

EL PROCESO ELECTORAL 2019-2020 ANTE LA CONTINGENCIA POR COVID-19: LA EXPERIENCIA DE BRASIL Y LA IMPLEMENTACIÓN DE URNAS ELECTRÓNICAS EN EL ESTADO DE HIDALGO, MÉXICO

THE 2019-2020 ELECTORAL PROCESS IN THE FACE OF THE CONTINGENCY BY COVID-19: THE EXPERIENCE OF BRAZIL AND THE IMPLEMENTATION OF ELECTRONIC BALLOT BOXES IN HIDALGO, MEXICO

Pastor Badillo Flores
El Colegio del Estado de Hidalgo
Abril Gutiérrez Ángeles
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Recepción: 25 de octubre de 2023
Aceptación: 23 de febrero de 2024

Resumen

La llegada del primer caso COVID-19 a México en el año 2020, puso en riesgo el proceso electoral 2019-2020 en el estado de Hidalgo, México. Incluso llegando a suspenderse de manera temporal. Ante el reciente panorama pandémico, en el cual no se contaba todavía con una vacuna y la aglomeración de personas podía acelerar la propagación del virus, la incorporación de las urnas electrónicas parecía ser una opción viable en este tipo de escenarios. Esto debido a que con ellas se optimizaba el tiempo de instalación y de emisión de voto. Este artículo pretende ser un aporte a los estudios

Badillo-Flores, P. & Gutierrez-Ángeles, A. (Enero-Abril, 2024). "El proceso electoral 2019-2020 ante la contingencia por COVID-19: la experiencia de brasil y la implementación de urnas electrónicas en el estado de Hidalgo, México" en Internacionales. Revista en Ciencias Sociales del Pacífico Mexicano, 7(14): 68-97

electorales, el principal objetivo de esta investigación es analizar de qué forma se ha dado la implementación de las urnas electrónicas en el proceso electoral 2019-2020 en la entidad. Se utiliza una metodología comparada de revisión documental considerando el caso de Brasil como modelo para la implementación de este sistema en el país. De igual manera, se aplican entrevistas a profundidad considerando dos perspectivas de actores involucrados en este proceso, entre estos una autoridad electoral y un ciudadano. En el documento se puede observar que en Brasil se da una implementación desde el ámbito federal. Mientras que en México, se hace desde lo local y con un número mínimo de urnas. Además, su implementación no surge necesariamente como respuesta al escenario pandémico.

PALABRAS CLAVE: *Proceso electoral 2019-2020; Urna electrónica; Pandemia; Hidalgo.*

Abstract

The first COVID-19 case in Mexico in 2020 put the electoral process in the state of Hidalgo at risk. It was even temporarily suspended on April 1, 2020. Faced with a pandemic scenario in which there was not still a vaccine and people interaction could spread the virus, the electronic ballot boxes seemed to be a good option against this situation. Mainly for the installation time of the ballot boxes and the citizen vote were optimized. This article intends to be a contribution to electoral studies, the main objective of this research is to analyze how the implementation of electronic ballot boxes has occurred in the 2019-2020 electoral process in the state of Hidalgo, Mexico. A comparative documentary review methodology was used considering the case of Brazil as a model for the implementation of this system in Mexico. Moreover, interviews have been applied considering two different perspectives from actors involved in this process, an electoral authority and a citizen.

In the case of Brazil there was an implementation from the federal level seeking to improve the transparency of the elections. While in Mexico, it was done from local level and with the installation of a minimum number of ballot boxes. In addition, its implementation does not arise as a response to the pandemic scenario.

KEY WORDS: *2019-2020 electoral process, Electronic ballot box, Pandemic, Hidalgo*

Introducción

Durante 2020, el mundo se vio involucrado en un suceso que marcaría un antes y después en las dinámicas de interacción de los individuos, el virus SARS-CoV-2 (COVID-19) y la pandemia por la propagación del mismo colocó en alerta a los gobiernos. Los servicios de salud se vieron sobrepasados y se emprendieron acciones para evitar los contagios. Varias de las actividades quedaron suspendidas ante la incertidumbre por el virus, en el caso de México se siguieron las recomendaciones de sanidad pertinentes. Sin embargo, el aumento de casos provocó el retraso de los procesos electorales en entidades como Hidalgo y Coahuila.

Ante este escenario se situó una oportunidad para la colocación de las urnas electrónicas y el uso de las mismas en los procesos electorales municipales de los estados. Es así como por primera vez en Hidalgo se vislumbra el voto con urnas electrónicas, que en estados como Coahuila y Jalisco se vienen perfeccionando, así mismo el principal órgano electoral en México también habría desarrollado un modelo de urna.

El objetivo de la investigación es analizar de qué forma se ha dado la implementación de las urnas electrónicas en el proceso electoral 2019-2020 en el estado de Hidalgo, México. Para lo cual se realizará una comparación con el sistema de urnas brasileñas, pues, es gracias a Brasil que se empieza a propagar el uso de estas en México, con una prueba piloto en el estado de Coahuila. La razón del porqué de la investigación es por la relevancia que tiene dentro de la democracia y el uso de nuevas tecnologías en los procesos electorales, sobre todo en el escenario pandémico, lo que consecuentemente generaba expectativas de baja participación ciudadana en las elecciones debido al miedo que existía al contagio.

La composición de la investigación se divide de la siguiente forma. En la primera parte se describe la metodología utilizada en este artículo. Posteriormente, se proporciona al lector un breve contexto sobre la situación en el estado de Hidalgo durante 2020, año en el que se aplazaron y celebraron las elecciones, desde el informe

del primer caso positivo en México, hasta las medidas preventivas difundidas por el gobierno.

De igual manera, encontramos un apartado sobre el voto en urnas electrónicas en Latinoamérica. Para lo cual, tomamos como referencia los casos de Brasil y México. Si bien, otros países como Ecuador, Argentina, y Paraguay han incorporado en cierta medida este sistema, es Brasil un país pionero en el uso de este tipo de urna. En el caso de México, se toma como modelo la experiencia brasileña, comenzando a utilizar este sistema en estados como Coahuila, Jalisco y recientemente Hidalgo. En este último, en el proceso electoral 2019-2020 se colocaron urnas electrónicas en municipios como: Pachuca, Mineral de la Reforma, Ixmiquilpan y Huejutla de Reyes.

En el siguiente apartado se realiza una comparación de la implementación del sistema de urnas electrónicas durante el proceso electoral 2019-2020 en Hidalgo. Para lo cual se aplicaron dos entrevistas considerando dos perspectivas: a) una autoridad electoral y b) un ciudadano. De igual manera, se han planteado cuatro dimensiones: a) conocimiento del sistema de urnas electrónicas, b) contexto pandémico, c) confiabilidad y d) factibilidad. Por último, se dan conclusiones acerca del tema abordado.

Metodología

La metodología utilizada en este artículo es cualitativa. Se emplea la comparación desde dos vertientes: a) entre la implementación del sistema de urnas electrónicas de Brasil que parte desde el ámbito federal con la de México que toma como modelo el sistema del primero y lo incorpora desde el plano local; b) se han buscado analizar las perspectivas de actores involucrados en el proceso electoral 2019-2020, en Hidalgo, México.

