

# Informe final

Seguimiento a la implementación de los Programas de Resultados Electorales Preliminares para los Procesos Electorales Locales 2023-2024

<b><u>Presentación .....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>Actividades de soporte realizadas por la Unidad durante el proceso electoral.....</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>1. Análisis y emisión de observaciones a los entregables que los OPL deben remitir al INE en materia del PREP .....</u></b>	<b><u>8</u></b>
<b><u>2. Consultas y Planteamientos realizados por los OPL .....</u></b>	<b><u>14</u></b>
<b><u>3. Emisión, actualización y envío de documentación soporte .....</u></b>	<b><u>20</u></b>
<b><u>4. Videoconferencias y reuniones virtuales.....</u></b>	<b><u>22</u></b>
4.1 Videoconferencias .....	23
4.2 Reuniones Virtuales.....	24
<b><u>5. Seguimiento presencial y remoto a la Prueba de Funcionalidad, Simulacros y Operación de los PREP Locales .....</u></b>	<b><u>27</u></b>
5.1 Prueba de funcionalidad (Ver Anexo 3).....	27
5.2 Simulacros (Ver Anexo 4).....	28
5.3 Operación (Ver Anexo 5) .....	29
<b><u>Costos asociados a los PREP Locales .....</u></b>	<b><u>71</u></b>
<b><u>Conclusiones .....</u></b>	<b><u>78</u></b>

# Presentación

---

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y, de acuerdo a lo establecido en los artículos 4, párrafos 1 y 2; 6, párrafo 2; 44, párrafo 1, incisos ee) y gg); y 219, párrafo 2 de Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, el Instituto Nacional Electoral (INE) cuenta con las atribuciones de aprobar y expedir los reglamentos y lineamientos para los Procesos Electorales Locales y Federales, así como aprobar la suscripción de convenios con los Organismos Públicos Locales (OPL) para la organización de los comicios en las entidades federativas.

Conforme a lo anterior, el 7 de septiembre de 2016, el Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones (RE) y sus anexos, con el objetivo de regular los aspectos generales que rigen el desarrollo de cualquier tipo de Proceso Electoral, entre ellos los relativos al diseño, implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP). Por su parte, el 29 de noviembre de 2022, mediante Acuerdo INE/CG825/2022, el Consejo General del INE aprobó las modificaciones al RE en materia del PREP, así como a su Anexo 13 relativo a los Lineamientos del PREP y al Anexo 18.5 referente a la Estructura de los archivos CSV para el tratamiento de la base de datos del Programa. En este sentido, el Reglamento referido establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de diseño, implementación y operación del PREP que lleven a cabo los OPL.

Adicionalmente, con la finalidad de fortalecer las labores de seguimiento que el Instituto realiza a la implementación de los PREP Locales, el 18 de septiembre de 2023, la Unidad Técnica de Servicios de Informática (UTSI) presentó, en el marco de la Primera Sesión Extraordinaria de la Comisión de Capacitación y Organización Electoral (CCOE), la “Estrategia de seguimiento y asesoría en la implementación de los PREP para los Procesos Electorales Locales 2023-2024”. Lo anterior con la finalidad de integrar las actividades que la Unidad llevaría a cabo, con el acompañamiento del Comité Técnico Asesor del PREP Federal, para el seguimiento a los trabajos desarrollados por los 32 OPL en materia del PREP, aportando la experiencia y buenas prácticas derivados de los trabajos anteriormente realizados.

El presente informe da cuenta de las actividades de seguimiento y asesoría llevadas a cabo por la UTSI, durante el periodo que comprende del mes de julio de 2023 al mes de julio de 2024, periodo en el cual, en el marco del Grupo de Trabajo en materia de sistemas informáticos de la CCOE y, posteriormente, en las reuniones formales de trabajo con las Representaciones de Partidos Políticos y, en su caso, Candidaturas Independientes, así como Consejerías del Poder Legislativo ante el Consejo General del INE del Comité

Técnico Asesor del PREP (COTAPREP) Federal,<sup>1</sup> se presentaron 9 informes de avance mensual, 1 informe de desempeño de las pruebas de funcionalidad al sistema informático del PREP, 1 informe de desempeño de los simulacros de los PREP y 1 informe de la operación de los PREP locales. Cabe señalar que dichos informes fueron posteriormente presentados, con las actualizaciones correspondientes, en el marco de la CCOE.

En el primer apartado se desglosan las actividades que se llevaron a cabo como parte del seguimiento de los trabajos de los OPL en materia del PREP, entre ellas:

- El análisis y emisión de observaciones a la información que los OPL remitieron al INE en materia del PREP. Al respecto, con la finalidad de que los OPL con PEL 2023 – 2024 contaran con un panorama claro de los plazos en los cuales debían remitir al INE los distintos entregables en la materia, se elaboró y compartió la “Lista de entregables y fechas máximas de ejecución y remisión”, considerando los plazos establecidos en el numeral 33 del Anexo 13 del RE, la cual se incluye como Anexo 1 de este informe. En este sentido, se presenta el resumen del cumplimiento de los OPL en el envío de los entregables referidos (Anexo 2). Por otro lado, se da cuenta del seguimiento presencial y remoto a la prueba de funcionalidad, simulacros y operación de los PREP locales, cuyos respectivos informes se incluyen como Anexos 3, 4 y 5.

La emisión, actualización y envío a los OPL de 11 formatos, 5 manuales, 2 anexos técnicos, las plantillas de pantalla del sitio de publicación y 2 documentos adicionales.

- La realización de 3 videoconferencias y 7 reuniones de trabajo sobre temas específicos, así como 32 reuniones con cada uno de los OPL y el COTAPREP Federal.
- La respuesta a 12 consultas y 5 planteamientos relacionados con los trabajos que se realizaron en materia del PREP para los PEL 2023-2024.

Finalmente, el tercer apartado está dedicado a los costos asociados a la implementación y operación de los PREP, incluyendo rubros como: recursos humanos, infraestructura, sistema informático, auditoría y la contratación de servicios.

---

<sup>1</sup> En tanto se llevó a cabo la integración del COTAPREP del Proceso Electoral Federal 2023-2024, el Grupo de Trabajo en materia de Sistemas Informáticos de la CCOE fue el foro en el que se dieron a conocer las actividades de seguimiento a los trabajos de los Organismos Públicos Locales en relación con el PREP.

# Actividades de soporte realizadas por la Unidad durante el Proceso Electoral

---

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 354, numeral 1 del RE en el que se señala que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a las actividades que los OPL realicen en materia del PREP y, de acuerdo con lo planteado en la “Estrategia de seguimiento y asesoría en la implementación de los PREP para los Procesos Electorales Locales 2023-2024”, entre los meses de julio de 2023 y julio de 2024, se llevaron a cabo las siguientes actividades generales:

1. **Análisis y emisión de observaciones** a 54 entregables que los 32 OPL remitieron al INE en materia del PREP, cabe señalar que se recibió un total de **2,610** entregables, es decir, **882** documentos más de los 1,728 esperados (54 por entidad).
2. **Atención a las consultas y planteamientos realizados por los OPL:** Es importante señalar que las consultas son todas a aquellas dudas o solicitudes remitidas por los OPL tomando como base el artículo 37 del RE; por su parte, los planteamientos se refieren a las que no tomaron como fundamento dicho artículo.
  - o **12 Consultas** sobre temas como: asignación de dispositivos móviles a las y los Capacitadores Asistentes Electorales Locales (CAEL) para realizar la digitalización de Actas de Escrutinio y Cómputo (AEC) desde las casillas; implementación de reconocimiento automatizado de las AEC para su captura en el PREP; las reglas para la distribución de los votos obtenidos por coaliciones y/o combinaciones de la coalición entre partidos políticos correspondientes a la modalidad de Voto Anticipado; requisitos para la contratación del tercero que auxilió en el diseño, implementación y operación del PREP; y cuestiones asociadas al diseño y presentación de la información en el sitio de publicación del PREP.
  - o **5 Planteamientos** relativos a las especificaciones técnicas “bolsa PREP” y al tratamiento de las Actas fuera de catálogo en las bases de datos del PREP.
3. **Emisión, actualización y envío de documentación soporte:**
  - o **11 Formatos** que, además de homologar la información que los OPL remitieron al Instituto, consideran aspectos mínimos que debían incluirse en los documentos que se generaron, con el objetivo de robustecer los

diferentes procesos y procedimientos relacionados con el diseño, la implementación y operación de los PREP locales.

- o **5 Manuales** para el fortalecimiento de actividades clave del Programa, tales como: operación del COTAPREP, estructura del sitio de publicación y la base de datos, manejo de inconsistencias y ejecución de simulacros.
- o **2 Anexos Técnicos** que facilitaron la identificación de los requisitos mínimos establecidos en la normativa, tanto en la contratación del tercero que, en su caso, apoye a los OPL en la implementación y operación del PREP, como para la contratación de los servicios de auditoría del Programa.
- o **Plantillas de pantallas** de los sitios de publicación del PREP para los PEL 2023-2024.
- o **Criterios mínimos** para la ejecución de la prueba de funcionalidad del sistema informático del PREP.
- o **Recomendaciones** adicionales a los planes de seguridad y continuidad.

#### 4. Videoconferencias y reuniones de trabajo:

- o **4 videoconferencias y 38 reuniones virtuales de trabajo** en las cuales la UTSI, en cumplimiento de sus atribuciones relativas a brindar asesoría a los OPL en materia del PREP, abordó con los OPL distintos temas clave para la ejecución de las actividades; en este sentido, el contenido presentado no solo consideró las referencias normativas sino intercambiar y compartir con los Organismos las experiencias y mejores prácticas que se han acumulado en cada PEL. Por ello se abordaron los siguientes temas:
  - Consideraciones para la operación del COTAPREP y del Sitio de publicación del PREP;
  - Presentación de plantillas definitivas del sitio de publicación PREP locales 2024 y Consideraciones para la para la ejecución de pruebas de funcionalidad y simulacros del PREP.
  - Consideraciones para el seguimiento de pruebas, simulacros y la operación del PREP (con las 32 Juntas Locales).
  - Candidaturas comunes con emblema único.
  - 32 reuniones de seguimiento con el COTAPREP Federal.
  - 6 reuniones de trabajo en las que se abordaron temas específicos con algún OPL en particular.

En este sentido, es de resaltar que, en todos los casos, por parte de los OPL, se contó con la participación de la instancia interna encargada de coordinar el PREP y de las y los Consejeros Electorales integrantes de las Comisiones encargadas de dar seguimiento a los avances de los PREP Locales; asimismo, en función del momento en el que se realizó la videoconferencia y del tema a tratar, se contó con la participación de las y los integrantes de

los COTAPREP Locales, en su caso, el tercero encargado de auxiliar al OPL en el diseño, la implementación y operación del PREP y el ente designado como auditor del Programa.

Asimismo, resalta que, considerando que los temas tratados en las dos primeras videoconferencias tenían impacto en las actividades de todos los Organismos, se extendió la invitación a los OPL de las 32 entidades federativas, mismos que participaron en ellas.

Del mismo modo, por parte del INE, estuvo presente en todas las videoconferencias, personal de oficinas centrales y de las Juntas Locales, principalmente el funcionariado designado para brindar apoyo a la UTSI en el seguimiento presencial de los trabajos que los OPL realizaron en materia del PREP en cada una de las Entidades Federativas y en algunos casos las personas titulares de las vocalías ejecutivas.

Cabe señalar que, con el objetivo de fortalecer las actividades en la materia, las personas integrantes del COTAPREP Federal llevaron a cabo reuniones de trabajo virtuales con los 32 OPL. Durante estas reuniones, los OPL presentaron los avances de sus labores y se beneficiaron de la experiencia del COTAPREP Federal mediante las recomendaciones proporcionadas.

#### **5. Seguimiento presencial y remoto a:**

- o **42 pruebas** de funcionalidad del sistema informático de PREP.
- o **105 simulacros**.
- o **Operación** de los **32 PREP**.

Tomando en cuenta lo anterior, puede observarse que las actividades de soporte realizadas por la Unidad fueron desarrolladas con una perspectiva integral, pues contaron de un doble enfoque: el seguimiento y la asesoría. Las actividades de seguimiento tuvieron como principal objetivo brindar acompañamiento a las tareas realizadas en materia del PREP mediante la emisión directa de observaciones y recomendaciones a los entregables que los OPL remitieron en materia del PREP, así como las derivadas del seguimiento a la realización de las pruebas para verificar el correcto funcionamiento del sistema informático del Programa y la ejecución de los simulacros previos a la operación, implementados por los OPL, que incluyen actividades de capacitación y coordinación con personal de las Juntas Locales para brindar seguimiento presencial, revisión de los sitios de publicación, análisis de las bases de datos del PREP, validación y verificación de la atención a las observaciones remitidas, entre otras.

Por otra parte, la finalidad de las actividades de asesoría fue establecer las bases para la ejecución de los trabajos de diseño, implementación y operación del PREP, así como clarificar los puntos esenciales del Programa; en este sentido, se realizaron actividades tales como: la emisión y el fortalecimiento de la documentación soporte – formatos,

manuales, documentos base para la elaboración de anexos técnicos y formatos de plantillas de los sitios de publicación–; la celebración de videoconferencias y reuniones de trabajo con los distintos actores involucrados en la implementación y operación del Programa – las instancias internas, las y los Consejeros de los OPL, el COTAPREP Federal y los COTAPREP Locales, entes auditores y, en su caso, los terceros encargados de auxiliar en el diseño, implementación y operación del PREP –, cuyo propósito fue brindar un panorama más amplio respecto a los resultados que se esperan de las actividades que realizan los OPL, así como abordar directamente las dudas que pudieron haberse generado; para lo cual se realizaron actividades de coordinación y logística, invitaciones mediante oficio, preparación de presentaciones, documentos y material de apoyo, seguimiento de acuerdos, entre otras.

En suma, el trabajo desarrollado propició que se contara con un esquema integral en el seguimiento a las actividades, beneficiando su desarrollo y tomando siempre en cuenta distintas aristas, abonando a que los OPL contaran con Programas sólidos durante su operación.

## **1. Análisis y emisión de observaciones a los entregables que los OPL deben remitir al INE en materia del PREP**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 339 del RE y el numeral 33 de su Anexo 13, para los PEL 2023-2024, los OPL debían remitir al Instituto 54 entregables clave, a fin de identificar los principales avances en relación con el diseño, implementación y operación de los Programas.

Es importante precisar que si bien dicha actividad se incluyó en la “Estrategia de seguimiento y asesoría en la implementación de los PREP para los Procesos Electorales Locales 2023-2024”, tal como se ha referido, la atribución en la materia proviene directamente de la norma, y se incluyó como parte del documento antes referido con el objeto de condensar en un solo instrumento la suma de las actividades que se realizarían en materia de seguimiento y asesoría a los PREP locales.

En cumplimiento de lo anterior, esta Unidad Técnica dio seguimiento puntual a la recepción, análisis y emisión de observaciones a los entregables remitidos por los OPL, reportando los datos más relevantes en los informes mensuales que fueron presentados, en primera instancia, en el marco de las reuniones del Grupo de trabajo en materia de sistemas informáticos de la CCOE y, posteriormente, en las reuniones formales de trabajo con las Representaciones de Partidos Políticos y, en su caso, Candidaturas Independientes, así como Consejerías del Poder Legislativo ante el Consejo General del INE del COTAPREP Federal, los cuales también fueron actualizados para su

presentación en las sesiones de la propia Comisión.

Respecto al avance acumulado en la remisión de los entregables, la siguiente tabla muestra el porcentaje de avance alcanzado en relación con la totalidad de las actividades que los OPL debían informar en materia del PREP.

**Tabla 1. Resumen del avance acumulado por OPL<sup>2</sup>**

OPL	Total esperados	Remitidos			Avance global esperado a la fecha de corte 100%
		En tiempo	Con desfase	Anticipados	
Aguascalientes	54	54	0	0	100%
Baja California	54	48	4	2	100%
Baja California Sur*	54	39	7	8	100%
Campeche	54	44	0	10	100%
Coahuila	54	54	0	0	100%
Colima	54	46	0	8	100%
Chiapas	54	48	6	0	100%
Chihuahua	54	53	0	1	100%
Ciudad de México	54	51	3	0	100%
Durango	54	38	0	16	100%
Guanajuato	54	46	0	8	100%
Guerrero	54	45	0	9	100%
Hidalgo	54	49	0	5	100%
Jalisco	54	52	0	2	100%
Estado de México	54	50	0	4	100%
Michoacán	54	53	0	1	100%
Morelos	54	46	4	4	100%
Nayarit	54	51	1	2	100%

<sup>2</sup> El detalle del estatus de los entregables se adjunta al presente informe como Anexo 2.

OPL	Total esperados	Remitidos			Avance global esperado a la fecha de corte 100%
		En tiempo	Con desfase	Anticipados	
Nuevo León	54	41	0	13	100%
Oaxaca	54	30	15	9	100%
Puebla	54	43	3	8	100%
Querétaro	54	52	0	2	100%
Quintana Roo	54	53	0	1	100%
San Luis Potosí	54	48	6	0	100%
Sinaloa	54	51	1	2	100%
Sonora	54	44	5	5	100%
Tabasco	54	51	0	3	100%
Tamaulipas	54	40	1	13	100%
Tlaxcala	54	52	0	2	100%
Veracruz	54	54	0	0	100%
Yucatán	54	46	4	4	100%
Zacatecas	54	50	0	4	100%

**\*Estatus de los entregables:**

**Total esperados:** es el número de actividades que deben ser implementadas e informadas por el OPL de acuerdo con la normatividad.

**Remitidos:**

- **En tiempo:** Entregables que han sido recibidos dentro de los plazos establecidos en el Reglamento de Elecciones.
- **Con desfase:** Entregables que han sido recibidos fuera de los plazos establecidos en el Reglamento de Elecciones.
- **Anticipados:** Entregables que han sido remitidos por los OPL previo a la fecha establecida en la normatividad.

Ahora bien, tomando en cuenta que para el PEL 2023-2024 se celebraron elecciones locales en las 32 entidades y que, tal como se señaló, se tenía prevista la remisión de 54 documentos clave por cada OPL, el total de entregables esperados fue de 1,728; sin embargo, cabe destacar que tal como se refirió en los informes mensuales, en muchos de los casos el análisis de los entregables requirió de iteraciones adicionales a fin de verificar puntualmente que las observaciones y recomendaciones emitidas fueran subsanadas y así fortalecer las actividades de los OPL en materia del PREP. A partir de lo anterior, tomando en cuenta los entregables que fueron remitidos por los OPL en más de una ocasión, durante el seguimiento realizado se recibió, analizó y emitieron

observaciones a **2,610** entregables, es decir, **882** documentos más de los esperados, lo que representa un incremento de **51.04%** de la proyección inicial.

**Tabla 2. Detalle de los entregables recibidos y analizados**

	<b>Tipo de Entregable</b>	<b>Número esperado</b>	<b>Número Recibido</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1</b>	Instrumento jurídico	128	216	<b>168.75%</b>
<b>2</b>	Prototipo navegable	64	106	<b>165.62%</b>
<b>3</b>	Plan de trabajo	96	173	<b>180.20%</b>
<b>4</b>	Proyecto de acuerdo	256	485	<b>189.45%</b>
<b>5</b>	Documentos informativos	288	390	<b>135.41%</b>
<b>6</b>	Planes de seguridad y continuidad	64	100	<b>156.25%</b>
<b>7</b>	Informes	448	609	<b>135.93%</b>
<b>8</b>	Acuerdo	320	459	<b>143.43%</b>
<b>9</b>	Acta circunstanciada	32	<b>34</b>	<b>106.25%</b>
<b>10</b>	Constancia de terceros con fe pública	32	<b>38</b>	<b>118.75%</b>
	<b>Total</b>	<b>1,728</b>	<b>2,610</b>	<b>151.04%</b>

Tal como puede observarse en la tabla anterior, en los 10 tipos de entregables se recibió y analizó un número mayor de los esperados. Cabe mencionar que los entregables en los que se identificó un mayor número de iteraciones de revisión fueron los siguientes:

- **Proyecto de Acuerdo por el que se determina el PTO.** Se recibieron 75 entregables de los 32 esperados, es decir, 134% más de lo originalmente previsto. Considerando que dicho documento constituye el eje neurálgico para

determinar el orden y ejecución de los distintos procesos y procedimientos logísticos y operativos de los cuales depende el Programa. En este sentido, las observaciones se centraron, principalmente, en los siguientes elementos:

- Fortalecer lo dispuesto respecto a la fecha y hora de acopio, captura y verificación, en el cuerpo del documento, precisando que la hora debe registrarse en un formato de veinticuatro horas, tal como se señala en el numeral 15 del Anexo 13 del RE.
  - Establecer el rango mínimo y máximo de CATD, y en su caso, CCV que podrán instalarse, de conformidad con lo establecido en el artículo 339, numeral 1, inciso d) del RE.
  - Incluir el procedimiento que se llevará a cabo para incorporar al PREP los resultados emitidos mediante la modalidad de Voto Anticipado y, en su caso, Voto de Personas en Prisión Preventiva y Voto en el Extranjero.
  - Incluir todos los datos que se deben capturar, calcular y publicar de acuerdo con lo establecido en el Anexo 13 del RE.
- **Plan de trabajo para la implementación del PREP.** Se recibieron 72 de los 32 entregables esperados, lo que representa un 125% más de lo originalmente previsto. Las observaciones emitidas giraron en torno a que en un primer momento no se incluyó la información integral de las actividades a ejecutar, tales como: los avances de la auditoría, la contratación y capacitación del personal y la instalación y habilitación de los CATD y CCV.
  - **Proyecto de instrumento jurídico celebrado entre el OPL y el tercero que lo auxilie en el diseño, implementación y operación del PREP, así como su anexo técnico (en su caso).** Se recibieron 69 entregables de los 32 esperados antes al inicio del proceso electoral, es decir, 115% más de lo originalmente previsto. Al respecto, es importante señalar que, toda vez que 17 OPL determinaron auxiliarse de un tercero y 2 OPL optaron por realizar una implementación mediante un esquema híbrido, se recibieron los entregables de únicamente 19 OPL.

Respecto a dicho entregable, si bien se remitió a los 32 OPL un formato de anexo técnico en el que se incluyeron los elementos principales que se deben contemplar para la ejecución de la auditoría del PREP, con base en el análisis realizado a los proyectos remitidos, se identificó que, en la mayoría de los casos, era necesario añadir la vigencia del contrato, incluir una cláusula en la que se estableciera la obligación del tercero de publicar datos y mantenerlos públicos de manera permanente, especificar y delimitar las responsabilidades y derechos que adquieren las partes respecto al software que se utilizará en la implementación y operación del PREP.

- **Proyecto de instrumento jurídico celebrado entre el OPL y el ente auditor, así como su anexo técnico.** Se recibieron 69 entregables de los 32 esperados, es decir, 115% más de lo originalmente previsto. Al respecto, si bien se remitió a los 32 OPL un formato de anexo técnico en el que se incluyeron los elementos principales que se deben contemplar para la ejecución de la auditoría del PREP, con base en el análisis realizado a los proyectos remitidos, se identificó que no se precisaba correctamente el alcance de la auditoría con base en lo establecido en la norma, principalmente en lo que respecta a la verificación de las configuraciones de la infraestructura tecnológica; asimismo, no se precisaba la metodología que se seguiría para los trabajos. Con base en lo anterior, los OPL realizaron los ajustes correspondientes.
- **Proyecto de Acuerdo de integración del COTAPREP.** Se recibieron 68 entregables de los 32 esperados, lo que representa un 112% más de lo originalmente previsto. En este sentido, las observaciones giraron en torno a que se fortalecieran las síntesis curriculares de las personas candidatas a formar parte del Comité. Cabe mencionar que en todos los casos los OPL atendieron las observaciones remitidas, por lo que los 32 Comités conformados contaron con especialistas que robustecieron la implementación y operación de los PREP a partir de los análisis que realizaron.
- **Proyecto de Prototipo navegable del sitio de publicación y formato de bases de datos que se utilizarán en la operación del PREP.** La norma establece que tanto el prototipo como el formato de bases de datos debe ser remitido al INE en 2 ocasiones, la primera en el mes de enero y la segunda (versión mostrada al COTAPREP) en el mes de febrero. En ese sentido, se recibieron 106 entregables de los 64 esperados, es decir, 65% más de lo originalmente previsto.

En todos estos casos el análisis realizado conllevó la revisión de cada uno de los elementos de cada nivel de desagregación desde la entidad hasta el Acta tomando en cuenta aspectos tan específicos como: visualización, leyendas, formato de letra, imágenes, funcionalidad de los botones, funcionamiento de gráficas y de opciones accesibilidad; asimismo en cada caso, se analizó el contenido de los centros de ayuda a fin que la información que se incluyera fuera consistente con la elección que se trataba en cada caso. De igual manera, en cada uno de los casos, se analizó con este nivel de profundidad tanto la versión de escritorio como la versión móvil a fin de integrar las observaciones correspondientes; adicionalmente, tomando en cuenta que 18 OPL tuvieron dos cargos de elección y 12 OPL tres cargos, aumentó la complejidad del análisis.

Es de señalar que las observaciones se centraron, principalmente, en no cumplir con la característica de ser navegable, no contemplar todos los niveles de desagregación, no incluir las modalidades de votación que se implementarían en cada entidad y no incluir todos los elementos previstos en las plantillas de los prototipos navegables definidas por el INE. Respecto a formatos de las bases, éstas fueron principalmente relativas a incluir todos los campos y realizar los cálculos conforme a lo establecido en el Anexo 18.5 del RE.

Por otra parte, adicional al análisis que se realiza a los entregables que remiten los OPL, en el seguimiento que se dio a las 42 pruebas de funcionalidad, los 105 simulacros y la operación de los 32 PREP, también se realiza el análisis de los sitios de publicación y las bases de datos, en todos estos casos, se integran informes en los que se incluyen las observaciones a fin de que puedan ser atendidas por los Organismos. En estos casos, es importante recalcar que el análisis a los sitios de publicación y bases de datos se realizó con el mismo nivel de detalle que para los entregables, con la diferencia que fue necesario concluirlos con mayor antelación para que los OPL contaran con tiempo para trabajar los ajustes entre cada actividad.

Finalmente, para brindar una aproximación del trabajo que conllevó cada iteración de revisión de los entregables y las actividades antes mencionadas, se identificó que se realizaron 284 informes, los cuales sumaron un total de 22,458 páginas, por lo que en promedio, el número de páginas de observaciones de cada documento remitido a los OPL fue de 79, del mismo modo en cada observación, además de la descripción, se incluyeron referencias visuales como imágenes y ejemplos para facilitar a los OPL su atención.

Tal como puede observarse, los entregables referidos correspondieron a documentos que demandan un análisis más detallado, lo que implicó que en muchos casos se extienda el tiempo de respuesta derivado de la meticulosidad con la que se realiza el análisis de los documentos a fin de poder integrar comentarios, observaciones y recomendaciones que permitan fortalecer las actividades que los Organismos llevan a cabo en la materia.

## **2. Consultas y planteamientos realizados por los OPL**

Tal como se señaló previamente, las consultas son todas aquellas dudas o solicitudes remitidas por los OPL tomando como base el artículo 37 del RE que, en el numeral 2, inciso d) establece que cuando la consulta verse sobre temas similares a otra respondida con anterioridad; o bien, cuando amerite estrictamente una respuesta prevista en alguna norma, acuerdo, resolución o información de los órganos colegiados

del Instituto, se deberá remitir la respuesta en un plazo no mayor a 3 días siguientes a su recepción, durante proceso electoral.

Por su parte, los planteamientos son las dudas emitidas por los OPL que no fueron fundamentadas en la norma antes señalada.

Al respecto, durante el periodo de actividades los OPL realizaron 12 consultas y 5 planteamientos respecto a los trabajos que se realizaron en materia del PREP, a continuación, se presenta la síntesis de las consultas y el planteamiento antes referidos.

**Tabla 3. Síntesis de las consultas y planteamiento recibidos**

Categoría	Entidad	Fecha		Tema
		Recepción*	Respuesta	
Consultas	Querétaro	6 de octubre de 2023	10 de octubre de 2023	El IEEQ planteó realizar una prueba piloto, mediante el uso de la Inteligencia artificial aplicada al PREP, consistente en un proceso de reconocimiento automatizado de los datos asentados en las AEC de un porcentaje mínimo de casillas. Para dar respuesta, se convocó al OPL a una reunión conjunta entre la Dirección Ejecutiva de Organización Electoral (DEOE) y la UTSI el día 13 de octubre de 2023. Derivado de dicha reunión, la CCOE aprobó, mediante Acuerdo INE/CCOE/006/2023, que el IEEQ contemplara dentro de su PTO las consideraciones bajo las cuales se regiría la prueba piloto referida, en el marco de la normatividad aplicable al Programa.
	Estado de México	6 de octubre de 2023	17 de octubre de 2023	Características de los dispositivos móviles Asignación para asignación a Supervisoras y Supervisores Electorales Locales (SEL) y CAEL, así como el diseño de los aplicativos contemplado para instalarse en éstos. Al respecto, esta Unidad informó que el OPL debía realizar las pruebas necesarias para verificar el correcto funcionamiento de dichos dispositivos con la finalidad de corroborar que éstos se ajusten a las especificaciones técnicas de su herramienta informática para la digitalización de las Actas PREP desde las casillas. Asimismo, que el OPL es el responsable de garantizar que las y los SEL y CAEL posean las herramientas necesarias para realizar idóneamente sus actividades de Asistencia Electoral en campo.
	Tlaxcala	25 de enero de 2024	25 de enero de 2024	Requisitos para la contratación del tercero que auxiliaría en el diseño, implementación y operación del PREP. En respuesta, se informó que, tratándose de elecciones locales, el OPL podría auxiliarse de

Categoría	Entidad	Fecha		Tema
		Recepción*	Respuesta	
				terceros conforme a su capacidad técnica y financiera, siempre que los terceros se ajusten a la normatividad aplicable y cumplan con los objetivos del PREP. La vigilancia del cumplimiento de lo anterior estaría a cargo del OPL, a través de la instancia interna responsable de coordinar el desarrollo de las actividades del PREP. En este sentido, toda vez que la naturaleza de la consulta realizada abordaba asuntos de índole administrativa asociados a un proceso de licitación, esta Unidad Técnica no cuenta con las atribuciones para realizar un pronunciamiento sobre las requisiciones para la contratación del tercero, por lo que el propio OPL debía tomar las determinaciones correspondientes, a fin de dar cumplimiento a la norma administrativa interna.
	<b>Durango</b>	2 de febrero de 2024	6 de febrero de 2024	Reglas para la distribución de los votos obtenidos por coaliciones y/o combinaciones de la coalición entre partidos políticos correspondientes a la modalidad de Voto Anticipado. En respuesta se informó que, se debe calcular el total de votos que cada partido político que integra la coalición haya obtenido en lo individual y presentar dicha separación en la vista "Votos por Partido Político y Candidatura Independiente" del sitio de publicación del PREP, en los diferentes niveles de agregación de la información; asimismo, el cálculo deberá realizarse conforme a los preceptos constitucionales, legales y reglamentarios que dan sustento a las actividades que se desarrollan durante los Cómputos. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el numeral 29, fracción VII del Anexo 13 del RE.
	<b>Chiapas</b>	20 de febrero de 2024	28 de febrero de 2024	El OPL indicó que dos partidos políticos locales tienen los colores utilizados en la plantilla del sitio de publicación del PREP remitida por el INE, por lo que, con la finalidad de salvaguardar los principios rectores de legalidad, certeza, objetividad, independencia y máxima publicidad que rigen los PREP establecidos en los numerales 2 y 3 del artículo 305 de la LGIPE, consultó la factibilidad de adecuar los colores del sitio de publicación del PREP a su imagen institucional. Al respecto, esta Unidad consideró factible dicho cambio, previendo que las funcionalidades, estructura y el contenido del mismo deberían apearse a las plantillas remitidas.
	<b>Querétaro</b>	5 de marzo de 2024	7 de marzo de 2024	Criterio para considerar como no contabilizadas aquellas Actas con la inconsistencia "Algún campo ilegible o sin dato". En respuesta, se consideró que no era factible que el IEEQ adoptara un criterio diferente a lo establecido en la norma; del mismo

Categoría	Entidad	Fecha		Tema
		Recepción*	Respuesta	
				modo, se sugirió al OPL que implementara una estrategia robusta que permitiera socializar la información asociada al Programa con las distintas instancias involucradas y con la ciudadanía. Lo anterior, de conformidad con el artículo 305, numerales 2 y 3, de la LGIPE; el artículo 353, numeral 8, del Reglamento de Elecciones (RE); el numeral 31, fracciones IV y VI, del Anexo 13 y Anexo 18.5 del RE.
	<b>Tabasco</b>	14 de marzo de 2024	19 de marzo de 2024	Capacidad con la que contaba el INE para proporcionar y/o facilitar el uso del Sistema de Reclutamiento de SEL y CAEL, para que dicho OPL llevara a cabo la etapa de reclutamiento, selección y contratación de las figuras referidas. Al respecto, se respondió que esta Unidad estaría atenta para llevar a cabo las actividades que, en su caso, le correspondan en el ámbito de sus atribuciones.
	<b>Morelos</b>	6 de abril de 2024	9 de abril de 2024	Viabilidad de llevar a cabo una reunión virtual con esta Unidad a fin de atender diversas inquietudes de carácter operativo y respecto al sitio de publicación del PREP, relacionadas con el número de combinaciones posibles de las coaliciones aprobadas por su Órgano Superior de Dirección. Cabe mencionar que se programó dicha reunión para el día 11 de abril.
	<b>Chiapas</b>	17 de abril de 2024	19 de abril de 2024	Derivado de la cantidad de posibles combinaciones de las coaliciones registradas, el OPL consultó sobre la posibilidad de que en el sitio de publicación y en las bases de datos del PREP se mostraran únicamente las combinaciones de coaliciones que registrarán votos. Al respecto, la Unidad indicó que, en los niveles de desagregación, en donde se presente el desagregado de las distintas combinaciones de coaliciones, éstas se debían presentar en su totalidad, ya que no es posible realizar algún tipo de conjunción de la información, tomando en cuenta que las plantillas del Prototipo navegable del sitio de publicación y formato de bases de datos, remitidas por el Instituto, están diseñadas para que se puedan presentar cada uno de estos elementos.
	<b>Querétaro</b>	2 de mayo de 2024	3 de mayo de 2024	Consultó la viabilidad de considerar un empate homólogo en el diseño de las bases de datos que se utilizaron para el llenado de las AEC durante los simulacros, sin necesidad de agrupar a las candidaturas independientes como una sola si no, por el contrario, darles el mismo tratamiento que a

Categoría	Entidad	Fecha		Tema
		Recepción*	Respuesta	
				los partidos políticos y considerarlas en lo individual. Al respecto, se respondió que en el artículo 349, numeral 5 del RE, se establece que el diseño de las bases de datos que servirán para el llenado de las AEC que se utilizarán durante la ejecución de los simulacros, deberá considerar que el resultado total de votos que obtenga cada Partido Político en lo individual, así como el resultado total que obtengan todas las Candidaturas Independientes agrupadas como una sola, sea un empate; es decir, la suma de los votos de todas las Candidaturas Independientes deberá ser igual a los votos de cada Partido Político en lo individual.
	<b>Guerrero</b>	17 de mayo de 2024	19 de mayo de 2024	Sobre la viabilidad para que el OPL realizara la limpieza o borrado de las Bases de Datos del sistema informático del PREP un día antes de la Jornada Electoral, con el fin de que las y los CAEL pudieran realizar un inicio de sesión exitoso en la aplicación PREP Casilla un día antes de la Jornada Electoral. En respuesta, se le informó que, de acuerdo con el numeral 14 del Anexo 13 del RE, el Instituto y los OPL, en al ámbito de su competencia, deberán establecer conjuntamente con el ente auditor, procedimientos que garanticen y dejen evidencia de que las bases de datos y el sitio de publicación no cuenten con información referente a los resultados electorales preliminares previo a su puesta en operación el día de la Jornada Electoral. Para realizar la validación de las bases de datos y el sitio de publicación, éste no deberá encontrarse disponible para el público. Se informó al OPL que dichos procedimientos debían concluirse antes del inicio de la operación y tendría que ser atestiguados y validados por un tercero con fe pública, quien deberá dejar constancia de lo anterior.
	<b>Veracruz</b>	30 de mayo de 2024	30 de mayo de 2024	Respecto a la instalación de las Mesas de Escrutinio y Cómputo receptoras del Voto Anticipado, así como a la cantidad de Actas esperadas correspondientes a dicha modalidad de votación y el mecanismo de transmisión de éstas por parte de los Consejos Distritales Federales al OPL. Al respecto, esta Unidad señaló que no era posible emitir algún pronunciamiento, toda vez que dichas actividades no son atribuciones propias. Asimismo, se consideró necesario que dichas inquietudes fueran verificadas por el personal de la Junta Local Ejecutiva a fin de precisar los detalles operativos; asimismo, en caso de requerirse la revisión de alguna cuestión técnica particular, esta Unidad quedaría al pendiente para su

Categoría	Entidad	Fecha		Tema
		Recepción*	Respuesta	
				revisión con el personal de la Junta Local que se determinara.
Planteamientos	Tabasco	18 de agosto de 2023	23 de agosto de 2023	Solicitaron a esta Unidad información respecto a las especificaciones técnicas de la bolsa PREP. En respuesta, se informó que quedaba a deferencia del OPL determinar las características de la bolsa PREP que implementaría, toda vez que esta no forma parte de la documentación electoral descrita en el RE o su Anexo 4.1. Asimismo, esta Unidad remitió a los 32 OPL el plano de la bolsa que el INE utilizaría en el Proceso Federal Electoral 2023-2024, para que pudiera utilizarse como referencia.
	Querétaro	6 de septiembre de 2023	7 de septiembre de 2023	
	Tamaulipas	25 de septiembre de 2023	26 de septiembre de 2023	Solicitó apoyo a fin de verificar en las bases de datos del INE el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 341, numeral 1, incisos c), d), y f) del RE, para las personas aspirantes a integrar el COTAPREP del Instituto Electoral de Tamaulipas. En respuesta, se informó que la validación del cumplimiento de los perfiles de las personas candidatas a integrar el COTAPREP recae en la instancia interna responsable de coordinar las actividades del PREP designada en cada OPL. Lo anterior, de conformidad con el artículo 341, numeral 2 del RE.
	Campeche	15 de diciembre de 2023	26 de diciembre de 2023	El OPL consultó sobre la posibilidad de que el INE asumiera parcialmente la operación del PREP del PEL 2024.  En respuesta, se informó que, con motivo del Proceso Electoral Concurrente 2023-2024, en el que, además de la Presidencia de la República, se renovará el Senado y la Cámara de Diputaciones, los recursos humanos y materiales con los que cuenta el Instituto se encontraban enfocados en las actividades relativas a dichos Procesos, por lo que no se contaba con las condiciones, ni los recursos técnicos, materiales y humanos para asumir el PREP de Campeche.
	San Luis Potosí	18 de abril de 2024	19 de abril de 2024	Respecto al registro de las Actas fuera de catálogo en la base de datos del PREP, así como la posibilidad de generar una base de datos adicional en donde se visualizaran exclusivamente las Actas con dicha condición. Al respecto, se indicó que era necesario registrar las Actas fuera de catalogo en el archivo de resultados tanto para la elección de Diputaciones Locales como para la elección de Ayuntamientos, toda vez que de conformidad con el

Categoría	Entidad	Fecha		Tema
		Recepción*	Respuesta	
				Anexo 18.5 del RE, éstas Actas se incluyen al momento del corte de la información en el campo "ACTAS_REGISTRADAS"; sin embargo; no se contabilizan porque no pertenecen al catálogo de Actas esperadas. Asimismo, se consideró factible generar una base de datos específica para las Actas fuera de catálogo; sin embargo, resultaría necesario que se informara el alcance que se prevé para la publicación de dicha base, ya que ésta no forma parte del prototipo navegable ni del formato de base de datos establecida en la norma.

\*Con base en la fecha en la que se asignó el documento a la UTSI a través del Sistema de Vinculación con los Organismos Públicos Locales.

Tal como puede observarse en la tabla anterior, en todos los casos las consultas fueron atendidas; asimismo, en el caso de los planteamientos recibidos, es importante reiterar que para la atención puntual de éstos fue necesario recopilar información, previo a su envío, situación que extendió un poco el tiempo de respuesta sin que esto supusiera algún riesgo para las actividades que se desarrollaron.

### 3. Emisión, actualización y envío de documentación soporte

Con la finalidad de robustecer los materiales que el INE remite a los OPL en relación con el diseño, la implementación y operación del PREP, así como para facilitar las actividades establecidas en la norma y estandarizar la calidad de la información que se reporta, entre septiembre de 2023 y mayo de 2024, se emitieron o actualizaron, y remitieron los formatos, anexos técnicos, manuales y plantillas base relativos a los distintos componentes del PREP, cuyo objetivo general fue dotar a los OPL de más herramientas que les apoyen a consolidar la implementación de puntos clave del desarrollo de los Programas.

Tomando en cuenta lo anterior, en la siguiente tabla se presenta el resumen de la principal información relacionada con la documentación soporte remitida a los OPL:

**Tabla 4. Descripción de la documentación soporte remitida**

Tipo de documento	Nombre del Documento	Remisión
<b>Formatos</b>	Formato del plan de trabajo para la implementación de los PREP locales	Septiembre de 2023
	Formato de informe mensual de avance en la implementación del PREP	
	Formato de informe del plan de trabajo y calendario de sesiones y reuniones de trabajo del COTAPREP	
	Formato de lista de asistencia del COTAPREP	
	Formato de acta de sesión del COTAPREP	
	Formato de seguimiento de acuerdos del COTAPREP	
	Formato de informe parcial del COTAPREP	
	Formato de informe final del COTAPREP	
	Formato de informe de ejecución de la Prueba de Funcionalidad al sistema informático del PREP	Marzo de 2024
	Formato de informe de desempeño de los simulacros del PREP	Abril de 2024
	Formato de informe final del PREP	Mayo de 2024
<b>Manuales</b>	Manual de operación del COTAPREP	Septiembre de 2023
	Manual de estructura del sitio de publicación del PREP	Octubre de 2023
	Manual para la generación de las bases de datos del PREP	Enero de 2023
	Manual de manejo de inconsistencias en las Actas PREP	Febrero de 2024
	Manual de ejecución de simulacros del PREP	Abril de 2024
<b>Anexos Técnicos</b>	Anexo Técnico para la contratación del tercero encargado de auxiliar en la implementación y operación del PREP	Noviembre de 2023
	Anexo Técnico para la contratación de servicios de auditoría	Diciembre de 2023

Tipo de documento	Nombre del Documento	Remisión
Plantillas	Plantillas de los sitios de publicación del PREP	Octubre de 2023
Recomendaciones	Recomendaciones adicionales a los planes de seguridad y continuidad	Marzo de 2024
Criterios mínimos	Criterios mínimos para la ejecución de la prueba de funcionalidad del sistema informático del PREP	Marzo de 2024

## 4. Videoconferencias y reuniones virtuales

A fin de abordar con mayor profundidad algunos aspectos del diseño, implementación y operación del PREP que por su propia naturaleza revisten un mayor nivel de complejidad, así como dar atención puntual a planteamientos particulares hechos por algunos OPL, entre los meses de noviembre de 2023 y mayo de 2024 se llevaron a cabo 4 videoconferencias y 38 reuniones virtuales.

En este sentido, respecto a las videoconferencias, en dos casos se contó con la participación de los 32 OPL; mientras que, en un caso se contó con la participación de los OPL de Baja California Sur, Ciudad de México, Guerrero, Hidalgo, Estado de México, Nayarit, Sonora y Tlaxcala, toda vez que se revisaron algunas consideraciones asociadas a la publicación del PREP tomando en cuenta los escenarios que presentan con las figuras de las Candidaturas Comunes con emblema único.

Respecto a las figuras que asistieron a las videoconferencias, en términos generales estuvieron presentes, por parte de los OPL: las y los Consejeros integrantes de la Comisión que dio seguimiento al PREP, la instancia interna responsable de coordinar las actividades del Programa, las personas integrantes del COTAPREP, en su caso, el tercero encargado de apoyar en la implementación y operación del PREP y el ente auditor.

Asimismo, por parte del INE, personal de oficinas centrales y de las Juntas Locales Ejecutivas, resaltando de éstas últimas, las personas designadas en cada entidad para dar seguimiento a los PREP locales y, en algunos de los casos, las personas titulares de las vocalías ejecutivas.

Cabe señalar que se realizó una videoconferencia con el personal designado como enlace por parte de las 32 Juntas Locales Ejecutivas para abordar las cuestiones relacionadas con el seguimiento presencial a las pruebas de funcionalidad, los simulacros y la operación de los Programas. A partir de lo anterior, en los siguientes

apartados se incluye la síntesis de las videoconferencias y las reuniones virtuales realizadas.

## 4.1 Videoconferencias

### Consideraciones para la operación del Comité Técnico Asesor del PREP - Sitio de publicación del PREP (13 de noviembre de 2023)

Durante la videoconferencia se trataron dos temas:

- Consideraciones para la operación del Comité Técnico Asesor del PREP.
- Sitio de publicación del PREP.

El objetivo del primer tema fue proporcionar a los 32 OPL, así como a las personas que integraron el COTAPREP en cada OPL, un panorama de las actividades que deberían llevar a cabo durante el periodo que comprende al Proceso Electoral; principalmente para los OPL en los cuales se identificó que hubo algún cambio en la titularidad del área de informática, o bien, para aquellas personas que integraron por primera vez dicho Comité; destacando sus atribuciones, el cronograma de actividades a realizar, así como las aportaciones que se esperaba de cada uno de los perfiles, a fin de fortalecer los trabajos que realizaría cada OPL en materia del PREP.

Respecto al objetivo del segundo tema, consistió en presentar las principales actualizaciones a las plantillas del sitio de publicación para los PREP Locales 2024, correspondientes a la elección de Gobernatura, Diputaciones, Ayuntamientos y otros cargos, en versión escritorio y móvil; destacando la inclusión de los niveles de consulta relacionados con las modalidades de Voto en el Extranjero, Voto Anticipado y Voto de Personas en Prisión Preventiva; asimismo, se mostraron las herramientas que se incluyeron en las plantillas referentes a las especificaciones sobre la iconografía, paleta de colores y tipografía que pudieran servir a los OPL como referencia para el diseño de su prototipo.

### Plantillas definitivas del sitio de publicación PREP locales 2024 – Consideraciones para las pruebas de funcionalidad y simulacros del PREP (27 de marzo de 2024)

Durante la videoconferencia se trataron dos temas:

- Plantillas definitivas del sitio de publicación PREP locales 2024.
- Consideraciones para las pruebas de funcionalidad y simulacros del PREP.

El objetivo de la reunión fue, en primer lugar, socializar las plantillas definitivas del sitio de publicación del PREP que incluyeron las consideraciones correspondientes a la agrupación de la información de las modalidades de Voto en el Extranjero, Voto Anticipado y Voto de Personas en Prisión Preventiva en los diferentes niveles de desagregación.

En una segunda instancia, durante la reunión se presentaron los aspectos normativos y operativos, así como los alcances de la prueba de funcionalidad y de los simulacros del PREP; por ejemplo, la cantidad de Actas a procesar, los recursos materiales y humanos que se debían implementar.

### **Seguimiento a la prueba de funcionalidad, simulacros y operación del PREP (5 de abril de 2024)**

La videoconferencia tuvo la finalidad de abordar los detalles operativos del seguimiento presencial que se realizó a las pruebas de funcionalidad, simulacros y la operación de los PREP locales con apoyo de las personas designadas como Enlaces PREP Local por parte de las 32 Juntas Locales. En ésta se externaron y resolvieron dudas, se compartieron experiencias y recomendaciones para el seguimiento presencial a las actividades del PREP ejecutadas por los OPL. Asimismo, se revisaron las consideraciones específicas a tomar en cuenta en cada caso y se compartieron los formatos de trabajo que se utilizarían para el seguimiento.

## **4.2 Reuniones virtuales**

### **OPL de Querétaro - 13 de octubre 2023 – Tema: Lectura automatizada en el Proceso Técnico Operativo**

Derivado de la consulta realizada por el Instituto Electoral del Estado de Querétaro (IEEQ), el 13 de octubre de 2023, se llevó a cabo una reunión virtual entre el personal del OPL y de la UTSI; asimismo, se contó con la participación del personal de la Junta Local de la entidad y personal de la UTVOPL. El objetivo de la reunión fue tratar consideraciones asociadas al Proceso Técnico Operativo relativas a la prueba piloto

para la lectura automatizada de datos mediante inteligencia artificial, a fin de contar con mayor información sobre las características y alcance de dicho procedimiento dentro del PTO.

### **OPL de Campeche - 19 de diciembre 2023 – Tema: Consideraciones para la implementación del PREP (Asunción parcial)**

En razón de la determinación del Órgano Superior de Dirección del OPL de aprobar solicitar al Instituto para que asuma parcialmente con relación a las actividades del diseño, implementación y operación del PREP en el Proceso Electoral Local Ordinario 2023-2024 en el estado de Campeche, se llevó a cabo una reunión virtual entre el personal del OPL y de la UTSI; asimismo, se contó con la participación del personal de la Junta Local de la entidad, del COTAPREP local y personal de la UTVOPL. El objetivo de la reunión fue tratar las consideraciones asociadas a la implementación del PREP por parte de un tercero y de la asunción parcial por parte del INE.

### **OPL del Estado de México - 13 de marzo 2024 – Tema: Atención de dudas Prototipo Navegable.**

En atención a las dudas planteadas por el Instituto Electoral del Estado de México, el 13 de marzo de 2024, se llevó a cabo la reunión de trabajo virtual entre personal del OPL y de la UTSI; del mismo modo, se contó con la participación de personal de la Junta Local en la Entidad y personal de la UTVOPL. El objetivo de la reunión fue abordar las dudas que tenía el OPL referentes a las Candidaturas Comunes y la distribución de Votos por Partido Político en el sitio de publicación. En este sentido, se le señaló al OPL que esto se tenía que distribuir conforme al Reglamento de Elecciones y su Anexo 13.

### **OPL de Morelos - 11 de abril de 2024 – Tema: Visualización de coaliciones en sitio de publicación PREP.**

Derivado del número de combinaciones posibles entre los partidos políticos que conformaron las coaliciones aprobadas por el Órgano Superior de Dirección del OPL de Morelos, dicho organismo advirtió dificultades operativas que impactarían en los tiempos de captura, verificación y publicación de los resultados preliminares, así como dudas respecto a la visualización del desglose de dichas combinaciones en el sitio de publicación del PREP. En ese sentido, el OPL referido solicitó una reunión de trabajo con personal de esta Unidad con el objetivo de atender las inquietudes antes mencionadas. Al respecto, el 11 de abril de 2024, se llevó a cabo una reunión virtual de trabajo entre personal de esta Unidad y del OPL.

## **OPL de la Ciudad de México - 23 de abril 2024 – Tema: Urna electrónica**

En atención a las dudas planteadas por el Instituto Electoral de la Ciudad de México, el 23 de abril de 2024, se llevó a cabo la reunión de trabajo virtual entre personal del OPL y de la UTSI; del mismo modo, se contó con la participación de personal de la UTVOPL. El objetivo de la reunión fue abordar las dificultades y dudas que dicho OPL tuvo respecto a la generación e implementación de una aplicación propia del IECM que permitiera la lectura del código bidimensional del Acta de Resultados de Urna Electrónica, así como la Representación del Acta de Resultados de la Urna Electrónica, conforme a lo señalado en el Acuerdo INE/CCOE/019/2023 de la CCOE aprobado el 8 de diciembre de 2023. El OPL señaló que verificaría los impactos y alcances relacionados con el esquema de procesamiento de las Actas de Resultados de Urna Electrónica en el sistema informático del PREP, incluyendo la factibilidad de implementar alguna solución que permita la lectura del código bidimensional de dicha Acta. En este sentido, se le señaló al OPL que era necesario realizar una prueba de funcionalidad adicional para verificar el proceso que se realizaría para el tratamiento de las Actas de Urna electrónica.

## **OPL de Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Nayarit, Sonora y Tlaxcala - 9 de mayo de 2024 – Tema: Candidaturas Comunes con emblema único**

Derivado de la aprobación del registro de las figuras de Candidaturas Comunes con emblema único para el Proceso Electoral 2023-2024 en Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Nayarit, Sonora y Tlaxcala, se convocó a una reunión virtual de trabajo con los OPL de las entidades referidas con la finalidad de revisar algunas consideraciones asociadas a la distribución de la votación por partido político en el sitio de publicación del PREP, tomando en cuenta los escenarios que se podrían derivar con base en cada una de las legislaciones locales.

## **OPL de Jalisco – 21 de mayo 2024 – Tema: Consideraciones relativas a los simulacros**

Por motivo de las incidencias que se presentaron durante los simulacros del PREP realizados los días 12 y 19 de mayo de 2024, se propuso llevar a cabo una reunión de carácter técnico entre el personal del OPL y de la UTSI; del mismo modo, se contó con la participación del personal de Junta Local de la entidad y de la UTVOPL. El objetivo de la reunión fue abordar con mayor profundidad las consideraciones asociadas a las incidencias, así como los trabajos que se llevaron a cabo para subsanarlas. Al respecto, el personal del OPL señaló que las principales dificultades estuvieron relacionadas con

la dificultad de capturar los datos derivado de las combinaciones de coaliciones registradas, así como derivado de la estructura de base de datos.

## **5. Seguimiento presencial y remoto a la prueba de funcionalidad, simulacros y operación de los PREP locales**

Entre las actividades de seguimiento al diseño, implementación y operación de los PREP locales, las asociadas al seguimiento al desarrollo de las pruebas de funcionalidad, los simulacros y la operación de los PREP locales resultaron especialmente relevantes, ya que permitieron observar directamente el desempeño de los distintos componentes que integran el Programa; por ello, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 354, numeral 1 del RE, con el apoyo de personal de la Junta Local Ejecutiva en cada entidad, se dio seguimiento, tanto presencial como remoto, al desarrollo de 42 pruebas de funcionalidad, la ejecución de 105 simulacros y la operación de los 32 PREP locales.

En cada uno de estos casos, con el apoyo del personal de la Junta Local Ejecutiva en cada entidad, se conjuntó la información que derivó tanto del seguimiento presencial como remoto para integrar informes que se remitieron a los OPL en los que se incluyeron observaciones derivadas del análisis del sitio de publicación y de las bases de datos, con miras a fortalecer los PREP. En este sentido, en los siguientes apartados se incluye la información más sustantiva del seguimiento realizado.

### **5.1 Prueba de funcionalidad (Ver Anexo 3)**

Conforme a lo establecido en el numeral 16, fracción I del Anexo 13 del RE en el que se estipula que la prueba de funcionalidad se deberá realizar a más tardar mes y medio antes del día de la Jornada Electoral, es decir, a más tardar el 17 de abril de 2024, los 32 OPL realizaron la prueba de funcionalidad al sistema informático del PREP con el objetivo de verificar su correcto funcionamiento, mediante el análisis y seguimiento puntual, uno a uno, de los distintos flujos de procesamiento de la información contenida en las Actas PREP de acuerdo con las fases establecidas en el PTO correspondiente.

Al respecto, derivado del seguimiento realizado, tanto a los portales de publicación como a las actividades en sitio, se observó que, en 21 de los casos las actividades se desarrollaron conforme a lo esperado, y no se identificaron incidentes que tuvieran impacto en la ejecución de los trabajos.

En los 11 casos restantes (Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Ciudad de México, Jalisco, Morelos, Puebla, Querétaro, Tlaxcala, Tamaulipas y Veracruz), no se lograron procesar todos los flujos previstos debido a incidencias que afectaron la validación del correcto funcionamiento de los componentes del sistema informático del PREP. Como resultado, 8 OPL (Aguascalientes, Campeche, Morelos, Puebla, Querétaro, Tlaxcala, Veracruz y Tamaulipas) realizaron una segunda prueba para garantizar su correcto funcionamiento. En dos casos (Baja California Sur y Jalisco), fue necesaria una tercera prueba para confirmar que procesaron la totalidad de los flujos previstos sin incidentes.

Finalmente, no se omite señalar que en el marco de la Séptima reunión de trabajo del COTAPREP con las Representaciones de partidos políticos y, en su caso, Candidaturas Independientes, así como Consejerías del Poder Legislativo ante el Consejo General, celebrada el 7 de mayo de 2024, y en la Segunda Sesión Ordinaria de la CCOE del 20 de mayo de 2024, se presentó el Informe de desempeño de las pruebas de funcionalidad del sistema informático del PREP, en el que se incluyó el detalle de todas las actividades referidas anteriormente.

## **5.2 Simulacros (Ver Anexo 4)**

Los días 12, 19 y 26 de mayo, conforme a lo establecido en el numeral 3 del artículo 349 del Reglamento de Elecciones, los OPL de las 32 entidades con PEL 2023-2024 llevaron a cabo las actividades correspondientes a la ejecución de los simulacros del PREP.

En 7 OPL (Aguascalientes, Baja California Sur, Jalisco, Michoacán, Morelos, Puebla y Yucatán) se llevó a cabo un simulacro adicional debido a las incidencias ocurridas durante el simulacro del 12 de mayo, el cual tuvo como objetivo verificar el correcto funcionamiento del sistema informático, así como la atención a las observaciones realizadas.

Por su parte, el OPL de Durango aprobó, mediante Acuerdo, llevar a cabo 2 simulacros los días 8 y 22 de mayo, adicionales a los previstos en el RE.

En relación con la duración de los simulacros, es importante señalar que existen distintos factores que influyen en el tiempo de ejecución de éstos, entre ellos:

- La cantidad de Actas esperadas.
- El número de CATD y CCV instalados.
- La cantidad de personal operativo.
- Las actividades que se tienen programadas (aplicación de pruebas de

continuidad, programación de ejecución de actividades durante tiempos específicos, entre otras).

Con base en lo anterior, se puede observar que en 27 de los casos – Baja California, Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Colima, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas – hubo una disminución en la duración entre el simulacro del 12 de mayo y el del 26 de mayo del presente año. En contraste, en 4 de los casos – Aguascalientes, Ciudad de México, Guanajuato y Nuevo León – no se registró una reducción en la duración entre los simulacros antes mencionados. Cabe mencionar que en el caso de Tabasco no se registró un cambio en la duración entre los simulacros.

El promedio de duración de los 96 simulacros (realizados por 32 OPL) fue de 8 horas y 33 minutos. Destaca que el simulacro más prolongado fue el ejecutado por Jalisco, con una duración de 20 horas y 20 minutos, mientras que el más corto fue el de Hidalgo, con una duración de 2 horas.

Finalmente, es importante destacar que durante la Octava reunión formal de trabajo del COTAPREP con las representaciones de Partidos Políticos y, en su caso, Candidaturas Independientes, así como Consejerías del Poder Legislativo ante el Consejo General del INE, realizada el 23 de mayo de 2024, se presentó el “Informe del desempeño de los primer y segundo simulacros de los PREP para los PEL 2023-2024”. Además, a fin de complementar la información y ofrecer una visión integral de las actividades, se envió por correo electrónico, el 28 de mayo, una actualización de dicho informe a la oficina de la presidencia de la CCOE, incluyendo los datos más relevantes del tercer simulacro.

### **5.3 Operación (Ver Anexo 5)**

Los días 2 y 3 de junio de 2024, los 32 OPL pusieron en operación sus respectivos PREP. En este sentido, derivado del seguimiento realizado, tanto a los trabajos en sitio como a los portales de publicación, se pudieron analizar las dimensiones más importantes que componen los Programas. En relación con lo anterior, la tabla 6 presenta algunos datos generales que dan contexto de los datos clave de la operación.

Durante las actividades llevadas a cabo en el sitio, las 31 instancias internas responsables de coordinar los respectivos PREP informaron que todos los CATD y CCV previstos estuvieron operativos. **Por lo que respecta a Chiapas, operaron 145 de los 147 CATD aprobados, debido a la baja de todas las casillas que se iban a instalar en los municipios de Pantelhó y Chicomusuelo a partir de las incidencias de seguridad**

presentadas.

Por lo que refiere al porcentaje de avance de procesamiento de información, en 16 casos (Aguascalientes, Baja California, Coahuila, Colima, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Nuevo León, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas y Zacatecas) se capturó el 100% de las Actas esperadas.

En cuanto a los 16 OPL restantes, se observa que en 13 casos (Baja California Sur, Chihuahua, Ciudad de México, Guerrero, Estado de México, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán) se capturó al menos el 94% de las actas esperadas. Por otro lado, dos OPL (Campeche y Jalisco) completaron más del 81% de la captura de actas. Finalmente, el OPL de Chiapas registró más del 71% de las actas capturadas para las elecciones de gubernatura y diputaciones, mientras que para ayuntamientos el porcentaje fue del 87%.

En cuanto a la duración de la operación, es crucial destacar que varios factores influyen en el tiempo requerido para completar las fases del PTO, tales como:

- La cantidad de Actas esperadas;
- La cantidad de campos en las Actas, los cuales deben ser capturados.
- El número de CATD y CCV instalados;
- La cantidad de personal operativo.
- La geografía e infraestructura de comunicaciones;

En este sentido, es importante destacar que, en los casos de Chiapas, Morelos, Jalisco y Puebla, se identificó una mayor extensión en los tiempos de operación debido a la complejidad del Acta derivada del número de partidos políticos contendientes, las coaliciones registradas y el número de posibles combinaciones, se ha identificado que la captura y verificación de los datos requieren más tiempo.

Con respecto al seguimiento del PREP de Jalisco, el 28 de junio de la presente anualidad se celebró la Octava Sesión Extraordinaria de la Comisión de Capacitación y Organización Electoral (CCOE); en dicha sesión se estableció un punto de acuerdo relativo a atender lo señalado por la representación de los partidos políticos de Morena y Movimiento Ciudadano, respecto a lo que sucedió durante la operación del PREP del OPL de Jalisco. Derivado de lo anterior, se solicitó al OPL de Jalisco que remitiera un informe que incluyera mayor precisión de las incidencias que, en su caso, se hayan presentado, mismo que fue circulado en el marco de la Tercera Sesión Ordinaria de la CCOE con fecha del 19 de julio de 2024 y que se incluye en el presente informe como

anexo 6. En este sentido, en las páginas 7, 8 y 9 de dicho informe el OPL refiere y desarrolla las siguientes incidencias:

- Actas recibidas en blanco.
- Retraso en la recepción de paquetes y actas en los CATD.
- Recepción de paquetes sin actas por fuera.
- Visualización incorrecta de imágenes de PREP Casilla.
- Dificultad para la digitalización por el tipo de papel y la calidad de la impresión en las actas.
- Dificultades para la verificación de las actas.
- Incidencias con actas de Voto Anticipado.

Finalmente, en relación con la publicación tal como se refiere en el informe de operación, los sitios de consulta estuvieron disponibles y únicamente se detectaron intermitencias importantes en el Programa de Aguascalientes que no permitieron visualizarlo hasta aproximadamente las 02:28 horas; respecto a Ciudad de México, al inicio de la publicación del PREP, la página oficial del OPL presentó intermitencia, lo que le dificultó a la ciudadanía la consulta del sitio de publicación del Programa, de acuerdo con la instancia interna dicha situación se debió al alto número de consultas a través del portal oficial en la primera etapa de la publicación, en este sentido, se fortaleció la comunicación a través de redes sociales y se incluyó una página para consultar directamente el Programa, cabe señalar que dicha intermitencia duró aproximadamente 2 horas.

A partir de lo anterior en síntesis se presentaron las siguientes incidencias:

- **Chiapas.** Por cuestiones de seguridad operaron 145 de los 147 CATD previstos (página 5 del anexo 5).
- **Chiapas, Morelos, Jalisco y Puebla.** Debido a la complejidad del acta se identificó una mayor extensión en el tiempo de operación. (página 6 del anexo 5).
- **Jalisco.** Informó que durante la primera etapa de la operación, no fue posible visualizar las imágenes de las actas digitalizadas desde las casillas, por ello no fue posible un mayor aprovechamiento de dicho insumo. (página 9 del anexo 5)
- **Aguascalientes y Ciudad de México.** En el primer caso se presentaron intermitencias en la disponibilidad del sitio de publicación; en el segundo, en la disponibilidad del portal del OPL. (página 20 del anexo 5)

## Difusión de los PREP locales

Con la finalidad de contar con información que permitiera conocer el detalle de las dimensiones más importantes relacionadas con la difusión de los PREP locales, se

solicitó a los OPL que durante la operación realizaran un análisis de los sitios de publicación; para lo anterior, utilizaron herramientas de analítica web, a fin de obtener información precisa respecto a la cantidad de personas que consultaron los sitios de publicación de los PREP Locales y la referencia geográfica (país o entidad federativa) de la consulta, así como los canales mediante los cuales accedieron a dichos sitios. Cabe señalar que la información que se muestra en el presente apartado fue extraída de los informes finales del PREP que elaboraron los OPL y enviaron al INE como parte de los entregables que deben remitir, de conformidad con lo establecido en el Anexo 13 del RE.

## Personas usuarias y sesiones

Con el objetivo de mostrar el panorama general del alcance respecto a la cantidad de personas que visitan los sitios de publicación de los PREP locales, así como el tiempo que permanecen en ellos, se realizó un análisis considerando la cantidad de personas activas y sesiones que se generaron durante la operación de los PREP. Es importante señalar que, el número de personas activas refiere a la cantidad de personas que visitaron el sitio de publicación; por su parte, las sesiones, son el número de veces que las personas ingresan y salen de una página. Cabe destacar que una misma persona puede generar varias sesiones a lo largo de un periodo determinado si ingresa al sitio, sale de éste y posteriormente vuelve a ingresar.

Otro aspecto importante que considerar es la duración que tienen las sesiones que se generan, pues un alto número de sesiones no es significativo si la duración de éstas es mínima. Cabe destacar que la duración de las sesiones depende de varios aspectos que no necesariamente tienen relación directa con las personas usuarias, toda vez que pueden presentarse errores de red que impidan cargar la página por completo que provoquen que la sesión dure muy poco o, por el contrario, se pueden generar sesiones con duraciones muy largas si las personas usuarias dejan las páginas abiertas.

A continuación, se presenta la relación por cada OPL, de la cantidad de personas usuarias activas y sesiones.

**Tabla 5. Detalle de la cantidad de personas usuarias y sesiones por entidad**

Entidad	Usuarios y sesiones		Duración de las sesiones		
	Usuarios Activos	Sesiones	Mínimo	Máximo	Promedio
<b>Aguascalientes</b>	566,470	1,155,598	1 minuto 32 segundos	12 minutos 56 segundos	7 minutos 24 segundos

Entidad	Usuarios y sesiones		Duración de las sesiones		
	Usuarios Activos	Sesiones	Mínimo	Máximo	Promedio
<b>Baja California</b>	Pendiente de remisión por el OPL				
<b>Baja California Sur**</b>	No recopilada por el OPL				
<b>Campeche</b>	79,870	138,525	2 minutos 2 segundos	8 minutos 13 segundos	3 minutos 22 segundos
<b>Coahuila</b>	93,790,000	338,950	1 minuto 55 segundos	7 minutos 10 segundos	4 minutos 32 segundos
<b>Colima</b>	156,000	420,000	2 minutos 30 segundos	13 minutos 36 segundos	10 minutos 19 segundos
<b>Chiapas</b>	268,316	793,040	1 minuto 55 segundos	7 minutos 10 segundos	4 minutos 32 segundos
<b>Chihuahua</b>	66,070	130,516	2 segundos	20 minutos 1 segundo	10 minutos 1 segundo
<b>Ciudad de México</b>	1,543,701	1,678,310	Pendiente de remisión por el OPL	Pendiente de remisión por el OPL	Pendiente de remisión por el OPL
<b>Durango</b>	36,722	89,104	2 minutos 5 segundos	7 minutos 9 segundos	5 minutos 10 segundos
<b>Guanajuato</b>	265,268	385,189	1 minuto 55 segundos	4 minutos 15 segundos	3 minutos 5 segundos
<b>Guerrero</b>	144,278	306,837	23 segundos	4 horas 29 minutos 46 segundos	1 hora 17 minutos 55 segundos
<b>Hidalgo</b>	207,925	418,025	6 segundos	3 horas 27 minutos 40 segundos	6 minutos 29 segundos
<b>Jalisco</b>	587,092	914,267	2 minutos 33 segundos	5 minutos 12 segundos	4 minutos 42 segundos
<b>Estado de México</b>	722,562	4, 678, 613	1 minuto 15 segundos	6 minutos 4 segundos	4 minutos 9 segundos
<b>Michoacán</b>	158,180	638,780	11 segundos	15 horas 37 minutos 33 segundos	05 horas 48 minutos 1 segundo

Entidad	Usuarios y sesiones		Duración de las sesiones		
	Usuarios Activos	Sesiones	Mínimo	Máximo	Promedio
<b>Morelos</b>	264,758	512,126	34 segundos	06 minutos 40 segundos	2 minutos 11 segundos
<b>Nayarit</b>	50,296	80,373	2 minutos 49 segundos	9 minutos 11 segundos	5 minutos 19 segundos
<b>Nuevo León</b>	3,862,815	2,946,517	42 segundos	2 minutos 40 segundos	2 minutos 33 segundos
<b>Oaxaca</b>	59,000,000	58,980,000	5 minutos	20 horas 35 minutos 4 segundos	10 horas 33 minutos 3 segundos
<b>Puebla</b>	262,500	525,010	8 segundos	14 horas 7 minutos 33 segundos	6 horas 24 minutos 11 segundos
<b>Querétaro</b>	172,345	354,325	2 minutos 30 segundos	13 minutos 36 segundos	10 minutos 19 segundos
<b>Quintana Roo</b>	99,120	230,400	35 segundos	6 minutos 23 segundos	2 minutos 47 segundos
<b>San Luis Potosí</b>	724,300	724,200	5 segundos	17 horas 4 minutos 21 segundos	8 minutos 9 segundos
<b>Sinaloa</b>	85,965	148,460	1 minuto 23 segundos	3 minutos 32 segundos	3 minutos 1 segundo
<b>Sonora</b>	133,204	259,341	1 minuto 22 segundos	7 minutos 22 segundos	3 minutos 6 segundos
<b>Tabasco</b>	103,435	208,910	35 segundos	5 minutos 50 segundos	2 minutos 25 segundos
<b>Tamaulipas</b>	284,049	615,153	1 minuto 46 segundos	10 minutos 52 segundos	6 minutos 11 segundos
<b>Tlaxcala</b>	146,810	290,278	1 minuto 55 segundos	9 minutos 41 segundos	3 minutos 35 segundos
<b>Veracruz</b>	357,884	713,090	15 segundos	4 minutos 7 segundos	1 minuto 49 segundos
<b>Yucatán</b>	157,160	157,111	No recopilada por el OPL	No recopilada por el OPL	No recopilada por el OPL
<b>Zacatecas</b>	109,639	275,581	1 minuto 2 segundos	10 minutos 29 segundos	8 minutos 3 segundos

\*\* La instancia interna informó que derivado de una falta de configuración en AWS Cloudfront, en La información relativa a los usuarios, sesiones, duración de sesiones y visitas por entidad federativa no fue recopilada.

## Origen de las consultas

Para calcular el origen de las consultas, los OPL utilizaron herramientas de analítica web que emplean la ubicación de dispositivos y direcciones IP para determinar los puntos desde donde se accede a los sitios web. Es importante mencionar que estas herramientas requieren acceso a la ubicación para realizar análisis precisos. La restricción en los permisos para utilizar esta información puede ocasionar discrepancias entre las cifras del origen de las consultas y el número real de usuarios y sesiones.

**Tabla 6. Origen de las consultas**

Entidad	Origen de las consultas					
	Norteamérica		Centro y Sur de América	Europa	Asia	Otro
	México	Estados Unidos y Canadá				
<b>Aguascalientes</b>	99,537	1,814	80	163	18	8
<b>Baja California</b>	22,130,000	879,480	9,000	18,000	N/A	N/A
<b>Baja California Sur</b>	40,973,638	459,577	55,466	56,644	78,135	42,126
<b>Campeche</b>	138,749	1,095	153	1,006	41	3,327
<b>Coahuila</b>	90,590,000	3,038,840	9,660	52,930	N/A	N/A
<b>Colima</b>	1,882,166	859	63	1,172	1,885	1,255
<b>Chiapas*</b>	266,858	1,383	No recopilada por el OPL			
<b>Chihuahua</b>	115,463	3,774	80	306	58	138
<b>Ciudad de México</b>	1,474,466	32,546	8,791	9,802	2,287	4,872
<b>Durango</b>	70,916	1,136	16	717	32	31
<b>Guanajuato</b>	256,369	6,431	155	1,628	40	1,224

Entidad	Origen de las consultas					
	Norteamérica		Centro y Sur de América	Europa	Asia	Otro
	México	Estados Unidos y Canadá				
<b>Guerrero</b>	130,813	3,355	62	2,132	642	0
<b>Hidalgo</b>	7,082,957	116,362	3,162	40,210	1,504	24,003
<b>Jalisco</b>	7,178,870	204,218	7,366	54,553	15,764	39,229
<b>Estado de México</b>	720,934	6,927	725	3,927	706	553
<b>Michoacán</b>	1,527,800	67,919	3,809	5,940	892	402
<b>Morelos</b>	438,083	5,518	243	1,425	669	3,467
<b>Nayarit</b>	78,664	1,154	42	240	13	260
<b>Nuevo León</b>	232,261,812	12,065,461	N/A	1,508,151	N/A	1,402,581
<b>Oaxaca</b>	435,234	572	41	138	7	12
<b>Puebla**</b>	2,039,681	36,228	No recopilado por el OPL	1,343	No recopilado por el OPL	No recopilado por el OPL
<b>Querétaro</b>	1,182,176	859	63	1,172	1,885	1,255
<b>Quintana Roo</b>	97,431	902	87	382	39	367
<b>San Luis Potosí</b>	654,640	21,465	N/A	123	N/A	N/A
<b>Sinaloa</b>	118,027	2,150	78	973	39	321
<b>Sonora</b>	174,267	6,211	125	880	121	12
<b>Tabasco</b>	2,107,876	58,575	5,077	3,416	715	1,487
<b>Tamaulipas</b>	578,646	34,976	195	3,434	360	4
<b>Tlaxcala</b>	242,432	7,284	32	1,776	41	621
<b>Veracruz</b>	595,334	7,444	502	2,424	3,007	2,068
<b>Yucatán</b>	774, 773	21,932	3,822	126	0	0
<b>Zacatecas</b>	204,035	6,962	151	2,111	25	639

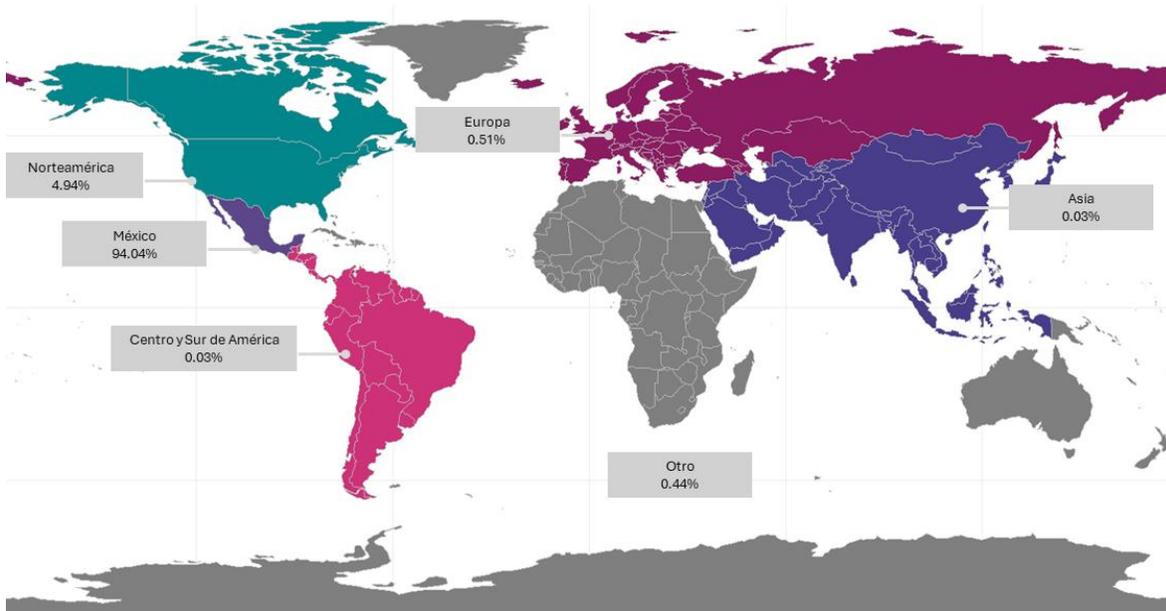
Entidad	Origen de las consultas					
	Norteamérica		Centro y Sur de América	Europa	Asia	Otro
	México	Estados Unidos y Canadá				
<b>Total</b>	<b>325,257,874</b>	<b>17,103,409</b>	<b>109,046</b>	<b>1,777,244</b>	<b>106,638</b>	<b>1,529,683</b>

\* El OPL de Chiapas informó que, respecto a las consultas realizadas desde los países del Centro y Sur de América, del Continente de Europa y Asiático así Otros, no se recopiló la información, ya que la herramienta que fue configurada para generar reportes del sitio de publicación solo arrojó información sobre consultas México, Estados Unidos, Canadá, Guatemala y Alemania.

\*\*El OPL de Puebla informó que, respecto a las consultas realizadas desde los países del Centro y Sur de América, del Continente Asiático y Otros, no se recopiló la información, ya que la herramienta que fue configurada para generar reportes del sitio de publicación solo arrojó información sobre consultas México, Estados Unidos, Canadá, España y Alemania.

Cabe destacar que, a nivel general, se tuvo un total de **325,257,874** consultas generadas dentro del país y **20,626,020** consultas desde el extranjero. En este sentido, la región desde la que se generaron más consultas fue Norteamérica (excluyendo a México), con un total de **17,103,409** lo que representa el **82.92%** del total de consultas realizadas. Asimismo, la segunda región desde la que se tuvieron más consultas fue Europa, con un total de **1,777,244** lo que representa el **8.61%** del total. Cabe señalar que, para el cálculo del total de las consultas de América del Norte, se excluyeron las realizadas en México. A continuación, se presenta el detalle de las visitas por país y región de cada uno de los OPL.

### Mapa 1. Porcentaje de consultas por origen



### Consultas por tipo de dispositivo

Respecto a las consultas por tipo de dispositivo, tal como se mencionó en los apartados anteriores, los OPL emplearon herramientas de analítica web. Es importante señalar que para que dichas herramientas realicen los análisis, es necesario que se concedan los permisos para que éstas puedan detectar el tipo de dispositivo del que se trata, y de no contar con ellos, se podrían generar discrepancias entre las cifras del tipo de dispositivo, origen de las consultas y el número de personas usuarias y sesiones. Al respecto, derivado de la información obtenida, se observó que el dispositivo más utilizado es el celular, debido a que el **85.28%** de las consultas se realizaron a través de éste, lo que resalta la importancia de trabajar en prototipos navegables que sean responsivos y presenten la información de manera tal que pueda ser visualizada en distintos tamaños de pantalla. El segundo dispositivo más utilizado para consultar los sitios de publicación es la computadora, pues se realizaron el **13.79%** de las visitas. A continuación, se presenta el detalle de la consulta por tipo de dispositivo en cada entidad:

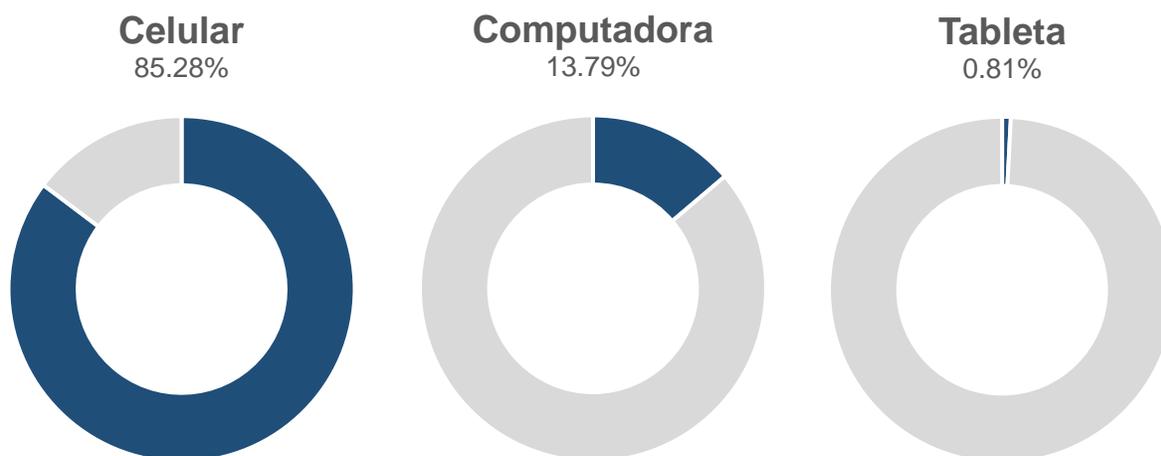
**Tabla 7. Consulta por tipo de dispositivo**

Entidad	Celular	Computadora	Tableta	Otro*
<b>Aguascalientes</b>	84,087	16,908	625	0
<b>Baja California</b>	16,660,000	6,020,000	366,000	0
<b>Baja California Sur</b>	6,613	123,558	8	367,959

Entidad	Celular	Computadora	Tableta	Otro*
Campeche	118,533	25,366	797	0
Coahuila	83,290,000	9,700,000	752,750	0
Colima	1,006,936	173,570	6,895	9
Chiapas	215,210	40,240	16,200	0
Chihuahua	26,432	90,760	755	1
Ciudad de México	1,200,000	288,000	17,000	55
Durango	58,943	11,468	398	2,039
Guanajuato	238,000	27,000	1,900	8
Guerrero	14,776	120,607	560	0
Hidalgo	5,926,531	1,296,167	45,385	115
Jalisco	5,722,081	1,710,036	67,883	0
Estado de México	632,777	85,631	4,130	24
Michoacán	1,329,900	262,362	14,500	0
Morelos	315,951	60,836	2,176	7
Nayarit	67,722	12,295	354	2
Nuevo León	213,760,058	31,634,103	1,843,159	685
Oaxaca	46,780	11,660	536	0
Puebla	215,210	40,240	16,200	0
Querétaro	1,006,936	1,735,700	6,895	9
Quintana Roo	82,175	16,853	666	3
San Luis Potosí	60,720	10,650	1,050	0
Sinaloa	122,202	24,108	747	2
Sonora	112,679	20,769	707	5
Tabasco	89,372	14,085	589	4
Tamaulipas	550,444	58,270	2,984	14
Tlaxcala	202,345	21,756	795	2
Veracruz	414,890	99,656	4,431	18
Yucatán	60,720	10,650	1,050	0

Entidad	Celular	Computadora	Tableta	Otro*
Zacatecas	91,950	17,032	654	3
<b>Total</b>	<b>332,401,073</b>	<b>53,780,336</b>	<b>3,178,779</b>	<b>370,964</b>

**Gráfica 1. Porcentaje de consultas por tipo de dispositivo**



### Canal de Acceso

Los canales de acceso refieren a los sitios a partir de los cuales se genera el tráfico en las páginas de los PREP locales. En este sentido, los canales a través de los cuales se realizaron las visitas se agruparon en 4 categorías:

- Referencial, que indica el tráfico desde un enlace de otro sitio web, que no es una red social, como puede ser la página del OPL, del INE, o si el enlace directo del PREP se encuentra en el sitio web de algún difusor;
- Directo, que se presenta cuando se coloca la dirección electrónica directamente en el navegador, ya sea de manera manual, al copiar y pegar la dirección o si se guarda en los “favoritos” del navegador web y se hace clic en este elemento;
- Social, cuando se hace clic directamente en el enlace, desde alguna de las aproximadamente 400 redes sociales, tales como Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp, entre otras; y
- Otro, que refiere al tráfico generado por otro tipo de medios que no corresponde a las categorías anteriormente mencionadas.

El canal por medio del cual se recibieron más visitas fue el referencial, con un 47.59% del total de accesos, seguido por el social, con un 24.70% y el directo con 23.63%. A continuación, se presenta el detalle de las maneras en las que las personas usuarias ingresaron a los sitios de publicación de los PREP locales:

**Tabla 8. Canales de acceso de las visitas a los sitios de publicación de los PREP locales**

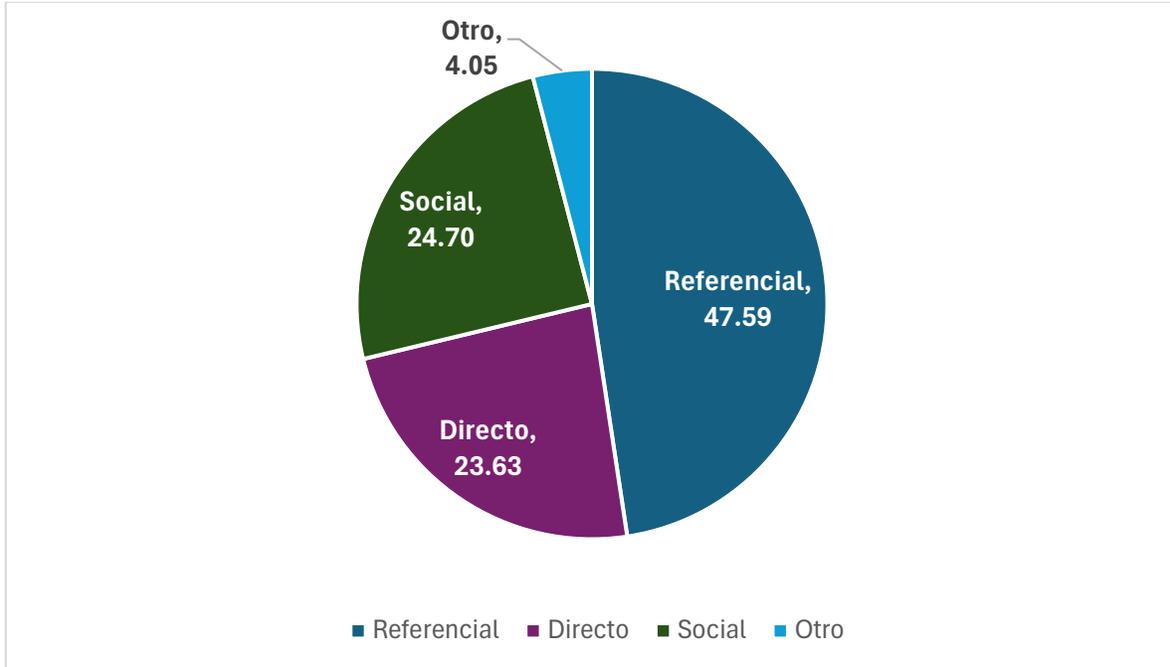
Entidad	Canal de acceso			
	Referencial	Directo	Social	Otro
<b>Aguascalientes</b>	62,060	3,680,000	1,866,550	23,160,000
<b>Baja California</b>	22,790,000	109,380	72,800	0
<b>Baja California Sur**</b>	Pendiente de remisión por parte del OPL			
<b>Campeche</b>	60,061	42,017	20,339	16,108
<b>Coahuila</b>	92,020,000	377,910	143,160	734,740
<b>Colima</b>	138,989	653,712	295,509	99,200
<b>Chiapas</b>	391,020	590,880	108,050	7,281,950
<b>Chihuahua</b>	2,664	114,206	825	2,536
<b>Ciudad de México</b>	152,000	720,000	98,000	545,390
<b>Durango</b>	25,827	35,949	8,825	2,247
<b>Guanajuato</b>	23,000	207,000	82,000	79,600
<b>Guerrero</b>	43,859	58,602	43,859	6,821
<b>Hidalgo</b>	582,501	5,376,540	680,080	629,077
<b>Jalisco</b>	1,139,299	4,071,388	710,564	1,578,749
<b>Estado de México</b>	78,078	424,398	186,121	33,965
<b>Michoacán</b>	344,567	1,121,141	141,054	0
<b>Morelos</b>	83,335	0	0	0
<b>Nayarit</b>	17,614	41,799	20,476	484
<b>Nuevo León</b>	1,970,734	75,793,283	168,261,286	1,212,702

Entidad	Canal de acceso			
	Referencial	Directo	Social	Otro
<b>Oaxaca</b>	58,330,000	312,150	37,810	60,810
<b>Puebla</b>	229,062	491,289	368,987	0
<b>Querétaro</b>	138,989	295,509	653,712	99,200
<b>Quintana Roo</b>	1,257	76,426	19,446	992
<b>San Luis Potosí</b>	1,261,050	70,938,170	73,470	130,040
<b>Sinaloa</b>	82,668	50,407	15,277	108
<b>Sonora</b>	27,813	51,842	27,317	26,331
<b>Tabasco</b>	10,146	46,360	41,999	3,611
<b>Tamaulipas</b>	161,354	314,263	129,072	166,311
<b>Tlaxcala</b>	87,226	87,819	48,164	192
<b>Veracruz</b>	435,424	56,166	28,829	1,313
<b>Yucatán</b>	155,542,170	1,014,000	74,640	0
<b>Zacatecas</b>	24,341	54,225	22,554	8,519
<b>Total</b>	<b>335,521,521</b>	<b>166,615,951</b>	<b>174,172,725</b>	<b>28,599,046</b>

\* En los datos remitidos por el OPL no se precisa la información de los rubros señalados.

\*\* La instancia interna informó que derivado de una falta de configuración en AWS Cloudfront, en La información relativa a los usuarios, sesiones, duración de sesiones y visitas por entidad federativa no fue recopilada.

## Gráfica 2. Distribución de canales de acceso de las visitas a los sitios de publicación de los PREP locales



### Observaciones generales del ente auditor

Otro de los elementos más sustantivos que brindan certeza al diseño, implementación y operación de los PREP, es la definición del ente encargado de realizar la auditoría al sistema informático. Por ello, conforme a lo dispuesto en el artículo 347 del Reglamento de Elecciones, los 32 OPL realizaron la designación de sus entes auditores.

Cabe destacar que durante el seguimiento realizado a la operación de los PREP se observó la presencia del personal de los entes auditores. En la siguiente tabla se da cuenta de algunos de los comentarios, observaciones y conclusiones realizadas por los entes auditores durante la operación.

**Tabla 9. Principales comentarios, observaciones y conclusiones de los entes auditores**

Entidad	Ente auditor	Comentario
<b>Aguascalientes</b>	Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, Campus Juriquilla, UNAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomienda que la infraestructura del sitio de publicación del PREP se encuentre funcional, al menos, 45 días antes de su operación o completa, al menos, 30 días antes, toda vez que durante la prueba de funcionalidad del 16 de abril y durante los simulacros del 12, 19, y 23 de mayo aún no estaba completa la infraestructura.</li> <li>Se sugiere aumentar el tiempo de prueba para tener oportunidad de verificar los cambios</li> </ul>

Entidad	Ente auditor	Comentario
		<p>realizados al sistema. Adicionalmente se sugiere que se realicen pruebas 5 días a la semana durante las tres semanas de simulacros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda que se cuente con una persona que funja como responsable de la operación, con otra que sea responsable de los servidores y otra persona como intermediario ante AWS. Lo anterior a fin de acortar los tiempos de respuesta en caso de incidentes.</li> <li>• Sugiere implementar reglas más estrictas de tipo <i>Rate limiting</i> para la prevención de ataques de negación de servicio, mejoras en la protección anti-bots para disminuir el efecto de ataque de servicio, cambios en la configuración del cache para forzar el uso de éste en funcionalidad de alta demanda, y un aumento en las capacidades de servidores web y de base de datos e implementación de balanceo de cargas.</li> </ul>
<b>Baja California</b>	Instituto Tecnológico de la Paz	Pendiente de remisión por parte del OPL
<b>Baja California Sur</b>	Tecnológico Nacional de México, Campus La Paz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el momento de la revisión de la base de datos, al intentar descargarla, se activó el modo de desarrollador en el servidor lo cual hace visible el código fuente cuando ocurre un error, causando un problema de seguridad.</li> <li>• Se identificó una vulnerabilidad de riesgo medio, dentro de un archivo oculto accesible, que pudiera tener datos administrativos sensibles y ser explotado por algún usuario malintencionado.</li> <li>• Con base a los resultados de las diferentes actividades de auditoría aplicada se concluyó que el sistema PREP2024 se desempeñó en forma íntegra. En cuanto a la infraestructura tecnológica, proporcionó un ambiente estable en un marco de seguridad aceptable.</li> </ul>
<b>Campeche</b>	Instituto Tecnológico Superior de Calkiní en el Estado de Campeche (ITESCAM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema informático y sus bases de datos auditados cumplen con los requerimientos funcionales mínimos para la operación del PREP durante la jornada electoral del próximo 2 de junio de 2024.</li> <li>• El sistema informático cumple con los requerimientos funcionales definidos en los casos de uso y no realiza actividad alguna fuera de las que están descritas en la documentación, en lo</li> </ul>

Entidad	Ente auditor	Comentario
		<p>general cubre estándares de seguridad informática que permiten asegurar que está libre de las vulnerabilidades más conocidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se han revisado los sitios de publicación de resultados, validando que puedan resistir los ataques informáticos más conocidos incluidos los que se refieren a los ataques de denegación de servicio básicos.</li> </ul>
<b>Coahuila</b>	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aunque se observó un comportamiento irregular en los tiempos de respuesta al servidor y de negociación HTTPS, por los picos que se presentaron, estos no afectaron el funcionamiento, los retrasos estuvieron dentro de tiempos normales de respuesta y no hubo en ningún momento una afectación en cuanto a disponibilidad de la infraestructura de servicio.</li> </ul>
<b>Colima</b>	Universidad de Colima (U de C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La auditoría realizada al sistema informático del PREP 2024 no encontró hallazgos significativos que pudieran haber puesto en riesgo la operación del mismo o que comprometieran la integridad de la Jornada Electoral. Los hallazgos que fueron detectados, el equipo técnico del IEE, los atendió puntualmente basándose en las recomendaciones emitidas por la Universidad de Colima, lo cual les permitió fortalecer y robustecer el sistema y la infraestructura que le acompaña con finalidad de que pudiera operar sin riesgos de vulnerabilidades el día 2 de junio de 2024.</li> <li>Así, como se dictaminó al concluir todas las líneas de trabajo, el sistema informático del PREP se encontraba en condiciones óptimas para operar.</li> <li>El día 2 de junio de 2024, el sistema informático del PREP, así como su infraestructura y servicios relacionados con Tecnologías de la Información y Comunicaciones, funcionó correctamente, no presentó anomalías, ni fallas, ni intermitencias ni ninguna otra dificultad durante su operación, transcurriendo todo en orden y sin alterar el curso normal de la Jornada Electoral.</li> </ul>
<b>Chiapas</b>	Escuela de Ciencias Sociales y Gobierno del Instituto Tecnológico y de	<ul style="list-style-type: none"> <li>Señaló que el seguimiento al comportamiento de tráfico y operación del sitio de publicación del PREP, no reportó eventos relevantes.</li> <li>Informó que el monitoreó de manera externa a la respuesta de los servidores mediante aplicaciones</li> </ul>

Entidad	Ente auditor	Comentario
	Estudios Superiores de Monterrey	<p>externas, no detectó ninguna anomalía o evento relevante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Señaló que el sistema PREP operó de manera normal durante toda la jornada electoral, esto debido a que la infraestructura y servicios estaban reforzados con la implementación de firewalls, además de que las pruebas de penetración determinaron que la infraestructura era adecuada para operar.</li> <li>Informó que las pruebas de navegación de servicio al sitio web del PREP no proporcionaron información de vulnerabilidades.</li> </ul>
<b>Chihuahua</b>	Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH), Instituto Tecnológico de Chihuahua (ITCH) e Instituto Tecnológico de Chihuahua II (ITCH II)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La evaluación de caja negra realizada a los sistemas PREP y PREP Casilla del Instituto Estatal Electoral de Chihuahua, el 30 de mayo del 2024, fue satisfactoria. Los votos de las actas capturadas se procesaron adecuadamente según sus características, obteniendo los resultados esperados y publicándose correctamente.</li> <li>La auditoría se llevó a cabo mediante la realización de pruebas funcionales de caja negra, abarcando la totalidad del sistema PREP.</li> <li>El sistema fue consistente y confiable, permitiendo una correcta captura de los votos registrados en las actas electorales, para posteriormente reflejarse adecuadamente en el servidor donde se alojaron los resultados del PREP.</li> </ul>
<b>Ciudad de México</b>	Centro Tecnológico Aragón de la Facultad de Estudios Superiores Aragón (Universidad Nacional Autónoma de México)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Como resultado de las pruebas y revisiones a la infraestructura y el desarrollo del sistema del PREP 2024, se identificó que la infraestructura y los servidores demuestran un nivel adecuado de seguridad para la operación actual, aunque se recomienda prestar particular atención a las medidas de protección durante periodos electorales. Asimismo, demostró ser un proceso robusto, confiable y que cumple con los requerimientos funcionales del sistema y no contiene vicios ocultos, por lo que está en condiciones para operar durante la operación.</li> <li>Durante el día de la jornada realizó el monitoreo a los avances de captura, actas contabilizadas y participación ciudadana por parte del equipo auditor, cotejando en cada corte las bases de datos. Se demostraron resultados en general</li> </ul>

Entidad	Ente auditor	Comentario
		<p>positivos, con un sistema que se mantuvo operativo durante los periodos críticos y respondió eficazmente a las demandas impuestas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La infraestructura manejó adecuadamente un volumen significativo de tráfico, especialmente durante las horas pico, gracias a una efectiva estrategia de distribución de carga y uso intensivo de CDN y caché.</li> <li>• Se recomienda que para futuras implementaciones se use una infraestructura única y evitar usar infraestructura híbrida por su complejidad, así como seguir manteniendo la alta disponibilidad de los sistemas con replicaciones activos pasivo y/o activo.</li> </ul>
Durango	Instituto Tecnológico de Durango	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al momento de realizar el escaneo de algunos dispositivos móviles que se utilizaron para la digitalización de Actas desde las casillas, se encontraban en modo suspendido, por lo cual no fue posible llevar a cabo el análisis sobre todos y cada uno de ellos, de igual forma se encontraban conectados algunos dispositivos dentro de la red que fueron analizados y se observó la apertura de ciertos puertos disponibles que no deberían estar para los equipos de trabajo normal.</li> <li>• En general se observó que toda la infraestructura se encontraba con un funcionamiento óptimo, cumpliendo con los estándares requeridos. Se sugirió realizar las correcciones pertinentes en la nomenclatura e identificación de los puntos de red; asimismo, se recomendó implementar los mecanismos necesarios para la adecuada ventilación de las áreas de captura, para garantizar el bienestar del personal, y el correcto funcionamiento de los equipos, que se encuentra en los mismos.</li> <li>• Los proveedores de internet que se contrataron en cada uno de los sitios dejaron un módem con acceso inalámbrico a manera de ruteador, si bien las redes inalámbricas se encontraban protegidas con contraseña, se recomendó que la difusión del nombre de la red sea ocultada para evitar posibles ataques por Fuerza bruta para intentar descifrar las contraseñas.</li> </ul>

Entidad	Ente auditor	Comentario
<p><b>Guanajuato</b></p>	<p>Centro de Investigación en Matemáticas A.C. (CIMAT)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informó que el sistema informático del PREP cumple con los requerimientos funcionales y se apega al Proceso Técnico Operativo, el Anexo 18.5 del Reglamento de Elecciones, el Manual de Manejo de Inconsistencias en las Actas PREP para el Proceso Electoral Local 2023 - 2024 y la implementación de las plantillas proporcionadas por el INE para el sitio de publicación del PREP.</li> <li>• Indicó que se implementaron y verificaron diferentes mecanismos para asegurar que la infraestructura tecnológica: servidores, equipo de red, laptop, equipos de escritorio, equipos celulares se encontraban operando correctamente y estaban libres de las vulnerabilidades más conocidas.</li> <li>• Señaló que se realizaron pruebas para verificar que el sitio de publicación de resultados del PREP soportaba millones de peticiones malintencionadas con la finalidad de hacer una negación de servicios. Esto gracias a la infraestructura que soporta el sitio de publicación PREP y que se implementaron diferentes herramientas y configuraciones robustas.</li> <li>• Finalmente, durante los ejercicios de los simulacros se observó que los aplicativos, infraestructura física y tecnológica del sistema PREP se desempeñaban bien con una carga similar a la esperada en la jornada electoral. Cabe mencionar que en los últimos dos simulacros se alcanzó el 100% de captura de actas.</li> <li>• Con respecto a la operación del PREP los resultados fueron coincidentes con el conteo rápido del INE en el tipo de elección de gubernatura, asimismo, los resultados preliminares del PREP y los resultados oficiales del sistema de cómputos coincidieron al 100% con los ganadores de cada contienda.</li> </ul>
<p><b>Guerrero</b></p>	<p>Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. La Escuela de Ciencias Sociales y Gobierno será la responsable de llevar a cabo la auditoría, pero el</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante las 24 horas que duró la operación del PREP, éste se comportó de manera normal, no se presentó ningún incidente. El total de actas capturadas al finalizar la operación del PREP fue del 99.7876% para Diputaciones Locales y 99.8013% para Ayuntamientos.</li> </ul>

Entidad	Ente auditor	Comentario
	líder del proyecto pertenece al campus Santa Fe	
<b>Hidalgo</b>	Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, Campus Juriquilla, UNAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se observaron fallas en los enlaces primarios de internet en los Distritos 5 y 6, donde se continuó la operación del PREP al utilizar el enlace redundante de internet. Los enlaces primarios se restablecieron en un tiempo aproximado de dos horas, siguiendo el Plan de Contingencia estipulado.</li> <li>Se identificaron fallas en el suministro de energía en los Distritos 12 y 18, se utilizó la planta generadora de energía auxiliar tal como se estableció en el Plan de Contingencia.</li> </ul>
<b>Jalisco</b>	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante las pruebas de funcionalidad de caja negra, se realizaron varias revisiones a las aplicaciones del PREP, así como análisis de su funcionalidad, tanto en la aplicación móvil de PREP Casilla, como a las estaciones de captura, pruebas de captura y digitalización de actas.</li> <li>En cuanto a las pruebas de vulnerabilidad, se realizaron pruebas a los equipos servidores del Instituto, que se refiere a las pruebas de backend del sitio de publicación, y en las que se encontraron y mitigaron todas las vulnerabilidades de tipo críticas que fueron observadas. Estas pruebas se llevaron a cabo también en los CATD y CCV sin ninguna observación.</li> <li>En cuanto a las pruebas de negación de servicios DDoS al servicio del sitio del PREP, se realizaron al sitio de publicación que se encuentra hospedado en la nube, sin que ello generara observaciones.</li> <li>Se llevaron a cabo pruebas de integridad y base de datos, las cuales fueron realizadas treinta minutos antes del inicio del PREP, sin que se generaran observaciones.</li> <li>La jornada electoral se llevó a cabo sin reportarse eventos graves de seguridad y no existieron reportes respecto fallas en la infraestructura.</li> </ul>
<b>Estado de México</b>	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se verificó que el sitio de publicación del IEEM cumplió con todas las características, funciones y operaciones definidas por el INE.</li> </ul>

Entidad	Ente auditor	Comentario
	(CINVESTAV), Unidad Tamaulipas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema informático cumplió con los estándares de seguridad informática que permiten asegurar que está libre de las vulnerabilidades más conocidas.</li> <li>• Se han realizados las configuraciones necesarias y se tomaron las previsiones establecidas por las buenas prácticas de seguridad del sistema informático del PREP, así como los sitios de publicación de resultados, pueden resistir los ataques de denegación de servicio que establece el reglamento de elecciones.</li> <li>• Se recomendó mantener la buena práctica de validación de huellas criptográficas en SHA-512 y la puesta en ceros de la base de datos con los insumos recibidos por el ente auditor durante la jornada electoral.</li> <li>• Mantener la aplicación de pruebas de estrés al sitio de publicación para identificar áreas de oportunidad en cuanto a la presentación de los resultados del PREP a sus usuarios finales (público en general).</li> <li>• Mantener un servicio de monitoreo permanente y en tiempo real sobre la infraestructura del sitio y el funcionamiento de los mecanismos de seguridad.</li> <li>• Mantener la metodología desarrollada por el OPL para implementar su PTO actualizándolo para las futuras ocasiones.</li> </ul>
<b>Michoacán</b>	Instituto Tecnológico de Morelia, Tecnológico Nacional de México	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La auditoría de pruebas de caja se realizó bajo el estándar IEEE Standard for Software Reviews and Audits (Estándar 1028 del IEEE revisión 2018). La metodología OWASP Testing Guide.</li> <li>• La auditoría se realizó sobre todos los módulos del sistema informático previo al inicio de la demostración. Se participó durante la demostración para verificar la correcta operación del sistema auditado PREP y validar que funcione de manera correcta ante parámetros de operaciones más cercanos a la realidad.</li> <li>• El día de la Jornada Electoral, se verificó el sitio y se descargó la base de datos para verificar que correspondía a la misma que se había dejado limpia y correspondiente a los catálogos oficiales.</li> <li>• El día de la jornada se trabajó sin ninguna contingencia, nunca faltó la luz, internet, no existió ninguna eventualidad que entorpeciera el trabajo</li> </ul>

Entidad	Ente auditor	Comentario
		<p>en el CCV1 y CCV2, en algunos falló la luz, pero se resolvió con el uso de la planta de energía alterna hasta que fue reestablecida.</p>
<b>Morelos</b>	<p>Universidad Autónoma del Estado de Morelos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Debido a la logística en la entrega de las Actas, no fue posible capturar el 100% de las Actas Esperadas, toda vez que se atrasó la digitalización de éstas y provocó que el porcentaje avanzara muy lentamente.</li> <li>Recomendó realizar una correcta organización física de los dispositivos de comunicaciones como firewall, módems, UPS y teléfono IP a fin de disminuir los riesgos de la interrupción de la continuidad de la operación de los servicios.</li> </ul>
<b>Nayarit</b>	<p>Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Guadalajara</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuar monitoreando y mejorando las defensas contra ataques DDoS, especialmente para solicitudes HTTPS, que pueden requerir configuraciones y medidas de seguridad adicionales.</li> <li>Revisar la configuración de acceso para evitar intentos de acceso no autorizado al servidor.</li> <li>Considerar la implementación de servicios de mitigación de DDoS o soluciones de seguridad adicionales para proteger el servidor y mantener la disponibilidad del sitio web.</li> </ul>
<b>Nuevo León</b>	<p>Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante la jornada electoral del 2 de junio del 2024, se observó un comportamiento regular en los tiempos de respuesta al servidor y de negociación HTTPS para el PREP del IEEPCNL. Los tiempos de respuesta estuvieron dentro de tiempos normales de respuesta y no hubo en ningún momento una afectación en cuanto a disponibilidad de la infraestructura de servicio. No se encontraron reportes sobre ataques o incidentes de seguridad que pusieran en algún momento en riesgo la operación del PREP del IEEPCNL.</li> </ul>
<b>Oaxaca</b>	<p>Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Señaló que, con base a las pruebas y análisis realizados durante la auditoría, se concluyó que el sistema informático y su infraestructura tecnológica realizó correctamente las funciones especificadas para registrar las actas de escrutinio y a partir de ellas generar los resultados de las distintas elecciones que se realizarán el 2 de junio.</li> </ul>

Entidad	Ente auditor	Comentario
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adicionalmente se concluyó que el sistema informático del PREP y su infraestructura tecnológica era segura y capaz de resistir ataques informáticos sin que su operación continua se viera afectada.</li> <li>• Informó que no se registraron fallas en la funcionalidad del PREP y tuvo una disponibilidad del 100% por el periodo de su operación.</li> <li>• Finalmente, el PREP 2024 confirmó su importancia clave durante la jornada electoral proporcionando información confiable y oportuna a la sociedad.</li> </ul>
<p align="center"><b>Puebla</b></p>	<p align="center">Centro Tecnológico Aragón de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, Universidad Nacional Autónoma de México</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señaló que los servidores e infraestructura asociada a los procesos del “PREP”, eran razonablemente seguros, y su nivel de riesgo era muy bajo para la operación del servicio mencionado.</li> <li>• Informó que el PREP del Instituto Electoral del Estado de Puebla era robusto, y cumplía con los requerimientos funcionales del sistema y realizaba las funciones para las que fue creado.</li> <li>• Recomendó tener especial cuidado con el suministro eléctrico, planta de luz y sistemas de respaldo eléctrico para los equipos de cómputo, esto relacionado con los eventos extraordinarios de cortes de energía que acontecieron a nivel nacional.</li> <li>• Concluyó que el sistema del PREP del IEE, estaba en condiciones adecuadas para operar durante la Jornada Electoral del 2 de junio de 2024.</li> </ul>
<p align="center"><b>Querétaro</b></p>	<p align="center">Centro de Física Aplicada y Tecnológica Avanzada de la UNAM (CFATA, Juriquilla, QRO-UNAM)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se determinó que no existía algún módulo, programa, función, instrucción o variable que pudiera alterar de manera injustificada la información de las Actas de Escrutinio y Cómputo, lo que pudiera modificar los resultados preliminares.</li> <li>• Las pruebas de caja negra mostraron que el programa era funcional para las elecciones de Diputaciones y Ayuntamientos del Estado de Querétaro.</li> <li>• Las pruebas de análisis de vulnerabilidad de la infraestructura mostraron que en el sistema se mitigaron todas las reportadas.</li> <li>• Durante la Jornada Electoral se atestiguó el ambiente de operación y se corroboró que el</li> </ul>

Entidad	Ente auditor	Comentario
		<p>programa se mantuvo transmitiendo de manera constante durante las casi quince horas de operación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se confirmó que la base de datos de publicación estaba en ceros a las 20:00 horas del 2 de junio. La cual fue descargada y verificada.</li> <li>• El sistema de Inteligencia Artificial al ser integrado solo a la captura no alteró el flujo de publicación, por lo que solo resultó ser eficiente al disminuir los tiempos de publicación. Aunque se considera pertinente realizar un análisis más profundo de las actas procesadas.</li> </ul>
<b>Quintana Roo</b>	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante las 19:30 horas que duró la jornada electoral, no se presentaron incidentes, lo que refleja una operación tranquila y ordenada gracias a la infraestructura adecuada y las medidas de seguridad implementadas.</li> <li>• Se capturó un total de 2,503 actas en el Ayuntamiento y 2,524 en las Diputaciones, alcanzando el 100% de las actas previstas. Este logro es un testimonio de la eficacia del sistema de captura de actas y de la robustez de la infraestructura tecnológica utilizada.</li> <li>• La ausencia de problemas también resalta la efectividad de las medidas de seguridad y la coordinación del personal encargado, asegurando así un entorno seguro.</li> </ul>
<b>San Luis Potosí</b>	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El funcionamiento del sistema PREP se observa estable durante todo el proceso, con los tiempos de respuesta proyectados según lo esperado. El proceso de transporte y recepción de actas no concluye de manera perfecta por lo que sólo se alcanza 98.2780% actas correspondientes a Diputaciones y 98.7515% correspondiente a ayuntamientos.</li> <li>• A partir de lo observado durante el funcionamiento del Sistema PREP se concluye que cumplió con los objetivos planteados, sin la presencia de incidencias mayores o funcionalidad mermada.</li> <li>• No se completó la recepción del 100% de las actas por motivos ajenos a la funcionalidad del sistema PREP.</li> </ul>

Entidad	Ente auditor	Comentario
<b>Sinaloa</b>	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Previo, al inicio y durante la Jornada Electoral, las actividades del Ente Auditor fueron certificar que la base de datos estuviera en ceros para el arranque de operaciones y, de igual manera, validó que los sistemas en ejecución fueron los mismos desde el inicio y hasta la finalización mediante los hashes elaborados al inicio y cierre de la misma Jornada Electoral.</li> <li>• No se registraron incidentes de seguridad, funcionamiento, integridad o desempeño en los sistemas. El PREP operó correctamente y se alcanzó el 100% de las actas capturadas a las 16:00 horas del lunes 3 de junio, dos horas antes del horario de cierre del PREP.</li> <li>• La operación tecnológica y logística del PREP fue exitosa y efectiva, sin reporte de incidentes mayores ni afectaciones a los sistemas. Las pruebas de integridad fueron frecuentes y exitosas.</li> </ul>
<b>Sonora</b>	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se identificó que existieron elementos que no representan un riesgo alto para el desarrollo de la jornada y la mayoría fueron mitigadas o aceptadas. Asimismo, no se encontraron vulnerabilidades que sean públicamente explotables en los sistemas del PREP. Por lo tanto, se recomendó que se actualizaran las versiones de librerías de Javascript del Instituto, así como que durante la jornada se tenga monitoreo de quienes entran a la base de datos y computadoras del sitio de publicación.</li> <li>• Informó que el día de la operación, el portal del PREP tuvo un comportamiento estable durante toda la jornada. La jornada se llevó a cabo con normalidad. No hubo ningún incidente de seguridad, aunque el sitio si recibió algunos intentos de ataque los cuales fueron mitigados oportunamente.</li> <li>• Sugirió revisar para siguientes jornadas la disponibilidad del sitio del IEESonora para que soporte los volúmenes de tráfico esperados durante la jornada.</li> </ul>
<b>Tabasco</b>	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda revisar bitácoras de acceso, servidores y proveedores para determinar el mecánico adecuado de escalamiento en futuros ejercicios.</li> </ul>

Entidad	Ente auditor	Comentario
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Se recomienda dar mayor difusión a los sitios paralelos “difusores”. Los sitios difusores deben responder cada petición completamente desde su infraestructura y no solamente redirigir al sitio oficial.</li> <li>Se recomienda resguardar y preservar el conjunto de bitácoras de acceso, desempeño, incidentes y demás componentes.</li> </ul>
<b>Tamaulipas</b>	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Cinvestav) - Unidad Tamaulipas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se recomienda que el desarrollador del PREP verifique y estandarice los puntos de registro de eventos en la bitácora para evitar, en la medida de lo posible, la duplicación de registros.</li> <li>El límite de peticiones al sitio de publicación impidió que se pudieran buscar y recuperar todas las actas con una url especial. Debido a esta limitación, la validación de actas no se pudo realizar de manera satisfactoria para todas las actas.</li> <li>La información proporcionada por el log es valiosa para el proceso de auditoría y su contenido permite observar que existe una correspondencia entre los procesos aplicados a las actas publicadas. La bitácora no contiene identificadores únicos para los registros, además de que existen registros repetidos en diferentes actividades para una misma acta.</li> <li>El sistema no cuenta con un módulo de preguntas frecuentes (FAQ) que pudiera guiar al capturista durante la ejecución.</li> <li>El sistema no cuenta con un módulo de preguntas frecuentes (FAQ) que pudiera guiar al verificador durante la ejecución.</li> </ul>
<b>Tlaxcala</b>	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante el periodo de pruebas, así como durante la jornada electoral se verificaron y monitorearon los diferentes componentes que integran el sistema PREP Tlaxcala 2024. Nos complace informar que no se registraron eventos de fallas significativas en el hardware así como tampoco en los sitios de publicación de resultado; este resultado reflejó un alto nivel de robustez y fiabilidad en la infraestructura revisada.</li> <li>Se realizaron pruebas para verificar el rendimiento y la estabilidad de los sistemas, abarcando desde la capa física hasta la capa de aplicaciones. Los</li> </ul>

Entidad	Ente auditor	Comentario
		<p>sistemas operaron de manera óptima, respondiendo eficientemente a las demandas de tráfico y mantenimiento de servicios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante los simulacros se observaron detalles en la parte de los recursos humanos que se pueden resumir en falta de capacitación del personal de los CATD. Estos detalles se fueron subsanando conforme se ejecutaban los simulacros.</li> <li>• Referente a la coordinación del PREP, se observó un monitoreo proactivo y una capacidad de respuesta rápida ante cualquier anomalía potencial, lo que demuestra una preparación adecuada para gestionar incidentes y mantener la continuidad operativa. La ausencia de interrupciones significativas subraya la efectividad de las políticas de respaldo, pruebas y recuperación implementadas, asegurando la disponibilidad continua de los servicios críticos para los usuarios, así como a público en general.</li> <li>• En conclusión, los resultados obtenidos durante fechas previas al día de la elección, así como a la jornada electoral se pueden resumir en que la infraestructura demostró solidez y confiabilidad.</li> </ul>
<p><b>Veracruz</b></p>	<p>Universidad Nacional Autónoma de México            Facultad de Estudios Superiores Aragón</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los servidores e infraestructura asociada a los procesos del “PREP”, son razonablemente seguros, su nivel de riesgo es muy bajo para la operación del servicio mencionado.</li> <li>• El “PREP” del Organismo Público Local Electoral de Veracruz es robusto, cumple con los requerimientos funcionales del sistema y realiza las funciones para las que fue creado.</li> <li>• Recomendamos tener especial cuidado con el suministro eléctrico, planta de luz y sistemas de respaldo eléctrico para los equipos de cómputo, esto relacionado con los eventos extraordinarios de corte de energía que han acontecido a nivel nacional en las últimas semanas.</li> <li>• Durante la jornada, el ente auditor monitoreó los avances en la digitalización y captura, se inició con una digitalización muy lenta debido a que las actas no llegaban debido a la alta participación, situación que se mantiene hasta pasada la media noche</li> <li>• La página del Instituto se mantuvo estable durante toda la jornada, la página de la consulta al PREP de la misma forma se mantuvo estable.</li> </ul>

Entidad	Ente auditor	Comentario
		<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
<b>Yucatán</b>	Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con respecto a la línea de trabajo Pruebas funcionales de caja negra al sistema informático y a la aplicación móvil del PREP y la línea de trabajo Revisión de las pantallas de publicación del PREP se recomienda atender las observaciones señaladas para cumplir con los lineamientos del INE.</li> <li>Con respecto a la línea de trabajo Análisis de Vulnerabilidades a la Infraestructura Tecnológica se sugiere aplicar las buenas prácticas de seguridad como el “Critical Security Controls” o el “Application Security Verification Standard”, tanto en las configuraciones de servidores, infraestructura de red, equipos de trabajo y aplicativos para aumentar la seguridad y correcta operación de los sistemas e infraestructura tecnológica del PREP.</li> </ul>
<b>Zacatecas</b>	Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas”	<ul style="list-style-type: none"> <li>De la inspección detallada de programas, la verificación de los cumplimientos de los criterios generales de auditoría, incluyendo las pruebas de vulnerabilidad a los activos seleccionados, la revisión de configuración de éstos y el seguimiento a la operación se desprendió que las pruebas de caja negra mostraron que el programa es funcional para las elecciones de Diputados Locales y Ayuntamientos.</li> <li>Durante la operación del PREP se identificó que la infraestructura para la publicación de los Resultados Electorales Preliminares en internet operó correctamente.</li> <li>Las pruebas de análisis de vulnerabilidad de la infraestructura mostraron que, de forma externa e interna, el sistema mitigó todas las vulnerabilidades y que se subsanaron las observaciones realizadas a la configuración de los activos seleccionados.</li> </ul>

## Principales comentarios, observaciones y conclusiones de las y los COTAPREP

De conformidad con el artículo 339 del RE, los Órganos Superiores de Dirección de los OPL deben acordar la integración del COTAPREP, al menos, siete meses antes del día de la jornada electoral, dicho Comité debe estar integrado por un mínimo de tres y un máximo de cinco personas, con experiencia en estadística y/o ciencia de datos, tecnologías de la información y comunicaciones, investigación de operaciones y ciencia política; en este sentido, una de las principales atribuciones del Comité consiste en brindar asesoría técnica en materia del PREP a través de la revisión y emisión de observaciones que permitan fortalecer al Programa.

Derivado de lo anterior, en la siguiente tabla se da cuenta de algunos de los comentarios, observaciones y conclusiones realizadas por las y los integrantes de los COTAPREP respectivo:

**Tabla 10. Principales comentarios, observaciones y conclusiones de las y los integrantes de los COTAPREP**

Entidad	Observaciones
<b>Aguascalientes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda que se mejore la comunicación entre la coordinación de informática y el resto de las comisiones y consejeros distritales.</li> <li>• Se sugiere que en futuros procesos se implemente una tabla que contenga las observaciones que los miembros del COTAPREP, así como las acciones realizadas para atender dichas observaciones.</li> <li>• Se recomienda implementar mejores mecanismos de comunicación hacia la ciudadanía en caso de que se presente algún problema.</li> <li>• Se sugiere que para futuros procesos se cuente con un mayor número de difusores. Asimismo, se sugiere que se considere la transmisión de la pantalla del PREP en un canal de YouTube.</li> <li>• Se observó un poco participación por parte de los partidos políticos en las reuniones de trabajo, por lo que se sugiere implementar mecanismos para reiterar a los partidos políticos que tienen la obligación de participar en dichas reuniones.</li> <li>• Se sugiere contar con procesos de capacitación del personal operativo del PREP.</li> </ul>
<b>Baja California</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El PREP funcionó adecuadamente con base en los lineamientos y normas establecidas por el INE, además, las observaciones y recomendaciones realizadas fueron atendidas con oportunidad.</li> <li>• La publicación de los resultados se habilitó en tiempo y forma.</li> <li>• La totalidad del personal se presentó a realizar sus funciones.</li> </ul>

Entidad	Observaciones
<b>Baja California Sur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se recomendó que para futuras implementaciones del sistema PREP, se realicen pruebas exhaustivas del sistema previo a la Prueba de Funcionalidad, las cuales deberán ser documentadas y llevar un control de atención de los hallazgos advertidos.</li> <li>● Se reiteró la recomendación establecida por el Comité en el PEL 2020-2021, para que exista una mayor comunicación entre la Dirección Ejecutiva de Organización Electoral y la UCSI, además de una mayor claridad y certeza en la información e insumos que se turnen a la misma.</li> <li>● Se recomendó mayor seguimiento y control de actividades del proveedor de la Red Segura, para mitigar imprevistos como los suscitados en ciertos momentos con la infraestructura en la Nube, así como en el aplicativo PREP Casilla.</li> <li>● Robustecer los Planes de Seguridad y Continuidad, para contemplar escenarios que sean de utilidad en casos de rotaciones, renunciaciones o enfermedades del personal PREP.</li> </ul>
<b>Campeche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El despliegue tecnológico de la empresa Informática Electoral, S.C., como tercero que auxilió en el diseño, operación e implementación del PREP; tuvo un buen desempeño en el proceso de implementación del Programa de Resultados Electorales Preliminares de Campeche.</li> <li>● Considerar expandir más el uso de PREP casilla, ya que resultó una opción eficaz para agilizar la recolección de actas y facilitar el flujo de información. Esta medida podría permitir la acumulación de un mayor número de actas en un periodo de tiempo más corto, mejorando así la publicación de más actas.</li> <li>● Prever con mayor tiempo el proceso de licitación, para que estos sean planificados con mayor anticipación.</li> <li>● Se habiliten las plantas de emergencia, para su puesta en marcha en los simulacros y durante la jornada electoral.</li> <li>● Planificar con mayor detalle la distribución de votos en las actas de simulacros, para evitar dar ganador a un partido político y se generen escenarios de controversia y desconfianza en el proceso electoral.</li> <li>● Planificar con los Consejos Distritales y Municipales, para que las actas PREP fluyan con mayor rapidez y se puedan capturar con oportunidad</li> </ul>
<b>Coahuila</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Es importante diseñar un proceso de seguimiento y continuidad a las observaciones del desarrollo del PREP. (con su respectivo orden de importancia: funcionalidad, procesos y diseño); lo anterior, para tener una buena comunicación y entendimiento de las observaciones, así como los tiempos estimados de respuesta.</li> <li>● Es importante hacer un análisis de las actas no contabilizadas, para saber el impacto que tienen en aquellas situaciones en las que la diferencia de votación es muy pequeña.</li> <li>● Se debe verificar que los generadores de energía (plantas de luz) estén calibrados para su uso en los simulacros y durante la jornada electoral.</li> </ul>

Entidad	Observaciones
<p style="text-align: center;"><b>Colima</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Es necesario que se tenga una mayor planificación de los simulacros, donde se contemplen imprevistos y acciones de forma anticipada. Donde se les informe a todos los involucrados los detalles y objetivos de cada simulacro para que el personal involucrado llegue lo mejor capacitado y esté preparado para reaccionar en caso de alguna contingencia.</li> <li>● Es necesario capacitar con más eficiencia a los capturistas del sistema, ya que los simulacros evidenciaron la falta de pericia de los capturistas.</li> <li>● Además, ligado al punto anterior, el inicio de capacitación de los capturistas debería ser con una mayor anticipación, por ejemplo, desde el mes de abril del 2024.</li> <li>● Se debe propiciar una mayor interacción entre todos los integrantes del COTAPREP y el personal que funge como ente auditor, desde la revisión de la propuesta, el desarrollo de las pruebas, y en la discusión de los resultados de cada prueba.</li> <li>● Se debe buscar las estrategias necesarias para contar con más Difusores Oficiales del PREP, ya que esto permite ampliar la cobertura de los resultados del PREP en la sociedad.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Chiapas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Recomendó contemplar en el Proceso Técnico Operativo (PTO) los detalles de la operación del PREP casilla y reforzar la capacitación en su uso. Lo cual permitirá impulsar la culturalización informática de la ciudadanía, de los partidos políticos y candidaturas, para hacer más viable la aceptación en el uso del PREP casilla, sin que se vea mermada la confianza y certeza del Proceso Electoral.</li> <li>● Recomendó crear consciencia sobre la importancia que el PREP Casilla representa para el Proceso Electoral en las personas que operan la aplicación móvil y son las encargadas de tomar las fotografías, lo cual fortalecerá su sentido de compromiso y responsabilidad, obteniendo resultados preliminares con mayor rapidez.</li> <li>● Finalmente, señaló la lentitud del flujo de actas de escrutinio y cómputo se debió a:             <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dificultad en el llenado de las actas de escrutinio y cómputo para el funcionariado de Mesas Directivas de Casilla.</li> <li>● Incidencias en el armado del paquete electoral por parte del funcionariado de Mesas Directivas de Casilla.</li> <li>● Retraso en la llegada de paquetes electorales a los Consejos Distritales y Municipales, por dificultades en el traslado, inseguridad y conflictos sociales.</li> <li>● Complejidad en la captura de las combinaciones generadas por las coaliciones.</li> <li>● Paquetes electorales siniestrados.</li> </ul> </li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Chihuahua</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● En la fase de captura y verificación del PREP, se recomendó implementar estrategias que minimicen los errores de captura, adoptando herramientas, inteligentes que permitan tener una mayor automatización en el proceso.</li> </ul>

Entidad	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomendó aplicar una reingeniería al algoritmo de asignación de actas para los módulos del proceso; esto permitirá optimizar las cargas en los procesos de los usuarios.</li> <li>• Se recomendó ampliamente se implementen urnas electrónicas para las casillas extraordinarias donde uno de los principales problemas es que no se cuentan con la cantidad de actas suficientes.</li> <li>• Se recomendó la implementación del PREP Casilla en un porcentaje más elevado, lo que conlleva a un tiempo menor para que las actas estén disponibles para captura en las áreas correspondientes.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Ciudad de México</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomendó fortalecer los procedimientos de configuración de la infraestructura de publicación de resultados, por lo que es necesario contar con un documento “base line” que detalle configuraciones, tipos de licenciamiento, los diferentes programas y herramientas empleadas para la publicación de resultados, así como los parámetros de configuración de éstos previo al arranque de la jornada electoral y que sea conocido y circulado desde los simulacros previos.</li> <li>• Implementar mecanismos de seguimiento y fortalecimiento de la operación de los difusores, por lo que es necesario implementar un esquema que considere medir capacidad de difusores, establecer sistemas automatizados de monitoreo de las publicaciones/actualizaciones que realizan.</li> <li>• Y solicitar a los difusores que instalen Google Analytics para que compartan al IECM las métricas respectivas.</li> <li>• Considerar opciones de empresas de servicios web (AWS, Google, Microsoft) que pudieran ser difusores y/o respaldar el canal de difusión del IECM.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Durango</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La capacitación adecuada del personal operativo del PREP y el seguimiento de la misma, también seguirá siendo una asignatura pendiente para que las actividades tengan un avance mayor. En este sentido, las imágenes tomadas por medio de PREP Casilla, fueron rechazadas en su mayoría, por no contar con los elementos adecuados para su verificación, captura y publicación. Y, si también vale la pena tomar en cuenta nuestra opinión, la capacitación de los funcionarios de casilla juega un papel fundamental, porque una incorrecta integración de los paquetes electorales, retarda la operación del proceso en que se basa el PREP, como es el acopio de las Actas de Escrutinio y Cómputo.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Guanajuato</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendó mejorar la capacitación del personal, específicamente en el tratamiento de inconsistencias.</li> <li>• Señaló que el Proceso Técnico Operativo tuvo un éxito eminente en cada una de sus fases, reflejándose en los resultados publicados y certeza de esta conforme a los cómputos.</li> <li>• Indicó que la operación del Proceso Técnico Operativo del PREP presentó mejoras sustanciales a lo largo de la ejecución de los diferentes ejercicios</li> </ul>

Entidad	Observaciones
	<p>realizados en los simulacros, gracias a la atención oportuna de las incidencias reportadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendó considerar incrementar el número de personas CAEL para aprovechar al máximo el aplicativo y obtener una mayor cantidad de imágenes de Actas de este origen.</li> <li>Señaló que en los CATD en donde se tengan que procesar un mayor número de actas se recomienda aumentar el número de digitalizadores.</li> <li>Sugirió generar un esquema de horarios de entrada para los capturistas de acuerdo con las horas que se prevea contar con un mayor número de actas digitalizadas.</li> </ul>
<p><b>Guerrero</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para cada uno de los subprocesos considerados se debe procurar incluir en el sistema la huella temporal automáticamente a la ocurrencia del subproceso, es decir, el acopio debe iniciarse con la lectura del código QR de la bolsa PREP y el lector de códigos debe enviar automáticamente la información a la base de datos, incluyendo la fecha y hora de acopio en formato día/mes/ año hora:minutos:segundos.</li> <li>Para evitar que en la base de datos se consignen fechas no válidas, en el script o en el manejador de base de datos se deben establecer restricciones en las columnas de fechas relacionados a los valores permitidos en las columnas, para mantener la integridad, precisión y confiabilidad de los datos de esa columna.</li> <li>En la aplicación PREP casilla deberá insertarse un algoritmo de localización del equipo celular o vincularlo a alguna app de localización comercial, con la finalidad de monitorear los desplazamientos del usuario y minimizar los errores por ubicaciones erróneas.</li> </ul>
<p><b>Hidalgo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se sugiere que en los simulacros no se avise a la empresa contratada sobre la hora en que se realizarán las pruebas de corte de internet y electricidad, con el objetivo de observar el comportamiento de respuesta y atención del evento.</li> <li>En caso de que el IEEH desarrolle su propio sistema, se sugiere que la primera vez que se implemente sea sólo para testear su comportamiento y se tenga como respaldo el apoyo de un tercero.</li> <li>Toda vez que el dominio en el que se transmitieron los resultados electorales preliminares era propiedad del tercero que apoyo al IEEH en el diseño, implementación y operación del PREP, se sugiere que para futuros procesos electorales el IEEH adquiera un dominio permanente para la publicación del PREP.</li> </ul>
<p><b>Jalisco</b></p>	<p>Sobre las pruebas de funcionalidad del PREP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar una metodología más robusta para el control de las versiones de los sistemas que van evolucionando en los simulacros y el día de la Jornada Electoral.</li> </ul>

Entidad	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Invitar a coordinadores y subcoordinadores para que sigan en línea las pruebas de funcionalidad, con el objetivo que conozcan el desarrollo de las actividades. Sobre la Jornada Electoral:</li> <li>● Contar con un dashboard para identificar:</li> <li>● CATD que están en línea.</li> <li>● Personal operativo: número de coordinadores, subcoordinadores y monitoristas y cuántos asistieron.</li> <li>● Actas recibidas, capturadas, y contabilizadas de manera local en cada servidor.</li> <li>● Hacer un uso mayor de la aplicación PREP móvil.</li> <li>● A sugerencia también del Comité, a futuro se prevé trabajar con herramientas de Inteligencia Artificial que permitan capturas de información automatizadas, con el objetivo de optimizar los tiempos de operación; asimismo, se plantea la posibilidad de tener un área de desarrollo de sistemas dedicado específicamente al PREP y mejorar los trabajos relativos al uso de la aplicación PREP Casilla.</li> <li>● Cabe destacar que la funcionalidad del sistema del PREP se llevó de forma correcta y conforme al Proceso Técnico Operativo; no obstante, existieron factores externos que produjeron que el flujo en la recepción de actas, el acopio, digitalización y su captura no se desarrollara conforme a lo esperado, aunado a la dificultad en la captura y verificación de las actas debido a la deficiencia en el llenado de las mismas y a la gran cantidad de combinaciones con las que se contaba, tema sobre el cual se informó desde la ejecución de las pruebas y simulacros del PREP.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Estado de México</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Recomendó continuar con la capacitación de los capturistas y verificadores para que mejoren su eficiencia, asegurando que son capacitados en ambas tareas: captura y verificación.</li> <li>● Recomendó que se refuerce el uso del tripié para la toma de la fotografía, tomando como base lo observado en la Junta Distrital 35 de Metepec, donde se constató una iniciativa que mejoró notablemente.</li> <li>● Asegurarse de que los teléfonos estén configurados para conectarse a la red Wi-Fi del CATD, lo que permitirá transmitir las imágenes en caso de que éstas no se hayan enviado y permanezcan en el teléfono.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Michoacán</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantener la ejecución de simulacros, a fin de reproducir las condiciones lo más parecidas a la propia Jornada Electoral. Ello permite a todos los involucrados acercarse a la realidad de lo que se vivirá y, en su caso, implementar y mejorar los planes de acción pertinentes y/o prevenir ciertas cuestiones que eventualmente pudieran suscitarse.</li> <li>● Mantener e incluso reforzar la capacitación, tomando en consideración sobre todo a las personas que no pueden (por la cuestión que sea) tomarla de forma presencial y/o faltan a alguna sesión; para ello, se deberán diseñar algunas alternativas guías y/o símiles que les permitan clarificar todas sus dudas previo a los ejercicios, a fin de garantizar la fluidez y</li> </ul>

Entidad	Observaciones
	<p>minimizar errores, lo que puede coadyuvar a la realización de los simulacros de mejor manera y, por ende, en la Jornada Electoral operar técnicamente lo mejor posible .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear procesos que tengan como finalidad la integración, en mayor medida, de las tecnologías en futuros procesos electorales, específicamente la aplicación de PREP Casilla, con la finalidad de reducir tiempos para el envío y captura de información.</li> <li>• Revisar detalladamente con los consejos distritales y municipales el proceso de acopio y digitalización en los CATD, a fin de mejorar la administración y manejo de los paquetes acopiados que permita una digitalización fluida y constante, además de incluir un mecanismo que permita identificar de manera automática e inmediata las actas faltantes.</li> <li>• Establecer o mejorar las reglas y/o mecanismos para el registro de los votos anticipados en la base de datos del PREP, que permitan saber el origen específico de cada acta de escrutinio y cómputo.</li> <li>• Incluir en la plantilla de publicación del PREP en la versión móvil la opción para consultar la imagen del acta de escrutinio y cómputo del Voto Anticipado.</li> <li>• Agilizar los procesos correspondientes a la contratación del tercero cuando se requiera, ante la relevancia de los tiempos durante el desarrollo de los trabajos necesarios para la implementación de manera correcta e integral del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP).</li> <li>• Iniciar con los trabajos necesarios para la integración del PREP con mayor tiempo de anticipación de forma interna antes de las fechas y tiempos que marcan los procesos creados y validados.</li> <li>• Asegurar en todo momento la disponibilidad de los recursos humanos y tecnológicos materia importante en todas las actividades referentes a la implementación del PREP</li> </ul>
<p><b>Morelos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es necesario cuidar las condiciones humanas y de seguridad en las que el personal contratado para las tareas del PREP realiza sus funciones. Esto, toda vez que se observó que en los espacios acondicionados para ello el espacio de trabajo para el personal era muy reducido e incluso limitaba su desplazamiento.</li> <li>• El diseño del acta no facilitó su captura, toda vez que, el escenario de las tres coaliciones y sus combinaciones hizo más complejo el llenado del acta por parte del funcionariado de Mesa Directiva de Casilla. Si bien la complejidad no es imputable ni al IMPEPAC, la falta de escenarios diversos en los cuatro simulacros impidió que los capturistas estuvieran preparados para afrontar ese grado de complejidad.</li> </ul>
<p><b>Nayarit</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda fortalecer la capacitación del personal operativo del PREP.</li> <li>• Se recomienda que los lugares destinados para los CATD y CCV cuenten con espacio suficiente para la instalación del equipo necesario.</li> <li>• Se recomienda que para la contratación del Tercero y el ente Auditor para el diseño, implementación y operación del PREP, se emitan las</li> </ul>

Entidad	Observaciones
	<p>convocatorias durante el último trimestre inmediato al año de la elección, con el objetivo de contar con los tiempos necesarios para establecer una ruta de coordinación adecuada en tiempo y forma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se recomienda que el OPL se incorpore a la red de Internet que desde las instancias de gobierno se está desarrollando, con la finalidad de mejorar la comunicación con los municipios costeros y serranos que presentan dificultades para la transmisión de la información relativa a la Jornada Electoral.</li> </ul>
<p><b>Nuevo León</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema demostró robustez y seguridad, implementando oportunamente su correspondiente plan de contingencia y continuidad. Se comprobó su correcto funcionamiento, durante los tres simulacros, así como el día de la operación, proporcionando resultados dentro de los límites aceptables de tiempo.</li> <li>Con el objetivo de crear, en el público en general, una cultura sobre el PREP, se recomienda generar materiales, documentación y/o videos que expliquen este sistema, los datos que se publican, sus funciones y cómo utilizarse.</li> </ul>
<p><b>Oaxaca</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendó implementar un plan de logística más robusto que garantizara la entrega puntual de todas las actas para los simulacros, incluso en situaciones de emergencia como derrumbes o problemas con empresas de mensajería.</li> <li>Sugirió asegurar que todo el personal involucrado en el proceso del PREP, incluidos los CAEL y los equipos de digitalización, reciban capacitación continua y actualizada.</li> <li>Indicó que es necesario garantizar que todos los equipos, como los no breaks y antenas satelitales, funcionen correctamente y se reemplacen o actualicen constantemente.</li> <li>Recomendó mantener una comunicación abierta y transparente con todas las partes interesadas, incluidos los partidos políticos, la ciudadanía y las instituciones académicas, publicando informes detallados y accesibles sobre el funcionamiento y los resultados del PREP.</li> <li>Sugirió utilizar los resultados de auditorías para hacer mejoras continuas y garantizar la integridad y confiabilidad del sistema.</li> <li>Invitó a realizar evaluaciones exhaustivas de cada simulacro, identificando áreas de mejora y tomando acciones correctivas inmediatas, documentando todas las incidencias y soluciones aplicadas para futuras referencias.</li> </ul>
<p><b>Puebla</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendó que para futuros procesos electorales incorporar tecnologías de seguridad cibernética, para mejorar la trazabilidad y seguridad de los datos electorales.</li> <li>Se sugirió innovar in situ, es decir, mantener actualizado el sitio del PREP para manejar los grandes volúmenes de datos de manera eficiente.</li> </ul>

Entidad	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las fortalezas identificadas del PREP son la transparencia y confiabilidad, debido a que dicha herramienta proporciona al público los resultados electorales de manera transparente y confiable.</li> <li>Se identificó como áreas de oportunidad el tema de la comunicación, especialmente en áreas rurales y menos conectadas digitalmente, así como robustecer su seguridad para prevenir posibles fallos técnicos garantizando la integridad del proceso.</li> <li>Asimismo, es indispensable desarrollar y probar planes de contingencia más robustos para abordar cualquier imprevisto, como desastres naturales o problemas técnicos significativos que puedan surgir durante el proceso.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Querétaro</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar pruebas previas y contratar alternativas de proveedores de internet desde la prueba de funcionalidad para asegurar la correcta ejecución;</li> <li>Verificar el flujo de las actas en la jornada electoral, ya que se debe dar prioridad al proceso del PREP para la publicación de actas y no retrasar el proceso a la espera de estas;</li> <li>Continuar con el entrenamiento del modelo de inteligencia artificial para una mejor implementación en el próximo proceso electoral;</li> <li>Analizar los datos y generar estadísticas de los tiempos de ejecución con la captura mediante inteligencia artificial, para reestructurar la organización de la plantilla operativa y asignar más personal a la verificación, definiendo el proceso de captura mediante el uso de IA;</li> <li>Mayor Inclusión de Tecnología en la Comunicación: A pesar de los avances tecnológicos, se identificó una oportunidad para incorporar aún más herramientas digitales que faciliten la comunicación y colaboración entre los diferentes actores del proceso electoral, así como difusores oficiales.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Quintana Roo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comenzar el proceso de planeación e implementación del PREP con mayor antelación, dando así mayor tiempo a cada una de las actividades y procesos del mismo.</li> <li>Mayor tiempo en la contratación del personal operativo, para de esta manera entre los simulacros poder hacer las correcciones y ajustes correspondientes.</li> <li>Hacer hincapié en la adecuada capacitación de los funcionarios de casilla para garantizar el correcto armado del paquete electoral y que las actas queden en sus respectivos sobres (PREP y Consejos Distritales y Municipales) y no metan toda la información al interior del paquete, conllevando con esto el no poder capturar la información de esa casilla.</li> <li>Lograr que el funcionario de casilla escriba con claridad y llene de manera correcta el acta de escrutinio y cómputo.</li> <li>Realizar de manera conjunta con el Instituto Nacional Electoral, una capacitación integral de los Capacitadores Asistentes Electorales Federales y Locales para el adecuado uso y transmisión de imágenes con la aplicación PREP CASILLA y con ello lograr aumentar el porcentaje de recepción de Actas de Escrutinio y Cómputo por este medio.</li> </ul>

Entidad	Observaciones
<p><b>San Luis Potosí</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner énfasis en la logística de campo, y enfocar mayores esfuerzos para establecer estrategias que permitan potenciar el uso de la aplicación móvil “PREP Casilla”, lo que optimizaría la ejecución del PREP.</li> <li>• Se sugiere fortalecer la negociación y cabildeo del CEEPAC ante el Congreso del Estado de San Luis Potosí para obtener los recursos suficientes y necesarios para el ejercicio.</li> <li>• Fortalecer la capacitación de los presidentes de los Comités Municipales Electorales (CME) y Comisiones Distritales Electorales (CDE) respecto al PREP y sus necesidades para mejorar la colaboración.</li> <li>• Fortalecer la capacitación y participación con los Capacitadores Asistentes Electorales Locales (CAEL) para la comprensión de la relevancia de su participación en el PREP Casilla.</li> </ul>
<p><b>Sinaloa</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El comité recomendó tanto a la empresa Informática Electoral, operadora del PREP, como al propio Instituto Electoral del Estado de Sinaloa, revisar el formato utilizado para documentar los flujos que se ejecutan durante la verificación del funcionamiento para cada tipo de elección. Además, se recomienda ejecutar un protocolo de revisión (tipo check list) de sus equipos previo al inicio tanto de los simulacros como de la operación del PREP en el día de la jornada electoral, para cerciorarse que sus equipos de cómputo, escáner e impresoras estuvieran configurados correctamente. Esta recomendación surgió debido a un contratiempo que se observó durante los simulacros, donde se observó que la actualización del corte no se realizaba al mismo tiempo en los dos tipos de elecciones; además se sugiere el verificar la capacidad de los proveedores de internet para elegir el servicio de mayor ancho de banda para la operación y dejar el otro servicio como respaldo.</li> <li>• En cuanto a las condiciones laborales del personal funcionario del PREP se recomendó dotar de mejores condiciones de trabajo en las áreas PREP, como la iluminación y ventilación en algunas áreas, organizar eficientemente las zonas de entrada y salida de las actas digitalizadas, así como de la urna del CATD Celular, despejar espacios para un mejor movimiento del personal libres de obstáculos o de cables eléctricos, y capacitar oportunamente a los supervisores de los CATD para que supieran operar las plantas auxiliares de energía.</li> <li>• Respecto a las recomendaciones surgidas de lo observado el día de la elección, el comité asesor pudo constatar que la mayor incidencia registrada en los CATD fue la falta del sobre PREP para la oportuna digitalización del acta, debido a que los funcionarios de casilla introdujeron en muchos de los casos el sobre PREP dentro del paquete electoral. Esto generó un retraso en la transmisión de resultados ya que los supervisores tuvieron que solicitar prestadas las actas de escrutinio utilizadas por los presidentes de los consejos distritales para cantar los resultados en sus respectivas sesiones permanentes.</li> <li>• El comité asesor recomienda tanto al INE como al IEES, mejorar la capacitación a los ciudadanos funcionarios de casilla para colocar por fuera</li> </ul>

Entidad	Observaciones
	<p>del paquete electoral el sobre PREP, y a la empresa responsable de la implementación del PREP, considerar especialmente esta incidencia en la capacitación al personal de la empresa para que se establezca un protocolo de actuación para estos casos y esto no quede sujeto al ingenio o al esfuerzo espontáneo de los supervisores para solucionarlo de último momento.</p>
<p><b>Sonora</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la mejora de las fases de implementación y operación del PREP en procesos electorales futuros, el COTAPREP sugirió implementar y documentar un seguimiento metodológico del proceso íntegro de capacitación.</li> <li>• Socializar la estadística derivada de los ejercicios previos a los simulacros.</li> <li>• Robustecer los mecanismos de verificación y cotejo, al alcance del propósito de cada simulacro para minimizar los posibles errores.</li> <li>• Reforzar la promoción de la participación ciudadana en el Proceso Electoral y Evaluar la efectividad de las estrategias implementadas.</li> </ul>
<p><b>Tabasco</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En lo general, se conmina a invertir, dedicar y trabajar de manera creciente sobre los elementos que pudieran representar debilidades y riesgos futuros para los PREP, impulsando el desarrollo de metodologías, protocolos, sistemas y software que puedan complementar el objetivo principal del PREP, como el PREP-Casilla, Aplicaciones y Dispositivos Móviles. En consecuencia, se mejorará la red de mecanismos integrados para la colecta, procesamiento y publicación de información, datos y resultados electorales preliminares</li> <li>• Es deseable contar con recursos, servicios, equipamiento y apoyo técnico adicional que acompañen y fortalezcan las funciones del COTAPREP en los procesos electorales futuros, con la finalidad de reducir la complejidad asociada al diseño, desarrollo, aplicación móvil, monitoreo, pruebas internas, simulacros, y supervisión continua que permitan mejorar los tiempos de análisis, diagnósticos y soluciones asociadas a la optimización de infraestructura, equipamiento y personal designados para el PREP.</li> </ul>
<p><b>Tamaulipas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda tener un rol de trabajo para las y los integrantes del equipo de captura y verificación de los CCV en el cual puedan tomar turno para descansar un momento durante las horas de la madrugada, así como balancear más adecuadamente la carga de trabajo entre capturistas y verificadores. Esto permitirá que estén más descansados y cometan menos errores y por ende se alcancen el resultado esperado de forma más pronta.</li> </ul>
<p><b>Tlaxcala</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se validó que el objetivo del PREP se ha cubierto con buen resultado en comparación con procesos ordinarios pasados al contar con el apoyo de la empresa Informática Electoral, S.C. como tercero designado para auxiliar al ITE en el desarrollo, implementación y operación del PREP, que con su experiencia en procesos similares mostró gran liderazgo para desarrollar el sistema que provee los resultados preliminares de las elecciones, a través de la coordinación conjunta con el ITE para la captura publicación</li> </ul>

Entidad	Observaciones
	<p>de los datos plasmados por los funcionarios de casilla en las actas de escrutinio y cómputo de las casillas que se reciben en los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CEDAT); montando en los centros toda una infraestructura de punta con la mejor calidad, que garantizará la confiabilidad y resguardo de la información; cuyo proceso estuvo validado en todo momento por el ente auditor Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey teniendo un porcentaje de captura general de 99.8113%.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es necesario reconocer las áreas de oportunidad, como esos aspectos que se reconoce y que se necesitan mejorar, el PREP busca poder dar a conocer, en tiempo real a través de internet, los resultados preliminares de las elecciones la misma noche de la Jornada Electoral, con certeza y oportunidad, recordando que vivimos en una época de inmediatez donde el ciudadano común busca poder consultar información en el menor tiempo posible, lo cual a pesar de usar tecnología avanzada, se vio limitada al no contar con la materia prima, en este caso, las actas de forma inmediata pues es necesario aceptar que los conteos dentro de las casillas excedieron las expectativas de tiempos deseados, si bien se logró concluir en las 24 horas planeadas, se vislumbró que la capacitación del personal eventual en algunos casos no fue el óptimo deseado.</li> <li>• El COTAPREP reconoce los esfuerzos realizados por el Instituto Tlaxcalteca de Elecciones para el desarrollo, implementación y operación del PREP. Sin embargo, como parte de las recomendaciones, se sugiere involucrar al COTAPREP en una comunicación más efectiva en los procesos de auditoría; el resultado obtenido en el Proceso Electoral 2023-2024 deja que la meta sea buscar la captura del 100% de las actas en futuros procesos, mejorando la selección del personal eventual y que el ITE se proponga garantizar la gestión de los insumos a fin de aspirar a desarrollar el aplicativo como propio con la misma calidad de un tercero auxiliar.</li> </ul>
<p><b>Veracruz</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un mecanismo para que la base de datos pueda iniciar en cero al momento de iniciar el sistema. En los simulacros se comenzaron a capturar actas de manera anticipada que ocasionaron que en la verificación de la base de datos en cero se contara con información. Puede implementarse un candado por software que impida esta situación.</li> <li>• Evitar cambios de último momento en los simulacros ya que en la mayoría de las ocasiones generan incertidumbres.</li> <li>• Cuando se hacen uso de VLANs es común que se quiera acceder a información que no está disponible por los esquemas de seguridad, en particular en un simulacro ocasionó una verificación importante marcara error de conexión que repercuta en credibilidad y confianza. Es importante que estas verificaciones se hagan antes de cualquier sesión ante comités y observadores.</li> </ul>

Entidad	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un adecuado control de versiones de software, sobre todo para que los errores que ya se han solventado no se propaguen en simulacros subsecuentes.</li> <li>• Acceso a los recursos críticos como centros de carga, plantas de emergencia, llaves y refacciones.</li> <li>• Dentro del personal del tercero, incluir a un administrador de recursos financieros con la capacidad para solventar situaciones que requieren erogación de recursos económicos. En este caso gastos como copias, refacciones, alimentos, etc.</li> <li>• Concluyendo que, el sistema PREP es un sistema que brinda información de carácter informativo que es clave para la población. La actual versión del PREP con un diseño responsivo permite a la ciudadanía y a los partidos políticos consultar información desde diferentes dispositivos y tener una experiencia satisfactoria. Es por ello, que se puede llegar a la conclusión de que tanto el INE como el OPLE Veracruz han logrado un grado de madurez que les permite lograr que la operación del PREP exitosa.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Yucatán</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas de Oportunidad: Mejorar el tiempo de llegada de las primeras actas, capacitar con mayor anticipación al personal, así como a los CAEL que operan el PREP casilla.</li> <li>• Se recomienda coloca un código QR a las Actas para identificarlas de manera inequívoca.</li> <li>• Fortalecer el aplicativo PREP Casilla con más celulares para agilizar el procesamiento de las actas.</li> <li>• Se recomienda solicitar al personal que contrate el tercero que apoye a la implementación y operación del PREP una carta donde manifiesta no tener ninguna relación laboral, familiar o de ninguna índole con el personal contratado del Consejo Municipal o Distrital donde estará asignado.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Zacatecas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento a tecnologías generativas basadas en inteligencia artificial para el siguiente proceso electoral.</li> <li>• Se recomendó incrementar el presupuesto que se proporciona al IEEZ para la operación del PREP ya que, debido al incremento de la inflación, estuvo en riesgo la ejecución de su proceso operativo. Dentro de los principales aspectos que estuvieron en riesgo, fue la contratación de personal operativo, la disponibilidad de material inmueble, entre otros.</li> </ul>

# Costos asociados a los PREP locales

---

Con base en la información remitida por cada OPL en su informe final del PREP, en el presente apartado se da cuenta de los datos de los costos derivados de la operación de cada Programa. Lo anterior, con la finalidad de conocer las implicaciones en cuanto a recursos financieros, materiales y humanos que fueron necesarios para el desarrollo de las actividades asociadas.

Con base en lo anterior, en primera instancia, es necesario señalar que, cada OPL enfrenta condiciones económicas, políticas y geográficas particulares que determinan las decisiones que se toman en la materia; asimismo, en cada elección se presentan escenarios específicos de trabajo que requieren el análisis y replanteamiento de las experiencias previas, entre ellos, el número y tipo de cargos de elección, el número de Actas esperadas y la evolución tecnológica y normativa.

Aunado lo anterior, debido a la naturaleza del PREP, al tiempo crítico de operación, a los componentes técnicos, tecnológicos y operativos que deben compaginarse perfectamente con los objetivos institucionales, existen costos fijos asociados al PREP que deben cubrirse, independientemente de las condiciones mencionadas en los párrafos previos ya que forman parte de los elementos que brindan certeza jurídica y técnica al Programa como es el caso del COTAPREP y la auditoría.

En términos generales, durante el desarrollo del PEL 2023-2024, se identificó que los costos totales reportados oscilaron entre los \$68,342,014.40, para el caso de Puebla, y los \$3,489,713.71, para el OPL de Colima.

Asimismo, durante el desarrollo del PEL 2023-2024, se identificó que los OPL establecieron 3 esquemas de implementación del PREP, éstos se diferenciaron entre sí en función de la contratación o no de servicios de terceros. Al respecto se observó que los OPL de Baja California, Campeche, Coahuila, Chiapas, Durango, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán determinaron contratar a un tercero para auxiliar en el diseño, la implementación y operación del PREP integralmente, es decir, incluyendo la totalidad del sistema informático y el aprovisionamiento de la infraestructura y de los recursos humanos.

Por su parte, Aguascalientes, Baja California Sur, Colima, Chihuahua, Ciudad de México, Guanajuato, Jalisco, Nuevo León, Querétaro, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas y Zacatecas optaron por una implementación por cuenta propia. En tanto, Estado de México y Guerrero implementaron un esquema híbrido ya que, si bien los OPL llevaron

a cabo la mayor parte de las actividades con sus propios medios, contrataron a un tercero para llevar a cabo la actualización de la aplicación para digitalizar las actas desde las casillas y la actualización del sistema informático del PREP, respectivamente. En la siguiente tabla se presenta el resumen de los costos de acuerdo con lo informado por los OPL:

**Tabla 11. Resumen de costos de los PREP de los PEL 2023-2024 (Las cantidades incluyen IVA)**

Entidad	Rubros de costos de implementación del Programa							Costo por Acta	
	COTAPREP	Tercero	Auditoría	Recursos Humanos	Infraestructura y Software	Otros Costos	Costo Total	Actas Esperadas	Monto
<b>Aguascalientes</b>	\$458,743.10	N/A	\$1,400,000.00	\$4,804,412.93	\$4,687,113.58	\$1,571,017.15	\$12,921,286.76	3,720	\$3,473.46
<b>Baja California</b>	Pendiente de remisión por parte del OPL	\$33,999,600.00	Pendiente de remisión por parte del OPL	10,841	Pendiente de remisión por parte del OPL				
<b>Baja California Sur</b>	\$212,266.00	\$4,116,957.80	\$445,440.00	\$2,763,976.21	\$3,279,628.14	\$215,575.90	\$11,033,844.05	2,256	\$4,890.88
<b>Campeche</b>	\$553,668.75	\$24,940,000.00	\$430,000.00	N/A	N/A	N/A	\$25,923,668.75	2,758	\$9,399.44
<b>Coahuila</b>	\$1,165,726.30	\$30,972,000.00	\$632,200.00	Costo incluido en el pago a tercero	Costo incluido en el pago a tercero	\$172,707.69	\$32,942,634.00	4,156	\$7,926.52
<b>Colima</b>	\$165,000.00	N/A	\$450,000.00	\$1,936,240.78	\$938,472.93	N/A	\$3,489,713.71	2,077	\$1,680.17
<b>Chiapas</b>	\$960,000.00	\$49,880,000	\$1,250,000.00	N/A	N/A	\$1,325,076.18	\$53,415,076.18	20,687	\$2,582.06
<b>Chihuahua</b>	\$513,616.95	N/A	\$663,280.16	\$12,205,826.19	\$4,593,112.22	\$719,290.00	\$18,695,125.52	17,340	\$1,078.15
<b>Ciudad de México</b>	\$928,835.57	N/A	\$1,276,000.00	\$5,870,843.55	\$5,735,851.00	\$98,100.00	\$13,909,630.12	40,423	\$344.10
<b>Durango</b>	\$312,400.89	\$16,493,460.00	\$350,000.00	Costo incluido en el pago a tercero	Costo incluido en el pago a tercero	\$19,059.00	\$17,174,919.89	2,649	\$6,483.54
<b>Guanajuato</b>	\$1,446,325.84	N/A	\$1,472,000	\$22,448,988.35	\$4,140,006.16	\$8,805,769.00	\$38,313,089.35	24,540	\$1,561.25
<b>Guerrero</b>	\$704,137.92	\$17,202,336.00	\$1,495,000.00	\$3,484,093.73	\$3,042,186.77	\$1,062,669.20	\$26,990,423.70	10,214	\$2,642.49
<b>Hidalgo</b>	\$750,000.00	\$28,072,000.00	\$1,400,000.00	Costo incluido en el pago a tercero	\$208,800.00	\$30,000.00	\$30,460,800.00	8,512	3,578.57
<b>Jalisco</b>	\$420,000.00	N/A	\$1,085,000.00	\$23,426,740.75	\$13,566,727.41	\$149,954.00	\$38,648,422.16	32,750	\$1,180.10

Entidad	Rubros de costos de implementación del Programa							Costo por Acta	
	COTAPREP	Tercero	Auditoría	Recursos Humanos	Infraestructura y Software	Otros Costos	Costo Total	Actas Esperadas	Monto
<b>Estado de México</b>	\$2,096,932.67	\$892,388.00	\$1,630,380.00	\$16,578,676.59	\$24,669,877.74	\$638,342.28	\$46,506,597.28	42,121	\$1,104.11
<b>Michoacán</b>	\$610,986.88	\$37,120,000.00	\$560,000.00	N/A	N/A	\$4,800	\$38,295,786.88	12,993	\$2,947.41
<b>Morelos</b>	\$150,000.00	\$24,940,000.00	\$1,508,000.00	Costo incluido en el pago a tercero	Costo incluido en el pago a tercero	N/A	\$26,598,000.00	7,802	\$3,409.12
<b>Nayarit</b>	\$ 318,351.60	\$ 24,940,000.00	\$960,000.00	Costo incluido en el pago a tercero	Costo incluido en el pago a tercero	\$ 8,550.25	\$26,226,901.80	5,510	\$4,759.87
<b>Nuevo León</b>	\$935,000.00	N/A	\$1,045,000.00	\$7,641,990.32	\$14,246,923.65	\$590,469.00	\$24,459,382.97	14,982	\$1,632.59
<b>Oaxaca</b>	\$927,999.99	\$31,088,000	\$1,914,000	N/A	N/A	\$25,388.68	\$33,955,388.67	9,808	\$3,462.00
<b>Puebla</b>	\$1,672,006.40	\$55,000,000.00	\$1,276,000.00	\$10,279,600.00	N/A	\$114,408.00	\$68,342,014.40	25,109	\$2,721.81
<b>Querétaro</b>	\$337,500.00	N/A	\$1,160,000.00	\$4,402,175.36	\$3,821,711.86	\$2,418,506.03	\$12,139,893.25	6,368	\$1,906.39
<b>Quintana Roo</b>	\$366,080.16	N/A	\$1,008,000.00	\$4,113,360.00	\$11,374,598.95	\$874	\$16,862,913.11	5,027	\$3,354.46
<b>San Luis Potosí</b>	\$512,000.00	\$29,000,000.00	\$1,045,000.00	N/A	N/A	N/A	\$30,557,000.00	7,874	\$3,880.74
<b>Sinaloa</b>	\$402,600.00	\$36,131,680.00	\$805,000.00	N/A	N/A	\$916,157.01	\$38,255,437.01	10,397	\$3,679.46
<b>Sonora</b>	\$640,000.00	\$34,887,000.00	\$1,045,000.00	Costo incluido en el pago a tercero	Costo incluido en el pago a tercero	\$29,000.00	\$36,601,000.00	7,867	\$4,652.47
<b>Tabasco</b>	\$1,333,288.64	N/A	\$1,180,500.00	\$9,509,476.00	\$21,144,595.00	\$651,516.16	\$33,819,375.80	9,422	\$3,589.40
<b>Tamaulipas</b>	\$727,496.40	N/A	\$1,115,920.00	\$4,846,848.31	\$921,142.08	\$1,756,996.38	\$9,368,403.17	9,972	\$939.47
<b>Tlaxcala</b>	\$267,399.60	\$28,100,000.00	\$960,000.00	N/A	N/A	\$25,440.00	\$29,352,839.60	4,769	\$6,154.92
<b>Veracruz</b>	\$1,536,332.80	\$41,980,400.00	\$1,276,000.00	N/A	N/A	N/A	\$44,792,732.80	22,153	\$2,021.97

Entidad	Rubros de costos de implementación del Programa							Costo por Acta	
	COTAPREP	Tercero	Auditoría	Recursos Humanos	Infraestructura y Software	Otros Costos	Costo Total	Actas Esperadas	Monto
<b>Yucatán</b>	\$419,011.20	\$37,000,000.00	\$646,700.00	Costo incluido en el pago a tercero	Costo incluido en el pago a tercero	N/A	\$38,065,711.2	8,945	\$4,255.52
<b>Zacatecas</b>	\$768,560.00	N/A	\$300,000.00	\$9,322,278.00	\$1,337,052.15	N/A	\$11,727,890.15	5,331	\$2,199.94

\* De acuerdo con lo reportado por los OPL, en el rubro "Otros costos" se incluyeron gastos como hospedaje, traslados aéreos, traslados terrestres, alimentos y pago al tercero con fe pública.

A partir de lo anterior, es necesario señalar que los tres esquemas de implementación por su naturaleza tienen fortalezas y debilidades que son analizadas por cada Organismo para definir el esquema más conveniente en cada PEL. Por una parte, el contar con una herramienta propia implica que el OPL debe tener un área de informática sólida que cuente con el personal y los perfiles necesarios para desarrollar, actualizar y dar mantenimiento a la herramienta informática así como al hardware que la soporta, dichos trabajos deben ser permanentes independientemente de si el OPL se encuentra en Proceso Electoral; tomando en cuenta el proceso vertiginoso y permanente al que está sometida la evolución tecnológica actual, dicha tarea resulta especialmente compleja para aquellas entidades que cuentan con una menor cantidad de recursos.

Por otra parte, la contratación de terceros está, en términos generales, sujeta a condiciones similares, ya que, al igual que los OPL, éstos deben estar bajo un permanente proceso de actualización con respecto a las nuevas tecnologías; asimismo, requieren de personal con experiencia en el diseño y desarrollo de sistemas informáticos como el PREP; sin embargo, la contratación dota de cierta flexibilidad para que únicamente sea necesario contar con los recursos en el marco de los PEL sin requerir la inversión constante para el mantenimiento y actualización del sistema informático y la infraestructura asociada.

En relación con el COTAPREP, si bien el periodo de funciones fue de 8 meses, debido a la naturaleza multidisciplinaria del Programa, dichos Comités deben conformarse por un mínimo de 3 y un máximo de 5 integrantes, quienes deben tener al menos 5 años de experiencia en las materias de tecnologías de la información y comunicaciones, ciencia política, estadística y/o ciencia de datos e investigación de operaciones, en este sentido 16 Comités se integraron por cinco personas, 11 por tres personas y 5 por cuatro personas.

En ese sentido, los OPL se enfrentan a la necesidad de buscar perfiles específicos, con la suficiente experiencia y preparación académica, por lo que, en muchas de las entidades el proceso de búsqueda y designación llega a ser complejo, razón por la cual en algunas ocasiones contratan a personas que residen en otra entidad federativa. Cabe señalar que los factores mencionados suelen tener impacto en el presupuesto designado para la contratación de sus servicios.

En lo que respecta a la auditoría, si bien la norma establece los elementos generales que deben incluirse para dar certeza y transparencia a los trabajos que se realizan en materia del PREP, existen variantes específicas en cada uno de los casos que influyen en los costos de las actividades tales como la cantidad de módulos a auditar de cada sistema informático en función de las particularidades operativas, las iteraciones de análisis y, en algunos casos, los costos de traslado del personal auditor.

Por otro lado, no obstante que en la tabla anterior se muestra el cálculo aproximado del costo por Acta a partir de todos los costos asociados al diseño, implementación y operación del PREP por entidad, es necesario señalar que para la interpretación de esta variable se deben tomar en consideración diversos factores y particularidades de cada entidad y cada OPL.

Con el fin de presentar un panorama general de la evolución de los costos asociados a la implementación de los PREP locales, a continuación, se presenta una tabla comparativa en la que se indican los costos máximos y mínimos de los procesos electorales locales de 2014-2015 a 2023-2024. Es necesario reiterar que si bien los datos que se presentarán a forma de resumen pueden ofrecer un panorama general de cada PEL, como se ha mencionado, debido las condiciones específicas que se presentan en cada entidad, cada elección y cada implementación y operación, el ejercicio de análisis debe realizarse con una óptica mesurada.

**Tabla 12. Histórico de costos**

PEL	Máximo	Mínimo
2014-2015	\$35,041,017 Chiapas	\$1,458,260 Colima
2015 -2016	\$34,134,000 Veracruz	\$2,765,710 Quintana Roo
2016-2017	\$16,550,049 Estado de México	\$9,229,366 Coahuila
2017-2018	\$44,529,681 Estado de México	\$3,095,829 Colima
2018-2019	\$22,227,067 Tamaulipas	\$6,571,379 Aguascalientes
2019-2020*	\$9,463,166 Coahuila	
2020-2021	\$55,000,652 Veracruz	\$2,989,517 Colima
2021-2022	\$26,890,000 Hidalgo	\$6,472,144 Tamaulipas
2022-2023	\$29,288,648.02 Coahuila	\$17,920,568.41 Estado de México
2023-2024	\$68,342,014.40 Puebla	\$3,489,713.71 Colima
<b>Promedio</b>	<b>\$34,146,629.44</b>	<b>\$6,345,565.31</b>

\*Debido a que en el PEL 2019-2020 no operó el PREP de Hidalgo únicamente se incluyen los datos de Coahuila por lo que el costo total de su PREP se replica en los apartados máximo y mínimo.

# Conclusiones

---

Como ha podido observarse, desde el advenimiento de la reforma político electoral del año 2014 y, en cumplimiento de las atribuciones encomendadas al Instituto en materia de seguimiento a la implementación y operación de los PREP locales, ha habido una constante evolución y perfeccionamiento de las actividades que se han ejecutado, lo anterior se ha derivado del proceso de mejora continua implementado proceso tras proceso partiendo de las experiencias vividas y los resultados observados.

En este contexto, en el marco de los Procesos Electorales Locales 2023-2024 y, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 354 del RE, la UTSI dio seguimiento puntual y sistemático a las actividades relacionadas con la implementación y operación de los PREP de las 32 entidades que, en síntesis, entre septiembre de 2023 y agosto de 2024, fueron las siguientes actividades:

- Recepción, análisis y emisión de observaciones a 2,610 entregables, es decir, 882 documentos más de los esperados, lo que representa un 51.04% más documentos recibidos de los esperados.
- Realización de 4 videoconferencias y 38 reuniones virtuales de trabajo.
- Con apoyo de personal de las JLE, seguimiento presencial y remoto a 42 pruebas de funcionalidad, 105 simulacros y la operación de 32 PREP.
- Actualización y envío de 11 formatos, 5 manuales, 2 anexos técnicos base y las plantillas para el diseño del sitio de publicación del PREP.

En relación con el análisis de los entregables, es importante considerar la complejidad asociada al estudio de cada uno de los documentos que los OPL deben enviar en el marco de la implementación del PREP, pues las observaciones remitidas por parte de esta Unidad Técnica contemplan aspectos normativos, logísticos y operativos, estos dos últimos implican tomar en cuenta las particularidades de cada OPL y las elecciones locales; asimismo, en entregables como los prototipos navegables de los sitios de publicación y las bases de datos, adicionalmente a los elementos relacionados con la visualización, se toman en cuenta cuestiones como: cálculos, leyendas, formato de letra, imágenes, funcionalidad de los botones, funcionamiento de gráficas, así como los elementos de accesibilidad. Lo anterior, permitió que el diseño y niveles de los sitios de publicación de los 32 PREP se presentaran con altos niveles de homologación.

Respecto al segundo punto, entre las actividades de seguimiento y asesoría más sustantivas, resaltaron las de vinculación directa con los Organismos, es decir, aquellas que permiten generar espacios para el intercambio de ideas, experiencias, observaciones y recomendaciones, tales como, las videoconferencias y reuniones virtuales, todos estos eventos implicaron la coordinación de la UTSI con los OPL para establecer la logística para

su celebración, la generación de material de referencia como presentaciones, animaciones y formatos de trabajo y el cumplimiento de los acuerdos generados.

Asimismo, como se señaló en el tercer punto, se dio seguimiento tanto presencial como remoto al desarrollo de las pruebas de funcionalidad, cabe señalar que previo a la realización de éstas, fueron actualizados los criterios mínimos para la ejecución de la prueba a fin de confirmar la incorporación de todos los supuestos por los que puede pasar un Acta, así como revisar las particularidades derivadas del Voto de las y los Mexicanos Residentes en el Extranjero (VMRE), VPPP, VA y la operación de las Urnas Electrónicas. En este sentido, es importante señalar que entre los elementos que brindan certeza a la operación del PREP se encuentra la base de datos descargable que se publica en el sitio del referido Programa; dicha base es un reflejo de los datos asentados en las Actas de Escrutinio y Cómputo, los cuales son capturados y publicados en el PREP, por lo anterior, fue necesario que se aprobaran los acuerdos relativos a las precisiones a la estructura y contenido de los campos de los archivos .CSV para el tratamiento de las bases de datos del PREP de los Procesos Electorales Locales 2023-2024 considerando los modelos de votación antes mencionados

Lo anterior permitió que las bases de datos contemplaran y presentaran la mayor cantidad de información plasmada en el Acta de VPPP, VA y en las Actas de Resultados de las urnas electrónicas, robusteciendo de esta manera los principios de transparencia, confiabilidad, credibilidad e integridad de los resultados que publica el PREP.

Del mismo modo, se dio seguimiento a la ejecución de los simulacros y la operación de los PREP Locales, tanto de manera remota, como presencial, con apoyo del personal de las Juntas Locales del INE en las respectivas entidades; a partir de lo anterior, en todos los casos se elaboraron y remitieron a los OPL informes derivados del seguimiento realizado, en los cuales se condensaron las observaciones y recomendaciones emitidas por la Unidad. Asimismo, durante la ejecución de los simulacros posteriores y la operación del PREP, se verificó la atención a las observaciones que fueron remitidas previamente, y en su caso, se reiteraron aquellas que no se atendieron, además de verificar la implementación del plan de continuidad y su correcta aplicación, durante los simulacros.

En lo que respecta a los formatos, manuales, anexos técnicos base y las plantillas para el diseño del sitio de publicación, éstos permitieron a los OPL contar con documentación base para llevar al cabo algunas de las actividades más sustantivas en materia del PREP y con apego a lo establecido en la norma, lo anterior, con el objetivo de favorecer que los OPL tengan menos observaciones en los documentos remitidos para agilizar los trabajos asociados a dichas actividades, como la integración del COTAPREP, la contratación del ente auditor y, en su caso, el tercero, así como el diseño del sitio de publicación, entre otras.

Tomando en cuenta lo anterior, tal como se pudo observar, durante el desarrollo de los trabajos hubo un incremento de las actividades realizadas en comparación con las que se tenían originalmente contempladas que se derivaron del número de iteraciones de análisis

necesarias para verificar la atención a las observaciones emitidas a los entregables de los OPL.

En suma, las actividades realizadas dieron como resultado que la ciudadanía contara con información homologada y estandarizada independientemente del sitio de publicación del PREP que se consultara; en este sentido, los sitios web de los PREP locales contaron con los niveles mínimos de desagregación de la información, hasta llegar al nivel de Acta de Escrutinio y Cómputo, se publicaron las imágenes de las Actas digitalizadas y se contó con bases de datos descargables en formato .csv.

Por otra parte, al igual que en procesos electorales anteriores, los OPL implementaron el mecanismo de digitalización de Acta desde las casillas el cual ha mostrado ser un elemento determinante para contar oportunamente con información en los Programas y que, como quedó manifestado en el apartado correspondiente, dicho mecanismo se ha ido afianzado PEL tras PEL, optimizando los procesos del Programa.

Respecto al futuro de las actividades, se están analizando los resultados obtenidos para identificar claramente las áreas de mejora y establecer los elementos operativos y normativos necesarios para fortalecer los trabajos venideros, entre los puntos principales destacan: se reiterarán a los OPL en futuras implementaciones es la recomendación de extender el alcance del uso de la aplicación en la medida que sus condiciones presupuestales les permitan contar con un mayor número de dispositivos móviles y CAEL; del mismo modo, se continuará haciendo hincapié en la importancia de contar con personal capacitado que digitalice altos números de imágenes aprovechables; asimismo, la importancia de generar análisis de cobertura de red que permitan mejorar el aprovechamiento del uso de la aplicación.

Del mismo modo, como parte de las lecciones aprendidas, se robustecerá el seguimiento realizado, reiterando a los OPL la importancia de realizar análisis históricos de consulta del sitio de publicación y fortalecer la infraestructura incluyendo la del portal oficial del Organismo para reducir las posibles intermitencias en la disponibilidad de la publicación.

Otro punto determinante que debe tomarse en cuenta para el análisis es que, si bien los OPL implementaron sus programas bajo principios normativos estandarizados y con el acompañamiento del INE en las distintas etapas de su implementación y operación, existen factores particulares en cada entidad que inciden en la variación del desempeño entre un OPL y otro. En este sentido, cada una de las entidades presenta características y necesidades particulares en función de su geografía y su disponibilidad presupuestal, material y humana. La situación geográfica tiene un impacto en los mecanismos de traslado de las Actas, principalmente en aquellas entidades que tienen un gran número de casillas no urbanas. Esto se puede traducir en tiempo adicional para la operación.

En términos generales, puede considerarse que los PREP implementados por los OPL tuvieron un balance positivo, ya que la ciudadanía contó con información puntual la noche de la Jornada Electoral. Como en todos los procesos, existen dimensiones proclives a

mejorar y que dejan una valiosa enseñanza para los procesos electorales futuros, las cuales están siendo analizadas para brindar mejores resultados en las próximas implementaciones de los PREP.