

# COMISIÓN DE INFORMÁTICA Y USO DE TECNOLOGÍAS

Informe de actividades 2020-2021

Lic. Brenda Judith Serafín  
Morfín

## **Comisión de Informática y Uso de Tecnologías**

Lic. Brenda Judith Serafín Morfín  
Consejera electoral presidenta de la Comisión

Mtra. Claudia Alejandra Vargas Bautista  
Consejera electoral integrante

Mtro. Miguel Godínez Terríquez  
Consejera electoral integrante

Lic. Luis Alfonso Campos Guzmán  
Secretario Técnico de Comisiones

## Índice

1. Presentación .....	1
2. Marco normativo .....	2
3. Comisión de Informática y Uso de Tecnologías.....	3
3.1. Atribuciones .....	3
3.2. Objetivo .....	4-5
4. Sesiones celebradas por la comisión .....	6
4.1. Sesiones Ordinarias .....	6
4.2. Reporte de asistencia a las sesiones de la comisión .....	7
5. Acuerdos e informes.....	8
5.1. Acuerdos .....	8
5.2. Informes .....	8-39
6. Acuerdos de la comisión turnados al Consejo General .....	40
7. Seguimiento al cumplimiento de la Agenda de Trabajo de la comisión .....	41-42
8. Consideraciones finales .....	43

## 1. Presentación

El presente informe, tiene como finalidad dar a conocer las actividades desarrolladas durante el periodo de octubre de 2020 a noviembre de 2021.

En este documento, que se pone a consideración del Consejo General, se listan el número de sesiones que llevó a cabo la Comisión de Informática y Uso de Tecnologías<sup>1</sup>; el tipo de sesión, ordinaria o extraordinaria; las fechas en que tuvieron verificativo las sesiones; la asistencia a las sesiones de quienes integran dicha Comisión; los acuerdos emitidos y los informes que se presentaron, entre otras cuestiones.

Al respecto, es importante mencionar que la información contenida en este documento, se encuentra publicada en el portal de Internet del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, por lo que puede ser consultada por toda aquella persona que tenga interés en conocer sobre las actividades desarrolladas por la Comisión durante el periodo que se informa.

El contenido del presente informe, resume el esfuerzo y trabajo realizado durante un año, por cada una de las consejeras y el consejero electoral que integran la Comisión, el equipo de asesores de cada consejería y la Dirección de Informática del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco.

Establecido lo anterior y, en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 32, numeral 1, fracción II, del Reglamento Interior del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco<sup>2</sup>, la Comisión presenta al Consejo General de este organismo comicial, el informe de actividades realizadas durante el periodo comprendido de octubre de 2020 a noviembre de 2021.

---

<sup>1</sup> En lo sucesivo Comisión.

<sup>2</sup> En lo sucesivo Reglamento Interior.

## 2. Marco normativo

Las comisiones contribuyen al desempeño de las atribuciones del Consejo General y ejercen las facultades que les confiere el Código Electoral del Estado de Jalisco<sup>3</sup>, los acuerdos y resoluciones que emita el propio Consejo; se integran exclusivamente por consejeras y consejeros electorales designados por el Consejo General y podrán participar en ellas, con voz pero sin voto, los representantes de los partidos políticos.

Las comisiones contarán con un secretario técnico y la presidencia será rotativa en forma anual entre sus integrantes.

Ahora bien, en términos del artículo 136, numerales 1 y 3, del Código, la Comisión se integra por tres consejeras y/o consejeros electorales que son designados por el Consejo General para un periodo de tres años y sus sesiones y procedimientos se determinan en el reglamento que al efecto apruebe el propio Consejo General.

La Comisión, funciona en forma temporal y tiene la atribución de dar seguimiento a las actividades de las áreas de Educación Cívica, Organización Electoral, Informática y Fiscalización del instituto, que se encuentren vinculadas con el uso de la tecnología y la informática.

Es importante destacar que, en cumplimiento al principio de máxima publicidad, la totalidad de las sesiones que celebró la Comisión, fueron transmitidas en el portal oficial de Internet del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, donde se encuentran alojadas y pueden ser visualizadas. Además, cada una de las actas elaboradas y acuerdos emitidos, también se encuentran publicados en la página de Internet del organismo electoral, garantizando así el derecho de acceso a la información de la ciudadanía.

---

<sup>3</sup> En lo sucesivo Código.

### 3. Comisión de Informática y Uso de Tecnologías

De acuerdo con el Código, el Consejo General es el órgano superior de dirección del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, responsable de vigilar el cumplimiento de las disposiciones constitucionales y legales en materia electoral, así como de velar por el cumplimiento de los principios de certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, máxima publicidad y objetividad en sus actividades.

Con este propósito, el Consejo General del Instituto integra las comisiones permanentes y temporales que se consideran necesarias para el desempeño de sus atribuciones.

#### 3.1. Atribuciones

La Comisión, es de carácter temporal y, se creó con la finalidad de dar seguimiento a los programas operativos anuales de las áreas de Educación Cívica, Organización Electoral, Informática y Fiscalización del Instituto, que se encuentren vinculadas con el uso de la tecnología y la informática. Asimismo, tiene como objeto primordial, analizar el uso de sistemas informáticos y las tecnologías para el mejoramiento de los procesos democráticos y explorar la implementación de nuevas herramientas tecnológicas que fomenten la participación ciudadana, de conformidad con el acuerdo de creación.

### 3.2. Acuerdos de creación e integración

La Comisión, fue creada mediante el acuerdo identificado con la clave IEPC-ACG-029-2019<sup>4</sup>, emitido por el Consejo General del Instituto, en la sesión ordinaria celebrada el 18 de octubre de 2019.

Así mismo, mediante acuerdo identificado con la clave IEPC-ACG-032/2020<sup>5</sup>, emitido en la sesión extraordinaria de fecha 8 de octubre de 2020, el Consejo General del Instituto, aprobó la nueva integración de la Comisión, la cual quedó conformada como se muestra a continuación:

		
<p><b>Claudia Alejandra Vargas Bautista</b> Consejera electoral integrante</p>	<p><b>Brenda Judith Serafín Morfín</b> Consejera electoral presidenta de la Comisión</p>	<p><b>Miguel Godínez Terríquez</b> Consejero electoral integrante</p>

<sup>4</sup> El acuerdo fue publicado el 24 de octubre de 2019, en el periódico oficial "El Estado de Jalisco" y, su contenido puede ser consultado en el enlace siguiente: [https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/10-24-19-iii\\_ok\\_web.pdf](https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/10-24-19-iii_ok_web.pdf)

<sup>5</sup> El acuerdo fue publicado el 10 de octubre de 2020, en el periódico oficial "El Estado de Jalisco", y su contenido puede ser consultado en el enlace siguiente: <https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/10-10-20-x.pdf>

Al respecto, resulta importante señalar que el Consejo General, mediante acuerdo identificado con la clave IEPC-ACG-331/2021, emitido en la sesión extraordinaria celebrada el 6 de octubre de 2021, aprobó la modificación temporal de las comisiones permanentes de educación cívica, investigación y estudios electorales, participación ciudadana, seguimiento al servicio profesional electoral nacional, así como las temporales de informática y uso de tecnologías y, de debates; en virtud de que la consejera Brenda Judith Serafín Morfín, asumió el cargo de consejera presidenta del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, y se encontró imposibilitada legalmente para integrar comisiones, ya que éstas se integran exclusivamente por consejeras y consejeros electorales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 136, numeral 2, del Código Electoral del Estado de Jalisco.

En consecuencia, en su lugar se designó a la consejera electoral Claudia Alejandra Vargas Bautista, como presidenta provisional de la Comisión y la consejera electoral Zoad Jeanine García González, se integró también de forma temporal a la Comisión.