En primera parte se realizó una comparación de la forma de implementación de las urnas electrónicas en Brasil y México. De tal manera, se consultó principalmente información del portal del Tribunal Superior Electoral (TSE) y del Instituto Nacional Electoral (INE), además se consultaron notas periodísticas, boletines y otras

referencias bibliográficas de autores que abordan temas electorales.

En el segundo punto, para analizar las perspectivas de actores involucrados en el proceso electoral 2019-2020 durante el contexto pandémico, nos hemos dado a la tarea de identificar y entrevistar una autoridad electoral y un ciudadano que hubiese tenido algún acercamiento con la urna electrónica durante la jornada electoral. Por lo cual, se ha utilizado una técnica de muestreo no probabilístico intencional. El tipo de entrevista aplicada ha sido a profundidad semiestructurada (cara a cara) y se ha registrado en audio. Los autores de este artículo hemos fungido como entrevistadores para la recopilación de información, y el tiempo empleado para estas fue de 47 minutos (autoridad electoral) y 28 minutos (ciudadano), aproximadamente.

Las dimensiones que comparamos entre ambas perspectivas fueron las siguientes:

- 1) Conocimiento del sistema de urnas electrónicas
- 2) Contexto pandémico
- 3) Confiabilidad
- 4) Factibilidad

Con respecto a la accesibilidad de las propias autoridades electorales para ser entrevistadas la podríamos calificar de baja, ya que se enviaron múltiples peticiones a consejeros electorales en funciones e integrantes de los órganos electorales locales, sin ninguna respuesta. Por lo que, optamos por identificar a algunos ex consejeros que hubiesen estado en funciones en el momento que se desarrolló el proceso electoral. Tras lo cual recibimos respuesta positiva del Mtro. Augusto Hernández que accedió a brindarnos una entrevista. En tanto, para identificar al ciudadano fue complicado, ya que únicamente se instalaron en la entidad 40 urnas electrónicas y en el municipio de Pachuca 10 de ellas. Para poder encontrar al ciudadano tuvimos que aplicar la técnica bola de nieve¹. Debemos hacer énfasis que este decidió mantenerse en el anonimato, y la única referencia que daremos es que votó

¹ Consiste en solicitar a cada entrevistado su colaboración para facilitar el contacto con otros entrevistados potenciales, entre las personas de su círculo de conocidos (Valles, 2014; 81).

en el distrito electoral local 12 correspondiente a Pachuca de Soto.

Contexto del estado de Hidalgo en el proceso electoral 2019-2020 durante la pandemia

La pandemia por COVID-19 comenzó en 2020, el primer caso detectado en México fue en febrero 27 de 2020, para marzo del mismo año ya eran 475 los fallecidos (Escudero et.al, 2020), ante el aumento de contagios el gobierno federal así como los estatales tomaron acciones preventivas, siendo la primera de ellas el distanciamiento social. Con lo cual ocurrió el cierre de lugares que concentraban un gran número de personas, como lo fueron, escuelas, restaurantes, bares, y plazas comerciales, además de que como medida preventiva inicialmente se recomendaba el uso de cubrebocas, el lavado de manos y desinfección de superficies.

Dentro del estado de Hidalgo, el 19 de marzo de 2020 el gobernador de la entidad confirmaba los dos primeros casos de COVID-19 detectados en la zona de Pachuca y Mineral de la Reforma, (Reyes, 2020a). Por lo cual se activaron protocolos de vigilancia con el objetivo de evitar la propagación del virus, además, al igual que todos los gobiernos estatales se reiteraban las medidas de seguridad pertinentes para prevenir el contagio.

Ante el aumento de casos positivos, en Hidalgo se procedió con la apertura de cuatro hospitales de respuesta inmediata COVID-19. La ubicación de estas unidades médicas se dio en los municipios de Pachuca, Actopan, Huehuetla y Huejutla (Reyes, 2020a). Los hospitales de respuesta inmediata contaban con la capacidad de cuarenta camas de hospitalización, y más de doscientos trabajadores y personal médico para hacer frente a la enfermedad (Gobierno de México, 2021).

Otro de los instrumentos que contribuyó a la localización de casos y la clasificación de acuerdo al riesgo en las zonas fue el semáforo epidemiológico, con códigos de colores para ubicar los alcances de infección de la población por el coronavirus. (Gobierno de Hidalgo, 2022). Si bien, las

acciones implementadas por el gobierno fueron adecuadas se vieron rebasadas por el aumento de los casos, la propagación y mutación del virus. Al respecto (López, 2022: 84) nos menciona que "permitió poner a prueba la resiliencia de los sistemas democráticos e instituciones de gobernanza a nivel nacional e internacional." y ello tiene relación con el hecho de que varios procesos electorales sucedieron en el contexto de la pandemia.

En el caso de México se llevaron a cabo elecciones ordinarias en los estados de Coahuila e Hidalgo, en el primero de diputaciones y en el segundo de ayuntamientos el 18 de octubre de 2020. Consideremos que:

"...el 1 de abril, el Consejo General del Instituto Nacional Electoral (INE) aprobó, mediante la resolución INE/CG83/2020, suspender el proceso electoral en Hidalgo y Coahuila de forma temporal. Posteriormente, el INE aseguró que la reanudación de este tendría que ocurrir mediante protocolos sanitarios y que la fecha de la elección sería el 18 de octubre de 2020" (Lizama, 2021, p. 95).

Ello evidencia que el gobierno de Hidalgo, emprendió acciones para salvaguardar la integridad de los ciudadanos, pero no dejando de lado los principios democráticos y el derecho de la ciudadanía a la elección de sus gobernantes, se externaron las medidas de seguridad para participar y ejercer el derecho al voto.

Inclusive en Hidalgo se llevaron a cabo medidas como el "Operativo Escudo" que involucraba la suspensión de eventos públicos, el uso habitual de gel antibacterial y que exhortaba a la población a monitorear a familiares que presentaran riesgo de contagio. Además de la instalación de filtros de limpieza, y continuar pendiente a las acciones preventivas, así como informarse sobre el diagnóstico de COVID-19, síntomas, etc. (Reyes, 2020b). Por otro lado, (Garmez, 2020) nos menciona que "La alcaldía de Pachuca de Soto lanzó una convocatoria mediante la cual brindaría apoyos a 500 negocios con un monto de 4 mil pesos (US\$ 178.33 al 11 de agosto del 2020) a fondo perdido para la reactivación económica." En el caso de (Jiménez, 2021) hace mención de lo siguiente:

"De igual forma, para el mes de marzo del 2021 el cabildo de Pachuca otorgaría apoyos de 3 mil a 15 mil pesos (US \$145.20 a US \$726.04 al 1 de marzo del 2021) a comerciantes y locatarios. Además del empleo de 1,5 millones de pesos (US \$72,604.06 al 1 de marzo del 2021) para adquirir una ambulancia equipada".

