se golpea el equipo durante el traslado.²⁷¹ Sin importar estas averías, lograron funcionar la mayoría de los dispositivos electrónicos, lo cual puede ser un factor que logré transmitir a los ciudadanos el reflejo confianza expuesta en los reactivos de la prueba piloto.

Con todos los casos explicados se muestra una regulación para el uso del voto electrónico, ya sea por medio de urna electrónica como Jalisco, Coahuila, Ciudad de México, la versión remota en la entidad de Chiapas y como en su aplicación piloto en Aguascalientes, Chihuahua e Hidalgo. Existieron ejercicios para comprobar su vialidad mediante los resultados obtenidos, otros estados se han quedado en el estudio sin ningún tipo de prueba piloto y a pesar de los eficaces resultados de la mayoría de los ejercicios no se normaliza como un instrumento único o adicional en los diferentes procesos electorales de todas las entidades y claro, hay diferentes motivos para explicarlo. Tales motivos dificultarían la legitimidad del uso del voto electrónico y en el debate de distintas posturas se detectará el muro principal que detiene la implementación de dicho sistema.

²⁷¹ “Informe de la Prueba Piloto, de carácter no vinculante, para el uso de un instrumento de votación electrónica el domingo siete de junio del 2015, en tres distritos electorales del país.” INE, Dirección Ejecutiva de Organización Electoral Dirección de Estadística y Documentación Electoral, 2015, pp. 35-36.

B) ¿EXISTE UN DEBATE PÚBLICO SOBRE EL VOTO ELECTRÓNICO?

Para este apartado me centraré en los argumentos en México sobre el voto electrónico, sobre quienes se han pronunciado a favor o en contra de esta modalidad, claro que se puede inferir con la información recabada del contexto internacional pero los matices para México son distintos por el sistema electoral que compone. Para este país hay referentes legales y prácticos ilustrados en apartados anteriores, partiendo desde la necesidad por utilizar el mecanismo electrónico, datos históricos y el contraste actual de su uso y así como su implementación oficial en procesos electorales futuros. Con el transcurso de la era digital, el gobierno ha interactuado con todo tipo de instrumentos en los distintos sectores de este; para el voto electrónico se han invertido recursos y tiempo en investigación sobre la forma más correcta de implementación, en algunos procesos han sido vinculatorias, en otros se dan únicamente en la Ciudad de México para decidir sobre el presupuesto participativo de cada año, entonces ¿qué detiene una modernización sobre la manera en que los mexicanos ejercen su sufragio? Ese es el objetivo de este apartado, describir y analizar puntos a considerar que fungen como obstáculo y los que son plataformas para motivar la operatividad del mecanismo electrónico alineados bajo el ideal de democracia y los valores del voto que serán respetados con tal inclusión.

Académicos

Hay citas del investigador Julio Alejandro Téllez dentro de esta obra académica, un personaje importante que está totalmente convencido sobre el uso del voto electrónico, quien en 2010 presentó, junto con Rodolfo Romero Flores, su libro *Voto electrónico, derecho y otras implicaciones* en el auditorio Héctor Fix-Zamudio, dicho evento se encuentra respaldado en el canal del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM dentro de la plataforma de la Videoteca Jurídica Virtual y en “*YouTube*”²⁷². En dicho evento se contó con la participación del Dr. Lorenzo Córdova Vianello quien fungiría como comentarista de la obra académica, pero eso significaría que se llevara en un contexto de argumentos que

²⁷² IJJUNAM, “Presentación del Libro Voto electrónico, derecho y otras implicaciones”, Videoteca Jurídica Virtual, UNAM, México, 20 de mayo de 2010 (consultado en línea el 29 de julio de 2018) <https://www.juridicas.unam.mx/videoteca/evento/presentacion-del-libro-voto-electronico-derecho-y-otras-implicaciones>

ilustran su postura respecto al tema y que deben ser rescatados para entender el debate del voto electrónico.

En la presentación inició el Dr. Lorenzo Córdova quien comentó varios puntos del libro, inicia su argumento sobre el cual el voto electrónico no es una novedad y que todos los especialistas en cuestiones electorales y todos los organismos electorales están de alguna o de otra manera no sólo discutiendo sino intentando llevar a la práctica. Manifestó que las nuevas modalidades de la tecnología inevitablemente impactan las formas de ejercicio de los derechos políticos como la televisión, internet y las urnas electrónicas, este último elemento en las propias palabras de Lorenzo Córdova tarde o temprano tendrá cabida total entre nosotros, sin embargo, bajo esta línea él se considera un escéptico resignado con objeciones coyunturales a plantear en el transcurso de tal evento.

A pesar de ello, Lorenzo Córdova deja claro que la tecnología y los procesos electorales no están divorciados y lo demuestra con ejemplos como el Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), el Sistema de Información de la Jornada Electoral (SIJE), la incorporación de la credencial con fotografía con mecanismos de seguridad, todos estos ejemplos tienen algo en común: han tenido una gradual y paulatina instrucción como difusión, algo clave para la introducción del voto electrónico, el cual debe hacer fila a varios aspectos que se deben tomar en cuenta antes de su aplicación. Crea un discurso con base en todo lo invertido en el tema jurídico, tecnológico, logístico y cualquier otro tipo de insumo del sistema electoral mexicano el cual es muy particular en comparación de otros países basados en los ideales democráticos, pues el derecho electoral mexicano, según Lorenzo Córdova, está basado en la desconfianza, eso explica que la arquitectura institucional como en la electoral tengan que crear rutas de acción para disminuir tal condición. También afirma que la desconfianza se profundizó más en el proceso electoral de 2006, etiquetado entre polémicas como denuncias sobre un fraude electrónico mediante un algoritmo que alteraba el flujo de información, también añadió sobre la opacidad de la autoridad electoral al no tener resultados claros del proceso electoral, esta combinación constituyó un retroceso gradual para la introducción del voto electrónico.²⁷³

²⁷³ IJUNAM, "Presentación del Libro Voto electrónico, derecho y otras implicaciones", Videoteca Jurídica Virtual, UNAM, México, 20 de mayo de 2010 (consultado en línea el 29 de julio de 2018)

Además de señalar la problemática de la desconfianza, Lorenzo Córdova señala varios puntos que obstaculizan el uso la urna electrónica, como el aspecto de la credibilidad que interviene en que el votante se sienta seguro, en que será respetado su sufragio. Otro aspecto es sobre la educación y la cultura de los mexicanos, es decir, que durante el uso y funciones de la urna electrónica no se entorpezcan por el desconocimiento y poca experiencia frente a esta modalidad al momento de votar; que desde un joven, personas de la tercera edad e indígenas no terminen por excluirse en la práctica de las nuevas tecnologías. El siguiente elemento es sobre el desfase tecnológico, prevé que habrá cambios informáticos que terminen dejando obsoletas el dispositivo electrónico para el sufragio, requiera constantes actualizaciones y acabe en inversiones periódicas y constantes. Y, por último, retoma escenarios donde la delincuencia cibernética ha sido protagónico en el temor de los ciudadanos.²⁷⁴

Por parte de Rodolfo Romero Flores, autor que también participó en la creación del libro presentado en tal evento, entiende los puntos que cuestiona Lorenzo Córdova, el cual tiene una carga de lecciones para entender el contexto histórico electoral, y recurre de nuevo al caso de 2006 el cual indica los factores coyunturales que se traducen en alta de comunicación oportuna en los resultados electorales, la falta de celeridad y certeza en la comunicación de los resultados electorales propician la falta de estabilidad política, falta de gobernabilidad y por último en falta de credibilidad en las instituciones electorales.

Claramente el autor reafirma que la tecnología puede ayudar a construir certeza en los resultados electorales siempre y cuando sea auditable por los propios actores políticos, ciudadanos, regulada jurídicamente por la autoridad electoral, es decir, disposiciones en el ámbito sustantivo electoral, disposiciones en el ámbito adjetivo o procesal, disposiciones en materia penal y que siempre cumpla tres premisas básicas; 1) aceptable socialmente, en la cual se deberán tratar los temores colectivos, fortalecer la cultura en torno a las elecciones y sobre como atemperar los efectos de la brecha digital lo cual obligará a las autoridades a

<https://www.juridicas.unam.mx/videoteca/evento/presentacion-del-libro-voto-electronico-derecho-y-otras-implicaciones>

²⁷⁴ IJUNAM, "Presentación del Libro Voto electrónico, derecho y otras implicaciones", Videoteca Jurídica Virtual, UNAM, México, 20 de mayo de 2010 (consultado en línea el 29 de julio de 2018)

<https://www.juridicas.unam.mx/videoteca/evento/presentacion-del-libro-voto-electronico-derecho-y-otras-implicaciones>

desarrollar tipologías en función de la complejidad de organizar un proceso electoral dependiendo de cuánta gente tiene acceso a las nuevas tecnologías. El siguiente punto es que deber ser 2) atractivo políticamente, es decir, los partidos deben de estar de acuerdo y 3) que sea viable técnicamente, elementos que posibiliten el uso del medio electrónico de acuerdo con la normatividad, por ejemplo, el tipo de software electoral, la plataforma informática en la que correrá el mismo programa y personal más capacitados para operar la urna electrónica estos aspectos jugaran un papel importante en la introducción gradual del mecanismo automático.²⁷⁵ Pero, ¿por qué el factor técnico es importante?, más adelante precisaré este punto por medio de una obra académica creada por el especialista Rodolfo Torres Velázquez quien demuestra la relevancia sobre este mismo asunto.

El siguiente en participar fue el investigador Julio Téllez Valdés, quien compartió su experiencia en las elecciones locales en Coahuila, donde fue a cada casilla en la que se utilizó urnas electrónicas con efectos vinculantes, también se presentó con los votantes que fueron usuarios de este mecanismo para conocer su postura en el ejercicio del sufragio mediante esta modalidad. El investigador afirma que no pudo recabar ninguna sola opinión en contra de este instrumento electrónico, también manifiesta que en cuestión de 47 segundos ya se tenían los resultados de esa casilla y que ningún representante de los partidos políticos objetó tanto los resultados como el procedimiento aplicado. Además, contrasta el proceso tradicional para recibir los sufragios que entorpece la celeridad de los resultados, en cambio, con el uso de las urnas electrónicas facilitaría la presentación de resultados, aunque para el académico Julio Téllez la utilización del instrumento electrónico no es la problemática principal, sino un elemento completamente diferente dentro de las esferas políticas partidarias como lo explica en las siguientes líneas:

“Si se usaran las urnas electrónicas sería mucho más fácil, pero tampoco es un remedio mágico para estos problemas que el doctor Lorenzo Córdova aquí nos dejó en esta mesa; idiosincrasia, cultura y costo, miren, esto de la desconfianza parece que en materia electoral y en otros rubros siempre existirá, es decir, que hay quienes no entienden que cuando juegan

²⁷⁵ IJUNAM, “Presentación del Libro Voto electrónico, derecho y otras implicaciones”, Videoteca Jurídica Virtual, UNAM, México, 20 de mayo de 2010 (consultado en línea el 29 de julio de 2018) <https://www.juridicas.unam.mx/videoteca/evento/presentacion-del-libro-voto-electronico-derecho-y-otras-implicaciones>

a ganar tienen que saber perder, entonces, los que pierden, no todos, siempre tendrán algo que decir, algo que alegar, algo que refutar que en el fondo quizás, es un pretexto para justificar lo que dejaron de hacer, porque en este país el problema no es que va en tanto lo que se hace sino lo que se deja de hacer y los partidos políticos dejan de hacer. Las propuestas que hacen son pobres y ¿de qué sirve tener el mejor y más funcional de los sistemas de votación electrónica si la oferta electoral por parte de los partidos políticos es pobre o limitada?, pero alguien tiene que romper ese círculo de desconfianza, las autoridades electorales tienen una obligación para la sociedad a la cual se deben. Si son órganos ciudadanizados, ahora con más sustento deben de pensar en la ciudadanía, que por cierto ha estado relegada y yo no veo cuando de la Revolución francesa que emana la ciudadanía se nos ha dado el lugar que nos corresponde, sí, nosotros los ciudadanos somos los que hemos estado al final, entonces pensar en nosotros como ciudadanos y buscar de algún modo el que podamos reencontrarnos con la democracia si es que algún día la ha habido.”²⁷⁶

Anteriormente indiqué que Julio Téllez está totalmente convencido del sistema electrónico de votación y que el eje principal para él mismo no corre bajo el discurso sobre la viabilidad o no del voto electrónico, sino sobre el momento en el que se debe empezar a trabajar en un manual de observadores en materia de voto electrónico para la capacitación sobre quienes deben estar inmersos en el desarrollo de comicios mediante el mecanismo automático.²⁷⁷ Y así es, los actores políticos que intervienen dentro de las autoridades electorales deben ser capacitados conceptualmente y, en esa misma razón, se podría probar el motivo de la casi inexistente aproximación jurídica y técnica de la instrumentación del sistema electrónico en el ámbito federal.

Como argumento final, Julio Téllez celebra que Jalisco, Ciudad de México y Coahuila se hayan arriesgado y triunfado en la implementación del voto electrónico, sin embargo, este mismo investigador afirma que deben unir esfuerzos en vez de crear sus propios prototipos

²⁷⁶ IJJUNAM, “Presentación del Libro Voto electrónico, derecho y otras implicaciones”, Videoteca Jurídica Virtual, UNAM, México, 20 de mayo de 2010 (consultado en línea el 29 de julio de 2018) <https://www.juridicas.unam.mx/videoteca/evento/presentacion-del-libro-voto-electronico-derecho-y-otras-implicaciones>

²⁷⁷ IJJUNAM, “Presentación del Libro Voto electrónico, derecho y otras implicaciones”, Videoteca Jurídica Virtual, UNAM, México, 20 de mayo de 2010 (consultado en línea el 29 de julio de 2018) <https://www.juridicas.unam.mx/videoteca/evento/presentacion-del-libro-voto-electronico-derecho-y-otras-implicaciones>

de urna electrónica; aun así, esto es un indicador de que nadie puede detener los avances de la ciencia y la tecnología, además podría ayudar a solucionar a una de las mayores problemáticas que padece el país en el tema electoral: el abstencionismo, también en el sentido de las nuevas generaciones que podrían acarrear este factor fundamental y/o tendrían nuevos esquemas, una diferente forma de pensar frente a los procesos electorales de la vida democrática de México y propiciaría una mayor participación en los futuros comicios.²⁷⁸

Sin más que destacar en participación de los tres participantes en la presentación del libro *Voto electrónico, derecho y otras implicaciones* termina tal evento de dos horas y cuarenta y dos minutos. Los puntos clave que más resuenan por parte del apoyo al voto electrónico fueron: certeza, celeridad, inversión económica que tendrá un impacto sustancial pero que se irá amortiguando por todos los ahorros de procesos que dejaran de hacerse pues la facilidad de la urna electrónica lo resolvería, además hay experiencia para introducir el sistema electrónico. Los puntos en contra son puntos coyunturales como son los temores colectivos que despierta el voto electrónico, la “idiosincrasia del mexicano” motivada por la desconfianza, el desfase tecnológico.

Claro, es incierto el destino del voto electrónico si se desea tratar desde el aspecto de la desconfianza y que tampoco es la solución para todas las cuestiones que se sufren en los comicios, pero identifico que eso no lo ha propiciado el voto electrónico y los autores del libro lo reafirman en esta discusión, hay factores como la oferta política, el actuar de las autoridades electorales como políticas y el pensar del votante que dificultarían la introducción del voto electrónico. Entonces eso significaría que la labor de las instituciones debe ser en trabajar por y con los ciudadanos, ese vínculo debe ser construido gradualmente, así como la planeación y uso de la urna electrónica.

Otro evento similar se llevó a cabo en la presentación del libro *El voto en la democracia: presente y futuro* del especialista Rodolfo Torres Velázquez en la Feria Internacional del Libro (FIL) de Guadalajara el 2 diciembre de 2016. Tal presentación puede ser encontrado

²⁷⁸ IJUNAM, “Presentación del Libro Voto electrónico, derecho y otras implicaciones”, Videoteca Jurídica Virtual, UNAM, México, 20 de mayo de 2010 (consultado en línea el 29 de julio de 2018) <https://www.juridicas.unam.mx/videoteca/evento/presentacion-del-libro-voto-electronico-derecho-y-otras-implicaciones>

en el canal de “*YouTube*” del mismo autor y fragmentado en cuatro partes, además participaron el doctor Flavio Galván Rivera, el académico Javier Santiago Castillo y la moderación por parte de la consejera electoral del IEPC de Jalisco; Griselda Beatriz Rangel.

La primera palabra la tiene Javier Santiago Castillo que describe brevemente el libro y reiterando los requisitos y garantías básicas de la emisión del voto como la secrecía de este, que sea unipersonal, sin influencias indebidas en el ejercicio del derecho a sufragar; puntos que obviamente por su importancia estarán inmersos en toda la presentación. Su explicación continúa con la etiqueta de tránsito lento en la introducción de la urna electrónica como en los institutos electorales de Coahuila, Jalisco, Ciudad de México, varios estados que iniciaron investigaciones sobre el tema, en el INE tal proyecto se encuentra congelado pero, en las propias palabras de Javier Santiago Castillo, las tecnologías han evolucionado más allá de la urna electrónica y lo que mantiene esta instrumentación son dudas por parte de los actores políticos sobre la seguridad y la garantía del respeto al voto, aunque él mismo considera que es un aspecto de carácter cultural en relación con los temores de fraude electoral.²⁷⁹

Su discurso se dirige al ámbito de seguridad, pues retoma la resolución del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación del 30 de noviembre de 2016 el cual ratificó el acuerdo del Consejo General por el que se ordena el desarrollo del voto por internet para los mexicanos residentes en el extranjero y él en su función de consejero electoral no estuvo a favor de tal decisión. Posteriormente, Javier Santiago Castillo redactó un artículo que explicaba su discrepancia debido a la poca valoración del INE, pues en ese año se prosiguió tal resolución que indicaba el desarrollo del voto por internet como única modalidad a realizar y según este mismo autor, se omitieron los posibles efectos en los atributos constitucionales y legales establecidos para el voto universal, directo, libre, secreto, personal e intransferible, además ignora otras modalidades como urna electrónica, correo electrónico, SMS, fax, aplicaciones para dispositivos móviles y telefonía fija. En el proyecto se invertirían 180 millones de pesos para analizar la viabilidad y sin certeza de aplicación, además el consejero ejemplifica lo delicado en que se convierte el punto de la seguridad informática con hechos

²⁷⁹ Rodolfo Torres Velázquez, “Presentación “El voto en la democracia: presente y futuro” (1 de 4)”, 2 de diciembre de 2016, en el marco de la Feria Internacional del Libro (FIL) de Guadalajara (consultado en línea el 5 de agosto de 2018) <https://www.youtube.com/watch?v=SF61utYhm2c>

del 21 de octubre de 2016 como el robo de cuentas de plataformas de “Yahoo”, “Dropbox”, “Twitter” entre otros, también señala las controversias que experimentaron Reino Unido, Suiza, Estados Unidos debido a que desarrollaron propuestas de voto electrónico y llegan a la misma conclusión como vulnerables.²⁸⁰ En un siguiente apartado se tratará la decisión final del INE respecto al voto por internet para los mexicanos residentes en el extranjero ya que este aún tiene mucho que manifestar.

La siguiente intervención la tuvo el doctor Flavio Galván Rivera quien resaltó la modalidad del voto por internet donde la autoridad electoral está impedida para controlar el entorno en el que vota el ciudadano ya que este puede ser ejercido desde cualquier lugar y no puede comprobar si realmente es el ciudadano autorizado para ejercer su sufragio; no hay garantía de que el voto sea secreto, libre, unipersonal, intransferible y universal. Caso contrario con el método tradicional donde el votante va a la mesa de casilla, identificarse, la autoridad de mesa de casilla deberá verificar cómo confirmar la identidad del ciudadano quien será ubicado en la lista nominal de electores, después se procederá a la entrega de las boletas para sufragar; esto no se puede hacer en el voto electrónico como lo constata el doctor Flavio Galván Rivera quien además procede a diferenciar que dentro de la casilla hay una mampara que en secreto se expresa la voluntad del ciudadano, sin embargo en el mecanismo por internet no se puede comprobar que no es un acto colectivo.²⁸¹ También agrega que en cualquier sistema, habrá un servidor que recibirá los datos registrado de los votantes dejando en ese momento una huella, una posibilidad de saber sobre la elección del ciudadano además se corre el riesgo de malware que puede distorsionar el sentido del voto. Concluye con las siguientes cuestiones: ¿quién nos garantiza que solo votan los nacionales?, ¿cómo evitar que voten los extranjeros? (...) ¿voto electrónico? no²⁸².