Posteriormente, el 25 de enero de 2022, en sesión extraordinaria, el Consejo General emitió el acuerdo IEPC-ACG-04/2022, mediante el cual aprobó que las comisiones regresaran a su integración original, ello ante la declaración formal de la conclusión del Proceso Electoral Extraordinario de San Pedro Tlaquepaque, Jalisco.

## 4. Sesiones celebradas por la Comisión

En términos de lo dispuesto en el artículo 37 del Reglamento Interior, las sesiones de las comisiones se llevarán a cabo de conformidad a lo establecido en el Reglamento de Sesiones del Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco.

Al respecto, el numeral 11 del Reglamento de Sesiones del Consejo General del instituto, establece que las sesiones podrán ser de carácter ordinario o extraordinario, en lo que respecta a las comisiones.

Así, durante el periodo que se informa, la Comisión celebró 4 sesiones, todas de carácter ordinario.

### 4.1. Sesiones Ordinarias

Las 4 sesiones ordinarias se llevaron a cabo en las siguientes fechas:

2020		2021	
No	Fecha de celebración	No	Fecha de celebración
1	27 de octubre	1	27 de febrero
		2	4 de junio
		3	13 de julio

## 4.2. Reporte de asistencia a las sesiones de la Comisión

Integrantes	Sesiones Ordinarias			
	27 oct 2020	27 feb 2021	04 jun 2021	13 jul 2021
Lic. Brenda Judith Serafín Morfín	✓	✓	✓	✓
Mtra. Claudia Alejandra Vargas Bautista	✓	✓	✓	✓
Mtro. Miguel Godínez Terríquez	✓	✓	✓	✓
Titular de la Secretaría Técnica	✓	✓	✓	✓
Titular de la Dirección de Informática	✓	✓	✓	✓
Representante del PAN	✓	✓	X	✓
Representante del PRI	X	X	X	✓
Representante del PRD	✓	✓	X	✓
Representante del PVEM	X	X	X	X
Representante del PT	✓	✓	✓	✓
Representante de MC	✓	✓	✓	✓
Representante de MORENA	X	X	X	✓
Representante de SOMOS	✓	✓	X	X
Representante del PES	✓	X	X	X
Representante de HAGAMOS	✓	✓	✓	✓
Representante de FUTURO	✓	✓	X	✓
Representante de RSP	X	✓	✓	X
Representante de FxM	X	✓	X	X

## 5. Acuerdos e informes

En las sesiones celebradas durante el periodo que se informa, se emitió 1 acuerdo, se recibieron 8 informes y, se emitió el presente informe.

### 5.1. Acuerdos

La Comisión analizó, discutió y aprobó un acuerdo, que fue propuesto por la Secretaría Técnica. A continuación, se muestra la sesión en la que fue presentado y aprobado, así como el título del acuerdo:

No.	Tipo de Sesión	Fecha	Acuerdo
1	Primera Ordinaria	27 octubre 2020	<b>AC02/CIUT/27-10-2020:</b> Acuerdo de la Comisión de Informática y Uso de Tecnologías del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, mediante el cual propone al Consejo General, la agenda de trabajo para la gestión de los asuntos de su competencia, durante el periodo comprendido de octubre de 2020 a septiembre de 2021.

### 5.2. Informes

El Director de Informática presentó a la Comisión 8 informes que se recibieron en las sesiones celebradas los días 27 de febrero, 4 de junio y, 13 de julio de 2021.

A continuación, se hace alusión a los aspectos más importantes de cada uno de los informes presentados ante la Comisión.

### Sesión del 27 de febrero de 2021

En la sesión celebrada en esta fecha, el director de Informática presentó a las y los integrantes de la Comisión, tres informes, de los cuales se resume su contenido en los siguientes párrafos:

- **Informe sobre la implementación de la urna electrónica en el proceso electoral 2019-2020 en el estado de Hidalgo.**

El INE, por acuerdo INE/CG569/20191 del Consejo General, determinó la utilización de la urna electrónica del IEPC Jalisco en el Proceso Electoral 2019-2020 del Estado de Hidalgo, y en el cual se aprobaron los “Lineamientos para instrumentar el voto electrónico...”

En dicho Proceso Electoral participaron en conjunto las urnas electrónicas de Jalisco y las desarrolladas por el INE.

Se colaboró en mesas de trabajo que llevaron a la creación del “Modelo de Operación de la Casilla con Urna Electrónica para los Procesos Electorales Locales de Coahuila e Hidalgo 2019-2020”, mismo que fue aprobado en sesión extraordinaria del Consejo General del INE, celebrada el 22 de enero del 2020, mediante acuerdo INE/CG30/2020.

Se firmaron de convenios de colaboración y económicos entre los institutos de Jalisco, Hidalgo y el mismo INE, que permitieron llevar a cabo la rehabilitación de aproximadamente 80 urnas electrónicas y la actualización/optimización del software de las mismas.

Se realizaron las actualizaciones al software de la urna electrónica, la designación de las casillas en las que se utilizaría la urna electrónica de Jalisco, la designación de urnas electrónicas de respaldo, las propuestas de adecuaciones a los planes de verificación, de seguridad y de continuidad, la revisión de los materiales de capacitación.

Entre los cambios y adecuaciones más importantes que se le realizaron al aplicativo de urna electrónica fueron las agrupaciones o combinaciones de partidos, lo que requirió la aparición del botón de votar en la parte inferior de la pantalla, así como la utilización de códigos QR, tanto en las actas de inicio como en la de clausura, además de la pantalla de clausura.

Otra de las modificaciones que se solicitó en el aplicativo de la urna electrónica fue la implementación de la impresión de un acta de verificación, que consistía en la impresión de un comprobante de configuración y revisión de los dispositivos con los que cuenta la urna electrónica, así como la versión del aplicativo de la urna, número de urna, entre otra información. Dicha acta fue impresa y validada en cada urna electrónica durante el Plan de Verificación.

También, se deshabilitaron funcionalidades en el aplicativo de la urna que se consideraron vanguardistas en su utilización en las Elecciones del 2012 en Jalisco, como lo es la transmisión de resultados y el cambio de urna.

Para la distribución de casillas se contempló la utilización de 35 urnas electrónicas de Jalisco en el Estado de Hidalgo.

El 29 de julio se entregaron 8 urnas electrónicas en la Junta Local Ejecutiva del INE en Hidalgo, las cuales fueron utilizadas para capacitación de funcionarios de mesa directiva de casilla y de personal técnico operativo.

También se entregaron 7 equipos en las oficinas del INE para los procesos de validación y revisión por parte la Dirección Ejecutiva de Organización Electoral, UNICOM y del ente revisor.

La validación de las urnas electrónicas se llevó a cabo por el Instituto Politécnico Nacional (IPN), como ente revisor. Dicha revisión consistió en la identificación, configuración y validación de diversos escenarios, para garantizar la efectividad del voto electrónico. En este proceso, se evaluaron los sistemas operativos, bases de datos, puertos de entrada y salida, sistema de almacenamiento y los parámetros de usuarios, privilegios y roles.

El día 9 de octubre, se llevó a cabo el Plan de Verificación, que consistió en la revisión de inicio a fin del funcionamiento de cada urna electrónica, así como la revisión de las casillas, número de boletas, partidos políticos y candidatos independientes, integración de planillas, integración de la boleta, actas de inicio y de cierre, y se realizó una votación por cada uno de los partidos políticos y candidatos independientes que aparecían en cada una de las boletas. De igual manera, se llevó a cabo la impresión del acta de verificación, que es el comprobante de configuración y revisión de los dispositivos con los que cuenta la urna electrónica.