Los efectos y alcances de la pandemia por COVID-19 en Hidalgo fueron desfavorables en más de un sector. Sin embargo la población se adecuó a esta nueva dinámica. El mayor impacto que se percibió fue en el plano económico, esto ante el cese de actividades, sobre todo en el comercio informal. Otro sector afectado fue el de salud, además del educativo.

El sistema de urnas electrónicas en Latinoamérica: la experiencia en Brasil y México

Para poder hablar sobre urnas electrónicas, debemos de conocer lo que son; en Brasil el Tribunal Superior Electoral (TSE) argumenta que "La urna electrónica es un microordenador para uso específico en las elecciones", y en el caso de México el Instituto Nacional Electoral (INE) en un estudio sobre la posible implementación de urnas electrónicas en casillas especiales, argumenta que: "las urnas electrónicas son una herramienta tecnológica que pretende facilitar el proceso de votación para la ciudadanía, así como los procedimientos de escrutinio y cómputo de los resultados" (INE, 2021: 4)

En América Latina la implementación de la urna electrónica para la recopilación del voto dentro de los procesos no es nueva. Existen países como Brasil, Ecuador y Paraguay, que se han sumado a contar con esta herramienta para poder contabilizar los sufragios efectuados de manera más rápida mejorando la transparencia de sus elecciones. El caso de Brasil es uno de los más significativos, el principal objetivo de implementar

este sistema durante 1996, recayó en el hecho de que se buscaba reducir el nivel de fraude dentro de los procesos. Considerando que para el año 2000 se llevaran a cabo todos los procesos con este sistema de urna electrónica².

Este país cuenta con el Tribunal Superior Electoral (TSE) como el órgano encargado de llevar a cabo los procesos. Una de las primeras acciones que realizó el TSE fue la elaboración de una urna electrónica propia, ello para dejar de lado el intentar adaptar algún modelo ya existente en el mercado (Delgado & García, 2008). Se consideraron los criterios de transportación y de facilidad de uso para los votantes, además de priorizar la reducción de costos debido a la magnitud del proyecto y la progresiva implementación del mismo, además de que se contempló la flexibilidad para las futuras modificaciones legislativas.

La urna electrónica en Brasil

Las urnas electrónicas en Brasil cuentan con dos terminales, "El primero contiene la lista de votantes y es utilizado por la mesa electoral, donde el elector es identificado y se le autoriza a votar. El segundo es el terminal del elector donde se registra su voto." (Delgado y García, 2008: 10) su funcionamiento brinda al votante un teclado numérico y una pantalla en la que se realiza la recopilación de información para poder ejecutar los votos, dentro de la pantalla se refleja el partido, así como la fotografía de los candidatos, y la persona marca el número del candidato de su agrado, la cual una vez seleccionado se confirman los datos del mismo, para asegurar que los votantes estén seleccionando la que es de su interés, si llegara a haber algún error o modificación se puede corregir, hasta que el candidato seleccionado sea el que prefiere el elector procediendo a pulsar la tecla de confirmación para que el voto sea contabilizado.

Además de ello, la urna electrónica cuenta con "una urna plástica que es un accesorio utilizado para el 2 Fue hasta las elecciones de 2002 en las que se alcanzó un 100% de cobertura dentro de todo el territorio brasileño Tiago Jokura, 2021, La madurez de las urnas electrónicas. <https://revistapesquisa.fapesp.br/es/la-madurez-de-las-urnas-electronicas/>

depósito automático del voto impreso o, en caso de una falla irre recuperable en la Urna Electrónica, para el depósito manual de votos" (Ferreira, 1998, p.81), además existe una herramienta dentro de estas urnas en caso de una pérdida de datos, lo cual es importante, no solo para que no se tengan pérdidas dentro del proceso sino para que se evite la manipulación de los votos. Las urnas electrónicas se combinan con el procedimiento tradicional puesto que, para poder tener autorización para realizar el voto, como mencionamos anteriormente, la mesa electoral es la que hace uso de la lista de votantes, los identifica manualmente y con esto se evita que haya duplicidad de votos por una misma persona.

Por supuesto, que, para la implementación de urnas electrónicas, cada país debe de tener en consideración su contexto electoral, así como contemplar el presupuesto con el que dispone para llevar a la praxis este procedimiento y los alcances que desea, a corto, mediano y largo plazo. Dentro de Brasil se puede observar una confianza entre los votantes e instituciones electorales, que se ve reflejada en los resultados de los comicios (Rubio, 2022).

La urna electrónica en México

Entre los órganos que se encargan de llevar a cabo procesos electorales en México se encuentra el Instituto Nacional Electoral (INE), el cual es un órgano de carácter constitucional que además goza de autonomía, responsable de la organización de procesos electorales regidos por los principios de libertad, equidad, confiabilidad. Además de encontrarse comprometido a la organización y promoción de los derechos electorales de los ciudadanos mexicanos e igualmente, contribuir al fortalecimiento de la democracia en México al llevar a cabo cada determinado tiempo elecciones transparentes.

Por otro lado, dentro del estado de Hidalgo se encuentra también otro órgano, que es el Instituto Estatal Electoral de Hidalgo (IEEH) mismo que adquiere el carácter de permanente, así como independiente. Esto implica también asuntos relacionados a la toma de decisiones al

interior del organismo, que tiene autonomía funcional, personalidad jurídica, así como patrimonio propio. El objetivo que tiene es la organización y desarrollo de los procesos electorales.

En México tenemos antecedentes del sistema de urnas electrónicas en el estado de Coahuila en el 2001. Es precisamente en este año en el que se expide la Ley de Instituciones Políticas y Procedimientos Electorales para el Estado de Coahuila de Zaragoza, la cual en su artículo 171 menciona que, "La votación podrá recogerse por medio de instrumentos electrónicos y/o máquinas, cuyo modelo sea aprobado por el Consejo General, siempre que se garantice la efectividad y el secreto del sufragio.". Con ello se daba un paso más hacia la modernización de las elecciones, trayendo a escena las urnas electrónicas, tal y como señala Díaz el Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Coahuila (IEPCC) comienza a ejecutar una serie de acciones en las que:

"En 2002 inició el proyecto denominado democracia digital, presentándose el primer prototipo de urna electrónica en marzo de 2003 y para el 25 de septiembre de 2005, Coahuila fue la primera entidad de la federación en utilizar 42 urnas electrónicas para recibir la votación, de las cuales sus resultados electorales tuvieron efectos vinculantes, situación que se repitió en 2008" (Díaz, 2013:2).

Siendo este el primer antecedente en México, y con la experiencia de las urnas brasileñas como ejemplo empírico dentro de Latinoamérica. En 2003, ambos países concretaron el Acuerdo de Cooperación Técnica y Científica para implementar el proyecto "Demostración del sistema brasileño de votación y escrutinio electrónico en una prueba piloto en México D.F", para que dentro del país se realizara un ejercicio no vinculante con urnas electrónicas brasileñas.

Posteriormente dentro del Instituto Electoral del Distrito Federal, a través de su Consejo General, se externó una invitación a las instituciones de más prestigio dentro del territorio mexicano para el desarrollo de un prototipo de urna electrónica, como sucedió en Brasil, la cual debía de priorizar criterios de seguridad debido a la magnitud del

proyecto y lo que significaba para las elecciones en México, además de contemplar sobre todo la confiabilidad para los resultados que emitiera el modelo de urna electrónica y su implementación.

