



## **Informe Final**

Implementación del Programa de Resultados  
Electorales Preliminares

Instituto Electoral de la Ciudad de México

Ciudad de México

---

Proceso Electoral Ordinario 2020-2021

---

***Unidad Técnica de Servicios Informáticos***

09-07-2021



Informe Final del PREP

Contenido

<b><i>Introducción</i></b> .....	<b>3</b>
<b><i>Operación del PREP</i></b> .....	<b>5</b>
1. Descripción general del desarrollo de la operación del PREP.....	5
2. Detalle del Procesamiento de Actas.....	19
3. Incidencias durante el desarrollo del PREP y atención que se dio en cada caso.	34
<b><i>Observaciones del ente auditor</i></b> .....	<b>42</b>
<b><i>Costos del PREP</i></b> .....	<b>44</b>
<b><i>Otra información relevante</i></b> .....	<b>47</b>
<b><i>Conclusiones</i></b> .....	<b>50</b>

---

## **Introducción**

---

La reforma constitucional de 2014 otorgó facultades al Instituto Nacional Electoral (INE) en la organización de las Elecciones, tanto a nivel federal como local, generando un escenario con nuevas reglas con la finalidad de homologar los estándares con los que se organizan los procesos electorales locales, para garantizar altos niveles de calidad en la organización de las elecciones.

Tanto el INE, como los Organismos Públicos Locales (OPL), son órganos de carácter permanente y profesionales, garantes de la legalidad y legitimidad de los procesos electorales, cuyo actuar se rige por los principios rectores de certeza, legalidad, imparcialidad, objetividad y máxima publicidad.

Por lo que respecta al OPL de la Ciudad de México, el Instituto Electoral de la Ciudad de México (IECM) es la autoridad electoral depositaria de la función estatal de organizar las elecciones locales en esta entidad federativa, quien además tiene a su cargo el diseño y la implementación de las estrategias, programas, materiales y demás acciones que le confiera la normatividad que le rige.

El 7 de septiembre de 2016, el Consejo General del Instituto Nacional Electoral, mediante Acuerdo INE/CG661/2016, aprobó el Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral (RE), así como sus modificaciones, siendo la última el 6 de noviembre de 2020 mediante Acuerdo INE/CG561/2020, las cuales tienen por objetivo, entre otras, regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales que corresponde realizar, en el ámbito de sus respectivas competencias,

**Informe Final del PREP**

**Presentación**  
**30-06-2021**

tanto al INE como a los OPL, entre ellas, las relativas a la implementación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP).

Dentro de las atribuciones con que cuenta el IECM, está la de implementar y operar el PREP de las Elecciones de la Ciudad de México, de conformidad con el RE y demás lineamientos que para tal efecto emita dicha autoridad, con el objeto de informar y difundir oportunamente los resultados de la elección a la ciudadanía, el Consejo General, los Organismos Públicos Locales, los Partidos Políticos, Coaliciones, Candidaturas Comunes y sin Partido y medios de comunicación.

El PREP, es el mecanismo de información electoral que recaba los resultados preliminares y no definitivos, de carácter estrictamente informativo, a través de la captura de los datos asentados en las Actas de Escrutinio y Cómputo (AEC), publicando los resultados sobre el avance de las elecciones locales de forma preliminar. Éste consta de un sistema informático y una estrategia logística que se implementan con el propósito de obtener y divulgar rápidamente información sobre los primeros resultados de la votación recibida en las Elecciones. Esto se logra a través de la captura, la digitalización y la publicación de los datos asentados en las Actas de Escrutinio y Cómputo, lo que se realiza en forma simultánea a la recepción de los paquetes electorales.

Dicho sistema informático consta con dos entradas diferente: La primera desde las propias Casillas electorales (PREP Casilla); y la segunda en los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD).

El PREP Casilla, es un software que permite digitalizar las Actas de Escrutinio y Cómputo desde las casillas utilizando dispositivos móviles, a través de la implementación de diversos mecanismos de persistencia e integridad de la información, el cual ofrece una solución que permita el acceso por medio de una aplicación móvil que integre y presente la información de los diversos.

## **Informe Final del PREP**

El PREP CATD, proporciona resultados electorales preliminares con la peculiaridad de realizar la captura de actas de manera secuencial, respetando el orden de llegada de los paquetes electorales a los Órganos Desconcentrados (OD). Esta captura de actas es validada en cada uno de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD). Posterior a la validación se realiza la transmisión de datos hacia los servidores centrales, concentrando el avance de los resultados, el cual es difundido tanto en oficinas centrales como a través de los medios de comunicación por medio de los difusores autorizados.

Por lo anterior, y en cumplimiento a lo establecido en el Anexo 13 del RE del INE – Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares (Lineamientos), para fines del seguimiento, los (OPL) deberán remitir al INE, el Informe final del PREP, con los elementos que dicha autoridad electoral determine.

---

# **Operación del PREP**

---

## **1. Descripción general del desarrollo de la operación del PREP**

En cumplimiento a lo establecido en el Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México IECM/ACU-CG-197/2021, el Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 -2021 inició la publicación de los datos, imágenes y bases de datos de los resultados preliminares a las 20:00 horas del 6 de junio de 2021.

Las actividades que integraron el PREP se realizaron de manera fluida y sin interrupciones desde la recepción de la primera acta mediante el mecanismo de PREP Casilla y hasta las 20:00 horas del 7 de junio, momento en el que se realizó el último corte de actualización del PREP, de acuerdo con lo establecido en el Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México IECM/ACU-CG-200/2021.

### Informe Final del PREP

Al cierre del PREP se alcanzaron los siguientes porcentajes de captura y validación de actas mediante este mecanismo:

Actas Capturadas y Validadas Alcaldías	% Captura y Validación Alcaldías	Actas Capturadas y Validadas Diputaciones	% Captura y Validación Diputaciones
13,096	99.4004%	13,115	99.4238%

El presente informe da cuenta de las actividades realizadas en los días previos al inicio de la operación del PREP así como de aquellas realizadas el 6 y 7 de junio, días en los que el PREP fue utilizado por el IECM para la conformación de los resultados electorales preliminares para las elecciones de Alcaldías y Diputaciones Locales.

#### 1.1. Actos atestiguados por terceros con fe pública

En los Lineamientos se menciona que se deben establecer procedimientos que garanticen y dejen evidencia de que los programas auditados sean los utilizados durante la operación del PREP, así como un procedimiento que garantice que las bases de datos y el sitio de publicación no cuenten con información antes de su puesta en operación el día de la Jornada Electoral.

Ambos procedimientos deben ser validados y presenciados por un tercero con fe pública, quien deberá dejar constancia de lo anterior. En ese sentido, se solicitó la presencia de una persona funcionaria adscrita a la Oficialía Electoral de la Secretaría Ejecutiva del IECM para que asistiera a la Tercera y Cuarta Sesión Urgente del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP), las cuales tuvieron verificativo el pasado 4 y 6 de junio del año en curso, para presenciar los siguientes actos:

- **Tercera Sesión Urgente del COTAPREP – 4 de junio de 2021- 16:00 horas:**

### Informe Final del PREP

1. Firma del Código Fuente del sistema informático del Programa de Resultados Electorales Preliminares que será utilizado por el Instituto Electoral de la Ciudad de México en el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021.

2. Verificación del Código Fuente del sistema informático del Programa de Resultados Electorales Preliminares que será utilizado por el Instituto Electoral de la Ciudad de México en el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021.

El objetivo de ambos procedimientos, tal y como se menciona en los Lineamientos, fue garantizar que el sistema que fue auditado por la Facultad de Estudios Superiores Aragón de la Universidad Autónoma Nacional de México (FES Aragón), en su carácter de ente auditor del PREP, y que fue sometido a las revisiones y pruebas que integraron la auditoría correspondió al mismo que operaría en los servidores productivos del PREP el 6 y 7 de junio de 2021.

- ***Cuarta Sesión Urgente – 6 de junio de 2021- 17:00 horas:***

1. Procedimiento de revisión de la base de datos del Programa de Resultados Electorales Preliminares 2021 para asegurar que ésta se encuentra en ceros, previo al inicio de la operación del sistema informático.

El procedimiento que se empleó para certificar que la base de datos se encontraba en ceros consto de acceder directamente a la base de datos en la cual estaría operando el PREP, para realizar consultas y verificar que tanto las bases de datos locales y las alojadas en la infraestructura de nube se encontraban en cero, sin ningún dato capturado y listos para iniciar su operación.

**Informe Final del PREP**

2. Verificación del Código Fuente del sistema informático del Programa de Resultados Electorales Preliminares que será utilizado por el Instituto Electoral de la Ciudad de México en el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021.

Como resultado de esta verificación la FES Aragón, en su carácter de ente auditor del PREP, generó la revisión inicial de los archivos de código fuente extraídos de los servidores productivos del PREP, actividad que se repitió en las reanudaciones de la sesión declarada en permanente, una segunda ocasión el 7 de junio a las 13:30 horas y finalmente a las 20:00 horas del mismo día, al cierre de la operación del PREP, en donde se pudo constatar la integridad de los archivos que integran el desarrollo del PREP a lo largo de toda su operación.

En los eventos anteriormente referidos, se contó con la presencia, tanto de manera presencial como remota, de las siguientes personas:

- Dra. María Marván Laborde – Asesora COTAPREP
- Dra. Gina Gallegos García - Asesora COTAPREP
- Lic. Alejandro Vergara Torres - Asesor COTAPREP
- Mtra. Martha Irene Soria Guzmán - Asesora COTAPREP
- Mtro. Mauricio Huesca Rodríguez – Consejero Electoral del IECM y Presidente del COREPRE
- Mtro. César Ernesto Ramos Mega – Consejero Electoral del IECM e Integrante del COREPRE
- Mtro. Xavier Soto Parrao – Director Ejecutivo de Organización Electoral y Geoestadística
- Lic. Estefanía Ibarra Mena – Titular de la Unidad Técnica de Servicios Informáticos y Secretaria Técnica del COTAPREP
- M. en I. Marcelo Pérez Medel, Representante del ente auditor del PREP 2021

## Informe Final del PREP

### **1.2. Participación de los integrantes del COTAPREP: principales observaciones emitidas**

Derivado de la implementación de medidas sanitarias con motivo del virus SARS-CoV2” (COVID-19), de manera remota y presencial, el Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) celebró 8 sesiones ordinarias, 1 sesión extraordinaria y 4 sesiones urgentes. De igual forma, estuvo presente en las mesas de trabajo que se realizaron con las representaciones de partidos políticos, así como a las diversas reuniones que el Instituto Nacional Electoral convocó, permitiendo así, el seguimiento puntual y oportuno de la implementación óptima del PREP.

También se asistió, ya fuera de manera física o remota a las pruebas y simulacros de funcionamiento del PREP, con el fin de verificar su correcto funcionamiento y emitir recomendaciones.

En el transcurso de la operación del PREP, el COTAPREP le dio seguimiento de manera puntual para que se llevará acorde con lo definido en el Proceso Técnico-Operativo y en los tiempos establecidos para su ejecución, llevando un ritmo constante en cada una de las etapas que lo integraron. De igual forma, fueron partícipes de los actos con fe pública para la Jornada Electoral realizados el 6 y 7 de junio: Verificación del Código Fuente del sistema informático del Programa de Resultados Electorales Preliminares que sería utilizado por el Instituto Electoral de la Ciudad de México en el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021 y el procedimiento de revisión de la base de datos del Programa de Resultados Electorales Preliminares 2020- 2021 para asegurar que ésta se encontrara en ceros, previo al inicio de la operación del sistema informático.

A partir de las 20:00 horas del domingo 6 de junio, hora del inicio de la publicación del PREP, realizaron actividades de seguimiento al desarrollo de la operación, apoyándose de monitores y del propio sitio de publicación de los resultados preliminares. De igual

## Informe Final del PREP

forma, estuvo revisando lo relacionado con el despliegue de la información del PREP vía los difusores oficiales, en dispositivos con características heterogéneas; verificó que los cortes se hicieran cada 20 minutos, los cuales fueron en total 69 de 72 cortes esperados.