El día 17 de octubre, se recibió en la Oficialía de Partes del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, el oficio que contiene los siguientes documentos:

1. "Informe del Plan de Seguridad para el Modelo de Operación de la casilla con Urna Electrónica para los Procesos Electorales Locales 2019-2020 en Coahuila e Hidalgo", que contiene los resultados de la implementación de controles de seguridad.
2. "Informe Final Verificación Técnica que permita evaluar la Funcionalidad y Seguridad de los tres modelos de urna electrónica, para el Proceso Electoral Local en Coahuila e Hidalgo", que contiene los resultados de la verificación realizada por la Unidad Técnica de Servicios de Informática, con colaboración de las direcciones ejecutivas de Organización Electoral y Capacitación Electoral y Educación Cívica y los informes de los protocolos de verificación en los Consejos Distritales, señalados en el Plan de Verificación.

3. "Informe Ejecutivo Verificación técnica que permita evaluar la funcionalidad y seguridad de los tres modelos de urna electrónica, para el Proceso Electoral Local en Coahuila e Hidalgo", por parte del ente revisor externo.

Dichos informes avalan el funcionamiento y la utilización de la urna electrónica del IEPC Jalisco, en la Jornada Electoral que tuvo lugar el 18 de octubre de 2020 en el Proceso Electoral Local 2019-2020 del estado de Hidalgo.

El pasado 18 de octubre, tuvo verificativo la jornada electoral en las elecciones en el estado de Hidalgo, en la cual se utilizaron 35 urnas electrónicas del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco. Se distribuyeron 4 técnicos especializados de la Dirección de Informática del IEPC Jalisco a cada uno de los municipios, con base en cada Junta Distrital del INE, desde donde fueron trasladadas las urnas electrónicas por los Capacitadores Asistentes Electorales (CAE) del INE a sus correspondientes casillas.

El personal del IEPC Jalisco en cada municipio, reportó que a las 8:00 horas se encendieron las urnas electrónicas, y se procedió con la inicialización de las mismas. En el municipio de Huejutla, se reportó la falla en el lector de código de barras en una de las casillas, se ejecutaron los protocolos de contingencia establecidos por el INE y al mismo tiempo, personal del IEPC se trasladó a la casilla para apoyar con el reporte, sin que se pudiera recuperar el funcionamiento del dispositivo, por lo que a las 8:50 horas, aproximadamente, se reportó que se realizaría el cambio de urna. Para esta hora, ya se encontraban inicializadas el resto de las urnas electrónicas instaladas en cada una de las casillas. A las 10:10 horas se reportó que la urna de respaldo ya había sido instalada en la casilla correspondiente y se encontraba recibiendo votación.

El resto de la jornada se desarrolló con normalidad y sin inconvenientes, se reportaron tiempos de votación de entre 20 y 40 segundos en promedio. Se tenía programado el cambio de rollo a partir de los primeros 300 votos, aproximadamente, y se realizaron los primeros cambios de rollo a partir de las 15:15 horas.

El cierre de la votación inició a las 18:00 horas, de la totalidad de las urnas, solamente 2 casillas contaban aún con electores en la fila para votar, esto en los municipios de Huejutla e Ixmiquilpan, por lo cual conforme a los lineamientos legales, se garantizó el voto de la ciudadanía. El resto de las casillas cerró con normalidad y sin inconvenientes.

Al término de la jornada electoral, se generó un reporte del cierre de las urnas electrónicas en el que se especifica que 33 de las 35 urnas electrónicas ya habían cerrado y computado los resultados a las 18:25 horas.

A las 18:39 se clausuró la casilla 558 C1, instalada en el municipio de Ixmiquilpan, y por último, se clausuró la casilla 457 C2, del municipio de Huejutla a las 19:07, contando ya con el 100% de las urnas electrónicas clausuradas y con resultados computados a la hora anteriormente mencionada.

- **Informe de avance sobre los trabajos para la implementación de la urna electrónica en el proceso electoral concurrente 2020-2021.**

En la fecha de la sesión, el Director de Informática, sobre los trabajos para la implementación de la urna electrónica en el proceso electoral concurrente 2020-2021 en el estado de Jalisco, informó a la Comisión lo siguiente:

El Instituto Nacional Electoral aprobó la utilización de las urnas electrónicas tanto en Coahuila como en el Estado de Jalisco y, en paquete, se aprobaron el modelo de operación, el plan de seguridad, plan de continuidad y, el plan de verificación.

De igual manera, se aprobó un calendario, muy semejante al de la elección en Hidalgo, con algunas cosas que se detectaron y se pudieron mejorar en conjunto con el Instituto Nacional Electoral.

El calendario indica los tiempos de entrega del software final, la capacitación que se les tiene que dar a los vocales, a los OPLES, a los CAE's, a los funcionarios de mesa directiva.

Una fecha muy importante, es la entrega de las urnas electrónicas para verificación, que es a partir del 29 de marzo. Para este momento, se debe de tener el software final, para lo cual se hacen un par de cambios, más de diseño en cuanto a las actas y los testigos de voto que algo funcional, ya que este aspecto está totalmente aprobado desde la elección de Hidalgo.

Otra entrega importante, es a finales de abril donde se debe entregar la última versión, porque el ente que audite, puede tener algunas cuestiones que observar, algunas cuestiones de mejora o algunas cuestiones que ellos hayan detectado.

Empiezan a hacerse las pruebas también, ya con un ente auditor, se hace la configuración final de los equipos, se estaría entregando a mediados de mayo, para que ya se empiece a hacer distribuciones para capacitación, los simulacros y el plan de verificación que también se llevará a cabo en los distritos del INE y, al final se elaborarán los informes para el ente auditor.

A finales del año pasado, se inició con la rehabilitación de urnas electrónicas que hay en bodega. En algún momento se adquirieron 1,200 equipos, que con el paso del tiempo y el uso, se han venido dañando, han estado fallando o se ha roto la carcasa o la pantalla. La meta del personal de la Dirección de Informática fue la de rehabilitar 900 urnas, habiendo iniciado los trabajos de rehabilitación mediados de noviembre del año próximo pasado. Al final, fueron revisadas o rehabilitadas 846 más las 54 de Hidalgo, que suman las 900 urnas referidas.

Por último, el director comunicó que el día 19 de febrero, informó que serían 6 secciones en las que se instalarían más de 5 casillas y en las cuales se utilizaría la urna electrónica para este proceso electoral.

- **Informe de actividades realizadas para la implementación del Programa de Resultados Electorales Preliminares en el proceso electoral local ordinario 2020-2021, en el estado de Jalisco.**

Mediante acuerdo IEPC-ACG-024/2020, el Consejo General del Instituto, aprobó la designación de la Dirección de Informática como la instancia interna responsable para coordinar las labores del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP).

A través del acuerdo IEPC-ACG-052/2020, del mismo órgano de dirección, se aprobó la designación de la ciudadana Claudia Carolina Olivares Álvarez y los ciudadanos Ismael Barragán López y Roberto García González, como integrantes del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) para el Proceso Electoral Concurrente 2020-2021.

El Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), es la herramienta con la que el Instituto da a conocer, de forma rápida y certera, los resultados electorales en cada una de las casillas, generando certeza para la ciudadanía y los partidos políticos. Esta herramienta se implementa al término de la jornada electoral, atendiendo al principio de máxima publicidad y acceso a la información para la ciudadanía.

El director de Informática, realizó la exposición de las actividades agendas relacionadas con el Programa de Resultados Electorales Preliminares.

### Sesión del 4 de junio de 2021

En esta sesión, el director de Informática, presentó a la Comisión 2 informes.

- **Informe sobre los trabajos para la implementación de 50 urnas electrónicas en el Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021.**

A principios del año 2021, se aprobó la implementación del plan de trabajo o prototipo vinculante, para la utilización de las urnas electrónicas en las elecciones de Coahuila y Jalisco.

Para este proyecto se aprobó la implementación de 50 urnas en secciones de Zona Metropolitana de Guadalajara, que incluye los distritos: cuatro, siete, diez, once y doce que se encuentran en los municipios de Zapopan, Tonalá, Guadalajara y Tlajomulco de Zúñiga.

A partir de ese momento se iniciaron los trabajos en cuanto a la urna electrónica, habiéndose puesto a disposición de este proyecto, aproximadamente 85 a 90 urnas.