Con la difusión e innovación que representaban las urnas electrónicas y el desarrollo del proyecto con resultados positivos se sumaron otros estados a las modificaciones legislativas para la implementación del voto de manera electrónica. Entre los que podemos destacar a Jalisco, con reformas en materia electoral y artículos transitorios, para diseñar una prueba piloto la cual obtuvo aprobación por parte de la ciudadanía.

"Dentro de Jalisco se diseñó una urna, el organismo que estuvo involucrado fue el Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Jalisco, inició el proyecto con una terminal punto de venta de 13", y tenía como mecanismo para la impresión del testigo de voto, una terminal de captura remota, testigo que el propio ciudadano depositaba en la urna correspondiente, posteriormente cambió la pantalla a una táctil de 15", con una pantalla de "leds" en la parte posterior del equipo, así como un lector de tarjeta de banda magnética, una mini impresora térmica, así como un teclado numérico inalámbrico para enviar el acceso al voto e ingresar comandos especiales de configuración. Posteriormente, se diseñó una Urna Electrónica de acrílico con impresora incluida para los testigos de voto que son almacenados en la misma urna" (Díaz, 2013: 3-4).

Tanto el sistema de urna electrónica de México como el de Brasil cuentan con ciertas similitudes, puesto que el diseño de ambas contiene dentro de la pantalla la presentación de los candidatos. En el caso de México se presenta también el logotipo del partido en el que se encuentra este, y al igual que en Brasil se combinan el factor humano con la tecnología, pues previamente una autoridad electoral proporciona autorización para que el lector tenga posteriormente acceso a las urnas, esto como una forma de evitar que el sujeto vote más de una vez.

GRÁFICO 1. URNA ELECTRÓNICA EN MÉXICO (ESTADO DE JALISCO)

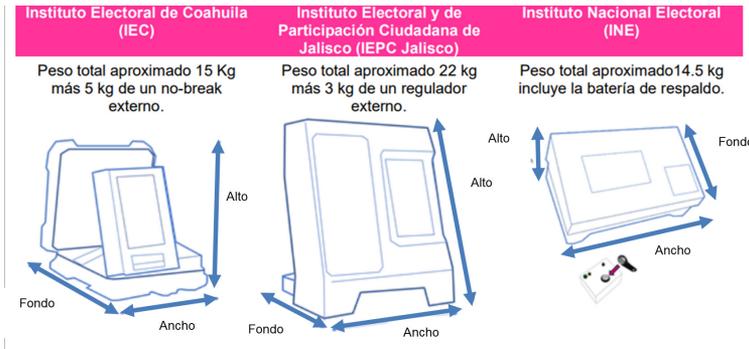


Fuente: imagen extraída de la página web del INE.

Implementación de urnas electrónicas en el estado de Hidalgo

En México, hay tres diseños de urna electrónica, los cuales fueron establecidos por el INE y los estados de Coahuila y Jalisco, consideremos que estos últimos son pioneros en la implementación de las urnas en México, como detallamos anteriormente. Respecto a la Urna del INE, dentro del Informe Integral de la evaluación de la implementación del voto en urna electrónica durante los procesos locales 2019-2020, nos proporciona las características tecnológicas de cada una de estas, detallando la arquitectura electrónica, el sistema operativo, pantalla, lenguaje de programación del sistema de la urna electrónica, batería de respaldo, cambio del rollo de papel, acceso a los testigos del voto, instalación, configuración, componentes y transportación.

GRÁFICO 2. COMPARATIVO DE LOS TIPOS DE URNAS ELECTRÓNICAS EN MÉXICO



Fuente: (Instituto Nacional Electoral, 2021). Informe Integral de la evaluación de la implementación del voto en urna electrónica durante los procesos locales 2019-2020

Debido a que fueron tres tipos de urnas las que se instalaron en el estado de Hidalgo, los órganos electorales proporcionaron la capacitación pertinente para el uso y manejo de las mismas, a los funcionarios de casilla. Las guías y documentos generados fueron proporcionados por Dirección Ejecutiva de Capacitación Electoral y Educación Cívica (DECEYEC) entre estas, un tríptico sobre actividades de las y los funcionarios de casilla con urna electrónica, una guía para la supervisión, capacitación y asistencia electoral para las casillas con urna electrónica, guía de la y el funcionario de casilla con urna electrónica, guía rápida para la operación de las casillas con urna electrónica durante la jornada electoral y los trípticos de medidas sanitarias mencionados anteriormente.

Cada una de las diferentes urnas electrónicas construidas se instaló en el proceso electoral local de 2019-2020, ante el escenario de pandemia con el alza de casos por COVID-19 dentro del país. Fueron un total de 94 casillas de las cuales 40 correspondieron a Hidalgo, cabe mencionar que también se proporcionaron las urnas tradicionales, así que el ejercicio se realizó con la instalación de dos tipos de urnas, consideremos entonces que en el estado de Hidalgo se aprobó un total de 3874 casillas y:

"...se utilizaron tanto las urnas electrónicas desarrolladas por el OPL de Jalisco como las desarrolladas por el INE. De las 40 casillas instaladas con urna electrónica, cinco corresponden al modelo del INE, de éstas, dos fueron seleccionadas para realizar el registro de tiempos; la contigua 2 y la contigua 4, de la sección 726" (INE, 2021: 91).

Los tiempos dentro del proceso de instalación de urnas se optimizó ya que fueron alrededor de 90 minutos en los que la mayoría de las 40 urnas ya había sido instalada, consideremos que el promedio de instalación de una urna tradicional es de una hora con 46 segundos aproximadamente y el de las urnas electrónicas es de 39 (INE, 2021: 94). Particularmente en Hidalgo fueron 41 minutos para las electrónicas y 53 minutos para las tradicionales, lo cual implica una reducción de los tiempos y una oportunidad para abrir las casillas en tiempo y forma sin retardos en la jornada electoral.

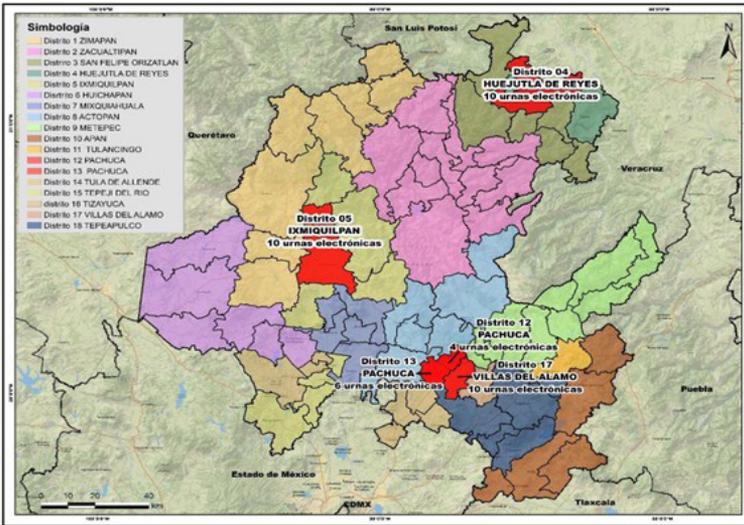
El INE también nos proporciona datos sobre el desarrollo de la votación y la medición de los tiempos en los que el elector emite su voto, y los resultados arrojaron que "el 60% en el rango de 61 a 120 segundos, mientras que, la segunda categoría con más casos es la de más de 120 segundos y hasta 180 segundos, con el 23.18% (INE, 2021: 95) lo que implica el funcionamiento fluido y sin contratiempos de las urnas electrónicas así como una aceptación satisfactoria del electorado al igual que entendimiento del procedimiento de uso.