²⁸⁰ Javier Santiago Castillo “El engañoso voto por internet”, La Crónica de hoy (2017), (consultado en línea el 5 de agosto de 2018) <http://www.cronica.com.mx/notas/2017/1004988.html>

²⁸¹ Rodolfo Torres Velázquez, “Presentación “El voto en la democracia: presente y futuro” (2 de 4)”, 2 de diciembre de 2016, en el marco de la Feria Internacional del Libro (FIL) de Guadalajara (consultado en línea el 5 de agosto de 2018) <https://www.youtube.com/watch?v=rFcpabFeWpw>

²⁸² Rodolfo Torres Velázquez, “Presentación “El voto en la democracia: presente y futuro” (3 de 4)”, 2 de diciembre de 2016, en el marco de la Feria Internacional del Libro (FIL) de Guadalajara (consultado en línea el 5 de agosto de 2018) https://www.youtube.com/watch?v=qD0_0kmh3uk&t=626s

Una de las últimas intervenciones fue para el especialista en materia electoral, experto en informática y autor del libro *El voto en la democracia: presente y futuro*; Rodolfo Torres Velázquez. Inició su explicación en torno a la administración pública en cual se mueve a dos polos: 1) que estas mismas organizaciones sólo mira a las computadoras como nuevo mobiliario sin entender para qué sirven, su objetivo es crear una apariencia de modernidad, el otro trata sobre 2) la fascinación tecnológica, que no importa explicar motivos para la modernización sino que hay que iniciar este proceso y que cualquier cosa que no esté en internet no existe, entonces por tal cuestión hay que llevar el votación por internet sólo por comodidad, es decir, desde cualquier lugar poder sufragar. Su crítica va dirigida al voto por internet, el cual sin previo análisis se llegaría a la conclusión de su viabilidad pues se compara el voto electrónico con la confianza de las transacciones bancarias por internet, pero lo que no saben, según Rodolfo Torres Velázquez, es que los bancos tienen una reserva dedicada a fraudes cibernéticos. El objetivo del análisis del voto como derecho político fundamental en su libro, según el autor en la presentación de su obra, era para quitar el velo del acto de sufragio como ritual carente de sentido y lleno de puntos como el tema de los funcionarios, capacitación, impresión de boletas etc., cuando realmente el voto contiene aspectos trascendentes que motiven al votante a ejercer su derecho de sufragio con todas sus garantías y además la autoridad electoral debe demostrar la base primordial de cómo los datos reflejan los resultados en la jornada electoral, eso explica la razón de las boletas, actas, minutas, autoridades involucradas como la fuerza pública y más procedimientos que comprobaran la veracidad de estos mismo resultados.²⁸³

Aunque cada punto antes, durante y después de la jornada electoral tienen mayor relevancia, eso no significa que se deje a un lado las tareas interdisciplinarias en las que se deben alfabetizar las autoridades de todos los ámbitos en el aspecto digital²⁸⁴, punto en el que estoy de acuerdo con Rodolfo Torres Velázquez, ya que, sin ese insumo, las esferas institucionales no tendrían idea de cómo operar los recursos tecnológicos en sus

²⁸³ Rodolfo Torres Velázquez, "Presentación "El voto en la democracia: presente y futuro" (3 de 4)", 2 de diciembre de 2016, en el marco de la Feria Internacional del Libro (FIL) de Guadalajara (consultado en línea el 5 de agosto de 2018) https://www.youtube.com/watch?v=qD0_0kmh3uk&t=626s

²⁸⁴ Rodolfo Torres Velázquez, "Presentación "El voto en la democracia: presente y futuro" (4 de 4)", 2 de diciembre de 2016, en el marco de la Feria Internacional del Libro (FIL) de Guadalajara (consultado en línea el 5 de agosto de 2018) <https://www.youtube.com/watch?v=0xOgnZRCkpk>

procedimientos, no sabrían cómo regularlos y mucho menos actuar frente a las adversidades que podrían rodearlos en el terreno de aplicación. Un punto similar y desafiante para los ciudadanos pues de acuerdo con la explicación de este mismo autor, con el voto por internet no se podría explicar la operación y resultados de manera fácil a los ciudadanos ya que el grado de complejidad podría ser un obstáculo para el votante porque se requieren conocimientos de hardware, software, programación, criptografía como mecanismo de seguridad etc., dejando así un hueco de duda en los comicios.²⁸⁵ Si se recurre a su obra, en el sistema tradicional sí existe tal demostración siempre y cuando se encuentren los siguientes elementos y que son exactamente de tipo técnico que portan legalidad y legitimidad a los resultados electorales: 1) los objetos trascendentes (documentación y materiales que se utilizan en la votación en papel que demuestran cada una de la etapas) y sus cualidades, 2) los procesos en los que se involucran a esos objetos y 3) los actores que participan. De manera general, estos objetos y sus atributos son relevantes en medida en que, de su necesidad y suficiencia depende de la validez de los resultados, pues en cada etapa se preserva su congruencia y certeza durante los procesos de traslado, almacenamiento y transformación los cuales serán ponderados en su cualidad de confianza por los mismos actores que participan.²⁸⁶ En otras palabras, toda la documentación utilizada no es simplemente para mostrar directamente una suma de votos sino que se baña de veracidad al ser un comprobante de la voluntad del ciudadano en un sistema de control de registro que refleja la congruencia de los procesos, sus pautas estratificadas por las autoridades electorales que darán validez y credibilidad, legitimidad, legalidad a los comicios y a la congruente comunicación de los resultados obtenidos en la jornada electoral dentro del mismo marco jurídico oficial y dentro de la regulación de cada proceso. El autor simplifica y explica de manera más adecuada de estas cuestiones:

“En suma, la validez de los resultados de la elección cuya votación ocurre en papel, en la variante presencial, está asociada a que pueda asegurarse que: las boletas y las actas no hayan sido indebidamente falsificadas o alteradas; que los procesos de almacenamiento, traslado y

²⁸⁵ Rodolfo Torres Velázquez, “Presentación “El voto en la democracia: presente y futuro” (4 de 4)”, 2 de diciembre de 2016, en el marco de la Feria Internacional del Libro (FIL) de Guadalajara (consultado en línea el 5 de agosto de 2018) <https://www.youtube.com/watch?v=0xOgnZRCkpk>

²⁸⁶ Rodolfo Torres Velázquez, “*El voto en la democracia: presente y futuro*”, Almaqui Editores, México, 2016, p.70.

transformación hayan preservado la certeza de esos objetos trascendentes al haber sido ejecutados conforme a la norma y procedimientos establecidos; y que los actores hayan participado con estricto apego a sus obligaciones normativas y procedimentales y no hayan defraudado la confianza que deben aportar a los procesos electorales. Si, en ese sentido, la cadena de custodia de los objetos trascendentes se ha preservado, los resultados electorales corresponderán a la voluntad de los ciudadanos, y se revestirán de legalidad y legitimidad.”²⁸⁷

El mismo autor reconoce que con el voto electrónico se busca incrementar la velocidad de la emisión del voto, reducción de costo, incrementar la participación en procesos electorales, atender a la población con algún tipo de discapacidad²⁸⁸ etc., en cambio, para la variante por medio de internet subraya que es negativa en varios aspectos, como no poder reflejarse legalidad y legitimidad como lo hace el voto en papel el cual es la modalidad por medio de internet: 1) el voto por internet es inseguro en relación con la transmisión de información confidencial y temor a ataques piratas informáticos ya sea desde el interior (desarrolladores de software), o del exterior (como partidos políticos, sabotadores u otros estados), también la preocupación de influencia indebida en los electores durante el proceso. El siguiente argumento se dirige en 2) aspectos financieros, ya que es costoso construir infraestructura para ofrecer ese tipo de voto electrónico remoto para un número limitado de electores (registro digitalizado y armonizado de electores en el extranjero y el mantenimiento de seguridad del sistema). 3) Igualdad de trato para todos los electores, es decir, que dicha modalidad sea abierta para votantes externos e internos. Otro punto es que 4) no existe una tecnología adecuada de programa de cómputo que se pueda utilizar plenamente en sistemas de votación preferencial. Un elemento importante que puede reflejar algunas carencias en la educación en 5) varios votantes de edad avanzada o con un bajo nivel de lectura y habilidades numéricas y equivaldría a tener dificultades para usar internet. A mi consideración el siguiente punto es que está presente en la discusión del voto electrónico en el que 6) existe el riesgo de fraude o errores en los programas de cómputo sin que tenga el respaldo de las

²⁸⁷ Ibid. p. 85.

²⁸⁸ Rodolfo Torres Velázquez, *“El voto en la democracia: presente y futuro”*, Almaqui Editores, México, 2016, p.55.

papeletas impresas para verificarlo y el último punto, es una que ya mencionó el doctor Lorenzo Córdova; 7) los costos para iniciar un proyecto podrían ser significativos.²⁸⁹

En una entrevista a Lorenzo Córdova publicada en diciembre de 2016, que justamente habla de la posibilidad de votar por medio de una aplicación, un software electoral para cualquier dispositivo (PC/tablet/smartphone) pero concluye y reafirma otro de los puntos que expone el académico interdisciplinario Rodolfo Torres Velázquez el cual se basa en la incertidumbre que provoca la modalidad por internet:

"De que es posible es posible (el voto electrónico), el progreso tecnológico nos lo permite (...) pero nosotros partimos de una base de desconfianza profunda y estructural que es lo que explica en buena medida el abigarrado sistema electoral que hoy tenemos"²⁹⁰

Si bien Rodolfo Torres Velázquez está en contra de la capacidad de sufragar mediante el sistema electrónico por internet, no cierra la posibilidad de votar por medio de urna electrónica, propone un modelo ideal de acuerdo con los puntos esenciales de lo normativos, procedimental y técnico que cumple con los siguientes atributos; a) que cuente con software de base (operación del sistema de cómputo) y de aplicación de código abierto (que toda persona pueda conocer cómo están contruidos los programas informáticos que conforman ese software base); b) que opere en plataformas de hardware no propietario (permiten el uso de patentes por terceras personas) y de propósito específico (hardware diseñado para un determinado fin), esto ayuda a reducir la posibilidad de afectación por la mayoría de tipos de “*malware*” (software malicioso); c) que pueda imprimir un rastro en papel del sentido del voto, sin que este pueda ser extraído de las casillas por el votante, para evitar la compra-venta y la coerción al elector, y d) que no dependa de la comunicación por internet para el

²⁸⁹ Rodolfo Torres Velázquez, *“El voto en la democracia: presente y futuro”*, Almaqui Editores, México, 2016, pp. 62-63.

²⁹⁰ Tania Soto Ceja, “¿Una app para votar? De que se puede, se puede, asegura Lorenzo Córdova” *Nación 321* (2016), (consultado en línea el 8 de agosto de 2018) <http://www.nacion321.com/voto-millennial/una-app-para-votar-de-que-se-puede-se-puede-asegura-lorenzo-cordova>

intercambio de información, para evitar afectación generalizada derivada de ataques desde, y hacia, ese medio de comunicación.²⁹¹

Es una manera correcta que las autoridades tengan control de este desarrollo y demuestre la capacidad que la urna no pueda ser manipulable desde ningún componente dentro del software como hardware dentro en un sistema cerrado a vías de comunicación como internet. En caso contrario a estos puntos, si el dispositivo tiene el atributo de tener hardware propietario, la autoridad electoral no tendrá acceso a sus componentes y no habrá alcance público como tal, eso quitará la base primordial de transparencia. Y si añadimos la vía de comunicación por medio de internet, será un canal abierto a ataques cibernéticos, a la manipulación afectando así gravemente la certeza de los resultados. Agrego también que, si el Instituto Nacional Electoral tampoco desarrolla la base de su software, además de no tener control adecuado para su operación, tendría que pagar licencias dependiendo del sistema operativo que utilice como a Microsoft (Windows), Apple (OSX), sistemas en constante desarrollo, pero no son libres, caso contrario de Linux que sí lo es, aunque carecería del mismo soporte al nivel de estas dos empresas mencionadas e implicaría también, según los académicos Rodolfo Romero Flores y Julio Téllez, de personal altamente capacitado en el entorno técnico y estarían presentes durante la jornada.²⁹²

En este punto se observa un factor común denominador como lo es la confianza y bajo el contexto de la implementación del voto electrónico en el Distrito Federal (actualmente Ciudad de México), el Doctor en Ciencias Políticas y Sociales por la UNAM; Carlos Alberto Díaz González Méndez explicó la estrategia que siguió el otrora IEDF para concretar el proyecto en la introducción de esta tecnología. El académico expuso que la confianza institucional interna puede ser un obstáculo presente en el recorrido de la aplicación del sistema electrónico de votación, ese decir, que los actores involucrados en un proceso electoral, tienen percepciones negativas sobre situaciones, acciones concretas en las que identifican un nivel de interés por los representantes de partidos políticos durante el periodo previo a pruebas pilotos de urnas electrónicas en la Ciudad de México, exactamente la de

²⁹¹ Rodolfo Torres Velázquez, "El voto en la democracia: presente y futuro", Almaqui Editores, México, 2016, pp. 89-99.

²⁹² Rodolfo Romero Flores, Julio Alejandro Téllez Valdés, "Voto electrónico, derecho y otras implicaciones", UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2010, p.

2003, año en que usaron urnas electrónicas facilitadas por el Tribunal Electoral de Brasil. Aquí el autor comparte los argumentos dentro del Consejo General en la planeación de la prueba piloto, para llegar a la resolución de usar urnas electrónicas de solicitadas a la autoridad electoral de Brasil.²⁹³

El primer bloque de discusión giró en torno al tipo de tecnología que se utilizaría, uno de los argumentos que descalificaba la prueba piloto era por parte del consejero Eduardo Huchim al igual que la de algunos representantes de partidos como el representante del partido Alianza Social, pues según no se había considerado todas las opciones tecnológicas, debido a que la urna de Brasil no permitía transmitir de manera inmediata los resultados de las casillas hasta los consejos distritales. En cambio, el consejero Rubén Lara consideraba difícil encontrar un mecanismo más sencillo que agarrar una boleta y cruzarla y afirmando que el problema no era la sencillez sino la certeza. En el segundo eje también puede ser calificado como carente debido a que el consejero Rubén Lara calificó de “lejano” la participación de los partidos políticos, pues no se produjeron intervenciones en el tema, como defensa a tal afirmación el representante del PRI señaló que las etapas de investigación como de implementación era un tema del que no estaban enterados los partidos políticos. El autor intervino bajo este contexto en la manera en cómo la participación de los partidos políticos es fundamental para crear la confianza suficiente que permita el avance del proyecto; de lo contrario, sobrevienen problemas de información y retrasos. La falta de participación de los partidos políticos genera problemas de cooperación que frustran en cierto modo las expectativas que sobre un proyecto como el planteado.²⁹⁴ Este mismo fue el contexto cuya resolución fue explicada anteriormente en esta obra académica, el interés o preocupación de los participantes dentro de la autoridad local son el indicador primordial sobre el cual un proyecto pueda llevarse a cabo, y puedo atreverme a señalar que el poco conocimiento del mundo digital y la operación de la urna electrónica en este último escenario expuesto es la clave sobre la implementación o no de la tecnología en arena electoral.

²⁹³ Carlos Alberto Díaz González Méndez, *“Las formas de construcción de confianza en la relación ciudadano-institución electoral. El caso del Instituto Electoral del Distrito Federal y el sistema de votación electrónica”* IEDF, México, 2007, pp. 102-103.

²⁹⁴ Ibid. p.104.

Varios estudiosos y autoridades electorales han señalado sobre la inversión de recursos puesta en el proyecto de urna electrónica, aquí el mismo académico Carlos Alberto Díaz explica la experiencia del IEDF en el caso en que sí fue aprobado su investigación y desarrollo de urna electrónica y el retraso que él mismo remarca en el recorte presupuestal de la ALDF (Asamblea Legislativa del Distrito Federal) en 2005 a los proyectos para la modernización de los procesos electorales. Aun cuando no hubo discusión abierta entre ambas organizaciones debido al desencuentro de preferencias e intereses que se traduce en el orden de los plazos fijados de acuerdo con las metas administrativas del IEDF, guarda un interés distinto para la ALDF, de ahí que el cambio del sistema de votación no se haya concretado).²⁹⁵ Claramente esto fue un obstáculo que limitaría la introducción del mecanismo automático, lo cual fue evidente en el producto final que se llevó a cabo en el proceso electoral local de 2009 en la Ciudad de México. Me parece una importante cita, ya que a pesar del tipo de disturbio político que puede levantar el voto electrónico, el interés de los actores políticos puede crear una plataforma que impulse o no el proyecto del sistema electrónico de votación, todo dependiendo de la participación, insistencia y hasta conocimiento en el tema de los mismos actores.

Fernando Barrientos del Monte también alimenta al debate con la descripción de dimensiones e interpretaciones sobre el voto electrónico con escenarios tanto positivos como negativos los cuales se ilustran en los siguientes párrafos.

Se visualizan 4 discursos, el primero es sobre la democracia postmoderna. De acuerdo con Orwell, la implementación del voto electrónico en procesos electorales o en consultas pasarían en manos de los técnicos informáticos, sería el inicio de un totalitarismo tecnocrático donde los gobernantes pueden controlar y coercer al ciudadano, ya que las nuevas tecnologías están progresivamente influenciando y decidiendo la vida de los seres humanos. En una de las peores situaciones, el voto electrónico junto con la exposición de los medios de comunicación predispondrá a los ciudadanos una reducción en la capacidad de análisis y comprensión. Claramente es una situación llevada al límite que despierta temores

²⁹⁵ Carlos Alberto Díaz González Méndez, *“Las formas de construcción de confianza en la relación ciudadano-institución electoral. El caso del Instituto Electoral del Distrito Federal y el sistema de votación electrónica”* IEDF, México, 2007, pp.109.

encaminados al daño de la democracia debido a que se impone control del gobierno en el que decide completamente la vida política de la sociedad; un escenario negativo. Por el lado de la democracia postmoderna, Barrientos nos direcciona a un futuro en que desaparezcan los gobernantes y partidos políticos ya que todas las instituciones que fungían como intermediario entre el Estado y la sociedad civil sería remplazado por una anarquía en la que los individuos pueden contar con información y decidir directamente en el rumbo de determinada civilización mediante el uso de la tecnología en cada hogar para generar consenso, una versión aristotélica; la democracia representativa sería inexistente.²⁹⁶ Toda una distopia que atacaría a las posturas en las que la sociedad civil no podría organizarse, pero hoy no, con los indicadores de participación actuales, y la diversidad de opiniones no podrían reflejarse en la pantalla de un dispositivo y requeriría una revolución en las mentes de la sociedad.

En el siguiente discurso sobre la democracia electrónica, la dinámica es similar, escenarios potenciados óptimamente y otros muy pesimistas dentro de la misma variable. La primera versión se explica con la postura de la democrática-liberal, ambiente en el que las personas que se interesen en la política, que cuentan con información completa y exacta de lo que sucede a su alrededor, con amplia capacidad de análisis, de participación como deliberación (“un ciudadano ideal”) en el cual interactuará con la cyberdemocracia basado en las nuevas tecnologías, específicamente internet, plataforma como medio de comunicación directa y que también interactuará con la creación de comunidades virtuales en las que a través de un clic exista información, haya deliberación y una decisión. Además, se permitiría el “*feed back*” continuo entre *inputs* y *outputs* eficientes, hay acceso a la información de la red, automatización de todo proceso político y de gobierno que sea susceptible a la corrupción, mejorar la vida de los ciudadanos y de la democracia.²⁹⁷

Estos son ideales, y son presentados como posibilidades virtuales, pero es importante abordar estos puntos ya que la continua evolución de los humanos junto con la tecnología podría existir un acercamiento hipotético en el que ambas posturas propuestas en estos

²⁹⁶ Fernando Barrientos del Monte, “Dimensiones discursivas en torno al voto electrónico” en *Revista de Ciencia Política*, Pontificia Universidad Católica de Chile, vol. 27, núm. 1, 2007, Chile, p. 119.