El proyecto inició con la entrega de 10 urnas al INE en la Ciudad de México, para analizar el funcionamiento y a hacer pruebas y hacer test. Las pruebas fueron distintas a lo que fue en Hidalgo, ya que en Hidalgo se presentó una sola boleta, en este caso son tres boletas, correspondientes a las elecciones de diputaciones federales, diputaciones locales y de ayuntamientos.

Una parte de esos equipos se enviaron al ente auditor, para la revisión interna del correcto funcionamiento de lo que es el aplicativo.

A raíz de esas revisiones surgieron algunos detalles, algunas cuestiones que fueron comunicadas como observaciones, a las cuales se va respondiendo la forma en que se van atendiendo.

A principios de abril fueron solicitadas 12 urnas más para capacitación, las cuales se entregaron a la Junta Local en Jalisco.

Para este apartado de capacitación, se solicitó desarrollar un aplicativo especial en el cual no se ponían partidos, sino distintas figuras en cada uno, simulando que son cada una las opciones de elección, por lo que se hizo esta entrega de los equipos para que INE iniciara con la capacitación a vocales, a juntas distritales y, posteriormente a CAES y, en fechas posteriores, ya más cercana la jornada electoral, se realizara la capacitación a funcionarios de mesa directiva de casilla.

Posteriormente, a mediados de mayo, se cargó la última versión con la información que contendría la boleta. Una vez que se dio esta última versión, nuevamente se hizo una revisión ya en cuanto a partidos participantes, en cuanto a nombres, en cuanto a planillas, que apareciera todo como debía aparecer, como si fuera tal cual una boleta. Hubo detalles en cuanto nombres, en cuanto a sustituciones, tanto en la elección federal como en la local se realizaron estas modificaciones y, aproximadamente, el 20 de mayo se hizo ya por último, la entrega final de estos equipos y, ese mismo día se llevó a cabo unos simulacros por parte del INE, para probar el funcionamiento de la urna desde el desempaqueado, el inicio de la urna y todo el procedimiento, algunas votaciones, el cierre y hasta la transmisión a lo que es el PREP, tanto de la elección federal como de la local.

El día 23 de mayo, se llevaron a cabo las pruebas del plan verificación, que consisten en abrir cada uno de los equipos, encenderlos, se hace una votación para cada uno de ellos y al final se cierra la votación, se ponen en ceros y se empaquetan en una bolsa con cinchos de seguridad, se ponen etiquetas de seguridad, se firman, se pone cinta y se introducen a la bodega.

Mediante oficio, el INE solicitó personal del área de informática en cada uno de las secciones en donde se instalarían las urnas electrónicas, esto para cualquier plan de continuidad que pudiera llevarse a cabo.

Las secciones en las cuales fue utilizada la urna electrónica, son en el distrito cuatro, en la sección 3014, ubicada en Paseo de los Membrillos, en la Mesa de los Ocotes, en donde se utilizaron 9 urnas en cada una de las casillas. En Tonalá, en la colonia Loma Bonita, se utilizaron 9 urnas, correspondiente al distrito siete, sección 2651; en el distrito diez, sección 3157 se instalaron 8 urnas electrónicas, ubicada en Arenales Tapatíos. En Guadalajara distrito once, sección 1484, se utilizaron 8 urnas; en la colonia Vistas del Nilo, en Santa Cruz de las Flores, en Tlajomulco de Zúñiga, en la sección 3437 ubicada en el fraccionamiento Hacienda de los Eucaliptos, y por último, en Tlaquepaque, en el distrito dieciséis, la sección 2530, ubicada en Lomas de San Miguel.

- **Informe de actividades realizadas para la implementación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) en el Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021.**

En cuanto a los avances de la implementación del Programa de Resultados Electorales Preliminares, todos los trabajos que se han desarrollado en cuanto al Comité Técnico Asesor del PREP, se estarán presentando en el informe que se hará llegar a la Comisión.

En cuanto a la recepción de todo el equipo en comodato por parte de la Secretaría de Administración, que es en gran parte la que apoya para poder llevar a cabo este Programa de Resultados Electorales Preliminares, ya que toda la implementación del programa es a través de equipo de cómputo que se hace llegar a cada uno de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD), que no es otra cosa más que los inmuebles sedes de los consejos distritales y los consejos municipales; los cuales se implementa con equipo de cómputo así como de internet para poder hacer la captura y la transmisión de los resultados.

En cuanto a las adquisiciones que se realizaron, se realizó la adjudicación del servicio integral de telefonía móvil, habiéndose adquirido 2,600 teléfonos celulares, que fueron adquiridos con un servicio, tanto de voz como de datos para la captura o digitalización, a manera de fotografía, del acta en la casilla y con esto tener las actas directamente desde la casilla y poder iniciar a capturar, desde mucho antes a que lleguen a los CATD o a los consejos distritales.

En cuanto a recursos humanos y capacitación, se contó con la totalidad del personal requerido, integrado por coordinadores centrales, coordinadores distritales, coordinadores municipales. Cada coordinación municipal y distrital tuvieron a su cargo, por lo menos, un capturista y, algunos CATD o distritos, llegaron a tener hasta 8 capturistas en su personal de trabajo. Los coordinadores centrales implementaron el *Call Center*, donde se estuvieron recibiendo llamadas de cada uno de los CATD, sobre los detalles en la implementación del Programa de Resultados Electorales Preliminares.

En cuanto a la infraestructura, se contó con todo lo que es la infraestructura, los servidores fueron puestos a punto para su funcionamiento, probados tanto en pruebas como en simulacros, así como el servicio que apoyó en la publicación de los resultados en la nube.

En cuanto a la instalación de los CATD, fueron instalados desde diciembre de 2020, en los veinte consejos distritales y, a partir del 1° de mayo, los ciento veinticinco consejos municipales, así como todo su personal. También, en cada uno se llevó a cabo la instalación de los servicios de internet.

Con el IJALTI que es ente auditor, se encontraba en vía de finalizar los trabajos sobre el desarrollo del sistema, tanto del desarrollo del sistema, como cuestiones de seguridad que también revisaron.

En cuanto a la infraestructura interna, infraestructura externa, se hizo toda una revisión y se entregaron informes de toda esta revisión que se hace. Las estrategias de seguridad y continuidad también fueron aprobadas, fueron implementadas en los simulacros, en algunos distritos, en algunos municipios también. El plan de continuidad radica en cuestiones de internet, muchos de los distritos cuentan ya con dos servicios de internet en caso de que se les caiga uno de los servicios, al igual que contar con plantas de luz, estas plantas de luz durante los simulacros también ya han sido probadas, se hace una simulación de que se va luz, se prenden las plantas, se conectan los equipos a las plantas y siguen funcionando y, otra de las funcionalidades del plan de continuidad, es que el CATD que no pueda trabajar, pueda dirigirse a otro CATD para hacer esta transmisión de resultados, esto se implementó en los primeros simulacros, en los cuales se tenían bastantes municipios que aún no tenían el servicio de internet, lo que se hacía era que llevaran sus actas al municipio que tuvieran más cercano, que supieran que tuviera internet y ahí hacían todo lo que era el simulacro, desde la digitalización, captura y todo lo hacían en la parte de allá, eso es algo que se puede realizar, sobre todo en municipios pequeños que rápidamente les llegan sus paquetes. El 14 de abril fueron aprobados por el COTAPREP los planes de seguridad y de continuidad.

En cuanto a los difusores, son ocho difusores, aproximadamente, más otras cinco solicitudes que se han recibido y que se sumaron a esta funcionalidad de lo que es el Programa de Resultados Electorales Preliminares. Se ha solicitado a los difusores una carta de intención de participar.

Entre los difusores hay televisoras, diarios, estaciones de radio, estaciones de internet.