La expectativa de participación dentro del procedimiento electoral local de 2020 era baja. Debemos considerar el escenario en el que se encontraba Hidalgo y todo el país ante la pandemia. "En Hidalgo, se habían diagnosticado 43 casos nuevos y 9 defunciones por COVID-19, para sumar un total de 14,552 padecimientos y 2,148 decesos" (Lizama, 2021: 96), en el momento en el que se llevaron a cabo.

En cuanto a los municipios en los que se instalaron las urnas electrónicas, encontramos a Pachuca, Mineral de la Reforma, Ixmiquilpan y Huejutla de Reyes, ello en 5 distritos locales y en 9 secciones diferentes. La gente acudió a las urnas para expresar su simpatía hacia los

candidatos establecidos por los partidos políticos, por supuesto los contagios también afectaron a un total de siete de ellos, uno de los cuales falleció por complicaciones.

GRÁFICO 3. URNAS ELECTRÓNICAS INSTALADAS EN EL PROCESO ELECTORAL 2019-2020



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del (INE, 2021).

La urna electrónica dentro del estado de Hidalgo fue novedad, provocó una serie de opiniones y discusiones, sobre todo, porque el uso de este sistema dentro de México sucede solo en la esfera local, es decir en el ámbito municipal, no obstante, presenta un área de oportunidad para la ampliación del uso de este sistema dentro de procesos más grandes.

Además si retomamos un poco de la experiencia brasileña, el voto en urnas electrónicas se ha llevado a cabo desde hace dos décadas, perfeccionándose a través de los años, consiguiendo una ciudadanía que se siente confiada de este procedimiento. Por otro lado, en México, este modelo de urnas electrónicas se implementa sólo en procesos locales. Y si bien, Brasil es el principal referente para México, aún queda mucho camino por recorrer

en materia de voto y urnas electrónicas. El proyecto dentro de México, no se ha extendido a todo el territorio, como sucedió en Brasil, dentro de México aún se sigue explorando este sistema, sin embargo, Flores (2022) nos hace mención de que "para lograr tener una votación donde todo sea con urnas electrónicas, el primer reto sería modificar la Constitución y ley electoral, ya que ese marco jurídico no prevé la urna electrónica para elecciones federales".

La implementación del sistema de urna electrónica a una gran escala, como lo es el nivel federal, representa varios retos. Flores (2022) también nos menciona que "En 2020, Coahuila e Hidalgo utilizaron las urnas electrónicas y, según datos del Instituto Nacional Electoral (INE), a siete de cada 10 votantes les generó confianza." Con ello consideremos que los votantes tienen el rol principal para la legitimación de una elección, puesto que si no confían en los resultados oficiales, o en la forma en la que se desarrolló una votación, lo perciben como fraude.

Otro de los factores a tener en consideración, es el presupuesto, debido a la magnitud del proyecto la inversión de recursos destinada es considerable a largo plazo. No obstante, es un proceso que no se lleva a cabo de la noche a la mañana, inclusive a Brasil le tomó alrededor de 4 años el desarrollarlo en todo su territorio. México tiene retos en cuanto a infraestructura, confianza ciudadana y de los mismos partidos políticos. Sin embargo, es de apreciar los esfuerzos de los gobiernos en buscar el uso de la tecnología, y sobre todo presentar la alternativa de maximizar el uso de urna electrónica, es un paso más hacia la innovación.

Con la comunicación y el flujo de información acerca del sistema de urna electrónica se plantea un nuevo escenario para México, se analizan tanto ventajas y retos respecto a su implementación. Dentro del boletín No. 2259 de la (Cámara de Diputados (2022), se concuerda que inevitablemente la tecnología tendrá alcances en el proceso electoral. Quizá sea una oportunidad para mejorar la transparencia en materia electoral y lograr más participación de la ciudadanía ante este novedoso modelo de urnas electrónicas.

Dos perspectivas sobre el sistema de urnas electrónicas en Hidalgo: la autoridad electoral y la ciudadanía

a) Conocimiento del sistema de urnas electrónicas

Este apartado se enfoca en el conocimiento del sistema de urna electrónica por parte de la autoridad electoral y del ciudadano. Respecto a la percepción de lo que es el sistema de urnas electrónicas, ambos presentan las siguientes valoraciones. Mientras que la primera figura lo plantea "como un mecanismo de recolección de voluntad ciudadana de manera electrónica", la segunda nos hace mención de que "es una máquina de cierta dimensión donde acciona uno la pantalla, se imprime la boleta correspondiente y cae en una urna transparente".

El Mtro. Augusto consejero electoral del IEEH durante el proceso electoral 2019-2020, señaló que en México existen cuatro modelos de urnas electrónicas: el de Coahuila, Jalisco, INE y el de Chihuahua, este último lo remarca como muy poco conocido. Según nos menciona, estos modelos tienen diferencias significativas entre ellos. El del INE lo coloca como el más sencillo, ligero y transportable, después ubica al de Coahuila como uno de los más pesados y al de Jalisco como el más robusto. Hace énfasis que el modelo de Chihuahua es el más innovador, debido a que cuenta con traducción en lenguas originarias, particularmente en lengua rarámuri, y en alemán antiguo, esto por la presencia de un pueblo menonita en esa zona del país.

Con respecto a la difusión del sistema en el estado de Hidalgo, la autoridad electoral mencionó que esta se focalizó únicamente en cuatro distritos electorales (Pachuca de Soto, Huejutla, Ixmiquilpan y Villas del Álamo), en los cuales se distribuyeron las 40 urnas electrónicas que se utilizaron. Por lo que, no se extendió la publicidad a la totalidad de los distritos. Otro punto que destaca, es el acompañamiento por parte de autoridades electorales de Coahuila hacia el proceso en Hidalgo. Lo anterior debido a

su mayor experiencia en el uso de este sistema.

"Había un contacto muy estrecho con Coahuila, con los consejeros y consejeras de Coahuila, porque ellos tenían más experiencia, inclusive, en la implementación de la urna, en mecanismos de participación ciudadana, cosa que no existía en Hidalgo los mecanismos de participación ciudadana".

Aquí el ciudadano admite que existió la debida difusión de la instalación de las urnas electrónicas. No obstante, argumentó que fue circunstancial, ya que no se tenía la certeza del lugar en el cual iban a ser colocadas. De igual manera, manifestó que en principio creyó que debió existir una mayor difusión. Sin embargo, al llevarse a cabo la jornada electoral y percatarse que solo fueron unas cuantas urnas electrónicas instaladas, comprendió por qué la publicidad no fue más extensa.

Otro punto de relevancia que nos menciona el exconsejero fue que se generó una sobre expectativa respecto a la implementación del sistema. Esto debido a que la ciudadanía tenía la idea de que la totalidad de las casillas iban a contar con urnas electrónicas. No obstante, admitió que se obtuvo una buena aceptación.

Más adelante en la entrevista se le cuestiona la razón del por qué en Hidalgo se implementó el sistema de urnas electrónicas. A lo cual apuntó que fue resultado más bien de una coyuntura ocasionada por el escenario pandémico del COVID-19, y que precisamente en ese año solo se tenían dos elecciones subnacionales, la de Hidalgo y la de Coahuila. Por lo que, el INE encontró en el estado de Hidalgo una buena oportunidad de llevar a cabo un experimento del uso de urna electrónica. El ex consejero destacó también la ausencia de un modelo propio por parte de esta entidad, y su lejanía de ser impulsora de este sistema.

"Entonces, digamos, si bien nos toca ser el primer estado, junto con Coahuila, en elecciones constitucionales, vinculantes, en implementar la urna electrónica, Hidalgo está lejos de ser impulsor de la urna electrónica en los procesos electivos".

b) El contexto pandémico

El contar con el uso del sistema de urnas electrónicas durante el proceso electoral 2019-2020 en Hidalgo fue novedoso. Sobre todo si tomamos en cuenta que nos encontrábamos en un contexto pandémico. Desde la perspectiva de las autoridades electorales locales, el Mtro. Augusto nos externó lo siguiente: "el asunto de hacer elecciones en pandemia me parece un asunto irresponsable", ya que desde su visión se priorizaron los intereses políticos.

Además, nos percatamos que existía un escenario de incertidumbre en las propias autoridades durante el proceso.

"¿Cómo vas a controlar los procesos políticos en un contexto de pandemia? O sea, ¿quién va a revisar, quién va a sancionar eventualmente concentraciones masivas? Que las hubo, que las hubo. Y hubo contagios, hubo candidatos muertos, hubo presidentes electorales electos muertos por COVID".

Finalmente, si bien admite que era un buen intento el impulsar el sistema de urnas electrónicas en Hidalgo, sentencia que debió de haberse retrasado aún más el proceso electoral.

Desde la perspectiva ciudadana, el entrevistado consideraba que el uso de las urnas electrónicas representaba una ventaja, sobre todo si tomamos en cuenta que se disminuía el contacto físico.

"Entonces, por el tema de pandemia, pues hasta eso me parecía como más útil porque solamente se tocaba la pantalla una vez, limpiaba uno el dedo con un gel y ya quedaba..."

De igual manera planteó ciertas ventajas de este tipo de urna en comparación con el sistema tradicional.

"En la otra (urna tradicional), pues era un papel, agarraba uno un lápiz abría uno la cortina de un casillero de un espacio y luego la volvía uno a abrir, estaba en contacto con eso y después con la urna, con la boleta, doblarla y al depositarla en la caja, o sea, había muchas cosas en contacto".

Otro punto en el cual hace énfasis, es que a pesar de que en la urna electrónica únicamente se contaba con separadores en un espacio abierto que contrastaba con las mamparas de la urna tradicional, se conservaba la secrecía del voto puesto que estaban a contra pared y eso evitaba cualquier tipo visibilidad.

El ciudadano admite que durante la jornada electoral se acataron ciertas medidas de seguridad. Tales como el uso de cubrebocas y gel antibacterial. En el primer caso, el personal de auxilio de las casillas y los escrutadores estaban al pendiente de su uso. En tanto, con el gel antibacterial, el ciudadano nos mencionó que existieron dos mecanismos. El primero de ellos, el gel era proporcionado por las personas que colaboraban durante la jornada electoral, y el segundo en el cual se dejaba en dispensadores en lugares determinados y la gente podía utilizarlos de manera libre. Sin embargo, le pareció que respecto al distanciamiento fue difícil de mantener.

"Yo recuerdo que por ejemplo era un pasillito de entrada no muy amplio quizá como de esta mesa, entonces sí teníamos contacto, quienes ya estaban formados así, pues tenían contacto con las personas que iban del otro lado de salida a una distancia de medio metro y de repente cuando había la indicación de cómo funciona, pues sí, era como más cerca de "mire, aquí está la pantalla aquí ve la boleta, usted la apachurra, va a ver aquí su boletito", entonces era una indicación que se hacía en un comentario más cercano, entonces por lo que toca la medida de sana distancia, recomendada de un metro y medio, sí, ciertísimamente que no, no se pudo observar al 100% y las demás medidas sí".

c) Confiabilidad

Atendiendo al punto de la confiabilidad en el sistema de urna electrónica, la autoridad electoral se enfocó principalmente en la desconfianza de los partidos políticos, en lugar de la ciudadanía.

"Digamos que en términos de certeza, es la misma confiabilidad que tenerlo en físico, sin embargo, creo que mucha de la desconfianza tiene que ver con el desconocimiento del funcionamiento de la urna, sobre todo por parte de los partidos políticos".

Incluso más adelante en la entrevista, el exconsejero reitera el recelo de los partidos hacia este mecanismo de votación. Describe su experiencia que tuvo con el uso de las urnas electrónicas en el proceso electoral 2019-2020 en el Estado de Hidalgo. De tal manera, señala que la conducta de los representantes de los partidos era de escepticismo y actuaban como si estuvieran ante el sistema tradicional. Lo anterior ocasionó daños a algunas de las urnas electrónicas proporcionadas por Jalisco, ya que fueron rayoneadas. Sin embargo, atribuye estas acciones al desconocimiento por parte de los mismos.

"Pues empezaron, así como están acostumbrados, a sellar y firmar cada boleta, los representantes de partidos, ahora querían, y lo hicieron en varias casillas, ponerle sellos, hojas de papel llenas de resistol, para pegarlas, firmarlas, y luego volverlas a sellar con cinta transparente, estaban muy incómodos los colegas de Jalisco, por esa situación".

Por otro lado, al cuestionarlo sobre la mejora en la transparencia con la utilización de este sistema. La autoridad electoral argumentó que el sistema tradicional ya es transparente y el de urnas electrónicas no representaba una mejoría significativa, al menos no en este aspecto que se señala. En lo que si admitía una mejoría era en la cuestión de optimización de tiempos en el cómputo de votos.

En cambio, en lo referente a confianza en el sistema, el ciudadano comenzó mencionando que no percibió ninguna incidencia durante la votación. Sin embargo, entendía que este sistema al ser nuevo, podía generar cierta desconfianza. No obstante, continuó argumentando que si se tenía mayor conocimiento de su funcionamiento se vería reflejado en más confiabilidad.

"Creo que la población, en la medida que lo observemos, como funciona de forma muy clara, si esto se generalizara y nos mostraran cómo funciona,

creo que no habría lugar a dudas de la confiabilidad que puede tener".

De igual manera, opinaba que la gente podía permanecer con cierta duda al pensar que el sistema era susceptible de manipulación. Sin embargo, hizo énfasis en que al irse familiarizando con el mismo, y al entender que la máquina no se encontraba conectada a ninguna red de internet, su voto permanecía seguro. Por otra parte, el entrevistado también observó que el "boletito" que se arrojaba mostraba su elección, lo que le brindaba mayor seguridad.

"Creo que las personas podrían pensar que "no, pues es que a lo mejor por internet la hackean y eso" pero lo cierto es que como es una unidad que no está conectada a internet, que sus resultados no están en línea, sino que obedecen a un sistema así solito, una maquinita funcionando solita, pues no tiene mayor problema y no hay ese riesgo, además el boletito se ve cuando cae qué es lo que uno votó, la pantalla es idéntica a lo que es la boleta tradicional, se ve cuando cae el boletito y se ve que cae en una urna transparente, que está vacía y que además el resultado final es equiparable a los boletitos que van arrojando, entonces creo que está muy comprensible".

d)Factibilidad

El Mtro. Augusto considera que financieramente hablando el sistema de urnas electrónicas sería factible. Sin embargo, argumenta que debe darse de manera progresiva en cierto tipo de elecciones y considerando las características geográficas de cada una de las regiones. De igual manera, nos externó que se puede prestar atención a las particularidades de cada uno de los modelos de urna electrónica. Por ejemplo, enfatiza que el modelo de Jalisco pesa alrededor de 20 kg, mientras que el del INE es más ligero con aproximadamente 8 kg. Lo cual facilitaría el traslado de este último en zonas de difícil acceso.

"Hay una clasificación que se hace a nivel estatal del tipo de casillas, hay rurales pero rurales de cierto nivel de marginación, etcétera".

"Todavía hay urnas que se llevan en burro, por ejemplo, contratas burros y literal, contratas burros, o sea, el instituto paga el transporte de carga y es un burro, hay lugares donde tienen que pasar ríos, pues no nadando, pero a pie cargando aquí en Hidalgo, entonces, bueno, la viabilidad de llevar un dispositivo electrónico para cruzar un río, etcétera".

En este apartado señala que la ciudadanía estaría lista para la implementación de este sistema en las elecciones. En cambio, es escéptico respecto a la aceptación que pueda tener por parte de las fuerzas políticas. Lo que igual menciona, es que es un proyecto muy lejano en el Estado de Hidalgo, debido a dos obstáculos: a) es necesario desarrollar un modelo propio, lo cual es complejo; b) existe una deficiencia en procesos de participación ciudadana. En el segundo punto, hace comparación con Jalisco y Coahuila, entidades que han implementado el sistema de urnas electrónicas y que a la par son pioneros en procesos de participación ciudadana.

Respecto al marco jurídico manifiesta que se debe reformar el código electoral local, siendo el papel del INE recoger el modelo y avalarlo. Nos pone de ejemplo el caso del voto en el extranjero y su regulación en varios estados, en los cuales *"el INE se ajusta y emite alineamientos especiales para ese tipo de votación, entonces, no veo por qué hubiera alguna oposición"*. Por lo cual se puede seguir esta misma línea para el sistema de urnas electrónicas en Hidalgo.

Más adelante en la entrevista retoma el aspecto financiero, argumentando que no es necesario recibir dinero directamente del propio organismo, ya que este se podría obtener de las multas a partidos políticos. Lo único que faltaría según su opinión es la voluntad del organismo electoral para ponerlo en marcha.

"Se están imponiendo multas de más de 40 millones de pesos al año en Hidalgo, consecutivamente desde el año 2016. Y ese dinero va a ciencia y tecnología, si tú te sientas en la mesa y logras vender un proyecto grande, con universidades, con este órgano de ciencia y tecnología local, y decirle, finánciame un proyecto tecnológico, que me vas a hacer urnas electrónicas"

para Hidalgo, y vamos a echar a andar pruebas piloto, pues hay fonderas" (fuentes de financiamiento).

Por otro lado, desde la perspectiva ciudadana, el entrevistado apunta que se siente preparado para poder participar en una elección con un sistema de urnas electrónicas. De acuerdo a su experiencia manifiesta que no es complicado de entender. Sin embargo, señala que se debe tener mayor familiaridad con el sistema, sobre todo en las zonas con un alto nivel de marginación.

"El tránsito de la boleta tradicional a tacharla con el lápiz, con el marcador, hacerlo en una urna electrónica creo que puede darles desconfianza porque lo electrónico sí causa, como las pantallas de los cajeros ¿no? pues sí causa un poquito de reserva de lo que sabemos qué pasa, no está como muy en control, pero creo que si lo experimentamos vamos a generar de mayor confianza".

En referencia a cuestiones financieras, considera que la implementación de urnas electrónicas traería un ahorro significativo. Aquí toma como referencia el amplio gasto que se genera en documentación electoral en un sistema tradicional, que contrastaría con la inversión en el de urnas electrónicas. En un primer momento coloca este ahorro a largo plazo, para después reconsiderarlo a uno de corto.

Conclusiones

La urna electrónica es un mecanismo tecnológico relativamente nuevo en América Latina y, sobre todo, en nuestro país. Si bien es cierto que, existen cuatro modelos de esta en México, son escasos los estados que la han adoptado. La implementación del sistema de urnas electrónicas en el estado de Hidalgo durante el proceso electoral 2019-2020, fue resultado de una coyuntura provocada por un contexto pandémico y la presencia de solo dos elecciones subnacionales (Hidalgo y Coahuila). La combinación de estos factores propició un escenario idóneo para que el INE lo implementara a manera de prueba.

La percepción de la difusión del sistema de urnas

electrónicas tanto por parte de la autoridad electoral como del ciudadano les pareció adecuada. En el primer caso, debido a que la implementación se focalizó solo en cuatro distritos, por lo que no era necesario extenderla a toda la entidad. En el segundo caso, en un principio el ciudadano la consideró insuficiente, debido a una sobre expectativa generada al creer que todas las casillas contarían con urnas electrónicas. Una vez que se efectuó la elección, el ciudadano comprendió que solo se habían instalado un número reducido de casillas.

Si consideramos el contexto pandémico, la perspectiva de los entrevistados difiere en torno a la realización del proceso electoral y al uso de la urna electrónica. La autoridad electoral tuvo una visión un tanto negativa, calificando incluso de irresponsable el no haber retrasado todavía más su realización, señalando que su continuidad respondió más a intereses políticos. En tanto, el ciudadano no mencionó en ningún momento descontento respecto al proceso electoral. En cambio, observó de manera positiva el uso de urnas electrónicas, señalando ventajas tales como la reducción del contacto físico en ciertas situaciones.

Atendiendo a la confiabilidad generada con el uso de las urnas electrónicas, la autoridad electoral percibió cierta desconfianza por parte de los partidos políticos, no así de la ciudadanía. Incluso admitió que esta última se encontraría lista para participar en unas elecciones ya con la implementación del sistema en su totalidad. Por su parte, el ciudadano atribuyó la desconfianza hacia el sistema al desconocimiento que se tiene del mismo, principalmente ante una posible manipulación.