²⁹⁷ *Ibid.* 20.

párrafos deberán ser tomadas en cuenta como mensaje de advertencia y no partir de la inexistente reflexión de los avances de las tecnologías de la información y de comunicación. Continuaré con la postura pesimista en la que se identifican tres fallas muy realistas: 1) la información no es conocimiento, es decir, la información contiene al conocimiento, pero necesita ser interpretada, valorada y asimilada para que tenga sentido. En esa lógica, una errónea valoración puede llevar a decisiones equivocadas; 2) no se hace referencia a la implementación de las decisiones, cuya tarea le pertenece al gobierno y burocracia, (agrego que la iniciativa del mismo proyecto de decisión y regulación debe ser la plataforma inicial que nace y construye estas dos entidades) y 3) elimina la intermediación entre la sociedad y el Estado, y suprime responsabilidades y mecanismos de castigar o premiar la gestión pública. Remarca el autor que es incontrolable como compleja y amplia en el contexto de la dinámica de los criterios deliberación, la calidad de la información para la argumentación y sin discriminación de personas informadas de las que no lo están para la participación.²⁹⁸

El tercer discurso se basa en la legitimación, en la que modalidades de votación electrónica como es la urna electrónica presuponen que los mecanismos de democracia representativa, específicamente las elecciones, pueden ser potencializados si se aplica el voto electrónico en los procesos electorales, modificando procedimientos técnicos, comportamientos y valores que alimentan una cultura política de una sociedad. Progresivamente podría incorporarse el voto a distancia y consultar a los ciudadanos sobre temas relevantes a nivel local (como el IECM) y eventualmente a nivel nacional. Aquí no se cuestiona la democracia representativa, aunque si se considera que hay que fortalecer la democracia participativa como los referéndums, plebiscitos y consultas populares, en este caso el voto electrónico sería un instrumento para el mejoramiento de la administración electoral y aliado del cambio institucional y cultural. Si se expone la certeza eficaz que generan estos mecanismos, la participación electoral aumentaría en futuros procesos pues habrá generado confianza social siempre y cuando haya un contexto social reforzado que impulse esta misma participación, ya que al final del día el voto electrónico técnicamente es un instrumento tecnológico sin sentido con la inexistencia de la interacción del ciudadano. Tal refuerzo dependerá del capital social y político respecto a la participación apoyada en las nuevas tecnologías, es decir, que

²⁹⁸ Fernando Barrientos del Monte, "Dimensiones discursivas en torno al voto electrónico" en Revista de Ciencia Política, Pontificia Universidad Católica de Chile, vol. 27, núm. 1, 2007, Chile, pp. 120-121.

el capital social acumulado y una orientación política activa como clara (esfuerzos colectivos, redes de acción cívica apoyadas por la red) en relación con estos proyectos, funcionaran con grandes resultados. En cambio, con la carencia de estos factores, difícilmente se generarán resultados sostenibles a largo plazo, por lo que en una previa investigación se deberá profundizar en dos características de los contextos sociales de implementación: la administración electoral existente y el grado de participación política.²⁹⁹

Desde la perspectiva procedimental, el voto electrónico tendrá estricto uso en procedimientos electorales, sin descuidar el contexto político y social, además, no cuestiona la democracia representativa y considera el uso de nuevas tecnologías como mecanismos eficientes para la administración electoral en un contexto de participación electoral continua. Así como en los comicios se emplean estas herramientas, por ejemplo 1) base de datos antes del proceso electoral, 2) identificación de electores (tecnología de seguridad en la credencial INE para el caso de México) durante el proceso, 3) escrutinio (concentración total de los resultados y su difusión después de la jornada electoral), con estos elementos el protagonista es el ciudadano en el proceso democrático, es o no es participativo, vota o se abstiene pero esta misma participación como limpieza del proceso no depende de las tecnología, éstas tan sólo son instrumentos gestionados por seres humanos que tienen valores y comportamientos de acuerdo con el contexto social y político en el que viven. El caso de urnas electrónicas síguela misma línea, pues no son las que violan las leyes, son los mismos individuos de un determinado contexto quienes lo hacen. El fin de la urna electrónica debe tener justificación como gestionar el proceso electoral y no complicarlo, el presupuesto y costos que se invertiría etc. En el ámbito de la administración electoral, según la experiencia de diversos países con el voto electrónico se ha demostrado que se mantiene la presencia física de los ciudadanos en lugares de votación, pues genera confianza en el proceso pues son testigos de este. También se desarrolla una simplicidad para el elector ya sea con la implementación de lectores de boletas, teclados o pantallas sensibles al tacto; los diseños de la urna electrónica son una constante que expone facilidad de uso. En el ámbito de transparencia y seguridad reduce las posibilidades de fraude en el lugar de votación, aunque este aspecto aún sigue en

²⁹⁹ Fernando Barrientos del Monte, "Dimensiones discursivas en torno al voto electrónico" en Revista de Ciencia Política, Pontificia Universidad Católica de Chile, vol. 27, núm. 1, 2007, Chile, p.122.

discusión en todos los sistemas de la modalidad electrónica pero también en los tradicionales.³⁰⁰

En el contexto académico han surgido posturas que apoyan el proyecto del voto electrónico por la eficiencia del mecanismo, que la velocidad y certeza que generar una urna electrónica puede crear estabilidad política y gobernanza. Además, los resultados arrojados por la pruebas piloto y procesos electorales vinculantes demuestran que sí puede existir legitimidad jurídica y social en una correcta aplicación. Para tal aplicación del voto electrónico se requiere una gradual implementación, como todas las promulgaciones electorales que han entrado en el marco jurídico (la credencial con fotografía, el PREP, el papel seguridad en las boletas etc.). También aseguran que el software electoral puede ser amigable y muy intuitivo con el votante, superando así el sentimiento negativo que provocan las nuevas tecnologías. Añaden diseños, proponen manuales todo un universo técnico-jurídico en torno a la urna electrónica lo que puede agregar puntos de credibilidad y confianza al ver el funcionamiento y la eficacia de su uso.

También reconocen los estudiosos, así como otros quienes lo remarcan, la dificultad que acarrea la modalidad electrónica, entre sus argumentos exponen a países que hay experimentado con el voto electrónico respecto a la manipulación de los resultados y la seguridad que puede decaer (como el voto por medio de internet). También una explicación muy concreta es el hecho de explicarle a los ciudadanos por qué los resultados son como son, partiendo del hecho de que será difícil explicar como el sistema de votación electrónico empleado procesó los datos, me refiero a explicar informática y desarrollo software a personas que pueden carecer de este conocimiento, caso contrario a la modalidad tradicional la cual es observado por el público electoral. Con la urna electrónico no sería 100% transparente el hecho del escrutinio, y los votantes deberán creer en los expertos; ya el título de fraude, o fraude cibernético, es suficiente para el instrumento electrónico carezca de todos los puntos favorables en pro al derecho del voto, pero debo poner énfasis que exactamente

³⁰⁰ Fernando Barrientos del Monte, "Dimensiones discursivas en torno al voto electrónico" en Revista de Ciencia Política, Pontificia Universidad Católica de Chile, vol. 27, núm. 1, 2007, Chile, pp.122-125.

pasa lo mismo con la votación tradicional y el factor denominador es el aspecto cultural que interviene en el reconocimiento de los gobernados.

Posturas en el espacio político

Es momento de analizar lo que explican o defienden los actores y partidos políticos en relación con el voto electrónico, debido a que su implementación funcionaría como plataforma en la que podrá nacer su representatividad a los ciudadanos y ser reconocidos por los mismos. La importancia del como obtendrán el escaño público a partir de instrumentos tecnológicos obviamente despertará posicionamientos sobre su viabilidad.

Como se explicó, en la Ciudad de México se generan consultas para el presupuesto participativo y lo conciben mediante el Sistema Electrónico por Internet (SEI), los ciudadanos votan por proyectos que puedan mejorar su comunidad y los partidos políticos han observado ciertos elementos que hicieron notorios en una de las reuniones de 2016 en la Asamblea Legislativa del Distrito Federal durante la aprobación del sistema electrónico por internet para el presupuesto participativo de 2017. La bancada de MORENA ha mostrado su oposición frente a este tema con cuestionamientos diversos que señalan un fraude, los legisladores de este partido criticaron que el IEDF realmente no escucha la desconfianza de los ciudadanos al votar de dicha manera pues atenta contra el voto libre y secreto. Exponen las irregularidades del presupuesto participativo de 2016, donde algunos servidores públicos condicionaron con servicios y apoyo a cambio de copias e hicieron compra masiva de chips para celular (de acuerdo con la regulación del sistema electrónico de votación, mediante el registro web se requería un número celular al que se mandaba una clave para poder acceder al sistema de votación desde cualquier dispositivo móvil) y afirmaron lo siguiente:

“Con sólo cambiar el chip de un teléfono celular, operadores políticos y malos servidores públicos podrán emitir un sinnúmero de votos porque cuentan con padrones de programas sociales.”³⁰¹

³⁰¹ “Advierte MORENA sobre mega fraude en las próximas elecciones vecinales por voto electrónico”, ALDF (2016), (consultado en línea el 15 de agosto de 2018) <http://www.aldf.gob.mx/comsoc-advierte-morena-sobre-mega fraude-las-proximas-elecciones-vecinales-por-voto-electronico--26851.html>

Agregaron que no están en contra del sistema electrónico de votación, pero sería preferible que el sufragio se diera en los módulos de votación y opinión en el cual se acceda al dispositivo mediante presentación de la credencial para votar. Parten de los hechos en la delegación Iztapalapa (registro masivo de tres proyectos idénticos que representaron 15,903 votos de los 32,664 emitidos en la demarcación) y Coyoacán (compra de votos a cambio de una copia de la credencia) además, debido a la poca actualización de decesos en la base del padrón electoral, se detectó la suplantación de identidad de los votantes, de ahí la base de su oposición, demandan más información y candados de seguridad. Es aceptable la herramienta virtual desde los módulos en puntos clave en la ciudad, pero se requiere que la dinámica para sufragar sea la misma que vive un votante cuando acude a la casilla y ejerza su derecho al voto.

En una posterior reunión de agosto de 2016, varios partidos también participaron ante el modelo SEI. La primera palabra fue para el consejero Carlos Ángel González Martínez quien inició dando una breve explicación sobre este modelo de votación, destacó la vanguardia de la Ciudad de México en la implementación estos mecanismos en los cuales en 2015 participaron 98,000 personas de las cuales 3000 o 4000 votantes lo hicieron de forma presencial. Reforzando esta misma línea, la consejera Olga González Martínez insistió que el SEI está sustentado en una labor altamente profesional de escrutinio y revisión mediante la cual se valoran las capacidades logísticas, financieras, técnicas e informáticas del instituto. La discusión continúa con la diputada Aleida Alavez Ruiz del partido de MORENA, quien resalta que con este mecanismo da pauta a una participación distinta, pero advierte que habrá quienes pervierten este método, destacando de esta manera la experiencia en Iztapalapa por las personas involucradas que recopilaron credenciales para su propio fin, algo que también sostiene el diputado Fernando Zárate Salgado del PVEM, pues el problema principal es la manipulación y compra de votos, pero también el uso de las tecnologías de información no garantiza que el sufragio sea libre y secreto, asegura lo cuestionable que es el uso de tal método en torno a la confiabilidad, concluyó su óptima viabilidad para el presupuesto participativo. Después de varios puntos muy breves que giraron en torno a campañas de difusión, el número de módulos, seguridad, transparencia, costo-beneficio en pro a la participación ciudadana, tuvo la palabra la diputada Abril Yanette Trujillo Vázquez, del Partido Encuentro Social (PES) quien considera que es prioridad recuperar la confianza de

los votantes, ya que hay demarcaciones en las que se debe poner especial atención, a fin de que la elección se lleve a cabo con el mayor cuidado y honestidad posible, aquí la diputada Elizabeth Mateos Hernández del PRD agrega que no deberá imperar un ambiente de sospecha.³⁰²

Este último punto es el más crucial, el diseño de este proyecto y su éxito dependerá en cómo es recibido este mecanismo, la autoridad electoral puede dar certeza al sistema electrónica pero la sociedad con subjetividad envuelta en inseguridad podría ser un obstáculo para la continua practica del sistema electrónico de votación debilitar a futuras practicas electorales ocasionando un ambiente conflictivo sobre la veracidad que ofrecen las autoridades electorales.

A pesar de estas reuniones de trabajo Mauricio Tabe Echartea, presidente del PAN en la capital, insistió y solicitó al IEDF no volver a utilizar el voto electrónico debido a las malas prácticas y rutas de fraude en las que la usurpación de identidad resalta dentro del ambiente electoral del presupuesto participativo. Afirmó que no hay certeza en la entrega de claves para acceder al sistema electrónico a las personas correctas, de que se abren ventanas a la corrupción en la que funcionarios puedan generar nuevas claves sin la supervisión debida y que existieron 542 denuncias durante la elección vecinal por estos puntos recalcados. El presidente panista confía más en sistema tradicional de votación mediante urnas es más confiable pues hay representantes de partidos políticos y observadores. También expresó su postura del voto electrónico respecto a futuros procedimientos electorales³⁰³ en las siguientes líneas:

“Buscaremos disuadir el uso de este método de sufragio en futuros comicios electorales, no queremos que se sienta un precedente para que después lo quieran utilizar en las elecciones constitucionales de Jefe de Gobierno, diputados y senadores.”

³⁰² “Reunión de trabajo de diputados y consejeros del IEDF para analizar el voto electrónico”, ALDF (2016), (consultado el 15 de agosto de 2018) <http://www.aldf.gob.mx/comsoc-reunion-trabajo-diputados-y-consejeros-iedf-analizar-voto-electronico--27083.html>

³⁰³ “PAN en CdMx pide a IEDF no utilizar voto electrónico”, Milenio (2016), consultado en línea el 16 de agosto de 2018) <http://www.milenio.com/estados/pan-cdmx-pide-iedf-utilizar-voto-electronico>

Ese mismo año, pero el 8 de junio de 2016, el diputado Jorge Álvarez Máynez presentó una iniciativa que reforma y adiciona a la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales la implementación de sistemas electrónicos de votación. En la exposición de motivos destaca la innovación tecnológica la cual ha producido grandes cambios sociales haciendo énfasis en tecnologías de la información y comunicación que también ha impactado en la democracia, así como la llegada de mecanismo electrónicos en procesos electorales ejemplificado por varios países que usan esta modalidad tecnológica de votación. Reconoce los ejercicios realizados en México en los que rescata resultados favorables en uso mediante encuestas y los beneficios como la rapidez en el procesamiento del voto, la reducción de errores humanos, permite a los ciudadanos verificar su elección, también disminuye el consumo de materias primas en papelería y urnas; y, permite el ahorro de recursos financieros. Dentro de esta iniciativa expone dichas reformas que incluyen en la normatividad el uso de votación electrónica, como ejemplo, la propuesta del artículo 15³⁰⁴ de esta misma ley, la cual se refleja de la siguiente manera:

“Artículo 15.

1. Se entiende por votación total emitida, la suma de todos los votos depositados en las urnas y los emitidos mediante los Instrumentos de Votación Electrónica. Para los efectos de la aplicación de la fracción 11 del artículo 54 de la Constitución, se entiende por votación válida emitida la que resulte de deducir de la suma de todos los votos depositados en las urnas y los emitidos mediante los Instrumentos de Votación Electrónica, los votos nulos y los correspondientes a los candidatos no registrados.”

Dentro del portal web del partido Movimiento Ciudadano hay más detalles sobre el discurso en el que se basó para proponer la iniciativa del diputado Álvarez Máynez, el representante considera que aumentaría la confiabilidad de los procesos electorales y que el sistema electoral vigente se ha conformado como uno disfuncional y complejo, que estorba

³⁰⁴ Senado de la República, “Iniciativa con proyecto de decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones a la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, por el diputado Jorge Álvarez Máynez miembro del grupo parlamentario de Movimiento Ciudadano.” Gaceta: LXIII/1SPR-11/63606, miércoles 8 de junio de 2016, (consultado el 16 de agosto de 2018)

<http://www.senado.gob.mx/index.php?ver=cp&mn=4&id=63606> véase también en:
http://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/63/1/2016-06-08-1/assets/documentos/Ini_Ley_Gral_Proced_Electorales.pdf

a la participación de los ciudadanos, llegando así a carecer en la certeza y que evoluciona sin aprovechar la tecnología. Los responsables de tal situación según Máynez es la contribución de una oposición que se ha dejado llevar por malas interpretaciones, los partidos dominantes y el partido en el gobierno. El diputado expresa que con el voto electrónico no sucedería los escenarios de Veracruz en las elecciones federales de 2006, pues afirma que en la noche de la elección había un candidato ganador y en la mañana otro, cuestionó falta de un conteo rápido y confiable de votos con la siguiente pregunta: ¿Cómo es posible que en México debamos esperar a la madrugada para saber el resultado de una elección?³⁰⁵

La certeza va en torno a la velocidad de los datos, a mi opinión, cuestionable debido a que no es viable deshacerse de los elementos que hacen factible la veracidad de los resultados por la modernización que alimenta la velocidad de los procesos, pero el razonamiento del diputado sí tiene fundamento cuando el trayecto y transmisión de los votos llegan a reflejarse hasta la noche y ni siquiera todas las actas, en ese momento entra un soporte de actualizaciones continuas dentro del PREP, a partir de aquí cada “*feedback*” de información es importante pues el entorno de un proceso electoral se puede manejar bajo la incertidumbre y sospechas de posible y famoso fraude. A pesar de que el PREP es de carácter informativo más no oficial, tienen que pasar tres días en lo que se lleva acabo el cómputo distrital para llegar a un veredicto oficial. No siempre la velocidad con las que se hacen las cosas es señal de una tarea eficiente, pero tampoco la eficiencia puede quedarse estancada dentro un proceso electoral en la que las autoridades electorales se juegan la legitimidad cada domingo de elección.

Los derechos políticos, expresión de una titularidad específica de los atributos que los ciudadanos se reconocen a sí mismos, son factores de garantía progresiva y efectiva para que los individuos puedan decidir de manera libre, voluntaria y sin condicionamiento acerca de las decisiones que afectan mediante el sufragio³⁰⁶ y el voto desde el exterior es la expansión del derecho al sufragio en beneficio de los ciudadanos de un determinado país a los que su

³⁰⁵ “Implementar el voto electrónico simplifica, eficiente y reduce los costos del voto: Diputado Ciudadano Álvarez Máynez” Diputados Ciudadano (2016), (consultado el 16 de agosto de 2018) <https://diputadosciudadanos.mx/boletines/implementar-el-voto-electronico-simplifica-eficiente-y-reduce-los-costos-del-voto-diputado>

³⁰⁶ Gustavo Ernesto Emmerich, Víctor Alarcón Olgún (eds.) et al. “*Sufragio Transnacional y Extraterritorial. Experiencia Comparadas*”. UAM Unidad Iztapalapa, IIDH/CAPEL, CONACYT, México, 2016, p.21.

Estado de origen les otorga el derecho a votar desde su país de residencia.³⁰⁷ Dos citas muy puntuales que forman parte de la valoración y apertura del voto desde el extranjero que dan razón a la práctica y regulación de este derecho en diferentes entidades aunque pocas han generado esa conexión casi instantánea con ayuda de la tecnología para acercar el sufragio de los mexicanos residentes en el extranjero como lo hizo la Ciudad de México y Chiapas.

El reconocimiento es el eje principal a los ciudadanos en países diferentes al de origen y está contemplado dentro de la mayoría de los estatutos de los OPLE y del mismo INE, dos entidades ya han hecho su tarea en la brecha digital dentro del área electoral respecto al voto electrónico y de manera vinculante para lograr el puente que une el interés por involucrarse en las decisiones importantes de su país y estado al que pertenece. Bajo la lucha electoral entre candidatos del proceso electoral de 2017-2018 el INE debería responder frente a lo practicado en el ámbito local, además la propia Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales del ya citado artículo 339 tendría que aprobar el formato de boleta electrónica y todos los mecanismos que esto interviene, debería presentar un proyecto maduro de voto electrónico pero la respuesta ya ha sido comunicada: para 2018, no.

El 7 de septiembre de 2016, el Consejo General del INE aprobó la creación de la Comisión Temporal del Voto de los Mexicanos Residentes en el Extranjero (CVMRE), encargada de supervisar el desarrollo de los trabajos, actividades y proyectos en materia del Voto de los Mexicanos Residentes en el Extranjero (VMRE) y posteriormente el 24 de octubre de 2016 se aprobó el acuerdo INE/CG770/2016 los lineamientos para el desarrollo del sistema del voto electrónico por internet para mexicanos residentes en el extranjero los cuales establecen que la CVMRE informará del seguimiento de actividades establecidas para el VMRE y el desarrollo del sistema, y que también podrá pedir asesoramiento a instancias nacionales e internacionales con experiencia bajo este tema.³⁰⁸

El contenido del informe de avance analiza tres alternativas como la soluciones comerciales que ofrecen servicios de desarrollo de voto electrónico en las cuales se consideraron a “*Everyone Counts, Inc*”, “*Indra Sistemas, S.A. de C.V.*” y “*Smartmatic, Inc*”, la segunda

³⁰⁷ Ibid. p. 47.

³⁰⁸ “Informe de Avances. Desarrollo del sistema del voto electrónico por internet para mexicanos residentes en el extranjero.” INE, Unidad Técnica de Servicios de Informática, marzo 2017, p.3.

opción se examinó el desarrollo interno y la tercera vía se consideró al desarrollo en conjunto para el sistema electrónico mediante tres variables; costo, tiempo y riesgos.

Las opciones que analizaron son soluciones comerciales de empresas de desarrollo de voto electrónico, bajo el factor de tiempo se tomaron en cuenta dos etapas: a) el proceso de licitación pública internacional abierta en materia de adquisiciones el cual requiere de 4 meses para contar con un proveedor adjudicado y b) periodo de entrega del sistema en donde la personalización de la solución y ajustes necesarios del INE puede llevar de 4 a 6 meses. Esta primera parte concluiría en la entrega de una primera versión del sistema que abarcaría 10 meses. El costo de dicho proceso de empresa “*Everyone Counts, Inc* apunta a \$364,295,448 pesos en cambio “*Smartmatic, Inc*” proporciona una cotización de \$104,096,408.46 de dólares (de acuerdo con el tipo de cambio de 20.90 pesos por dólar utilizada en el informe), serían más de dos mil millones de pesos, sin importar la opción elegida también se adicionan \$64.62 millones de pesos para abarcar costos de auditorías. Los riesgos bajo este esquema es que representa una mayor erogación de recursos para el Instituto, además que los esquemas de comercialización consideran un mínimo de 1 millón de votantes (personas que emitieron su voto), cifra que no es factible incluir como un compromiso institucional en un proceso de licitación para cualquier proveedor y que no se cuenta con el tiempo ni el presupuesto suficiente para llevar a cabo el proceso administrativo y concluir el desarrollo del sistema dentro del plazo necesario para obtener el dictamen que mandata la ley.³⁰⁹

La segunda opción dentro del informe era el desarrollo interno del proyecto ya que se cuenta con una estructura de plazas para la contratación de personal que desarrollaría el sistema. El factor tiempo ilustra los elementos involucrados que justamente es la contratación de personal con perfiles académicos que tengan amplia experiencia en aritmética computacional, análisis y diseño de algoritmos, criptografía y criptoanálisis, arquitectura de computadoras, cómputo paralelo, seguridad informática y desarrollo seguro de software. Además, se debe integrar equipo de desarrollo para analizar los requerimientos actuales, estructurar la base de datos que se requiera, diseñar la interfaz gráfica, codificar las funciones, generar la documentación correspondiente y demás actividades propias del desarrollo de

³⁰⁹ Ibid. pp. 18-21.

sistemas computacionales. El reclutamiento tomará 3 meses, el desarrollo del sistema de 6 a 8 meses que puede incrementarse por la falta de experiencia que tiene el Instituto con el análisis y diseño, desarrollo, pruebas de este tipo de sistemas y hasta generar la primera versión del sistema a auditar que llevaría un plazo de 9 a 11 meses. El presupuesto se concentraría en honorarios del personal que se elevaría a \$5.98 millones de pesos con posibilidad de solicitar mayores recursos, también se considera una erogación de \$70.44 millones de pesos durante el ejercicio fiscal 2017 para abarcar los costos de las auditorías. En el factor de riesgo básicamente parte de la carente experiencia que tiene el INE en el desarrollo de un sistema de voto electrónico por internet, de ahí se despenden varias dificultades, identificación de perfiles especializados y necesidades no previstas durante el desarrollo del proyecto (adquisición de bibliotecas de programación especializadas, módulos para implementación de algoritmos específicos etc.) esto aumentaría más el costo de desarrollo y por último, el tiempo no es suficiente para mostrar un resultado dentro del plazo que marca la ley.³¹⁰

La tercera vía es el desarrollo conjunto con tercero en la cual la empresa “*Indra Sistemas, S.A. de C.V.*” podría colaborar con el INE para trabajar en el sistema de votación. Este convenio tiene varias consideraciones, por ejemplo, de esta colaboración no desprende algún pago por el Instituto, exige a la empresa cumplimiento de actividades y/o entregables, el contrato tendrá que atender casos de incumplimiento, se deberá prever hacia el futuro de la contratación si el INE gozará de garantía, licencia, soporte técnico, capacitación, almacenamiento y si es así, por cuánto tiempo. La empresa menciona que el tiempo de adecuación del sistema electrónico por internet tardaría de 5 a 6 meses para el primer prototipo y parte del supuesto de que la colaboración fuera aprobada en diciembre de 2016 lo cual ya llevaría un atraso de desarrollo después de la presentación de este informe. Si bien no requiere erogación de recursos financiera esta colaboración, pero para el rubro de auditoría sí se invertirán \$70.44 millones de pesos. De los siguientes riesgos, el primero es que no es factible aplicar las sanciones por incumplimiento en el mismo esquema que en el caso de adquisiciones y contrataciones bajo el amparo del reglamento del Instituto en la materia. Un

³¹⁰ “Informe de Avances. Desarrollo del sistema del voto electrónico por internet para mexicanos residentes en el extranjero.” INE, Unidad Técnica de Servicios de Informática, marzo 2017, pp. 21-24.

segundo elemento es que no se puede asegurar que se concluya el sistema dentro del plazo necesario como lo marco el marco legal.³¹¹

Es evidente que el riesgo en común que evita la aplicación del voto electrónico es el factor tiempo como costo y lo confirma el consejero presidente Lorenzo Córdova y que ninguna de las tres alternativas del sufragio por internet podría ser viable su aplicación con efectos vinculantes para el proceso de 2018 pero se seguirá analizando esta misma alternativa de votación, no se cancela el VMRE, sino que seguirá la investigación para presentar un modelo de voto a distancia fortalecido.³¹² Es entendible que el INE no tenga conocimientos previos en el terreno del VMRE a partir del sufragio por medio de internet, pero lo que es difícil evitar analizar es que institutos locales sí la tengan, y en el cuadro de éxito de aplicación el IECM sea reflejo de ello. Se requeriría una unidad informática más especializada en este tema, que reconozca aspectos técnicos para el desarrollo de voto por internet pues en el informe detecté que no había certeza del tiempo, del costo de contratación e identificación de perfiles, y puntos técnicos de licitación y uso de software de programación. Es claro que el INE está interesado en dicho instrumento, de otro modo no hubiera existido tal informe, pero se debió considerar con más antelación si es que realmente se consideraba usarlo en el proceso electoral 2017-2018, en ese caso la vía postal será la única forma para votar.

Respecto al IECM, no logró implementar la modalidad electrónica para los ciudadanos residentes en el extranjero en el proceso local 2017-2018. En el acuerdo INE/CG388/2017 del 28 de agosto de 2017 en la sesión extraordinaria se respondió a la solicitud del OPLE de la Ciudad de México como no procedente para utilizar el Sistema Electrónico por Internet.³¹³ Para dicha aprobación el documento aclara que deberá agotarse 4 etapas:

“Primera. Definición de la modalidad de voto electrónico.

³¹¹ “Informe de Avances. Desarrollo del sistema del voto electrónico por internet para mexicanos residentes en el extranjero.” INE, Unidad Técnica de Servicios de Informática, marzo 2017, pp.25-27.

³¹² “Confirma el INE que no habrá Internet en 2018”, El Universal (2017), (consultado en línea el 25 de agosto de 2018) <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/nacion/politica/2017/03/15/confirma-ine-que-no-habra-voto-por-internet-en-2018>

³¹³ Instituto Nacional Electoral “Acuerdo del Consejo General del Instituto Nacional Electoral respecto de la solicitud del Instituto Electoral de la Ciudad de México para implementar la modalidad del voto electrónico de los ciudadanos residentes en el extranjero para la elección de la Jefatura de Gobierno de dicha entidad en el Proceso Electoral Local 2017-2018.” INE/CG388/2017, 2017, p.26.

Segunda. Diseño del Sistema y su modelo (Lineamientos para el desarrollo del sistema del voto electrónico por internet para mexicanos residentes en el extranjero, aprobados por Acuerdo INE/CG770/2016).

Tercera. Desarrollo y evaluación del Sistema (características generales que debe cumplir y Dictamen de procedencia por instituciones públicas o empresas).

Cuarta. Definición del alcance del sistema y determinación de las reglas para su implementación y operación.”³¹⁴

El INE es quien tiene la última palabra para determinar su viabilidad de acuerdo con los lineamientos que emita el mismo Instituto, se trata de un acto complejo pues se compone de esta serie de etapas las cuales desarrolla una serie de fases que deberán estrictamente cumplirse y en el momento de la presentación del acuerdo sólo se había avanzado hasta la segunda etapa del proceso necesario para la implementación del sistema de voto electrónico, sin que se haya tenido oportunidad, de implementarlo y menos aún de verificarlo. Y como resultado del informe de avances anterior la resolución para los procesos electorales federal y locales 2017-2018 se determinó que sería por la vía postal según el acuerdo INE/CG196/2017, en el que se aprueban los lineamientos para la organización del voto postal de las ciudadanas y los ciudadanos mexicanos residentes en el extranjero.³¹⁵ Todo ello sin importar que el respaldo de dos auditorías realizadas, por separado, por la UNAM y la empresa privada Grupo Scanda.³¹⁶ El Consejo General también respondió en esa misma sesión extraordinaria a este hecho, pues el problema no es el factor de las auditorías sino que no hay condiciones para llevar a cabo el sistema de votación electrónica por internet.³¹⁷ En cambio, el IEPC de Chiapas, después de los resultados ya mencionados en el proceso electoral local ordinario 2014-2015, este OPLE sólo coadyuvará en la compilación de los de

³¹⁴ Ibid. p.15.

³¹⁵ Ibid. pp. 23-25.

³¹⁶ Dalila Sarabia, “Buscan voto en el extranjero para 2018” Reforma (2017), (consultado el 25 de agosto de 2018) <https://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=1170384&v=1>

³¹⁷ Instituto Nacional Electoral “Acuerdo del Consejo General del Instituto Nacional Electoral respecto de la solicitud del Instituto Electoral de la Ciudad de México para implementar la modalidad del voto electrónico de los ciudadanos residentes en el extranjero para la elección de la Jefatura de Gobierno de dicha entidad en el Proceso Electoral Local 2017-2018.” INE/CG388/2017, 2017, p.25.

los electores chiapanecos en el extranjero con el INE y fortalecer su credibilidad según los consejeros Sofia Margarita Sánchez y Alex Walter Díaz.³¹⁸

Es importante precisar el ambiente electoral 2017-2018 sobre los instrumentos electrónicos de votación, debido a que dejar de describir sus últimos resultados podría dar un terreno de suposiciones que parten del hecho en que existieron aplicaciones vinculantes, pero no se volvieron a concretar en este periodo electoral; por ejemplo, el IECM tenía oportunidades para llevar a cabo su modalidad electrónica como en 2012 para jefatura de gobierno, pero en 2018 no se manifestó una réplica. En el caso del IEPC de Chiapas con dos experiencias, la última bajo factores de incredibilidad es claro que se veía mermada su participación en estos comicios y que tendría que enfrentar obstáculos que dejaron los anteriores representantes de este instituto. Tales elementos son un antecedente en el debate del voto electrónico en México ya que reflejan algunas carencias institucionales en esta materia dentro del ciclo electoral 2018 que atiende a los mexicanos en el extranjero y que serán retomadas en el caso de que los sistemas electrónicos de votación por internet tengan la posibilidad de ser una realidad.

El 23 de marzo de 2017 en el Senado de la República, como respuesta al acuerdo del INE sobre el uso del voto por internet, Armando Ríos Piter se posicionó en contra de esta misma resolución y solicitó al Senado de la República que se pronunciara en contra del acuerdo del INE porque elimina la opción de voto electrónico para las elecciones de 2018, por considerar que vulnera los acuerdos de la reforma política electoral de 2014, y violenta los compromisos asumidos por el Congreso de la Unión con las comunidades de mexicanos radicados en el exterior, en el ejercicio de sus derechos electorales. Además califica de incongruente que el INE comunique que no contaba con presupuesto suficiente pero por otro lado se tenían mil 70 millones de pesos designados para un edificio que al final fue cancelado y cuyos recursos fueron utilizados para otras cuestiones.³¹⁹ A favor el voto electrónico también considera que,

³¹⁸ Oscar Gutiérrez, "Instalan comité para voto extranjero en 2018 en Chiapas", El Universal (2017), (consultado el 25 de agosto de 2018)
<http://www.eluniversal.com.mx/articulo/estados/2017/07/20/instalan-comite-para-voto-extranjero-en-2018-en-chiapas>

³¹⁹ "Solicita Ríos Piter a INE revertir eliminación de voto electrónico en 2018" Senado de la República, Coordinación de Comunicación Social (2017), (consultado en línea el 30 de agosto de 2018)
<http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/grupos-parlamentarios/35264-solicita-rios-piter-a-ine-revertir-eliminacion-de-voto-electronico-en-2018.html>

si los mecanismos tuvieran menos dificultad en torno al correo físico, existiera familiaridad de los partidos sobre el voto a distancia, alternativas para obtener una credencial actualizada, sin riesgos de suplantación o adquisición de documentación electoral, sin marginación a electores que no quieran dar su referencia domiciliaria y mayor confianza en las instituciones habría mayor participación de mexicanos en el extranjero. Pero México llega tarde a la implementación de tecnología para mejorar la participación ciudadana, incluso a nivel interno en comparación con otros países.³²⁰

Hay registro de que 12 millones de mexicanos residen en el extranjero, de los cuales el 97.33% por ciento radica en los Estados Unidos.³²¹ Esta cifra no se refleja en los procesos electorales de 2006 con 40,876 ciudadanos que se inscribieron para votar, ni de 2012 con 59,115 votantes³²², en 2018 hay un incremento de 98,854 ciudadanos³²³ pero también es señal de que el INE aún debe trabajar más para alcanzar esta cifra mediante la disminución de las limitantes que incitan a no participar como se señaló en el párrafo anterior. Los retos para el INE es adquirir más experiencia en este terreno, dar mayor facilidad a los mexicanos que residen en el extranjero para acceder al sufragio y fortalecer la credibilidad institucional, mismo factor que es percibido dentro de las fronteras de México. A pesar de ello se replanteará la votación electrónica al Congreso de la Unión con la finalidad de buscar incrementar la relación de mexicanos que votan desde el extranjero en elecciones presidenciales.³²⁴

³²⁰ Senado de la República, “Del Sen. Armando Ríos Piter, del Grupo Parlamentario del Partido de la Revolución Democrática, con punto de acuerdo por el que se cita a comparecer al Consejo del Instituto Nacional Electoral en relación a la suspensión del voto electrónico para la elección del 2018.” Gaceta: LXIII/2SPO-106/69851, 23 de marzo de 2017. Véase también en:

<http://www.senado.gob.mx:80/index.php?ver=sp&mn=2&sm=2&id=69851>

³²¹ “Mexicanos en el Mundo. Estadística de la Población Mexicana en el Mundo 2016” Instituto de los Mexicanos en el Exterior (2017), (consultado el 30 de agosto de 2018)

http://www.ime.gob.mx/gob/estadisticas/2016/mundo/estadistica_poblacion.html

³²² “Voto de los mexicanos residentes en el extranjero”, VMRE (consultado el 30 de agosto de 2018)

<http://www.votoextranjero.mx/web/vmre/historico#Evoluciondelvotoenelextranjero>

³²³ “Realiza INE escrutinio y cómputo del Voto de los Mexicanos Residentes en el Extranjero”, INE (2018), (consultado el 30 de agosto de 2018) <https://centralelectoral.ine.mx/2018/07/02/realiza-ine-escrutinio-y-computo-del-voto-de-los-mexicanos-residentes-en-el-extranjero/>

³²⁴ Aurora Zepeda “INE replanteará voto electrónico de mexicanos en el extranjero” Excelsior (2018), (consultado el 30 de agosto de 2018) <https://www.excelsior.com.mx/nacional/ine-replanteara-voto-electronico-de-mexicanos-en-el-extranjero/1256689>

Después de la contienda electoral de 2018 apareció de nuevo el tema sobre la discusión de la viabilidad del voto electrónico, los consejeros del INE Ciro Murayama y Marco Baños exigieron que se analice la posibilidad de implementar un mecanismo electrónico en México para agilizar los resultados y aminorar la carga de trabajo de los ciudadanos que cuentan los sufragios. Murayama criticó el recuento de más de 70% de los paquetes electorales los cuales coincidían en su mayoría con los datos arrojados por el PREP, también añade que el conteo distrital, el cual equivale a una jornada de 72 horas, puede ser dañino para la salud de funcionarios y ciudadanos que recuentan votos; esta carga es etiquetada por Baños como “inhumana”, además señala que el INE ya tiene estudios que demuestran la funcionalidad del voto electrónico y ayudaría a reducir costos del sistema electoral, su postura fue la siguiente:

"Ya no le demos vuelta al tema señores de los partidos políticos que van a integrar las cámaras, necesitamos modificar el sistema, impulsar el voto electrónico en este país"³²⁵

La consejera Pamela San Martín expresó que aún no es el momento para abordar el tema, destacó que, en casos de elecciones cerradas, los recuentos de sufragios en cómputos distritales ayudan a dotar de transparencia y certeza a todo a los resultados de los comicios.³²⁶ Aun así, posteriormente, un grupo de intelectuales y activistas, encabezados por Porfirio Muñoz Ledo, plantearon la necesidad de hacer ajustes a la ley electoral en la próxima legislatura, entre varias propuestas se vuelve a retomar y plantear a Lorenzo Córdova la necesidad de impulsar el voto electrónico pues significaría mayor austeridad y menor carga de trabajo para funcionarios.³²⁷ Los puntos vuelven a coincidir sobre el aligeramiento de carga de trabajo del día de la jornada y los cómputos distritales, que si bien existe una lógica de rotación de roles para ello, no consideró que este plan disminuya todo el esfuerzo al que se tienen que someter a los ciudadanos que operan desde la observación, el escrutinio, transporte y cómputo distrital de los votos.

³²⁵ Héctor Gutiérrez, “Proponen consejeros voto electrónico”, Reforma (2018), (consultado el 30 de agosto de 2018) <https://www.reforma.com/aplicacioneslibre/articulo/default.aspx?id=1437461&md5=b2e2c1cb3e7462a748342cc64f39f61e&ta=0dfdbac11765226904c16cb9ad1b2efe>

³²⁶ Ibid.

³²⁷ Héctor Gutiérrez “Plantean a Córdova reforma electoral” Reforma (2018), (consultado en línea el 30 de agosto de 2018) <https://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=1447485&Fuente=MD>

Como se ha descrito la viabilidad del voto electrónico no se resume exclusivamente a un “sí o un no” sin previo análisis, los primeros puntos en contra del mecanismo automático señalaban un gasto presupuestal que podría incrementarse en una rotación de inversión, pero académicos explican que es una inversión que a largo plazo amortiguará gastos de futuros comicios (PREP, funcionarios de mesa de casilla, publicación de resultados, material electoral que dejaría de usarse como tinta, marcadores, etc.). Un segundo punto era la relación credibilidad-celeridad, es decir, no es prudente elegir una rápida comunicación de resultados y dejar a un lado la comprobación de que el sufragio sí fue respetado durante toda su trayectoria, ocasionando así un golpe a la legitimidad de los procesos electorales y al INE. A pesar de ello, la urna electrónica entre sus opciones tiene la cualidad de imprimir un ente legal, una documentación que certifica la opción del votante, como lo es una boleta, aquí depende como es concebido el voto electrónico, en su forma mixta de mecanismo automático y comprobante (como el sistema tradicional) o un sistema completamente virtual (plataforma donde el sufragio se lleve a cabo por internet), el obstáculo es que la ciudadanía y partidos políticos acepten un resultado, así como todo plan procedimental y jurídico invertido en ello.

Hay investigación local y nacional, ambas han mostrado eficiencia no sólo en la emisión de votos sino en la manera en cómo la comunicación de resultados también se puede verificar desde la toma la impresión de un documento o hasta la toma fotográfica del mismo, por ejemplo, la prueba piloto del INE en 2015 diseñó no sólo una urna electrónica sino también infraestructura específicamente para la comunicación de resultados mediante herramientas como aplicaciones para dispositivos móviles y eso significaría celeridad oportuna y al mismo tiempo más candados de seguridad. Es necesario reflexionar que esta comunicación de resultados no sería tan directa, sino que pasaría por los filtros que consideren las autoridades electorales para implementar.