Se implementará en la página de inicio este apartado, si se le da un clic a la parte izquierda de lo que es el apartado, se redirigirá a lo que es nuestra página, y por lo menos el día de mañana y hasta el domingo a las seis de la tarde, la parte de la derecha, que es la parte del PREP, no estará en funcionamiento, por obvias razones. Una vez que se habilite el PREP, a partir de las seis de la tarde, estará habilitada esta funcionalidad y ahí estaremos poniendo lo que son nuestros difusores, los que nos estarán apoyando en la difusión de lo que es nuestro Programa de Resultados Electorales Preliminares.

Por último, sobre las pruebas y las funcionalidades del simulacro. La prueba de la funcionalidad ya la vimos en el mes de abril, que fue el 21 de abril, donde llevamos una prueba, yo lo llamaría una prueba controlada del flujo de cada uno de los módulos que se llevan a cabo en el PREP, y el día el día de ayer tuvimos nuestro último simulacro, el quinto.

El primer simulacro fue el 16 de mayo, iniciando a las 18:00 horas y se terminó aproximadamente a las tres de la mañana del día siguiente, el avance fue del 46%, este simulacro fue muy productivo siendo el primero a gran escala, fue muy productivo para encontrar el flujo de la información, el cómo fluía toda nuestra información desde los centros de acopio hasta nuestros servidores y posteriormente a la publicación. Tuvimos algunos detalles en la publicación, he de decirlo, que fueron detectados y se solventaron para los siguientes simulacros.

El siguiente simulacro, se llevó a cabo el 23 de mayo y también inició a las seis de la tarde, y en esta ocasión dimos término a las doce y media ya del día siguiente, el avance fue mucho mayor, ya de un 80% de actas capturadas y publicadas, al igual

tuvimos algunas incidencias que también fueron detectadas y solventadas para los siguientes simulacros, en este caso fue en cuanto a la transmisión de las imágenes para poder verlas publicadas.

El día 27 de mayo se llevó a cabo el tercer simulacro, también iniciamos a las seis de la tarde, en esta ocasión lo terminamos a las once con cuarenta y un horas y, el avance en esta ocasión fue del 83%. En este simulacro tuvimos ya la aplicación del PREP casilla a través de nuestro personal en consejos distritales, a manera de una primera prueba de funcionalidad, se detectaron algunos detalles que se implementaron para el siguiente simulacro.

El cuarto simulacro fue el domingo pasado, 30 de mayo, también inició a las seis de la tarde, le dimos cierre a las doce cuarenta, aproximadamente, ya del día siguiente, con un avance del 81%, en este le dimos la funcionalidad de llevar a cabo el plan de continuidad en los distritos siete, nueve y once, consistente en apagar la luz y encender una planta de energía para que los lugares siguieran funcionando con planta de emergencia.

En el cuarto simulacro también utilizamos la funcionalidad del PREP casilla ya con los CAES, en esta ocasión los CAES estaban en su CATD, ahí en ese momento se les hizo la entrega del equipo telefónico y en ese momento se les solicitaba que hicieran uso de la aplicación de PREP casilla con las actas de prueba que tenían en ese momento.

Por último, el día de ayer, tres de junio, iniciamos el quinto simulacro a las cinco de la tarde, lo finalizamos alrededor de la una de la mañana, aproximadamente, y llegamos a un 84% de actas capturadas y publicadas, de igual manera se utilizó el PREP casilla, aquí fue un poquito híbrido, hay algunos que lo hicieron desde su casa, desde la casilla, desde el mismo CATD, todo dependía de los trabajos que tenía cada uno de los CAES, estaban distribuidos, algunos en su distrito, otros en su municipio, otros en su casa y otros, hasta nos hicieron el comentario de haber ido a casillas a hacer esta simulación de la toma de la fotografía. También se hizo el plan de continuidad en seis distritos, en el cuatro, en el seis, el ocho, el diez, el doce y el catorce.

A través de PREP casilla, nos llegaron 5,998 actas a través de lo que es el aplicativo de PREP casilla.

### Sesión del 13 de julio de 2021

En esta sesión, el director de informática, presentó a la Comisión los tres informes que se resumen a continuación:

- **Informe sobre la auditoría realizada por el ente auditor (IJALTI), al sistema a cargo del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP).**

#### **Reporte final DOS (Conclusiones y recomendaciones)**

La prueba de performance con tráfico no malintencionado fue ejecutada de manera satisfactoria y con tiempos de respuesta estables durante los primeros 21 minutos de la ejecución, después de este momento fue iniciado el ataque DOS que ralentizó los tiempos de respuesta de la aplicación.

A pesar de que durante la prueba no hubo evidencia de un fallo total de la aplicación, se pudo percibir una severa afectación en los tiempos de respuesta en las principales transacciones que implicaban carga de la información, cabe señalar que los tiempos son muy reducidos en el resto de las transacciones, lo que sugiere que la información es descargada previamente y manejada en memoria.

Después de 5 minutos de la ejecución de los ataques DOS y de la afectación en tiempos de espera se retiró el tráfico del ataque para monitorear la respuesta de la aplicación siendo satisfactoria la recuperación del servicio y su normalización a los tiempos de respuesta iniciales.

Como recomendación se sugiere reforzar la seguridad utilizando algún servicio o software especializado para la detección y mitigación de ataques DOS. A manera de referencia se mencionan los siguientes: CloudFlare, DataDome, NetFlow Analyzer

### **Reporte Final de Pruebas Funcionales (Conclusiones)**

Los resultados obtenidos en el ciclo de pruebas progresivas evidenciaron la mayor cantidad de anomalías de tipo funcionalidad, validación e interfaz gráfica, sin embargo, nos ayudó a identificar las partes del sistema que faltaban ser actualizadas para realizar los flujos de pruebas completos.

Al concluir el ciclo de pruebas regresivas se identificaron anomalías nuevas en la funcionalidad bloqueada en el ciclo de pruebas progresivas, derivadas de flujos completos y de la actualización de los módulos, sin embargo, las 49 anomalías fueron corregidas y se pudieron verificar en el ambiente de los simulacros.

Adicional se observó que la aplicación del PREP Casillas, es una herramienta de gran utilidad para el proceso electoral, y que a su vez ayuda a obtener de forma rápida la información del acta para su captura.

Se recomienda que, para futuros proyectos similares, se tenga contemplado actualizar el ambiente de pruebas para la verificación de anomalías.

### **Análisis de vulnerabilidad a la infraestructura tecnológica PREP 2021 (Resumen de hallazgos)**

Todos los hallazgos fueron atendidos. Algunos fueron definidos como falsos positivos el resto subsanados.

- **Informe que presenta la Dirección de Informática sobre el resultado de la implementación y desarrollo del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) en el Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021.**

El informe abarca datos y costos que incluyen las etapas de desarrollo de los módulos del PREP, sus pruebas, auditoría, asesorías y observaciones recibidas y procesadas durante el tiempo anterior a la jornada electoral; asimismo, se incluyen datos estadísticos sobre el avance de la captura de actas y el procesamiento de imágenes. Lo anterior con la finalidad de compartir una memoria del presente proceso electoral y en cumplimiento de lo estipulado en el RE.

### Descripción general del desarrollo de la operación del PREP

Actos atestiguados por terceros con fe pública.

Inicio de operación del PREP, el Notario Público No. 56 de la Ciudad de Guadalajara da fe de que la base de datos del PREP no contiene datos de actas o votos.

El ente auditor, IJALTI, a través de uno de sus especialistas asiste y asesora técnicamente al notario para dar fe del acto.

Fin de operación del PREP, el Notario Público No. 56 de la Ciudad de Guadalajara da fe de que la base de datos del PREP deja de recibir actualizaciones, registrando fecha y hora del último paquete generado por el mismo.

El ente auditor, IJALTI, a través de uno de sus especialistas asiste y asesora técnicamente al notario para dar fe del acto

Participación de los integrantes del COTAPREP: principales observaciones emitidas.