Con respecto a la factibilidad de la implementación del sistema. La autoridad electoral mencionó que es viable financieramente, esto debido a que no se necesitan recursos directamente del organismo, sino que se pueden obtener de otras fuentes, por ejemplo, las multas a partidos políticos. Sin embargo, el proceso se debe dar de manera progresiva y prestando atención a las características de las distintas regiones. Aunque percibe ciertos obstáculos, como el desarrollo de un modelo propio, la mejora en los mecanismos de participación ciudadana y la reforma al Código electoral local. En cambio, el ciudadano considera

factible la adopción del sistema de urnas electrónicas, ya que se siente preparado para participar y piensa que proporcionaría un ahorro significativo a corto plazo.

El sistema de urnas electrónicas en Hidalgo y su implementación por completo en todas las casillas, parece un escenario aún muy lejano, persisten los desafíos, no solo en términos del desarrollo del proyecto sino en el ámbito legislativo. Sin embargo, con la colocación de 40 urnas en diferentes municipios del Estado, la ciudadanía ya sabe de su existencia. Ello nos proporciona una pequeña experiencia acompañada de los estados pioneros dentro de México que pudiese servir como referente a futuro.

Bibliografía

- Cámara de Diputados. (2022). Diputadas, diputados y ponentes dialogan sobre urna electrónica en Parlamento Abierto para Reforma Electoral, México, Cámara de diputados. Disponible en: <https://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/index.php/boletines/diputadas-diputados-y-ponentes-dialogan-sobre-urna-electronica-en-parlamento-abierto-para-reforma-electoral> descensos
- Delgado, M. & García, I. (2008). "Voto electrónico y nuevas tecnologías". Fundación Manuel Giménez Abad de Estudios Parlamentarios y del Estado Autonomico, 1-23, 2008. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5764579>.
- Díaz, A. R. (2013). *El voto electrónico en México las Urnas Electrónicas y el voto por Internet*. Instituto Electoral del Estado de Colima. Disponible en: <https://ieecolima.org.mx/temporales/votoelectronico.pdf>
- Escudero, X., Guarner, J., Galindo-Fraga, A., Escudero Salamanca, M., Alcocer-Gamba, M. A., & Del Río, Carlos. (2020). "La pandemia de Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19): Situación actual e implicaciones para México". *Archivos de cardiología de México*, 90, 7-14. Disponible en : <https://doi.org/10.24875/acm.m20000064>

Badillo-Flores, P. & Gutierrez-Ángeles, A. (Enero-Abril, 2024). "El proceso electoral 2019-2020 ante la contingencia por COVID-19: la experiencia de Brasil y la implementación de urnas electrónicas en el estado de Hidalgo, México" en Internacionales. Revista en Ciencias Sociales del Pacífico Mexicano, 7(14): 68-97

Ferreira, F. S. de J. (1998). "Utilización de la Urna Electrónica-Brasil 1996". En: *La automatización de los procesos electorales*. Instituto Interamericano de Derechos Humanos. Disponible en : <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/5037-la-automatizacion-de-los-procesos-electorales-cuadernos-de-capel-43-coleccion-capel>

Flores, S. (2022). ¿México puede replicar el sistema brasileño de voto electrónico?. Animal Político. Disponible en :<https://www.animalpolitico.com/verificacion-de-hechos/te-explico/pros-contras-resistencias-mexico-replicar-sistema-brasileno-voto-electronico>

Garmez, A. (2020). Así podrán acceder a apoyo de 4 mil pesos negocios y mercados de Pachuca Criterio Hidalgo. Disponible en: <https://criteriohidalgo.com/destacado/asi-podran-acceder-apoyo-4-mil-pesos-negocios-mercados-pachuca>

Gobierno de Hidalgo. (2022). Covid 19. hidalgo.gob.mx. Disponible en: <https://coronavirus.hidalgo.gob.mx/>

Gobierno de México .(2021). Servicios de Salud del Estado de Hidalgo: acciones por Covid. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/cenetec/articulos/servicios-de-salud-del-estado-de-hidalgo?state=published>

González, M. G. (2020). "El voto electrónico. Su viabilidad en las elecciones mexicanas". *Ius Comitiãlis*, 3(5): 99-114. Disponible en:<http://portal.amelica.org/ameli/journal/137/1371811009/>

Instituto Nacional Electoral. (2021). Historia. México: INE. Disponible en : <https://www.ine.mx/sobre-el-ine/historia/>

Instituto Nacional Electoral. *Informe integral de la evaluación de la implementación del proyecto de Voto Electrónico durante los PE 2019-2020*. INE. 2021. Disponible en : <https://repositoriodocumental.ine.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/116845/CGex202102-03-ip-10.pdf>

Jiménez, A. Promete alcaldía de Pachuca apoyo económico y ambulancia para comerciantes. Quadratín Hidalgo. marzo. 2021. Disponible en: <https://hidalgo.quadratín.com.mx/municipios/promete-al-alcaldia-de-pachuca-apoyo-economico-y-ambulancia-para-comerciantes/>

Badillo-Flores, P. & Gutierrez-Ángeles, A. (Enero-Abril, 2024). "El proceso electoral 2019-2020 ante la contingencia por COVID-19: la experiencia de Brasil y la implementación de urnas electrónicas en el estado de Hidalgo, México" en *Internacionales. Revista en Ciencias Sociales del Pacífico Mexicano*, 7(14): 68-97

Lizama, G. (2021). "Pandemia de COVID-19 y abstencionismo en las elecciones municipales del estado de Hidalgo". *Revista Mexicana de Opinión Pública*, 31, 91-109. Disponible en: <https://revistas.unam.mx/index.php/rmop/article/view/78887>

López, S. (2022). "Las elecciones y la participación ciudadana en el Estado de México en tiempos de pandemia". *Ius Comitalis*, 5(9): 83-98. Disponible en : <https://iuscomitalis.uaemex.mx/article/view/17087>

Reyes, A. (2020a). Confirman primeros casos de coronavirus en Hidalgo. Milenio. Disponible en : <https://www.milenio.com/ciencia-y-salud/coronavirus-en-hidalgo-se-registran-primeros-dos-casos-de-covid-19>

Reyes, E. (2020b). Operativo Escudo Contra coronavirus en Hidalgo. El Sol De Hidalgo. 16 marzo. Disponible en: <https://www.elsoldehidalgo.com.mx/local/operativo-escudo-contra-coronavirus-en-hidalgo-4977463.html>

Rubio, R. (2022). Elecciones en Brasil, el triunfo de las urnas (electrónicas). El País. Disponible en : <https://elpais.com/opinion/2022-10-27/elecciones-en-brasil-el-triunfo-de-las-urnas-electronicas.html>

Tribunal Superior Electoral. (s.f). La Urna Electrónica. <https://internacional.tse.jus.br/es/urna-electronica/presentacion>

Valles, M. (2014). "Entrevistas cualitativas Centro de Investigaciones Sociológicas" CIS, Cuadernos Metodológicos. 32, España.