México, localmente tiene experiencia de voto electrónico en el extranjero y en comparación de su experiencia dentro del país, sí hay registros de prácticas ilegales dentro del OPLE de Chiapas, este caso sí procedió en TEPJF colocando a los responsables frente a la autoridad. Tanto en la Ciudad de México como en Chiapas sólo han sido pocos los escenarios en los que se ha aplicado el voto electrónico y son pioneros en este terreno, pero su falta de aplicación en más procesos electorales no deja un mayor rango de observación y evaluación

sobre su viabilidad, en 2018 era un escenario correcto para crear las pautas que determinarían su posibilidad.

A pesar de que el voto por internet sea una opción que solucione limitantes dentro de los procesos burocráticos, hay posicionamientos en contra, el hecho de que no se puede confirmar que el ciudadano (en el lugar donde emita el sufragio) no haya algún tipo de coerción al momento de marcar su boleta. Son muchos detalles que se han analizado en este trabajo académico y se englobaría con los principales obstáculos de diferentes condiciones, principalmente en el ámbito cultural, histórico, político etc., producto del nivel de legitimidad en los procesos electorales que perciba la sociedad y las mismas instituciones.

La premisa es a favor de la democracia y participación, puente primordial de los ciudadanos quienes son los protagonistas para decidir sobre quienes los representarán en las decisiones más importantes en cualquier nivel del país. El impulso o motivo para caminar al voto electrónico es para mejorar tal puente, conectar a la sociedad a una mejor plataforma para participación, y no cumplir una voluntad vacía de modernización que lo único que haría es transportar las problemáticas que surgen antes, durante y después de una jornada electoral con la modalidad tradicional de sufragio a una simple modernización del sistema de votación que no responda a estas cuestiones.

La sociedad ha experimentado cambios con las innovaciones tecnológicas de la información ha absorbido y administrado toda la información que de otra manera sería difícil tener acceso, las redes sociales son el producto más evidente que demuestra a la sociedad más interconectada que nunca, el diseño de interface que se ha desarrollado en ellas vuelve cómodo el uso de estas herramientas que se podría entender que el voto electrónico puede aprender de ahí, o el fácil uso de los cajeros automáticos para hacer cualquier tipo de trámite bancario, considerar estos ejemplos como algo completamente cierto es un error. Una opinión en redes sociales puede perderse con toda la ola de diversidad de opiniones invertidas en estas plataformas, no puede trascender tanto como un voto en una jornada electoral. Bajo el tema de seguridad, los bancos tienen una reserva a fraudes cibernéticos, eso quiere decir que existe la posibilidad de delitos y que hay recursos económicos para reparar el daño, en una jornada electoral, un daño como un fraude no tiene reparación, afecta a la legitimidad de los

procesos electorales e instituciones ocasionando así inestabilidad política, de ahí la importancia de una regulación estricta que no afecte los principios del sufragio.

CONCLUSIÓN

En la era de los avances de la tecnología de la información se ha posibilitado la interacción de la sociedad como nunca se había visto y abre las puertas a toda una gama de diversidad de formas en que las personas viven, piensan, actúan, se organizan, comunican etc. A tal grado de que internet se ha hecho necesario para la humanidad y es a partir de estas plataformas en el espacio virtual en la que estancias de gobierno intentan migrar para ofrecer mejor un contacto de comunicación.

Haré énfasis al gobierno, en la cual se ha creado espacios que aportan a la transparencia, a las denuncias, a la seguridad, a la información a los tramites y a la participación ciudadana. Estos son algunos de los elementos que forman parte del gobierno abierto, gobierno electrónico, pero es el punto de la participación ciudadana la que también de entrada al concepto de ciberdemocracia o democracia electrónica que crea un canal directo con las autoridades y ser parte de las cuestiones políticas, es eso lo que busca los ideales de la democracia, una participación más libre y cercana.

Una de las formas concebidas de la democracia electrónica como herramienta de participación y eje temático del actual trabajo académico es el voto electrónico, internacionalmente se ha practicado esta manera de sufragar con diferentes modelos y diseños de mecanismo automático aunado a ello, también se ha generado debate que alimenta a la conformación del conocimientos sobre la viabilidad del voto electrónico, es saludable que existan escenarios y encontrar la manera de ubicarlos en el contexto nacional.

Por ejemplo, entender la importancia de los comprobantes que verifican la opción del votante lo cual en Alemania no procedió así y motivo a la Corte Constitucional Federal Alemana para declarar inconstitucionales los sistemas electrónicos de votación y que al no tener ese documento no pueden ser leídos en voz alta bajo el contexto de acto público como lo marca la ley. Este suceso denota la relevancia del voto físico en las urnas electrónicas y debe ser retomado ya que al hablar de voto electrónico no necesariamente significa perder un

ente físico legal que certifica la elección del ciudadano, esa es una de las razones de las cuales el voto electrónico debe ser diseñado según las disposiciones legales.

También aprender de Australia, ya que ellos orientan sus sistemas electrónicos de votación a personas con alguna discapacidad, pero en su implementación a escala nacional es por el momento nula debido a que consideran a los mecanismos automáticos de votación como vulnerables además de que en su informe concluyen que su aplicación puede generar demasiados gastos, este es el factor común cuando se debata sobre la posibilidad del voto electrónico, la inversión inicial lo cual puede tener variación dependiendo en como entienden el concepto voto electrónico (urna electrónica, internet etc.), si existe contratación de servicios de una empresa o que se invierta en investigación interna de la autoridad electoral.

Por su parte, España sólo han implementado pruebas piloto cuyos resultados arrojan éxito en su operatividad del funcionamiento del voto electrónico, pero han tenido que solicitar ayuda a la compañía Indra y remarcan algunas sus ventajas como: no hay errores de transcripción, mejor localización de los electores en el censo facilita el proceso de recuento y envío de datos, es más ecológico y barato por el papel que se ahorra. Es prudente la operatividad de las pruebas piloto pues es de ahí donde se adquiere el conocimiento para perfeccionar el mecanismo automático y si es posible, no depender de una empresa para mantener la autonomía y más control de los sistemas de votación electrónicos, es similar a México sólo que en nuestro país hay registros de ejercicios vinculantes y de que no se dependió completamente de una empresa.

Estados Unidos tiene completamente el título de país pionero, sus registros datan desde el siglo XIX con la aportación de Thomas Alva Edison quien inventó y patentó un grabador de votos, nada comparado con los sistemas que usan en el Estados Unidos contemporáneo con toda una regulación al respecto, pero es algo irónico que existiendo una experiencia de tal magnitud exista polémica como las elecciones de 2016 con urnas electrónicas defectuosas y rumores de manipulación desde Rusia, sin importar estos acontecimientos se llevaron a cabo los comicios que dieron el triunfo a Donald Trump para ocupar la presidencia de 2016, esto pone en duda al sistema electoral, a los mecanismos de votación y a las autoridades encargadas, Estados Unidos podría ser un manual de lo que no debe existir en una elección.

Algo similar ocurre en la esfera electoral en Venezuela, en este país si tienen la posibilidad del voto electrónico pero la inestabilidad política es antes del proceso electoral y después del mismo. En su apartado se describió el proceso electoral de 2017 para elegir a una Asamblea Nacional Constituyente, fueron tantas las controversias que hasta la misma empresa *Smartmatic* salió del país para declarar sobre la manipulación de votos. Ciertamente o no, este suceso daña la infraestructura de autoridades institucionales, específicamente el Consejo Nacional Electoral a nivel internacional y deslegitima al gobierno venezolano.

La India desarrolló sus propias máquinas de votación y mantenían bajo protocolos de seguridad sus mecanismos internos, que además no se conectan a internet para que nadie encontrará sus vulnerabilidades y así lo fue hasta que un grupo de investigadores logró adquirir dicha máquina y descubrir las debilidades. De la India se puede ilustrar que sólo las autoridades electorales deben tener en resguardo sus dispositivos al igual que su programación para proteger los mecanismos internos con la finalidad de que nadie pueda adquirir conocimiento sobre cómo manipular tal máquina de votación. Aunque el Tribunal Superior de Brasil tiene algo que decir al respecto, pues dicha autoridad si convoca a especialistas para medir y evaluar el nivel de seguridad, no porque una institución tenga en resguardo sus instrumentos signifique que está totalmente protegido.

Como se observa el voto electrónico tiene implicaciones sociales y políticas que posibilitan o no la modalidad electrónica, si estas mismas no son aceptadas no habrá espacio ni para el ejercicio óptimo del derecho al sufragio. La tarea de las instituciones es fortalecer la conexión que tienen con los ciudadanos para promover la democracia como la participación y legitimar sus acciones de lo contrario los votantes perderán el interés por participar y de bajo una lupa catastrófica el sistema democrático electoral perdería relevancia. Antes del voto electrónico, del voto tradicional, de las urnas, de las mesas de casilla es el reconocimiento del ordenamiento político que valida a una autoridad para ejercer acciones institucionales para el beneficio de los ciudadanos.

Como se puntualizan, los países analizados intentan desarrollar modelo funcional para sufragar, han partido de investigaciones, de juicios, de práctica y debate. Países como Alemania detectaron que los elementos de publicidad del voto optaron por calificarlos como inconstitucionales, en este sentido es una postura razonable, en una casilla electoral se

cuentan los votos bajo la lupa de la observación de ciudadanos, representantes de partidos, observadores electorales nacionales e internacionales y evaluar estas actividades de acuerdo con los estatutos oficiales, en un sistema electrónico se puede perder el campo de visión pues el procesamiento se está llevando a cabo dentro de mecanismo, sin embargo el diseño del sistema de votación debe permitir ese tipo de publicidad. En cambio, otros países temen a delincuentes cibernéticos que puedan vulnerar una de las decisiones más importantes del país como Australia (pero eso no ha quitado del renglón su investigación), empeora con controversias como las de Estados Unidos en 2016 y han tenido que ser investigados, un modelo de voto electrónico que no permita la transparencia y que su funcionamiento no sea comprendido por los actores y en cuyo ambiente se ponderé la sospecha sólo incrementará el temor social del uso del mecanismo automático, desapego con la política y el abstencionismo.

En el tema del voto electrónico en México, se han descrito los marcos legales que habilitan la práctica del sufragio con instrumentos electrónicos, una gama de lineamientos del diseño del mecanismo automático que regula la manera en la que se salvaguarda la expresión del ciudadano en los comicios, esto significa que el tema del voto electrónico no es nada nuevo, pero es sorprendente que existan antecedentes a inicios del siglo XX y datos sobre su regulación y la forma de operatividad de tal mecanismo antes de que iniciara la era digital. Regresando al marco legal, hay varios ejemplos de cómo debe ser orientado el voto electrónico y puede ser retomado para cuando el INE construya las bases oficiales para aplicar esta modalidad de voto.

Los OPLE de Coahuila, Jalisco y la Ciudad de México son los que han experimentado y demostrado la funcionalidad de las urnas electrónicas con pruebas piloto y ejercicios vinculantes, indiscutiblemente a partir de que iniciaron con investigación, propuestas, discusión, acuerdos para llevarlo al plano real que caracteriza a una jornada electoral y dentro de este contexto real no existieron escenarios en la que una persona manipulara la votación a favor de un candidato, o que alguna maquina hiciera de forma incorrecta el cálculo y enviara los resultados de una casilla. Las urnas utilizadas comparten el patrón de pantalla o pantalla táctil, botones para seleccionar al candidato y la impresión de documentación para verificar la elección del votante que es depositado en un contenedor para su posterior conteo. La urna electrónica no es un cambio radical en la manera en cómo se vota debido a que

comparte las cualidades de la modalidad tradicional de votación, pero lo vuelve más precisa y rápida.

Por su parte el INE sólo se ha limitado en pruebas piloto pero eso no quiere de decir que no haya hecho nada por innovar en su prototipo y queda más que demostrado en el apartado dedicado a la prueba piloto del 2015, no sólo se señala el modelo de urna electrónica sino que propusieron e instalaron una infraestructura informática para la transmisión de actas del cómputo de voto basado en una aplicación para smartphone, es también una introducción de plataformas con software electoral que aportan aún más a la tarea de recabar la votación y al escrutinio.

Puede inferirse que cada acto y minuto invertido en estas cuestiones han servido para crear una cercanía entre las tecnologías de la información y la comunicación con los procesos electorales y no se han desperdiciado, por ejemplo el Instituto Electoral del Estado de México utilizó una versión similar a la aplicación del INE de la prueba piloto del 2015 para digitalizar mediante toma fotográfica el registro de los datos de la acta de cómputo de los votos y retransmitirlas al PREP según los lineamientos aprobados en el acuerdo IEEM/CG/53/2018³²⁸. Eso significa que toda introducción jurídica como tecnológica no está aislada y es producto de investigación y debate, si bien no es el sistema de votación electrónica completo del que he analizado, es evidente que se evalúa esta pieza fundamental para el funcionamiento del voto electrónico.

La trayectoria en México sobre el voto electrónico también aporta variables para cuando se requiera la inclusión de este mecanismo, uno de ellas que me parece importante es la autonomía de la autoridad electoral encargado de guiar su aplicación, es prudente que el INE y OPLE sean los que diseñen los ordenamientos jurídicos y el diseño de la urna, que el origen del voto electrónico sea dentro de los institutos electorales pues así habrá más control del sistema y no tendrán que depender de una empresa debido a que pueden ocurrir escenarios en las que estas organizaciones dedicadas a dar servicios de votación electrónica puedan corromperse como el caso de Chiapas del 2015. Los casos de éxito que ocurrieron en México

³²⁸ Instituto Electoral del Estado de México “Lineamientos Operativos del Programa de Resultados Electorales Preliminares 2018”, ACUERDO N.º IEEM/CG/53/2018, 2018, (consultado en línea el 7 de julio de 2018) http://www.ieem.org.mx/consejo_general/cg/2018/acu_18/a053_18.pdf

como Jalisco, Coahuila y la Ciudad de México en tema de urna electrónica se observaron los siguientes factores:

- Crearon contenido legal y técnico.
- Se apegaron a los estatutos de la autoridad electoral.
- Los OPLE desarrollaron sus prototipos y fueron asesorados por universidades como UNAM, UAM, IPN y otras organizaciones especializadas.
- Desarrollaron pruebas piloto.
- Capturaron la percepción ciudadana de una cantidad de población considerable sobre el uso del mecanismo automático para mejorar el funcionamiento de urna electrónica.

Profundizando sobre el segundo punto, Rodolfo Torres Velázquez remarca que la urna electrónica es viable porque se garantiza la 1) universalidad (todos los ciudadanos inscritos en el padrón electoral y lista nominal con identificación de elector pueden acudir a las casillas), 2) el voto directo (todos los ciudadanos puede ejercer su voto y éste puede transformarse en escaños de representación proporcional), 3) el voto secreto (el uso de estos dispositivos posibilita que en la casilla ninguna otra persona va a conocer el sentido del voto) y 4) el uso de estos dispositivos no condiciona el sentido del voto por lo que se garantiza el voto libre³²⁹, de ahí la relevancia del tipo de mecanismo automático mediante urna electrónica porque no implicaría un cambio radical del sistema tradicional y se respetarían dichas garantías. Aunado a ello, dicho autor establece las especificaciones ya tratadas en el capítulo anterior que son: software de base (operación del sistema de cómputo) y de aplicación de código abierto (que toda persona pueda conocer cómo están contruidos los programas informáticos que conforman ese software base), con hardware no propietario (permiten el uso de patentes), que se imprima rastro de papel del sentido del voto y que no dependa de la comunicación por internet (para evitar ataques desde este mismo medio).

Lo que ocurrió en Chiapas en 2015, en la que uno de los candidatos que fraudulentamente ganó el cargo a diputado migrante era familiar del dueño de la empresa *DSI Elecciones*, no quiero decir todas las empresas son enemigas de la democracia y los procesos electorales, pero demuestra que es razonable analizar a la empresa a la que se solicitan servicios y

³²⁹ Rodolfo Torres Velázquez, *“El voto en la democracia: presente y futuro”*, Almaqui Editores, México, 2016, p.57.

reflexionar si la contratación no afecta a la objetividad de los resultados. Cuando se discute el voto electrónico hay un tema, un temor que surge; hackers, delincuentes informáticos, esta pieza en el debate no apareció en los acontecimientos de Chiapas, toda manipulación se llevó a cabo dentro del mismo organismo según las pruebas señaladas, y hay consecuencias legales al respecto. Entonces no sería el temor al voto electrónico lo que conlleva a su desaprobación sino a las acciones ilegales que pueden promover los funcionarios con tal de favorecer un resultado, Julio Téllez tiene razón, es necesario un manual de observación electoral en materia de votación electrónica y detectar posibles irregularidades.

La dificultad para acreditar al voto electrónico como sistema viable no está totalmente en sus componentes para eso existen las auditorias, pruebas piloto y varios procesos para corroborar su correcto funcionamiento. En lo que va de este último capítulo en las secciones de recopilación de datos se han obtenido resultados positivos, el mecanismo funciona completamente en todas sus modalidades los cuales operan los requisitos fundamentales del voto. Entonces, si no es su construcción, ¿qué es lo que lo detiene? El sistema electrónico puede resumirse como un mecanismo de procesamiento y contabilidad automático de votos que comunicará cuál de todas las opciones dentro de una boleta obtuvo más sufragios y dependiendo de la infraestructura electoral creada para este sistema, se podrá transmitir el resultado. Es una computadora cuya función es organizar los datos para cumplir los objetivos para la cual fue programada y que sin ningún tipo de interferencia o manipulación indebida podrá cumplir su propósito. En resumen, en el interior del dispositivo no hay dificultad para acreditar al voto electrónico para que funja como mecanismo legal para el sufragio de los ciudadanos mexicanos.

En la mayoría del debate se remarcan cuestiones como el presupuesto y sobre este aspecto se ha mostrado el costo que conlleva la introducción del voto electrónico y lo que puede costar contratar servicios que representen una mejor inversión, es evidente que las cantidades de dinero señaladas pueden sorprender a las autoridades, pero deben considerarlo como un proyecto a futuro por los gastos que serán descartados por las funciones que ofrece el voto electrónico, como la disminución de personal en las casillas, reducción de material electoral que sólo se usa el día de la jornada (artículos de papelería) de la elección de cada tres años multiplicado por el número de casillas, podría significar un ahorro sustancial y en casos

extremos podría simplificar el PREP pues electrónicamente habría una transmisión constante de resultados.

Lorenzo Córdova tiene una postura en contra del voto electrónica que tiene gran relevancia cuando se toca el tema de la tecnología; la obsolescencia, esa particularidad que ocurre cuando un dispositivo deja de ser útil o funcional y requiere mantenimiento constante o simplemente no aporta nada frente a las novedades tecnológicas del día a día en la era de las innovaciones. Esto resulta en una gran desventaja pues supondría una inversión continua que en vez de reducir gastos los duplicaría hasta que sea incosteable. Esa cuestión debe ser analizada desde el momento de la investigación y contemplar escenarios en los que el voto electrónico no se traduzca en una lista de gastos sin fin. No necesariamente significaría un círculo vicioso de gastos, el INE, haciendo uso de su autonomía y libre albedrío de su consejo general, deberán determinar si las actualizaciones al sistema de votación son imprescindibles y decidir al respecto, a pesar de ello, el voto electrónico sí significa un desembolso importante de recursos, y justificarían la viabilidad o no del mecanismo automático.

Otro tema inevitable es la seguridad que responde al temor de la manipulación e interferencia de cualquier tipo que afecten la voluntad del ciudadano en una jornada electoral, en los caso de urna electrónica de Jalisco, Coahuila y Ciudad de México, no se manifestaron y no procedieron recursos que anularan las casillas en las que fueron utilizadas, en cambio en la modalidad de voto por internet si hay denuncias al respecto, el primero es el caso de Chiapas de 2015 que he mencionado y el segundo es sobre la consulta del presupuesto participativo de 2016, en el cual se identificaron irregularidades en dicho proceso: compra masiva de chips que generan una clave para acceder al sistema de votación por internet y suplantar al elector. Ambos casos tienen en común que, son servidores públicos los que comenten acciones deshonestas, en las reuniones de los partidos políticos en la ALDF para discutir la consulta de 2017 se expusieron tales anomalías cometidas por funcionarios públicos para apoyar un proyecto y que ponen en duda los candados de seguridad pues no sabe si realmente es el ciudadano el titular del derecho quien está votando.

Piratas informáticos, hackers, ese personaje que de manera virtual entra a un sistema informático y controla los resultados de la votación no ha existido todavía en México por ahora, lo que sí existe son funcionarios corruptos que por un interés afecta a la mayoría de la

población y lo que motiva a la robustez del marco legal y protocolos de seguridad para impedir estas actividades fraudulentas, por lo pronto es otro golpe a la imagen de las autoridades electorales y la legitimidad de los procesos electorales.