Se anexa el informe final del COTAPREP con detalles sobre sus observaciones.

Número y porcentaje de Actas capturadas, por elección, al cierre del PREP.

Elección	Actas Capturadas
DIPUTACIONES	8,619
AYUNTAMIENTOS	8,422

Porcentaje de participación ciudadana, por elección, registrado al cierre del PREP.

Elección	Participación Ciudadana
DIPUTACIONES	46.9919%
AYUNTAMIENTOS	47.4771%

Participación de difusores oficiales.

Medio/Entidad	Logo
El Heraldo	
El Informador	
Televisa Guadalajara	
La Voz del Sur	
Televisa News	
Minerva Multimedia	

Quiero TV	
El Partidero	
El Diario NTR	
OURS Network	
El Occidental	
Grupo DK	
Voto Real	

Detalle de la difusión y consulta del portal con base en la información disponible de Amazon Web Services:  
Usuarios y sesiones

Total de usuarios activos
182,490,467

### Origen de consultas

Total de consultas
182,490,467

Consultas por país	
México	177,789,120 (97.42%)
Estados Unidos	4,121,029 (2.26%)
Canada	153,628 (0.08%)
España	93,598 (0.05%)
Alemania	41,741 (0.02%)
Resto del Mundo	291,351(0.17%)

### Consulta por tipo de dispositivo

Dispositivo	
Computadora	40,365,180 (22.12%)
Celular	139,554,428 (76.47%)
Tableta	1,818,512 (1.00%)
Desconocidos	434,165 (0.24%)
Bot/Crawler	245,695 (0.13%)
TV	70,850 (0.04%)

### **Intervenciones más relevantes relativas al PREP durante la sesión permanente del Consejo General.**

- La sesión permanente del día de la jornada del 6 de junio constató en directo el inicio de operación del PREP a las 18 horas.  
<https://www.youtube.com/watch?v=vd0F6MZ-DYU>
- Así como el cierre del PREP el día 7 de junio a las 18 horas.  
<https://www.youtube.com/watch?v=KmpEh09bMhQ>

### **Incidencias durante del desarrollo del PREP y atención que se dio en cada caso**

- En los municipios de Jilotlán de los Dolores, así como en Mezquitic y Bolaños, dieciocho casillas no pudieron ser instaladas, 5 en Jilotlán de los Dolores y 13 entre Mezquitic y Bolaños.
- En los municipios con deficiente servicio de Internet 3G/4G, las actas de PREP Casillas se recibieron hasta que el CAE se encontró en una zona de cobertura.
- Al CATD del Distrito Local 4 le falló el suministro de la red eléctrica pública de CFE, se solucionó conectando su planta de emergencia (una medida preventiva implementada para los CATD distritales) sin interrumpir sus operaciones gracias a los sistemas de respaldo de energía en los equipos de escritorio y a que las terminales de captura eran laptops con batería integrada.
- Se tuvieron una serie de ataques DoS y de otros tipos que fueron en su totalidad neutralizados por el proveedor Amazon Web Services con el uso de un sistema de protección configurado a nuestro servicio.

- **Informe de las actividades desarrolladas por el Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP).**

El Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares, celebró de manera virtual, las siguientes sesiones:

Sesión de Instalación. El día 05 de noviembre de 2020, se desarrolló con la totalidad de los integrantes, permitiendo que cada uno de una breve reseña de su trayectoria laboral.

En la sesión se aprobó el Plan de Trabajo y calendario de sesiones ordinarias del Comité, mismo que fue remitido a la Secretaría Ejecutiva para los efectos legales conducentes.

**Primera Sesión Ordinaria. Se celebró el 03 de diciembre de 2020, y se desahogaron los siguientes puntos:**

Informe mensual de actividades sobre el avance en la implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco correspondiente al mes de octubre de 2020.

Proyecto de dictamen que emite el Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco que propone al Consejo General del organismo Electoral el Proceso Técnico Operativo del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el proceso electoral local concurrente 2020 – 2021.

Propuesta de modificación al Plan de Trabajo, derivado de las observaciones realizadas por el Instituto Nacional Electoral mediante oficio SIVOPLE 19112020.

En Asuntos Generales, como principales puntos, se abordaron la aprobación del Proceso Técnico Operativo del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el proceso electoral local concurrente 2020 – 2021, así como las modificaciones al Plan de Trabajo, mismas que atendieron las observaciones realizadas por el Instituto Nacional Electoral.

Se dio cuenta a los integrantes del Comité sobre el avance en la implementación del PREP con corte al mes de octubre de 2020.

Se aprobó por unanimidad el proyecto de dictamen del Proceso Técnico Operativo del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el proceso electoral local concurrente 2020 – 2021.

**Segunda Sesión Ordinaria. Tuvo verificativo el 05 de enero de 2020 y se analizaron los siguientes temas:**

Presentación del Informe mensual de actividades sobre el avance en la implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco correspondiente al mes de noviembre de 2020.

Presentación del primer estimado de la cantidad de Actas PREP que se prevé acopiar en cada CATD, así como la relación de casillas a las que pertenecen.

Asuntos Generales. Como principales puntos, se abordaron la presentación del primer estimado de Actas PREP que se prevé acopiar en cada CATD, así como la relación de casillas a las que pertenecen. Dando una explicación de la conformación del Estado y la distribución del mismo en para hacer eficientes las labores propias del PREP.

**Sesión Extraordinaria. En fecha 07 de enero de 2021, se trataron los temas que se listan a continuación:**

Presentación del Plan de Trabajo para la implementación del PREP que presenta la Dirección de Informática.

Presentación de la síntesis de la experiencia en materia de auditorías del candidato a ente auditor.

Aprobación de las modificaciones del Proceso Técnico Operativo del PREP, conforme a las observaciones realizadas mediante Oficio INE / UNICOM / 0058 / 2021.

Como principales puntos, se abordaron la presentación del Plan de Trabajo para la implementación del PREP, la presentación de la síntesis de la experiencia de quién la Dirección de Informática propone como candidato a ente auditor.

**Sesión Ordinaria. El 03 de febrero de 2021 se desarrolló la sesión ordinaria en los que se abordaron los temas siguientes:**

Presentación del Informe mensual de actividades sobre el avance en la implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco correspondiente al mes de diciembre de 2020.

Aprobación de las modificaciones del Proceso Técnico Operativo del PREP, conforme a las observaciones realizadas mediante Oficio INE / UNICOM / 0287 / 2021, así como las observaciones realizadas en sesión extraordinaria del consejo general del día 11 de enero.

Aprobación del Dictamen que emite el Comité Técnico Asesor del PREP del IEPC que propone al Consejo General la ubicación e instalación de los CATD, así como instruir a los Consejos Distritales y Municipales a dar seguimiento y supervisión a los trabajos de implementación y operación del PREP.

Asuntos Generales. Como punto principal, se abordó la propuesta de ubicación e instalación de los CATD.

**Sesión Ordinaria. El 04 de marzo de 2021 se celebró sesión en la que se discutieron los siguientes asuntos:**

Presentación del Informe mensual de actividades sobre el avance en la implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco correspondiente al mes de enero de 2021.

**Sesión Extraordinaria. El 09 de marzo de 2021 tuvo verificativo la sesión en la que se analizó el siguiente tema:**

Aprobación del segundo informe parcial de actividades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares.

**Sesión Ordinaria. El 1° de abril de 2021 se analizaron los temas siguientes:**

Presentación del Informe mensual de actividades sobre el avance en la implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco correspondiente al mes de Marzo de 2021.

Aprobación de las modificaciones del Proceso Técnico Operativo del PREP, conforme a las observaciones realizadas por el Instituto Nacional Electoral.