Los miembros del COTAPREP emitieron los siguientes comentarios, los cuales se encuentran referidos en su Informe Final, remitido el pasado 1 de julio:

*“La operación del PREP durante la pasada jornada electoral operó de manera correcta e incluso podemos decir que con un nivel de captura que supera los parámetros operativos del Proceso Electoral 2017 - 2018. Sin embargo, es importante destacar la observación de tres temas:*

### *1. Intermitencia en el acceso del difusor oficial del IECM.*

*Distinguimos que la acción realizada por parte de la UTSI referente a la difusión oficial del PREP fue la correcta. De no haberse tomado esta decisión, incluso la falla de los difusores públicos hubiera sido mayor, ya que el IECM contaba con mayores recursos en materia de infraestructura tecnológica que cualquier difusor público, por lo que de no haber activado al IECM como difusor público seguramente hubiera afectado la percepción de la ciudadanía acerca de la operación del PREP.*

### *2. Ajustes en los porcentajes de participación ciudadana tanto en la elección de Alcaldías como en las Diputaciones del Congreso de la CDMX.*

*Si bien no tuvimos conocimiento de dicho ajuste al momento de ser aplicado, sabemos que fue aplicado a un catálogo y no así en la base de datos que contiene los resultados que refiere el PREP, por lo tanto, pudo informarse a través del cálculo final de participación ciudadana, un porcentaje correcto y acorde a la regla esperada del PREP, otorgando certeza a la ciudadanía sobre el porcentaje real de participación.*

### Informe Final del PREP

3. *Intermitencia en la generación de las actualizaciones del difusor de acuerdo con lo establecido en los Acuerdos IECM/ACU-CG-198/2021 e IECM/ACU-CG-199/2021.”*

*La UTSI realizó una sustitución del equipo con el que se llevaba a cabo la extracción de los datos y la generación del corte para la publicación de los resultados, situación que corrigió la intermitencia, impidiendo que se volviera a presentar nuevamente otra intermitencia durante el resto de operación del programa de resultados electorales preliminares. Con base en ello, a partir de las 14:00 horas y hasta el cierre de la operación del PREP, 20:00 horas del 7 de junio los cortes de publicación del PREP se realizaron de manera puntual. Lo anterior en razón de que un programa como el PREP tiene muchas variables técnicas y operativas, que si bien, se busca identificar sus posibles fallas durante los simulacros, es complicado poder anticiparlas. Por ello creemos que el incidente se identificó posterior a que no se logró generar el corte de las 12:41.*

*Podemos decir que logró resolverlo entre las 13:00 y 13:40 para poder publicar nuevamente a las 14:00 horas un nuevo corte. De tal suerte, que una vez detectada, les llevó cerca de 40 minutos resolverla, lo cual resulta positivo en razón de la gravedad de la falla, que sin lugar a dudas pudo representar un mayor tiempo de corrección.*

#### **1.3. Historial de actualizaciones de datos publicados durante la operación del PREP**

Derivado de los Acuerdos IECM/ACU-CG-198/2021 e IECM/ACU-CG-199/2021, se determinó lo siguiente, respectivamente:

- Que el número de actualizaciones por hora de las bases de datos que contengan los resultados preliminares del Programa de Resultados Electorales Preliminares

### Informe Final del PREP

para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021, deberá ser en intervalos de actualización de hasta 20 minutos. Es decir, tres por hora, como mínimo.

- Que el número de actualizaciones por hora de los datos del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 - 2021, deberá ser en intervalos de actualización de hasta 20 minutos, es decir, tres por hora, como mínimo.

En ese sentido, a partir de las 20:00 horas del 6 de junio de 2021 se puso el portal de difusión del PREP a disposición del público en general, por medio del inicio de la publicación del sitio del PREP en cada uno de los 15 difusores externos oficiales, así como en el difusor del IECM.

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

Elección	No. De Actas Capturadas	Porcentaje
Alcaldías	13,906	99.4004%
Diputaciones	13,115	99.4238%

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

Elección	Porcentaje de Participación Ciudadana
Alcaldías	52.0485%
Diputaciones	52.0857%

## **Informe Final del PREP**

### **1.6. Participación de difusores oficiales**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 353 del RE y los Lineamientos, la publicación de los resultados electorales de carácter preliminar puede realizarse a través del propio Instituto Electoral, en el ámbito de su competencia, o bien, a través de difusores oficiales, que podrán ser las instituciones académicas, públicas o privadas, y medios de comunicación en general.

En ese sentido, la Unidad Técnica de Servicios Informáticos del IECM (UTSI), a través de la Unidad Técnica de Comunicación Social y Difusión, remitió a 79 medios de comunicación la invitación para participar como Difusor Externo Oficial del PREP, recibiendo 25 respuestas positivas para participar.

Posteriormente, a los medios que externaron su intención de participar como Difusores Externos Oficiales del PREP 2021, se les convocó a una plática informativa el día 5 de mayo de 2021 por la Plataforma Microsoft Teams, donde se explicaron los requerimientos técnicos para poder llevar a cabo la publicación del PREP 2021 en sus sitios web así como la presentación del calendario de actividades.

El 21 de mayo de 2021, se hizo la invitación para participar en los Simulacros de funcionamiento del PREP, programado para el 23 y 30 de mayo, a partir de las 09:00 horas, y hasta el término de la captura de actas PREP.

Finalmente, a las 20:00 horas del 6 de junio de 2021 se inició con la publicación de resultados preliminares con los medios de comunicación que contaron con la infraestructura necesaria disponible, permitiendo así el envío de los paquetes de actualización desde los servidores centrales de la UTSI hacia los sitios de publicación del PREP preparados por cada uno de los medios de comunicación que a continuación se enlistan:

**Informe Final del PREP**

**Presentación**  
**09-07-2021**

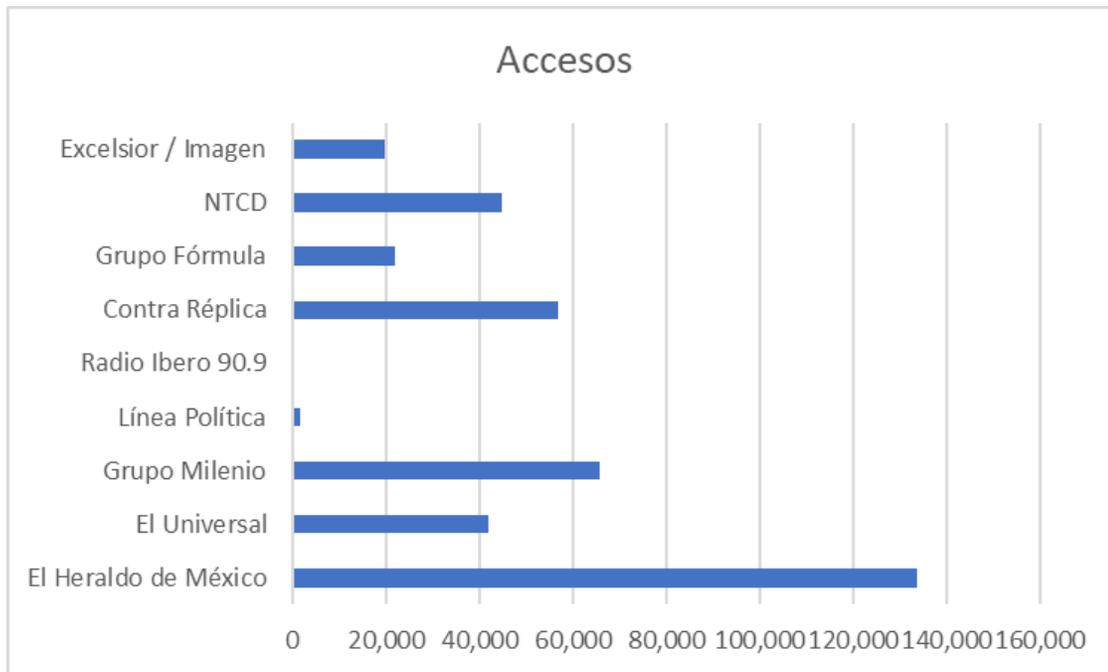
- 1 El Heraldo de México
- 2 El Universal C.P.N
- 3 Noticieros Televisa
- 4 Capital 21
- 5 FORBES MEXICO
- 6 Cobertura 360
- 7 La Octava
- 8 Línea Política
- 9 Excelsior / Imagen
- 10 Grupo Fórmula
- 11 Contra Réplica
- 12 NTCD (Noticias del DF)
- 13 La Silla Rota
- 14 Radio IBERO 90.9
- 15 Milenio Televisión

De los medios antes expuestos, los siguientes reportaron la cantidad de accesos registrados a los sitios respectivos del PREP:

<b>Difusor</b>	<b>Accesos</b>
El Heraldo de México	133,824
El Universal	41,850
Grupo Milenio	65,887
Línea Política	1,537
Radio Ibero 90.9	377
Contra Réplica	56,870
Grupo Fórmula	21,792
NTCD	44,799
Excelsior / Imagen	19,683

Informe Final del PREP

Presentación  
09-07-2021



**1.7. Detalle de la difusión y consulta del portal con base en la información de la herramienta Google Analytics**

Con base en la herramienta *Google Analytics* se tienen los siguientes estadísticos sobre las consultas de la ciudadanía al sitio publicado en el portal institucional del IECM donde se desplegaron los vínculos a los portales de los difusores oficiales del PREP:

- Usuarios y sesiones**

Total de usuarios activos	Total de sesiones
438,241	607,288

Duración de las sesiones		
Mínimo	Máximo	Promedio
00:00:29	00:00:54	00:00:35

Informe Final del PREP

Presentación  
09-07-2021

- **Origen de consultas**

Total de consultas
438,241

Consultas por país	
México	425,500
Estados Unidos	6,045
Indonesia	2,199
Canadá	542
Perú	539
España	397
Colombia	364
Alemania	297
Chile	211
Reino Unido	210
Argentina	197
Guatemala	181
Francia	178
Venezuela	145
Ecuador	138
Otros	1,098

Nacional por entidad federativa	
Aguascalientes	1,524
Baja California	2,951
Baja California Sur	580
Campeche	757
Chiapas	1,678
Chihuahua	2,374
Ciudad de México	261,038
Coahuila	1,864
Colima	578
Durango	634
Estado de México	83,732
Guanajuato	4,065
Guerrero	2,229
Hidalgo	4,142
Jalisco	10,950
Michoacán	2,311
Morelos	2,861
Nayarit	685

Informe Final del PREP

Presentación  
09-07-2021

Nuevo León	9,359
Oaxaca	1,679
Puebla	7,291
Querétaro	3,875
Quintana Roo	1,539
San Luis Potosí	1,415
Sin especificar	125
Sinaloa	2,007
Sonora	1,469
Tabasco	1,485
Tamaulipas	1,979
Tlaxcala	904
Veracruz	5,980
Yucatán	3,831
Zacatecas	575

- **Consulta por tipo de dispositivo**

Dispositivo	
Computadora	120,230
Celular	312,077
Tableta	6,397

- **Canal de acceso**

Canal de acceso	
Búsquedas orgánicas	202,258
Directo	151,331
Referencial	90,474
Social	20,812
Otros	16

**1.8. Intervenciones más relevantes relativas al PREP durante las sesiones permanentes de los Consejos Generales.**

El pasado 6 de junio de 2021, tuvo verificativo la Vigésima Sexta Sesión Extraordinaria del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, en la cual, con

### Informe Final del PREP

Presentación  
09-07-2021

fundamento en lo dispuesto en los artículos 6 fracción XIII y 20 del Reglamento de Sesiones del Consejo General y Comisiones del Instituto Electoral de la Ciudad de México y en cumplimiento al Acuerdo aprobado como primer punto del Orden del día de la sesión, se declaró al Consejo General en sesión permanente.

En el desarrollo de la sesión, se tuvieron recesos y reanudaciones, entre las cuales, se destacan las siguientes:

- ***Reanudación de las 20:07 horas del 6 de junio de 2021:***

Toda vez que a las 20:00 horas se estableció la apertura del PREP, el Consejero Presidente del Consejo General del IECM, informó que a partir de ese momento, sería difundido dicho programa. De igual forma el Consejero Electoral César Ernesto Ramos Mega expuso ante los miembros del Consejo General el funcionamiento del PREP puntualizando aspectos sobre que la publicación de la información por medio de los difusores oficiales se realizaría de manera estándar para los 15 medios de comunicación, recibiendo cortes de actualización cada 20 minutos para su publicación hacia la ciudadanía.

- ***Reanudación de las 12:44 horas del 7 de junio de 2021:***

El Secretario Ejecutivo, a solicitud del Consejero Presidente, informó que el PREP tenía una avance del 97.5% de las actas capturadas y validadas.

- ***Reanudación de las 19:36 horas del 7 de junio de 2021:***

El Secretario Ejecutivo, a solicitud del Consejero Presidente, informó que con corte a las 19:00 horas, el PREP tenía registrado por cuanto hacía a la Elección de Alcaldías, 13,085 actas capturadas y validadas, lo cual equivalía al 99.31% y por lo que correspondía a la

## Informe Final del PREP

Presentación  
09-07-2021

Elección de Diputaciones, se tenían registradas 13,109 actas capturadas y validadas, lo cual equivalía al 99.37%.

Finalmente, siendo las 20:00 horas del 7 de junio, el Consejero Presidente dio por concluido el PREP, de acuerdo a lo aprobado previamente por el Consejo General del IECM.

### **1.9. Comunicados de prensa emitidos.**

Boletín de Prensa IECM-UTCSyD-134 - Inicia difusión del PREP 2021, que proporcionará los resultados de la jornada comicial –

<https://www.iecm.mx/noticias/inicia-difusion-del-prep-2021-que-proporcionara-los-resultados-de-la-jornada-comicial/>

Boletín de Prensa IECM-UTCSyD-137 - Registra PREP avance de más del 97% de actas capturadas y validadas –

<https://www.iecm.mx/noticias/registra-prep-avance-de-mas-del-97-de-actas-capturadas-y-validadas/>

### **2. Detalle del Procesamiento de Actas.**

El procesamiento de actas se llevó de acuerdo con lo establecido en el Proceso Técnico Operativo aprobado, el cual fue replicado durante los 4 simulacros que se realizaron previo a la Jornada Electoral. En estos ejercicios, se detectaron áreas de oportunidad y se aplicaron ajustes que permitieron un flujo continuo de información.

Las etapas para el procesamiento de actas se describen a continuación:

## Informe Final del PREP

Presentación  
09-07-2021

**Acopio:** El proceso de acopio consistió en entregar las actas a los acopiadores para iniciar con su procesamiento en el sistema PREP. En cada uno de los CATD se estableció la figura de “Acopiador” al cual se le dotó una tableta electrónica con acceso al aplicativo de “Acopio para CATD” en el cual se registró la fecha y hora de recepción de los paquetes que contienen el acta PREP. Para el caso de PREP Casilla, la fecha y hora de acopio se identificó y registró en cuanto se envió la imagen al servidor central.

**Captura:** Para los CATD, se contó con dos capturistas durante la operación del PREP. Una vez que recibieron el acta de los acopiadores, registraron la información en el sistema de captura de actas. En el caso del CCV se asignaron a 13 capturistas quienes contaban con un visor de actas PREP, que mostraba las imágenes provenientes de PREP Casilla, y el sistema para captura de los datos asentados en las actas.

**Verificación:** Una vez capturadas las actas, pasaron al proceso de verificación, el cual operó de forma similar al proceso de captura: 2 verificadores por CATD y 13 por CCV. Sin embargo, a los verificadores únicamente visualizaron los registros e imágenes de actas previamente capturadas, con el objetivo de la revisión de la captura realizadas y en caso de alguna diferencia poder hacer el ajuste necesario.

Es importante comentar que los aplicativos de captura y verificación contaron con validaciones que permiten identificar el origen de la captura del acta, de manera que un acta capturada en CATD no puede ser verificada o recapturada en CCV y viceversa.

**Digitalización:** Para este proceso se contó con dos fuentes de imágenes: PREP Casilla y un aplicativo de “Digitalización para CATD”.

Para la operación de *PREP Casilla* se asignaron teléfonos inteligentes con la aplicación a un grupo de Capacitadores Asistentes Electorales Locales (CAE) de cada Dirección

Informe Final del PREP

Presentación  
09-07-2021

Distrital. Los CAE enviaron la imagen de las actas desde la casilla, lo que permitió contar con la imagen antes de su acopio físico en los CATD.

En el caso del “*Digitalizador para CATD*”, se definió la figura del “digitalizador”, persona a quien se le asignó una tableta electrónica con acceso a la aplicación de digitalización. A diferencia de PREP Casilla, la imagen se obtuvo al final del proceso, ya que el digitalizador tomó la imagen posterior a la captura y verificación del acta.

A continuación, se enlistan los resultados de los registros obtenidos para cada tipo de candidatura:

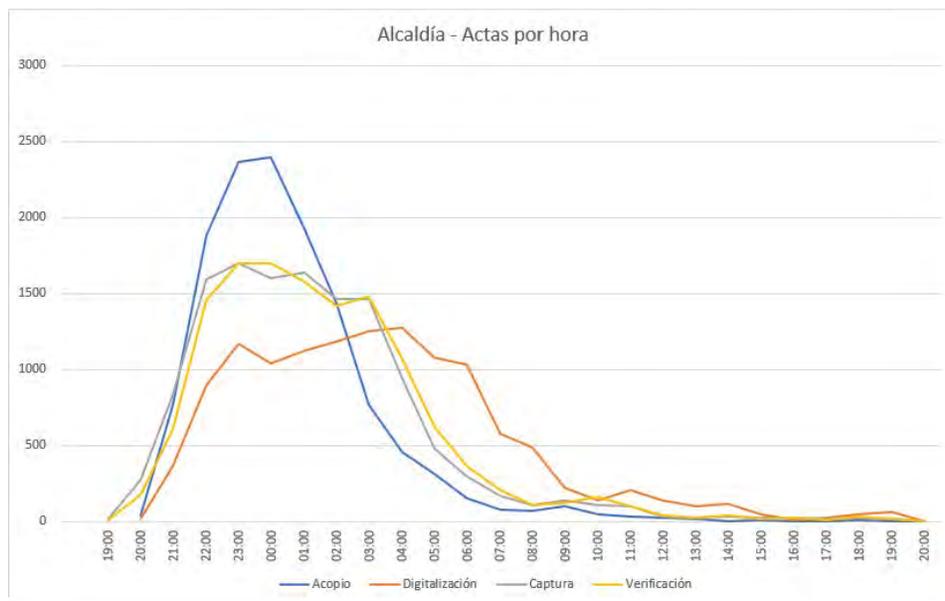
**2.1. Tablas y gráficas con los avances en acopio, digitalización, captura y verificación por cortes de una hora para la Elección de Alcaldías**

En la elección de Alcaldías se tuvo el siguiente ritmo en la ejecución de los procesos de acopio, captura, validación y digitalización a lo largo de las 24 horas de operación del PREP:

Alcaldías	Acopio		Digitalización		Captura		Verificación	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
19:00 hrs					15	0.1138	13	0.0986
20:00 hrs	43	0.3263	17	0.1290	274	2.0796	177	1.3434
21:00 hrs	767	5.8216	369	2.8007	836	6.3453	611	4.6375
22:00 hrs	1879	14.2618	894	6.7855	1591	12.0759	1459	11.0741
23:00 hrs	2364	17.9430	1170	8.8804	1697	12.8804	1696	12.8728
00:00 hrs	2396	18.1859	1043	7.9165	1603	12.1669	1700	12.9032
01:00 hrs	1928	14.6337	1123	8.5237	1635	12.4098	1579	11.9848
02:00 hrs	1433	10.8766	1183	8.9791	1467	11.1347	1416	10.7476
03:00 hrs	765	5.8064	1249	9.4801	1467	11.1347	1478	11.2182
04:00 hrs	455	3.4535	1271	9.6471	938	7.1195	1071	8.1291
05:00 hrs	312	2.3681	1078	8.1821	482	3.6584	621	4.7134
06:00 hrs	156	1.1840	1029	7.8102	301	2.2846	369	2.8007
07:00 hrs	80	0.6072	581	4.4098	166	1.2599	210	1.5939

Informe Final del PREP

Alcaldías	Acopio		Digitalización		Captura		Verificación	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
08:00 hrs	72	0.5464	490	3.7191	112	0.8501	107	0.8121
09:00 hrs	99	0.7514	222	1.6851	136	1.0322	124	0.9411
10:00 hrs	48	0.3643	141	1.0702	112	0.8501	160	1.2144
11:00 hrs	33	0.2504	205	1.5559	102	0.7741	103	0.7817
12:00 hrs	29	0.2201	142	1.0777	31	0.2352	38	0.2884
13:00 hrs	19	0.1442	103	0.7817	25	0.1897	24	0.1821
14:00 hrs	4	0.0303	116	0.8804	32	0.2428	39	0.2961
15:00 hrs	9	0.0683	51	0.3871	24	0.1821	19	0.1442
16:00 hrs	1	0.0075	7	0.0531	28	0.2125	25	0.1897
17:00 hrs	2	0.0151	26	0.1973	18	0.1366	12	0.0911
18:00 hrs	7	0.0531	45	0.3415	22	0.1669	35	0.2656
19:00 hrs	2	0.0151	64	0.4857	17	0.1291	18	0.1366
20:00 hrs	0	0.000000	1	0.0075	0	0.000000	0	0.000000
<b>Total</b>	<b>12,903</b>	<b>97.9354</b>	<b>12,620</b>	<b>95.7874</b>	<b>13,131</b>	<b>99.6660</b>	<b>13,104</b>	<b>99.4611</b>



En esta gráfica podemos observar que el horario en el que se acopiaron más actas para la candidatura de Alcaldías fue a las 00:00 horas, lo cual permitió abastecer a los procesos de captura y verificación, los cuales se mantuvieron con afluencia continua de actas entre las 21:00 horas del 6 de junio y las 3:00 horas del 7 de junio. Por lo que respecta a la digitalización, ésta se realizó de manera fluida, manteniendo una constancia

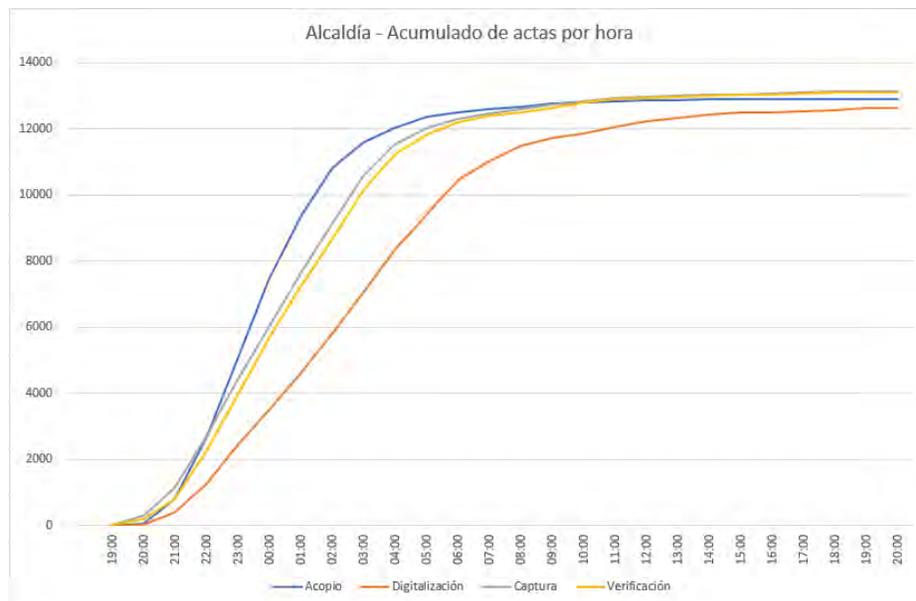
Informe Final del PREP

Presentación  
09-07-2021

arriba de mil actas digitalizadas desde las 23:00 horas del 6 de junio y hasta las 6:00 horas del 7 de junio.

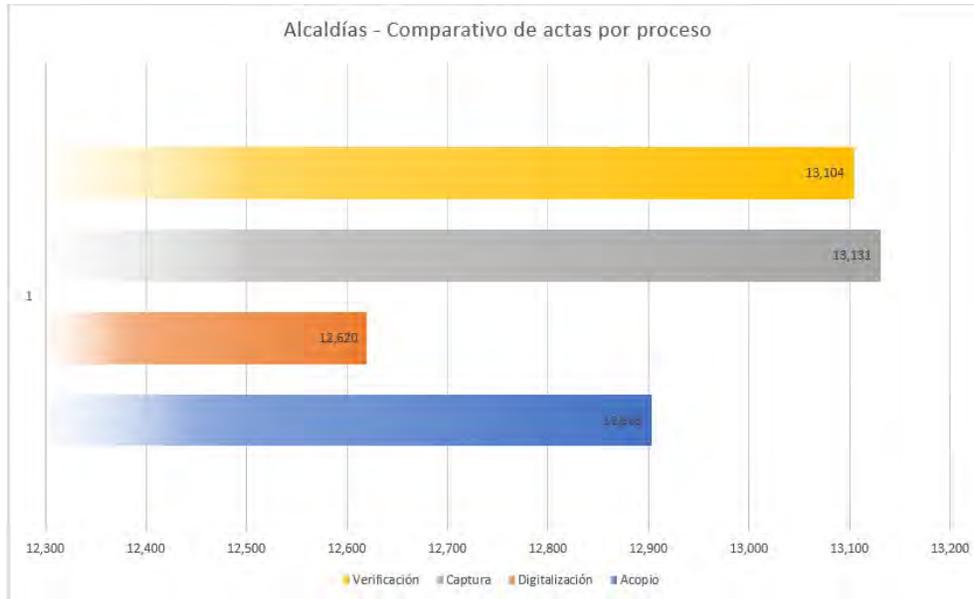
Con base en esta información, es posible identificar que el periodo de tiempo donde se registró el mayor número de información en el PREP fue entre las 23:00 horas del 6 de junio y la 1:00 horas del 7 de junio de 2021, alcanzando el pico más alto en actas capturadas y validadas.

Adicionalmente, de acuerdo con la siguiente gráfica de ritmo de captura y validación acumulada, se identifica que fue entre las 6:00 horas y las 7:00 horas del 7 de junio que se alcanzó el 90% de avance en la operación del PREP.



Informe Final del PREP

Presentación  
09-07-2021



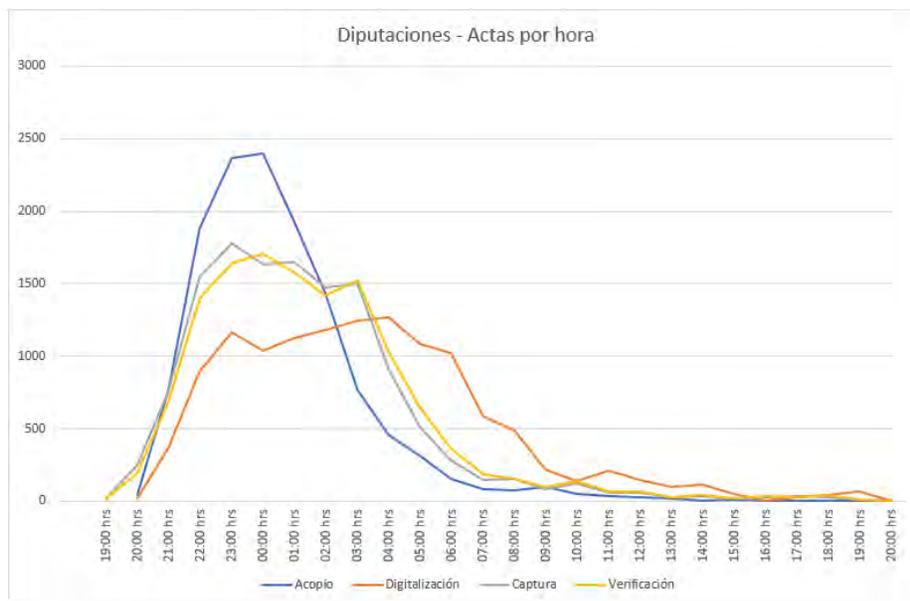
**2.2. Tablas y gráficas con los avances en acopio, digitalización, captura y verificación por cortes de una hora para la Elección de Diputaciones**

En la elección de Diputaciones se tuvo el siguiente ritmo en la ejecución de los procesos de acopio, captura, validación y digitalización a lo largo de las 24 horas de operación del PREP:

Diputaciones	Acopio		Digitalización		Captura		Verificación	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
19:00 hrs					21	0.1591	19	0.1441
20:00 hrs	43	0.3259	17	0.1288	247	1.8724	192	1.4555
21:00 hrs	767	5.8145	370	2.8049	761	5.7690	686	5.2005
22:00 hrs	1879	14.2445	896	6.7925	1550	11.7504	1400	10.6132
23:00 hrs	2364	17.9213	1168	8.8545	1781	13.5016	1641	12.4403
00:00 hrs	2396	18.1639	1041	7.8917	1638	12.4175	1703	12.9103
01:00 hrs	1928	14.6160	1125	8.5285	1653	12.5312	1582	11.9930
02:00 hrs	1433	10.8634	1179	8.9379	1478	11.2046	1417	10.7421
03:00 hrs	765	5.7994	1244	9.4306	1496	11.3411	1522	11.5381
04:00 hrs	455	3.4493	1267	9.6051	914	6.9289	1031	7.8159
05:00 hrs	312	2.3652	1082	8.2025	512	3.8814	650	4.9276

Informe Final del PREP

Diputaciones	Acopio		Digitalización		Captura		Verificación	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
06:00 hrs	156	1.1826	1024	7.7628	283	2.1454	359	2.7215
07:00 hrs	80	0.6064	584	4.4272	145	1.0992	184	1.3948
08:00 hrs	72	0.5458	489	3.7071	153	1.1598	157	1.1902
09:00 hrs	99	0.7505	221	1.6753	84	0.6367	99	0.7505
10:00 hrs	48	0.3638	139	1.0537	119	0.9021	135	1.0234
11:00 hrs	33	0.2501	209	1.5844	62	0.4700	70	0.5306
12:00 hrs	29	0.2198	144	1.0916	59	0.4472	65	0.4927
13:00 hrs	19	0.1441	102	0.7732	30	0.2274	31	0.2350
14:00 hrs	4	0.0303	115	0.8718	35	0.2653	42	0.3183
15:00 hrs	9	0.0682	50	0.3791	23	0.1743	18	0.1364
16:00 hrs	1	0.0075	7	0.0531	27	0.2046	34	0.2577
17:00 hrs	2	0.0151	26	0.1971	34	0.2577	29	0.2198
18:00 hrs	7	0.0531	47	0.3563	27	0.2046	43	0.3259
19:00 hrs	2	0.0151	64	0.4851	15	0.1137	13	0.0985
20:00 hrs	0	0.000000	1	0.0075	0	0.000000	0	0.000000
<b>Total</b>	<b>12,903</b>	<b>97.8166</b>	<b>12,611</b>	<b>95.6031</b>	<b>13,147</b>	<b>99.6664</b>	<b>13,122</b>	<b>99.4769</b>

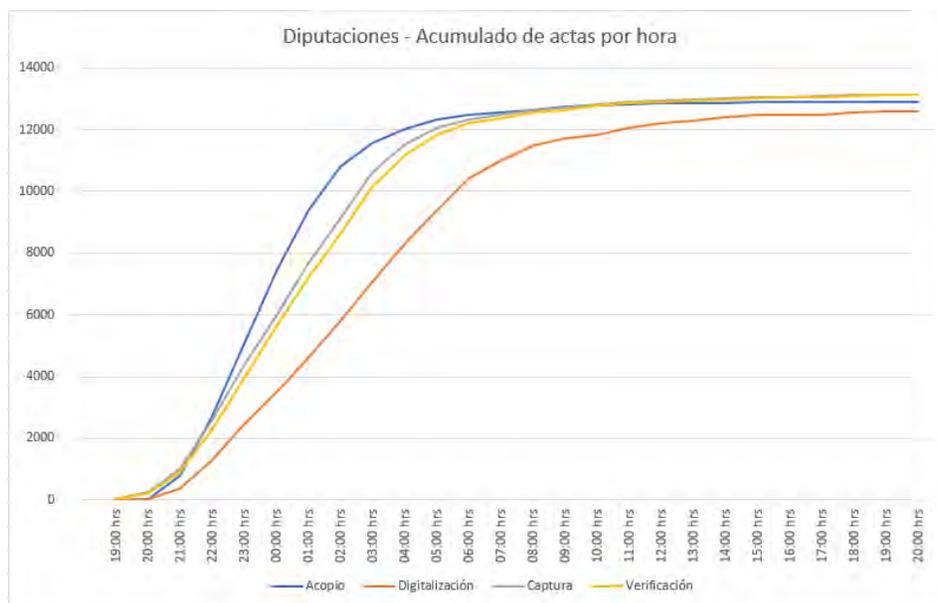


Informe Final del PREP

Presentación  
09-07-2021

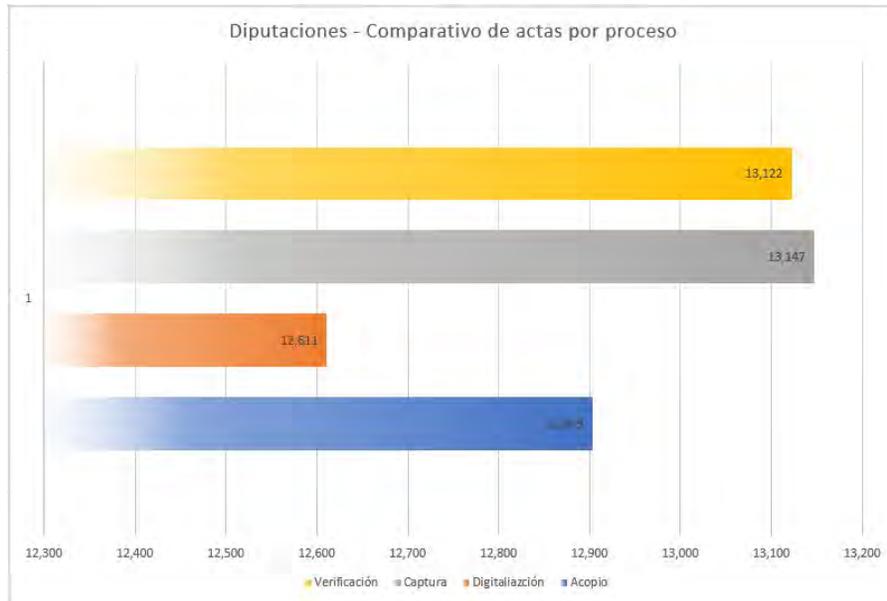
Es posible ver que la elección de Diputaciones presentó un comportamiento similar al reportado en la elección de Alcaldías, de acuerdo con el ritmo de captura y validación, registrando el punto más alto de capturas en una hora en el periodo de las 00:00 horas a las 01:00 horas del 7 de junio.

De igual manera se identifica que el horario en el que se acopiaron más actas para la candidatura de Diputaciones fue a las de las 00:00 a las 01:00 horas, y los procesos de captura y verificación se mantuvieron con afluencia continua de actas entre las 22:00 horas del 6 de junio y las 4:00 horas del 7 de junio. La digitalización se mantuvo constante arriba de las mil actas desde las 23:00 horas del 6 de junio y hasta las 6:00 horas del 7 de junio.



Asimismo, se superó el 90% de actas capturadas y validadas alrededor de las 6:00 horas del 7 de junio, es decir, 14 horas antes del cierre de la publicación oficial del PREP.

Informe Final del PREP



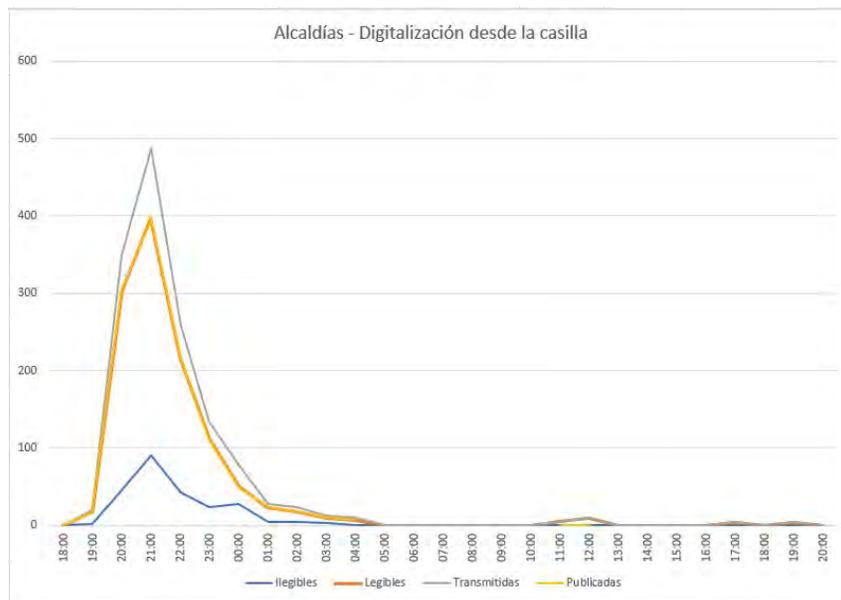
**2.3. Número y porcentaje total de Actas PREP digitalizadas desde las casillas por hora para la candidatura de Alcaldía que se publicaron en el portal del PREP y número de imágenes enviadas desde casilla que no fue posible utilizar para su publicación.**

Digitalización desde la casilla							
Alcaldías	Transmitidas				Publicadas		
	Ilegibles		Legibles		Total de Transmitidas	Núm	%
	Núm.	%	Núm.	%			
18:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
19:00 hrs	2	10.5263	17	89.4736	19	17	89.4736
20:00 hrs	45	12.8939	304	87.1060	349	304	87.1060
21:00 hrs	91	18.6858	396	81.3141	487	396	81.3141
22:00 hrs	43	16.6023	216	83.3976	259	216	83.3976
23:00 hrs	23	17.1641	111	82.8358	134	111	82.8358
00:00 hrs	28	35.8974	50	64.1025	78	50	64.1025
01:00 hrs	5	17.8571	23	82.1428	28	23	82.1428
02:00 hrs	5	21.7391	18	78.2608	23	18	78.2608
03:00 hrs	3	23.0769	10	76.9230	13	10	76.9230
04:00 hrs	0	0	7	70	10	7	70
05:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
06:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
07:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
08:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0

Informe Final del PREP

Presentación  
09-07-2021

09:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
10:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
11:00 hrs	0	0	5	100	5	0	0
12:00 hrs	0	0	10	100	10	0	0
13:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
14:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
15:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
16:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
17:00 hrs	0	0	4	100	4	0	0
18:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
19:00 hrs	0	0	4	100	4	0	0
20:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>245</b>		<b>1175</b>		<b>1423</b>	<b>1152</b>	



2.4. Número y porcentaje total de Actas PREP digitalizadas desde las casillas por hora para la candidatura de Diputaciones que se publicaron en el portal del PREP y número de imágenes enviadas desde casilla que no fue posible utilizar para su publicación.

Digitalización desde la casilla							
Diputaciones	Transmitidas				Publicadas		
	Ilegibles		Legibles		Total de Transmitidas	Núm	%
	Núm.	%	Núm.	%			
18:00 hrs	1	100	0	0	1	0	0
19:00 hrs	4	13.3333	24	80	30	24	80

**Informe Final del PREP**

20:00 hrs	68	19.0476	289	80.9523	357	357	100
21:00 hrs	98	20.5882	378	79.4117	476	476	100
22:00 hrs	63	24.3243	196	75.6756	259	259	100
23:00 hrs	27	21.4285	99	78.5714	126	126	100
00:00 hrs	22	29.3333	53	70.6666	75	75	100
01:00 hrs	9	30	21	70	30	30	100
02:00 hrs	6	28.5714	15	71.4285	21	21	100
03:00 hrs	2	13.3333	13	86.6666	15	15	100
04:00 hrs	0	0	5	55.5555	9	5	55.5555
05:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
06:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
07:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
08:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
09:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
10:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
11:00 hrs	0	0	5	100	5	0	0
12:00 hrs	0	0	9	100	9	0	0
13:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
14:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
15:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
16:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
17:00 hrs	0	0	4	100	4	0	0
18:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
19:00 hrs	0	0	5	100	5	0	0
20:00 hrs	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>300</b>		<b>1116</b>		<b>1422</b>	<b>1388</b>	



## Informe Final del PREP

Presentación  
09-07-2021

Si bien llegaron actas ilegibles capturadas por PREP Casilla tanto para Alcaldías como para Diputaciones, estas no fueron publicadas. Previo al registro, el capturista contó con visor de imágenes que le permitía descartar las imágenes que no eran legibles, por lo que su registro se dejó al CATD, ya que ahí llegaba el acta física.

Para la operación de PREP Casilla se entregaron 15 celulares a cada uno de los 33 Órganos Desconcentrados del IECM, por lo que en total 495 CAE tuvieron la posibilidad de enviar imágenes. A cada CAE se le asignaron en promedio tres casillas a visitar para toma de la fotografía al final de la jornada, por lo que se esperaban cerca de 2970 imágenes de PREP Casilla. Sin embargo, 432 CAE pudieron concluir el proceso de PREP Casilla enviando imágenes desde la aplicación instalada en los dispositivos móviles. Los dispositivos móviles asignados fueron 300 celulares con sistema operativo Android versión 6.0 marca Azumi IRO A5Q propiedad del Instituto, los cuales se adquirieron en 2018 y fueron reutilizados para este Proceso Electoral. Adicionalmente, el IECM adquirió 200 celulares con sistema operativo Android versión 10.0 marca LG K22+.

Dichos celulares operaron con servicio de datos de la compañía AT&T; cada SIM tenía activada una línea telefónica, con acceso a envío y recepción de SMS, así como la navegación en Internet por banda ancha móvil con una capacidad de 3GB.

### **2.5. Total de imágenes de Actas PREP que se publicaron en el portal del PREP por cargo de elección.**

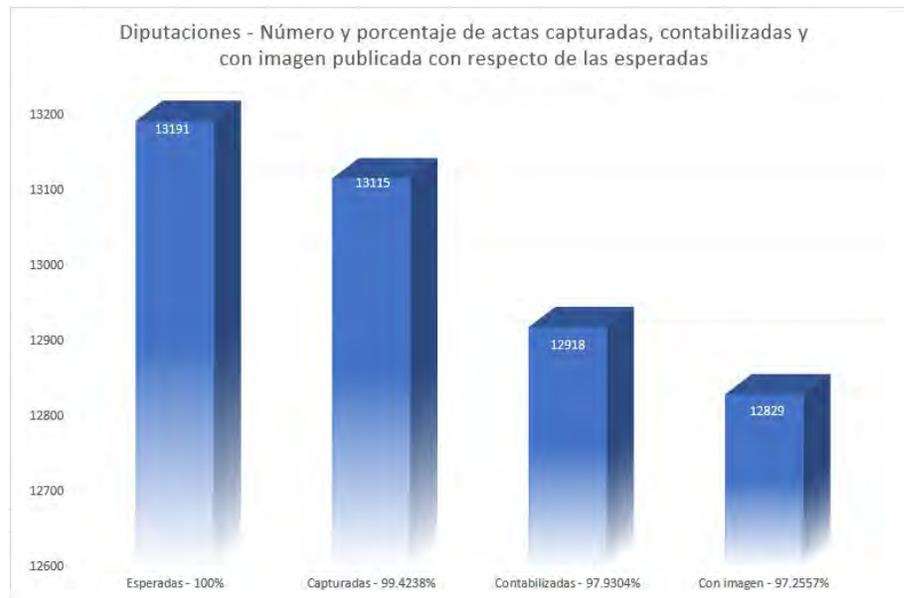
La siguiente gráfica muestra el total de imágenes de Actas que se publicaron en el portal del PREP para Alcaldías.

Informe Final del PREP

Presentación  
09-07-2021



A continuación, se grafica el total de imágenes de Actas PREP que se publicaron en el portal del PREP para Diputaciones.

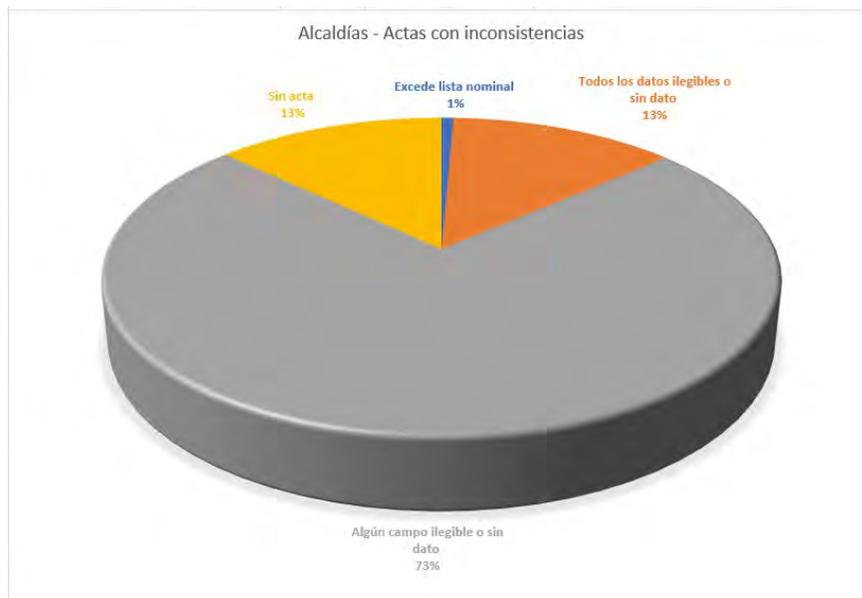


Informe Final del PREP

En las gráficas anteriores se puede observar que, del total de actas contabilizadas, en un porcentaje menor al 0.8 faltó de imagen de acta. En la mayoría de los casos la imagen del acta se tomó en los CATD, después de la verificación del acta. Sólo el 10% de las actas publicadas fueron provenientes de PREP Casilla.

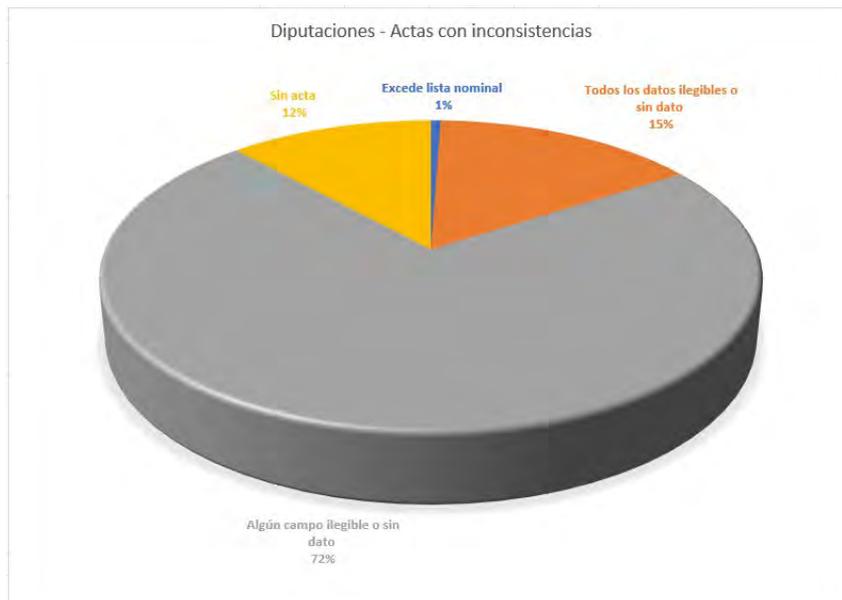
**2.6. Número y porcentaje de Actas contabilizadas, número y porcentaje de Actas con inconsistencias respecto al total de Actas Capturadas, desglose por tipo de inconsistencia, por cargo de elección.**

Alcaldías - Inconsistencias		
Tipo de inconsistencia	Núm.	%
Excede lista nominal	5	0.6747
Todos los datos ilegibles o sin dato	95	12.8205
Algún campo ilegible o sin dato	545	73.549
Sin acta	96	12.9554
Total	741	100



**Informe Final del PREP**

Diputaciones - Inconsistencias		
Tipo de inconsistencia	Núm.	%
Excede lista nominal	4	0.5602
Todos los datos ilegibles o sin dato	109	15.2661
Algún campo ilegible o sin dato	517	72.4089
Sin acta	84	11.7647
<b>Total</b>	<b>714</b>	<b>100</b>



Tanto para Alcaldías como para Diputaciones el porcentaje de actas con inconsistencias no excedió el 5% del total de actas registradas; y del total de inconsistencias presentadas, el 70% corresponde a algún dato ilegible o vacío en el acta, lo que no se considera como casos incontables.

El 30% restante, si se consideran casos incontables debido a que no se contó con el acta o contenía errores graves de captura como en sumatorias donde excede el total de la lista nominal asignado a la casilla o todos los datos fueron ilegibles o vacíos.

## Informe Final del PREP

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

#### **3.1. Error ortográfico en el encabezado de la página de publicación.**

El domingo 6 de junio, previo a las actividades iniciales de PREP, se detectó un error ortográfico en la página de publicación del PREP. Dicho hallazgo consistía en que la fecha que se presentaba en el encabezado de la página de publicación mostraba el mes de “Junio”, sin la letra “n”; es decir aparecía la palabra “Juio”, situación que no fue identificada en los simulacros de operación debido a que se realizaron en mayo.

Para corregir el error se realizó el ajuste a la línea de código donde se encontraba el arreglo de datos con el listado los meses que se despliegan en el encabezado de la página, lo cual fue notificado al ente Auditor previo a las actividades de validación del código fuente y base de datos en cero. Así, el ente Auditor validó el ajuste realizado permitiendo así que la fecha que se desplegaba en el sitio de publicación del PREP se visualizara correctamente.

#### **3.2. Intermittencia en el acceso del difusor oficial del IECM**

A partir de las 20:00 horas del domingo 6 de junio se inició la publicación del PREP entregando a cada uno de éstos los paquetes de actualización cada 20 minutos, sin embargo, de las 21:00 horas a las 23:00 horas se identificó un retraso en las respuestas de los sitios de publicación del PREP de 4 de medios de comunicación (Imagen, Excélsior, Capital 21 y NTCD), los cuales fueron dados de baja como difusores oficiales.

Es importante mencionar que desde la planeación del PREP y a partir de diversas comunicaciones y revisión con el propio COTAPREP, no se consideró integrar al IECM como difusor público, debido a que la ciudadanía lo pudiera elegir como primera opción

**Informe Final del PREP**

**Presentación**  
**09-07-2021**

para consultar los resultados en lugar de los demás difusores, lo cual podría saturar y afectar la presentación de resultados en el difusor del IECM.

Sin embargo, debido a las dificultades que se observaron en los diversos difusores públicos y con el objetivo de contrarrestar dicha situación, se integró al IECM como difusor público adicional, situación que permitió subsanar el mal funcionamiento de los difusores oficiales en la presentación de los resultados.

Si bien el equipamiento del difusor del IECM tiene mayor capacidad de cómputo y procesamiento, es decir, 3 veces más memoria y procesador en comparación con los equipos de los difusores oficiales del PREP, el nivel de consultas identificados entre las 21:00 horas y las 00:00 horas, superó la capacidad tanto de los difusores públicos como el del propio difusor del IECM, situación que provocó pequeñas intermitencias al consultar la página del PREP publicada desde el IECM.

A las 00:00 horas fue retirado de la lista al difusor del IECM, una vez que se pudo validar que el resto de los difusores que continuaron participando habían normalizado su operación.

Al respecto, el integrar el sitio del IECM como difusor del PREP se mitigó el riesgo de no proporcionar a la ciudadanía de un portal de consulta estable ya que algunos difusores no estaban operando correctamente y fueron dados de baja, lo cual incrementó las consultas los difusores restantes, los cuales hubieran podido no tener la capacidad de atender el número de visitas, lo cual provocaría una afectación y disgusto por parte de la ciudadanía, que se hubiera manifestado en las redes sociales, lo cual no sucedió.

### Informe Final del PREP

### **3.3. Ajustes en los porcentajes de participación ciudadana tanto en la elección de Alcaldías como en las Diputaciones Locales.**

De acuerdo con la arquitectura del PREP, éste está integrado por una base de datos que contiene los datos que se capturan y validan directamente de las actas PREP así como por catálogos que utiliza el sistema para realizar diversos cálculos internos, los cuales no intervienen en la conformación de los resultados que emite.

Al respecto, alrededor de las 12:00 horas del lunes 7 de junio, se identificó en la página principal del PREP que existía una diferencia entre el porcentaje de participación ciudadana presentado en el Conteo Rápido y el porcentaje presentado en el PREP. Específicamente la diferencia era 48.41% del PREP y 53.75% conforme al promedio publicado por el IECM en los conteos rápidos de la Ciudad de México.

Al identificar esta situación se procedió a hacer una revisión minuciosa de la variación identificando que la razón esto correspondía a que el cálculo de participación ciudadana en el PREP comparaba la votación total emitida contra el listado nominal por casilla incluyendo, además, el número de boletas adicionales, que serían utilizadas por los representantes de los partidos políticos.

Como lo refiere la página del Centro de Ayuda, que está publicada en el PREP de la Ciudad de México:

El porcentaje de participación ciudadana se obtiene al multiplicar los votos por 100 y dividir el resultado de esta operación entre el número de personas registrado en la lista nominal de actas contabilizadas:

$$\text{Total de votos/lista nominal de actas contabilizadas} \times 100 = \% \text{ Participación}$$

### **Informe Final del PREP**

Mientras que el cálculo de participación ciudadana en el PREP era:

Total de votos/lista nominal de actas contabilizadas + número de boletas de representantes de partidos políticos X 100= % participación

Es importante mencionar que, en el PREP, el cálculo de votación total emitida, más las boletas utilizadas por los partidos políticos, es utilizado como regla de cálculo para determinar si una casilla excede o no la cantidad de votación total emitida permitida. Por lo tanto, si se identifica que una casilla excede la lista nominal más las boletas de los representantes, el acta es marcada como inconsistente y se descarta su contabilización en el PREP. Esto es definido en los supuestos de inconsistencia determinados en el Anexo 13 del Reglamento de Elecciones en el apartado II que a la letra dice:

El cálculo de la suma de todos los votos asentados en el Acta PREP, excede el número de ciudadanos en la lista nominal correspondiente a esa casilla más el número máximo de representantes de los partidos y candidaturas independientes, o para el caso de casillas especiales, excede el número máximo de boletas aprobado más el número máximo de representantes de los partidos y candidaturas independientes. En este supuesto, el Acta PREP se registrará como "Excede lista nominal", en el campo de "Observaciones" y los votos asentados en el Acta PREP se deberán capturar y publicar tanto en la base de datos como en el sitio de publicación, sin embargo, no se contabilizan y el Acta PREP se incluye dentro del grupo de actas no contabilizadas.

Por lo tanto, se observó que para el cálculo del valor de la participación ciudadana del PREP se estaba tomando en cuenta el número de boletas que se consideran en cada casilla para que los representantes de partidos políticos ejerzan su voto, situación que impactó en la totalidad del porcentaje de participación ciudadana en el PREP.

Identificada la razón de la variación, la UTSI evaluó el tema e identificó que con solo eliminar del catálogo de listado nominal por casilla el valor de boletas correspondientes a las entregadas en cada casilla para la emisión de la votación de las representaciones de

## **Informe Final del PREP**

los partidos políticos, el cálculo de la participación ciudadana sería correcto, lo cual únicamente significaba un ajuste en el catálogo correspondiente, sin que dicho ajuste tuviera efecto alguno sobre la base de datos que contenía los resultados electorales preliminares, ni los cálculos relacionados con la clasificación de inconsistencias de las actas.

Por lo tanto, a las 14:00 horas la UTSI realizó un ajuste en el catálogo de listado nominal, eliminando de cada casilla el valor de boletas correspondientes a las entregadas en cada casilla para la emisión de la votación de las representaciones de los partidos políticos sin alterar ningún dato relacionado con la votación emitida y capturada desde las actas de resultados del PREP.

Gracias a este ajuste en el catálogo mencionado, a partir de ese momento, el porcentaje de participación ciudadana apareció correctamente en el PREP, siendo este un porcentaje que giraba alrededor del 52%.

### **3.4. Intermittencia en la generación de las actualizaciones del difusor de acuerdo lo establecido en los Acuerdos IECM/ACU-CG-198/2021 e IECM/ACU-CG-199/2021.**

Como refieren los puntos primeros de dichos acuerdos:

IECM/ACU-CG-198/2021. Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se determina el número de actualizaciones por hora de las bases de datos que contengan los resultados preliminares del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021:

*PRIMERO. Se determina que el número de actualizaciones por hora, de las bases de datos que contengan los resultados electorales preliminares del Programa de Resultados.*

**Informe Final del PREP**

*Este documento ha sido firmado digitalmente siendo el IECM la entidad firmante, todas las firmas se encuentran al final del documento IECM/ACU-CG-198/2021 12 Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021, deberá ser en intervalos de actualización de hasta 20 minutos. Es decir, tres por hora, como mínimo, conforme a lo dispuesto en el Considerando 21 del presente Acuerdo.*

IECM/ACU-CG-199/2021. Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la Ciudad de México, por el que se determina el número de actualizaciones por hora de los datos del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 – 2021:

*PRIMERO. Se determina que el número de actualizaciones por hora de los datos del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2020 - 2021, deberá ser en intervalos de actualización de hasta 20 minutos, es decir, tres por hora, como mínimo, conforme a lo dispuesto en el Considerando 21 del presente Acuerdo.*

Con base en los acuerdos anteriores, tanto la base de datos como las actualizaciones de los datos de los resultados electorales preliminares serían en intervalos de 20 minutos, es decir tres por hora como mínimo.

Al respecto, a las 13:00 horas del lunes 7 de junio, validando la operación del PREP, se identificó que el equipo desde el cual se realizaba la extracción de los datos para generar la actualización de los resultados estaba ralentizado. Por lo tanto, en los cortes publicados entre las 13:00 y 13:40 horas, se mantuvo la información del corte realizado a las 12:41, es decir, no fue posible generar cortes entre las 13:00 y las 13:40 debido a la lentitud que presentaba el equipo que realizaba la extracción de los datos.

## Informe Final del PREP

Presentación  
09-07-2021

Se identificó que la ralentización del equipo en particular era provocada por el tiempo de operación que afectó el desempeño del equipo (18 horas continuas) y el tamaño de la base de datos, lo que perjudicó al programa utilizado para la lectura de la base de datos. Esta situación no se observó durante los simulacros a pesar de que se registró el 99% de avance, y que, de igual manera, las bases de datos que se generaron en dichos simulacros tenían un tamaño similar a las generadas durante la jornada electoral; debido a que en los simulacros no tuvieron una duración mayor de 11 horas continuas.

En este sentido, la UTSI realizó una sustitución del equipo con el que se llevaba a cabo la extracción de los datos y la generación del corte para la publicación de los resultados, situación que corrigió el problema, impidiendo que se volviera a presentar alguna intermitencia durante el resto de operación del programa de resultados electorales preliminares, por lo que a partir de las 14:00 horas y hasta el cierre de la operación del PREP, 20:00 horas del 7 de junio se realizaron de manera puntual los cortes de publicación del PREP.

En total del total de 72 cortes de publicación del PREP se realizaron 69, sin que esto afectara los procesos de acopio, captura, validación y digitalización de las actas del PREP en el Centro de Captura y Validación (CCV central), ni en los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD) instalados en los 33 Órganos Desconcentrados del IECM, o en la información que se registró en la base de datos del propio sistema.

### **3.5. Incidencias reportadas al Centro de Atención Telefónico del PREP**

Durante la operación del PREP se contó con un equipo especializado para la atención de dudas y problemas que pudieran surgir en los diversos aplicativos que forman parte del PREP; desde PREP Casilla, hasta los aplicativos de acopio, captura, verificación y digitalización que se pusieron a disposición de los CATD y CCV. La operación fue

Informe Final del PREP

Presentación  
09-07-2021

ensayada durante los ejercicios de capacitación y simulacros por lo que no se recibió un gran número de llamadas. A continuación, se describen los reportes más relevantes.

- *El Sistema PREP Casilla ejecutado desde la casilla por el CAE en el celular asignado, marcó error al ingresar, no aceptó usuario ni contraseña. Se detectó que la calidad o cobertura de la telefónica AT&T tenía señal débil por lo que la aplicación no logró establecer comunicación con el servidor.*
- Algunos celulares reutilizados del año 2018 que operaron PREP desde casilla, reportaron problemas físicos, como exceso de calentamiento, por lo que los CAE no pudieron realizar la actividad completa.
- Desde el CCV en los perfiles de capturista y verificador detectaron errores en las actas, ya que no tenían datos completos, por lo que se resolvieron las dudas y se catalogaron como dudas de operación que fueron resueltas en línea.
- Desde el CCV se presentó un caso de duda donde el acta parecía copia, lo cual se catalogó como duda de operación que fue resulta en línea.
- Desde los CATD, se detectaron errores en las actas, por lo que se resolvieron las dudas y se catalogaron como dudas de operación que fueron resultas en línea.
- Desde el CATD, ser recibieron llamadas de la ausencia de paquetes o capturas incompletas, por lo que se le dio seguimiento a la operación del Órgano Desconcentrado que reportó sobre el estatus de sus avances, pérdida de actas y movimiento de paquetes.

## Informe Final del PREP

- Desde el CATD, detectaron lentitud al cargar las imágenes digitalizadas de las actas; lo cual fue resuelto con la indicación al Órgano Desconcentrado de que debería bajar la resolución de la imagen para que esta fuera cargada de una forma más ágil.

---

## Observaciones del ente auditor

---

La Auditoría Informática al PREP 2021 fue realizada por el “*Centro Tecnológico Aragón de la Universidad Nacional Autónoma de México – Facultad de Estudios Superiores Aragón.*” en adelante, el Ente auditor.

Las principales observaciones que realizó el Ente auditor previo a la operación del PREP el día de la Jornada Electiva fueron las siguientes:

### “7. Conclusiones

...Aún con el limitado tiempo que se tuvo para la revisión, se lograron aplicar diferentes pruebas enfocadas a dos rubros: Funcionalidad del sistema de acuerdo con el proceso técnico operativo y pruebas durante el sistema.

Para el primero se pudo determinar que el sistema cumple con los mínimos de supuestos de inconsistencias descritos por el INE. En el segundo rubro se encontraron tres hallazgos con nivel de criticidad bajo.<sup>1</sup>”

“...De igual forma y como resultados de las pruebas y revisiones a la infraestructura y el desarrollo del sistema (PREP), se encontró en su momento que los servidores e infraestructura son razonablemente seguros, su nivel de riesgo es muy bajo para la operación; así mismo el PREP del IECM es robusto, confiable y cumple con los requerimientos funcionales del sistema, realiza el 100% de las funcionalidades

---

<sup>1</sup> “Informe preliminar de las pruebas funcionales de caja negra del sistema informático”. Auditoría Informática al Programa de Resultados Electorales Preliminares PREP 2021 para el IECM”. *Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Aragón. Centro Tecnológico Aragón Laboratorio de Cómputo.*

## Informe Final del PREP

para las que fue creado y no realiza ninguna actividad fuera de las que están descritas en la documentación del sistema y no contiene vicios ocultos.<sup>2</sup>”.

De igual forma, se emitieron las siguientes recomendaciones:

### “...Observaciones y recomendaciones

Se recomienda en la medida de lo posible tener los requerimientos con suficiente tiempo de anticipación y congelar el diseño a partir del 1er simulacro, a partir del cual los únicos cambios que debería haber son los relacionados a corregir errores.

Se recomienda implementar en las bitácoras el conteo de los intentos de acceso al sistema PREP.

Durante la última fase de la auditoría se reportó un hallazgo de nivel crítico, el cual se acordó ser remediado posterior a la entrega del reporte final y previo a la operación del sistema PREP. En ese periodo y tras la notificación del IECM, se revisó dicha remediación que consistió en un control compensatorio que mitigó por completo el riesgo, se cuenta con evidencia.<sup>3</sup>”

La observaciones y recomendaciones fueron atendidas por la Unidad Técnica de Servicios Informáticos con el apoyo del proveedor de servicios para la adecuación y puesta a punto de la infraestructura PREP.

Para tal efecto, se realizó adecuación al sistema y a la infraestructura informática mediante la actualización de parches de seguridad, incremento de recursos tecnológicos en los servidores, ajustes y parametrización de configuraciones de sistemas operativos. Así mismo la UTSI realizó modificaciones al código fuente del PREP a efecto de optimizar la calidad y el rendimiento de este.

---

<sup>2</sup> “Informe final de la auditoría de Software”. *UNAM Facultad de Estudios Superiores Aragón Centro Tecnológico Aragón Laboratorio de Cómputo.*

<sup>3</sup> “Informe de desempeño de la operación del sistema informático (informe de evaluación)”. *Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Aragón. Centro Tecnológico Aragón Laboratorio de Cómputo.*

## Informe Final del PREP

Al finalizar la Jornada Electoral, el ente auditor concluyó:

“...Conclusiones

El desempeño del sistema fue muy satisfactorio, el inicio fue lento debido sobre todo a la elevada participación ciudadana que tuvo consecuencia que demorara el llenado de las actas, pero posteriormente el avance fue constante y el sistema se mantuvo estable y los resultados consistentes, con lo cual cumplió cabalmente con las expectativas de dar certeza acerca de los resultados electorales de la jornada del 6 de junio 2021.

No hubo incidentes de seguridad reportados durante la operación del sistema.<sup>4</sup>”

## Costos del PREP

### a) Remuneración total del COTAPREP

Integrantes	Número de meses que participó	Periodo (inicio-fin)	Remuneración mensual (incluyendo IVA)	Remuneración total (incluyendo IVA)
Integrante 1	5	16 febrero -15 julio	\$59,172.42	\$295,862.10
Integrante 2	5	16 febrero -15 julio	\$59,172.42	\$295,862.10
Integrante 3	5	16 febrero -15 julio	\$59,172.42	\$295,862.10
Integrante 4	5	16 febrero -15 julio	\$59,172.42	\$295,862.10
<b>Total</b>	<b>5</b>			<b>\$1,183,448.40</b>

### b) Pago a terceros en la implementación del PREP y la descripción de los bienes o servicios que incluyó el contrato (Incluir IVA) en su caso.

Bien o servicio	Tipo de contratación	Procedimiento de adjudicación	Breve descripción	Costo total (incluyendo IVA)	¿El bien/servicio puede utilizarse por el OPL posterior al proceso? (Sí/No)
<b>Servicio para la construcción de un</b>	Servicio	Licitación pública IECM-LPN-06/21	Contar con una infraestructura	\$378,856	No

<sup>4</sup> Ibídem.

**Informe Final del PREP**

**Presentación**  
**09-07-2021**

Bien o servicio	Tipo de contratación	Procedimiento de adjudicación	Breve descripción	Costo total (incluyendo IVA)	¿El bien/servicio puede utilizarse por el OPL posterior al proceso? (Sí/No)
plan de recuperación en caso de desastre			similar (alterna) con la que cuenta el Instituto para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la operación durante una contingencia		
Servicios de adecuación y puesta a punto de la infraestructura informática	Servicio	Licitación pública IECM-LPN-05/21	Configurar, adecuar, y parametrizar la infraestructura de cómputo y comunicaciones del PREP	\$1,496,000	Si
200 celulares para el uso el PREP Casilla	Bien	Invitación Restringida a cuando menos tres proveedores con número IECM-INV-02/21	Habilitar el proceso de PREP Casilla, donde los CAE tomaron foto del acta en al menos 4 casillas.	\$648,440	Si
500 servicio de Internet (SIMs)	Servicio	Licitación Pública Nacional número IECM-LPN-05/21	Proveer servicio de Internet a los equipos móviles (Celulares) que se utilizaron para el proceso de PREP casilla	\$309,961.86	Si
Licencias, y servicios de despliegue para celulares de PREP Casilla	Servicio / Bien	Licitación Pública Nacional número IECM-LPN-05/21	Aprovisionar y gestionar el software que utilizaron los celulares para la operación de los CAE	\$708,760	Si
<b>Total</b>				<b>\$3,542,017.86</b>	

**c) Costo de la auditoría**

Concepto	Procedimiento de adjudicación	Breve descripción	Costo total (incluyendo IVA)
<b>Evaluar la integridad, disponibilidad y seguridad del PREP</b>	Se realizó invitación a la Universidad Nacional Autónoma de México, al Instituto Politécnico Nacional y al Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.	Los principales entregables de la auditoría son: ✓ Planes de pruebas funcionales, informes preliminares de las pruebas, informe final. Plan de revisión	\$1,960,000

Informe Final del PREP

Presentación  
09-07-2021

Concepto	Procedimiento de adjudicación	Breve descripción	Costo total (incluyendo IVA)
	Se realizó un Dictamen técnico para asignar al ente auditor.	<p>de configuraciones de la infraestructura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Constancia de hechos de la generación de huellas criptográficas</li> <li>Informe preliminar de las pruebas de penetración a la infraestructura tecnológica.</li> <li>✓ Procedimiento técnico con el esquema validación de los programas y de la base de datos.</li> </ul> <p>Duración: 1 abril 2021 al 31 de octubre 2021</p>	
<b>Total</b>			<b>\$ 1'960,000</b>

**d) Recursos Humanos involucrados en la implementación del PREP**

Perfil	Contratación eventual o permanente	Remuneración mensual con IVA	Número de meses contratados	Remuneración total por sueldos	Costo de prestaciones u obligaciones adicionales (P. ej. Aguinaldo)	Remuneración total por el periodo de contratación
39 operadores PREP para CCV Central	Eventual	\$8,079.16	2	\$630,174.48	\$100,127.72	\$730,302.20
231 operadores PREP en 33 en CATDs	Eventual	\$8,079.16	2	\$3,732,571.92	\$593,064.20	\$4,325,636.12
<b>Total</b>						<b>\$5,055,938.32</b>

**e) Infraestructura y Software para la implementación y operación del PREP.**

Concepto	Breve descripción (incluyendo IVA)	Costo total (incluyendo IVA)
Servicios de infraestructura en Nube	Habilitación de infraestructura para la operación de componentes del PREP en el esquema de Nube	\$156,046

Informe Final del PREP

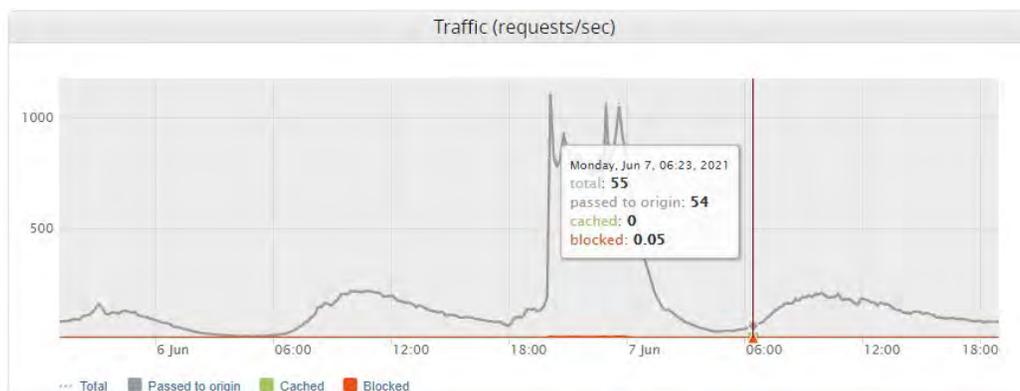
Presentación  
09-07-2021

f) Resumen de los Costos

COTAPREP	Tercero que implementó (en su caso)	Auditoria	Recursos Humanos	Infraestructura y Software	Otros Costos	Costo Total
\$1,183,448.40	No Aplica	\$1,960,000.00	\$5,055,938.32	\$3,698,063.86	No Aplica	<b>\$11,897,8450.58</b>

## Otra información relevante

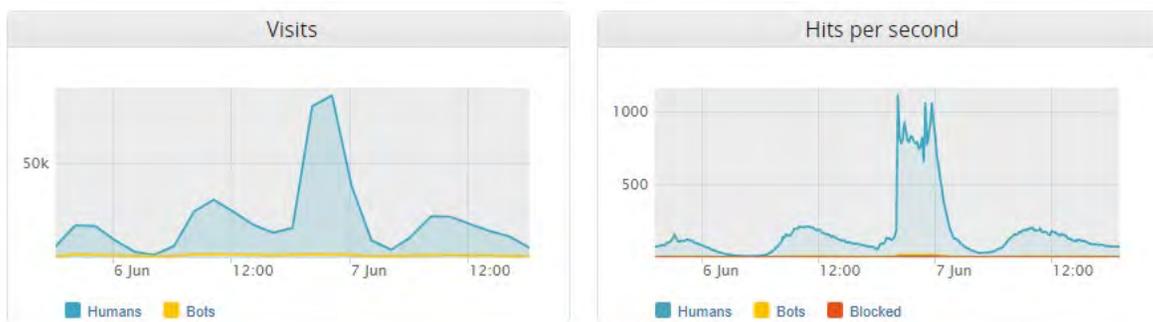
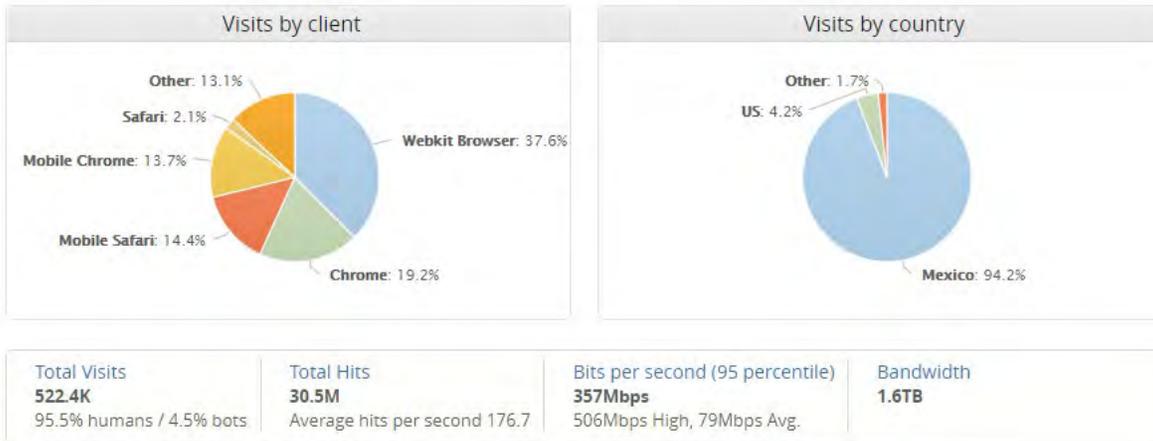
Con referencia al Sistema de Seguridad de aplicaciones para el sitio del Instituto Electoral de la Ciudad de México <https://www.iecm.mx> durante la jornada se obtuvo un pico máximo de 1,123 conexiones concurrentes por segundo.



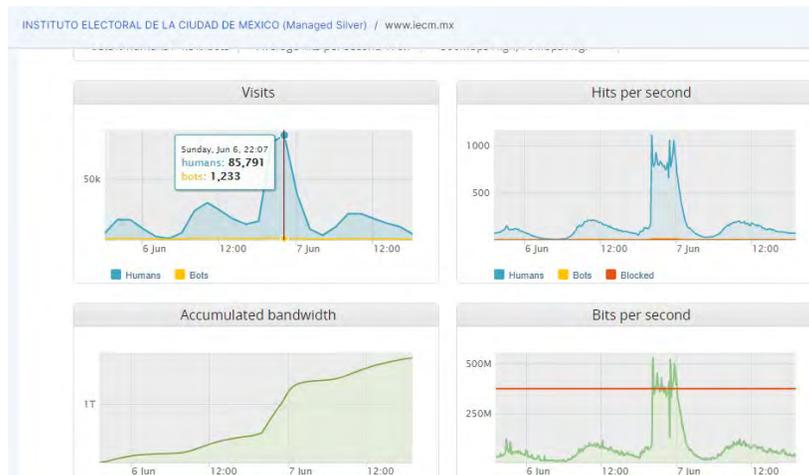
Las conexiones por origen se concentraron principalmente desde México con un total de 94.2%.

**Informe Final del PREP**

Del total de visitas, 95.5% fueron conexiones válidas y un 4.5% fueron bots. Se alcanzaron 506 Mbps por segundo en su pico más alto, y un promedio de 357 Mbps.



El número máximo de visitas al sitio se alcanzó a las 22:07 horas del domingo 6 de junio de 2021, alcanzando 85,791 visitas válidas y 1,233 bots.



**Informe Final del PREP**

**Presentación**  
**09-07-2021**

Resumen de seguridad del sitio:

- Se bloquearon 10Kbits de intentos de acceso a través de bots maliciosos.
- Se bloquearon 2 intentos de ataques por medio de SQL Injection.
- Se bloquearon 26 intentos de acceso ilegal a recursos del sitio.
- Se bloquearon todos los intentos de denegación de servicio al sitio, alcanzando 6kb de ancho de banda.

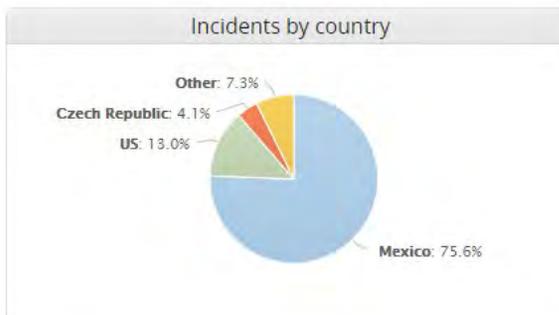
Wednesday, June 16, 2021 (Central Time - Mexico City)

Timeline: Jun 6, 2021 - Jun 7, 2021

Threats			
Threat type	Incidents	Current Settings	
Bot Access Control	10K	✔ Block Request	<a href="#">View Incidents</a>
Suspected bots that triggered a CAPTCHA	9K / 437	✔ CAPTCHA Challenge	<a href="#">View Incidents</a>
Remote File Inclusion	0	✔ Block Request	<a href="#">View Incidents</a>
SQL Injection	2	✔ Block Request	<a href="#">View Incidents</a>
Cross Site Scripting	1	✔ Block Request	<a href="#">View Incidents</a>
Illegal Resource Access	26	✔ Block Request	<a href="#">View Incidents</a>
DDoS	6K	✔ Protected	<a href="#">View Incidents</a>
Backdoor Protect	0	✔ Protected	<a href="#">View Incidents</a>

Los países de origen donde se detectaron los intentos de ataque, son los siguientes:

- México: 75.6%.
- Estados Unidos: 13%.
- República Checa: 4.1%.



---

## Conclusiones

---

El PREP del IECM operó de manera adecuada, tanto en la ejecución de su proceso técnico – operativo como en el sistema e infraestructura, pues la definición de los requerimientos para el desarrollo de los componentes se realizó con base en el Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral, así como en el Anexo 13 – Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares, permitiendo que los mecanismos de seguridad establecidos funcionaran de manera correcta y que la capacitación que se brindó al personal y la pronta respuesta a nuevas solicitudes fuera oportuna.

Se obtuvieron resultados positivos en su operación, ya que se alcanzó casi el 100% de actas registradas, sin embargo, existió una diferencia considerable entre las actas acopiadas contra las capturadas, permitiendo así, que se detectarán áreas de oportunidad en las herramientas informáticas que se utilizan en cada proceso del PREP, ya que actualmente se opera con aplicativos independientes de acopio y digitalización, lo que ocasiona que, en el caso de las diferencias de acopio, se pueda capturar y verificar un acta sin ser acopiada previamente. Asimismo, en los CATD la digitalización es una actividad que se realiza posterior a la verificación y en varios casos, aunque ya habían sido verificadas las Actas, estas no fueron digitalizadas.

Tomando el modelo de PREP Casilla, donde como primer paso se realiza la digitalización (toma de la fotografía del acta), y posteriormente se realizan las actividades de captura y verificación, podría ser benéfico replicar este procedimiento en los CATD, de esta manera se aseguraría un mayor porcentaje de imágenes de actas, además de adicionar la funcionalidad de acopio con validaciones que no permitan la captura si el acta no ha sido previamente acopiada, propiciando un flujo completo de todos los pasos requeridos en el procesamiento de las actas que integran el PREP.

## Informe Final del PREP

Presentación  
09-07-2021

Durante las pruebas y simulacros del PREP, se realizaron diferentes ensayos de conteos y presentación de los datos en los diferentes niveles: desde casilla, hasta nivel estatal; lo que dio la oportunidad de identificar y corregir hallazgos de cálculos y asegurar que la información de la votación fuera en todo momento correcta. Sin embargo, cuando se integraron las últimas versiones de los catálogos no se detectó que existía información, que, si bien no afectó a los resultados de la votación, si pudo reflejar diferencia en porcentajes de la participación ciudadana, por lo que es necesario incluir desde el inicio la validación de catálogos en todas las revisiones de cargas de base de datos. Es de destacar que estos ejercicios estuvieron vigilados por todos los actores involucrados en el PREP como fueron las y los Consejeros Electorales, integrantes del COTAPREP, Partidos Políticos, funcionarios del INE, entre otros.

También es importante reforzar las pruebas de operación y rendimiento con métodos automatizados que superen el periodo de 24 horas para los equipos de cómputo que realicen actividades esenciales como la extracción de información y/o publicación de la página. Además, se debe contemplar el contar con equipos secundarios ya configurados, los cuales permitan sustituir eficazmente a los equipos principales de operación. Con esto, se podrá asegurar la continuidad de la operación durante toda la operación del PREP.

Se contó con la infraestructura necesaria para la operación del PREP en lo que se refiere a servidores, telecomunicaciones, equipo de cómputo personal para las diferentes modalidades de operación, así como los elementos que garantizaran la continuidad operativa, contando con un plan de Seguridad Informática que fue probado y ajustado con el fin de reducir al mínimo los riesgos identificados.

Durante todo el proceso de implementación y operación del PREP, se realizaron diversas revisiones del total de los elementos tecnológicos, humanos y procedimentales por el ente auditor y supervisados de forma puntual por el COTAPREP y los representantes de

**Informe Final del PREP**

**Presentación**  
**09-07-2021**

los Partidos Políticos y previo a su puesta en operación se firmó de forma electrónica el código fuente del software para asegurar que éste fuera el mismo que se utilizara durante su operación.

Con relación a las áreas de oportunidad que se identificaron está el fortalecimiento del módulo de publicación, en el sentido de involucrar a los medios de comunicación desde el primer simulacro. Adicionalmente es necesario robustecer el esquema de difusión a efecto de asegurar las formas en las que los difusores oficiales publican los resultados y evitar lentitud en su acceso.

De los retos que se tienen para considerar en un futuro, es el fortalecimiento del Proceso Técnico Operativo, en el sentido de estar alineado algún estándar internacional y converger con lo solicitado por el INE. De igual forma, se contemplará realizar un mayor número de pruebas totales de todo el proceso del PREP con un mes de anticipación. Adicionalmente, con el objeto de mejorar la gestión de planeación y operación del PREP, se deberá instrumentar un sistema de seguimiento e indicadores a efecto de medir el rendimiento del PREP.

La operación del PREP se llevó de acuerdo con lo definido en el Proceso Técnico - Operativo y en los tiempos establecidos para su ejecución, manteniendo un ritmo constante en la ejecución de los procesos que lo integran, contando con herramientas de monitoreo tanto para la infraestructura como para la operación, lo cual apoyo a alcanzar porcentajes de avance significativos en su integración y publicación, brindando así información oportuna y confiable a la ciudadanía que utilizó este medio para conocer la conformación de los resultados preliminares de las elecciones de la Ciudad de México celebradas el pasado 6 de julio de 2021.