Estas experiencias le dan la razón a Rodolfo Torres Velázquez, quien asegura que el voto por internet no es viable pues no se puede controlar el entorno donde vota el ciudadano, mucho menos saber si el ciudadano es el designado para votar y en caso de que sí, tampoco se logra averiguar si el votante está siendo observado o coaccionado. Por tal motivo no se cumplen las garantías, en Chiapas existió la suplantación de identidad al igual que las denuncias señaladas por los partidos políticos del presupuesto participativo de 2016. Las ventajas del voto por internet es la posibilidad de sufragar en cualquier parte del mundo con un equipo que tenga acceso a la red, completamente practico para los mexicanos residentes en el extranjero ya que no se implementaría la misma logística que el voto por vía postal lo cual implica depender del correo postal y organizar la entrega y envío de boletas. También existen ejemplos de votación presencial en embajadas para lo cual sería lógico la coordinación con las embajadas en todo el mundo en la que exista población del país de origen con cantidad considerable que puedan votar para la jornada electoral. Esto tiene implicaciones relevantes en la materia de las relaciones internacionales:

- El que ciudadanos originarios de algún Estado extranjero voten en las elecciones de su país de origen, puede no ser bien percibido por el país anfitrión. Esta prevención se aplica en particular cuando los votos desde el exterior se emiten en persona, o cuando los partidos políticos o candidatos del país de origen intentan realizar campañas electorales en el país de acogida.
- La congregación de personas nacidas en otro Estado en reuniones políticas, y en el día de las elecciones en lugares tales como embajadas o consulados de su país de origen, podría considerarse insultante para el país anfitrión.
- El país anfitrión podría utilizar estas ocasiones para detectar a los inmigrantes no autorizados en su territorio.³³⁰

Estos son algunos cuestionamientos que resuelve el voto por internet, pues reduce el trabajo burocrático, simplifica el proceso del sufragio y evitaría escenarios negativos donde el país

³³⁰ Gustavo Ernesto Emmerich, Víctor Alarcón Olguín (eds.) et al. *“Sufragio Transnacional y Extraterritorial. Experiencia Comparadas”*. UAM Unidad Iztapalapa, IIDH/CAPEL, CONACYT, México, 2016, p. 49.

anfitrión tenga que expresar críticas a la población de diferente origen y en casos extremos, que el gobierno proceda con deportación.

Regresando al tema nacional, las palabras manipulación e interferencia activan el temor en cada proceso electoral y que a pesar de que el voto electrónico cumpla su función y siga protocolos de seguridad el temor seguirá latente y pondrá en juego la legitimidad de los resultados y su implementación tendrá que ser un debate obligado en el momento en que la sociedad obtenga información al respecto, es saludable para la vida democrática del país tal discusión pero cuando el voto electrónico sea oficial y regulado formalmente tendrá que ser aceptado en su mayoría, Dartiguelongue señala que es importante que exista en el sistema democrático legitimación y legitimidad de las instituciones y de su funcionamiento (aceptación de las reglas), así como en la eficacia de sus productos para la mayoría de la sociedad. Si eso no ocurre en el acatamiento será reemplazado por cualquier tipo de manifestación de oposición.³³¹

Rodolfo Romero Flores también lo remarca en la presentación de su libro, el voto electrónico debe ser viable técnicamente, pero aceptado socialmente (interviene la percepción ciudadana sobre el voto y cuestiones sobre la brecha digital en la que viven los mexicanos) y que los partidos políticos estén de acuerdo de que esta será la manera en cómo un voto se vuelve representación proporcional.

Habermas tiene un posicionamiento similar sólo cuando los estatutos legales son observados como justos, es decir, imparciales y con equilibrio puede ser reconocido como disposición legítima en consenso con la sociedad.³³² En el voto electrónico es fundamental que exista el concepto de legitimidad del proceder que marca la legislación, pues este instrumento al mismo tiempo (así como lo hace el mecanismo tradicional) otorga legitimidad a instituciones, procedimientos, disposiciones legales como técnicas, y al candidato que haya triunfado en una elección, de lo contrario los ciudadanos no aceptarían las reglas, se manifestarían públicamente en contra del sistema electoral y en casos extremos podría

³³¹ Dartiguelongue, Eduardo B. "Legalidad, legitimidad y soberanía popular" en *FACES*, 1995, No.1, ISSN 0328-4050, Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Argentina, p. 133. Véase también en: <http://nulan.mdp.edu.ar/7/>

³³² Norberto Bobbio, Michelangelo Bovero, "Origen y fundamentos del poder político", Grijalbo, México, 1985, p.62.

alimentar la ingobernabilidad en el caso de que un candidato haya sido vencedor en una elección no reconocida por los ciudadanos. Mario Martínez Silva, refiere que la legitimidad es la cualidad que otorga el derecho a gobernar y que es aceptable para los ciudadanos. Por lo que implica la concepción de que todo gobierno debe tener una justificación y no puede basarse sólo en la coerción. Así, la legitimidad es la cualidad de una autoridad, institución, Estado, régimen o sistema político de actuar conforme a derecho y de ser aceptado como válido y oportuno por la población.³³³

Desde la manera en cómo los ciudadanos votan, la trayectoria que toma el voto hasta traducirse en apoyo electoral para la oferta política demuestra que mediante la transparencia de las elecciones se reafirma la legitimidad de los comicios y su mecanismo para respetar la expresión de los votantes bajo la misma observación de los actores en tal escenario, esto lo vuelve un acto primordial que asegura la estabilidad política de un país. La historia electoral mexicana ha expuesto que su sistema electoral ha sido víctima y testigo de conductas que atentan contra los ideales de la democracia en pro de intereses personales que han sobrevivido y han marcado un retroceso en la imagen institucional de las autoridades y causado, entre muchos factores, el abstencionismo en los procesos electorales. Lorenzo Córdova tiene en cierta medida razón en el sentido de que somos la sociedad del fraude electoral, de la caída del sistema y demás dilemas que ha sufrido la vida democrática de México, hechos que se retoman para hacer señalamientos y poner en duda la veracidad de los participantes en la jornada electoral y como respuesta se han generado reformas electorales para atender futuras problemáticas de esta índole.

En relación con lo anterior, estas cuestiones renacen y con más fuerza en la sociedad interconectada en la que vivimos con distanciamiento del ámbito político y afectando los índices de participación, al mismo tiempo provoca niveles de desinformación por lo mismo del poco interés que genera la apatía de la cosa política. Tal desinformación puede ser también un obstáculo sobre la percepción del voto electrónico, según Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (CESOP) del 2014, en una consulta en la que se levantaron 1400 entrevistas personas mayores de 18 años distribuidas en 132 municipios de todo el país,

³³³ Manuel González Oropeza, David Cienfuegos Salgado (coords.) et al. *“Cuestiones y reflexiones político-electorales”* Editorial Laguna, México, 2011, p.261.

el 72% de esta muestra no sabe qué es el voto electrónico, un 26% sí conoce del concepto, de estos últimos el 69% no tiene conocimiento de que se haya usado en alguna elección en México. En el indicador de confianza en el voto electrónico un 65% cree que no es confiable el voto electrónico, 20% si confía y 15% no sabe o no contestó. Aunque los datos son negativos en este aspecto, en el indicador sobre el tipo de tecnología que elegiría, el entrevistado considera más confiable la votación presencial mediante urna electrónica e instaladas en lugares habituales con un 64%, un 15% elige la votación a distancia mediante internet y dispositivo móvil, 21% no sabe o no contesto.³³⁴

A diferencia de la consulta de opinión pública con las demás muestras sobre el voto electrónico, estas últimas se llevaron a cabo después de interactuar con una urna electrónica y con la consulta del CESOP no existieron tales elementos. Claramente el voto electrónico tendrá que ser publicitado y entender cómo funciona el mecanismo, así como en todos los procesos electorales en los que se explica cómo votar, filtros de seguridad y más etapas en la jornada electoral.

Confianza es un concepto de gran extensión pero es un componente de la legitimidad, es un elemento que para Pierre Rosanvallon constituye una especie de institución invisible y cumple al menos tres funciones: a) produce una ampliación de la calidad de la legitimidad, dejando de ser una cuestión estrictamente procedimental para adquirir una dimensión moral (la integridad) y sustancial (la preocupación del bien común); b) tiene un papel temporal, implica la continuidad en el tiempo de la legitimidad ampliada (presupone un hipótesis sobre conducta futura) y c) es un economizador institucional, permite ahorrarse todo un conjunto de verificación y prueba.³³⁵ Con esto quiero decir que es un indicador de la valoración que percibe la sociedad para nada estática y muy diversa, el empleo de este concepto cae en la subjetividad de cada individuo en la cual interfiere en la aceptación de los resultados de los procesos electorales debido a que es la manera en el cómo se siente una persona frente a los

³³⁴ “Encuesta Nacional sobre el voto electrónico” CESOP Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2014 (consultado el 23 julio de 2018) <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/camara/Centros-de-Estudio/CESOP/Opinion-Publica/Encuestas/Encuesta-Nacional-sobre-el-voto-electronico>

³³⁵ Fernando Barrientos del Monte, “Gestión Electoral Comparada y Confianza en las Elecciones en América Latina” INAP, México, 2011, p. 48.

elementos de una elección, además de que conveniente puntualizar por el motivo de que es un concepto que es señalado varias veces dentro del debate.

Continuando sobre el concepto de confianza, el INEGI ha publicado la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) 2017 y en uno de sus apartados se mide la percepción sobre el grado de confianza que la población tiene en las instituciones públicas, las personas tienen un nivel confianza en sus familiares con 87.3%, en cambio los partidos políticos un 17%, Cámara de Diputados y Senadores un 20.6%, gobierno federal un 25.5% e institutos electorales un 33.3%.³³⁶ El INE debe trabajar aun en la confianza con los ciudadanos, no se trata de que estos últimos sólo crean para que los resultados sean los más verosímiles, sino que se debe construir esa imagen para mejorar esa percepción lo cual es lento con la incertidumbre que se experimenta en cada comicios; también se deben crear bases de cultura política en la que los mexicanos participen, porque el pesar en los resultados en los procesos electorales es el abstencionismo, en 2006 participaron 58.55%, en 2012 fue de 66.08% sin embargo, este porcentaje es aún inferior a los niveles registrados en las votaciones de 1994 con 77.16% de participación³³⁷ cantidad que no se rompió en los comicios de 2018 con 63.42% según los cómputos distritales.³³⁸

Aun así, la confianza es un componente dentro de la construcción de posturas sobre este tema que alimentarán el nivel de legitimidad en los procesos electorales que organiza el INE y los futuros comicios con este mecanismo, pero resalto el concepto de legitimidad como un elemento de superior relevancia porque se trata del reconocimiento, de la aceptación de las disposiciones que permiten la organización de comicios y el uso de tecnologías de votación en ejercicios electorales en el que sus participantes aceptan las reglas de juego, por lo que aporta al fortalecimiento de la vida democrática de un país.

El INE puede otorgar los mecanismos necesarios que certifiquen que los pilares rectores del voto se desenvuelvan, pero estas afirmaciones no terminarán de convencer a la opinión pública, es cotidiano y saludable la discusión en los países democráticos, pero en el caso de

³³⁶ "Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) 2017", INEGI 2018. Véase también en <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/encig/2017/>

³³⁷ "Estudio Censal de la Participación Ciudadana en las Elecciones Federales de 2012", Dirección Ejecutiva de Capacitación Electoral y Educación Cívica, Otrora IFE (INE), México, 2013, p.2

³³⁸ "Cómputos Distritales 2018. Elecciones Federales." Cómputos Mx 2018 (consultado el 10 de julio de 2018) <https://computos2018.ine.mx/#/presidencia/nacional/1/1/1/1>

México, como he señalado, es posible resucitar los recuerdos de los dilemas en la historia electoral del país que he mencionado con la aparición del voto electrónico en las casillas. Los nuevos dilemas serían etiquetados en “ciberdelincuencia” “hackeos” “caída del sistema”, “fraude electrónico” temores a la modernidad, a la tecnología que acusarán al voto electrónico. Ese es el problema cuando no ha existido en la práctica de una jornada electoral la implementación electrónica con efectos vinculantes en más escenarios de los que he descrito, el imaginario colectivo alimentará estos puntos desfavorables cuando sea el momento de la aceptación de resultados, es aquí donde partirá la dificultad de dar legitimidad a un mecanismo electrónico de votación que comprueba su funcionalidad como certeza mediante respaldo institucional, auditorías, pruebas piloto, ejercicios vinculantes y contenido legal desarrollado para promover el reconocimiento el cual será sometido por los actores en la sociedad como académicos, partidos políticos y la ciudadanía, por lo que conllevará esfuerzos de manera paulatina, uno de ellos es aminorar la brecha digital que establece la diferencia entre los que tienen acceso a las TIC’s, que saben usarlas y los que tienen recursos para adquirirlas de los que no tienen o no saben usarlas, ese es un trabajo en conjunto de las instituciones pues la brecha digital también es económica, educativa y cultural. De esta manera para concebir la introducción del voto electrónico a mexicanos no sólo desde el diseño interno jurídico y técnico si no también del contexto social nacional que favorezca a la legitimidad del sistema de votación automática.

Bibliografía

- “ACUERDO del Consejo General del Instituto Federal Electoral por el que se aprueba el Programa para la Implementación de un Sistema de Gestión Ambiental en el Instituto Federal Electoral.” CG102/2008. Diario Oficial de la Federación (2008), en Objetivos Específicos, punto no.6 (consultado en línea el 26 de diciembre de 2017)
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5045283&fecha=17/06/2008&print=true
- “ACUERDO del Consejo General del Instituto Federal Electoral por el que se crea, con carácter temporal, la Comisión 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.” DOF (2010), (consultado en línea el 26 de diciembre de 2017)
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5129179&fecha=26/01/2010
- “Advierte MORENA sobre megafraude en las próximas elecciones vecinales por voto electrónico”, ALDF (2016), (consultado en línea el 15 de agosto de 2018)
<http://www.aldf.gob.mx/comsoc-advierte-morena-sobre-megafraude-las-proximas-elecciones-vecinales-por-voto-electronico--26851.html>
- “Antecedentes”, Votochilango.mx (consultado en línea el 27 de enero de 2018)
<http://www.votochilango.mx/index.php/corazon-chilango/antecedentes/>
- Alberto Guevara Castro, Sofía Vincenzi Guilá (coords.) et al. “Diccionario electoral” (Serie Elecciones y Democracia) Instituto Interamericano de Derechos Humanos, IIDH/CAPEL, TEPJF, CAPEL, Costa Rica, 2017, vol. 1.
- Alejandro Prince et al. “Consideraciones, aportes y experiencias para el Voto electrónico en Argentina”, Prince & Cooke, Instituto Tecnología y Desarrollo, Argentina, Buenos Aires, 2005.
- Alejandro Serrano Caldera (ed.) et al. “Legalidad, Legitimidad y Poder en Nicaragua”, Managua Fundación Friedrich Ebert, CIELAC-UPOLI, Nicaragua, 2004, pp. 10-11.
- Alfonso Ayala Sánchez (coord.) et al. “Democracia en la era digital”, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México: LXII Legislatura, H. Congreso del Estado de Veracruz, 2012.
- Alfonso Myers Gallardo, Gabriel Alejandro Martínez Hernández (coords.) et al. “Democracia y elecciones” Ratio Legis, Salamanca, 2013, p. 183
- Álvaro Arreola Ayala, Guadalupe Curiel Defossé, José Alejandro Luna Ramos, “La Ley electoral de 1911. Un instrumento revolucionario / estudio introductorio de Álvaro Arreola Ayala”, Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliográficas, México, 2012.
- Ángel Rafael Díaz Ortiz, “EL VOTO ELECTRÓNICO EN MEXICO. Las Urnas Electrónicas y el voto por Internet”, IIECOLIMA, México, 2013. Véase también en:
<http://ieecolima.org.mx/temporales/votoelectronico.pdf>
- Ángel Rafael Díaz Ortiz, “La modernización en las elecciones del distrito federal 2009: la urna electrónica” en Sufragio, Revista especializada en Derecho Electoral. Tribunal Electoral del Poder Judicial del Estado de Jalisco, época: III, volumen: 1, número: 4,

2010. Véase también en: <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/sufragio/issue/view/1345>
- Anna Peters, “Votar en Alemania: control y transparencia”, Deutsche Welle (consultado en línea el 19 de octubre de 2017) <http://www.dw.com/es/votar-en-alemania-control-y-transparencia/a-17102646>
 - Anthony Arblaster, “Democracia”, Nueva Imagen, México, 1991.
 - Antonio Enrique Pérez Luño, “Democracia directa y democracia representativa en el sistema constitucional español” en Francisco Javier de Lucas Martín et al. Anuario de Filosofía del Derecho, Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, Ministerio de Justicia, España, 2003.
 - Antonio Jiménez Barca, “Dilma Rousseff, reelegida por un estrecho margen”, EL PAÍS (2014), (consultado en línea el 18 de octubre de 2017) https://elpais.com/internacional/2014/10/26/actualidad/1414347329_713433.html
 - Arturo Wallace “Cómo funciona el sistema de voto electrónico de Smartmatic, la empresa que denunció manipulación en la elección de la Constituyente en Venezuela” (2017) BBC Mundo (consultado en línea el 12 de septiembre de 2017) <http://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-40815645>
 - Astrid Sánchez, “FEPADE detecta fraude cibernético en elección de Chiapas”, El Universal (2017), (consultado el 18 de marzo de 2018) www.eluniversal.com.mx/articulo/nacion/politica/2017/03/16/fepade-detecta-fraude-cibernetico-en-eleccion-de-chiapas
 - Aurora Zepeda “INE replanteará voto electrónico de mexicanos en el extranjero” Excelsior (2018), (consultado el 30 de agosto de 2018) <https://www.excelsior.com.mx/nacional/ine-replantea-voto-electronico-de-mexicanos-en-el-extranjero/1256689>
 - Axiomas de la sentencia del Segundo Senado del 3 de marzo de 2009 en “Fallo de la Corte Constitucional Alemana con comentarios de José M. Perez Corti” (Trad. Manfredo Koessler), Argentina, 2009 (Original en Alemania, 2009), p.2 (Consultado en línea el 15 de octubre de 2017) http://www.joseperezcorti.com.ar/voto_electronico.htm (Original) http://www.bundesverfassungsgericht.de/entscheidungen/cs20090303_2bvc000307.htm
 - “Brasil / elecciones: Rousseff gana pero irá a segunda vuelta” BBC Mundo (2010), (consultado en línea el 18 de octubre de 2017) http://www.bbc.com/mundo/noticias/2010/10/101003_brasil_elecciones_resultados
 - Beatriz Busaniche (comp.), “VOTO ELECTRÓNICO, UNA SOLUCIÓN EN BUSCA DE PROBLEMAS” Heinrich Böhl Stiftung Cono Sur, Fundación vía libre, Trenenmovimiento.
 - Beatriz Busaniche “Un investigador logra violar el secreto del voto en las urnas brasileñas”, Fundación Vía Libre (2009), (consultado el 18 de octubre de 2017) <https://www.vialibre.org.ar/2009/12/02/un-investigador-logra-violar-el-secreto-del-voto-en-las-urnas-brasilenas/>

- Beatriz Busaniche, Federico Heinz, Alfredo Rezinovsky et al.” VOTO ELECTRÓNICO. LOS RIESGOS DE UNA ILUSIÓN”, Fundación Vía Libre, Fundación Heinrich Böll, 2008, p.98
- Begoña Albizuri, “El Fraude y la Delincuencia Informática: Un Problema Jurídico y Ético”, (Consultado en línea el 22 de febrero de 2017)
<http://www.revista.unam.mx/vol.3/num2/art3/>
- Carlos Alberto Díaz González Méndez, “Las formas de construcción de confianza en la relación ciudadano-institución electoral. El caso del Instituto Electoral del Distrito Federal y el sistema de votación electrónica” IEDF, México, 2007.
- César Calderón, Sebastián Lorenzo (coords.). “OPEN GOVERNMENT: Gobierno Abierto”, Colección N° 5, Algón Editores, Alcalá la Real (Jaén), España, 2010.
- “Ciberataque ruso en elecciones de EU es más grande de lo que se creía” (2017), (consultado el 13 de junio de 2017)
<http://www.elfinanciero.com.mx/mundo/ciberataque-ruso-en-elecciones-de-eu-es-mas-amplio-de-lo-que-se-creia.html>
- Código de Elecciones y Participación Ciudadana del Estado de Chiapas, Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana, Chiapas, No. Del Periódico Oficial 299 Tercera sección, No. De la publicación 181, 2017.
- Código de Instituciones y Procedimientos Electorales de la Ciudad de México, Instituto Electoral de la Ciudad de México, 2017.
- Código Electoral del Estado de Coahuila de Zaragoza, Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila, 2010, Artículo 182, numeral 5. Véase también en: <http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/transparencia/02/index.php>
- Código Electoral del Estado de Michoacán de Ocampo, Instituto Electoral de Michoacán, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Estado, el 01 de junio de 2017, Tomo: CLVII, Número: 41.
- Código Electoral y de Participación Social del Estado de Jalisco, Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, NÚMERO 22272/LVIII/08, 2008, Capítulo Cuarto, artículo 23, numeral 3.
- 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, “Informe Final 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”, Primera Sesión Extraordinaria, 12 de julio de 2010.
- “Cómputos Distritales 2018. Elecciones Federales.” Cómputos Mx 2018 (consultado el 10 de julio de 2018) <https://computos2018.ine.mx/#/presidencia/nacional/1/1/1/1>
- “Confirma el INE que no habrá Internet en 2018”, El Universal (2017), (consultado en línea el 25 de agosto de 2018)
<http://www.eluniversal.com.mx/articulo/nacion/politica/2017/03/15/confirma-ine-que-no-habra-voto-por-internet-en-2018>

- Congreso del Estado Independiente, Libre y Soberano de Coahuila de Zaragoza, Décima Segunda Sesión Segundo Periodo Ordinario del Segundo Año de Ejercicio Constitucional Quincuagésima Octava Legislatura Congreso del Estado de Coahuila de Zaragoza, 14 de diciembre de 2010. <http://www.congresocoahuila.gob.mx/portal/wp-content/uploads/2014/11/20102po2s12.pdf>
- “Conozca el iVote australiano: facilitando el sufragio de las personas con discapacidad”, Políticas Públicas Asia Pacifico, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2012) <https://www.bcn.cl/observatorio/asiapacifico/noticias/ivote-australiano>
- Dalila Sarabia, “Buscan voto en el extranjero para 2018” Reforma (2017), (consultado el 25 de agosto de 2018) <https://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=1170384&v=1>
- Daniel García Marco y Daniel Pardo, “Qué es y qué significa la Asamblea Nacional Constituyente que convocó el presidente Nicolás Maduro en Venezuela” (2017), BBC Mundo Caracas, (consultado en línea el 14 de agosto de 2017) <http://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-39775493>
- Dartiguelongue, Eduardo B. “Legalidad, legitimidad y soberanía popular” en FACES, 1995, No.1, ISSN 0328-4050, Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Argentina, p. 133. Véase también en: <http://nulan.mdp.edu.ar/7/>
- Dieter Nohlen, “Sistemas electorales y partidos políticos”, FCE, México, 1994.
- “Dilma Rousseff es la primera mujer electa como presidenta de Brasil”, Expansión (2010), (consultado en línea el 18 de octubre de 2017) http://expansion.mx/mundo/2010/10/31/dilma-rousseff-es-la-primera-mujer-electa-como-presidenta-de-brasil?internal_source=PLAYLIST
- Edgar Herrera Loaiza, Enrique Villalobos Quirós, “SUFRAGIO Y PRINCIPIO DEMOCRÁTICO: CONSIDERACIONES SOBRE SU EXISTENCIA Y VINCULANCIA” en Revista de Derecho Electoral, Tribunal Supremo de Elecciones, No. 1, Primer Semestre, 2006, Costa Rica, p. 18 (consultado en línea el 6 de octubre de 2017) http://www.tse.go.cr/revista/articulos01.htm?zoom_highlight=SUFRAGIO+Y+PRINCIPIO+DEMOCR%C3%80TICO+CONSIDERACIONES+SOBRE+SU+EXISTENCIA+Y+VINCULANCIA+
- “Elections 2014: Election Commission to introduce VVPAT across India”, NDTV Elections (2014), (consultado en línea el 22 de octubre de 2017) <https://www.ndtv.com/elections-news/elections-2014-election-commission-to-introduce-vvpat-across-india-552913>
- “Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) 2017”, INEGI 2018. Véase también en <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/encig/2017/>
- “Encuesta Nacional sobre el voto electrónico” CESOP Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2014 (consultado el 23 julio de 2018) <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/camara/Centros-de-Estudio/CESOP/Opinion-Publica/Encuestas/Encuesta-Nacional-sobre-el-voto-electronico>

- “Estado de Gujarat, India” Scytl (consultado el 22 de octubre de 2017) <https://www.scytl.com/es/clientes/estado-de-gujarat/>
- “Estudio Censal de la Participación Ciudadana en las Elecciones Federales de 2012”, Dirección Ejecutiva de Capacitación Electoral y Educación Cívica, Otrora IFE (INE), México, 2013.
- “FEPADE gana amparo promovido por una ex Consejera del Instituto Electoral del estado de Chiapas”, FEPADE, Boletín Institucional (2017), (consultado el 18 de marzo de 2018) <http://www.fepade.gob.mx/comunicacion/060817%20FEPADE%20gana%20amparo%20ex%20consejera%20Chiapas.pdf>
- “FEPADE obtiene seis ordenes de aprehensión en el estado de Chiapas por fraude electoral cibernético”, FEPADE, Boletín Institucional (2017), (consultado el 18 de marzo de 2018) <http://www.fepade.gob.mx/comunicacion/150317%20FEPADE%20obtiene%20ordenes%20en%20Chiapas.pdf>
- Fernando Barrientos del Monte, “Dimensiones discursivas en torno al voto electrónico” en Revista de Ciencia Política, Pontificia Universidad Católica de Chile, vol. 27, núm. 1, 2007, Chile.
- Fernando Barrientos del Monte, “Gestión Electoral Comparada y Confianza en las Elecciones en América Latina” INAP, México, 2011.
- Fernando Mayorga, “Elecciones y legitimidad democrática en América Latina”, CESU-UMSS / CLACSO / IESE / Plural editores, Argentina, 2016.
- Germán Bidart Campos, “Legitimidad de los procesos electorales”, IIDH, CAPEL, Costa Rica, 1986.
- Gráfica de “Observación electoral de 2005 para la ciudadanía en un contexto de votación electrónica” con datos obtenidos en Rodolfo Romero Flores, Julio Alejandro Téllez Valdés, “Voto electrónico, derecho y otras implicaciones”, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2010.
- Gráfica sobre la percepción ciudadana sobre el uso de la urna electrónica con datos obtenidos de los “Resultados de la encuesta de satisfacción sobre el uso de la Urna Electrónica” 2012, Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco (consultado el 11 de marzo de 2018) <http://www.iepcjalisco.org.mx/sala-de-prensa/boletines/resultados-de-la-encuesta-de-satisfacción-sobre-el-uso-de-la-urna-electrónica>
- “Gujarat continúa liderando el voto por internet en India con Scytl Online Voting”, Scytl (2014), (consultado en línea el 22 de octubre de 2017) <https://www.scytl.com/es/gujarat-continua-liderando-el-voto-por-internet-en-india-con-scytl-online-voting/>
- Gunnar Eyal Wolf Iszaevich, “Voto electrónico: un peligro para la democracia” en Revista Ventana Informática, Universidad de Manzales, CIDIFIUM, julio-diciembre 2010, n. 23, Colombia, p. 192. <https://www.elespectador.com/noticias/el-mundo/primeros-resultados-de-elecciones-regionales-en-venezuela-articulo-718323>

- Gustavo Ernesto Emmerich, Víctor Alarcón Olgún (eds.) et al. “Sufragio Transnacional y Extraterritorial. Experiencia Comparadas”. UAM Unidad Iztapalapa, IIDH/CAPEL, CONACYT, México, 2016.
- Héctor Gutiérrez “Plantean a Córdova reforma electoral” Reforma (2018), (consultado en línea el 30 de agosto de 2018)
<https://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?Id=1447485&Fuente=MD>
- Héctor Gutiérrez, “Proponen consejeros voto electrónico”, Reforma (2018), (consultado el 30 de agosto de 2018)
<https://www.reforma.com/aplicacioneslibre/articulo/default.aspx?id=1437461&md5=b2e2c1cb3e7462a748342cc64f39f61e&ta=0dfdbac11765226904c16cb9ad1b2efe>
- Homero Ramos Gloria, “Urna electrónica coahuilense y el reto de Coahuila” en Justicia Electoral, Revista del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, México, 2005. Véase también en: <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/justicia-electoral/issue/view/683>
- Informe de Avances, Desarrollo del sistema del voto electrónico por internet para mexicanos residentes en el extranjero, Instituto Nacional Electoral, Unidad Técnica de Servicios de Informática, marzo 2017, pp.34-35. Véase también en: http://portalanterior.ine.mx/archivos2/DS/recopilacion/CG.ex201703-15in_01P02-00.pdf
- “Informe de Avances. Desarrollo del sistema del voto electrónico por internet para mexicanos residentes en el extranjero.” INE, Unidad Técnica de Servicios de Informática, marzo 2017. Véase también en: http://portalanterior.ine.mx/archivos2/DS/recopilacion/CG.ex201703-15in_01P02-00.pdf
- “Interior descarta implantar el voto electrónico por la creciente ciberdelincuencia”, España (2017), (consultado el 6 de junio de 2017)
<http://www.20minutos.es/noticia/3052631/0/interior-descarta-voto-electronico-ciberdelincuencia/#xtor=AD-15&xts=467263>
- INE ha validado 28 mil 213 solicitudes de voto de mexicanos residentes en el extranjero, INE, Central Electoral (2018), (consultado en línea el 22 de febrero de 2018)
<https://centralelectoral.ine.mx/2018/02/07/ine-ha-validado-28-mil-213-solicitudes-de-voto-de-mexicanos-residentes-en-el-extranjero/>
- Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana de Chiapas, Voto en el extranjero, “Definición” (consultado el 17 de marzo de 2018) <http://www.iepc-chiapas.org.mx/voto-en-el-extranjero/370-definicion>
- Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana, Chiapas, “Acuerdo del Consejo General del Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana, por el que se aprueba la creación del Comité Técnico Especial encargado de la coordinación de las actividades tendientes a recabar el voto de los ciudadanos chiapanecos residentes en el extranjero durante el Proceso Electoral Local Ordinario 2014-2015”. IEPC/CG/A-20/2014, 2014. Véase también en: http://www.iepc-chiapas.org.mx/archivos/sesiones/acuerdos/2014/03%20octubre%202014/IEPC_CG_A_020_2014.pdf

- Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana, Chiapas, “Acuerdo del consejo general del instituto de elecciones y participación ciudadana, por el que se aprueban los lineamientos para garantizar el ejercicio del derecho al voto de los ciudadanos chiapanecos residentes en el extranjero en el proceso electoral local 2014-2015”. IEPC/CG/A-005/2015, 2015, p. 1. http://www.iepc-chiapas.org.mx/archivos/sesiones/acuerdos/2015/12%20enero%202015/IEPC_CG_A005_2015.pdf
- Instituto Electoral de Coahuila (consultado en línea el 4 de enero de 2017) <http://www.iec.org.mx/v1/index.php/using-joomla/extensions/components/search-component/search?searchword=Urna%20electrónica&searchphrase=all>
- Instituto Electoral de la Ciudad de México “Estudio de viabilidad legal y normativa, técnica, operativa y financiera que presentan la Dirección Ejecutiva de Organización y Geoestadística Electoral y la Unidad Técnica de Servicios Informáticos para proponer el uso del Sistema Electrónico por Internet como una modalidad adicional para recabar las opiniones de la ciudadanía en la Consulta Ciudadana sobre Presupuesto Participativo 2016” en ACU-595-15, 2015, pp.9-10. Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2015/ACU-595-15.pdf>
- Instituto Electoral de la Ciudad de México “Instrumentos de participación ciudadana, requisitos de procedencia y desarrollo”, Temas de participación ciudadana en el Distrito Federal, volumen 7, México, 2012.
- Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo general del instituto electoral del distrito federal, por el que se aprueban las Políticas Generales del Instituto Electoral del Distrito Federal”, ACU-001-00, 2000. Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2000/ACU-001-00.pdf>
- Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se aprueba el desarrollo de una prueba piloto mediante el uso de urnas electrónicas en un simulacro, durante la jornada electoral local del 6 de julio de 2003, en el Distrito Federal”, ACU-036-03, 2003, en “Considerando”, numeral 18, p.3. Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2003/ACU-036-03.pdf>
- Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo general del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se ordena a la comisión de organización electoral para que, con apoyo de la dirección ejecutiva de organización electoral y de la unidad de informática, proceda a realizar las acciones necesarias que permitan el diseño de una urna electrónica para el ejercicio del voto de los ciudadanos”, ACU-696-03, 2003. Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2003/ACU-696-03.pdf>
- Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se aprueba el desarrollo de una prueba piloto, mediante el uso de las urnas electrónicas semi-industriales propiedad de este instituto, en un simulacro durante la jornada electoral local del 2 de julio de 2006, en el distrito federal”, ACU-060-06, 2006. Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2006/ACU-060-06.pdf>

- Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal por el que se aprueba la utilización de Urnas Electrónicas para la recepción y cómputo de votos en el proceso electoral local ordinario 2008-2009”, ACU-419-09, 2009. Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2009/ACU-419-09.pdf>
- Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal por el que se podrán determinar dos modalidades para recabar el voto de los ciudadanos del Distrito Federal residentes en el extranjero para elegir al Jefe de Gobierno en el Proceso Electoral Ordinario 2011-2012”, ACU-47-11, 2001. Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2011/ACU-047-11.pdf>
- Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se aprueban los mecanismos para recabar el voto de los ciudadanos en del Distrito Federal residentes en el extranjero para elegir al Jefe de Gobierno en el Proceso Electoral Ordinario 2011-2012” ACU-69-11, 2011. Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2011/ACU-069-11.pdf>
- Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se aprueba el uso del Sistema Electrónico por Internet, como una modalidad adicional para recabar las opiniones en la Consulta Ciudadana sobre Presupuesto Participativo 2015, vía remota y mediante la instalación de módulos de opinión.”, ACU-34-14, 2014, “Considerando”, numeral 29, 30 y 31. Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2014/ACU-034-14.pdf>
- Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se aprueba el uso del Sistema Electrónico por Internet, como una modalidad adicional para recabar la votación y las opiniones que emita la ciudadanía de la Ciudad de México en la Elección de Comités Ciudadanos y Consejos de los Pueblos 2016 y en la Consulta Ciudadana sobre Presupuesto Participativo 2017”, ACU-47-16, 2016.
- Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se aprueba el uso del Sistema Electrónico por Internet, como una modalidad adicional para recabar las opiniones en la Consulta Ciudadana sobre Presupuesto Participativo 2016”, ACU-595-15, 2015.
- Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se aprueba el uso del Sistema Electrónico por Internet, como una modalidad adicional para recabar la votación y las opiniones que emita la ciudadanía de la Ciudad de México en la Elección de Comités Ciudadanos y Consejos de los Pueblos 2016 y en la Consulta Ciudadana sobre Presupuesto Participativo 2017”, ACU-47-16, 2016, pp.24.
- Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal por el que se aprueban las secciones electorales en que se utilizarán Urnas Electrónicas para la recepción y cómputo de votos el 5 de julio de 2009, en el marco del proceso electoral local ordinario 2008-2009.” ACU-421-09, 2009. Véase también en: <http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2009/ACU-421-09.pdf>

- Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se aprueba el uso del Sistema Electrónico por Internet, como una modalidad adicional para recabar las opiniones en la Consulta Ciudadana sobre Presupuesto Participativo 2016”, ACU-595-15, 2015. Véase también en: www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2015/ACU-595-15.pdf
- Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal por el que se aprueba la Convocatoria dirigida a la ciudadanía del Distrito Federal, para participar en la Consulta Ciudadana sobre Presupuesto Participativo 2016, que se realizará en noviembre de 2015, en las colonias y pueblos originarios en que se divide el territorio del Distrito Federal.” ACU-596-15, 2015. Véase también en “Convocatoria de la Consulta Ciudadana sobre Presupuesto Participativo 2016” <http://www.iedf.org.mx/sites/consulta2016/convocatoria.pdf>
- Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Estadística de resultados de la consulta ciudadana sobre presupuesto participativo 2016” IEDF, México, primera edición, 2016.
- Instituto Electoral de la Ciudad de México, “Memoria General del Proceso Electoral Local Ordinario 2008-2009”, IEDF, México, 2009.
- Instituto Electoral del Estado de México ““Lineamientos Operativos del Programa de Resultados Electorales Preliminares 2018”, ACUERDO N.º IEEM/CG/53/2018, 2018, (consultado en línea el 7 de julio de 2018) http://www.ieem.org.mx/consejo_general/cg/2018/acu_18/a053_18.pdf
- Instituto Electoral de Participación Ciudadana de Coahuila, “ACUERDA: aprobar, en sus términos, el proyecto presentado por la Dirección General del Presupuesto de Egresos del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila para el Ejercicio Fiscal del año 2005”, Proyecto de Presupuesto de Egresos 2005, Acuerdos sesión ordinaria de fecha 30 de septiembre de 2004, acuerdo número 25/2004. Véase también en: <http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/memoria/acuerdos/a2004.pdf>
- Instituto Electoral de Participación Ciudadana de Coahuila, “Aprobación, en todos sus términos, el dictamen presentado por la Comisión establecida mediante el acuerdo 34/2004 para la implementación del sistema de votación electrónica en el proceso electoral 2005” Acuerdos sesión ordinaria de fecha, 15 de marzo de 2005, acuerdo número 22/2005. Véase también en: <http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/memoria/acuerdos/a2005.pdf>
- Instituto Electoral de Participación Ciudadana de Jalisco, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco mediante el cual se aprueba el reglamento para el modelo o sistema electrónico para la recepción del voto, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 134, párrafo 1, fracción I del código de la materia”, IEPC- AGC-156/09”. Véase también en: <http://www.iepcjalisco.org.mx/leytransparencia/Ordinaria/pleno/AcuerdosPleno/2009/junio/o240609/13.pdf>
- Instituto Electoral de Participación Ciudadana de Jalisco, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco mediante el cual se aprueba la implementación del sistema electrónico para la recepción

del voto de manera parcial, para el proceso electoral local ordinario 2011-2012”, 2011, IEPC-ACG-032/11. Véase también en:

http://www.iepcjalisco.org.mx/sites/default/files/Pto.%2006%20%20Imp.%20Sist.%20Elec.%20Rec.%20de%20voto_0.pdf

- Instituto Electoral del Estado de Zacatecas, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Estado de Zacatecas, por el que se aprueba la implementación del sistema de votación con urna electrónica para el proceso local ordinario dos mil trece.”, ACGIEEZ023IV2013, 2013, en consideración décimo cuarto. Véase también en: http://ieez.org.mx/MJ/acuerdos/sesiones/16022013_2/acuerdos/ACGIEEZ023IV2013.pdf
- Instituto Electoral del Estado de Zacatecas, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Estado de Zacatecas, por el que se aprueba el Manual para el uso del sistema electrónico para la recepción del voto mediante urna electrónica en el proceso electoral 2013”, ACG-IEEZ-072/IV/2013, 2013. Véase también en: http://www.ieez.org.mx/MJ/acuerdos/sesiones/15062013_2/acuerdos/ACGIEEZ072IV2013.pdf
- Instituto Electoral del Estado de Zacatecas, “Manual para el uso del sistema electrónico para la recepción del voto mediante urna electrónica en el proceso electoral 2013” (consultado en línea el 18 de febrero de 2018) <http://www.ieez.org.mx/MJ/Otros/manuales/Manual%20para%20el%20uso%20urna%20electronica.pdf>
- Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila (otrora), Acuerdo 17/2008, Sesión Ordinaria, 30 de abril de 2008. Véase también en: <http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/memoria/acuerdos/2008/Acuerdos%20Abril-Junio.PDF>
- Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila (otrora), Acuerdo 64/2008, sesión ordinaria del 30 de julio de 2008. Véase también en: <http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/memoria/acuerdos/2008/Acuerdos%20Julio-Septiembre.PDF>
- Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila, “Convenio IEEJ-IEPCC”, 2006. Véase también en: <http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/transparencia/09/2006/pdf/Convenio%20IEEJ-IEPCC.PDF>
- Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila, “Informes periódicos del desarrollo de la jornada electoral”, acta de sesión extraordinaria del 19 de octubre de 2008. Véase también en: <http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/memoria/actas/2008/pdf/10.1%20Octubre%2019-2008.PDF>
- Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila, “Informe anual 2009”. Véase también en: <http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/transparencia/articulo%2031/12/informe2009.pdf>

- Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila, acta de la sesión extraordinaria de fecha 18 de octubre de 2009, “informes periódicos del desarrollo de la jornada electoral”. Véase también en: <http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/memoria/actas/2009/pdf/8.2%20Octubre%2018.pdf>
- Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila, Urna Electrónica de Coahuila, cuadríptico (consultado en línea el 24 de febrero de 2018) <http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/urna/cuadripticoOK.pdf> y, Julio Alejandro Téllez Valdés, Mesa 2 E- Democracia y urnas electrónicas: la agenda pendiente, en Instituto Federal Electoral, Seminario Avance Tecnológico y E-Democracia, Memorias, 2007, presentación (consultado en línea el 25 de febrero de 2018) http://portalanterior.ine.mx/documentos/CDD/memorias-SeminarioEdemocracia/mesas_detrabajo.html
- Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila, Urna Electrónica de Coahuila, cuadríptico (consultado en línea el 24 de febrero de 2018) <http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/urna/cuadripticoOK.pdf>
- Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Jalisco, “Resultados de la encuesta de satisfacción sobre el uso de la Urna Electrónica” (2012), (consultado el 11 de marzo de 2018). <http://www.iepcjalisco.org.mx/sala-de-prensa/boletines/resultados-de-la-encuesta-de-satisfacción-sobre-el-uso-de-la-urna-electrónica>
- Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del estado de Jalisco mediante el cual se aprueba el sistema de votación mediante urna electrónica para el proceso electoral local ordinario 2009 a celebrarse en el municipio de Tuxcueca, Jalisco, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 134, párrafo 1, fracción xl del código electoral y de participación ciudadana del estado de Jalisco.” ACU-042/2008, 2008. Véase también en: <http://www.iepcjalisco.org.mx/leytransparencia/Ordinaria/pleno/AcuerdosPleno/2008/e300908/6.pdf>
- Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, “La Urna en Jalisco”, (consultado en línea el 9 de marzo de 2018) <http://www.iepcjalisco.org.mx/urna-electronica/historia>
- Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del estado de Jalisco mediante el cual se aprueba la implementación del sistema electrónico para la recepción del voto mediante urna electrónica, para el proceso electoral local extraordinario 2009, a celebrarse en los municipios de Gómez Farías y San Cristóbal de la Barranca, ambos del estado de Jalisco, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 134, párrafo 1, fracción XL, del Código Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco”, IEPC-ACG-350/09, 2009. Véase también en: <http://www.iepcjalisco.org.mx/leytransparencia/Ordinaria/pleno/AcuerdosPleno/2009/noviembre/e121109/12.pdf>

- Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, “Proceso Electoral 2012”, (consultado en línea el 10 de marzo de 2018) <http://www.iepcjalisco.org.mx/urna-electronica/proceso-electoral-2012>
- Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, “¿Qué es la urna electrónica?” (consultado el 10 de marzo de 2018) <http://www.iepcjalisco.org.mx/urna-electronica/que-es-la-urna-electronica>
- Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, “Resultados de la encuesta de satisfacción sobre el uso de la Urna Electrónica” (2012), (consultado el 11 de marzo de 2018) <http://www.iepcjalisco.org.mx/sala-de-prensa/boletines/resultados-de-la-encuesta-de-satisfacción-sobre-el-uso-de-la-urna-electrónica>
- Instituto Estatal Electoral Baja California Sur, “Acuerdo del Consejo General del Instituto Estatal Electoral de Baja California Sur, por el que se aprueba la creación de la Comisión del Voto Electrónico”, CG-0036-DICIEMBRE-2016, ANTECEDENTES. Véase también en: http://www.ieebcs.org.mx/documentos/acuerdos/IEEBCS_ACU653.pdf
- Instituto Nacional Electoral, “Acuerdo del consejo general del instituto nacional electoral por el que se aprueba la realización de una prueba piloto, de carácter no vinculante, para el uso de un instrumento de votación electrónica el domingo siete de junio del 2015, en tres distritos electorales del país”, INE/CG49/2015, segunda sesión extraordinaria, 28 de enero de 2015, p.8. Véase también en: http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/IFE-v2/DS/DS-CG/DS-SesionesCG/CG-acuerdos/2015/01_Enero/CGext201501-28_2a/CGex201501-28_ap_4.pdf
- Instituto Nacional Electoral “Acuerdo del Consejo General del Instituto Nacional Electoral respecto de la solicitud del Instituto Electoral de la Ciudad de México para implementar la modalidad del voto electrónico de los ciudadanos residentes en el extranjero para la elección de la Jefatura de Gobierno de dicha entidad en el Proceso Electoral Local 2017-2018.” INE/CG388/2017, 2017. Véase también en: <https://repositoriodocumental.ine.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/93515/CGex201708-28-ap-13.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jean-François Prud'homme, “Consulta Popular y Democracia Directa”, Cuadernos de Divulgación de la Cultura Democrática, IFE, s/f, (Consultado el 12 de marzo de 2017) http://www.ine.mx/documentos/DECEYEC/consulta_popular_y_democracia_di.htm#contenido
- John Stuart Mill, “Del Gobierno representativo”, Editorial Tecnos, Madrid, 2007.
- José Antonio Crespo, “Elecciones y democracia”. México, IFE, Colección Cuadernos de divulgación de la cultura democrática, número 5. Quinta edición, 2007.
- José Antonio Crespo, Elecciones y democracia. México, Instituto Federal Electoral, Colección Cuadernos de divulgación de la cultura democrática, número 5. Quinta edición, 2007.
- Juan José Franco Cuervo, “El derecho humano al voto”, CNDH, México, 2016.
- Judit Bokser, “Democracia y formación ciudadana”, Colección sinergia, México, 2002.

- Julia Goldenberg, “El cambio se realizará, la cuestión es qué lugar ocupará el Estado”, pagina12.com.ar (Consultado en línea el 18 de febrero de 2017)
<https://www.pagina12.com.ar/diario/dialogos/21-190930-2012-04-02.html>
- Julio Téllez Valdés, “El derecho informático”, McGraw-Hil, UNAM, México, 1996.
- Julio Téllez Valdés, “El voto electrónico”, Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, México, 2010.
- Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales del Estado de Oaxaca, Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana de Oaxaca, H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, LXIII Legislatura Constitucional, 2017, Decreto No. 633, artículo 271, numeral 3 y 4, pp. 161-162.
- Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales del Estado de Yucatán, Instituto Electoral del Estado de Yucatán, H. Congreso del Estado de Yucatán, Oficialía Mayor, Unidad de Servicios Técnico-Legislativos, Decreto Número 678, Publicado el 24 de mayo de 2006 (Última Reforma D.O. 03/Julio/2009).
- Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales del Estado de Yucatán, Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Yucatán, H. Congreso del Estado de Yucatán, Secretaría General del Poder Legislativo, Unidad de Servicios Técnico-Legislativo, Decreto Número 198, Publicado en el Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán el 28 de junio de 2014 (última reforma en el D.O. 31 de mayo de 2017), artículo 123, fracciones LIII y LIV, pp. 47-51.
- Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales para el Estado de Guanajuato, Instituto Electoral del Estado de Guanajuato, última reforma publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado, 26 de mayo de 2017, Número 84, Tercera Parte, artículo 278, fracción III, p. 158.
- Ley Electoral del Estado de Baja California Sur, Instituto Estatal Electoral Baja Sur, H. Congreso del Estado de Baja California Sur, DECRETO 2178, 2014 (última reforma del 30 de mayo de 2017), en transitorio décimo segundo, p.113.
- Ley Electoral del Estado de Tamaulipas, Instituto Electoral de Tamaulipas, 2017, Decreto No. LXII-597, artículo 297 Quinquies, p. 74.
- Ley Electoral del Estado de Zacatecas, Instituto Electoral del Estado de Zacatecas, Sala de Sesiones de la Honorable Quincuagésima Novena Legislatura del Estado, 2 de octubre de 2009.
- Ley Electoral del Estado de Zacatecas, Instituto Electoral del Estado de Zacatecas, Decreto No.148 publicado en el Periódico Oficial, Órgano del Gobierno del Estado el 3 de junio de 2017 y Decreto No.138 y 160 publicados en el Periódico Oficial, Órgano del Gobierno del Estado el 7 de junio de 2017.
- Ley Electoral del Estado de Zacatecas, Instituto Electoral del Estado de Zacatecas, Instituto Electoral del Estado de Zacatecas, artículo 278, numeral 2, p. 198.
- Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Secretaría General, Secretaría de Servicios Parlamentarios, 2014.
- Ley General en Materia de Delitos Electorales, INE, Última reforma publicada DOF 27-06-2014, Capítulo II, Delitos en Materia Electoral, artículo 18, pp. 8-9.

- Luis Panizo Alonso, “Aspectos tecnológicos del voto electrónico” ONPE, Documento de trabajo; 17, Lima, Perú, 2007.
- “Libre, la exconsejera acusada de fraude electoral cibernético en Chiapas”, Procesos (2017), (consultado el 18 de marzo de 2018) <http://www.proceso.com.mx/478332/libre-la-exconsejera-acusada-fraude-electoral-cibernetico-en-chiapas>
- Manuel González Oropeza, David Cienfuegos Salgado (coords.) et al. “Cuestiones y reflexiones político-electorales” Editorial Laguna, México, 2011.
- Max Weber, “Economía y sociedad. Esbozo de sociología comprensiva”, CFE, México, 2002.
- “Memoria del Proceso Electoral Local Ordinario 2014-2015 y extraordinario 2015-2016”, IEPC Chiapas. Véase también en: http://www.iepc-chiapas.org.mx/archivos/nw_historico/archivos/memorias/memoria2014-2016/Memoria_2015.pdf
- “Memoria del proceso electoral ordinario 2012”, IEPC Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. México, 2012.
- “Mexicanos en el Mundo. Estadística de la Población Mexicana en el Mundo 2016” Instituto de los Mexicanos en el Exterior (2017), (consultado el 30 de agosto de 2018) http://www.ime.gob.mx/gob/estadisticas/2016/mundo/estadistica_poblacion.html
- Miguel Ángel Presno Linera, “El derecho de voto: un derecho político fundamental”, 2011, p. 14 (consultado en línea el 25 de febrero de 2017) <https://presnolinera.wordpress.com/2011/10/02/el-derecho-de-voto-un-derecho-politico-fundamental-libro-en-formato-pdf-y-editado-con-licencia-creative-commons/>
- Miranda, Camarena, Adrián Joaquín et al. Sufragio en México. Su obligatoriedad en Justicia Electoral: revista del TEPJF Cuarta época, vol. 1, Núm. 13 (enero-junio), 2014, México, p. 196 (consultado en línea el 26 de septiembre de 2017) <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/justicia-electoral>
- Ninfa Elizabeth Hernández Trejo, Tesis de Licenciatura “El voto electrónico en los procesos electorales locales del Distrito Federal”, UNAM, Facultad de Ciencias Políticas Y Sociales, México, 2012.
- Norberto Bobbio, “El futuro de la democracia”, FCE, México, 1996.
- Norberto Bobbio, Michelangelo Bovero, “Origen y fundamentos del poder político”, Grijalbo, México, 1985.
- “Oficialismo gana 17 gobernaciones en Venezuela, frente a cinco de la oposición”, (2017) El Espectador (consultado en línea el 15 de octubre de 2017) <https://www.elespectador.com/noticias/el-mundo/primeros-resultados-de-elecciones-regionales-en-venezuela-articulo-718323>
- http://www.cne.gov.ve/web/sistema_electoral/tecnologia_electoral_maquinas.php
- Oscar Gutiérrez, “Instalan comité para voto extranjero en 2018 en Chiapas”, El Universal (2017), (consultado el 25 de agosto de 2018) <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/estados/2017/07/20/instalan-comite-para-voto-extranjero-en-2018-en-chiapas>

- Oscar Ozlak, “Gobierno abierto: hacia un nuevo paradigma de gestión pública”, Colección de documentos de trabajo sobre e-Gobierno 5, IDRC, Red GEALC, p.6.
- Patricia Marengi, Manuel Alcántara Sáez, “Los Mecanismos de la Democracia Directa: Argumentos A Favor y en Contra desde la Teoría de la Democracia” en Revista de Derecho Electoral, Publicación Semestral del TSE, N. ° 4, Costa Rica, 2007, p.7.
- Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de Coahuila de Zaragoza, 18 de marzo de 2005. Véase también en:
<http://periodico.sfpcihuahua.gob.mx/admin/uploads/Documentos/modulo21/INDICE-2005.pdf>
- “Periódico Oficial El Estado de Jalisco”, numero 46, sección III, Guadalajara, Jalisco, TOMO CCCL, 2005, Transitorios cuarto, quinto y sexto, p.92. Véase también en:
<https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/05-10-05-iii.pdf>
- “Pese a fraude cibernético en Chiapas: todos tienen derecho a libertad condicional: Fiscal”, Aristegui Noticias (2017), (consultado el 14 de junio de 2017)
<http://aristeguinioticias.com/1603/mexico/pese-a-fraude-cibernetico-en-chiapas-todos-tienen-derecho-a-libertad-condicional-fiscal/>
- Peter Wolf, et al. “Una introducción al voto electrónico: Consideraciones esenciales”, Instituto Internacional para la Democracia y la Asistencia Electoral (IDEA), Suecia, 2011.
- Pierre Lévy, “Ciberdemocracia: Ensayo sobre filosofía política”, Editorial UOC, Barcelona, 2002.
- Programa de Organización Electoral 2006, en “Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral del Distrito Federal, por el que se aprueban los programas institucionales del Instituto Electoral del Distrito Federal para el año 2006, Instituto Electoral de la Ciudad de México”, ACU-045-05, 2005. Véase también en:
<http://www.iedf.org.mx/taip/cg/acu/2005/ACU-045-05.pdf>
- “Quitan fuero a “diputado migrante” del Verde en Chiapas”, Proceso (2015), (consultado el 18 de marzo de 2018) <http://www.proceso.com.mx/423350/quitan-fuero-a-diputado-migrante-del-verde-en-chiapas>
- Ravneet Singh et al. “Tecnología y participación ciudadana en la construcción democrática”, IEPC de Jalisco, PNUD México, México, 2011.
- “Realiza INE escrutinio y cómputo del Voto de los Mexicanos Residentes en el Extranjero”, INE (2018), (consultado el 30 de agosto de 2018)
<https://centralector.ine.mx/2018/07/02/realiza-ine-escrutinio-y-computo-del-voto-de-los-mexicanos-residentes-en-el-extranjero/>
- “Reglamento para la Implementación del Sistema de Votación Electrónica” Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Coahuila, MARCO NORMATIVO APLICABLE (Consultado en línea el 2 de enero de 2018)
<http://www.sefincoahuila.gob.mx/sistemas/iepc/transparencia/02/index.php>
Véase también en:

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/fichaOrdenamiento.php?idArchivo=92207&ambito=ESTATAL>

- “Resultados de las elecciones a la Constituyente en Venezuela del 30 de julio” (2017), El Confidencial (consultado el 4 de septiembre de 2017)
https://www.elconfidencial.com/mundo/2017-07-31/resultados-elecciones-venezuela-asamblea-nacional-constituyente_1423083/
- “Reunión de trabajo de diputados y consejeros del IEDF para analizar el voto electrónico”, ALDF (2016), (consultado el 15 de agosto de 2018)
<http://www.aldf.gob.mx/comsoc-reunion-trabajo-diputados-y-consejeros-iedf-analizar-voto-electronico--27083.html>
- Robert Dahl, Dahl, “La democracia. Una guía para sus ciudadanos”, Taurus, México, 1994.
- Rodolfo Romero Flores, Julio Alejandro Téllez Valdés, “Voto electrónico, derecho y otras implicaciones”, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2010.
- Rodolfo Torres Velázquez, “El voto en la democracia: presente y futuro”, Almaqui Editores, México, 2016, pp. 87-88.
- Salvador López Pacheco, “Hacia el voto electrónico en la práctica electoral mexiquense: consideraciones elementales” en Revista de Instituto Electoral del Estado de México, Apuntes Electorales, Año XIV núm. 52 (enero-junio 2015).
- “Seguridad de emisiones (EMSEC/Tempest)” Radiansa Consulting, subt.3 párr. 1 (consultado el 18 de octubre de 2017) <http://www.radiansa.com/emsec/index.htm>
- Senado de la República, “Iniciativa con proyecto de decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones a la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, por el diputado Jorge Álvarez Máynez miembro del grupo parlamentario de Movimiento Ciudadano.” Gaceta: LXIII/ISPR-11/63606, miércoles 8 de junio de 2016, (consultado el 16 de agosto de 2018)
<http://www.senado.gob.mx/index.php?ver=cp&mn=4&id=63606> véase también en:
http://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/63/1/2016-06-08-1/assets/documentos/Ini_Ley_Gral_Proced_Electorales.pdf
- “Sistemas Electrónicos de Votación Fortalezas y Debilidades”, Grupo de Trabajo Nuevas Tecnologías y Procesos Electorales, Ministerio del Interior de la Nación, Dirección Nacional Electoral, 2004, pp.41. (consultado en línea el 19 de octubre de 2017) http://www.joseperezcorti.com.ar/voto_electronico.htm
- “Smartmatic, la empresa a cargo del sistema de votación en Venezuela, denuncia "manipulación" en la elección de la Constituyente y el CNE lo niega” (2017) BBC Mundo (consultado en línea el 14 de septiembre de 2017)
<http://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-40804551>
- Silvia Parra, “El voto electrónico, el ‘coco’ para Venezuela”, Semana (2013), párr. 12 (consultado en línea el 18 de octubre de 2017)
<http://www.semana.com/opinion/articulo/el-voto-electronico-coco-para-venezuela/339677-3>
- “Solicita Ríos Piter a INE revertir eliminación de voto electrónico en 2018” Senado de la República, COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL (2017), (consultado

en línea el 30 de agosto de 2018)

<http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/grupos-parlamentarios/35264-solicita-rios-piter-a-ine-revertir-eliminacion-de-voto-electronico-en-2018.html>

- “Técnicos de Smartmatic son expulsados de Venezuela tras la denuncia de manipulación en la Constituyente” (2017) Economía Hoy Mx (2017), (consultado el 14 de septiembre de 2017) <http://www.economiahoy.mx/internacional-eAm-mexico/noticias/8534110/08/17/Venezuela-Tecnicos-de-Smartmatic-son-expulsados-de-Venezuela-tras-la-denuncia-de-manipulacion-en-la-Constituyente.html>
- “Tecnología Electoral en Venezuela”, CNE, (Consultado en línea el 4 de octubre de 2017)
- “Un éxito urnas para huella digital en Brasil”, NTR Zacatecas (2010), (consultado en línea el 18 de octubre de 2017) <http://ntrzacatecas.com/2010/10/04/un-exito-urnas-para-huella-digital-en-brasil/>
- “Urnas eletrônicas com biometria serão utilizadas por 23 milhões de eleitores”, CÂMARA DOS DIPUTADOS (2014), (consultado en línea el 20 de octubre de 2017) <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/POLITICA/474575-URNAS-ELETRONICAS-COM-BIOMETRIA-SERAO-UTILIZADAS-POR-23-MILHOES-DE-ELEITORES.html>
- “Venezuela: oficialistas celebran el 1º de mayo en apoyo a Maduro y opositores vuelven a marchar contra el gobierno” (2017), BBC Mundo, (consultado en línea el 14 de agosto de 2017) <http://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-39774172>
- “Voto de los mexicanos residentes en el extranjero”, VMRE (consultado el 30 de agosto de 2018) <http://www.votoextranjero.mx/web/vmre/historico#Evoluciondelvotoenelextranjero>
- “Voto electrónico (E-voting)”, ACE proyecto. Red de Conocimientos Electorales (consultado en línea el 21 de diciembre de 2017) http://aceproject.org/ace-es/focus/fo_e-voting/fo_e-voting-about
- “Voto electrónico en el mundo, países con implantación”, Euskadi.eus. Eusko Jaurlaritza Gobierno Vasco Dirección de Régimen Jurídico, Servicios y Procesos Electorales (consultado en línea el 25 de mayo de 2017) http://www.euskadi.eus/botoelek/otros_paises/ve_mundo_impl_c.htm
- “Voto electrónico en el mundo. Países con voto electrónico legalmente prohibido o paralizado”, Euskadi.eus. Eusko Jaurlaritza Gobierno Vasco, Dirección de Régimen Jurídico, Servicio y Procesos Electorales (consultado en línea el 14 de junio de 2017) http://www.euskadi.eus/botoelek/otros_paises/ve_mundo_paralizado_c.htm#alemania