Aprobación del Acuerdo que emite el Comité Técnico Asesor del PREP del IEPC que propone al Consejo General la fecha y hora de inicio de la publicación de los datos e imágenes de los resultados preliminares, el número de actualizaciones por hora de las bases de datos que contengan los resultados electorales preliminares, y la fecha y hora de publicación de la última actualización de datos e imágenes de los resultados electorales preliminares para el Proceso Electoral Local Concurrente 2020 – 2021.

**Sesión Extraordinaria. El 14 de abril de 2021, se abordó el tema siguiente:**

Aprobación del Plan de Seguridad y del Plan de Continuidad del Programa de Resultados Electorales Preliminares.

**Sesión Ordinaria. En fecha 07 de mayo de 2021, se analizaron los siguientes puntos:**

Presentación del Informe mensual de actividades sobre el avance en la implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco correspondiente al mes de Abril de 2021.

Aprobación de las modificaciones del Proceso Técnico Operativo del PREP.

Presentación de Tercer Informe Parcial de Actividades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco.

Presentación del Informe de Ejecución de la Prueba Funcional al sistema informático del Programa de Resultados electorales Preliminares del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco.

**Sesión Ordinaria. El 04 de junio de 2021, fueron materia del orden del día, los temas siguientes:**

Presentación del Informe mensual de actividades sobre el avance en la implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco correspondiente al mes de Mayo de 2021.

Presentación del informe sobre los simulacros del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco.

Presentación del listado de difusores para Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco.

Presentación del Informe del estimado final de actas que se prevé acopiar en cada CATD para la operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco.

**Primera Reunión Formal de Trabajo con las Representaciones de Partidos Políticos y Candidaturas Independientes**

El 15 de febrero se celebró la primera reunión a la que se invitó a las consejeras y los consejeros electorales del Instituto, así como a las y los representantes de partidos políticos y a las candidaturas independientes.

En el orden del día se presentó el diseño y funcionamiento del prototipo navegable del PREP ante los miembros del comité e invitados.

**Segunda Reunión Formal de Trabajo con las Representaciones de Partidos Políticos y Candidaturas Independientes**

En la segunda reunión de trabajo, se realizó la prueba de funcionalidad del PREP el día 21 de abril en 3 sesiones en las cuales participaron los representantes de los partidos políticos, así como representantes de candidatos independientes, consejeras y consejeros electorales. En dichas sesiones se mostró el funcionamiento de cada uno de los módulos que componen el Programa de Resultados Electorales Preliminares.

### **Desarrollo de Simulacros:**

#### **Primer simulacro.**

El 16 de mayo se llevó a cabo el primer simulacro del PREP, se inició a las 18 horas y se dio término aproximadamente a las 3:00 horas del 17 de mayo, con un avance del 46% de actas llevando a cabo la repetición de las actividades necesarias para la operación del PREP y desarrollado cada una de las fases del Proceso Técnico Operativo en el orden establecido. Se presentaron algunos detalles en el portal de publicación del PREP, el principal incidente fue un detalle con una actualización en la página del Prototipo del PREP, la cual no permitía la carga de los archivos “JSON” por una estructura del mismo archivo que no debía llevar, y que fue solventada al final del simulacro.

#### Principales observaciones y recomendaciones realizadas

Se recomendó incluir en la captura todas las inconsistencias de captura, para verlas reflejadas en la publicación y base de datos. Igualmente se solicitó que se llevara a cabo el plan de continuidad en todos los CATD.

#### Atención de incidencias y observaciones

Se atendieron distintas incidencias en CATD del interior del estado, las mayores incidencias en este primer simulacro fueron la falta de servicio de internet, dando la instrucción de realizar la prueba por distintos medios, desde datos móviles, hasta trasladar el equipo a una sede alterna perteneciente a algún órgano desconcentrado del IEPC Jalisco.

### **Segundo simulacro**

El segundo simulacro se llevó a cabo el 23 de mayo, se inició a las 18 horas y se dio término a las 00:30 horas del 24 de mayo, con un avance de captura y publicación aproximado del 84% de actas. Se presentaron algunas incidencias en este simulacro, sobre todo al presentar las imágenes de las actas en el portal de publicación del PREP. Se realizaron actualizaciones a la transmisión de imágenes para solventar las incidencias.

#### **- Principales observaciones y recomendaciones realizadas**

Se realizaron recomendaciones para corregir las incidencias de fallos en el servicio de Internet, se detectaron y corrigieron configuraciones en los rúters utilizados, solventando con esto las intermitencias presentadas.

#### **- Atención de incidencias y observaciones**

Para las fallas de conexiones se procedió a realizar reinicios de los equipos de conexión de internet así como llevar a cabo el levantamiento del reporte con el respectivo proveedor, y en caso de no poder levantar el servicio, se procedía con el Plan de Continuidad.

### **Tercer simulacro**

El jueves 27 de mayo se incluyó un tercer simulacro, el cual inició a las 18:00 horas y se terminó aproximadamente a las 23:41 horas, con un avance del 85% de actas capturadas y publicadas. Las incidencias en este simulacro radicaron en cuanto a la base de datos de descarga y la publicación de imágenes del apartado de municipales.

#### **- Principales observaciones y recomendaciones realizadas**

Se realizaron recomendaciones para corregir las incidencias de descarga de base de datos y publicación de imágenes de actas.

- **Atención de incidencias y observaciones**

Se realizaron cambios en la forma de generar la base de datos para solventar los detalles presentados en la base de datos, así como cambios en la base de datos que no reflejaban las imágenes

#### **Cuarto simulacro**

El cuarto simulacro se llevó a cabo el domingo 30 de mayo, con inicio a las 18:00 horas y se dio fin a las 00:48 horas del 31 de junio, con un avance en la captura y publicación de actas del 81%. Para este simulacro se inició con la funcionalidad de PREP Casilla y se aplicó el Plan de Continuidad en los distritos 7, 9 y 11. Los incidentes de este simulacro se dieron al inicio del mismo, en el que por motivos de los cambios en las bases de datos, no se generaban de manera correcta los paquetes de publicación, por lo que se dio un retraso de un par de horas para que la información en la publicación se presentara correctamente

- **Principales observaciones y recomendaciones realizadas**

Se observó la generación de forma incorrecta de los paquetes de publicación, misma que causaba desfase de información.

- **Atención de incidencias y observaciones**

Se realizaron cambios en la forma de generar los paquetes de publicación para solventar los inconvenientes presentados.

#### **Quinto simulacro**

El quinto simulacro se llevó a cabo el día 3 de junio, iniciando a las 17:00 horas y finalizando a la 1:10 horas del 4 de junio, siendo esta vez el avance al 83% por ciento de actas capturadas y publicadas. El plan de continuidad se extendió a más distritos, siendo estos los distritos 4, 6, 8, 10, 12 y 14. Se llevó a cabo la digitalización de imágenes a través del PREP Casilla, siendo estas un total de 5,998 actas que ingresaron al sistema a través de este medio. Los incidentes de este simulacro radicaron más en problemas temporales de internet de algunos de los CATD

- **Principales observaciones y recomendaciones realizadas**

Se recomendó actualizar en tiempo real la visualización de las imágenes de actas, atendiéndose y solventándose al 100%.

- **Atención de incidencias y observaciones**

Se realizaron ajustes en los equipos que proveen el servicio de Internet, con esto se resolvieron la mayoría de los incidentes por servicio de Internet.

**Operación del PREP**

Durante la Jornada Electoral, los miembros del Comité estuvieron expectantes del desarrollo de la misma y al cierre de la Jornada Electoral, visitaron algunas casillas para observar la ejecución del PREP Casilla por las tareas llevadas a cabo y las principales observaciones derivadas del seguimiento a la ejecución del Programa.

**Participación del Comité durante la operación del Programa**

Durante el desarrollo del PREP se realizaron visitas de campo por parte de la y los Integrantes del Comité Técnico Asesor del PREP, para supervisar en distintos CATD la operación y desarrollo del sistema Informático, respetando en todo momento los espacios de trabajo y el distanciamiento sanitario.

**Principales observaciones realizadas**

Por parte de los miembros del Comité Técnico Asesor del PREP, se observó que en algunos CATD no se remitían de forma inmediata las actas del PREP, lo que retrasaba la ejecución del sistema, por lo que se recomendó girar instrucciones a los Presidentes de los Consejos Municipales y Distritales para que en medida de lo posible generaran el flujo de información idóneo para el procesamiento de las imágenes de actas, lo que abonaría al flujo de información del PREP.

### **Recomendaciones finales del Comité**

El Comité Técnico Asesor del PREP emitió recomendaciones en distintas áreas de oportunidad que fueron detectando durante pruebas previas a los simulacros y se atendieron como se muestra a continuación:

En el proceso de digitalización, se solicitó y posterior envío de la imagen y su información de identificación, se sugirió mantener esos equipos trabajando con red alámbrica en lugar de WiFi para asegurar la comunicación constante entre los servicios.

En la pantalla de captura de la identificación (confirmación) de la casilla a la que pertenecía la imagen mostrada, se hicieron recomendaciones de diseño en la presentación de la información para facilitar la captura. En respuesta, se implementó Bootstrap al entorno de captura/verificación y se mejoró la visualización de los campos de captura.

Para la publicación, los miembros del COTAPREP presentaron la sugerencia de hacer uso de un proveedor de servicios en la nube, la propuesta fue acorde a lo planeado originalmente por la instancia responsable del PREP y se utilizaron los servicios de *Amazon Web Services* para tal fin.

### **Respecto a procesos futuros, se recopilaron las experiencias y se sugiere:**

- Realizar ejercicios de flujo parcial y completo con mayor antelación.
- Contar con la infraestructura en la nube desde, al menos, dos meses anteriores al proceso para contar con mayores pruebas preliminares sobre dicha plataforma y poder explotar mejor su potencial
- Mantener la política de redundancia en los servicios de Internet en los CATD

## 6. Acuerdos de la Comisión turnados al Consejo General

El acuerdo emitido por la Comisión fue turnado a la Secretaría Ejecutiva para efectos de que, en su oportunidad, se sometiera a consideración del Consejo General, para su eventual aprobación.

El acuerdo emitido por la Comisión, sirve de soporte documental para que el Consejo General, emitiera el acuerdo definitivo, lo cual sucedió en la sesión extraordinaria celebrada el 5 de noviembre de 2020; acuerdos que se describen a continuación:

No.	Acuerdo de la Comisión	Acuerdo del Consejo General
1	<b>AC02/CIUT/27-10-20:</b> Acuerdo de la Comisión de Informática y Uso de Tecnologías del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, mediante el cual propone al Consejo General, la agenda de trabajo para la gestión de los asuntos de su competencia, durante el periodo comprendido de octubre de 2020 a septiembre de 2021.	<b>IEPC-ACG-054/2020<sup>6</sup>:</b> Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, que aprueba las agendas de trabajo presentadas por las comisiones internas de este instituto. (5/nov/2020)

<sup>6</sup> El acuerdo fue publicado el 07 de noviembre de 2020, en el periódico oficial "El Estado de Jalisco" y, su contenido puede ser consultado en el enlace siguiente: <https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/11-07-20-viii.pdf>

## 7. Seguimiento al cumplimiento de la Agenda de Trabajo de la Comisión

Como se advierte del cuerpo del presente informe, en la sesión ordinaria del 3 de noviembre de 2020, se aprobó la Agenda de Trabajo de esta Comisión.

En dicha agenda, se contempla la realización de las siguientes actividades:

No.	Actividad
1	Proponer la agenda de trabajo para la gestión de los asuntos de la Comisión y, presentarla al Consejo General para su aprobación.
2	Conocer el uso e implementación de la herramienta tecnológica que, en su caso, se autorice a los aspirantes a candidaturas independientes para recabar el apoyo ciudadano.
3	Analizar y en su caso actualizar los LINEAMIENTOS QUE REGULAN EL DESARROLLO DE LAS SESIONES DE CÓMPUTOS DISTRITALES Y MUNICIPALES DEL INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTADO DE JALISCO en lo concerniente al programa informático, para determinar los alcances y el desarrollo del Sistema Informático de Sesiones de Cómputos.
4	Dar seguimiento a la actualización de los lineamientos y al desarrollo del Sistema Informático de Sesiones de Cómputos.
5	Dar seguimiento a la implementación del diseño y programación del Sistema Informático para el Registro de Candidaturas.
6	Analizar los alcances de la operatividad del diseño y programación del Sistema Informático para el Registro de Candidaturas.
7	Dar seguimiento a los simulacros que se realicen en la implementación del Sistema Informático para el Registro de

	Candidaturas.
8	Colaborar con el área del Instituto, encargada de elaborar el proyecto de Lineamientos para el registro de las y los candidatos para el proceso electoral local 2020-2021, en la parte que corresponda al Sistema Informático para el registro de Candidaturas.
9	Dar seguimiento a las actividades del Sistema Informático para el Registro de Candidaturas.
10	Dar seguimiento a las actividades relacionadas con la implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP).
11	Dar seguimiento a la publicación de contenidos, actualización, corrección, modificación o retiro de los mismos, en el portal de internet del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco.
12	Dar seguimiento a los programas operativos anuales de las áreas de Educación Cívica, Organización Electoral, Informática y Fiscalización, que se encuentren vinculadas con el uso de tecnologías y la informática.
13	Realizar el análisis sobre el uso de sistemas informáticos y tecnologías para el mejoramiento de los procesos democráticos y explorar la implementación de nuevas herramientas tecnológicas que fomenten la participación ciudadana.
14	Dar seguimiento a las actividades de la Dirección de Informática del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco.
15	Realizar el estudio de viabilidad técnica y jurídica para la implementación de un Sistema Digital que permita a la ciudadanía recabar apoyos, mediante firma electrónica, para solicitar algún mecanismo de participación ciudadana.
16	Proponer el informe anual de actividades de la Comisión, en el que se precisen las tareas desarrolladas y, presentarlo al Consejo General para su aprobación.

Como se advierte del cuerpo del presente documento, se cumplió con las actividades agendadas, a pesar de los estragos causados por la pandemia del Sars-Covid-2, que obligó al aislamiento general y a la suspensión de actividades consideradas como no esenciales.

## 8. Consideraciones finales

El uso y desempeño de 35 urnas electrónicas del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, en la jornada electoral de la elección celebrada en el mes de octubre de 2020 en el estado de Hidalgo, generó la confianza suficiente para que el Instituto Nacional Electoral autorizara el empleo de 50 urnas en el Proceso Electoral Ordinario 2020-2021 del estado de Jalisco.

El empleo de esta herramienta tecnológica en la pasada jornada electoral, generó agrado entre los usuarios, pues permitió que la emisión del sufragio fuera más rápida y fácil.

En ese sentido, quienes integramos esta Comisión, estamos convencidos en que el uso de este tipo de herramientas en los procesos electorales, por una parte, facilita y agiliza la emisión del voto y, por otra, da confianza a los electores de que el sentido de su voto se respeta.

Sin duda, el uso de la urna electrónica en el Proceso Electoral Local y el empleo de la aplicación para votar por Internet desde el extranjero, utilizada en la elección federal; permiten considerar que en un futuro no lejano, dichas tecnologías serán empleadas al cien por ciento en los procesos electorales, tanto federales como locales.

Desde luego que, con el empleo de estas herramientas, se generan áreas de oportunidad que las autoridades electorales deben de considerar y atender, en aras de mejorarlas los sistemas para su uso en posteriores procesos electorales.

En otro orden de ideas, una vez más, en este proceso Electoral Ordinario 2020-2021, la Dirección de Informática del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco, ha demostrado la capacidad y experiencia del personal que la integra, para implementar y llevar a cabo las actividades relacionadas con el Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP).