



**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
Electores Preliminares

---

Anexo 4.  
Informes de las visitas realizadas por parte de los integrantes  
del COTAPREP nacional a los OPL

---

Mayo 2017



**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
Electoraes Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Chiapas por parte del  
COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de  
PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

Febrero de 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Acuerdos</i>	<b>6</b>

---

## Generales

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

---

## Desarrollo de la Visita

---

### Reunión con Autoridades del OPL

**Fecha:** 19 de febrero de 2018      **Hora de inicio:** 10:30      **Hora de término:** 14:00

**Lugar:** Instalaciones del OPL de Chiapas

### Asistentes

Nombre	Cargo
Dr. Oswaldo Chacón Rojas	Consejero Presidente del IEPC
Mtra. Sofía Margarita Sánchez	Consejera Electoral del IEPC
Mtra. Blanca Estela Parra Chávez	Consejera Electoral del IEPC
Dr. Manuel Jimenez Dorantes	Consejero Electoral del IEPC
Karla Eugenia Medina Díaz	Integrantes del COTAPREP del IEPC
Víctor Hugo Muñiz Sánchez	Integrantes del COTAPREP del IEPC
Luis Eduardo Medina Torres	Integrantes del COTAPREP del IEPC
Ing. Oscar Jaime Gálvez Pineda	Unidad Técnica de Servicios Informáticos IEPC
Dra. Rosa María Mirón Lince	Integrante del COTAPREP INE
Dr. Gabriel Sánchez Pérez	Integrante del COTAPREP INE
Ing. Guillermo Barrientos Gómez	Vocal del Registro Federal de Electores de la Junta Local Ejecutiva del INE
Ing. Marco Antonio Peña Santiago	Supervisor de depuración del padrón Junta Local Ejecutiva del INE
Lic. David Baltazar Flores	Líder de Análisis Técnico Electoral del INE

## Resumen de la reunión

1.- **Presentación de los avances de los trabajos del IEPC en materia de PREP para el proceso electoral local 2017-2018.** La instancia interna encargada de coordinar el PREP realizó una exposición de los trabajos que se han realizado como parte del Programa. En este sentido, se enfatizó que se han atendido las observaciones emitidas por el INE a los proyectos de Acuerdo, asimismo, se mencionó que el OPL está en proceso de definir al tercero que implementará el Programa, para lo cual se están tomando en consideración las experiencias y aprendizajes vividos en el pasado proceso electoral.

3.- **Principales intervenciones de los Integrantes del COTAPREP del INE.** Derivado de las presentaciones realizadas por la Instancia Interna, los integrantes del COTAPREP del INE emitieron algunas recomendaciones y observaciones sobre los temas tratados, en términos generales, se abordaron los siguientes puntos:

- **Contratación de terceros.** Al respecto, los integrantes del COTAPREP del INE, enfatizaron a los funcionarios del OPL de Chiapas la importancia que conlleva la determinación del tercero; para lo cual, se recomendó que se analizara la capacidad tecnológica de los aspirantes, su infraestructura de comunicación, los recursos humanos y que en todos los casos se verifique que cuentan con planes de contingencia que permitan asegurar la continuidad de las operaciones.

Por otra parte, se mencionó que el OPL debe implementar, en conjunto con su COTAPREP, un esquema robusto de seguimiento a las actividades que realice el tercero, de tal forma que se pueda verificar que las actividades se desarrollan conforme a la norma y a los requerimientos establecidos en el Anexo Técnico que se elabore.

Finalmente, los integrantes del COTAPREP del INE, recalcaron que era indispensable verificar que el ente auditor que se designe, cuente con la experiencia y los recursos necesarios para realizar las pruebas y análisis necesarios; para lo cual el tercero deberá brindar las facilidades que se requieran.

- **Digitalización desde la casilla.** En relación con este tema, los funcionarios del OPL externaron algunas inquietudes respecto a la implementación de la digitalización desde la casilla.

En primer término, se mencionó que el OPL, en conjunto con su COTAPREP, estaba realizando análisis para determinar el alcance de la implementación del mecanismo para digitalizar desde la casilla; sin embargo, por las variables que se estaban considerando, no se había logrado generar una muestra representativa; adicionalmente, externaron algunas inquietudes respecto a la certeza de la información que se procesará con este procedimiento.

En respuesta a las inquietudes planteadas por el OPL, se mencionó que, a diferencia del Conteo Rápido, la determinación del alcance del uso de la digitalización desde la

casilla, debía depender de variables técnicas, operativas y presupuestales; esto debido a que el procedimiento es una herramienta de apoyo al proceso técnico operativo regular y por lo tanto, no sustituía el procesamiento normal del resto de las actas.

Por otra parte, se indicó que la certeza de la información debía ser abordada desde dos ámbitos; el primero, estableciendo controles -a nivel procedimental o sistema- que permitan asegurar que la transmisión, la recepción, y el procesamiento de las imágenes se realizarán de acuerdo a las mejores prácticas de seguridad de la información; el segundo, socializar con los distintos actores involucrados en el proceso electoral local la información con la que se cuenta sobre el procedimiento, e incluirlos desde las primeras etapas de diseño y pruebas.

Para finalizar este punto, los integrantes del COTAPREP del INE mencionaron que derivado de los resultados obtenidos con el uso de la aplicación, se ha observado una mejora sustantiva en los tiempos de llegada de las Actas, ya que se elimina los tiempos de traslado.

Finalmente, los funcionarios del OPL agradecieron el apoyo y las aportaciones de los integrantes del COTAPREP del INE, y mencionaron la importancia que tienen los foros de discusión para robustecer los distintos procesos y procedimientos del PREP.

---

## Acuerdos

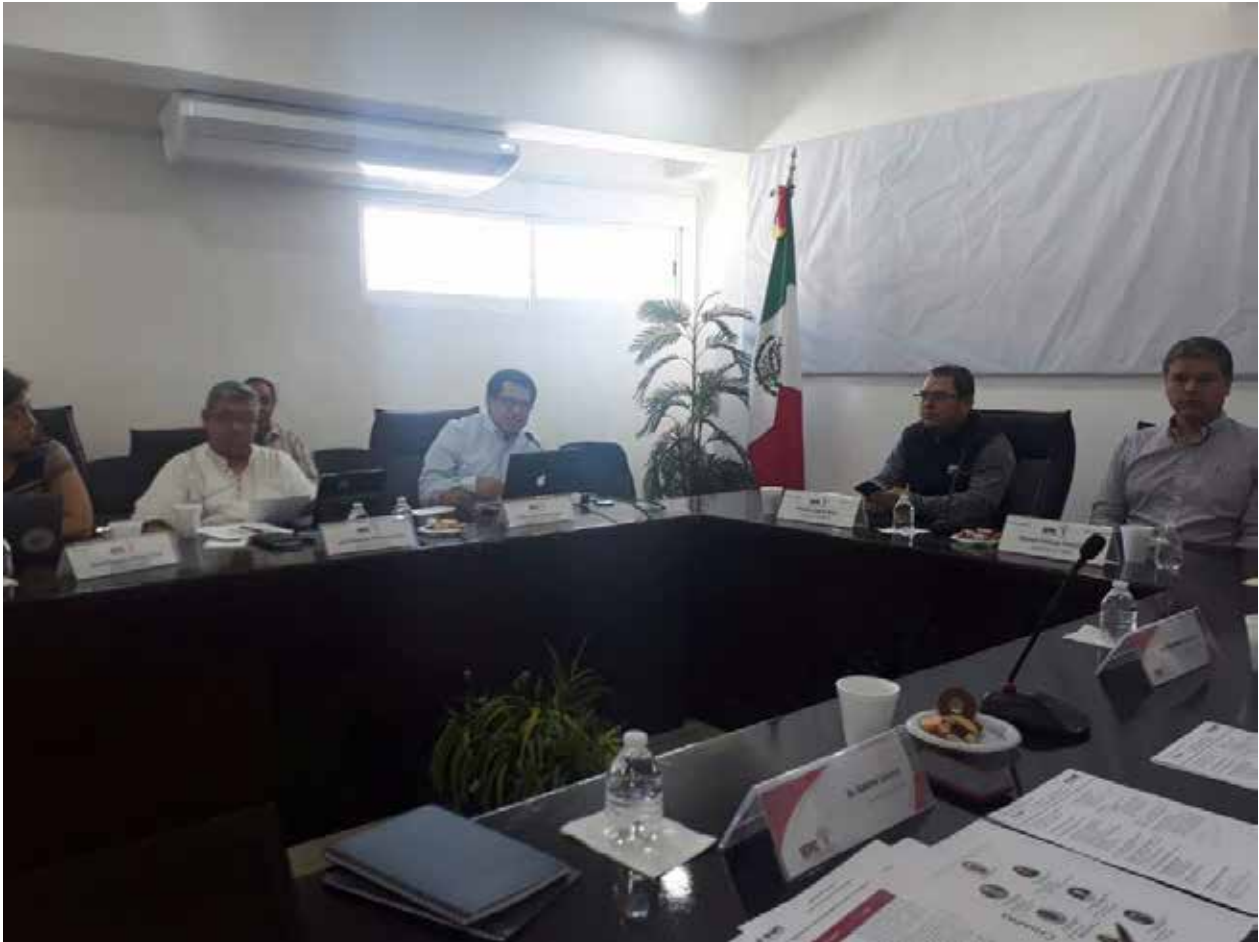
---

No.	Acuerdo	Estatus	Responsable
1	Remitir los informes finales de operación de los PREP locales 2015-2016 y 2016-2017	Cumplido	INE
2	Remitir los informes finales de operación de los PREP de Nayarit y Veracruz 2016-2017	Cumplido	INE

---

## Anexos

---







# **PREP**

---

## **México**

---

Programa de Resultados  
Electores Preliminares

---

Reunión de Trabajo del OPL de Durango con el Comité  
Técnico Asesor del Programa de Resultados Electores  
Preliminares del Instituto Nacional Electoral



Abril de 2018

---

## Contenido

---

<i>Desarrollo de la Reunión</i>	<b>3</b>
<i>Acuerdos</i>	<b>5</b>
<i>Anexo</i>	<b>5</b>

---

## Desarrollo de la Reunión

---

**Fecha:** 03/05/2018    **Hora de inicio:** 11:10 horas    **Hora de término:** 14:15 horas

**Lugar de la Reunión:** Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Durango

### Asistentes

Nombre	Cargo
Lic. Mirza Mayela Ramírez Ramírez	Presidenta de la Comisión Temporal del PREP
M.C. César Gerardo Victorino Venegas	Secretario Técnico de la Comisión Temporal del PREP
Lic. David Alonso Arámbula Quiñones	Secretario Ejecutivo del IEPC
Lic. Fernando de Jesús Román Quiñones	Consejero Integrante de la Comisión Temporal del PREP
Lic. Manuel Montoya del Campo	Consejero Integrante de la Comisión Temporal del PREP
Lic. Laura Fabiola Bringas Sánchez	Consejera Electoral
Lic. Francisco Javier González Pérez	Consejero Electoral
Mtro. José Luis Bautista Cabrera	Asesor Técnico del COTAPREP
Lic. Miguel Ángel Ortiz Castañeda	Asesor Técnico del COTAPREP
Lic. Mario Reyna	Representante Grupo Proisi S.A. de C.V.
Mtra. Salma Jalife	COTAPREP Nacional
Dr. Javier Aparicio	COTAPREP Nacional
Ing. Karen Mora	Asistente COTAPREP
Mtra. Elvia Tapia Santamaría	Funcionario UNICOM

## Resumen de la reunión

1. La reunión se basó en una exposición por parte de la instancia interna encargada de coordinar el PREP sobre los avances que se tienen, así como de los temas y actividades más próximos a reportar al Instituto Nacional Electoral. Los temas que se analizaron son:

- a) Avance de los trabajos en la contratación del tercero encargado de implementar el PREP.
- b) Resumen del Proceso Técnico Operativo.
- c) Esquema con el Diseño de Arquitectura del PREP.
- d) Estructura de los CATD y de los CCV.
- e) Plan de Seguridad y Continuidad.
- f) Pantallas de la interfaz para capturistas y navegadores.
- g) Prototipo navegable del sitio de publicación.

2. Sobre el Proceso Técnico Operativo, la instancia interna comentó que participarán los 257 AE locales, todos con dispositivo móvil propio y que el alcance del mecanismo con condiciones ideales será del 10% de casillas.

3. La instancia interna comentó que se instalarán 9 CATD en los Consejos Municipales, así como 1 CATD y 1 CV en la sede principal del OPL.

4. Sobre el Plan de Seguridad y Continuidad la instancia interna comentó que se les hicieron observaciones por parte de UNICOM, las cuales ya fueron subsanadas.

5. En el caso del prototipo navegable del sitio de publicación, la Mtra. Salma Jalife le hizo la observación al OPL que debía hacer más visible el aviso que se ubica en la parte posterior, donde señala que los resultados del PREP no son resultados definitivos; también instó al OPL a que en el prototipo se coloque una leyenda donde se señale que el formato actual es sólo de muestra y no oficial.

---

## Acuerdos

---

No.	Reunión	Acuerdo	Estatus	Responsable
1	Reunión de trabajo entre el OPL de Durango y el COTAPREP del INE.	Se acordó seguir en comunicación entre las dos instancias para estar al tanto de los avances que se vayan dando.	<i>Pendiente</i>	

---

## Anexo

---

Toma de Fotografías





**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
Electores Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de México por parte del  
COTAPREP del INE para revisar los avances en materia del  
Programa de Resultados Electores Preliminares.

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

Marzo de 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Información solicitada.</i>	<b>7</b>
<i>Anexo</i>	<b>8</b>

---

## **Generales**

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”



## Desarrollo de la Visita

### Reunión entre integrantes de los COTAPREP del OPL y del INE

#### Fecha

**Hora de inicio:** 13:00 **Hora de término:** 16:26

#### Asistentes

Nombre	Cargo
<b>Integrantes del Comité Técnico Asesor del PREP OPL.</b>	
Dra. Karla Beatriz Valenzuela Ocaña	Integrante COTAPREP
Mtra. Gisel Vázquez Déciga	Integrante COTAPREP
Dr. Abelardo López Lagunas	Integrante COTAPREP
Mtro. Omar Mendoza González	Integrante COTAPREP
Mtro. Eduardo Rodríguez Manzanares	Integrante COTAPREP
<b>Integrantes de la CEPAPREP.</b>	
Lic. Sandra López Bringas	Presidenta CEPAPREP, Consejera Electoral
Mtro. Miguel Ángel García Hernández	Presidenta CEPAPREP, Consejera Electoral
Mtro. Francisco Bello Corona	Presidenta CEPAPREP, Consejera Electoral
<b>Integrantes del Comité Técnico Asesor del PREP - INE</b>	
Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón	Integrante del COTAPREP del INE
Dr. Francisco Javier Aparicio Castillo	Integrante del COTAPREP del INE
Mtra. Lizette González Barba	Funcionario INE
Lic. Jorge Alberto Gutiérrez García	Funcionario INE

## Resumen de la reunión

1. Avance en el análisis de tiempos de procedimientos y procesos de los que depende PREP.
2. Avance en la instalación y habilitación de los CATD
3. Avance de análisis de tiempo de Procesamiento de Actas en los CATD y CCV.
4. Avance del prototipo navegable de sitio de publicación que se utilizara en la operación del PREP.

**El punto 1:** Avance en el análisis de tiempos de procedimientos y procesos de los que depende PREP.

- 1) Se revisa el avance del desarrollo de la aplicación App que sea compatible con las Tablet que será usado por los CAES locales para la toma fotográfica del acta PREP, como la captura de datos de la misma y su trasmisión a los CCV por parte del COTAPREP local.
- 2) Se realiza sugerencia por parte de funcionario del INE federal con respecto al desarrollo de la aplicación de la app, para realizarse pruebas de usabilidad de dicho aplicativo.
- 3) El COTAPREP local, explica que el proceso de captura del acta PREP desde casillas será de la siguiente manera:
  - a) El CAE local pone etiqueta al acta.
  - b) El dispositivo reconoce la etiqueta previamente pegada por el CAE.
  - c) Toma fotográfica con la aplicación App PREP-IEEM.
  - d) El CAE local realizara una primera captura de los datos asentados del Acta PREP.

Concluido los pasos anteriores, el CAE realizará él envío de la imagen del Acta PREP y la primera captura, dentro de este escenario se explica que el CAE local puede continuar con la toma fotográfica del Acta PREP de la casilla siguiente, debido a que la aplicación App PREP-IEEM, realizara él envío automático de las o las imágenes del Acta PREP, pendientes de ser enviadas, en cuanto se tenga acceso a conexión ya sea de datos o de alguna red externa, se hace puntuación que por ninguna manera se podrá transmitir la imagen del Acta del PREP si no se hace la captura de los datos correspondientes de la misma, reduciendo el margen de error o información incompleta.

- 4) Se propone por parte del COTAPREP federal la consulta de los mapas de cobertura de IFETEL,

Adicionalmente se sugiere tomar en cuenta que la ubicación de casillas se instala en instituciones educativas y de esta manera se considere la opción de poder acceder a la red WIFI de México Conectado con la que cuentan dichas instituciones y no depender solamente de

datos móviles o del proveedor de servicios de internet; de esta manera automatizar el envío de la información a los CCV.

Así como revisar los mapas de riesgo, tomando en cuenta la posibilidad de existencia de inhibidores de señal que impida o en su caso retrasen la transferencia de imágenes y datos a los CCV.

- 5) Se tiene considerado por parte del COTAPREP local, que su proveedor de servicio de internet será Telcel, para transmitir información desde casillas.

**Respecto al punto 2,**

1. Se hace referencia por parte del OPL que la infraestructura requerida como equipos de captura será adquirida en renta.
2. Se está considerando instalar más CATD, que el proceso electoral inmediato anterior.

**Con lo referente al punto 3,** Avance de análisis de tiempo de Procesamiento de Actas en los CATD y CCV,

Se consideraron los siguientes puntos:

1. El OPL, considera un 90% de actas digitalizadas como meta de captura con la finalidad de que llegue antes la imagen y datos transmitida desde casilla a los CCV, que el paquete electoral al CATD en físico, de esta forma se sustituiría el escaneo del acta PREP en CATD, por la imagen y datos enviados por el CAE local desde casilla que pasarían directamente al CCV.
2. Se sugiere por parte del COTAPREP federal se tome en cuenta con base al estadístico presentado que las fotos no se transmiten al mismo tiempo, quedando una cola de datos por enviar, lo cual implicaría más tiempo de transmisión de imagen a los CCV.

**Con respecto al punto 4** Avance del prototipo navegable de sitio de publicación que se utilizara en la operación del PREP, se abordaron los siguientes puntos:

1. Por parte del COTAPREP local hace referencia al uso de una leyenda donde se explique de forma breve el uso correcto de la información contenida en la página de publicación al inicio de la consulta, agregando un seguro para que el usuario no pueda avanzar sin antes leer la información contenida en dicha leyenda,
2. Se plantea por parte del COTAPREP local bloquear la acción de copiar y pegar dentro de la página, esto con el objetivo de que los usuarios de consulta hagan uso incorrecto o puedan manipular de la información publicada.
  - a) Se hace la recomendación por parte del COTAPREP federal, reconsiderar la opción de restringir o bloquear la acción de copiar y pegar, debido a que dicha acción pudiera prestarse a generar conceptos erróneos por parte de los ciudadanos acerca de la razón por la que se toma dicha acción.
3. Se presenta por parte del COTAPREP local, propuesta de hacer modificaciones al prototipo navegable del PREP emitido por el Instituto Nacional Electoral en los siguientes puntos:

- a) Interfaz de usuario, forma en que se presentan los datos y se sugiere regular la presentación, reacomodo y despliegue de la información, así como la presentación de información en pantalla de los dispositivos, (pc, Tablet y móviles).
4. Se comunica por parte del OPL, que el ente auditor será el mismo que el proceso electoral inmediato anterior, con las siguientes atribuciones:
  - a) Verificación del código fuente.
  - b) Análisis de riesgos (pruebas de ataque con sitios de publicación).
  - c) Pruebas de casos.
5. Se comunica por parte del OPL, que la contratación de difusores externos no se hará bajo convocatoria.

Finalmente, de esta reunión se solicita la siguiente información:

---

**Información solicitada.**

---

No.	Reunión	Información	Estatus	Responsable
1	Primera visita al OPL, por parte del COTAPREP federal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Código fuente prototipo navegable del PREP.</li> <li>• Pruebas de usabilidad en dispositivos móviles del PREP.</li> </ul>	Solicitado.	UNICOM/ COTAPREP FEDERAL
2				

---

## Anexo

---

Fotografías.







**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
Electoraes Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Guanajuato por parte del  
COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de  
PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

Abril de 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Acuerdos</i>	<b>10</b>
<i>Anexo</i>	<b>10</b>



---

## **Generales**

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

---

## Desarrollo de la Visita

---

### Reunión entre integrantes de los COTAPREP del OPL y del INE

**Fecha:** 26 de Abril de 2018

**Hora de inicio:** 13:00 **Hora de término:** 15:00

#### Asistentes

Nombre	Cargo
Mauricio Enrique Guzmán Yáñez	Presidente Comisión de Capacitación Y Organización Electoral
Bárbara Teresa Navarro García	Secretaria ejecutiva
Santiago López Acosta	Presidente Comisión de Capacitación Y Organización Electoral
Eduardo Joaquín del Arco Borja.	Secretario Técnico de la Comisión
Abel Alfredo Muñoz	Titular de la Unidad Técnica del Voto de los Guanajuatenses Residentes en el Extranjero
Ileana Catalina Arriola	Titular del Órgano Interno de Control.
Luis Gabriel Mota	Director de Cultura Política y Electoral
Fernando Mendoza	Subcoordinador de CATD y CCV
Perla Artemisa Escalante Crespo	Coordinadora del PREP
Beatriz Tovar Guerrero	Consejera
Sandra Liliana Prieto de León	Consejera
Norma Reyes Ávila	Miembro del COTAPREP
Carlos Ricardo Contreras Gaytán	Miembro del COTAPREP
Alberto Carlos Sánchez Cruz	Miembro del COTAPREP
Rodrigo Soto Becerra	Miembro del COTAPREP

Nombre	Cargo
Luis García Márquez	Miembro del COTAPREP
Concepción Vázquez López	Titular de la Unidad Técnica de Sistemas de Información y Telecomunicaciones
Luis Gabriel Mota	Director de Cultura Política Electoral
Maestra Salma Jalife	Miembro del COTAPREP NACIONAL
Dr. Javier Aparicio	Miembro del COTAPREP NACIONAL
Mtra. Elvia Tapia Santamaría	Líder de Análisis Técnico Electoral UNICOM
Karen Mora Coronel	En representación de Pablo Corona Fraga
Leopoldo Roberto González Morales	Jefe del Departamento de Sistemas de información y Soporte Técnico
Luis Armando Montoya Castillo	Jefe del Departamento de Desarrollo de Sistemas y Telecomunicaciones
Jaime Juárez Razo	Vocal Ejecutivo del INE
Miguel Tafolla Cardoso	Vocal de Registro Federal de Electores
Mario Barbosa Ortega	Vocal de Organización Electoral
Sandra Luna Mancha	Coordinadora Estatal
Ximena Santander Mendoza	Enlace Regional Guanajuato

### Resumen de la reunión

1. **Resumen del Proceso Técnico Operativo.** Al explicarse el proceso, la Maestra Salma Jalife externó una duda, respecto a la posibilidad de que al volver a digitalizar el Acta se duplique la información, en respuesta, los miembros del COTAPREP Guanajuato indicaron que no existe esa posibilidad.

Otra duda expresada por los miembros del COTAPREP Nacional, es respecto al CCV de Irapuato y la carga de trabajo, consideran que la misma puede generar la interrupción (caída) del sistema, a los que miembros del COTAPREP, comentaron que el hecho de rolar turnos, minimiza esta situación. Una de las recomendaciones del COTAPREP Nacional, es que en algunos de los simulacros se genere una sobre carga en el CCV de Irapuato, para conocer el nivel de respuesta y saber cómo manejar éste incidente. El Dr. Javier Aparicio, pregunta que, si creen cubrir todas las casillas, que cuantos CAE se van a manejar, a lo que la Maestra Concepción Vázquez comenta que tendrán **1862 CAES locales** a la par del INE, irán 1 a 1, cada uno de ellos con un aparato celular donde se va a instalar la aplicación de PREP casilla, **cada CAE aproximadamente cubrirá 4**

**casillas**, el Dr. Aparicio preguntó qué porcentaje se cubrió en el 2015, y la Maestra Vázquez respondió que el 90%, la Maestra Jalife solicitó el número de personal operativo del PREP, a lo que la Maestra Concepción contestó que el CCV habrán 226 capturistas distribuidos entre Irapuato, León y Celaya y que en los CATD habrá 93 entre acopiadores, digitalizadores y cotejadores, más supervisores y coordinadores en cada CATD, la Maestra Jalife pidió que en alguno de los simulacros se realizará algún tipo de conflicto en el CCV de Irapuato que es el que maneja el número más grande de Capturistas, para ver conocer el nivel de respuesta ante este tipo de incidente en ese CCV en particular.

**2. Flujo del PREP.** El Ingeniero Montoya, fue el encargado de hacer dicha presentación respecto al funcionamiento del PREP y su desarrollo, comienza en el PREP Casilla, donde se comienza el flujo de la publicación de los resultados finales del PREP, inicia con los CAES y la aplicación en sus equipos celulares:

2. Acceder con usuario y contraseña
3. Verificación del usuario
4. Lectura del Código QR de las Actas

Una vez realizada la lectura del código QR, la aplicación móvil despliega la información que corresponde a ese código, en cuanto se verifica el código QR por el CAE, se procede a la toma fotográfica del Acta, se hace un recorte para solo fotografiar la parte exacta del Acta, el CAE hace una comparación visual entre la foto y el Acta y se envía la misma por el servidor.

La Maestra Jalife preguntó “¿qué pasaría si en el momento no hubiera forma de mandar dicha información?, ¿el software tiene capacidad para almacenar esa la misma?”, él Ing. Montoya comentó que se almacena hasta que el CAE llegue a un lugar con señal para enviar la información de forma automática. Otra duda que expresó la Mtra. Jalife es respecto al tamaño de la imagen, “es de 500k y 600k”, contestó Ing. Montoya.

**3.- Arquitectura del PREP.** Este punto fue expuesto de igual forma por el Ing. Montoya, en caso de alguna inconsistencia en el Acta, sugirió hacerla más notoria, se propuso la posibilidad de realizar alguna acción para que quede perfectamente señalizada la inconsistencia, se explicó de forma muy detallada cómo está conformada la arquitectura desde el momento que inicia el PREP, que es con la toma de fotografía, hasta el archivo de dicha Acta de Escrutinio y Cómputo.

La Maestra Salma Jalife preguntó ¿quiénes están proveyendo los enlaces o si la red es propia, y si hay códigos de seguridad para que nadie más pueda tener acceso a dicha red? A lo que la Titular de la UTSIT comentó, “que sus proveedores, entre ellos los enlaces en los CATD, es TELMEX, MPLS de diferentes anchos de banda,

dependiendo del CATD, en cada uno de los Centros hay un equipo que va a ayudar con los firewall, comentó que sí habrá algún sistema de apoyo (extra), para que en el caso de que el sistema que en ese momento se esté utilizando llegue a fallar, entre como auxiliar y que sea imperceptible para los votantes” A lo que la Mtra. Concepción Vázquez comentó que el *failover* será en automático para que no haya algún problema en cuanto se tenga que cambiar de sistema.

Karen Mora Coronel comentó sobre el cuidado que se debe tener con la calidad de las imágenes de las Actas de Escrutinio y Cómputo que se envían, al respecto el Ing. Montoya expuso, que se tienen medidas previstas en caso de que no fuera legible, explicó que así se asentaría en el formato y que posteriormente se corregiría al tenerla en físico en el CATD, esa sería una de las excepciones que deben de manejar.

Después del PREP casilla, el siguiente paso es que se vaya a la mesa de recepción del CATD, ahí se genera una etiqueta que se pega a la AEC con la fecha y hora de recepción del paquete electoral, para tal efecto se desarrolla una aplicación, la cual también será soportada por el código QR, aprovechándolo, habrá una aplicación que funciona con una *web cam*, y con esa aplicación se va a escanear el código QR y se identificarán cuáles son las Actas que vienen en ese paquete, de tal manera que van a poder imprimir de manera simultánea, las 3 etiquetas de las Actas que vienen en esos paquetes, y a la vez 3 acuses de recibo que es un soporte que ofrecen a la DOE para generar un acto legal de la recepción del presidente de casilla.

Una vez hecha la recepción del Paquete Electoral y Acta, se procede a la digitalización que se da dentro del CATD, donde el Acta físicamente, con un software muy parecido al del PREP casilla, pero con diferencias en cuestiones de seguridad (se opera desde la intranet, siendo seguro), se va a ejecutar sobre una *Tablet*, los digitalizadores se identifican, pasan por el proceso de seguridad, hacen la lectura del código QR, posteriormente hacen una identificación visual de los datos que el software está interpretando y que sean los mismos que el Acta, se toma la foto del Acta, se verifica, se almacena y se va a la nube, la maestra Jalife preguntó si el repositorio de imágenes es el mismo que el de PREP casillas, a lo que el Ing. Montoya dice que estarán separados dichos repositorios, de tal manera que la misma imagen se tendrá en 2 ubicaciones distintas, cada una bien identificada, tanto por su nombre de archivo como por los datos que genera la imagen.

**4. CATD Y CCV.** En este punto se trató la distribución de los CATD Y CCV, se volvió a explicar que los CATD son 46 y 3 CCV, se comentó sobre las funciones que se realizarán en el CATD, esta es la parte que sigue del PREP casilla, es donde se realiza la captura de los datos, porque se supone que en este momento ya se tienen las imágenes en un repositorio, al alcance de los 3 CCV, para su captura, donde interviene un Software que se le llama *Diller*, que se encargara de distribuir de la

forma más uniforme el trabajo entre los 3 CCV, primero identificará a los usuarios disponibles para hacer captura y de esta manera se asignará el trabajo, se ejecuta desde la infraestructura del OPL, de tal manera que es segura.

La Mtra. Elvia Tapia Santamaría pregunta cuales van a ser los mecanismos a través de los cuales los capturistas van a poder etiquetar una inconsistencia, sin dato o ilegible, para hacerlo más ágil de identificar, a lo que el Ing. Montoya refiere que, si tienen contemplado hacer referencia, pero no tenían contemplado el hacerlo de forma rápida y que se tomara en cuenta para incluirlo.

**5. Sitio de Publicaciones.** Lo que sigue en el flujo, es la publicación, se revisó el prototipo navegable de la página de publicación y se comentó que se harán los ajustes con base a los requerimientos que el INE solicitó.

La Mtra. Elvia preguntó que, si en este prototipo está contemplado lo de la participación ciudadana, a lo que el Ing. Montoya comentó que sí está previsto y se va a impactar este elemento en el prototipo.

**6. Difusores del PREP.** La Maestra Concepción Vázquez tomo la voz sobre éste tema. Se habló de la convocatoria a difusores externos y de las medidas de seguridad.

Se expresó que hay varias instituciones y medios de comunicación que se van a tomar en cuenta para dicha convocatoria.

Otro punto a tratar fue el Plan de Seguridad y Continuidad, (lo expuso Alberto Carlos Sánchez Cruz, Miembro del COTAPREP Guanajuato) y de la importancia de que el OPL de Guanajuato esté preparado y prevenido ante alguna contingencia no prevista, se identificaron riesgos, se clasificaron dichos riesgos y se hizo una propuesta de valoración de probabilidad, se identificó una propuesta de tratamiento y un responsable para cada uno de dichos riesgos. Dentro de la propuesta que se hizo de acuerdo a la valoración, solo los riesgos clasificados como altos y muy altos son los que se van a atender y se les dará atención especial antes de comenzar los simulacros.

**7. Personal Operativo del PREP.** La Maestra Concepción Vázquez, explicó que se tiene todo el proceso técnico operativo, la parte del desarrollo de infraestructura de manera transversal al Plan de Seguridad y Continuidad, resaltando la importancia del personal operativo y su adecuada capacitación.

El COTAPREP y la Junta Estatal Ejecutiva analizaron cómo va a ser la parte de la capacitación de campo, de qué manera se va a ir transmitiendo al personal

responsable dicha información.

El COTAPREP, la DOE y la Junta están en la fase de ver cuál es la actividad que se genera y cuáles son las habilidades de captura, digitalización, verificación que tienen, en el OPL están todos involucrados para la contratación, capacitación y supervisión, así como capacitadores, coordinadores y supervisores.

Se presentó un resumen de los adelantos respecto al PREP, se hicieron algunas sugerencias, entre ellas la de modificar la hora de inicio del PREP, los miembros del COTAPREP Guanajuato, comentaron que ya habían tomado en cuenta esta cuestión, pero que consideran oportuno comenzar las 18:00 horas del día 01 de Julio de 2018.



## Acuerdos

No.	Reunión	Acuerdo	Estatus	Responsable
1	Visita COTAPREP Nacional	Que se marquen las inconsistencias como ilegible o sin dato en las Actas, de manera mas ágil.	Pendiente	Ing. Luis Armando Montoya Castillo
2	Visita COTAPREP Nacional	Plan de Seguridad y Continuidad, hacer cambios, modificaciones que pueda llegar a hacer el INE.	Pendiente	UTSIT COTAPREP
3	Visita COTAPREP Nacional	Realizar pruebas de seguridad, en los simulacros del 10, 17 y 24 de Junio	Pendiente	IPN ( Ente Auditor)

## Anexo









# PREP

---

## México

---

Programa de Resultados  
ElectORAles Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Guerrero por parte del  
COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de  
PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

Febrero de 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Acuerdos</i>	<b>7</b>

---

## **Generales**

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

---

## Desarrollo de la Visita

---

### Reunión con Autoridades del OPL

**Fecha:** 14 de febrero de 2018      **Hora de inicio:** 11:30      **Hora de término:** 14:00

**Lugar:** Instalaciones del OPL de Guerrero

### Asistentes

Nombre	Cargo
Dr. Nazarín Vargas Armenta	Consejero Presidente del IEPC
Mtra. Alma Delia Eugenio Alcaraz	Consejera Electoral del IEPC
Lic. Rocío Calleja Niño	Consejera Electoral del IEPC
Mtro. Jorge Méndez Valdés	Consejero Electoral del IEPC
Lic. Edmar León García	Consejero Electoral del IEPC
Dr. Flaviano Godínez Jaimes	Integrantes del COTAPREP del IEPC
Dr. Agustín Santiago Moreno	Integrantes del COTAPREP del IEPC
Mtro. Rosendo Guzmán Noguera	Integrantes del COTAPREP del IEPC
Ing. Roberto Torres Maldonado	Director General de Informática y Sistemas del IEPC.
Dra. Rosa María Mirón Lince	Integrante del COTAPREP INE
Dr. Gabriel Sánchez Pérez	Integrante del COTAPREP INE
Lic. Leoncio Ricardo Moreno	Vocal del Registro Federal de Electores de la Junta Local Ejecutiva del INE
C. Dulce Merary Villalobos Tlatempa	Vocal de Capacitación y Organización Electoral de la Junta Local Ejecutiva del INE
Lic. Emilio Hernández Torres	Jefe de Oficina de Seguimiento y Análisis de la Junta Local Ejecutiva del INE

Nombre	Cargo
Mtra. Andrómeda Martínez Nemecio	Líder de Análisis Técnico Electoral del INE
Lic. David Baltazar Flores	Líder de Análisis Técnico Electoral del INE
Lic. Alfredo Abraham Contreras Bello	Analista de Enlace Regional del INE

### Resumen de la reunión

1.- **Antecedentes de las elecciones locales 2014-2015 en Guerrero.** En este punto, se presentó una breve descripción de los trabajos realizados por el IEPC durante el proceso electoral local 2014-2015, sus principales retos y experiencias, y sus resultados.

2.- **Avance de los trabajos del IEPC en materia de PREP para el proceso electoral local 2017-2018.** La instancia interna encargada de coordinar el PREP realizó una exposición de los trabajos que se han realizado como parte del Programa. En este sentido, se enfatizó que se han atendido las observaciones emitidas por el INE a los proyectos de Acuerdo; finalmente, se puntualizó que si bien el OPL tiene contemplado contratar a un tercero para la implementación del PREP, aún no se tenía la definición de la empresa.

3.- **Principales intervenciones de los Integrantes del COTAPREP del INE.** Derivado de las presentaciones realizadas por la Instancia Interna, los integrantes del COTAPREP del INE emitieron algunas recomendaciones y observaciones sobre los temas tratados, en términos generales, se abordaron los siguientes puntos:

- **Contratación de terceros.** Al respecto, los integrantes del COTAPREP del INE, enfatizaron a los funcionarios del Organismo Público Local (OPL) de Guerrero la importancia de que el anexo técnico para la contratación del tercero encargado de implementar el PREP debe precisar de forma clara los requerimientos en cuanto a los recursos humanos, materiales y tecnológicos conforme a lo establecido en su Proceso Técnico Operativo.

En este sentido, se enfatizó la importancia de que el tercero debe contar con una infraestructura robusta que permita asegurar la continuidad del Programa por lo que se recomendó que cuente con esquemas base o redundantes de servicio de nube a fin de minimizar el riesgo de intermitencia en la disponibilidad de la publicación durante los simulacros y la jornada. Adicionalmente, se mencionó la importancia de que los requerimientos que se establezcan en el anexo deben contemplar los requisitos mínimos establecidos en la normatividad y que el OPL deberá contar con un esquema de supervisión que permita comprobar cabalmente el cumplimiento de los compromisos del tercero.

En este sentido, los funcionarios del IEPC y los integrantes de su COTAPREP, indicaron que se tomarán las medidas necesarias a fin de garantizar que la empresa contratada

realice sus actividades conforme a lo establecido en la norma y en el proceso técnico operativo.

- **Digitalización desde la casilla.** En relación con este tema, los funcionarios del OPL externaron algunas inquietudes respecto a la implementación de la digitalización desde la casilla. En primer término, solicitaron a los Integrantes del COTAPREP del INE que compartieran, en términos generales, la experiencia que se ha tenido con el uso de la aplicación.

En respuesta, los integrantes del COTAPREP mencionaron que la experiencia de las elecciones de Nayarit y Veracruz 2016-2017, mostraron que la digitalización desde la casilla, mejora considerablemente la oportunidad de la información en el PREP; sin embargo, se precisó que el OPL debe realizar análisis específicos a con el objeto de determinar de forma clara el alcance en la implementación del mecanismo, tomando en cuenta variables como: cobertura de red celular, personal operativo, tiempos de recepción y traslado y disponibilidad presupuestal. En este sentido, también se comentó la importancia de que el mecanismo que se utilice debe contar con parámetros de seguridad que permitan generar certeza en la información.

Por otra parte, se recalcó que los materiales que se generen para la capacitación del personal deben elaborarse en estrecha coordinación con los funcionarios de la Junta Local del INE.

- **Aspectos de seguridad y continuidad.** En este punto, los integrantes del COTAPREP local solicitaron a sus homólogos del INE algunas recomendaciones para contar con esquemas de seguridad y continuidad más robustos.

En respuesta, se mencionó que la auditoría al sistema informático debe ser robusta, y que se recomendaba que incluyera pruebas de negación de servicio; adicionalmente, se enfatizó la importancia de que la empresa que se contrate cuente con un plan de continuidad que contemple redundancias, tanto para el equipo como para afrontar una alta demanda de consultas.

Finalmente, los funcionarios del OPL agradecieron el apoyo y las aportaciones de los integrantes del COTAPREP del INE, y mencionaron la importancia que tienen los foros de discusión para robustecer los distintos procesos y procedimientos del PREP.



---

## Acuerdos

---

No.	Acuerdo	Estatus	Responsable
1	Enviar los informes finales de operación de los PREP locales 2015-2016 y 2016-2017	Cumplido	INE

---

## Anexos

---







**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
ElectORAles Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Michoacán por parte del  
COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de  
PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

Febrero de 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>

---

## Generales

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

## Desarrollo de la Visita

### Reunión con Autoridades del OPL

**Fecha:** 15 de febrero de 2018      **Hora de inicio:** 1:15      **Hora de término:** 3:00

**Lugar:** Instalaciones del OPL de Michoacán

### Asistentes

Nombre	Cargo
Dr. Ramón Hernández Reyes	Consejero Presidente del IEM
Lic. Viridiana Villaseñor Aguirre	Consejera Electoral del IEM
Dra. Yurisha Andrade Morales	Consejera Electoral del IEM
Mtra. Araceli Gutiérrez Cortés	Consejera Electoral del IEM
Lic. Irma Ramírez Cruz	Consejera Electoral del IEM
Dr. Humberto Urquiza Martínez	Consejero Electoral del IEM
Lic. Luis Ignacio Peña Godínez	Consejero Electoral del IEM
Lic. Sandra Nalleli Rangel Jiménez	Directora Ejecutiva de Organización Electoral IEM
Ing. Lander Ruiz Arnauda	Titular de la Unidad de Sistemas Informáticos IEM
Dr. Santiago Nieto Castillo	Integrantes del COTAPREP del IEM
Dr. Uriel Vargas Mejorada	Integrantes del COTAPREP del IEM
Dr. Andrés Méndez Sandoval	Integrantes del COTAPREP del IEM
C. Francisco Garduño Lomelí	Representante de la empresa PODERNET
Dra. Rosa María Mirón Lince	Integrante del COTAPREP INE
Dr. Gabriel Sánchez Pérez	Integrante del COTAPREP INE

Nombre	Cargo
Ing. Luis Martínez Hernandez	Jefe de Departamento de Operación de Sistemas Junta Local Ejecutiva
Lic. David Baltazar Flores	Líder de Análisis Técnico Electoral del INE

## Resumen de las reuniones

### Reunión con las Autoridades del OPL

1.- **Avance de los trabajos del IEM en materia de PREP para el proceso electoral local 2017-2018.** La instancia interna encargada de coordinar el PREP hizo una relatoría de los trabajos que se han realizado como parte del Programa.

2.- **Principales intervenciones de los Integrantes del COTAPREP del INE.** Derivado de las presentaciones realizadas por la Instancia Interna, los integrantes del COTAPREP del INE emitieron algunas recomendaciones y observaciones sobre los temas tratados, en términos generales, se abordaron los siguientes puntos.

- **Contratación de terceros.** Al respecto, los integrantes del COTAPREP del INE, enfatizaron a los funcionarios del Organismo Público Local (OPL) la importancia de que la empresa contratada cuente con la infraestructura necesaria para afrontar exitosamente las necesidades del PREP de acuerdo a su proceso técnico operativo, independientemente de los otros compromisos que adquiera la empresa.

En este sentido, el representante de PODERNET mencionó que previo a las licitaciones, la empresa evalúa su capacidad para proveer los servicios, y determina el número de OPL en los que puede participar, asimismo, indicó que ya se tiene contemplado contar con respaldo, tanto para el equipo, como para la infraestructura de comunicación.

Derivado de lo anterior, los integrantes del COTAPREP del INE, reiteraron que sería muy recomendable que se revise de manera precisa el plan de continuidad con el que cuenta la empresa y las pruebas que tiene contemplado realizar su equipo; adicionalmente, se recalcó la importancia de realizar una auditoría robusta a los distintos módulos, para lo cual el tercero contratado debe brindar todas las facilidades.

- **Digitalización desde la casilla.** En relación con este tema, la instancia interna indicó que se están realizando análisis para determinar el número y ubicación de las casillas donde se implementará el mecanismo de digitalización alterno; entre las variables que se están considerando, destacó las siguientes:

- a) Disponibilidad presupuestal
- b) Tiempos históricos de traslado y recepción de los paquetes

- c) Disponibilidad de red
- d) Personal operativo

Derivado de lo anterior, los integrantes del COTAPREP del INE mencionaron la importancia de que el mecanismo que se implemente para digitalizar desde la casilla cuente con candados de seguridad robustos para asegurar la certeza de la información.

Otro punto clave comentado, es el esquema de coordinación que el OPL debe tener con la Junta Local a fin de contar con mecanismos de capacitación que permitan el mejor desarrollo de los trabajos del día de la jornada.

Finalmente, los funcionarios del OPL agradecieron el apoyo y las aportaciones de los integrantes del COTAPREP del INE, y mencionaron la importancia que tienen los foros de discusión para robustecer los distintos procesos y procedimientos del PREP.

### **Reunión entre integrantes de los Comités**

Al finalizar la reunión con los funcionarios del OPL, los integrantes de ambos COTAPREP, sostuvieron una reunión en la que se trató con mayor detalle los puntos abordados con anterioridad. En este sentido, se recomendó al Comité del OPL revisar a profundidad la propuesta técnica realizada por la empresa así como los esquemas de recuperación y continuidad de la operación.

Por otra parte, se indicó la importancia de que los análisis que se realicen para determinar el alcance del uso del mecanismo para digitalizar desde la casilla, se socialicen con los partidos políticos a fin de que exista certeza y transparencia en las distintas fases del procedimiento.

---

## Anexos

---





**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
Electores Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Aguascalientes por parte del  
COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de  
PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

Abril de 2018



---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Acuerdos</i>	<b>14</b>
<i>Anexo</i>	<b>15</b>

---

## Generales

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

## Desarrollo de la Visita

### Reunión entre integrantes de los COTAPREP del OPL y del INE

**Fecha:** 27 de abril de 2018

**Hora de inicio:** 10:00 horas    **Hora de término:** 11:58 horas

Lugar de la Reunión: Carretera Aguascalientes-Calvillo Km. 8, Granjas Cariñan,  
 Aguascalientes, Ags. C.P. 20314

### Asistentes

Nombre	Cargo
Mtro. Luis Fernando Landeros Ortiz	Consejero Presidente
Mtro. Luis Manuel Bustos Arango	Consejero Electoral
Mtra. Diana Cristina Cárdenas Ornelas	Consejera Electoral
Lic. Juan Carlos Cruz Pérez	Consejero Electoral
Mtra. Yolanda Franco Durán	Consejera Electoral
Lic. Irma Alicia Rangel Morán	Consejera Electoral
Lic. Sergio Reynoso Silva	Consejero Electoral
Mtro. Sandor Ezequiel Hernández Lara	Secretario Ejecutivo
Ing. Karla Alejandra Pedroza Bonilla	Integrante del COTAPREP Local
Dr. Julio Raymundo Dena Garza	Integrante del COTAPREP Local
M.C. Jorge Humberto Dzul Bermejo	Integrante del COTAPREP Local
Mtro. José Armando Rodríguez Romo	Integrante del COTAPREP Local
L.I. José de Jesús Jaime Carachure	Secretario Técnico del Comité Técnico Asesor del PREP
Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón	Integrante de COTAPREP Federal
Dr. Francisco Javier Aparicio Castillo	Integrante de COTAPREP Federal
Ing. Karen Mora Coronel	Asistente COTAPREP Federal
Mtra. Elvia Tapia Santamaría	Líder de Análisis Técnico Electoral UNICOM
L.I. Abdel René Dzul Bermejo	Analista de Enlace Regional
Ing. Francisco Garduño Lomelín	Director General PODERNET

## **Resumen de la reunión**

- 1.- Bienvenida, presentación e introducción a la reunión.
- 2.- Acuerdos a tomar en sesión Ordinaria del 27 de abril de 2018 y datos generales.
- 3.- Presentación de los avances del PREP
- 4.- Participación de los miembros del COTAPREP Federal
- 5.- Visita al CATD Recinto Central.

### 1. Bienvenida, presentación e introducción a la reunión.

El Consejero Presidente, Mtro. Luis Fernando Landeros Ortiz presentó a los miembros de COTAPREP Nacional, funcionarios del INE e integrantes del COTAPREP Local, al L.I. José de Jesús Jaime Carachure, quien funge como Secretario Técnico del Comité Técnico Asesor del PREP, al Ing. Francisco Garduño Lomelín, representante legal de la empresa PODERNET, y cita que se encuentran los miembros del Consejo General. Una vez terminada la introducción de los asistentes, informa que se van a mostrar los avances realizados en la implementación del PREP Local.

### 2. Se notifica que se tomarán acuerdos en la sesión Ordinaria, correspondiente al PREP, en voz del Consejero electoral y Representante la Comisión del PREP Lic. Juan Carlos Cruz Pérez.

#### Acuerdos para Sesión Ordinaria:

- Acuerdo en donde se determina la fecha y hora de inicio de la publicación de los datos e imágenes de los resultados electorales preliminares.
- Acuerdo donde se determina el número de actualizaciones por hora de los datos.
- Acuerdo donde se determina el número de actualizaciones por hora, de las bases de datos que contenga los resultados electorales preliminares.
- Acuerdo donde se determina la fecha y hora de publicación de la última actualización de datos e imágenes de los resultados electorales preliminares.

#### Datos Generales:

- El 1 de diciembre del 2017 se aprobó la integración de Comité Técnico Asesor del PREP del OPL de Aguascalientes.
- En el mes de marzo se firmó el convenio de colaboración con el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada de la UNAM para que sea el ente auditor del sistema informático del PREP.

3. Presentación de los avances del PREP por parte del L.I. José de Jesús Jaime Carachure.
- Se entrega engargolado de las actividades que fueron aprobadas por el COTAPREP (Reuniones de Trabajo, Reunión ante Partidos Políticos, las Sesiones Ordinarias y actividades a realizar).
- Presentación de las actividades contempladas de la Estrategia de Seguimiento, Supervisión y Asesoría a la implementación del PREP 2017-2018.
  - Trabajos en la contratación de un tercero encargado para la implementación del PREP local.
  - Licitación pública Nacional Número LPN-IEE-001-20018 del 31 de enero al 16 de febrero para la contratación del servicio de desarrollo y ejecución del PREP siendo la empresa PODERNET S. A. de C. V. la ganadora.
  - Mapa estado con 18 Distritos Electorales los cuales estarán los CATD.
  - Estimado de 1605 casillas.
  - Roles de las personas (un Coordinador, un Acopiador y un digitalizador)
  - El proceso técnico operativo para el Proceso Electoral Local 2017-2018 del estado de Aguascalientes.
    1. Especificaciones del Acta Escrutinio y Cómputo.
    2. Recepción de los sobres PREP.
    3. Digitalización de Actas Escrutinio y Cómputo.
    4. Acopio de la información
    5. Transmisión de datos.
    6. Cierre del CATD
- Esquema con el Diseño de Arquitectura
  - Se muestra la Arquitectura de los CATD como del CATD Recinto Central.
- Estructura de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos con relación de Roles y personas.
  - Se contratará un a 43 personas.
  - Equipamiento de CATD, doble o redundante (PC, escáner, comunicaciones).
  - Comunicaciones de Telmex DSL y por enlace satelital BAM 4G (no se hará la transmisión de los datos vía telefónica)
  - Comandos Técnicos con equipos al 100% con el equipamiento.
  - Respaldo de energía eléctrica con soporte en caso de falló en los CATD y CCV.
- Plan de Seguridad y Continuidad. Se entregó el 28 de marzo del presente año y se encuentra en revisión y de debe entregar el proyecto final del Plan de Seguridad y Continuidad el día 1 de mayo.

- Se realizarán simulacros diarios no oficiales a partir del 1 de junio, con las actas DUMMIE, al 100 % las actas.
- Se cuenta un sistema de monitoreo de dispositivos y equipos.
- Se hace la grabación en fotogramas de todos lo CATD y CCV.
- Copias espejo en la nube de las Bases de Datos con diferentes proveedores de servicio.
- Validación de eficiencia del personal.
- Maquinas cerrada y sistemas operativos bajo Linux y se maneja de forma de kiosco y encriptadas.
- Accesos limitados de acuerdo al tipo de usuario.
- La interfaz del PREP de acuerdo las plantillas
- Flujo de la información (Acopiador, Digitalización, Captura, Verificación y Publicación)
- En cuanto a Aplicación navegable se hizo la observación que se publicarán las actas RP.
- Una etiqueta única con código QR y un folió para la identificación de casillas. Solo queda pendiente definir quién va a poner estas etiquetas.
- Se comenta que puede captura diferentes actas de otros estas ya que maneja la misma plataforma, más cabo no será sin permiso del INE y se mantendrá vigilado este punto.
- Proceso de PREP Casilla (Fotografía, Nube, Archivo de Base de Datos, Captura, Verificación y Publicación)
- Instalación del PREP Casilla en teléfonos.
- Acceso a PREP Casilla (Usuario y Contraseña)
- Toma de lectura de Código QR o sin QR
- Toma de Fotografía del Acta del PREP con validación de imagen tomada, si es buena calidad se realiza el envío, sino nuevamente se toma imagen hasta que sea óptima.
- Si no hubiera con servicio de datos para envió se mantiene en reserva hasta que sea enviada, los móviles cuentas con la capacidad de almacenamiento suficiente.
- Se lleva un histórico de actas tomadas.
- 20 equipos móviles (desconoce la propuesta de actas digitalizadas por el PREP Casilla).
- Se emitirá la convocatoria de Difusores. (Se firma un convenio con quien deseé, en la cual compromete a enviar la imagen y el link donde estará la información del PREP).

4. Participación del COTAPREP Nacional
  - Casilla Única:
    - Tiempos estimados en el flujo de actas (Tres Federales y una local). COTAPREP Nacional.
    - Respuesta por parte del Consejo General: No existe estimado, depende del trabajo de representantes de casilla al realizar los conteos, en los cuales tienen prioridad los conteos para los cargos de la elección federal.
    - Se explica las ventajas de contar con CAE local.
    - Se revisa la estrategia en caso de que existan equivocaciones de paquetes electorales.
    - Importancia de las Capacitaciones por parte de INE e IEE a los funcionarios de casilla.
    - Coordinación del Escrutinio y Cómputo y llenado de actas.
  
5. Vista de los miembros del COTAPREP Federal y funcionarios de UNICOM al CATD Recinto Central, como parte de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP.

## Reunión entre integrantes de los COTAPREP Federal y el Titular de la Unidad de Informática del OPL Aguascalientes

**Fecha:** 27 de abril de 2018

**Hora de inicio:** 12:08 horas **Hora de término:** 13:33 horas

Lugar de la Reunión:  
Carretera Aguascalientes-Calvillo Km 8. Granjas Cariñán,  
Aguascalientes, Ags. C.P. 20314

### Asistentes

Nombre	Cargo
Ing. Karla Alejandra Pedroza Bonilla	Integrante del COTAPREP Local
Dr. Julio Raymundo Dena Garza	Integrante del COTAPREP Local
M.C. Jorge Humberto Dzul Bermejo	Integrante del COTAPREP Local
Mtro. José Armando Rodríguez Romo	Integrante del COTAPREP Local
L.I. José de Jesús Jaime Carachure	Secretario Técnico del Comité Técnico Asesor del PREP
Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón	Integrante de COTAPREP Nacional
Dr. Francisco Javier Aparicio Castillo	Integrante de COTAPREP Nacional
Ing. Karen Mora Coronel	Asistente COTAPREP Nacional
Mtra. Elvia Tapia Santamaría	Líder de Análisis Técnico Electoral UNICOM
L.I. Abdel René Dzul Bermejo	Analista de Enlace Regional

### Resumen de la reunión

- 1.- Decisión del OPL de Aguascalientes sobre implementar y operar el PREP con un tercero.
- 2.- Experiencia en el campo de elecciones de los miembros del COTAPREP Local.
- 3.- Precepción y comunicación con la empresa PODERNET sobre la modificación y cálculo de la participación ciudadana y cortes de las casillas especiales y encabezados o distinción de actas mostradas.
- 4.- Manejo de inconsistencia.
- 5.- Aplicación PREP Casilla.



- |   |
|---|
| <p>6.- Simulacros<br/>7.- Plan de Continuidad y Seguridad</p> |
|---|

1. El OPL de Aguascalientes por falta de personal y de tiempo para la implementación y operación del PREP decidió que un tercero lo auxilia. Sin embargo, se destacó que el OPL cuenta con el conocimiento, la experiencia y la capacidad para solventar posibles problemas en el Programa.
2. Se destacó la experiencia en el campo de elecciones de los miembros de COTAPRE Local. Por ejemplo: el Mtro. Jorge Humberto Dzul Bermejo trabajó 14 años en el IFE ahora INE y cuenta con más de 20 años de experiencia y es docente en el Instituto Tecnológico de Aguascalientes. El Dr. Julio Raymundo Dena Garza y el Mtro. José Armando Rodríguez Romo han sido miembros del COTAPREP en procesos electorales pasados. Es la primera participación de la Ing. Karla Alejandra Pedroza Bonilla en un proceso electoral.
3. Se abordó la forma en que PODERNET calcula la participación ciudadana, debido a que se detectó que no hay un buen manejo en el tratamiento de la información. Se acordó que:
  - Se realizarán los ajustes necesarios a los prototipos navegables para cumplir con lo establecido en el Reglamento de Elecciones.
  - Se verificarán y validarán las variables en relación al cálculo de la participación ciudadana y se cortina con el ente Auditor, por las modificaciones que se han realizado al Anexo 13 del Reglamento de Elecciones.
4. Manejo de inconsistencias:
  - Se dará la capacitación al personal de la empresa para que realicen un adecuado manejo en las inconsistencias de las Actas. Planes de Seguridad y pruebas de la aplicación.
5. Aplicación PREP Casilla.
  - La aplicación PREP Casilla aún se encuentra en producción por lo que se va a pedir una solicitud de avance y el Plan de Seguridad está siendo trabajado y se esperan observaciones del INE.
6. Simulacros. Se realizarán tres simulacros oficiales. Asimismo, la empresa realizará pruebas diarias a partir del mes de junio, en las cuales se llevará a cabo la captura de las actas.
7. Plan de Continuidad y Seguridad

- El Instituto se compromete a enviar la respuesta lo antes posible, ya que el OPL tiene que realizar adecuaciones y respuesta a esta revisión el del 1 de mayo del presente año. Se acuerda realizar un listado de los participantes (en tipo rango, directorio, generales) para saber a quién recurrir en caso de contingencia.

---

### Acuerdos

---

No.	Reunión	Acuerdo	Estatus	Responsable
1	Visita por parte de integrantes del COTAPREP del INE y funcionarios de la UNICOM al OPL	Visita al CATD Recinto Central	Concluido	OPL
2	Visita por parte de integrantes del COTAPREP del INE y Funcionarios de la UNICOM al OPL	Catalogó de inconsistencias	Concluido	INE
4	Visita por parte de integrantes del COTAPREP del INE y Funcionarios de la UNICOM al OPL	Revisión de los cálculos a la participación ciudadana previo a los simulacros.	Solicitado	OPL
5	Visita por parte de integrantes del COTAPREP del INE y Funcionarios de la UNICOM al OPL	Completar el directorio	Solicitado	OPL

---

## Anexo

---











**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
Electoraes Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Baja California Sur por parte  
del COTAPREP del INE para revisar los avances en materia  
de PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

16 de Mayo de 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Información solicitada.</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>Anexo</i>	<b>9</b>

---

## Generales

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”



## Desarrollo de la Visita

**Fecha:** 14 de mayo de 2018      **Hora de inicio:** 10:00      **Hora de término:** 15:00

**Lugar:** Instalaciones del Instituto Estatal Electoral de Baja California Sur (IEEBCS)

### Asistentes

Nombre	Cargo
<b>INTEGRANTES DEL COMITÉ TÉCNICO ASESOR DEL PREP - INE</b>	
Dra. Rosa María Mirón Lince	Integrante del COTAPREP del INE
Dr. Gabriel Sánchez Pérez	Integrante del COTAPREP del INE
<b>UNICOM (UNIDAD TÉCNICA DE SERVICIOS DE INFORMÁTICA)</b>	
Lic. David Baltazar Flores	Líder de Análisis Técnico Electoral INE UNICOM
<b>EMPRESA PODERNET SA DE CV</b>	
Ing. Francisco Garduño	Representante Legal de la Empresa Podernet
Ing. Cesar Augusto Jiménez Ocampo	Supervisor General del PREP en BCS por la empresa Podernet
<b>INTEGRANTES DEL COMITÉ TÉCNICO ASESOR DEL PREP - BCS</b>	
Dr. Eduardo González Rodríguez	Integrante del COTAPREP del OPL en BCS
M.S.C. Iliana Castro Liera	Integrante del COTAPREP del OPL en BCS
M.S.C. Sofía Margarita Manríquez Orduño	Integrante del COTAPREP del OPL en BCS
M.S.C. Claudia Martínez Vázquez	Integrante del COTAPREP del OPL en BCS
M.G.T.I. Mario Yee Castro	Secretario Técnico del COTAPREP del OPL en BCS
<b>INTEGRANTES DEL CONSEJO GENERAL DEL IEEBCS</b>	
Lic. Rebeca Barrera Amador	Consejera Presidente del Consejo General del IEEBCS durante el Proceso Electoral Local 2017-2018
Lic. Sara Flores de la Peña	Secretaria Ejecutiva del Consejo General del IEEBCS durante el Proceso Electoral Local 2017-2018
Mtra. Hilda Cecilia Silva Bustamante	Consejera Electoral del Consejo General del IEEBCS durante el Proceso Electoral Local

Nombre	Cargo
	2017-2018
M.S.C. Cesar Adonai Taylor Maldonado	Consejero Electoral del Consejo General del IEEBCS durante el Proceso Electoral Local 2017-2018
Mtro. Chikara Yanome Toda	Consejero Electoral del Consejo General del IEEBCS durante el Proceso Electoral Local 2017-2018
Mtra. Alma Alicia Ávila Flores	Consejera Electoral del Consejo General del IEEBCS durante el Proceso Electoral Local 2017-2018
Mtro. Jesús Alberto Muñetón Galaviz	Consejero Electoral del Consejo General del IEEBCS durante el Proceso Electoral Local 2017-2018
Lic. Manuel Bojórquez López	Consejero Electoral del Consejo General del IEEBCS durante el Proceso Electoral Local 2017-2018
<b>INTEGRANTES DEL CONSEJO DE LA JUNTA LOCAL EJECUTIVA DEL INE EN BCS</b>	
Lic. Manuel Salvador Geraldo Osuna	Consejero Electoral Propietario del Consejo Local durante el Proceso Electoral Federal 2017-2018
Lic. Carmen Silerio Rutiaga	Consejera Electoral Propietario del Consejo Local durante el Proceso Electoral Federal 2017-2018
<b>FUNCIONARIOS DE LA JUNTA LOCAL EJECUTIVA DEL INE EN BCS</b>	
Lic. Marina Garmendia Gómez	Vocal Ejecutiva de la Junta Local Ejecutiva en Baja California Sur
Lic. Verónica Fabiola González Gamiño	Vocal de Organización Electoral de la Junta Local Ejecutiva en Baja California Sur
C. Raúl Zúñiga Meza	Vocal del Registro Federal de Electores de la Junta Local Ejecutiva en Baja California Sur
<b>REPRESENTANTES DE LOS PARTIDOS POLITICOS</b>	
Lic. Jesús Méndez Vargas	Representante del Partido de Acción Nacional
C. Santiago Osuna Talamantes	Representante del Partido de la Revolución Democrática
Psic. María del Carmen Benítez Raygoza	Representante del Partido Movimiento de Regeneración Nacional
Lic. Mónica Trevizo Vásquez	Representante del Partido Encuentro Social
Daniela Viviana Rubio Avilés	Representante del Partido Humanista
<b>VOCALES EJECUTIVOS DE LAS JUNTAS DISTRITALES</b>	
Lic. Ángel Báez Balderas	Vocal Ejecutivo de la Junta Distrital 01
<b>CORDINADORA ESTATAL DEL PREP</b>	
Lic. Rosa Amanda Mendoza Talamantes	Coordinadora Estatal del PREP en BCS

Nombre	Cargo
<b>ENLACE REGIONAL DEL PREP DEL INE EN BCS</b>	
Lic. Víctor Martín Arciniega Pérez	Enlace Regional del PREP en BCS

### Resumen de la reunión

1. Selección de la empresa que implementará y operará el PREP 2018
2. Aprobación del Proceso Técnico Operativo y CATDs
3. Recursos Humanos del PREP
4. Diseño y arquitectura del PREP
5. Recomendaciones de los Integrantes de COTAPREP y de personal de UNICOM

#### 1. Selección de la empresa que implementará y operará el PREP 2018

Como primer punto el IEEBCS inició con la explicación detallada del procedimiento de la licitación pública a nivel nacional **IEEBCS-LPN-01-2018**, el Instituto, a través de su Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios (CAAS), seleccionó a la empresa PODERNET SA de CV para la implementación y operación del Programa de Resultados ElectORAles Preliminares (PREP) para el Proceso Local Electoral 2017-2018

#### 2. Aprobación del Proceso Técnico Operativo y CATD

Se abordaron temas y consideraciones específicas del Proceso Técnico Operativo mismo que, mediante acuerdo de Consejo General **IEEBCS-CG028-ENERO-2018**, fue aprobado el 31 de enero.

Respecto a los CATD, su número y ubicación se aprobaron mediante acuerdo de Consejo General **IEEBCS-CG041-MARZO-2018**, el pasado 6 de marzo de 2018. Cabe señalar que para esta fecha de la visita del COTAPREP del INE al OPL de BCS se encuentra con una instalación de la infraestructura tecnológica del 100% (adjunto imagen del CCV y CATD).

#### 3. Recursos Humanos del PREP

En cuanto a este punto se habló sobre la capacitación que deberán recibir las personas contratadas por la empresa PODERNET SA de CV y los roles mínimos a considerar de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla Roles mínimos a considerar en los CATD y CCV.

Rol	Actividades mínimas
Acopiador	Recibe el sobre – PREP; Verifica el encabezado; Llena el acuse de recibo con la fecha y hora, así como hacer entrega al Funcionario de Casilla; y Traslada, en el mismo orden en que se recibe, el sobre – PREP al CATD para su procesamiento, con base en el proceso operativo previamente definido.
Digitalizador	Realiza la "captura digital de imágenes" de las Acta de Escrutinio y Cómputo, por medio de un equipo de captura de imágenes, como escáner o multifuncional. Ordena en consecutivo las AEC ya digitalizadas. Al finalizar la jornada electoral, entrega las AEC recibidas al Presidente del Consejo Municipal y/o Distrital que corresponda, o a la persona que el mismo designe.
Capturista	Registra los datos plasmados en las Acta de Escrutinio y Cómputo, por medio del Sistema Informático de captura desarrollado e implementado por el proveedor, en el Centro de Captura y Verificación.
Verificador/ Foliador	Verifica que la imagen recibida de los CADT, sea identificada respecto de su casilla en cuestión, y candidatura (diputados y ayuntamientos), para su posterior captura y publicación.
Verificador/ Foliador	Revisa que los datos capturados en el Sistema Informático mediante dos capturas, y que resulten discordantes entre ambas capturas, sean identificados como incidencias, o bien, sean debidamente capturados, y coincidan con la información publicada de las Acta de Escrutinio y Cómputo.
Supervisor	Supervisa al personal adscrito a los Centros de Acopio y Transmisión de Datos y Recinto Central de Captura de Datos.; Controla conforme al sistema de cómputo aleatorio la distribución de las cargas de trabajo el día de la Jornada Electoral; Salvaguarda la fluidez en la operación del Centros de Acopio y Transmisión de Datos y Recinto Central de Captura de Datos; Apoya al Coordinador en el desarrollo de otras actividades, como las acciones correctivas en caso de errores de captura; Asegura el correcto funcionamiento de los equipos del Centros de Acopio y Transmisión de Datos; Supervisa la capacitación al personal operativo; y, Vigila la seguridad del personal, del equipo de cómputo, de los materiales y de la información.
Coordinador	Da seguimiento a las tareas necesarias para la instalación, adecuación y operación del Centros de Acopio y Transmisión de Datos y Centro de Captura y Verificación; en lo que se refiere a: personal, equipo, materiales, capacitación y realización de simulacros; Atiende y pone en práctica cada requerimiento e instrucción que reciba de la instancia encargada de coordinar el desarrollo de las actividades del PREP y es el vínculo con las oficinas de la misma; y, Realiza informes periódicos y finales de los avances de instalación, adecuación y operación del Centros de Acopio y Transmisión de Datos, así como de lo acontecido en los simulacros y de la Jornada Electoral que concierne.

#### 4. Recomendaciones de los Integrantes de COTAPREP del INE

Los integrantes del COTAPREP, iniciaron señalando que la misión principal que tiene el INE en esta Jornada Electoral, es ofrecer a los ciudadanos la máxima confiabilidad de la información publicada en las elecciones del primero de julio, en este sentido, se realizaron las siguientes observaciones y recomendaciones:

- **Contratación del Tercero.** Los integrantes del COTAPREP del INE puntualizaron que, dado que la empresa PODERNET está trabajando en otras entidades, es importante que el OPL implemente un adecuado esquema de seguimiento a fin de asegurar la calidad del servicio ofrecido por dicha empresa, principalmente, en relación con los recursos humanos y materiales.
- **Auditoría.** En el tema de la auditoría, los integrantes del COTAPREP del INE mencionaron la importancia de que el tercero brinde las facilidades necesarias al ente auditor para que este realice las pruebas y análisis necesarios, y que el alcance de la auditoría debe incluir la aplicación que se utilizará para digitalizar las Actas desde las casillas.

Finalmente, se comentó que era necesario definir a la brevedad el instrumento jurídico y el anexo técnico que se celebrará con el tercero debido a los tiempos que se requieren para realizar las distintas pruebas que contempla la auditoría.

- **Planes de seguridad y continuidad.** En este punto, derivado de la revisión de los documentos remitidos al INE por el IEEBCS, los integrantes del COTAPREP solicitaron que se precisara el esquema de contingencia que se apoya en el uso de microondas para la transmisión de la información. En respuesta, el representante legal de la empresa indicó que no se utilizará dicho esquema para el caso de Baja California Sur, y que el documento se remitió al INE como una versión preliminar.

En este sentido los integrantes del COTAPREP del INE mencionaron la importancia de que la versión final incluyera los análisis y evaluaciones derivados de los riesgos y retos particulares que presentan las características de la entidad. Asimismo, se precisó que el esquema de continuidad de operación del CCV no puede considerar trasladar la información y las actividades a un recinto fuera de la entidad, ya que, por norma, estos procedimientos deben ser supervisados por los Consejos.

- **Aplicación para digitalizar desde la casilla.** En relación con este tema, los integrantes del COTAPREP indicaron que era fundamental que el IEEBCS contara a la brevedad con los dispositivos móviles que se utilizaran para realizar pruebas con la aplicación que desarrolló el tercero.

Adicionalmente se precisó que el INE no emitió lineamientos para el desarrollo de la aplicación, y que la documentación y recomendaciones remitidas eran una guía y sugerencias de mejores prácticas para acompañar los trabajos que se realiza en este rubro.

---

## Anexo

---

### 1. CCV



### 2. CATD





Fotografías de la visita de COTAPREP.





# **PREP**

---

## **México**

---

**Programa de Resultados  
Electores Preliminares**

---

Informe de la Visita al OPL de la Ciudad de México por parte  
del COTAPREP del INE para revisar los avances en materia  
de PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

19 de abril de 2018



---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Galería Fotográfica</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>

---

## Generales

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

## Desarrollo de la Visita

### Reunión entre integrantes de los COTAPREP Federal y el Titular de la Unidad de Informática del OPL de la Ciudad de México

**Fecha:** 19 de abril de 2018      **Hora de inicio:** 18:13      **Hora de término:** 20:00  
**Lugar:** Instalaciones del OPL de la Ciudad de México

### Asistentes

	Nombre	Cargo
1	Mtro. Yuri G. Beltrán Miranda	Consejero Electoral IECM
2	Lic. Mauricio Huesca Rodríguez	Consejero Electoral IECM
3	Mtra. Myriam Alarcón Reyes	Consejera Electoral IECM
4	Lic. Oscar Alejandro Rodríguez Paz	Secretario Técnico del COTAPREP
5	Ing. Jorge Guzmán Camarena	Integrante del COTAPREP IECM
6	Dr. Rubén Hernández Cid	Integrante del COTAPREP IECM
7	Lic. Delia Guadalupe del Toro López	Integrante del COTAPREP IECM
8	Mtra. Olga González Martínez	Integrante del COTAPREP IECM
9	Lic. Carlos Castro Mendoza	Integrante del COTAPREP IECM
10	Dra. Gina Gallegos García	Integrante del COTAPREP IECM
11	Lic. Bernardo Valle Monroy	Integrante del COTAPREP IECM
12	Dra. Rosa María Mirón Lince	Integrante del COTAPREP Federal
13	Dr. David Muñoz	Integrante del COTAPREP Federal
14	Dr. Rafael Pérez Pascual	Integrante del COTAPREP Federal
15	Dr. Gabriel Sánchez	Integrante del COTAPREP Federal
16	Mtra. Salma Jalife Villalón	Integrante del COTAPREP Federal
17	Mtro. Pablo Corona	Integrante del COTAPREP Federal
18	Mtra. Lizette González Barba	Secretaria Particular UNICOM
19	Lic. Jorge Gutiérrez García	Director de Proyectos e Innovación Tecnológica UNICOM
20	Mtro. Jonathan De Vicente Encarnación	Líder de Análisis Técnico Electoral. UNICOM

	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>
21	Lic. Charly Manuel Juárez Rebolledo	Enlace Regional Instituto Nacional Electoral

### **Resumen de la reunión**

- 1. Bienvenida por parte de las autoridades del IECM – INE.**
- 2. Presentación del Estatus de la documentación entregada al INE de acuerdo con el documento “Seguimiento a los Procesos Electorales 2017-2018, Lista de entregables y fecha máxima de remisión”.** Se aseguró que el OPL lleva un avance en tiempo del 60% a lo que se refiere a las fechas de entrega y los avances conforme a lo acordado en el plan de trabajo.
  - **Difusores Oficiales.** Se encuentran en proceso de validar a los difusores oficiales y de contratación del personal que operará el PREP en los 33 CATD Distritales y el CATD del PREP CASILLA.  
Sin embargo, los difusores no saldrán de la red del IECM, con ello se resguarda la información y se reduce el número de vulnerabilidades.
- 3. Estatus de la celebración del convenio con el ente Auditor**
  - El 30 de marzo el OPL recibió las observaciones por parte del INE al proyecto de convenio y Anexo Técnico entre la UNAM (FES Aragón) y el IECM. Se decidió acatar todas las observaciones y el 18 de abril se remitió al INE la versión final del Instrumento jurídico y Anexo Técnico.  
Se hicieron observaciones al procedimiento de las pruebas de caja blanca ya que no se encuentra especificado el análisis del Código Fuente. En el convenio no se encuentran establecidos los siguientes rubros: la metodología, los alcances, el tipo de prueba y el ciclo de revisión.  
En el convenio se especifica que las pruebas de denegación de servicio tendrán como base 400 Kb/s, sin embargo, se solicitó prever dichos ataques en un mayor rango y que se amplíe a 800 Mb o incluso 1GB, para mayor seguridad.
- 4. Presentación del Proceso Técnico Operativo para la recepción; captura y transmisión de la información del PREP.**
  - En cada CATD habrá tres capturistas, tres verificadores, un supervisor, un acopiador y digitalizador. Habrá un CATD que recibirá las imágenes de PREP Casilla, el cual tendrá un personal de 15 capturistas, 15 verificadores y un supervisor.

- Se explicó el procedimiento que llevará a cabo cada CAE, quien una vez que identifique la casilla, ingresará a la aplicación PREP Casilla, tomará la foto del acta y transmitirá la imagen a una base de datos y quedará registrada en un repositorio central una vez verificada, en caso de haber algún error se repetirá el proceso. Una vez registrada el acta pasará al proceso de acopio y ya que la información se encuentra a nivel central, los difusores la reciben y la publican. Cada CAE tendrá a su cargo cuatro casillas y cada imagen tendrá un tamaño aproximado de 2 megas desde los dispositivos móviles y las imágenes de los CATD 500kb.
- Los capturistas contarán con dos monitores, uno será para la captura de datos y el otro para visualizar el acta con los resultados de la Casilla.

#### **5. Presentación del Plan de Seguridad para la operación del PREP 2018.**

- Desde la parte externa se tienen contratados servicios de red y Firewall perimetrales con proveedores de internet y dentro de esos servicios de Red se detectan intrusos y de análisis de contenido. En un segundo nivel, se tiene fireware interno y certificados digitales, y se tiene protegido al SITE con un checkpoint. Hay dos proveedores de internet de 100 MB, con Telmex y Total Play. El plan de seguridad tiene tres etapas:
  1. Análisis de riesgos: se realiza un análisis de riesgo sobre todos los activos y la infraestructura, estos se clasifican en factibilidad e impacto. Por lo que se establece un Plan de Mitigación, estos riesgos pueden ser controlados y no controlados.
  2. En caso de que ocurra algún riesgo, se analiza qué tipo de riesgo es y cómo se presenta para identificar quién sería el responsable de la solución del problema. Se llenará una bitácora.
  3. En caso de no poder solucionar la contingencia, se le dará aviso al IECM, quien informará al personal involucrado del PREP y al COTAPREP para que se le dé una solución al problema.

#### **6. Presentación del Prototipo de la App de Digitalización de Actas en Casilla.**

- El CAE ingresa su usuario y contraseña, después recibirá un mensaje de texto con un número de identificación, los usuarios deberán estar previamente registrados para poder recibir este mensaje (TOKEN). Una vez que tiene acceso a la aplicación, encontrará un menú que le indicará que tipo de elección es: Jefatura de Gobierno, Diputaciones o Alcaldías, y el tipo de casilla, una vez que ingresa al menú seleccionado la aplicación le indicará si desea tomar una fotografía o si desea cargarla desde la galería, se carga y se envía a la nube y aparecerá en el repositorio central.
- Las imágenes serán comprimidas a través de un algoritmo para que queden en 2 MB, primero se realizará la compresión y después se colocará el código de integridad (SHA).

**7. Presentación del Prototipo del Módulo de Captura**

- Para acceder al sistema se tendrá que ingresar el usuario y la contraseña, una vez dentro del sistema de captura, seleccionará el número y tipo de casilla, inmediatamente se bloqueará evitando que otra persona capture la misma acta por error. Se verificarán los datos teniendo las opciones “ilegible” y “sin dato” del lado derecho en caso de que se presente algún error, de lo contrario quedará en modo capturada.

**8. Presentación del Prototipo del Módulo de Publicación del PREP.**

- El IECM se comprometió en enviar a la brevedad el prototipo navegable con los elementos de la página ya actualizados. El Lic. Jorge Gutiérrez García se comprometió en enviar al IECM un control que necesita para la creación de unas gráficas que son propiedad del INE.

(Ver Galería Fotográfica 1)

## Reunión entre integrantes de los COTAPREP del OPL y del INE

**Fecha:** 19 de abril de 2018      **Hora de inicio:** 20:00      **Hora de término:** 21:28  
**Lugar:** Instalaciones del OPL de la Ciudad de México

### Asistentes

	Nombre	Cargo
1	Lic. Oscar Alejandro Rodríguez Paz	Secretario Técnico del COTAPREP
2	Ing. Jorge Guzmán Camarena	Integrante del COTAPREP IECM
3	Dr. Rubén Hernández Cid	Integrante del COTAPREP IECM
4	Mtra. Olga González Martínez	Integrante del COTAPREP IECM
5	Lic. Carlos Castro Mendoza	Integrante del COTAPREP IECM
6	Dra. Gina Gallegos García	Integrante del COTAPREP IECM
7	Dra. Rosa María Mirón Lince	Integrante del COTAPREP FEDERAL
8	Dr. David Muñoz	Integrante del COTAPREP FEDERAL
9	Dr. Rafael Pérez Pascual	Integrante del COTAPREP FEDERAL
10	Mtra. Salma Jalife Villalón	Integrante del COTAPREP FEDERAL
11	Mtra. Lizette González Barba	Secretaria Particular UNICOM
12	Lic. Jorge Gutiérrez García	Director de Proyectos e Innovación Tecnológica UNICOM
13	Mtro. Jonathan De Vicente Encarnación	Líder de Análisis Técnico Electoral. UNICOM
14	Lic. Charly Manuel Juárez Rebolledo	Enlace Regional Instituto Nacional Electoral

## **Resumen de la reunión**

### **1. Presentación de las observaciones principales realizadas por parte del COTAPREP del IECM en materia de asesoría del PREP con el fin de realizar un intercambio de opiniones y experiencias técnicas.**

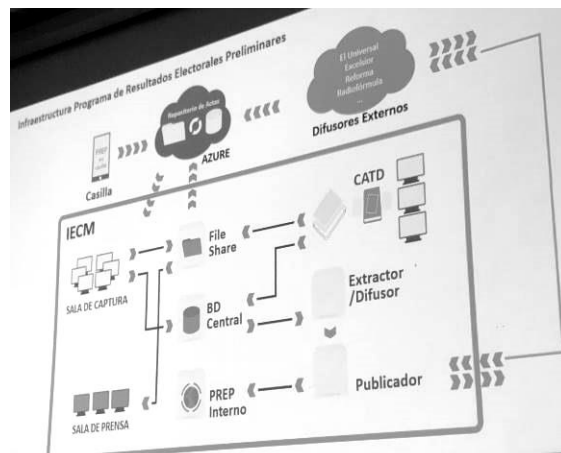
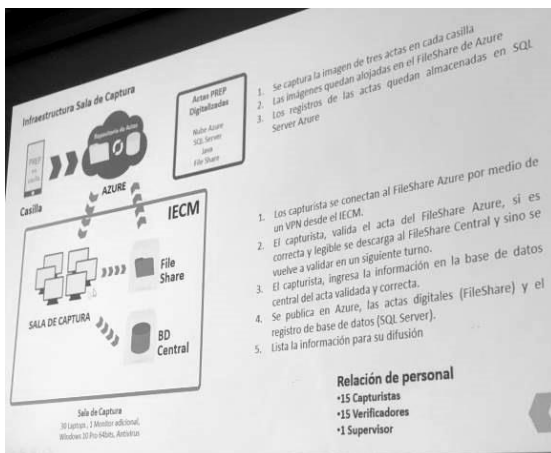
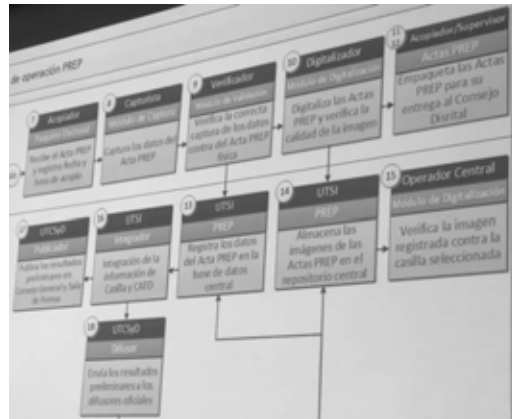
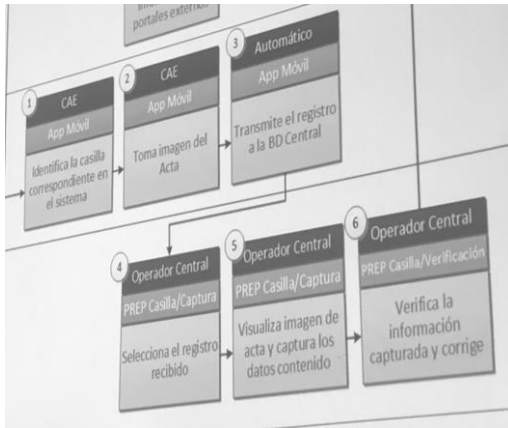
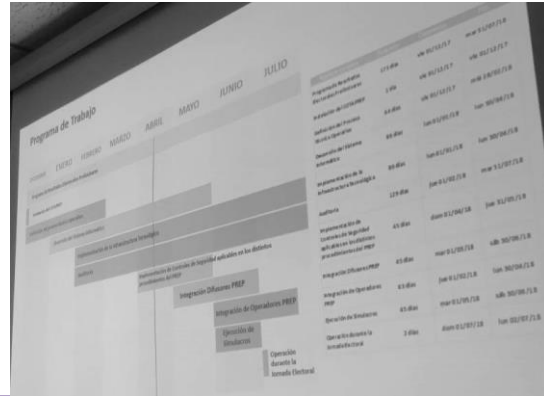
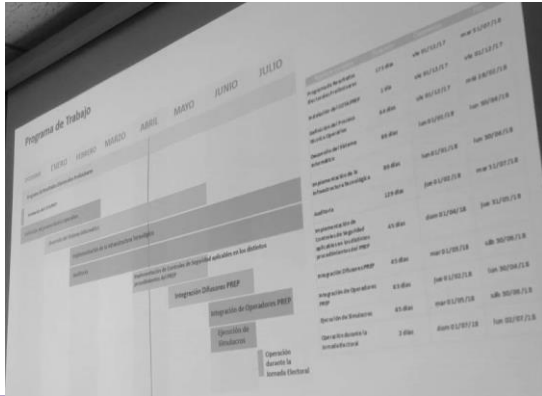
- Se habló sobre las fotografías y su calidad al momento de digitalizar las actas, por lo que será importante capacitar de forma adecuada a los CAES para que vean las mejores condiciones de luz y puedan tomar las mejores fotografías.
- Aún no se tiene certeza sobre el tipo de modelo de celular que van a adquirir, debido a que cuando se dio la instrucción de la utilización del PREP Casilla, el presupuesto para el proceso ya se había solicitado a la Asamblea Legislativa de la Ciudad de México, por lo que se está buscando una solución. (Se considera que se gastarán entre 8 o 10 millones de pesos para la compra de celulares). De acuerdo a la norma, no existe un número definido de celulares que se emplearán para PREP Casilla, por lo que en caso de que no se apruebe el presupuesto, se le dará prioridad a los CAE Locales que tienen las casillas más lejanas, para la asignación de celulares con la aplicación de PREP Casilla.
- No serán utilizados los teléfonos personales de los CAES para usar la aplicación PREP Casilla, pues al ser teléfonos personales, no podrían ser auditados. Además de que, si se utilizaran, acarrearía un problema ya que el software que se instala para que se controle la seguridad de la aplicación es muy invasivo y bloquearía las aplicaciones que violen los protocolos de seguridad.
- Sin embargo, se planteó la idea de que los CAES que quieran adquirir un teléfono celular, el IECM aporte una parte para ello, es decir, que al final del proceso los CAE puedan quedarse con los celulares. De esta manera se pretende cubrir la compra de los celulares con los menos recursos posibles.
- Se consideraron los factores de recepción de imágenes de los celulares ya que no en todos los lugares de la Ciudad de México se tiene buena recepción de telefonía.
- Se informó que el proceso de captura oscila entre uno y dos minutos, por lo que al tener previstos los tiempos de captura, se tienen que hacer los ejercicios necesarios para la captura de los datos en los CCV. También se consideró el proceso de simulación de cargas.

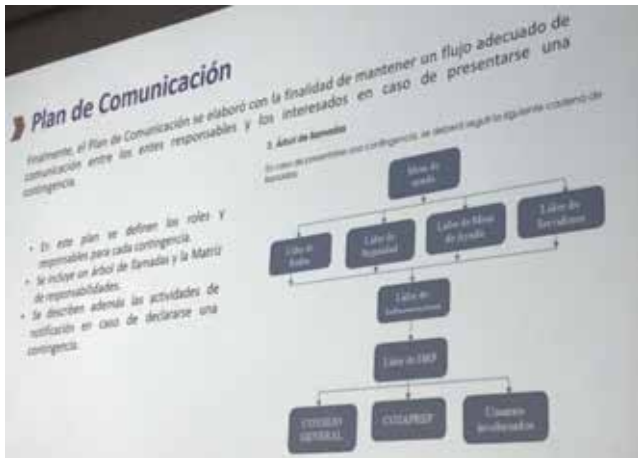
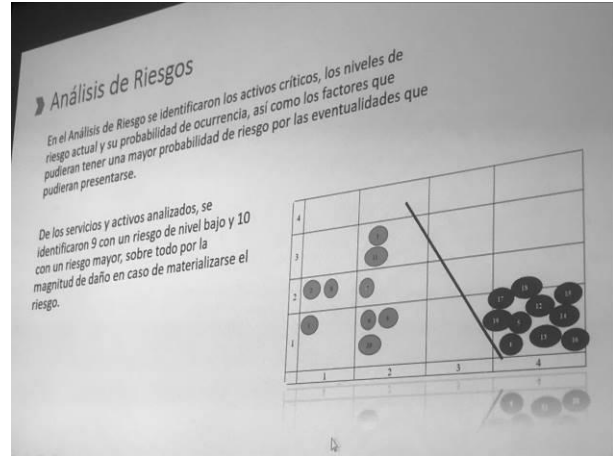
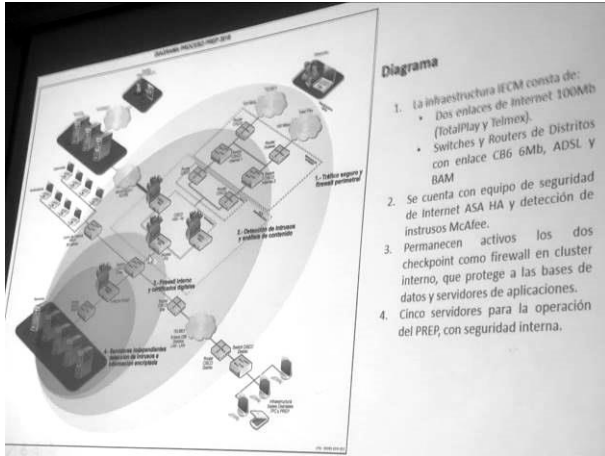


- Se habló del momento idóneo para pegar el Código QR y quién lo pega.
- Se debe priorizar la toma de las fotografías a las primeras actas PREP y no a las copias, para que se dé el principio de máxima publicidad.
- Se deben prever los tiempos de traslado de los paquetes electorales con las imágenes de PREP casilla, para ver cuánto se ahorra en realidad. (Se comentó el ejemplo de la Asamblea Constituyente de la Ciudad de México)
- Se habló de las bitácoras de tiempo para la captura y funcionamiento del sistema.
- Se afirmó que se deben publicar los datos y las imágenes a la par, para dar certidumbre a los ciudadanos, a razón que cada vez son más personas quienes quieren ver las actas con los datos publicados.
- Se comentó sobre la capacitación de los verificadores para que funcionen también como capturistas, con ello se pretende reducir los tiempos de captura.
- Se habló de que el personal es de 15 capturistas para verificar las imágenes de las Actas del PREP Casilla. Los integrantes del COTAPREP del INE señalaron que serán insuficientes si se considera que habrá más de 3,000 CAE Locales, por lo que se haría un cuello de botella. En el INE se tienen contemplados 100 actas por cada CAE alrededor de 4100 capturistas para esa función. Por ello el sistema del IECM debe ser lo suficientemente abierto para que permita que un verificador sea capturista.
- Se comentó sobre los tiempos de capacitación, de los simulacros y de la información que se obtiene en los procesos de captura. Explicaron las formas de captura que tenía antes el INE con dos capturistas y un tercero.
- Se habló del software de captura que tiene el INE, donde las imágenes se procesan de tal forma que el capturista no sabe que acta está capturando, y solo captura datos.

(Ver Galería Fotográfica 2)

## Galería Fotográfica 1

















---

## Galería Fotográfica 2

---



















# **PREP**

---

## **México**

---

Programa de Resultados  
Electores Preliminares

---

Informe del Comité Técnico Asesor del Programa de  
Resultados Electores Preliminares del Estado de Coahuila



Febrero de 2018

---

## Contenido

---

<i>Desarrollo de la Reunión</i>	<b>3</b>
<i>Anexo</i>	<b>8</b>



---

## Desarrollo de la Reunión

---

**Fecha:** 23-Febrero-2018    **Hora de inicio:** 11:40 hrs    **Hora de término:** 13:10 hrs

**Lugar de la Reunión:** Instituto Electoral de Coahuila

### Asistentes

Nombre	Cargo
Dr. Rafael Pérez Pascual	Miembro del COTAPREP del INE
Dr. David Muñoz Negrón	Miembro del COTAPREP del INE
Mtro. Pablo Corona Fraga	Miembro del COTAPREP del INE
Mtra. Lizette González Barba	Secretaria Particular de Unidad Responsable UNICOM
Ing. José Carlos Cortés Pérez	Miembro del COTAPREP del IEC
Dr. Víctor Antonio Hernández Huerta	Miembro del COTAPREP del IEC
Mtro. Francisco Gerardo Hernández Rivera	Miembro del COTAPREP del IEC
Mtro. Jesús Rabindranath Galván Gil	Miembro del COTAPREP del IEC
Ing. Jorge Gallegos Valdés	Secretario Técnico del COTAPREP
Lic. Francisco Javier Torres Rodríguez	Secretario Ejecutivo del IEC
Ing. Emmanuel Villarreal	Encargado de Unidad Técnica de Sistemas del IEC
Mtro. Rodrigo García González	Colaborador de Unidad Técnica de Sistemas del IEC
Mtro. Francisco Horacio Ramos González	Colaborador de Unidad Técnica de Sistemas del IEC
Lic. Juan Álvaro Martínez Lozano	Vocal Ejecutivo de la Junta Local Ejecutiva en Coahuila
Ing. Mario Alberto Vázquez López	Vocal del RFE de la Junta Local del INE en Coahuila

## Resumen de la reunión

Siendo las 11:40 horas da inicio la primera **reunión entre los integrantes del Comité Asesor del Programa de Resultados ElectORAles Preliminares (COTAPREP) del Instituto Nacional Electoral (INE) y los miembros del COTAPREP del Instituto Electoral de Coahuila (IEC).**

El Lic. Francisco Javier Torres Rodríguez, Secretario Ejecutivo del IEC da la bienvenida a los participantes y a continuación se presentan los miembros del COTAPREP del IEC y colaboradores de la instancia interna responsable del desarrollo del PREP Local.

El Ing. Jorge Gallegos Valdés, Secretario Técnico del COTAPREP hace una presentación de las modificaciones realizadas a los acuerdos presentados y atendiendo a las observaciones realizadas por el INE.

Al terminar la presentación del Ing. Jorge Gallegos, la Mtra. Lizette González Barba, Secretaria Particular de la Unidad responsable en UNICOM comenta que las observaciones se han atendido bien hasta el momento y pregunta a los miembros del COTAPREP Local si han considerado establecer una fecha límite para establecer la referencia a los domicilios de ubicación de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD).

El Ing. Jorge Gallegos responde que aún no se tiene establecida una fecha límite, agrega que los domicilios de los CATD ya se han utilizado en el proceso electoral 2016-2017 y que cuentan con las instalaciones adecuadas para su instalación apropiada.

El Lic. Francisco Torres asegura que los CATD propuestos para cada Comité Municipal Electoral cumplen con los requerimientos y servicios de comunicación para su correcto funcionamiento. El Secretario Ejecutivo concluye con que se agregaran los domicilios de los CME en el acuerdo y se agregará un resolutivo para instruir a la Secretaría Ejecutiva en el caso de que se requiera alguna modificación en el cambio de domicilio de algún CATD.

A continuación el Dr. Rafael Pérez Pascual, miembro del COTAPREP del INE menciona que tiene una duda sobre el procedimiento de identificación del Acta de Escrutinio y Cómputo por el Capacitador Asistente Electoral (CAE) ya que no se especifica algún procedimiento para identificar los datos en el AEC.

El Ing. Jorge Gallegos explica que la app de PREP Casilla tiene dos formas de identificar el AEC, una es por medio de la digitalización del código de identificación que viene ya impreso en cada acta y la otra es asignar los datos manualmente por parte del CAE al verificar en una lista de 6 a 10 casillas asignadas para cada CAE. Menciona que en cada casilla se cuenta con dos juegos de actas, y en caso de que por alguna razón el acta a utilizar sea ilegible, se podrá hacer uso de la segunda acta.

Por otra parte, la Mtra. Lizette González pregunta si en la siguiente reunión se podrán ver los detalles del funcionamiento de la app de PREP Casilla.

El Ing. Jorge Gallegos responde que no se podrá ver ya que no la incluyeron en la presentación que tienen preparada, pero que al final de esta reunión se podrá explicar su funcionamiento, al igual que los otros dispositivos necesarios para el Proceso Técnico Operativo (PTO) del PREP del Proceso Local.

En seguida, el Mtro. Pablo Corona Fraga, integrante del COTAPREP en el INE, toma la palabra y pregunta si en esta reunión se podrá ver la estructura de los sistemas, de las bases de datos y de la transmisión de información.

El Ing. Jorge Gallegos menciona que por el momento no se puede ver ya que para esta reunión se enfocaron más en el prototipo navegable del sitio de publicación del PREP.

Posteriormente, el Ing. José Carlos Cortés Pérez, miembro del COTAPREP en el IEC, comenta que les hace falta tener una idea más clara para el diseño del prototipo del sitio, ya que falta un poco más de detalle para atender algunos indicadores, pero en general se han basado en el diseño propuesto por el INE.

La Mtra. Lizette González responde que las generalidades del prototipo del sitio de navegación están cumpliendo con todos los requisitos y la normatividad establecida, se sigue con el formato propuesto. Agrega que falta interrelacionar los niveles de navegación, el diseño que propone el INE es para que se permita una navegación muy intuitiva, para el caso de que si se navega por niveles más agregados, se pueda acceder a otros niveles del sitio sin tener que regresar hasta al inicio.

Después el Ing. José Carlos Cortés pregunta si hay la posibilidad de hacer algunos ajustes al formato de navegación del sitio sugerido por el INE.

La Mtra. Lizette González responde que la norma establece que hay que apearse a las plantillas propuestas y los cambios se refieren más a las combinaciones de partidos políticos y coaliciones o candidatos independientes que hay en cada entidad. La idea es que sea un solo producto a nivel nacional, esto es en base a las observaciones que hicieron los partidos políticos en experiencias de procesos electorales anteriores que al momento de revisar los diversos sitios de navegación de cada entidad era muy complejo. Por lo que no se tiene mucho espacio para modificar el diseño planteado, pero si consideran que se tiene alguna idea muy relevante para el contexto local se puede consultar con el INE.

También menciona que por parte del INE se tiene el compromiso pendiente para enviar las infografías complementarias de ayuda para incluirlas en los sitios de navegación donde se pueda explicar algunos términos como por ejemplo “¿Qué es la participación ciudadana?”. Aprovecha el tema para mencionar que hace unos días se modificó en el Anexo 18.5 de las estructuras de bases de datos del PREP que el porcentaje de la participación ciudadana no va a incluir las casillas especiales durante la operación del PREP, solamente hasta el último corte se podrán anexar estas casillas especiales, esto para evitar confusión en los ciudadanos o partidos políticos, que podrían pensar que se trata de alguna inconsistencia o error en el sistema.

Posteriormente, el Ing. Jorge Gallegos pregunta si el número de lista nominal en casillas especiales será de 0 o 750.

La Mtra. Lizette González menciona que debe ser 0, esto con la finalidad evitar duplicidad en los cálculos, ya que las personas que votarán en casillas especiales corresponden a la lista nominal de otra casilla.

El Mtro. Pablo Corona pregunta si en esta reunión será posible una explicación del funcionamiento de la app de PREP Casilla.

En seguida el Mtro. Rodrigo García y el Mtro. Francisco Ramos, colaboradores y responsables de la programación del sistema del PREP en el IEC, brindan una breve explicación de la arquitectura del funcionamiento y la seguridad del PREP Casilla.

Después de la breve explicación del funcionamiento de los sistemas, el Dr. David Muñoz Negrón, miembro del COTAPREP del INE pregunta si para el PREP Casilla piensan apoyarse en los CAE del Proceso Federal.

El Ing. Jorge Gallegos responde que ya se tiene previsto proporcionar a los CAE Locales un celular para poder utilizar la app de PREP Casilla Local, y que no se considera a los CAE Federales debido a la amplia carga de trabajo que tendrán durante el desarrollo de la Jornada Electoral.

El Dr. David Muñoz nuevamente interviene para preguntar si ya se tiene algún estimado de las Actas de Escrutinio y Cómputo que se tomarán con la app PREP Casilla.

Ante la pregunta, el Ing. Jorge Gallegos responde que todavía no se tiene un estimado, pero asegura que no se espera el 100%.

Posteriormente la Mtra. Lizette González pregunta si se tendrá un estimado del número de celulares que se utilizarán para el PREP Casilla.

El Ing. Jorge Gallegos responde que serán 730 celulares, ya que se considera la suma de los CAE y SE locales que será un total de 730.

La Mtra. Lizette González continúa su intervención y pregunta si la app de PREP Casilla cuenta con algún sistema de respaldo para el caso de que se pierda la señal de conexión y de esta manera se pueda almacenar y enviar posteriormente cuando se reestablezca la conexión.

El Mtro. Rodrigo García menciona que sí se tiene contemplado para que en el caso de perder la conexión al momento de digitalizar algún acta, se almacene en una lista de espera y poder ser enviado posteriormente sin ningún inconveniente.

El Mtro. Pablo Corona pregunta si existe algún mecanismo de seguridad para rastrear el celular en caso de extravío y si se podrá bloquear la app de PREP Casilla.

El Mtro. Rodrigo García responde que sí existen mecanismos de seguridad para el caso de extravío del celular, se desactivará el token de inicio de sesión y por ningún motivo se podrá ingresar al sistema en el celular extraviado.

Posteriormente la Mtra. Lizette González pregunta si se tiene considerado los mecanismos para evaluar la captura de las actas digitalizadas y el manejo de las inconsistencias por parte del personal operativo.

El Ing. Jorge Gallegos menciona que durante el desarrollo de los simulacros se estará evaluando a los capturistas y al detectar a los que tengan errores en las inconsistencias se les

brindará mayor apoyo en capacitación y de igual manera, en los manuales vendrá la información correspondiente a cada una de las inconsistencias de acuerdo a los lineamientos. Incluso se contará con monitoristas que tendrán la responsabilidad de supervisar que la captura coincida con lo que muestran las actas digitalizadas a manera de cotejo.

La Mtra. Lizette González pregunta si ya se tiene definido a los candidatos a ente auditor del PREP.

El Ing. Jorge Gallegos menciona que presentaron a un candidato a ente auditor, siendo el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Afirma que esta Institución ya tiene la experiencia como auditor en el Proceso Electoral Local 2016-2017, y que se espera la aprobación en el Consejo General del IEC.

A continuación el Ing. Jorge Gallegos presenta a los integrantes del COTAPREP los dispositivos que serán utilizados durante el Proceso Técnico Operativo del PREP (dispositivo de sellado de acta, celular con la app de PREP Casilla, la base fija para colocar el celular, el escáner multifuncional, la pantalla y la laptop para capturar y monitorear las actas digitalizadas).

El Ing. Jorge Gallegos además menciona que se prevé un contrato con la empresa de telefonía celular Telcel, ya que esta compañía cuenta con mejor cobertura en la entidad federativa, y que al contrario del Proceso Electoral Local del 2016-2017 que se tenía contrato con Movistar no se contaba con la mejor cobertura y eso provocó el retraso en el envío de algunas Actas de Escrutinio y Cómputo.

También se prevé un contrato para rentar 100 equipos de cómputo para la captura y verificación de actas digitalizadas.

Para la jornada del PREP se contempla contratar a 90 capturistas, que serían 70 capturistas para el Centro de Captura y Verificación (CCV) principal y 20 capturistas para el CCV alterno. El INE recomienda un capturista por cada 100 actas, si se estima que en total sean aproximadamente 3600 actas las que se van a procesar entonces se contará con el doble de capturistas necesarios en el CVV principal para cumplir con la recomendación del INE.

En este Proceso Local Ordinario 2017-2018 se contemplan 3 coaliciones de partidos políticos, por lo que se estiman 12 posibles combinaciones por coalición.

Finalmente, El Ing. Jorge Gallegos comenta que el Acta de Escrutinio y Cómputo será más simplificada a comparación del Proceso Electoral Local 2016-2017 que fue muy compleja.

Siendo las 13:10 horas termina la reunión entre los miembros del COTAPREP del INE y COTAPREP del IEC.

---

## Anexo

---

### Toma de Fotografías











# **PREP**

---

## **México**

---

Programa de Resultados  
Electores Preliminares

---

Informe del Comité Técnico Asesor del Programa de  
Resultados Electores Preliminares del Estado de Coahuila



Febrero de 2018

---

## Contenido

---

<i>Desarrollo de la Reunión</i>	<b>3</b>
<i>Anexo</i>	<b>6</b>

---

## Desarrollo de la Reunión

---

**Fecha:** 23-Febrero-2018    **Hora de inicio:** 13:35 hrs    **Hora de término:** 14:50 hrs

**Lugar de la Reunión:** Instituto Electoral de Coahuila

### Asistentes

Nombre	Cargo
Dr. Rafael Pérez Pascual	Miembro del COTAPREP del INE
Dr. David Muñoz Negrón	Miembro del COTAPREP del INE
Mtro. Pablo Corona Fraga	Miembro del COTAPREP del INE
Mtra. Lizette González Barba	Secretaria Particular de Unidad Responsable UNICOM
Lic. Gabriela María de León Farías	Consejera Presidente del IEC
Dra. María de los Ángeles López Martínez	Consejera Electoral del IEC
Mtro. Alejandro González Estrada	Consejero Electoral del IEC
Lic. Larissa Ruth Pineda Díaz	Consejera Electoral del IEC
C.P. Gustavo Alberto Espinosa Padrón	Consejero Electoral del IEC
Lic. Francisco Javier Torres Rodríguez	Secretario Ejecutivo del IEC
Ing. José Carlos Cortés Pérez	Miembro del COTAPREP del IEC
Dr. Víctor Antonio Hernández Huerta	Miembro del COTAPREP del IEC
Mtro. Francisco Gerardo Hernández Rivera	Miembro del COTAPREP del IEC
Mtro. Jesús Rabindranath Galván Gil	Miembro del COTAPREP del IEC
Ing. Jorge Gallegos Valdés	Secretario Técnico del COTAPREP
Ing. Emmanuel Villarreal	Encargado de Unidad Técnica de Sistemas del IEC
Mtro. Rodrigo García González	Colaborador de Unidad Técnica de Sistemas del IEC
Mtro. Francisco Horacio Ramos González	Colaborador de Unidad Técnica de Sistemas del IEC
Ing. Mario Alberto Vázquez López	Vocal del RFE de la Junta Local del INE en Coahuila

## Resumen de la reunión

Siendo las 13:35 horas da inicio la **reunión entre los integrantes del Comité Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del Instituto Nacional Electoral (INE) y los Consejeros Electorales del Instituto Electoral de Coahuila (IEC).**

La Lic. Gabriela María de León Farías, Consejera Presidente del IEC da la bienvenida a los miembros del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE y a continuación cede la palabra al Ing. Jorge Gallegos Valdés, Secretario Técnico del COTAPREP del IEC quien se dispone a presentar el avance de actividades del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) para el Proceso Electoral Local Ordinario 2017-2018.

Al terminar la presentación de avances del PREP Local, la Mtra. Lizette González Barba, Secretaria Particular de Unidad Responsable de UNICOM, en su intervención manifiesta que los avances del PREP en el estado de Coahuila van muy bien. Menciona que se está avanzando de manera muy oportuna y que las adecuaciones que se han hecho con base en el marco normativo se han realizado conforme a las observaciones realizadas por el INE.

Continuando con su intervención, la Mtra. Lizette González hace la recomendación para los CATD que van a operar con una sola persona, para que se tenga algún esquema de contingencia tomando en consideración que el día de la jornada del PREP esa persona encargada no se presente por alguna situación.

Posteriormente el Ing. Jorge Valdés, toma la palabra para continuar con la presentación del prototipo navegable del sitio de resultados y da una breve explicación de su función.

A continuación la Lic. Gabriela de León, comenta que ya se tiene disponible el espacio para la ubicación del Centro de Captura y Verificación (CCV), que será dentro de las instalaciones del Instituto Electoral de Coahuila y ya se encuentra en proceso de instalación. Además menciona que el CCV alternativo todavía no tiene una ubicación definida pero se espera contar con ella en los próximos días.

Siguiendo con el tema, el Mtro. Jesús Rabindranath Galván Gil, miembro del COTAPREP del IEC y Director de la Facultad de Sistemas de la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC) propone que sea alguno de los centros de cómputo de la Universidad como ubicación del CCV alternativo, aprovechando que ya se cuenta con la infraestructura necesaria para hacer uso de sus instalaciones.

A continuación el Dr. Rafael Pérez Pascual, miembro del COTAPREP del INE, hace mención de la resolución del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF) al cambio en el reglamento de elecciones que implica un retardo en el llenado de las Actas de Escrutinio y Cómputo y consecuentemente un retraso en la presentación de los resultados electorales preliminares y que por tal motivo generará una incertidumbre en los ciudadanos. El Dr. Pérez Pascual propone que el COTAPREP también debería involucrarse en la difusión de información a los ciudadanos con el fin de crear conciencia de que los resultados se presentarán con retraso pero adecuadamente.

Continuando con el tema, la Lic. Gabriela de León manifiesta su preocupación por la resolución del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF) en el retraso del llenado de las Actas de Escrutinio y Cómputo. Explica que en el Proceso Electoral Local pasado tuvieron una experiencia similar en el llenado de las actas debido a la complejidad que esa acta presentaba y que algunos Funcionarios de Mesa Directiva de Casilla (FMDC) no las llenaron debidamente, hubo retraso en el llenado de las mismas e incluso algunas actas ni se llenaron. Uno de los objetivos para este Proceso Electoral Local es vigilar que el llenado de las Actas de Escrutinio y Cómputo sea correcto y que genere los insumos adecuados para alimentar al PREP tanto nacional como local.

La Lic. Gabriela de León menciona que se tiene una propuesta que se presentará ante el Consejo General para agilizar el escrutinio y cómputo desde las casillas. Se está analizando los tiempos, secuencias y movimientos de los Funcionarios de Mesas Directivas de Casillas con el objetivo de poder disminuir en 30 minutos el llenado de las Actas de Escrutinio y Cómputo, garantizar el correcto llenado y finalmente procesarlas para el PREP.

El Dr. David Muñoz Negrón, miembro del COTAPREP del INE menciona que el Instituto se encuentra trabajando con modelos de simulación para agilizar los tiempos del proceso de llenado de actas y que si el IEC está interesado se puede proporcionar estos modelos para la propuesta que se va a presentar.

La Lic. Gabriela Farías, comenta que uno de los inconvenientes que tuvieron durante el Proceso Electoral Local 2016-2017 fue la pérdida de cobertura de señal de los celulares ya que se tenía contrato con Movistar, y en la entidad no se tiene buena cobertura con esta compañía. Por lo que para este Proceso Electoral Local 2017-2018 se tomó la decisión de contratar a la compañía Telcel quien ofrece una cobertura más eficiente en todo el estado de Coahuila.

El Mtro. Alejandro González Estrada, Consejero Electoral del IEC manifiesta que uno de los problemas que se tuvo durante el Proceso Electoral Local 2016-2017 fue la complejidad del llenado del Acta de Escrutinio y Cómputo, y que en este Proceso Electoral Local 2017-2018 se contará con un Acta de Escrutinio y Cómputo mucho más sencilla. Señala que es muy importante garantizar que los Funcionarios de Mesa Directiva de Casilla completen todo el proceso de llenado de las actas y no se retiren antes por cuestión del tiempo.

La Dra. María de los Ángeles López Martínez pregunta a los miembros del COTAPREP sobre cómo será auditado y cuáles serán los requerimientos para la instalación del Centro de Captura y Verificación (CCV) alterno.

La Mtra. Lizette González responde que el Instituto no interviene a normar como se armen los CATD y CCV, en este sentido solamente se hacen recomendaciones de alguna situación que se detecte y pudiera generar algún problema, pero salvo lo que está en la norma el Instituto no va a imponer algún acomodo sobre otro, eso será decisión de cada OPL.

Algo importante que menciona sobre la instalación de los CATD, CCV o algún inmueble que intervenga en alguna fase del Proceso Técnico Operativo sea posible la supervisión de los Consejos Municipales o en su caso del Consejo General del OPL y dejar muy claro quién llevará esas labores de supervisión y establecerlo en el acuerdo correspondiente.

Siguiendo con el tema, el Ing. Jorge Gallegos comenta que se tiene previsto que los Centros de Captura y Verificación (CCV) principal y alterno pudieran funcionar simultáneamente para agilizar el proceso de captura aprovechando a los 20 capturistas del CCV alterno.

La Mtra. Lizette González, menciona que la norma no prevé ningún inconveniente en utilizar los dos CCV simultáneamente, siempre y cuando se establezca en el respectivo acuerdo que se apruebe por el Consejo General, además dejar muy claro la parte de la supervisión y las previsiones de seguridad sean las mismas que el CCV principal.

Finalmente la Lic. Gabriela Farías agradece la visita a los miembros del COTAPREP y UNICOM y enfatiza su preocupación por el tema del llenado de las Actas de Escrutinio y Cómputo y espera que se encuentre una solución para agilizar el llenado de las mismas en tiempo y forma para alimentar la información del PREP.

Siendo las 14:50 horas termina la reunión entre miembros del COTAPREP del INE y Consejeros Electorales Locales.

---

## Anexo

---

### Toma de Fotografías









**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
Electores Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Hidalgo por parte del  
COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de  
PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

Mayo de 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Acuerdos</i>	<b>10</b>
<i>Anexo</i>	<b>11</b>

---

## Generales

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

## Desarrollo de la Visita

### Reunión entre integrantes de los COTAPREP Federal y el Titular de la Unidad de Informática del OPL del Estado de Hidalgo

**Fecha: 11 de mayo de 2018**

**Hora de inicio: 13:48 Hora de término: 14:50**

### Asistentes

Nombre	Cargo
Lic. Guillermina Vázquez Benítez	Consejera Presidenta del Instituto Estatal Electoral del Estado de Hidalgo
Mtro. Salvador Domingo Franco Assad	Consejero Electoral del Instituto Estatal Electoral del Estado de Hidalgo
Lic. Uriel Lugo Huerta	Consejero Electoral del Instituto Estatal Electoral del Estado de Hidalgo
Ing. Said Rodríguez García	Secretario Técnico del COTAPREP del Instituto Estatal Electoral del Estado de Hidalgo
Dr. Daniel Robles Camarillo	Integrante del COTAPREP del Instituto Estatal Electoral del Estado de Hidalgo
Mtra. Alicia Ortiz Montes	Integrante del COTAPREP del Instituto Estatal Electoral del Estado de Hidalgo
Mtro. Marco Antonio García Márquez	Integrante del COTAPREP del Instituto Estatal Electoral del Estado de Hidalgo
Mtro. José Manuel Fernando Moreno Vera	Integrante del COTAPREP del Instituto Estatal Electoral del Estado de Hidalgo
Dr. David Fernando Muñoz Negrón	Integrante del COTAPREP del INE
Dr. Rafael Pérez Pascual	Integrante del COTAPREP del INE
Mtro. Pablo Corona Fraga	Integrante del COTAPREP del INE
Lic. Eduardo Humberto Farfán Ureña	Asistente de COTAPREP del INE
Ing. Karen Mora	Asistente de COTAPREP del INE
Mtro. Juan Carlos Mendoza Meza	Vocal Secretario de la Junta Local en la entidad
Mtra. Lizette González Barba	Secretaria Particular de UNICOM
Mtro. Jonathan De Vicente Encarnación	Líder de Análisis Técnico Electoral de UNICOM
Lic. Ilse Samantha Palomares Gallardo	Enlace Regional en la Junta Local

Nombre	Cargo
Ing. Jade Roxana Guzmán Rangel	Coordinara Estatal del PREP Federal en la Junta Local

### Resumen de la reunión

- 1. Bienvenida** por parte de la Consejera Presidenta del OPL del Estado de Hidalgo, Lic. Guillermina Vázquez Benítez, y del Consejero Electoral, Lic. Uriel Lugo, Presidente de la Comisión Especial del Programa de Resultados ElectORAles Preliminares (PREP).
- 2. Resumen de acuerdos aprobados por el OPL** del Estado de Hidalgo, se destaca la instauración del Comité Técnico Asesor del Programa.
- 3. Presentación del Proceso Técnico Operativo**, se comentó sobre las adecuaciones en materia de infraestructura en estos y del uso de códigos QR para identificar las Actas.
- 4. Convocatoria para personal PREP**, se explicó que se cuenta con una convocatoria abierta para el público interesado en participar en las actividades que se desarrollaran en los CATD y en los CVV.
- 5. Alcance de la aplicación PREP Casilla**, se explicó que 229 Capacitadores Asistentes Locales (CAE Locales) realizarán labores de digitalización desde la casilla.
- 6. Ente auditor**, se explicó el avance que se tiene en la firma del acuerdo con la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) para llevar a cabo la auditoría al sistema informático y la infraestructura tecnológica del Programa.
- 7. Licitación del sistema integral del PREP**, se solicitó al OPL del Estado de Hidalgo que informará sobre el fallo de dicha convocatoria.
- 8. Consulta del OPL de Hidalgo al INE**, se comentó que el OPL remitió al Instituto una consulta sobre si el CAE Local que estará en el Centro de Recepción y Traslado Fijo (CRyT) Fijo podrá extraer el sobre PREP que está en el paquete electoral, para proceder a tomar la fotografía del Acta PREP aun contenida en el plástico, para lo cual el CAE tendrá que abrir el Sobre con el acta, y de ser afirmativo esta actividad se podrá realizar sin presencia de los representantes de los partidos políticos.
- 9. Simulacros**, el OPL del Estado de Hidalgo externó algunas dudas sobre los simulacros que se llevarán a cabo previo a la Jornada Electoral.



## **1. Bienvenida.**

La Consejera Presidenta del OPL del Estado de Hidalgo, Lic. Guillermina Vázquez Benítez, y el Consejero Electoral, Lic. Uriel Lugo, Presidente de la Comisión Especial del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) hicieron una breve presentación de los asistentes y de la dinámica de la reunión.

## **2. Resumen de acuerdos aprobados por el OPL del Estado de Hidalgo.**

Se destacó la instauración del Comité Técnico Asesor del Programa el 22 de noviembre de 2017, mediante el acuerdo CG/041/2017. Se presentó un recuento de los acuerdos aprobados por el OPL.

## **3. Presentación del Proceso Técnico Operativo (PTO).**

Se explicó de manera general el PTO, destacando que, para este proceso, se cuenta con el pegado de códigos QR en las Actas, lo cual facilitará la digitalización desde la casilla y en los CATD.

De igual forma se detalló el acondicionamiento de los CATD Y CCV, los cuales contarán con 2 servidores de internet infinitum, 2 líneas telefónicas, 3 equipos de cómputo por Consejo, 2 escáner de alto rendimiento, 2 relojes checadores, y 6 terminales de captura remota, los cuales se instalarán en próximos días.

## **4. Convocatoria para personal PREP.**

Se explicó que se cuenta con una convocatoria abierta para el público interesado en participar en las actividades que se desarrollaran en los CATD y en los CVV. Dicha convocatoria se difundirá en la página del OPL, sus redes sociales y en medios de comunicación locales.

## **5. Alcance de la aplicación PREP Casilla.**

El Consejero que preside la Comisión Especial del PREP, indicó que 229 Capacitadores Asistentes Locales (CAE Locales) realizarán labores de digitalización desde la casilla. Además, se explicó que el alcance de la aplicación PREP Casilla es de un 22.1%, es decir, que se pretende emplear la aplicación en 839 de las 3,787 que se instalarán en el estado de Hidalgo. Se mencionó que la aplicación se utilizará en las casillas más lejanas

a las sedes de los Consejos Distritales Locales, con el propósito de tener la información lo antes posible.

#### **6. Ente auditor.**

Se explicó el avance que se tiene en la firma del acuerdo con la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) para llevar a cabo la auditoría al sistema informático y la infraestructura tecnológica del Programa. Al respecto, los integrantes del COTAPREP del Instituto emitieron observaciones relevantes, entre ellas, que las métricas para la realización de la auditoría por parte del ente auditor se encontraban desactualizadas. El Secretario Técnico del COTAPREP, Ing. Saíd Rodríguez, mencionó que, se atendieron las observaciones que UNICOM realizó al proyecto de instrumento jurídico con ente auditor y que estas métricas fueron actualizadas de acuerdo con los estándares nacionales e internacionales vigentes. De igual forma, se hicieron recomendaciones para que se garantice la auditoría debido a que el cronograma es muy ajustado debido a la licitación del sistema del Programa, el cual será desarrollado por un tercero.

#### **7. Licitación del sistema integral del PREP.**

Se solicitó al OPL del Estado de Hidalgo que informará sobre el fallo de dicha convocatoria. Al respecto, las autoridades del OPL mencionaron que ya se tenía a la empresa que desarrollará el sistema del Programa, pero hace falta concretar algunos los trámites administrativos, por lo que no se informó quién fue la empresa ganadora de la licitación, hasta que se haga público en su sitio de internet. De igual forma, se hicieron recomendaciones para que el OPL de Hidalgo tenga claro los entregables que el tercero que lo auxilia debe remitir para cumplir con los tiempos que se establecen en su cronograma de actividades.

#### **8. Consulta del OPL de Hidalgo al INE.**

Se comentó que el OPL remitió al Instituto una consulta sobre si el CAE Local que estará en el Centro de Recepción y Traslado Fijo (CRyT) Fijo podrá extraer el sobre PREP que está en el paquete electoral, para proceder a tomar la fotografía del Acta PREP aún contenida en el plástico, para lo cual el CAE tendrá que abrir el Sobre con el acta, y de ser afirmativo esta actividad se podrá realizar sin presencia de los representantes de los partidos políticos. El INE respondió que la consulta será turnada a la Comisión de Capacitación y Organización Electoral para que dé una respuesta a la consulta planteada.

## **9. Simulacros.**

El OPL del Estado de Hidalgo externó algunas dudas sobre los simulacros que se llevarán a cabo previo a la Jornada Electoral. Puntualmente preguntó si es necesario que se impriman a color las Actas que se utilizarán para este fin, a lo que se respondió que no era necesario pero que se deben contar con los mecanismos de seguridad para el manejo de estas.

**Reunión entre integrantes de los COTAPREP Federal y el COTAPREP del OPL del Estado de Hidalgo**

**Fecha 11 de mayo de 2018**

**Hora de inicio: 14:50 Hora de término: 16:20**

**Asistentes**

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>
Lic. Guillermina Vázquez Benítez	Consejera Presidenta del Instituto Estatal Electoral del Estado de Hidalgo
Mtro. Salvador Domingo Franco Assad	Consejero Electoral del Instituto Estatal Electoral del Estado de Hidalgo
Lic. Uriel Lugo Huerta	Consejero Electoral del Instituto Estatal Electoral del Estado de Hidalgo
Ing. Said Rodríguez García	Secretario Técnico del COTAPREP del Instituto Estatal Electoral del Estado de Hidalgo
Dr. Daniel Robles Camarillo	Integrante del COTAPREP del Instituto Estatal Electoral del Estado de Hidalgo
Mtra. Alicia Ortiz Montes	Integrante del COTAPREP del Instituto Estatal Electoral del Estado de Hidalgo
Mtro. Marco Antonio García Márquez	Integrante del COTAPREP del Instituto Estatal Electoral del Estado de Hidalgo
Mtro. José Manuel Fernando Moreno Vera	Integrante del COTAPREP del Instituto Estatal Electoral del Estado de Hidalgo
Dr. David Fernando Muñoz Negrón	Integrante del COTAPREP del INE
Dr. Rafael Pérez Pascual	Integrante del COTAPREP del INE
Mtro. Pablo Corona Fraga	Integrante del COTAPREP del INE
Lic. Eduardo Humberto Farfán Ureña	Asistente de COTAPREP del INE
Ing. Karen Mora	Asistente de COTAPREP del INE
Mtro. Juan Carlos Mendoza Meza	Vocal Secretario de la Junta Local en la entidad
Mtra. Lizette González Barba	Secretaria Particular de UNICOM
Mtro. Jonathan De Vicente Encarnación	Líder de Análisis Técnico Electoral de UNICOM
Lic. Ilse Samantha Palomares Gallardo	Enlace Regional en la Junta Local
Ing. Jade Roxana Guzmán Rangel	Coordinara Estatal del PREP Federal en la Junta Local

## **Resumen de la reunión**

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Exposición del Proceso Técnico Operativo por parte de los integrantes del COTAPREP Local.</li><li>2. Licitación del sistema del Programa.</li><li>3. Plan de Seguridad y Continuidad</li></ol> |
|---|

### **1. Exposición del Proceso Técnico Operativo por parte de los integrantes del COTAPREP Local.**

Una de las integrantes del COTAPREP Local expuso el Proceso Técnico Operativo, destacando la participación que tendrá el personal que estará en los CATD y CCV. Por su parte, los integrantes del COTAPREP del Instituto hicieron recomendaciones específicas para garantizar que los publicado se haya capturado, debido a que se explicó que se prioriza la digitalización. En este sentido, se recomendó que se proporcione una adecuada capacitación al personal que se encargará de realizar estas actividades.

### **2. Licitación del sistema del Programa.**

La Mtra. Lizette González, Secretaria Particular de la UNICOM solicitó al OPL que especificara en qué actividades participará la empresa que realizara el Software, debido al alcance de la licitación, implica consideraciones importantes entre el OPL y la empresa, en cuanto a infraestructura, los esquemas de continuidad. Adicionalmente, se tiene que hacer entregas al ente auditor, donde se establece el grado de responsabilidad, realizar cláusulas que protejan al OPL respecto a lo que la empresa les tiene que entregar y los momentos críticos.

El Secretario Técnico del COTAPREP, Ing. Said Rodríguez, respondió que, respecto al ente auditor, este desarrollo desde ceros el diagnóstico, o sea estableció un modelo de revisión diagnóstico para el PREP en 2010, detallo que en los simulacros el ente auditor hace un acompañamiento para verificar que el sistema que se audita es el del PREP. En cuanto a la empresa a contratar, una vez que entregan el software, se tendrá personal técnico atendiendo la parte de servidores y de servidores virtuales de la digitalización, para lo cual el OPL se encarga de implementar y operar todo el programa con apoyo del software mismo que es revisado previamente y la UNAM los somete a una serie de pruebas de estrés.

### 3. Plan de Seguridad y Continuidad.

Los integrantes del COTAPREP Local explicaron el Plan de Seguridad y Continuidad, se explicó que se contemplaron diversos escenarios de riesgo y que se empleó una metodología para el tratamiento de estos. El Mtro. Pablo Corona realizó observaciones puntuales sobre garantizar la continuidad de la información del Programa, por lo que se debe garantizar que los Difusores Oficiales cuenten con mecanismos que den certeza en la publicación de los resultados; sugirió que se cuente con un esquema de arquitectura espejos y que se determina si el equipo *backup* funciona en “frío” o “caliente”.

También recomendó que se verifique el uso de la metodología software quality, debido a que hay mejores metodologías que se pueden incluir en el Plan de Seguridad y Continuidad. El Mtro. Corona expresó su preocupación en si el OPL cuenta con sistemas de autenticación de los dispositivos móviles que se ocuparán para la digitalización de las Actas desde la Casilla.

La instancia interna mencionó que se atenderían las observaciones realizadas por el integrante del COTAPREP del Instituto y las enviadas por esta Unidad Técnica.

### Acuerdos

No.	Reunión	Acuerdo	Estatus	Responsable
1	Reunión entre integrantes de los COTAPREP del OPL y del INE	<i>Respecto al Proyecto de Seguridad y Continuidad se enviaran las correcciones que se hagan en relación a las observaciones que se enviaron</i>	PENDIENTE	COTAPREP DEL OPL
2	<i>Reunión entre integrantes de los COTAPREP del OPL y del INE</i>	<i>Fallo de licitación, se enviara en cuanto se tenga el acta</i>	PENDIENTE	<i>Comisión Especial del PREP</i>
3	<i>Reunión entre integrantes de los COTAPREP del OPL y del INE</i>	<i>Invitar a la Enlace Regional del INE en la Junta Local de la entidad a las reuniones del COTAPREP, de la Comisión Especial, simulacros, visitas a los CATD y CCV.</i>	CONCLUIDO	<i>Secretaría Técnica del COTAPREP</i>



---

Anexo

---









**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
Electores Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL Jalisco por parte del COTAPREP  
del INE para revisar los avances en materia de PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

05 de abril del 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Acuerdos</i>	<b>6</b>
<i>Anexo</i>	<b>7</b>

---

## Generales

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

---

## Desarrollo de la Visita

---

### Reunión entre integrantes de los COTAPREP del OPL y del INE

**Fecha 05 de abril 2018**

**Hora de inicio: 13:15 Hora de término: 15:00**

#### Asistentes

Nombre	Cargo
Mtra. María de Lourdes Becerra Pérez	Secretaria Ejecutiva del OPL
Mtro. Ramiro Feliciano Garzón Contreras	Jefe de la Unidad de Informática
Ing. Víctor Daniel Medina Vázquez	Coordinador en Multimedia
Ing. Ignacio Camacho Ortiz	Coordinador en Software
Ing. Aniceto Arturo Rechy Aguirre	Coordinador en Hardware
Ing. Héctor Gallego Ávila	Coordinador en Redes y Comunicaciones
Mtro. Héctor Alejandro Cuevas Venegas	Integrante del COTAPREP Local
Mtra. Lizette González Barba.	Secretaria Particular de la Unidad Técnica de Servicios de Informática
Mtro. Pablo Corona Fraga	Integrante del COTAPREP del INE
Dr. David Muñoz Negrón	Integrante del COTAPREP del INE
Ing. Karen Mora Coronel	Integrante del COTAPREP del INE
Mtro. David Kirshbaum Alemán	Vocal de Organización Electoral de la Junta Local Jalisco
Ing. Armando Arteaga Alarcón	Analista de Enlace Regional Jalisco



### **Resumen de la reunión**

- 1.- Avances en la contratación de un tercero para el desarrollo del PREP.
- 2.- Esquema a ser auditado por el Ente Auditor.
- 3.- Esquema del diseño y arquitectura del PREP y estructura de los CATD.
- 4.- Total de Actas por CATD.
- 5.- Plantillas, diseños, arquitectura, y esquemas de seguridad del PREP Casilla.
- 6.- Capacitación de los CAE.
- 7.- Experiencia de la OPL como comité técnico asesor en las reuniones con los partidos políticos, y si estos participan en los simulacros del PREP.

**Posteriormente se deberán comentar los aspectos más relevantes de cada uno de los puntos citados en el resumen.**

1.- Después de haber recibido negativas por parte de instituciones de enseñanza de nivel superior. Únicamente la UNAM respondió de forma negativa debido a que tiene acuerdos previos con el INE, los demás participantes no respondieron, por lo que se tomó como deserción. Por lo que se manejó como licitación y es muy probable que se dé el falló por el Instituto Jalisciense de Tecnología de la Información (IJALTI), quien participó hace tres años como ente auditor en el proceso electoral 2014-2015 en Jalisco.

2.- Se apegan a los lineamientos y sugerencias entregados por el INE.

3.- El OPL del estado de Jalisco cuenta con 150 puntos de recepción de actas en donde harán la distribución de la carga de los CATD, siguiendo los lineamientos establecidos por el INE, en lugar de hacerlo por distritos, esto evita los cuellos de botella ya que se hace un balance por contar con más centros CATD. El balanceo de cargas estará a cargo de un *dealer*. Cuentan con bases espejos y los Centros de datos están en dos ubicaciones físicas para la recepción de imágenes.

4.- El OPL entrega de forma documental el total de actas correspondientes al segundo estimado por CATD al 31 de enero de 2018.

5.- Visualización de gráficos de las plantillas de PREP casilla, el OPL indica un avance del 85% aproximadamente e indica que para el 1 de mayo inician los simulacros, mismos que serán enviados al INE cuando esté disponible la versión final a través de los canales institucionales. En seguridad implementan adicionalmente la huella dactilar en los 2700 dispositivos móviles. La administración es totalmente centralizada y propia del OPL mediante un *pull* de datos de consumo solicitado a las diferentes telefónicas. Respecto a

la arquitectura de la aplicación, el almacenamiento y la transmisión las imágenes de las actas, se validará el acceso y los permisos para subir la información al repositorio, utilizando equipos espejo en puntos diferentes con redundancia de entrada y salida. Para publicación de los resultados del PREP utilizan repetidores, en promedio 11 que cumplan con especificaciones de seguridad internas, siendo la OPL el único en tener acceso a dichos repositorios. Se utilizarán códigos de barras para la identificación de las actas, pero podría no coincidir con los datos escritos por los funcionarios si es el acta no es la correcta. Sin embargo, los datos ID se asocian con el acta hasta que se envía la imagen. La Captura de datos se podrá hacer offline. Se hace la petición de una versión pública de la arquitectura tecnológica en términos genéricos del PREP local, con la finalidad de ver en conjunto los planes de seguridad y continuidad. La OPL ofrece el diagrama del PREP local que han utilizado anteriormente con las mejoras pertinentes que se le han hecho. Se encuentran en proceso de adquisición de celulares, los cuales tendrán flash para que no afecte la falta de luz a la captura; los celulares podrán ser vendidos posterior a la fecha de la jornada electoral a los CAE. COTAPREP solicitó que se probara con distancias y que incluso en casillas haya regleta para tener la distancia adecuada.

6.- El material que se utilizará para la capacitación de los CAE está en desarrollo en cuanto esté terminada la versión final se hará llegar al INE por medio de los mecanismos institucionales establecidos.

7.- Los partidos políticos tienen la certidumbre y la confianza en la OPL local con una experiencia satisfactoria con los partidos políticos que ha ganado la OPL con el paso del tiempo. De igual manera se pregunta por la participación de los partidos políticos para asistir a los simulacros del PREP, la OPL responde que la experiencia ha sido satisfactoria con el paso del tiempo sobre todo para ver las novedades que se le han adicionado al PREP.

8.- Se hace mención de poner a disposición de opinión ciudadana la importancia del PREP desde el ámbito tecnológico, normativo haciendo énfasis en el esfuerzo realizado por los ciudadanos que lo realizan siguiendo los lineamientos establecidos para cumplir con la normativa establecida para tal efecto. La OPL responde que la estrategia que implementa esta para tal efecto es a través de infografías utilizada por el área de comunicación.

9.- OPL se compromete a hacer la entrega de los pendientes entregables, UNICOM se compromete a transmitir información a través del Analista de Enlace y la Junta Local.

10.- El OPL tendrá el control del dominio de los difusores, si algún difusor tuviera problemas, se baja hasta verificar que se mantuvo integro. En caso de caerse todos los difusores, el OPL podrá publicar.

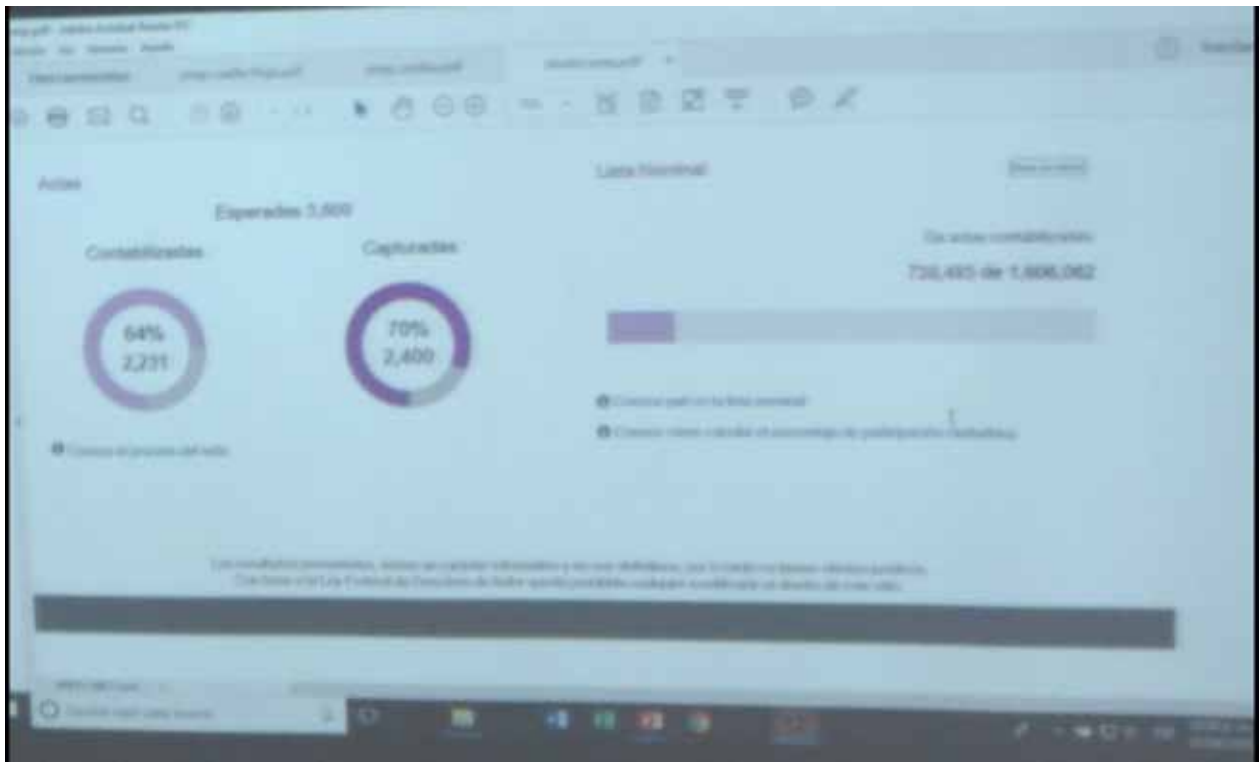
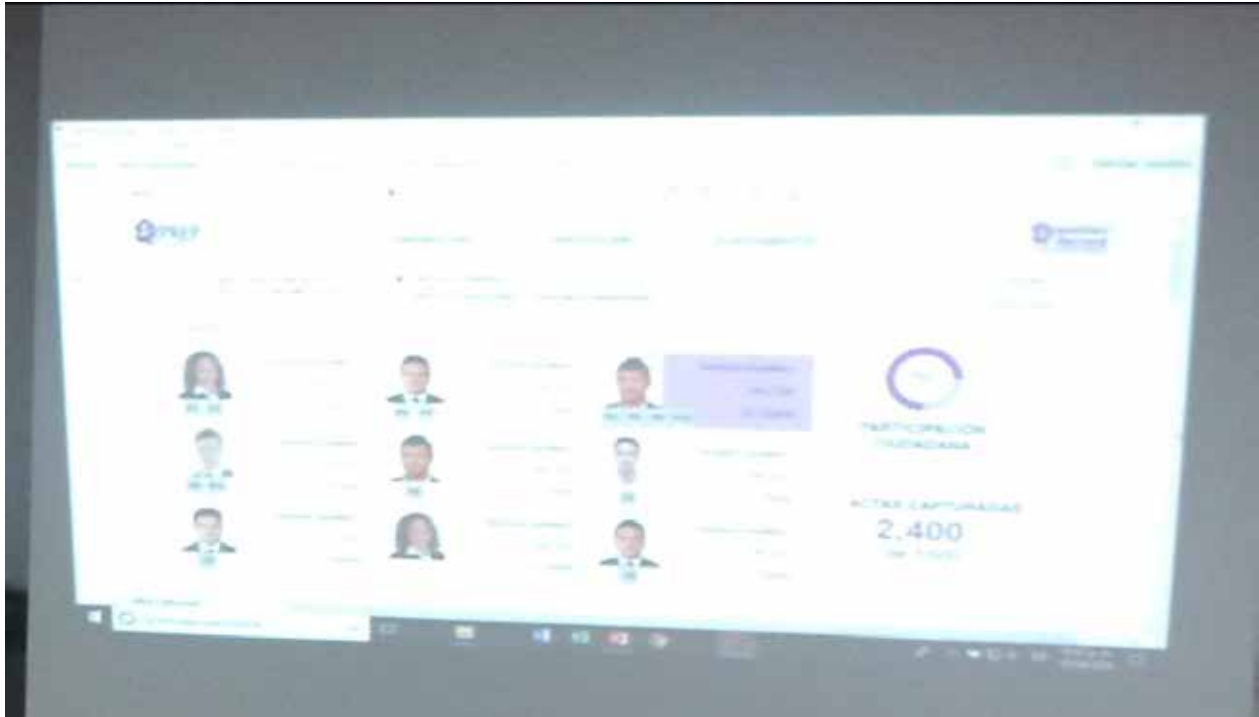
---

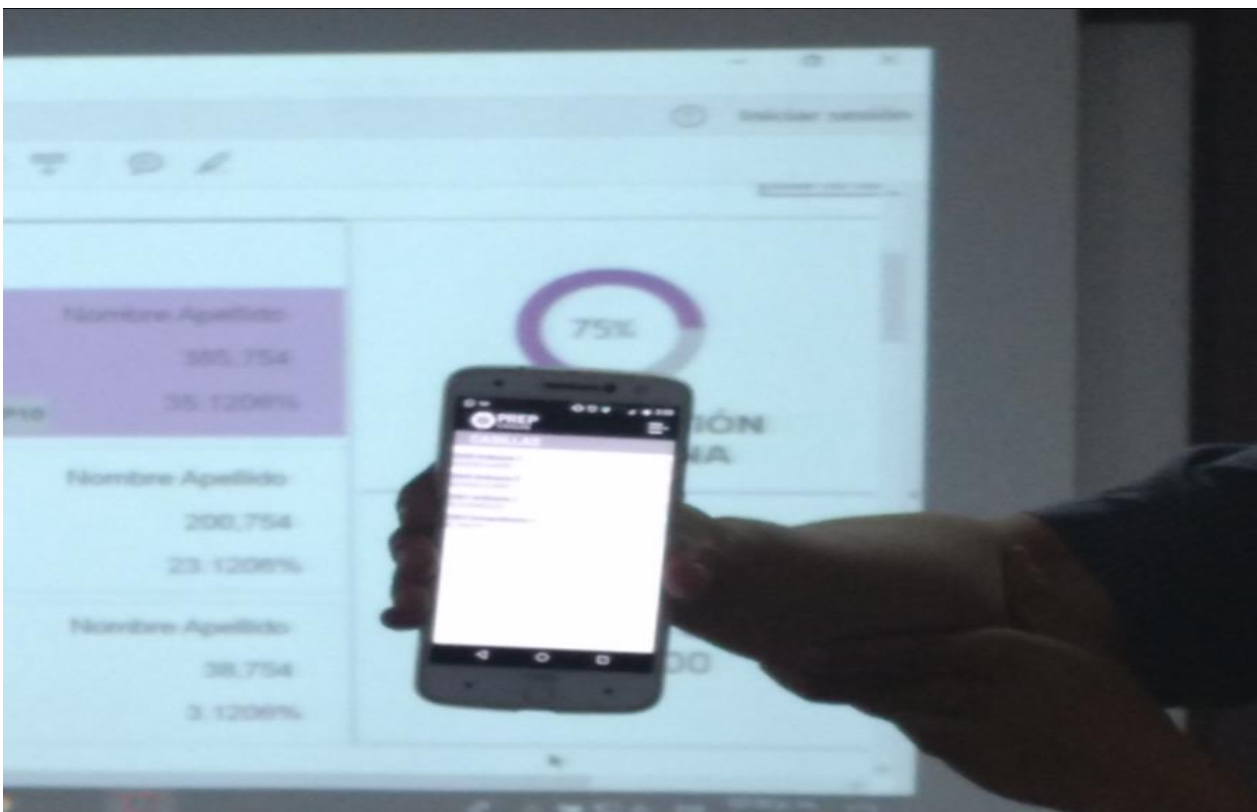
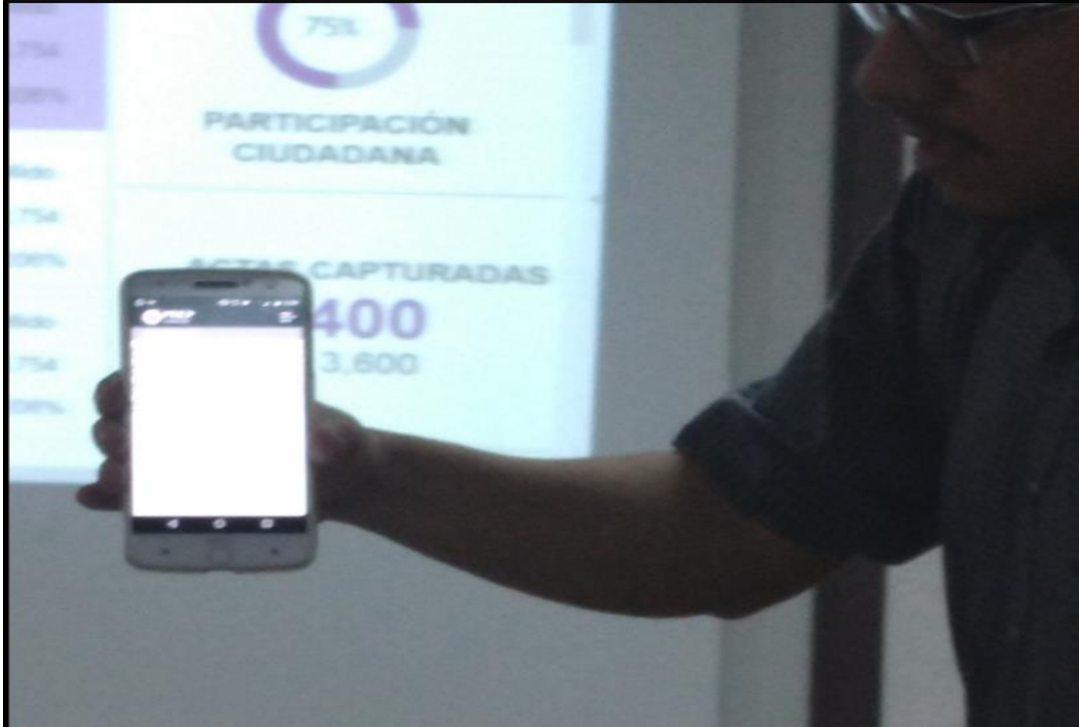
## Anexo

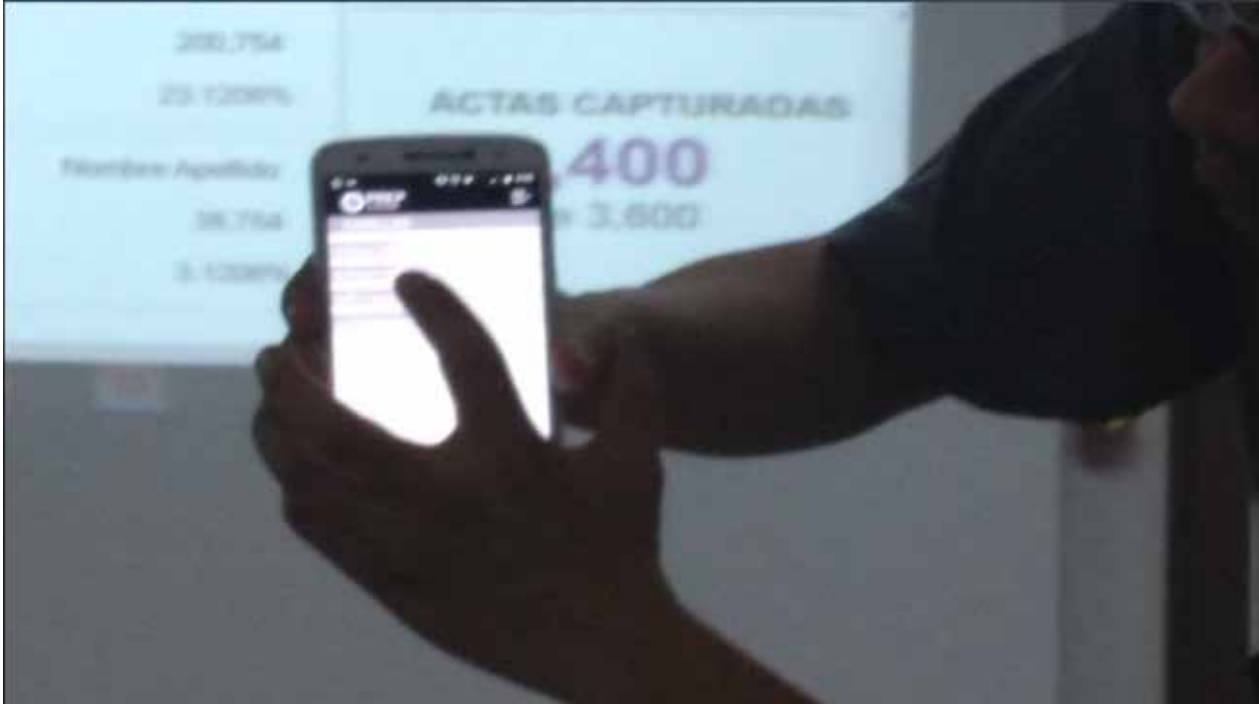
---

Fotografías.











**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
ElectORAles Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Nuevo León por parte del  
COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de  
PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

05 de marzo de 2018



---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Acuerdo</i>	<b>7</b>

---

## Generales

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

---

## Desarrollo de la Visita

---

### Reunión entre integrantes de los COTAPREP del OPL y del INE

**Fecha: 23 de febrero de 2018**

**Hora de inicio: 17:30 Hora de término: 19:00**

**Lugar: Comisión Estatal Electoral de Nuevo León**

### Asistentes

Nombre	Cargo
Dr. Mario Alberto Garza Castillo	Consejero Presidente de la CEE
Ing. Sara Lozano Alamilla	Consejera Electoral de la CEE
Lic. Rocío Rosiles Mejía	Consejera Electoral de la CEE
Lic. Héctor García Marroquín	Secretario Ejecutivo de la CEE
C. César Rolando Romero González	Jefe de la Unidad de Tecnología y Sistemas de la CEE
Mtro. Cesar Virgilio Rodríguez Orozco	Integrante COTASIPRE de la CEE
Dra. Valeria Paola González Dueñez	Integrante COTASIPRE de la CEE
Mtro. Daniel Navarro Reyes	Integrante COTASIPRE de la CEE
Mtro. Enrique San Vicente Contreras	Integrante COTASIPRE de la CEE
Dr. Ghasan Khawati Jamal	Integrante COTASIPRE de la CEE
Ing. Sergio Bernal Rojas	Vocal Ejecutivo del INE
C. Ernesto Álvarez Rosales	Vocal del Registro Federal de Electores del INE
Mtra. Lizette González Barba	Secretaria Particular de UNICOM del INE
Dr. Rafael Pérez Pascual	Integrante del COTAPREP del INE
Mtro. Pablo Corona Fraga	Integrante del COTAPREP del INE
Dr. David Muñoz Negrón	Integrante del COTAPREP del INE

### Resumen de la reunión

1. Observaciones remitidas por el Instituto Nacional Electoral (INE).
2. La **Comisión Temporal autoriza la designación del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores Monterrey (ITESM) como instancia auditora** del SIPRE<sup>1</sup>.
3. Calendarización de la contratación y capacitación del personal para poder llevar a cabo la operación de SIPRE, así como de sus respectivos simulacros.
4. Se abordó el Proceso Técnico Operativo, y se detallan algunas de sus fases. Asimismo, se especifica que las **actas tendrán pre llenada la información de identificación**, incorporando desde su imprenta un código QR. Por otro lado, se propone utilizar Dropbox Empresarial para llevar a cabo la digitalización desde casilla.
5. Se muestran los avances del prototipo navegable.

**Posteriormente se deberán comentar los aspectos más relevantes de cada uno de los puntos citados en el resumen.**

#### 1. Observaciones remitidas por el INE.

El Organismo Público Local (OPL) de Nuevo León informa a los asistentes que gran parte de las observaciones remitidas han sido impactadas en los entregables remitidos.

#### 2. Ente Auditor

La Comisión Temporal especifica la experiencia del **ITESM** en pruebas de caja negra, análisis de vulnerabilidades, pruebas de penetración y validación/negación de servicio, así como el análisis de activos y riesgos. Asimismo, autoriza la designación de esta institución como ente auditor para el Proceso Electoral 2017-2018.

#### 3. Contratación

Se destaca la calendarización de la contratación y capacitación de aproximadamente 627 personas para llevar a cabo la operación del SIPRE en los CATD y CCV. Respecto a los CATD, se estima contratar 263 personas como personal operativo y de coordinación. Mientras que en los CCV se estiman 84 personas en cada uno, lo que da un total de 336

---

<sup>1</sup> SIPRE: Sistema de Información Preliminar de Resultados ElectORAles.

personas (84\*4). Adicionalmente a se prevé la contratación de 28 coordinadores y analistas de soporte técnico.

#### 4. Operación del SIPRE

No se ha determinado el horario de inicio del PREP, sin embargo, se estipulará entre 18:00 y 20:00 hrs. del horario local, como se indica en la normatividad.

Las **actas tendrán pre-llenada la información de identificación**, incorporando desde su imprenta un código QR. A cada casilla, se le asignará un juego de actas que incluye actas sin pre llenar, éstas se utilizarán sólo en caso de que los funcionarios se equivoquen en el llenado de resultados, no contienen ninguna información respecto a los datos de identificación del acta. Éstos deberán llenarse a mano, y su identificación se realizará en el CATD, a través de una identificación manual, el encargado debe capturar los datos llenados a mano antes de proceder con la captura y verificación.

#### 5. Fases que del PTO:

- 1) **Digitalización desde casilla:** la Comisión propone la incorporación de **DROPBOX empresarial** para escaneo de Actas SIPRE. Para llevar a cabo este procedimiento, los CAE tiene que dar por cerrada la casilla, y verificar la legibilidad del acta, así como sus datos de identificación; escanear el Acta SIPRE, verificar la digitalización, y conforme a la disponibilidad de la red transmitir el acta digitalizada al CATD. Para esta toma fotográfica (desde las casillas) ya se han verificado las condiciones de iluminación, asimismo, se contempla dotar a los CAE de un “kit CAE” que incluye un dispositivo móvil, un cargador y una serie de elementos para ayudar en la toma fotográfica de las Actas; se pretende incluir también una lámpara fácil de usar para apoyar en caso de falta de iluminación.
- 2) **Acopio.**
- 3) **Digitalización en CATD:** las estaciones de trabajo en los CATD y CCV de **zona metropolitana y media, son considerados como municipios de mayor volumen.** Se utilizará para captura y verificación **LINUX**, trabajarán bajo su red local, que cuenta con administración de usuarios/accesos al software, por otro lado, se puede considerar el sistema operativo de **Windows** para digitalización. Se tiene previsto que algunos CATD, de municipios más pequeños, podrán usar el mismo procedimiento de la digitalización desde casillas (a través de Dropbox) para evitar un gasto innecesario en multifuncionales. Para esta fase se espera la recepción de imágenes, así como la identificación del código QR. En caso de no ser legible, se procederá a una identificación manual. En caso de que un Acta sea

digitalizada pero no sea entregada físicamente (al momento) debe procesarse para los resultados preliminares, no debe anularse. El manejo de inconsistencias se realizará conforme a los lineamientos.

- 4) **Archivo**
- 5) **Captura:** Se realizará captura 1 y 2, si no cuadran pasa a una tercera instancia para su verificación, conocida como “instancia especializada”.
- 6) **Verificación**
- 7) **Publicación:** Los paquetes de información se procesan y actualizan los cortes de resultados preliminares en el portal del SIPRE. Se estima usar al menos 4 servidores para la disponibilidad de la página web de la Comisión y sitios propios de difusión. Los sitios replicadores, serán de 10 a 15 instituciones. En este sentido, los Partidos Políticos están invitados a ser replicadores de la información.
- 8) **Cierre de captura**
- 9) **Empaquetado**

**Se hace hincapié en que esto es solo una planeación, todavía no se hace la compra de software, instalación o pruebas de operación en los CATD.** Por otro lado, se especifica que en los simulacros someterán su sistema a una mayor presión (mayor número de actas) para verificar la capacidad de las redes, así como la operatividad del software.

## **6. Prototipo navegable**

En lo que respecta al prototipo navegable del OPL, se describieron sus avances al Comité. Se especifica que se han tomado parte de las recomendaciones remitidas por el INE como la incorporación de la iconografía que representa el estatus de las actas. Muestran gráficas de tendencia por sección y por casilla. Señalan que el prototipo ya está prácticamente terminado. Al finalizar la reunión la Mtra. Lizette González felicita al OPL por su desempeño, cronograma de trabajo, y aplicación de observaciones del INE. Hace notar que se integra lo mínimo solicitado, pero falta adaptar los elementos adicionales como la pestaña de “resumen” que agregan en el prototipo.

---

## Acuerdos

---

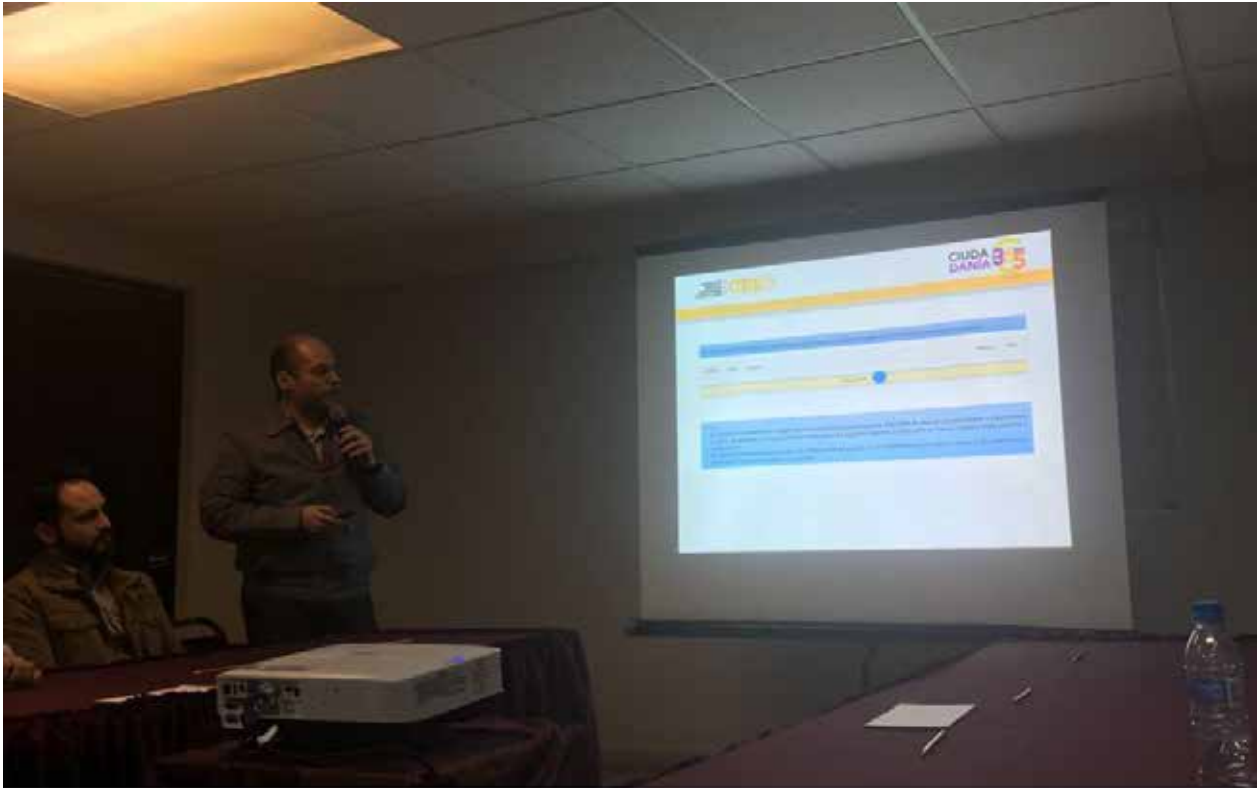
No.	Reunión	Acuerdo	Estatus	Responsable
1	<b>Primera Reunión entre el COTAPREP Federal y el COTAPREP Local</b>	<p>Viabilidad de ajustar las pantallas del prototipo navegable del sitio de publicación del PREP, en tres sentidos:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pantalla de inicio, la cual contempla información relevante de los resultados de la elección.</li><li>2. Distribución de los difusores oficiales en el sitio de publicación.</li><li>3. Uso del logo del SIPRE en el sitio de publicación.</li></ol>	<i>Pendiente</i>	Unidad Técnica de Servicios de Informática



---

**Anexo**

---





**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
Electores Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Oaxaca por parte del  
COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de  
PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

Febrero de 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Acuerdos</i>	<b>10</b>
<i>Anexo</i>	<b>11</b>

---

## Generales

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

---

## Desarrollo de la Visita

---

### Reunión entre integrantes de los COTAPREP del OPL y del INE

**9 de febrero de 2018**

**Hora de inicio:** 10:20 horas      **Hora de término:** 11:55 horas

#### Asistentes

Nombre	Cargo
Mtro. Gustavo Meixueiro Nájera	Consejero Presidente del OPL
Lic. Jazmín Aquino Cruz	Integrante del COTAPREP Local
Mtro. Ernesto Ramón Cavero Pérez	Integrante del COTAPREP Local
Mtro. Jesús Alfonso Cruz Valencia	Integrante del COTAPREP Local
Lic. Pedro Celis Mendoza	Secretario Técnico del COTAPREP Local y Titular de la Unidad de Informática
Lic. Edgar Humberto Arias Alba	Delegado de la Junta Local Ejecutiva del INE Oaxaca
Lic. Horacio Fernández Vázquez	Secretario Particular del Delegado Oaxaca
Arq. Fortino Pérez Vendrell	Vocal de Organización Electoral de la Junta Local
Mtra. Chrysthian Verónica González Labastida	Vocal Secretaria de la Junta Local
Lic. Nicanor Díaz Escamilla	Encargado de la Dirección Ejecutiva de Organización y Capacitación Electoral
Ing. David García Luis	Analista de Enlace Regional del PREP Oaxaca
Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón	Integrante del COTAPREP Federal
Dr. Francisco Javier Aparicio Castillo	Integrante del COTAPREP Federal
Mtra. Elvia Guadalupe Tapia Santamaría	Funcionaria de la Unidad Técnica de Servicios de Informática

## Resumen de la reunión

1. **Avances del Proceso Técnico Operativo (PTO).** Revisión de los avances del Proyecto Técnico Operativo para la implementación del PREP en Oaxaca.
2. **Implementación del Programa de Resultados ElectORAles Preliminares (PREP).** El OPL de Oaxaca prevé aprobar, en diez días, el PTO, lo cual propiciaría el proceso de licitación para contratar a la empresa que apoye en la implementación y operación del PREP.
3. **PREP Casilla.** El OPL hará una muestra funcional de acuerdo al contexto actual de conectividad de Oaxaca en la que se incluyan casillas urbanas y a sugerencia del COTAPREP algunas casillas rurales. El tercero desarrollará la aplicación PREP Casilla.
4. **Simulacros.** Se sugirió incluir en las condiciones contractuales para la contratación del tercero que apoye en la implementación y operación del PREP, la consideración relacionada con las adecuaciones y mejoras al sistema a partir de los resultados de los simulacros llevados a cabo en el Estado de Oaxaca.
5. **Audidores.** Se mencionó la importancia de realizar una auditoría a detalle y de conocer los CV de los candidatos a entes auditores para verificar su experiencia.
6. **Ubicación de Centros de Captura y Verificación (CCV).** Se colocará un CCV en la ciudad de Oaxaca, prevén habilitar un segundo CCV fuera del Estado.
7. **Infraestructura.** Telecomunicación lista en los 25 distritos.
8. **Traslados.** Aclarar la forma de recolección de paquetes electorales entre el INE y el OPL.

### 1. Avances del Proceso Técnico Operativo

Se formuló la pregunta sobre la forma en que se procesarán las imágenes digitalizadas en las casillas, considerando que el Proyecto de Acuerdo del Proceso Técnico Operativo (PTO) que el OPL envió para revisión indica que se seleccionará una muestra; sin embargo, no indica el número de casillas que integrarán la muestra.

Tanto el Mtro. Gustavo Meixueiro, Consejero Presidente, como otros representantes del OPL precisaron que requieren que las casillas seleccionadas cuenten con conectividad 3G, que exista el presupuesto suficiente y que la señal de celular esté disponible con buena calidad para poder

seleccionar el número de casillas en las que podrían digitalizar las Actas PREP desde la casilla. En este sentido, indicaron que se privilegiarán las casillas ubicadas en zonas urbanas, debido a que el Estado de Oaxaca tiene muchas limitaciones en cuanto a conectividad y la dispersión de la señal por su orografía. En relación con la tecnología a utilizar, puntualizó que se va a apegar a los requerimientos solicitados por el Instituto. Se sugirió que en su muestra incluyeran casillas rurales aunque no se hiciera transmitiera la imagen digitalizada, en tiempo real.

## **2. Implementación del PREP**

Los funcionarios del OPL comentaron que esperan aprobar, en los siguientes diez días hábiles, el PTO. A partir de lo anterior, se iniciará el procedimiento de licitación para la contratación del tercero que apoye en la implementación y operación del PREP.

## **3. PREP Casilla**

Respecto a los dispositivos móviles a utilizar para digitalizar el Acta PREP desde la casilla, se les preguntó respecto a las características de los equipo móviles para digitalizar las Actas. Asimismo, se les cuestionó si dispondrían de CAE locales o se apoyarían en los CAE Federales para llevar a cabo la digitalización desde las casillas. Los funcionarios del OPL solicitaron analizar la posibilidad de que el CAE Federal pueda digitalizar las imágenes de las Actas PREP de la elección local de Oaxaca. Lo anterior, con el objeto de agilizar la transmisión y publicación de los resultados electorales preliminares. Sin embargo, reconocieron que sería una tarea relativamente compleja en la práctica compatibilizar las rutas tanto del CAE Federal con las del CAE Local.

## **4. Simulacros**

Se sugirió que dentro de las bases de licitación se especificara que el tercero que se contrate para la implementación y operación del PREP se comprometa a realizar las adecuaciones al sistema derivado de los simulacros realizados previo a la Jornada Electoral.

## **5. Entes Auditores**

Funcionarios del OPL de Oaxaca mencionaron que tienen 3 candidatos a entes auditores: dos empresas particulares (IT\_COMM, Marketing Investigación) y una institución educativa (Universidad Tecnológica de la Mixteca). Está por definirse cuál institución será responsable de auditar al sistema informático del PREP.



## **6. Ubicación del Centro de Captura y Verificación (CCV)**

Se sugirió por cuestiones de redundancia que el OPL contemple la habilitación de, al menos, dos CCV. El Secretario Técnico del COTAPREP Oaxaca solicitó verificar si es posible que el segundo esté ubicado fuera del estado, con el fin de minimizar los gastos de operación y que éste pudiera ser manejado por el tercero contratado para la implementación del PREP.

## **7. Infraestructura**

En los 25 Distritos Electorales Locales se instaló el servicio de telecomunicaciones: 23 contrataron infinitum y dos, cuentan con servicio satelital, San Pedro Mixtepec y San Pedro y San Pablo Ayutla.

## **8. Traslados**

Al ser una elección concurrente, funcionarios del OPL expresaron su inquietud sobre el traslado de los paquetes electorales; se tiene contemplado que los Centros de Recepción y Traslado (CRyT) Fijos reciban tanto los paquetes federales como los locales para, posteriormente, distribuirlos a los Consejos Distritales. En este sentido, el OPL tiene preferencia por utilizar el mecanismo de traslado conocido como Dispositivo de Apoyo al Traslado (DAT), a fin de trasladar los paquetes a los Centro de Acopio y Transmisión de Datos (CATD) para procesar las Actas PREP.

## Reunión entre integrantes de los COTAPREP Federal y el Titular de la Unidad de Informática del OPL Oaxaca

**9 de febrero de 2018**

**Hora de inicio:** 16:30 horas      **Hora de término:** 18:30 horas

### Resumen de la reunión

- 1. Instalación de CATD.** El OPL de Oaxaca tiene previsto habilitar alrededor de 86 CATD.
- 2. Contratación del tercero.** El Titular de la Unidad de informática y Secretario Técnico del COTAPREP Local comentó varios puntos al respecto.
- 3. Digitalización de Actas PREP desde la casilla.** El Titular de la Unidad de informática y Secretario Técnico del COTAPREP Local expuso diversas consideraciones sobre el tema.
- 4. Entregables.** El Titular de la Unidad de informática y Secretario Técnico del COTAPREP Local informó sobre el estatus de la remisión de los entregables.
- 5. Paquetes y papelería electorales.** Integrante del COTAPREP y funcionario del INE expusieron los principales temas relacionados con la colocación de la papelería electoral y la recepción de paquetes.

#### **1. Instalación de CATD**

El OPL de Oaxaca tiene previsto habilitar, de inicio, 86 CATD. Dicho número puede modificarse a partir de la elección del tercero que apoye en la implementación y operación del PREP de Oaxaca.

#### **2. Contratación del tercero**

El Secretario Técnico del COTAPREP Local comentó que la aprobación del Proyecto de Acuerdo por el que se determina el Proceso Técnico Operativo disparará la contratación del tercero que los apoye en la implementación y operación del PREP de Oaxaca. Al respecto, comentó que solicitó y le aprobaron 25 millones de pesos para la operación del Programa aunque estableció no contar actualmente con dicho recurso.

### **3. Digitalización de Actas PREP desde la casilla**

El Secretario Técnico del COTAPREP Local comentó que su primera experiencia de digitalización de Actas PREP desde la casilla ocurrió en la elección extraordinaria de Xadani. En aquella ocasión, ocuparon un servicio de web móvil, en la que el usuario tenía que identificarse, seleccionar la casilla a la que pertenecía el Acta y subir la imagen para transmitirla para su procesamiento; como esquema alterno utilizaron el servicio de *whatsapp*. Asimismo, mencionó que tienen previsto que el tercero, que apoye en la implementación y operación del PREP, desarrolle la aplicación PREP Casilla y, adicionalmente, comentó que no tiene la seguridad de contar con presupuesto suficiente para adquirir los celulares que permitan la transmisión de las imágenes de las Actas PREP desde la casilla.

### **4. Entregables**

El Secretario Técnico del COTAPREP Local informó que el Acuerdo por el que se aprueba el Proceso Técnico Operativo será remitido en el transcurso de este mes. Asimismo, comentó que fueron remitidos al Instituto el informe del mes de enero sobre el avance en la implementación y operación del PREP, los Proyectos de Acuerdo a) por el que se determina la ubicación de los CATD y en su caso CCV; b) se instruye a los Consejos Distritales y Municipales para que supervisen las actividades relacionadas con la implementación y operación del PREP en los CATD y en su caso CCV, así como el primer estimado de la cantidad de Actas PREP que se prevé acopiar en cada CATD. De igual manera, expuso que se encuentran trabajando en el proyecto jurídico celebrado entre el OPL y el tercero que lo auxilie en la implementación y operación del PREP. Finalmente, mencionó que el proyecto de prototipo navegable y formato de bases de datos que se utilizarán en la operación del PREP serán remitidos al INE en cuanto se defina al tercero que apoye en la implementación y operación del Programa.

### **5. Paquetes y papelería electorales**

El Secretario Técnico del COTAPREP Local comentó que derivado del proceso de redistribución tienen detectados casos en los que el recorrido del paquete electoral para su entrega en el Consejo Electoral correspondiente cruza por un punto en el que se prevé la instalación de un CATD. En este sentido, el integrante del COTAPREP y la funcionaria del INE recomendaron contemplar un mecanismo para procesar el Acta PREP en el CATD, establecido en la ruta, previo a su entrega al Consejo Electoral. Asimismo, sugirieron establecer un plan de contingencia para recuperar paquetes electorales locales que sean entregados en los Consejos Distritales Federales. Asimismo, mencionaron la importancia establecer, de manera clara, reglas a los funcionarios de casilla para minimizar introducir la papelería electoral local en el paquete federal y viceversa.

### Asistentes

Nombre	Cargo
Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón	Integrante del COTAPREP Federal
Dr. Francisco Javier Aparicio Castillo	Integrante del COTAPREP Federal
Lic. Pedro Celis Mendoza	Secretario Técnico del COTAPREP Local
Ing. David García Luis	Analista de Enlace Regional del PREP Oaxaca
Mtra. Elvia Guadalupe Tapia Santamaría	Funcionario de la Unidad Técnica de Servicios de Informática

---

### Acuerdos

---

No.	Reunión	Acuerdo	Estatus	Responsable
1	<b>Primera Reunión entre el COTAPREP Federal y el COTAPREP Local</b>	Solicitar un esquema de colaboración con el INE que permita establecer que los CAE federales apoyen con la digitalización de las Actas PREP en zonas en donde el OPL tendría complicaciones.	Solicitado	Junta Local del INE en Oaxaca
2		Precisar el mecanismo de traslado de los paquetes electorales locales.	Solicitado	Junta Local del INE en Oaxaca

---

Anexo

---





**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
Electores Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Puebla por parte del  
COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de  
PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

Marzo de 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Acuerdos</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>



---

## **Generales**

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

---

## Desarrollo de la Visita

---

### Reunión con Autoridades del OPL

**Fecha:** 20 de marzo de 2018      **Hora de inicio:** 10:42      **Hora de término:** 12:48

**Lugar:** Instalaciones del OPL de Puebla

#### Asistentes

Nombre	Cargo
Mtra. Flor de Té Rodríguez Salazar	Consejera Electoral Instituto Electoral del Estado de Puebla
Lic. Federico González Magaña	Consejero Electoral Instituto Electoral del Estado de Puebla
Mtra. Claudia Barbosa Rodríguez	Consejera Electoral Instituto Electoral del Estado de Puebla
Dr. José Luis Martínez López	Consejero Electoral Instituto Electoral del Estado de Puebla
Lic. Luz Alejandra Gutiérrez Jaramillo	Consejera Electoral Instituto Electoral del Estado de Puebla
Mtro. Juan Pablo Mirón Thomé	Consejero Electoral Instituto Electoral del Estado de Puebla
Lic. Dalhel Lara Gómez	Secretaria Ejecutiva
Mtra. Margarita Moreno López	Integrante del COTAPREP Local
Dr. Javier Santiago Castillo	Integrante del COTAPREP Local
Ing. José Octavio Muñoz Reyes	Integrante del COTAPREP Local
Mtro. Miguel C. Luna Mendoza	Secretario Técnico del Comité
Dr. Rosa María Mirón	Integrante del COTAPREP Federal
Dr. Gabriel Sánchez	Integrante del COTAPREP Federal

Nombre	Cargo
Lic. David Baltazar	Funcionario de la Unidad Técnica de Servicios de Informática
Lic. Siomara Morales Salazar	Enlace Regional Instituto Nacional Electoral

### Resumen de la reunión

1.- **Presentación, por parte de la Instancia Interna Encargada de Coordinar el PREP de los avances de los trabajos del Instituto Electoral del Estado de Puebla (IEE) en la materia.** Se realizó una breve introducción de los trabajos relativos al PREP, recapitulando los Acuerdos y documentos que ya han sido aprobados y remitidos al INE; por otra parte, se precisaron algunos detalles de los documentos clave y de los entregables que se remitirán durante el mes de abril de acuerdo con lo siguiente:

- **Proceso Técnico Operativo.** Se indicó que el proyecto de documento fue remitido al INE y, derivado de las observaciones generadas, el IEE realizó las adecuaciones necesarias, entre ellas, se tomó la determinación de realizar la captura de la información a partir de la imagen del Acta digitalizada.

Por otra parte, se indicó que el INE ha respondido puntualmente a las consultas realizadas por el IEE, asimismo, se mencionó que para el esquema de digitalización desde la casilla, el OPL tiene contemplado emplear únicamente a los Capacitadores Asistentes Electorales (CAE) Locales para lo cual contarán con el mismo número de CAE Federales. Finalmente se indicó que la empresa que los apoyará en las labores de implementación del Programa, será Proisi.

- **Avance en la ubicación de los CATD y CCV.** Respecto al avance de estos Acuerdos, se indicó que se instalarán 179 CATD en los Consejos Municipales, en los cuales ya se ha verificado la disponibilidad de comunicación. Respecto al CCV, se mencionó que lo más probable es que éste se habilite en las instalaciones del IEE.
- **Versión preliminar de los planes de Seguridad y Continuidad.** En este tema, se mencionó que ya se cuenta con las versiones preliminar es elaboradas por la empresa; sin embargo, se precisó que aún no ha sido revisada por los integrantes del COTAPREP local, ni por la Comisión del OPL.

- **Ficha técnica de la aplicación del PREP Casilla y manual de operación de la aplicación Móvil.** En este punto, se mencionó que la empresa seleccionada será la encargada del desarrollo de la solución para digitalizar desde la casilla para lo cual se utilizarán insumos del propio OPL.

2.- **Principales intervenciones de los Integrantes del COTAPREP del INE.** Concluida la presentación, los integrantes del COTAPREP del INE emitieron algunas recomendaciones y observaciones sobre los temas tratados, en términos generales, se abordaron los siguientes puntos:

- **Contratación de terceros.** Al respecto, los integrantes del COTAPREP del INE, mencionaron la importancia de que documento jurídico celebrado con el tercero contratado y el IEE, debe establecer de manera clara que la empresa debe tener total disposición para que el ente auditor realice sus actividades en función a los alcances establecidos en la normatividad.

En este sentido, se agregó que la empresa contratada debe contar con la infraestructura necesaria para afrontar exitosamente las necesidades del PREP, de acuerdo al Proceso Técnico Operativo del OPL, independientemente de otros proyectos para los que haya sido contratada, principalmente en lo que se refiere a la infraestructura y los recursos humanos.

Finalmente, se recalcó la importancia de que se cuente con un plan de supervisión robusto, por parte del OPL, para dar seguimiento a las actividades que realice el tercero, y que éstas se desarrollen conforme a la normatividad.

- **Ente Auditor.** En relación con este tema, se recomendó que la Instancia Interna, en conjunto con el COTAPREP local, realicen una revisión profunda del plan de trabajo de la auditoría a fin de que se pueda asegurar que las pruebas se realicen previo al inicio de los simulacros. Asimismo, se recomendó que se generara una batería de pruebas que permita asegurar que los trabajos realizados dan certeza sobre la robustez del sistema.
- **Plan de Continuidad.** Derivado de la revisión del documento, se observó que una de las actividades consideradas para solventar una contingencia extrema en algún CATD, consistía en trasladar la operación a un centro alterno ubicado fuera de la entidad, en este sentido, se mencionó que, conforme a lo establecido en la normatividad la instalación alteña no puede ubicarse fuera de la entidad. Por lo que se recomendó que la operación se trasladara al CATD más cercano.

- Digitalización desde la casilla. En este caso, derivado de que el OPL será el encargado de proveer a sus CAE locales los equipos celulares para digitalizar desde las casillas, se recomendó realizar pruebas robustas a los equipos y preferentemente poder asegurar que éstos no contienen aplicaciones preinstaladas que puedan suponer algún riesgo para la operación.

Finalmente, los funcionarios del OPL agradecieron el apoyo y las aportaciones de los integrantes del COTAPREP del INE, y mencionaron la importancia que tienen los foros de discusión para robustecer los distintos procesos y procedimientos del PREP.

---

## Galería Fotográfica

---









**Secretaría Ejecutiva**  
**Unidad Técnica de Servicios de Informática**  
**Visita al OPL de Puebla**







**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
Electores Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Querétaro por parte del  
COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de  
PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

6 de abril de 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la sesión</i>	<b>4</b>
<i>Acuerdos</i>	<b>14</b>
<i>Anexo</i>	<b>15</b>

---

## **Generales**

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

En este sentido con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE mediante el acuerdo INE/CG567/2017 que modifica el Reglamento de Elecciones en su artículo 342 numeral 2 estableciendo lo siguiente:

“Adicionalmente el COTAPREP que sea integrado por el Instituto, tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a este en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales”.

En consideración a cumplir estas funciones se realizó la sesión entre el COTAPREP del INE y el Consejo del Instituto Electoral del Estado de Querétaro, así como la instancia interna encargada de coordinar el PREP local y el COTAPREP local de la cual se entrega el presente resumen.

## Desarrollo de la Visita

### Sesión entre el COTAPREP del Instituto Nacional Electoral y el Consejo del Instituto Electoral del Estado de Querétaro. 6 de abril del 2018

**Hora de inicio: 11:00    Hora de término: 14:30**

#### Asistentes

Nombre	Cargo
Mtro. Gerardo Romero Altamirano	Consejero Presidente del IEEQ.
Lic. Yolanda Elías Calles Cantú	Consejera Electoral del IEEQ.
Lic. Carlos Rubén Eguiarte Mereles	Consejero Electoral del IEEQ.
Mtra. María Pérez Cepeda	Consejera Electoral del IEEQ.
Mtro. Luis Espíndola Morales	Consejero Electoral del IEEQ.
Mtra. Gema Nayeli Morales Martínez	Consejera Electoral del IEEQ.
Mtro. Octavio Vado Grajales	Consejero Electoral del IEEQ.
Ing. Raúl Islas Matadamas	Coordinador de Informática del IEEQ, Secretario Técnico del COTAPREP Local e Instancia interna responsable del PREP.
Mtro. David Oswaldo Pérez Martínez	COTAPREP Local.
Mtro. Mario Armando Vázquez Soriano	COTAPREP Local.
Ing. Emilio Nava Alatorre	COTAPREP Local.
Dra. Rosa María Mirón Lince	COTAPREP Federal.
Dr. Gabriel Sánchez Pérez	COTAPREP Federal.
Mtra. Daniela Reyes Lara	Coordinadora de Vinculación en la UNICOM del INE.
Lic. Ma. Del Refugio García López	Vocal Ejecutiva de la Junta Local del INE.
Mtro. Domingo Bautista Durán	Vocal de Registro Electoral, Junta Local del INE.
Lic. Fernando Ferrer Molina	Vocal de Organización Electoral, Junta Local del INE.
Lic. Alberto Jaime López	Coordinador estatal del PREP Federal.
Lic. Abdel Durán Domínguez	Analista de Enlace Regional en Querétaro, INE.

## **Resumen de la Sesión.**

La sesión inició a las 11:00 a.m., con la presentación del Mtro. Gerardo Romero Altamirano, Consejero Presidente del Instituto Electoral de Querétaro (IEEQ), que dio la bienvenida a los asistentes y presentó a los miembros del Consejo Electoral del IEEQ.

Asimismo, la Lic. María del Refugio García López, dio la bienvenida a nombre de la Junta Local y, a su vez, presentó a los Vocales asistentes. La Vocal Ejecutiva le solicitó al Mtro. Domingo Bautista que presentará al Coordinador Estatal del PREP Federal y al Analista de Enlace Regional.

Se retomó la palabra por parte del Mtro. Gerardo Romero Altamirano, para presentar al Ing. Raúl Islas Matadamas, quien a su vez presentó a los miembros del COTAPREP del IEEQ, iniciando formalmente la reunión.

### **1. Presentación de experiencia:**

Se inició la sesión compartiendo a los asistentes la experiencia que el IEEQ ha tenido junto con la Coordinación de Informática en la implementación del PREP en los procesos electorales pasados, iniciando en el año 2012 para elección de Diputaciones y Ayuntamientos.

### **2. Avances en la implementación del PREP Local para el proceso electoral ordinario 2017-2018.**

Se mostraron los 7 acuerdos aprobados hasta el momento por el IEEQ en relación con el PREP:

- Implementación del PREP Local.
- Designación de la instancia interna encargada del PREP.
- Integración del COTAPREP Local.
- Proceso Técnico Operativo (PTO).
- Designación de las sedes de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD) y los Centros de Captura y Verificación (CCV).
- Instrucción a los Consejos Distritales y Municipales para dar seguimiento a la implementación del PREP.
- Designación del ente auditor.

Igualmente, se mencionó que hasta el momento se han enviado 14 de los 15 documentos que ha requerido el INE, donde el acuerdo referente a la fecha y hora

de inicio de publicación de datos en el portal del PREP y el acuerdo referente al número de actualizaciones por hora de datos publicados y de la base de datos en el portal del PREP, se mandarían el día 6 de abril, mismo en el que re realizó la visita.

### **3. Proceso Técnico Operativo.**

Se mostró el esquema del PTO consistente en las siguientes fases:

- Acopio.
- Digitalización.
- Captura.
- Verificación (Doble)
- Publicación.
- Empaquetado.

Durante la explicación del PTO, se mostró un video, el cual explicó la digitalización de las actas y se mostró la aplicación móvil para digitalización de las actas desde las casillas, así como los siguientes puntos del proceso explicando las fases:

- Se captura el acta con la aplicación móvil o en el escáner validando con un código QR.
- Se garantiza que las primeras actas digitalizadas sean capturadas primero.
- La captura se realiza a continuación dando el estatus a cada uno de los datos capturados (Capturado, Ilegible, etc.), y se procede a una doble verificación, si hay alguna diferencia se pasa al Supervisor quien es el único autorizado para hacer cambios.
- Una vez pasando la segunda verificación, se publica el acta en el sitio y se integran sus datos al cálculo de los diferentes resultados.
- A diferencia del PTO del PREP Federal, el PREP Local no llevará a cabo un “cotejo”, y una vez publicados los datos en el PREP no habrá cambios.
- También se comentó que se ha invitado a los representantes de partidos políticos para acreditar representantes técnicos, que acompañen las actividades de puesta en operación del PREP y como observadores tanto en los simulacros como el día de la jornada electoral, a fin de que sea un proceso totalmente transparente.

### **4. Arquitectura, estructura e infraestructura.**

Arquitectura: Se mostró en un diagrama que contenía la siguiente información

- 348 Capacitadores Asistentes Electorales Locales (CAE Locales).
- 27 CATD con 103 acopiadores, 36 digitalizadores y 27 supervisores
- 2 CCV con 80 capturistas y 12 supervisores.

- 2 centros de datos georedundantes, con capacidad de firewall 1.2Gb, todos los servidores operan con Linux.

Estructura: Se presentó el organigrama del personal de mando que ya está cubierto, así mismo se informó sobre el proceso de reclutamiento y selección para el personal de los CATD y CCV, de los cuales hasta el momento se cuenta con 183 aspirantes. Se informó que la convocatoria concluye el 26 de abril para empezar a operar la primera semana de mayo, igualmente se informó que a los aspirantes se les realizará una entrevista, una prueba de habilidades que consiste en la captura de 50 actas.

Infraestructura: Se mostró el avance en la instalación de la infraestructura:

- CATD 86.7%
- CCV 37.8%

Ya se cuenta con todo el equipo de cómputo, el cual se licitó en el mes de marzo.

##### **5. Plan de Seguridad y Continuidad.**

Se envió el proyecto preliminar al INE y se está a la espera de las observaciones para impactarlas en el documento final. Se comentó que se realizó una clasificación de los diferentes activos con los que se realizará el PREP bajo la metodología de MAGERIT.

Valor activo	Impacto	Clasificación de Riesgo
Integridad	Degradación	Impacto

##### **6. Sistemas de Información.**

Se desarrollaron dos aplicaciones para el proceso de digitalización y captura del PREP.

**Aplicación Móvil.** Se desarrolló una aplicación móvil para la digitalización de las actas PREP desde la casilla, la cual se presentó con un vídeo, se comentó que hasta el momento no se tiene retroalimentación por parte del INE. Se comentó también lo referente a la participación de los CAE Federales, lo que conlleva es un cambio en la operación del PREP Local, ya que se había considerado su participación en la digitalización en casilla de las actas PREP del proceso local y ahora este proceso sólo lo harán los CAE Locales por lo que el OPL tiene que desarrollar los procedimientos, determinar el alcance y la infraestructura, así como el presupuesto para llevar a cabo este proceso.

- **Aplicación de Digitalización y Captura.** Esta aplicación es para el equipo



de cómputo de los CATD y también se presentó un video en el que se muestra el procedimiento, la captura permite ciertas acciones y tiene predeterminados los campos de acuerdo a: si se captura un dato o si éste es ilegible o si no se tiene dato, así como el cálculo del total de votos, el cual se realiza de forma automática. También se comentó que el sistema ya está terminado y se está trabajando en la configuración de los equipos para que cuenten con este software.

- **Sitio de publicación.** Se envió el prototipo del sitio de publicación del PREP en tiempo y forma y se recibieron observaciones por parte del INE. En este punto, se solicitó una reunión con personal del INE para resolver aspectos técnicos del portal de publicación.

Con esto, se dio por concluida la primera parte de la sesión. Posteriormente, dio inicio la reunión entre los integrantes del COTAPREP del INE y los del IEEQ. El Dr. Gabriel Pérez inició tomando la palabra, realizando algunas preguntas sobre la implementación del PREP local, así como haciendo algunas precisiones relevantes respecto del mismo:

1. Sobre los resultados de auditorías previas, ¿se tomaron en cuenta en la mejora de los procesos?

Respuesta por parte del Ing. Raúl Islas: en este sentido se ha trabajado con el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (CFATA) de la UNAM, desde el 2012, en esa ocasión se trató de un acompañamiento como opinión técnica, en procesos posteriores (2015) que fungieron como Ente Auditor, procesos de los cuales se desprendieron observaciones en cuanto a vulnerabilidades y ataques.

2. En referencia a la seguridad de la información, ¿Por qué se decidió un almacenamiento en la Nube?

Respuesta del Ing. Raúl Islas: en el Proceso Electoral del 2012 se tuvieron problemas con el proveedor, en este caso Telmex, en su sitio con niveles de seguridad inferior. Por lo que, para el siguiente Proceso Electoral de 2015, se decidió trabajar con Microsoft después de un análisis de los niveles de seguridad, este sería el tercer proceso en el cual trabajan con el proveedor con una experiencia muy satisfactoria hasta el momento.

3. Los ataques de negación de servicio serán una constante, ¿Los servidores están en el país? Preocupa saber dónde está la información físicamente, ya que esto puede tener implicaciones técnicas, políticas y jurídicas. En este sentido, se cuestiona que la información de un proceso electoral esté no esté georreferenciada en la República Mexicana, es decir, que no se encuentre en un espacio físico, y no puedan cerciorarse de que dicha información está protegida.

4. Otro punto que preocupa es la capacidad de respuesta del CFATA como ente

auditor, ya que está trabajando en cuatro procesos y en este aspecto, ¿se consideran la auditoría de caja negra y de activos de seguridad? ¿Cómo se realizará la auditoría a una infraestructura de Microsoft? ¿La UNAM podrá tener acceso a esa infraestructura para poder probar su seguridad y hacer pruebas de penetración?

5. Comentó sobre el desarrollo de la aplicación de digitalización de las actas desde la casilla, sugirió que esté terminada mes y medio antes de las elecciones para que el ente auditor pueda realizar correctamente la auditoría y se haga hincapié en saber cómo se hacen al interior las pruebas de calidad, saber si el código del sistema está protegido ante ataques externos, observar en las pruebas de caja negra si el código es lo suficientemente robusto.
6. Otro punto específico es el uso de tarjetas magnéticas por parte de los supervisores, señaló que no era claro el plan de seguridad para este caso, por ejemplo, como se garantizará la seguridad de este material, ¿cómo se asegurarán de que la tarjeta no sea clonada?
7. En el caso de los CAE Locales preguntó si ya se habían tomado en cuenta las características del dispositivo móvil que tendrán o si se iba a utilizar el de los CAE Locales y si se contemplaron en el Anexo Técnico la auditoría a éstos, así como los aspectos de seguridad y de caja negra.
8. Una sugerencia a partir de lo que se observó en el diagrama de arquitectura del sistema, es que siempre se maneje el servidor alternativo de forma independiente y que no tenga ninguna interacción salvo el respaldo en tiempo real de la información.
9. Se sugirió incrementar la capacidad de los enlaces a los sitios de información de 100 megas, al menos al doble, ya que estos enlaces no son siempre simétricos y por momentos entregan solo 60, 80, etc. Lo que podría complicar la operación del PREP y aumentar la capacidad de los enlaces no incrementa significativamente los costos y es rápido de hacer por parte del proveedor.
10. Recalcando en el tema de seguridad, se precisa robustecer el cifrado del código R.

Intervención de la Dra. Rosa María Mirón Lince.

Recomendó que es importante que los representantes de los partidos políticos acompañen y conozcan todo el proceso de implementación del PREP, para que posteriormente no se sientan sorprendidos o que no se les informó sobre lo que estaba pasando.

El Mtro. Gerardo Romero mencionó lo siguiente:

Tomará el tema de Microsoft, considerando que se tomó la decisión basados en la confianza a una empresa de prestigio y al historial de trabajo con ellos. Sobre la

participación de la UNAM, se expresó que existe confianza en las instituciones académicas de más prestigio; además se suma la experiencia de los buenos resultados en procesos anteriores.

Intervención del Ing. Raúl Islas.

Haciendo hincapié en la experiencia que se tuvo en el proceso del 2012 con los servicios de almacenamiento de Telmex y los problemas que se tuvieron por lo que se decidió el cambio a trabajar con Microsoft y el almacenamiento en la nube, sistema con el cual han tenido muy buenos resultados.

Retoma la palabra el Mtro. Gerardo Romero comentando lo siguiente:

- En referencia a la participación de los representantes de partidos políticos en las sesiones, se comentó que se les ha invitado para que tengan un representante técnico que observe la implementación del PREP desde febrero y en cada reunión del Consejo General del OPL, se insiste con los partidos en este tema. Afortunadamente, se ha contado con algunos representantes que han estado participando desde el inicio del proceso.
- También se tiene una estrategia mediática para promocionar los trabajos del PREP y evitar detalles de inconformidades por parte de los partidos políticos.
- Sobre el PREP casilla. Este punto ha sido muy controversial por las diferentes posiciones que se han tomado al respecto:
  - En diciembre, el posicionamiento del INE fue que no era necesario el PREP Casilla. Después se consideró que, sí se realizaría el PREP Casilla, posteriormente se manejó un escenario donde los CAE Federales apoyarían el PREP local y finalmente se ha concluido por parte del INE que los CAE Federales no participarán en la digitalización de las Actas de Escrutinio y Cómputo desde casilla de las Actas de la elección local.
  - Esto ha generado cambiar la metodología en el PREP casilla. Por lo que, en el IEEQ se ha generado la inquietud de formular una consulta al INE, para que, considerando las condiciones geográficas de la entidad, es decir, que se podría tener las Actas PREP en menos de 3 horas, aunado a que en su Proceso Electoral Local, las y los Consejeros Electorales consideran que hay menos presión porque el cargo de la Gubernatura no se renueva, teniendo en cuenta estas variables, la consulta se formularía, en el sentido de que se le permita al IEEQ, no llevar a cabo la digitalización de las Actas PREP desde la casilla, lo que implicaría no hacer uso de la aplicación PREP Casilla, para este proceso electoral local.

La Dra. Rosa María Mirón realizó las siguientes observaciones destacando los puntos positivos:

- Ve muy bien el trabajo de implementación del PREP y que se haga de forma interna, es decir, ve un Instituto sólido.
- El hecho de que no haya elecciones a gobernador, le quita un poco de presión al PREP local.
- La distribución de la población electoral que facilita el flujo de información.

Respecto al proceso en general comenta los siguientes puntos a tener en cuenta como negativos:

- 30 elecciones es un ejercicio muy grande, con un voto fraccionado y márgenes muy pequeños, lo que genera mucha presión al PREP.
- La reciente Reforma Político-Electoral en el 2014, que modificó los procedimientos del PREP y la presión que hay sobre las autoridades electorales por la elección presidencial y las expectativas tanto de partidos políticos como por parte de la población para tener mejores resultados y en el menor tiempo posible.
- La casilla única complica y prolonga el proceso en términos del flujo de información, el COTAPREP Federal y UNICOM han tratado de solventar estas complicaciones, pero las determinaciones del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF), que han tomado respecto del Escrutinio y Cómputo en casilla, retrasarán la publicación de los resultados, pero es lo que tenemos y con eso es con lo que hay que trabajar. En este contexto, es que el PREP casilla sí facilitará el flujo de información del PREP.

Interviene el Mtro. Gerardo Romero:

¿En el caso del OPL que ventaja trae el PREP casilla?

Responde el Dr. Gabriel Pérez: Sobre todo el impacto mediático que se debe tener información lo antes posible, recomendó observar el escenario que se planteó en el OPL Michoacán, donde se decidió hacer el PREP casilla con 25 celulares. Los criterios a usar para determinar que casillas y CAE que realizarán la captura digital son:

- La cobertura celular.
- Cuantas casillas puede acceder un CAE.
- Donde se va a tener una mayor concentración del voto.

Intervención de la Lic. Mar del Refugio García:

En este sentido, se pueden establecer metas de cumplimiento con respecto al PREP

Casilla, de acuerdo a lo establecido en la normativa. El PREP Casilla se tiene que aplicar, así mismo mencionó los oficios en repuesta a los OPL de Hidalgo y Guerrero mediante los cuales se hace oficial para todos los OPL con procesos locales que los CAE Federales no participaran en actividades relacionadas al PREP Local, dejando éstas a los CAE locales y al OPL.

Intervención de la Mtra. María Pérez.

Enfatizó que se ha trabajado muy de la mano con la Junta Local, en segundo término, sopesar los beneficios del PREP casilla en el proceso del OPL Querétaro.

Intervención de la Mtra. Daniela Reyes.

Señala que la normatividad establece la obligatoriedad del PREP Casilla.

Intervención del Mtro. Gerardo Romero:

La consulta que pretende hacer el IEEQ, es en el sentido de que, en el caso específico de este OPL se pueda revertir esa obligatoriedad.

Intervención del Lic. Carlos Eguiarte.

Sobre el PREP Casilla, se tiene que tomar una decisión sobre el presupuesto para la compara del equipo y considerar que en términos de comunicación política ¿Cómo podría afectar el PREP Casilla? Ya que serían pocas actas y si es oportuno en tiempo por lo que se tiene que considerar por cuestiones de auditoría.

Intervención de la Mtra. Yolanda Elías Calles:

Sobre el PREP Casilla hizo hincapié en que el IEEQ preferiría no hacer el PREP Casilla. En lo particular, le preocupan los cambios que se han dado en las fechas indicadas y en los procesos del PREP, ya que se abre la oportunidad a fallas y se percibe que aún hoy se pueden hacer modificaciones, esto crea una incertidumbre que no es sana. El PREP es una herramienta muy sensible para la percepción ciudadana y en el caso de los Procesos Electorales Locales se han tenido resultados muy robustos.

Intervención del Mtro. Gerardo Romero.

Hizo hincapié en que la comunicación con la Junta Local es casi perfecta, en el tema del PREP Casilla considera que en caso de no llevarlo a cabo disminuirían riesgos.

Intervención del Lic. Carlos Eguiarte.

Manifiesta que para el IEEQ es muy importante el PREP, ya que es la vía para conocer un resultado. Desde el 2012 se tiene experiencia y cercanía con los

partidos, señala que en este proceso electoral se han tenido sobresaltos en la información. Preocupa primordialmente cómo comunicar aspectos que se desprenden del anexo 13 y, sobre todo cuestiones que surgen de “bote pronto”.

En el caso de Querétaro, el tema de PREP Casilla no es importante por la cercanía geográfica, debido a que esto permite hacer el PREP de forma fluida.

Sobre la seguridad de los sistemas que se tiene al trabajar con Microsoft, se tiene una buena experiencia. En el caso de la UNAM se tiene un equipo dedicado solamente al PREP del IEEQ.

Intervención de la Dra. Rosa María.

Sobre el PREP Casilla hace hincapié en su importancia, ya que se tiene la experiencia del proceso de Veracruz, Estado de México y Nayarit sobre que las actas PREP Casilla llegan más rápido.

Intervención de la Mtra. Daniela Reyes.

El PREP Casilla no debe verse de manera aislada, sino que debe acompañarse de otros procesos, por ejemplo, brindarle la información a la ciudadanía de lo que está ocurriendo el día de la Jornada Electoral, aunado a que el sitio de publicación se actualizará la información cada determinado tiempo, es decir, no se quedará “pasmado”, tal como preocupa.

Intervención de la Mtra. Yolanda Elías Calles.

Hizo hincapié que es importante la rapidez de la información, pero considera que, en el caso de las casillas únicas en el proceso del 2015, esto originó complicaciones y se observó un incremento de inconsistencias de más del 100%, estas inconsistencias pueden generar un escenario de crisis y en ese sentido considera que el discurso sobre la premura con la que insiste el INE, vaya en detrimento de la calidad.

Toma la Palabra el Mtro. Gerardo Romero para concluir la sesión, agradeció la participación de los presentes y enfatizando que el IEEQ siempre va con el INE en el proceso electoral.

Toma la palabra la Lic. María del Refugio reiterando el compromiso, agregando que las modificaciones en el Reglamento de Elecciones realizadas en 2017, complicaron el proceso y en ese sentido hay que trabajar conjuntamente.

Así, termina la sesión con el Consejo del IEEQ y continúan los miembros de los COTAPREP Federal y Local.

Interviene el Mtro. David Pérez del COTAPREP Local preguntando sobre los criterios para decidir qué CAE realizarán el PREP Casilla.

Responde el Mtro. Gabriel Pérez: aunado a lo que ya se comentó sobre el histórico de casillas que tienen más participación, la cercanía geográfica para considerar al CAE que más casillas pueda atender y la cobertura celular, tener en consideración la distribución del voto por partido, una relación de casillas urbanas vs casillas rurales.

Interviene el Mtro. David Pérez.

En ese sentido con PREP Casilla o sin él, el programa siempre tiene un comportamiento con un pico inicial y a partir de ahí va cayendo el flujo de las actas hasta llegar al final del programa. En este sentido, el flujo de la información de cara al público no sería afectado por el PREP Casilla, igualmente se seguiría presentando un pico de información al inicio cayendo gradualmente hacia el final.

Toma la palabra el Ing. Raúl Islas preguntando sobre si es necesario cambiar el PTO, ya que en éste se señala que el INE será quien proporcione los dispositivos móviles y hace un resumen de los acuerdos:

- Una sesión con la UNICOM para atender los detalles técnicos referentes al sitio de publicación de resultados.
- Respuesta por parte del INE acerca de si es necesario modificar el Proceso Técnico Operativo del PREP Local.
- El procedimiento para el PREP casilla.

Así, finalmente concluye la sesión.



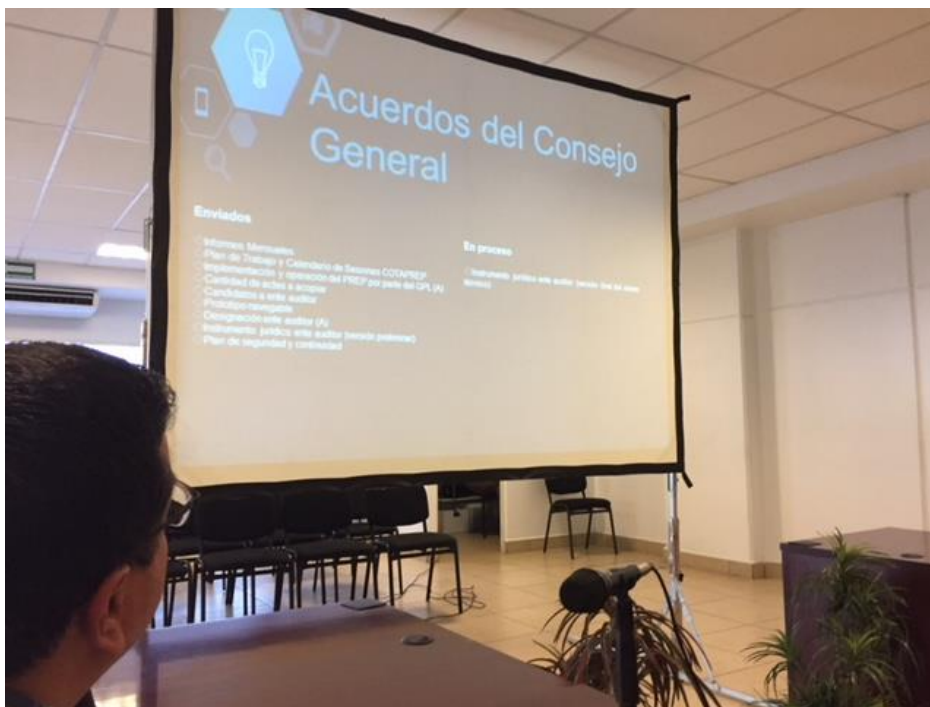
Acuerdos

No.	Fecha	Acuerdo	Estatus	Responsable
1	09/04/2018	Realizar una conferencia entre la Coordinación de Informática del IEEQ y la UNICOM para atender los detalles técnicos referentes al sitio de publicación de resultados.	Ya se realizó y se envió el material de guía por parte del Mtro. Jonathan de Vicente, Líder de Análisis Técnico Electoral.	<i>Mtra. Daniela Reyes Lara</i>
2	09/04/2018	Respuesta por parte del INE acerca de si es necesario modificar el Proceso Técnico Operativo del PREP Local.	Se comprometió una respuesta para el 09/04/2018	<i>Mtra. Daniela Reyes Lara</i>
3	10/04/2018	Envío de estudio sobre la distribución estadística del voto en casillas para tener como referencia en la realización del procedimiento PREP Casilla local (Autor Jorge Gutiérrez)	Por enviarse	<i>Dr. Gabriel Pérez.</i>
4	<i>Por definir fecha de entrega el 11/04/2018</i>	Definir el Procedimiento para el PREP Casilla local (Recursos, infraestructura y operación).	Por enviarse	<i>Coordinación de Informática y Consejo Electoral del IEEQ.</i>

---

Anexo

---







# PREP

---

## México

---

Programa de Resultados  
Electores Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de San Luis Potosí por parte del COTAPREP  
del INE para revisar los avances en materia de PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

22 de Marzo de 2018

---

**Contenido**

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Acuerdos</i>	<b>11</b>
<i>Anexo</i>	<b>11</b>

---

## **Generales**

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

---

**Desarrollo de la Visita**

---

**Reunión entre integrantes de los COTAPREP del OPL y del INE**

**Fecha: 22 de marzo de 2018**

**Hora de inicio: 10:15 Hora de término: 11:30**

**Asistentes**

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>
Dr. Rafael Pérez Pascual	Miembro COTAPREP INE
Mtro. Pablo Corona Fraga	Miembro COTAPREP INE
Dr. David Muñoz Negrón	Miembro COTAPREP INE
Mtra. Lizette González Barba	Miembro COTAPREP INE
Dr. José de Jesús Grande Puigdomenech	Miembro del COTAPREP S. L. P.
M. A. Elfego Ramírez Flores	Miembro del COTAPREP S. L. P.
Ing. Edgar Gerardo Sánchez Salazar	Secretario Técnico del COTAPREP S. L. P.
Mtra. Laura Elena Fonseca Leal	Consejera Presidenta del Consejo Estatal Electoral de Participación Ciudadana (CEEPAC)
Lic. Héctor Avilés Fernández	Secretaría Ejecutiva del CEEPAC
Mtro. Edmundo Fuentes Castro	Consejero Electoral del CEEPAC
Mtro. Rodolfo Jorge Aguilar Gallegos	Consejero Electoral del CEEPAC
Ing. Arturo Cuenca	Asesor de Proyecto del Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (IPICYT)
Florecita Martínez	Asesora de Proyectos IPICYT
Lic. Ana Lilia Pérez Mendoza	Vocal Ejecutiva de la Junta Local de S. L. P.
Mtra. Isabel de la Rosa Quiñones	Vocal de Organización de la Junta Local de S. L. P.
Lic. Norma Olivia Sánchez Alabat	Analista Enlace Regional de la Junta Local de S. L. P.



### Resumen de la reunión

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Presentación y objetivos del COTAPREP federal y COTAPREP local</li><li>2. Presentación sobre los avances del Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A.C. (IPICYT)<ul style="list-style-type: none"><li>- Demostración de la digitalización de las Actas de Escrutinio y Cómputo (AEC)</li><li>- Prototipo Navegable</li></ul></li></ol> |
|---|

**Posteriormente se deberán comentar los aspectos más relevantes de cada uno de los puntos citados en el resumen**

1.- La Mtra. Lizette González, presentó los objetivos de la reunión agradeciendo los avances y manifestando que el COTAPREP federal estará atento a la síntesis que se les haga llegar en los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP).

Por parte del COTAPREP local, se manifestó haber aprendido de los errores de la jornada pasada, de igual forma el Secretario Técnico, mencionó la experiencia de los integrantes del mismo así como las circunstancias a analizar en el caso específico de San Luis Potosí en cuando a los temas de logística y de imprevistos, así como circunstancias meteorológicas (como lo fue la inundación del 2015). A continuación la Consejera Presidenta Mtra. Laura Elena Fonseca tomó la palabra para acotar algunas de las diferencias que han habido en referencia de las elecciones pasadas, como los son:

- En el caso de San Luis Potosí, únicamente se realizarán elecciones para diputados locales y ayuntamientos
- La contratación de un Instituto de renombre como lo es el Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (IPICYT) como desarrollador del proyecto
- El gran avance en el desarrollo tecnológico de un proceso electoral aunado a los nuevos lineamientos del Instituto Nacional Electoral (INE), lo cual ha venido generando movimientos en las herramientas, como lo es el PREP casilla
- Con respecto a los Centros de Captura y Transmisión de Datos (CATD) es un tema que comentó la Mtra. Laura Elena Fonseca ya se tiene definido, sólo falta subirse al Acuerdo del Pleno dado que aún están pendientes por detallarse los mecanismos de recolección en el caso del PREP tradicional; en el caso del PREP casilla ya dependerá de los equipos que tengan los CAES a nivel federal porque el Consejo Estatal Electoral de Participación Ciudadana (CEEPAC) carece de conectividad en el 42% de los 58 municipios del Estado.

2. En cuanto a la presentación de los trabajos en la implementación y operación del PREP a cargo del proveedor IPICYT, el Ing. Arturo Cuenca, Asesor del Proyecto, mostró los avances en los siguientes temas y con las siguientes observaciones / recomendaciones por parte de las diferentes instancias:

### **Demostración de la digitalización de las Actas de Escrutinio y Cómputo (AEC)**

- El Dr. Rafael Pérez, recomendó al COTAPREP local asegurarse que a la casilla lleguen exactamente los datos del Acta de Escrutinio y Cómputo (AEC) que le corresponde por sistema, y asegurarse de igual forma, de tener la Base de Datos (BDD) precargada correctamente y que a la hora del reparto de las AEC se distribuyan las correspondientes a cada casilla, además recomendó tener controlado el número de copias de cada AEC y cuestionó lo que procedería si se echan a perder ambos juegos del AEC, a lo que el Ing. Edgar Sánchez señaló que en este caso se levantaría la incidencia correspondiente. El Mtro. Pablo Corona añadió a su vez que se deberá tener claros los mecanismos de acción en el juego de Actas adicional que no serán utilizados
- Otro cuestionamiento por parte del Dr. Rafael Pérez es en cuanto si el llenado de las AEC será a mano o se confiarán en la información precargada en la BDD, a lo que la Mtra. Laura Elena Fonseca contestó que hay datos como por ejemplo el número de casilla y la ubicación que se llenan a mano precisamente por cuestiones de control
- El Mtro. Pablo Corona cuestionó si ya se habían realizado pruebas con el OCR con las fotografías tomadas, a lo que el Ing. Cuenca mencionó que efectivamente y que incluso se realizaron pruebas con un software para reconocimiento de spam. De igual forma, el equipo del COTAPREP observó si ya tienen los mecanismos para proceder en caso de que se vaya la Luz, por ejemplo, a lo que el Ing. Cuenca, manifestó que se han realizado varias pruebas con todas las condiciones de la luz LED verificando la calidad de imagen
- Tras el cuestionamiento del Dr. Rafael Pérez y del Mtro. Pablo Corona en cuanto a la conectividad WI-FI, el Ing. Arturo Cuenca indicó que se está haciendo un proceso para que en cada uno de los CATD haya el servicio de conectividad, a lo que la recomendación que se hizo por parte del COTAPREP es cerciorarse que se pueda trabajar con y sin conectividad. En este punto, el Ing. Sánchez señaló que revisará que en cada uno de los CATD el Consejo cuente con internet y añadió se está haciendo un trabajo para que en dado caso que se presente una situación de desavenencia por cualquier circunstancia en el servidor del IPICYT, se tendrá a disposición el servidor del Consejo, procedimiento contemplado dentro del plan de contingencia
- El Mtro. Pablo Corona también cuestionó cómo evitar que el día de la jornada la gente que tenga acceso a esa red la sature o se use esa conexión para otro tipo de cosas, o que la clave esté visible, a lo que el Ing. Edgar Sánchez manifestó que es un tema que lo tienen previsto señalando que la red inalámbrica estaría bloqueada y añadió que una semana previa a la jornada electoral en las oficinas donde hay el servicio específicamente de Telmex, la Dirección de Sistemas del CEEPAC hace un recorrido en los CATD donde exista el servicio de internet a fin de implementar un mecanismo para bloquear WI-FI y cambiando generalmente las claves de acceso a la nueva conexión
- En seguida, la Mtra. Lizette González recomendó que otro recurso a realizar es el de identificación forzada para tratar de acotar las AEC, antes de enviarla a incidencia, de igual forma recomendó tener una síntesis de las Actas que han llegado versus de las que están pendientes por llegar para tener más control sobre las mismas.

**Reunión entre integrantes de los COTAPREP Federal y el Titular de la Unidad de  
 Informática del OPL CEEPAC (SLP)**

**Fecha: 22 de marzo de 2018**

**Hora de inicio: 11:30 Hora de término: 13:00**

**Asistentes**

Nombre	Cargo
Dr. Rafael Pérez Pascual	Miembro COTAPREP INE
Mtro. Pablo Corona Fraga	Miembro COTAPREP INE
Dr. David Muñoz Negrón	Miembro COTAPREP INE
Mtra. Lizette González Barba	Miembro COTAPREP INE
Dr. José de Jesús Grande Puigdomenech	Miembro de COTAPREP S. L. P.
M. A. Elfego Ramírez Flores	Miembro de COTAPREP S. L. P.
Ing. Edgar Gerardo Sánchez Salazar	Instancia Interna del PREP S. L. P.
Mtra. Laura Elena Fonseca Leal	Consejera Presidenta del Consejo Estatal Electoral de Participación Ciudadana (CEEPAC)
Mtro. Edmundo Fuentes Castro	Consejero Electoral del CEEPAC
Ing. Arturo Cuenca	Asesor de Proyectos del Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (IPICYT)
Florecita Martínez	Asesora de Proyectos del IPICYT
Mtra. Isabel de la Rosa Quiñones	Vocal de Organización de la Junta Local de S. L. P.
Lic. Norma Olivia Sánchez Alabat	Analista Enlace Regional de la Junta Local de S. L. P.

### Resumen de la reunión

1. Prototipo Navegable
2. Participación ciudadana
3. Colores en pantalla
4. CATD
5. Inconsistencias
6. Conectividad
7. Ente auditor
8. Coaliciones
9. Seguridad y Contingencias

**Posteriormente se deberán comentar los aspectos más relevantes de cada uno de los puntos citados en el resumen**

#### **1. Prototipo Navegable**

- Tras el comentario de la Mtra. Lizette González Barba que no se ha podido acceder al Prototipo Navegable enviado a la Unidad de Servicios de Informática del INE (UNICOM) debido a que señala que la liga enviada debe estar conectada a la red del IPICYT, por lo que la UNICOM no han podido emitir las observaciones y recomendaciones pertinentes, Florecita Martínez, líder del Proyecto de la Institución, hizo el compromiso de revisar la inconsistencia enviando una nueva liga o un manual para el acceso en las oficinas centrales del INE

#### **2. Participación ciudadana**

- La Mtra. Lizette González Barba, observó a la Instancia Interna del PREP revisar el alcance a la modificación al Reglamento de Elecciones en el tema del cálculo de la participación ciudadana a lo que el Ing. Edgar Sánchez indicó que les llegó la modificación mediante el oficio correspondiente recientemente en la semana y señaló haber revisado y turnado al IPICYT las ligas del esqueleto y el sitio propiamente de la UNICOM con algunas observaciones

#### **3. Colores en pantalla**

- Tras la duda del Ing. Edgar Sánchez sobre los colores a utilizar, la Mtra. Lizette González mencionó que los colores se estandarizarían de acuerdo con los ya autorizados por el INE

#### **4. CATD**

- En cuanto al CATD Celular el Ing. Sánchez señaló que debido al tema presupuestal se optó por el PREP celular a través de la Aplicación [prep.jerrycop.com](http://prep.jerrycop.com), mostrando las pantallas y reiterando el tema de la seguridad a través de una nube del CEEPAC, y a través de un servidor DMZ toda vez validadas las Actas, pasarían a la nube IPICYT,

validándolas y enviándolas al Centro de Cómputo y Verificación (CCV). En este punto el Mtro. Pablo Corona, cuestionó sobre los temas de dónde va a estar posteado el desarrollo del PREP casilla, a lo que el Ing. Sánchez respondió que a sugerencia del IPICT el CEEPAC contratará servicios en Amazon específicamente

- De igual forma el Mtro. Pablo Corona cuestionó si la versión presentada es la final, a lo que el Ing. Señaló que no es la definitiva más se acerca mucho a la final y también cómo se validaría el tema de los usuarios y las contraseñas, ya que aseveró que cualquiera que tenga acceso a esa liga podría subir imágenes que no corresponden, en este punto el Ing. Sánchez señaló que la versión presentada es un demo (prototipo) sin información ni usuarios y cuentan con un plan para el mes de abril ir a cada uno de los distritales y toda vez teniendo de los dispositivos móviles, solicitar a los caes federales recuperar información en el entendido que el PREP casilla estará a cargo del CAE federal necesitando para ello un Manual de uso de la aplicación y conocer las áreas de responsabilidad de los mismos, de tal forma que sean puntos de validación y seguridad para la aplicación

#### **5. Inconsistencias**

- La Mtra. Lizette recomendó prever como inconsistencia cuando el cálculo de la suma de todos los votos asentados en el Acta PREP excede el número de ciudadanos en la lista nominal correspondiente a esa casilla más el número máximo de representantes de los partidos y candidaturas independientes, o para el caso de casillas especiales, excede el número máximo de boletas aprobado más el número máximo de representantes de los partidos y candidaturas independientes. En este supuesto, los votos asentados en el Acta PREP no se contabilizarán y el Acta PREP se incluirá dentro del grupo de actas no contabilizadas
- Otra de las recomendaciones por parte del COTAPREP es que debe añadirse que el Acta PREP se incluirá dentro del grupo de actas contabilizadas, siempre y cuando exista al menos una cantidad legible, ya sea en letra o número; en caso contrario, si el acta no contiene dato legible alguno, deberá incluirse en el grupo de actas no contabilizadas.

#### **6. Conectividad**

- Tras el cuestionamiento de la Mtra. Lizette González en el tema de si la aplicación mostrada del PREP celular necesita estar en línea, el Ing. Sánchez mencionó que no necesariamente, planteando el caso como lo son las comunidades como Armadillo de los Infante y San Nicolás Tolentino en donde no hay señal, y en ese caso se tiene considerado tomar las fotos, las cuales se irían a la por lo que no se haría automáticamente el envío añadiendo que se tendría que revisar el tema en previsiones para el envío de imágenes sin conectividad
- De igual forma el Mtro. Pablo Corona cuestionó en el tema de la digitalización en los CATD que las imágenes que se suban al repositorio van a ser procesadas por el OCR o van a ser capturadas, a lo que el Ing. Sánchez respondió que ya tienen un esquema de

ir enviando información a la nube del CEEPAC y después entra a un servidor DMZ y se irá compartiendo con el IPICYT. En este sentido, el Mtro. Pablo Corona planteó que habrá imágenes que se suban a la nube CEEPAC que no sean Actas y el Ing. Sánchez aseveró que lo que se suba a la nube CEEPAC será con un filtro previo, por lo que no tendrán cúmulo de información y por otro lado, en el DMZ le dará el procesamiento necesario para que pase o rechace la imagen antes de pasar a la nube IPICYT

- El Dr. Rafael Pérez observó que por errores se prevé recibir un porcentaje por lo que la intención del PREP casilla es que descansa en el PREP tradicional, tratando de hacerlo lo más apegado sin que cause problemas al PREP tradicional, en este punto, señaló el Ing. Sánchez que espera que sólo el 10% entre por PREP casilla, por las condiciones de infraestructura que se tiene en el Estado. En este punto la Mtra. Lizette González resaltó la importancia de tener mucha coordinación con los CAES

#### **7. Ente auditor**

- El Mtro. Pablo Corona Fraga, insistió en que se soliciten se realicen pruebas más personalizadas al ente auditor para el PREP casilla a fin de realizar una auditoría más específica haciendo énfasis en la seguridad

#### **8. Coaliciones**

- En el tema de las Coaliciones se mencionó que en San Luis Potosí cuenta con 37 coaliciones y 42 alianzas y el Ing. Sánchez indicó que se está trabajando en los diferentes escenarios para las diferentes combinaciones que existen en la entidad

#### **9. Seguridad y Contingencias**

- El Dr. Rafael Pérez recomendó que los funcionarios entreguen la información no solamente en un escrito sino también mediante una fotografía
- Con respecto al tema de seguridad el Mtro. Pablo Corona Fraga cuestionó la forma de comunicación entre la nube CEEPAC y recomendó que es importante que se establezcan los procedimientos de autenticación del personal en caso que se trasmitan los datos por teléfono, de igual forma es importante analizar la cobertura celular y el tiempo aire en caso de que la transmisión sea vía celular
- Se planteó la recomendación de considerar la factibilidad de prever en los casos que el OPL no pueda operar, trasladar las Actas PREP al CATD más cercano a fin de que sean procesadas de la manera ya establecida, como mecanismo de continuidad
- Por último, el Dr. Rafael Pérez reiteró la recomendación de asegurar no solamente la parte técnica, si no el tema de la seguridad en todo el Proceso Técnico Operativo.

Al término de la reunión, se invitó a los miembros del COTAPREP federal a conocer las instalaciones del IPICYT en donde se desarrollará el Centro de Captura y Verificación (CCV) del PREP local para las elecciones de diputaciones locales y ayuntamientos a celebrarse el 1° de julio de 2018.



**Acuerdos**

No.	Reunión	Acuerdo	Estatus	Responsable
1	PREP	<i>Se acordó revisar la última modificación presentada mediante oficio al Proceso Técnico Operativo</i>	Solicitado	INE - UNICOM
2	COTAPREP	<i>Se acordó revisar la inconsistencia del acceso al prototipo navegable enviando una nueva liga o un manual para que en las oficinas centrales del INE puedan acceder y/o hacer una conferencia conjuntamente con el CEEPAC y su servidora a fin de solventar este punto</i>	Solicitado	IPICYT

**Anexo**

Fotografías de ambos encuentros

**Reunión entre integrantes de los COTAPREP del OPL y del INE**





**Reunión entre integrantes de los COTAPREP Federal y el Titular de la Unidad de Informática del OPL CEEPAC (SLP)**





**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
ElectORAles Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Sinaloa por parte del  
COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de  
PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

Abril de 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Acuerdos</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>

---

## **Generales**

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

---

## Desarrollo de la Visita

---

### Reunión con Autoridades del OPL

**Fecha:** 24 de abril de 2018      **Hora de inicio:** 12:10      **Hora de término:** 14:30

**Lugar:** Instalaciones del Organismo Público Local Electoral de Sinaloa (IEES)

#### Asistentes

Nombre	Cargo
Mtra. Karla Gabriela Peraza Zazueta	Consejera Presidenta IEES
Lic. Arturo Fajardo Mejía	Secretario Ejecutivo IEES
LSC. Jorge Omar padilla Tizoc	Encargado de Sistemas IEES
Dr. Martin León Santiesteban	Miembro COTAPREP IEES
Dr. Pedro Flores Leal	Miembro COTAPREP IEES
Dr. María Lucía Barrón Estrada	Miembro COTAPREP IEES
LSC. Carmen María Gómez Llanos Peña	Área de Sistemas IEES
Lic. Jorge Luis Ruelas Miran	Vocal Ejecutivo de la Junta Ejecutiva INE
Mtra. Lizette González Barba	Secretaria Particular UNICOM
Dr. Gabriel Sánchez	COTAPREP Nacional
Dr. Javier Aparicio	COTAPREP Nacional
Lic. David Baltazar Flores	Funcionario UNICOM
Mtro. Ángel Adrián Corvera López	Analista de Enlace Regional INE
Mtro. Jesús Oscar Crespo Palazuelos	Director del Proyecto PREP Informática Electoral
Ll. Sergio Humberto Hernández García	Administrador del Proyecto PREP Informática Electoral
Lic. Jasiel Espinoza Vidaca	Gerente TI Informática Electoral

Nombre	Cargo
LI. Evert Ulises Germán Soto	Consultor Software Informática Electoral

### Resumen de la reunión

1.- **Presentación, por parte de la Instancia Interna Encargada de Coordinar el PREP de los avances de los trabajos del IEES en la materia.** Se realizó una breve introducción de los trabajos relativos al PREP, recapitulando los Acuerdos y documentos que ya han sido aprobados y remitidos al INE; por otra parte, se precisaron algunos detalles de los documentos clave y de los entregables que se remitirán durante el mes de abril de acuerdo con lo siguiente:

- **Proceso Técnico Operativo (PTO).** Se indicó que el proyecto de documento fue remitido al INE y, derivado de las observaciones generadas, el IEES realizó las adecuaciones necesarias, asimismo, se precisó que, para la operación del PREP, las Actas contarán con un código QR que será adherido desde el momento del empaquetado. Asimismo, la Instancia Interna encargada de Coordinar el PREP, describió las generalidades de cada una de las fases que componen el PTO, precisando algunos detalles de cada una.

Finalmente, se explicó el diagrama de interconexión, el cual se basa en un modelo centralizado con los 32 Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD) que se instalarán, del mismo modo, se precisaron los roles y número de personas que operarán en dichos CATD.

En relación con este tema, los integrantes del COTAPREP del INE hicieron la recomendación de que el inicio de publicación se realizara a las 20:00 horas, esto para tener un mejor aprovechamiento del tiempo de la operación, considerando los tiempos de escrutinio y cómputo en las casillas.

- **Prototipo navegable del PREP.** En este punto los integrantes del COTAPREP del INE mencionaron la importancia de que se publique de manera correcta la participación ciudadana, y que se tomen en cuenta las últimas modificaciones realizadas a la norma en relación con este dato, asimismo, se indicó la importancia de contar con difusores oficiales para manejar de manera más eficiente el número de consultas al sitio.

Por su parte, la Instancia Interna encargada de coordinar el PREP, consultó si existía la posibilidad de realizar alguna adecuación a los prototipos de pantalla remitidos por el

INE. En respuesta, se mencionó que era necesario que se cumpliera con el formato definido en lo que respecta a la navegabilidad, los niveles de agregación y los elementos generales de presentación; sin embargo, se indicó que se podía incluir información adicional siempre y cuando se incluyera el mínimo establecido.

- **Ficha técnica de la aplicación del PREP Casilla y manual de operación de la aplicación Móvil.** En este punto, se mencionó que la empresa seleccionada será la encargada del desarrollo de la solución para digitalizar desde la casilla, asimismo, se hizo una demostración del uso de la aplicación en la cual se mostraran los distintos menús y funcionalidades del esta.

Posterior a la demostración, los integrantes del COTAPREP del INE, mencionaron la importancia de que se realicen análisis para determinar el alcance del uso de la aplicación, incluyendo: número de quipos, cobertura celular, tiempos de traslado. Asimismo, se hicieron algunas recomendaciones para fortalecer el esquema de seguridad, del uso de la aplicación y del dispositivo móvil.

- **Plan de Seguridad y Plan de Continuidad.** En este tema, se hizo una breve descripción de las consideraciones generales contenidas en los planes, entre ellas: los esquemas de redundancia en relación con las comunicaciones, la infraestructura y el personal operativo.

Derivado de la exposición, los integrantes de COTAPREP del INE mencionaron la importancia de que los planes de seguridad se elaboraran en conjunto con la empresa y del Comité Local, es to con el fin de generar documentos integrales que incluyan el conocimiento del tercero en sus procedimientos, y la experiencia del IEES en cuanto a los posibles riesgos sociales y políticos en la entidad.

Asimismo, se agregó que la empresa contratada debe contar con la infraestructura necesaria para afrontar exitosamente las necesidades del PREP, de acuerdo al Proceso Técnico Operativo del OPL, independientemente de otros proyectos para los que haya sido contratada, principalmente en lo que se refiere a la infraestructura y los recursos humanos.

Finalmente, se recalcó la importancia de que se cuente con un plan de supervisión robusto, por parte del OPL, para dar seguimiento a las actividades que realice el tercero, y que éstas se desarrollen conforme a la normatividad.



Para concluir la reunión, los funcionarios del OPL agradecieron el apoyo y las aportaciones de los integrantes del COTAPREP del INE, y mencionaron la importancia que tienen los foros de discusión para robustecer los distintos procesos y procedimientos del PREP.

---

## Galería Fotográfica

---







**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
ElectORAles Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Sonora por parte del  
COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de  
PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

14 de Marzo de 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Acuerdos</i>	<b>14</b>
<i>Anexo</i>	<b>15</b>

---

## **Generales**

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

---

## Desarrollo de la Visita

---

### Reunión entre integrantes de los COTAPREP del OPL y del INE

**Fecha:** 14 de marzo de 2018

**Hora de inicio:** 10:26    **Hora de término:** 12:51

**Lugar:** Sala de sesiones del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana  
(IEE Sonora).

### Asistentes

Nombre	Cargo
Mtra. Olga Alicia Castro Ramírez	Vocal Ejecutiva de la Junta Local del INE en el estado de Sonora
Lic. Guadalupe Taddei Zavala	Consejera Presidenta del IEE Sonora
Mtro. Francisco Arturo Kitazawa Tostado	Consejero Electoral del IEE Sonora
Mtro. Daniel Núñez Santos	Consejero Electoral del IEE Sonora
Mtro. Daniel Rodarte Ramírez	Consejero Electoral del IEE Sonora
Mtra. Claudia Alejandra Ruiz Reséndez	Consejera Electoral del IEE Sonora
Lic. Ana Maribel Salcido Jashimoto	Consejera Electoral del IEE Sonora
Lic. Roberto Carlos Félix López	Secretario Ejecutivo del IEE Sonora
Mc. Sonia Regina Meneses Mendoza	Integrante del COTAPREP del IEE Sonora
Dr. Diego Soto Puebla	Integrante del COTAPREP del IEE Sonora
Dr. Óscar Mario Rodríguez Elías	Integrante del COTAPREP del IEE Sonora
Ing. Lauro Alberto Márquez Armenta	Secretario Técnico del COTAPREP del OPL
Mtra. Lizette González Barba	Secretaria Particular de UNICOM
Mtra. Salma Jalife Villalón	Integrante del COTAPREP INE
Dr. Rafael Pérez Pascual	Integrante del COTAPREP INE
Ing. Karen Mora Coronel	Asistente del COTAPREP INE
Lic. Luz Elena Flores Sánchez	Vocal del Registro Federal de Electores de la Junta Local Ejecutiva del INE en el estado de Sonora
Lic. Karina Lirieth Moreno Cañez	Analista de Enlace Regional de la Junta Local Ejecutiva del INE en el estado de Sonora

## **Resumen de la reunión**

### **1. Presentación de los avances de los trabajos del IEE Sonora en materia de PREP.**

La instancia interna encargada de coordinar el PREP realizó una exposición de los trabajos que se han realizado para la implementación del PREP en el IEE Sonora, así como los entregables remitidos a la UNICOM, tal como se detalla a continuación.

- **Entregables**

El Secretario Técnico del COTAPREP Local enlistó los entregables que fueron remitidos al Instituto.

- **Proceso Técnico Operativo (PTO)**

El Secretario Técnico del COTAPREP del IEE Sonora, explicó de manera breve el PTO a implementar para la operación del PREP para el Proceso Electoral Local del estado de Sonora.

- **Licitación**

El día 13 de marzo del año en curso se lanzó la convocatoria para la contratación del servicio para el diseño, documentación, instalación, prueba, capacitación y operación del PREP para el Proceso Electoral 2017-2018, previéndose para el día 23 de marzo la apertura de propuestas para, posteriormente, el día 26 de marzo emitir el fallo, firmándose el contrato el día 28 de marzo.

- **CATD convencional y CATD celular**

Durante el Proceso Electoral Local 2017-2018 en el estado de Sonora, se instalarán 55 CATD.

- **Seguridad y continuidad**

El COTAPREP del IEE Sonora propuso que sea la empresa encargada de implementar el PREP quien elabore el plan de seguridad y continuidad, tomando en cuenta los elementos mínimos a considerar contenidos en los Lineamientos del PREP, en el Reglamento de Elecciones y en el Anexo Técnico que se adjuntó a la licitación para la contratación del servicio para el diseño, documentación, instalación, prueba, capacitación y operación del PREP.



- **Prototipo navegable del sitio de publicación**

Es uno de los productos que se espera elabore la empresa que apoye en la implementación y operación del PREP.

- **Hora de inicio de la publicación de los datos e imágenes de los resultados electorales preliminares.**

La hora de inicio de la publicación de los datos e imágenes será a las 20:00 horas y consecuentemente el cierre de la operación será a las 20:00 horas del día siguiente de la Jornada Electoral.

- **Actualización de los datos**

Serán tres actualizaciones por hora de las bases de datos que contengan los resultados electorales preliminares y la última actualización será cuando se llegue al cien por ciento de las actas capturadas o una vez que hayan transcurrido las veinticuatro horas de iniciada la publicación de los datos e imágenes.

- **Entregables a remitir**

El COTAPREP del IEE Sonora expuso que a finales del mes de marzo se espera remitir los entregables faltantes.

## **2. Principales intervenciones, recomendaciones y observaciones por parte de la UNICOM y del COTAPREP del INE.**

Derivado de las presentaciones realizadas por la instancia interna, los integrantes del COTAPREP del INE emitieron algunas recomendaciones y observaciones sobre los temas tratados.

## **1. Presentación de los avances de los trabajos del IEE Sonora en materia de PREP.**

La instancia interna encargada de coordinar el PREP realizó una exposición de los trabajos que se han realizado para la implementación del PREP en el IEE Sonora, así como los entregables remitidos a la UNICOM, tal como se detalla a continuación.

- **Entregables**

El Secretario Técnico del COTAPREP Local enlistó los entregables que fueron remitidos al Instituto, de conformidad con el Anexo 13 del Reglamento de Elecciones del INE, entre los cuales se encuentran los siguientes:

- a) Informes mensuales de noviembre, diciembre, enero y febrero sobre el avance en la implementación y operación del PREP.
- b) Acuerdo por el que se designa a la instancia interna responsable de coordinar el PREP.
- c) Acuerdo de integración del Comité Técnico Asesor del PREP.
- d) Plan de trabajo del Comité Técnico Asesor del PREP.
- e) Acuerdo por el que se determina el Proceso Técnico Operativo y se instruye a los Consejos Distritales o Municipales, para que supervisen las actividades relacionadas con la implementación y operación del PREP en los CATD y, en su caso CCV.
- f) Acuerdo por el que se determina la ubicación de los CATD y, en su caso CCV.

Asimismo, explicó que se remitió al INE los estimados de la cantidad de Actas PREP que se prevé acopiar en cada CATD, esto en razón de como se ha ido integrando el listado nominal.

- **Proceso Técnico Operativo (PTO)**

El Secretario Técnico del COTAPREP del IEE Sonora, detalló el PTO a implementar para la operación del PREP para el Proceso Electoral Local del estado de Sonora, el cual consta de las siguientes fases:

- a) PREP Casilla

Respecto a este tema se comentó que se están viendo las opciones para realizar dicha aplicación, una de ellas, es que los dispositivos móviles de los CAE federales tengan instaladas las aplicaciones del PREP Casilla federal y local.

- b) Acopio

Una figura del Instituto estará recibiendo el sobre PREP para ser entregado al acopiador, quien hará el registro respectivo asentando la fecha y hora de la recepción,

para después depositar el Acta PREP en la bandeja de entrada para que esta, posteriormente, sea digitalizada por el digitalizador.

c) Digitalización

El digitalizador toma de la bandeja de entrada el Acta PREP y le coloca la etiqueta con el código QR para posteriormente realizar su captura digital y revisa la calidad del Acta PREP obtenida, una vez validada la calidad y confirmada la lectura y registro de los datos del código QR, se genera el código HASH, por lo que se convierte en una imagen que será transmitida a los Centros de Captura y Verificación (CCV), para el caso del IEE Sonora se ha definido tener dos CCV en el municipio de Hermosillo. Concluido lo anterior, el Acta PREP se coloca en la bandeja de salida para su debido empaquetado.

d) Captura

En esta fase se registran los datos de las Actas PREP, realizándose dos capturas, en caso de no haber una coincidencia en la doble captura el Acta PREP se remite a un verificador.

e) Verificación

El verificador confronta los datos capturados con los que aparecen en la imagen del Acta digitalizada para corroborar la información, en caso de no coincidir la doble captura, el verificador remite el Acta PREP al CCV para rectificar la información, si coinciden, se continua con el procedimiento de publicación.

En el caso de que no coincida la doble captura en más de dos ocasiones la imagen se remite al Centro de Acopio y Transmisión de Datos (CATD) de Coordinadores.

f) Publicación

Se publican los datos capturados, calculados, las imágenes de todas las Actas PREP, la Lista Nominal y las bases de datos.

Por lo que, la divulgación de la información está a disposición del Consejo General del IEE Sonora, de la Sala de Prensa y de los ciudadanos.

g) Empaquetado de actas

Esta fase se realiza una vez concluidas las fases de acopio y digitalización, ordenando las Actas PREP por tipo de elección, municipio, sección, tipo de casillas y número de casilla. Estas Actas deberán ser entregadas al Presidente del Consejo Municipal que corresponda.

g) Inconsistencias

Respecto a este tema, se destacó que se tomó en cuenta todo lo referido en los Lineamientos del PREP.

h) De las posibles contingencias

El PTO contempla que en caso de que un CATD se encuentre inhabilitado para operar y no se logre la habilitación del mismo, se procederá al traslado de las Actas PREP al CATD en función más cercano para garantizar la continuidad de operaciones.

i) De los mecanismos de control

En algunos Consejo Municipales no se considera la instalación de un CATD, por lo tanto, en ellos se implementará un operativo para el traslado oportuno de las Actas PREP hacia un CATD.

- **Licitación**

Dado que el pasado cinco de marzo, el Consejo General del IEE Sonora aprobó el PTO para la operación del PREP y la ubicación de los CATD y, en su caso CCV, y al ser decisiones trascendentes que impactan en el Anexo Técnico del instrumento jurídico a celebrar entre el IEE Sonora y el tercero que lo auxilie en la implementación y operación del PREP, es por lo que hasta ese momento puede comenzar el proceso de licitación, tan es así, que apenas el día 13 de marzo del año en curso se lanzó la convocatoria para la contratación del servicio para el diseño, documentación, instalación, prueba, capacitación y operación del PREP para el Proceso Electoral 2017-2018, previéndose para el día 23 de marzo la presentación y apertura de propuestas para, posteriormente, el día 26 de marzo emitir el fallo, firmándose el contrato el día 28 de marzo.

- **CATD convencional y CATD celular**

Durante el Proceso Electoral Local 2017-2018 en el estado de Sonora, se instalarán 55 CATD con funciones de acopio y digitalización, de los cuales, 18 serán CATD convencionales y 37 CATD celular.

- **Seguridad y continuidad**

El COTAPREP del IEE Sonora propuso que sea la empresa encargada de implementar el PREP quien elabore el plan de seguridad y continuidad, tomando en cuenta los elementos mínimos a considerar contenidos en los Lineamientos del PREP, en el Reglamento de Elecciones y en el Anexo Técnico que se adjuntó a la licitación para la contratación del servicio para el diseño, documentación, instalación, prueba, capacitación y operación del PREP, entre estos se encuentran los siguientes: control de cambios de configuración; análisis de riesgos, entre ellos, los riesgos en el acceso a internet, los riesgos de acceso a espacios físicos, riesgos derivados de la falta de personal, pérdida de información relativa al sistema informático o de las bases de datos, riesgos relacionados con robos o pérdida de equipo, los relativos al desempeño de los dispositivos y al uso no autorizados de las claves de acceso. También, se debe considerar la capacitación de seguridad que deberá proveer la empresa tanto al personal que ella contrate como al personal del IEE Sonora, y demás involucrados en el PTO.

- **Prototipo navegable del sitio de publicación**

En lo que respecta al prototipo navegable del OPL, se mencionó que es uno de los productos que se espera elabore la empresa que apoye en la implementación y operación del PREP, el cual deberá entregarse dentro de los cinco días posteriores a la celebración del contrato y será remitido al INE.

- **Hora de inicio de la publicación de los datos e imágenes de los resultados electorales preliminares.**

Con base en la experiencia del Proceso Electoral Local 2014-2015, se determinó que la hora de inicio de la publicación de los datos e imágenes será a las 20:00 horas y, consecuentemente, el cierre de la operación será a las 20:00 horas del día siguiente de la Jornada Electoral.

- **Actualización de los datos**

Tomando de referencia las estadísticas del Proceso Electoral Local pasado, se observó que entre las primeras seis horas de operación del PREP hubo mayor número de accesos al sistema informático, sin embargo, hasta el periodo comprendido de las 22:00 a las 04:00 hubo mayor flujo de datos, por lo que se llegó a la conclusión que cuando hay mayor número de datos en el sistema, este no es consultado. En consecuencia, se propuso que se realicen tres actualizaciones por hora.

De igual forma, se determinó que serán tres actualizaciones por hora de las bases de datos que contengan los resultados electorales preliminares y la última actualización será cuando se llegue al cien por ciento de las actas capturadas o una vez que hayan transcurrido las veinticuatro horas de iniciada la publicación de los datos e imágenes.

- **Entregables a remitir**

El Dr. Óscar Mario Rodríguez Elías, integrante del COTAPREP del IEE Sonora, expuso que ya se tiene un avance en el instrumento jurídico celebrado entre el OPL y el tercero que lo auxilie en la implementación y operación del PREP, por lo que se espera que al terminar esta semana dicho instrumento pueda ser remitido al INE, de conformidad con el Reglamento de Elecciones.

En cuanto al prototipo navegable del sitio de publicación, una vez que se celebre el contrato mediante adjudicación, este será uno de los documentos que debe de entregar la empresa seleccionada, el cual debe de ser remitido dentro de los cinco días posteriores a la celebración del contrato.

Por otra parte, se mencionó que se tiene dos propuestas para el o los candidatos a entes auditores, uno por parte de INFOTEC y la diversa propuesta recibida por parte de una empresa en Mexicali, no obstante, están esperando la propuesta del ente auditor del Proceso Electoral anterior.

De igual modo, se comentó que se está trabajando en el instrumento jurídico a celebrar entre el OPL y el ente auditor, por lo cual, se espera remitirlo a finales del mes de marzo.

Finalmente, el integrante del COTAPREP local expuso que se aspira a tener para la última semana del mes de marzo, el instrumento jurídico a celebrar entre el OPL y el tercero que lo auxilie en la implementación y operación del PREP, de conformidad con los plazos establecidos en el proceso de licitación.

## **2. Principales intervenciones, recomendaciones y observaciones por parte de la UNICOM y del COTAPREP del INE.**

Derivado de las presentaciones realizadas por los integrantes del COTAPREP Local, se emitieron algunas recomendaciones y observaciones sobre los temas tratados, además, se puntualizó en la importancia de ser lo más claros posibles en la etapa de decisión del tercero a contratar para la implementación del PREP, para que se avance en la entrega de los documentos faltantes.

Asimismo, se plantearon diversas preguntas por parte de los integrantes del COTAPREP del INE, en términos generales, algunas de ellas fueron las siguientes:

- Conforme al PTO, ¿nunca sucede que se publique antes de que se verifique?
- ¿Se está previendo que se pase el filtro de verificación, para que entonces pueda publicarse?
- ¿Cuántos capturistas y verificadores van a ser?
- De acuerdo al histórico, ¿qué porcentajes de sus capturistas en realidad tienen fallas? Ya que, si la respuesta es menos del 1% vale la pena sacrificar el paso de la verificación, sobre todo porque se están considerando tiempo muy largos para el efecto de refresco de la información.
- En lo referente al PREP Casilla, se comentó que el CAE federal tendrá en su dispositivo móvil las dos aplicaciones ¿Quién va a hacer la aplicación?

Algunas de las recomendaciones emitidas por los integrantes del COTAPREP del INE, fueron las siguientes:

- Mejorar el diagrama del PTO para que sea cíclico, ya que tal como está, parece que una vez verificada el Acta por el Verificador, este la regresa al área de captura.
- En cuanto al número a contratar de capturistas y verificadores se tiene un problema, porque van a tener muchos capturistas mandando información a los verificadores, que son pocos, entonces, la captura va a estar avanzando mucho



más rápido que la verificación. Por ende, se tiene que incrementar el número de verificadores, ya que este tiene que estar equilibrado con el número de capturistas para que no constituya un retraso.

- En el caso del PREP Casilla, resultaría en una mayor ventaja el aprovisionar de celulares a los CAE locales, ya que aminora la carga de coordinación que tiene que haber entre Junta-OPL en términos de la capacitación.
- En caso de utilizar el PREP Casilla en el teléfono celular del CAE federal, debe especificarse en el contrato que se tendrá interacción con los requisitos federales, también, se debe establecer que la compañía se tiene que regir por el principio de máxima publicidad, por lo tanto, hay que vigilar los contratos para que se especifique lo antes referido.
- La aplicación PREP Casilla debe tener la capacidad para almacenar los datos y mandarlos de manera inmediata cuando tenga conexión el dispositivo. Además, es relevante recordar que la foto se tomará de noche, por lo que debe de haber iluminación y la imagen debe de estar nítida.
- La aplicación PREP Casilla debe de ser intuitiva, es decir, que sea muy clara y que contenga un manual disponible en caso de dudas, toda vez que se cuenta con poco tiempo para capacitar a los CAE locales.
- Poner la marca de agua en el prototipo navegable del sitio de publicación para diferenciar que se trata del prototipo, y no del PREP.
- Es importante que los auditores tengan experiencia en el tema, por lo que se debe de revisar que conozcan a detalle cómo hacer ese proceso.
- Especificar en el contrato a celebrar con la empresa que auxilie en la implementación y operación del PREP, que debe ser totalmente transparente ante el auditor.
- Que la instancia interna responsable de coordinar el desarrollo de las actividades del PREP sea quien emita el plan de seguridad, continuidad y contingencia para que la empresa a contratar se apegue a dicho plan.

Asimismo, se emitieron las siguientes observaciones:

- Considerar que esquema resulta mejor al OPL, si enviar los materiales para capacitar a los CAE federales u optar que sean los CAE locales quienes tomen las fotografías de las elecciones locales, tomando en consideración que no necesariamente se tiene que aprovisionar de teléfonos celulares a todos los CAE

locales, sino solamente a algunos, también se puede utilizar el dispositivo móvil del CAE local.

- Tomar en cuenta que si en el dispositivo móvil del CAE federal se instalan ambas aplicaciones del PREP Casilla (federal y local), entonces, el INE va a requerir medidas de seguridad más altas, ya que la aplicación del PREP Casilla Local puede contaminar el teléfono celular del CAE federal, contaminando así el proceso federal.
- La designación del ente auditor está atrasada, por lo que hay que acelerar el proceso de designación del ente auditor.
- En los simulacros, es importante que la empresa tenga una capacidad de adecuación y modificación para que en caso de que algo no haya funcionado bien, en el siguiente simulacro se haya modificado.
- Es muy largo el tiempo establecido para las actualizaciones del sistema, ya que se está contemplando que sea cada 20 minutos, aunque en la normatividad se establezca dicho plazo, en la práctica se actualiza cada cinco minutos.
- En cuanto al tema de difusores, se especificó que se les invita directamente no se les convoca.

---

## Acuerdos

---

No.	Reunión	Acuerdo	Estatus	Responsable
1	Reunión entre el COTAPREP del INE y el COTAPREP del IEE Sonora	Determinar si los CAE federales o locales utilizaran la aplicación PREP Casilla	En proceso	COTAPREP del IEE Sonora
2	Reunión entre el COTAPREP del INE y el COTAPREP del IEE Sonora	Mejorar el diagrama del PTO para que sea cíclico, ya que tal como está, parece que una vez verificada el Acta por el Verificador, este la regresa al área de captura.	Pendiente	COTAPREP del IEE Sonora
3	Reunión entre el COTAPREP del INE y el COTAPREP del IEE Sonora	Medir el tiempo que lleva entre la captura y la verificación, para establecer si se tendrá que contratar igual número de capturitas y verificadores.	Pendiente	COTAPREP del IEE Sonora

4	Reunión entre el COTAPREP del INE y el COTAPREP del IEE Sonora	Considerar un mayor número de actualizaciones por hora de las bases de datos que contengan los resultados electorales preliminares.	Pendiente	COTAPREP del IEE Sonora
---	--	---	-----------	-------------------------

### Anexo





**Analista de Enlace Regional en  
Sonora**  
**Unidad Técnica de Servicios de Informática**  
**Visita al OPL de Sonora**





**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
ElectORAles Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Tabasco por parte del  
COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de  
PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

Marzo de 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Acuerdos</i>	<b>12</b>
<i>Anexos</i>	<b>13</b>

---

## **Generales**

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”



Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

---

## Desarrollo de la Visita

---

### Reunión entre integrantes de los COTAPREP del OPL y del INE

**Fecha:** 01 de marzo de 2018      **Hora de inicio:** 12:00      **Hora de término:** 15:15

**Lugar:** Sala de Sesiones del Consejo Local del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Tabasco

### Asistentes

#### Por parte del Instituto Nacional Electoral

Nombre	Cargo
Mtra. María Elena Cornejo Esparza	Vocal Ejecutiva de la Junta Local Ejecutiva
Mtra. Lizette González Barba	Secretaria Particular de UNICOM
Dr. Javier Aparicio Castillo	Integrante del COTAPREP
Mtra. Salma Leticia Jalife Villalón	Integrante del COTAPREP
Mtra. Lissette Morones	Integrante del COTAPREP
L.I.S.C. Gabriel Vertiz Yergo	Analista de Enlace Regional

**Por parte del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Tabasco**

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>
Mtra. Maday Merino Damián	Consejera Presidenta
Lic. Juan Correa López	Presidente de la Comisión Temporal del PREP y CR
Mtro. Víctor Humberto Mejía Naranjo	Consejero Electoral
Lic. Roberto Félix López	Secretario Ejecutivo
Ing. Héctor Manuel Yris Whizar	Integrante del COTAPREP
Dr. Fidel Ulín Montejo	Integrante del COTAPREP
L.C. Tito Mundo Nájera	Titular de Informática

**Resumen de la reunión**

**1.- Presentación de los avances a detalle del PREP.**

El IEPCT menciona que se están considerando Centros de Captura y Verificación y se han tomado en cuenta los documentos normativos siguientes: LIGPE, Ley Local, Reglamento de Elecciones, Anexo 13, Anexo 18.5, Manuales de Operaciones del COTAPREP, Estrategia de Capacitación y Asistencia Electoral y acuerdos que se han derivado del Consejo Estatal.

Asimismo, se cuenta con un Proceso Técnico Operativo definitivo, pero en caso de que fuera necesario actualizarlo, se encuentran en la disposición de continuar analizándolo. El siguiente paso consiste en trabajar en el desarrollo del plan de seguridad y continuidad requeridos por el Reglamento de Elecciones.

Se hizo referencia al antecedente del PREPET que han implementado por medio de otras empresas, en el año 2015, Smartmatic Elecciones de México, fue la encargada de brindarles el servicio. Derivado de la situación emanada del Proceso Electoral en el año 2015, en el 2016 se realizaron elecciones extraordinarias en el estado de Tabasco

tomando así la decisión de que la UNITIC (Unidad de Tecnología de la Información y Comunicación) del IEPCT desarrollara su propio sistema para el PREP (Programa de Resultados Electorales Preliminares) ya que se contaba con la experiencia previa.

Por lo anterior, se desarrolla un sistema informático que ofrece certeza y eficiencia con el equipamiento y recursos humanos necesarios para tal fin, acorde con los requerimientos necesarios que establece el INE para tener un PREP que cumpla con las expectativas propuestas.

Asimismo, se modificó la Unidad de Tecnología que tenían y se agregaron nuevas áreas como son la del PREP y Conteo Rápido.

Se mostraron fotografías de las áreas que integran la UNITIC y se mostró un diagrama de la arquitectura de Redes y Telecomunicaciones.

Actualmente, se está trabajando con un firewall Sophos, enlaces de 20 Mbps dedicados para la página, para las pruebas se subió a 100 Mbs, se cuenta con varios routers, se tienen enlaces de respaldo de infinitum, dos firewalls en alta disponibilidad perimetrales, red de servidores, cámaras de cctv, monitores de SNMP y un enlace dedicado para el INE, utilizando un MPLS para proteger la información mediante un túnel.

Los CATD (Centros de Acopio y Transmisión de Datos) cuentan con infraestructura necesaria para operar, adicionalmente se les proporcionó un firewall local, switches y están conectados mediante dos enlaces, uno de MPLS, que es el de la organización y es por donde se va a enviar la información del SIEE (Sistema de Información Estatal Electoral) y el PREP, y el otro, un enlace de Infinitum que es el que se usa para sus actividades diarias, se prevé que la red de voz y datos funcionará para el SIEE y el PREP.

El ancho de banda que se tiene para operar el SIEE o el PREP es de 256 Kbps mediante el protocolo de MPLS que es por donde pasará exclusivamente la información electoral para no depender del enlace de infinitum.

Se analiza qué infraestructura puede servir para experiencias futuras y se adquiere, de lo contrario, el equipo es de renta. Los equipos tienen licencia de tres años para obtener un buen aprovechamiento y puedan servir como inversión en el próximo Proceso Electoral.

Cada CATD cuenta con computadoras de escritorio, laptops, escáners, cámara de seguridad, consola de audio, bocinas, micrófonos, proyector, routers, switches y firewalls que representan una inversión aproximada de 270 mil pesos por cada CATD.

Se cuenta con un centro de cómputo estatal ubicado en el edificio de Rosales y se prevé tener una infraestructura similar a los CATD.

Para el esquema de seguridad del Instituto, previamente se adquirieron dos firewalls en alta disponibilidad, un balanceador de carga que permite tener de tres a cuatro páginas del Instituto y tres a cuatro páginas para el PREP.

Se cuenta con un sistema de monitoreo SNMP nagios & cacti, uno nos indica el ancho de banda y el otro manda un correo informando que el sistema se ha detenido o fallado en alguna Junta Distrital.

Se optó por la implementación de la base de datos MARIA.DB para reducir costos y para que los programadores trabajen con una sola base de datos mientras que a nivel de servidor trabajan con ASP.net, como herramienta de desarrollo.

Al final del proceso habrá una mesa de ayuda, siendo la parte que capacita la encargada de dar soporte a la Junta en materia de PREP.

### **1.1 Proceso Técnico Operativo**

Se formuló una propuesta basada en el Reglamento de Elecciones, se presentó al Comité Técnico Asesor y se mandó a revisión a la UNICOM, quien hizo algunas observaciones y se modificaron los puntos donde se hizo énfasis.

Se agregó el Procedimiento Operativo de CATD Celular.

Se desarrolló una herramienta en Excel para determinar cuánto personal se contratará dependiendo del número de actas esperadas.

Adicionalmente, se considera redirigir el DNS en caso de que la página llegara a fallar y se usará la Nube "Amazon module" para dar soporte a las aplicaciones, optimización de los DNS en los dominios y redundancia en los servicios.

Para reducir los tiempos de espera de las Actas de Escrutinio y Cómputo se utilizará la herramienta tecnológica para procesar actas mediante el envío de imágenes que se digitalizarán desde la casilla.

Se desarrolló una aplicación en Android Studio para teléfonos celulares de gama media para el PREP casilla y adicionalmente se está trabajando con aplicaciones alternativas como Dropbox.

Para el simulacro se utilizarán 400 teléfonos para cubrir alrededor de 1,200 actas según las estadísticas registradas.

Los ejercicios de simulacros se realizarán los días 10, 17 y 24 de junio de 2018, previamente se realizarán pruebas en el mes de mayo, al menos una con el mayor número de personal posible, se probará la función de los operadores, los módulos del sistema, el dominio, los enlaces redundantes y si es necesario se realizarán pruebas adicionales.

No se colocará planta generadora de energía durante los tres simulacros, únicamente para el último.

Se han hecho recorridos en los CATD que ya están instalados y se realizaron pruebas de PREP, en los cuales se revisa la red y que los firewalls estén operando.

Se cuenta con un equipo de capacitación y evaluación en Proceso Técnico Operativo.

Se han impartido curso de inducción al OPL y pláticas de seguridad informática.

A continuación se enlista lo que se ha cumplido hasta la fecha de acuerdo al numeral 33 del Anexo 13 del Reglamento de Elecciones y enviado a UNICOM para su revisión:

- Acuerdo por el que se designa o ratifica a la instancia interna responsable de coordinar el PREP.
- Acuerdo de integración del Comité Técnico Asesor del PREP.
- Documento por el que se determina que la implementación y operación del PREP se realiza únicamente por el OPL, sin el apoyo de un tercero.
- Acuerdo por el que se determina el Proceso Técnico Operativo.
- La cantidad de Actas PREP que se prevé acopiar en cada CATD, así como la relación de casillas a las que pertenecen.
- La designación del ente auditor.
- El prototipo navegable del sitio de publicación y el formato de base de datos que se utilizará en la operación del PREP.
- Acuerdo por el que se determina la ubicación de los CATD y, en su caso CCV, y por el que se instruye su instalación y habilitación.
- Acuerdo por el que se instruye a los Consejos Distritales o Municipales según corresponda, para que supervisen las actividades relacionadas con la implementación y operación del PREP en los CATD y, en su caso CCV.
- El sitio Web de seguimiento del PREP.

Los siguientes pasos en materia de PREP serían:

- Pruebas de mayor precisión del PREP casilla.
- Concluir el documento jurídico del ente auditor.
- Análisis de riesgos para el plan de continuidad y seguridad.
- Calendario preciso de lineamientos y simulacros.

## **2. Sesión de Preguntas y Recomendaciones por parte de la UNICOM y el COTAPREP.**

Se plantearon diversas preguntas por parte de la UNICOM, asimismo, se hicieron algunas recomendaciones para mejorar el Proceso Técnico Operativo.

Algunas preguntas realizadas fueron las siguientes:

1. En la implementación del PREP casilla ¿Cómo se está previendo el recorrido de una zona sin cobertura de red Telcel a una zona con cobertura?
2. ¿Qué características tendrán los dispositivos celulares?
3. ¿Se realizará una licitación para la adquisición de los 400 teléfonos?

Las recomendaciones realizadas fueron las siguientes:

- Contar con un diagrama unificado para identificar los puntos de fallas y adicionalmente que se encuentre en un ambiente de desarrollo estándar.
- Considerar dentro de los simulacros diversos procedimientos de continuidad en los CATD y los CCV.
- Es muy riesgoso que solo se haga una prueba de continuidad con el generador de energía.
- Es importante hacer pruebas de continuidad en la infraestructura de telecomunicaciones y plantear cómo se dará el soporte en caso de que se presente alguna contingencia.
- Es necesario considerar simulacros de continuidad en servidores y por lo menos tener dos servidores, aunque no sean de la misma capacidad para que no haya pérdida de información completa y tener alta disponibilidad.
- Es importante tener un inventario de los equipos para el día de la jornada, así como contar con un directorio de contactos.
- Se recomienda llevar un control de contraseñas de todos los servidores haciendo que todos firmen una carta de confidencialidad.

**En la parte de análisis de Riesgos se puntualizaron las siguientes cuestiones:**

1. ¿Qué hacer si el teléfono es robado?
  2. ¿Cómo se le dará de baja?
  3. ¿Cómo tener el control de que no se gasten los datos?
- Si el CAE renuncia, ¿Qué es lo que voy hacer?

**En cuanto a la sala de prensa se planteó lo siguiente:**

- Se sugiere que para la publicación, se manejen dos páginas distintas en caso de sufrir algún ataque o existir alguna falla en el servicio.
- Se debe considerar una réplica de la base de datos.
- En el tema de programación se plantea la posibilidad de usar el estándar de desarrollo de código seguro para mitigar ataques.

- Considerar la auditoria en los simulacros.
- Considerar las configuraciones mínimas adecuadas para la seguridad de los servidores de IIS.
- Considerar la generación vistas de la base de datos para mitigar ataques.
- Generar directrices de seguridad, por ejemplo: ¿Quién tiene acceso y a qué recurso debe de tener acceso?
- Implementar un método de identificación de las actas, etiquetas, código de barras, código QR, sello, esto para darle certeza a la identificación de la casilla.
- Se recomienda que el prototipo navegable se coloque con marca de agua para evitar malas interpretaciones.

#### **Respuestas emitidas por parte de los integrantes del COTAPREPET del IEPCT**

- Con respecto a la planta de energía, se considera que si la prueba se deja para el último simulacro no se tendría margen para verificar en otro simulacro, se comentó que por presupuesto se colocará en los CATD más complicados en el segundo simulacro y quedando el tercer simulacro para corregir.
- Se tomarán en cuenta los comentarios acerca del análisis de cobertura de red celular puesto que se tiene que realizar un previo trabajo de campo. Estos equipos tendrán características similares a los que implemente el INE para el PREP casilla, y que, para las pruebas, se tendrá como primera vía, una colaboración de cuatrocientos teléfonos por parte del estado de Veracruz, de lo contrario se procederá a la compra de los equipos.
- En cuanto a la pérdida de los equipos, por parte de los técnicos se tiene una asignación de un bien, una responsiva y la parte de seguridad tiene una autenticación si no lo hace el operador asignado, no lo puede hacer otra persona. Se pretende dar saldo en dos momentos uno en las pruebas y otro en la jornada para que no haya pretexto del saldo para enviar la información.
- La ventaja de nuestro sistema en desarrollo es que se integra al Sistema Electoral para hacer una consulta o generar una vista de la base de datos.
- Con el tema de los CATD, si alguien quiere hacer una modificación en el acta, solamente un Supervisor puede hacerlo mediante una clave. En el caso de Dropbox se debería de considerar una autenticación federal de la red social Gmail o Facebook.



- Para el diagrama unificado se utiliza la herramienta de Visio con simbología estándar de red, para propósitos de la reunión se separó y para la memoria técnica se colocará un solo diagrama.
- Todo lo que se ha publicado en la nube se ha implementado con servidores Linux y Apache. El IIS se usa de manera local.
- Todavía falta el análisis de riesgos de las políticas de SAGE del área de seguridad.
- Los servidores están en HA si falla uno se levanta automáticamente el otro.
- El Failover global consta de un firewall y se le suma el Appliance Barracuda.
- No se está muy de acuerdo en tener muchos dominios DNS.
- Habrá una unidad especializada de la policía cibernética y se ha pedido a las autoridades locales que establezcan un convenio o vínculo con la Fiscalía para hacer las pruebas de escaneo de la red.
- En el plan de seguridad se incluirán las bitácoras.
- Se considerará un sistema de control de versiones.
- Hay dos niveles de identificación de paquetes: el del acta y el del paquete, el paquete ya se tiene y es un código de barras, posteriormente se integrará al sistema de seguimiento de paquetes para saber en que CADT se encuentra.

**Opiniones versadas por parte de UNICOM**

- Cuidar que la calidad de la foto sea de la mayor nitidez posible para reducir el número de inconsistencias.
- Se recomienda que revisen el mapa de IFETEL para revisar los lugares que tienen cobertura con respecto al tema del PREP casilla.
- Exigir un ataque por parte del auditor del mismo tamaño del ancho de banda, ejemplo si se tiene contratado 1Gb que el ataque sea de 1 Gb en ese sentido.

## Acuerdos

No.	Reunión	Acuerdo	Estatus	Responsable
01	Visita al OPL de Tabasco 01 de marzo de 2018	Acuerdo por el cual se determina la implementación del Generador de energía eléctrica en el segundo simulacro en el área principal y CATD más complejos.	Pendiente	COTAPREP del IEPCT
02	Visita al OPL de Tabasco 01 de marzo de 2018	Acuerdo que determina la implementación del plan de continuidad en la infraestructura de telecomunicaciones y servidores.	Pendiente	COTAPREP del IEPCT
03	Visita al OPL de Tabasco 01 de marzo de 2018	Acuerdo por el que se determina la colaboración del ente auditor para realizar pruebas de software con un ancho de banda igual al contratado.	Pendiente	COTAPREP del IEPCT
04	Visita al OPL de Tabasco 01 de marzo de 2018	Acuerdo en el cual se determina el uso de tres dominios para el hosting (hospedaje de páginas web).	Pendiente	COTAPREP del IEPCT
05	Visita al OPL de Tabasco 01 de marzo de 2018	Acuerdo por el que se determina la intervención de la policía cibernética para realizar un escaneo de la red del IEPCT.	Pendiente	COTAPREP del IEPCT

FOTOS DE LA REUNIÓN CON EL OPL





**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
Electores Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Tlaxcala por parte del Comité  
Técnico Asesor del Programa de Resultados Electores  
Preliminares del INE

---

Unidad Técnica de  
Servicios de Informática

Febrero de 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Acuerdos</i>	<b>9</b>

---

## **Generales**

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP. El presente informe da cuenta de la visita llevada a cabo al OPL de Tlaxcala el pasado 9 de febrero.

---

## Desarrollo de la Visita

---

### Reunión con Autoridades del OPL e integrantes del COTAPREP

**Fecha:** 9 de febrero de 2018      **Hora de inicio:** 11:00      **Hora de término:** 14:00

**Lugar:** Instituto Tlaxcalteca de Elecciones

### Asistentes

Nombre	Cargo
Mtra. Elizabeth Piedras Martínez	Consejera Presidenta
Dra. Dora Rodríguez Soriano	Consejera Electoral
Lic. Denisse Hernández Blass	Consejera Electoral
Mtra. Yareli Álvarez Meza	Consejera Electoral
Mtro. Norberto Sánchez Briones	Consejero Electoral
Lic. Juan Carlos Minor Márquez	Consejero Electoral
Lic. Raymundo Amador García	Consejero Electoral
Lic. Germán Mendoza Papalotzi	Secretario Ejecutivo
Ing. J. Jesús Lule Ortega Vocal Ejecutivo	Vocal Ejecutivo del INE
Ing. Juan Pablo Ramírez Cosetl	Titular de la Unidad Técnica de Servicios Informáticos
Ing. Augusto Meléndez Teodoro	Integrante COTAPREP Local
Ing. Gerardo Gracia Rodríguez	Integrante COTAPREP Local
Mtra. Viviana Ortega Sotelo	Integrante COTAPREP Local
Mtra. Lizette González Barba	Secretaria Particular de la Unidad Técnica de Servicios de Informática del INE



Nombre	Cargo
Mtro. Pablo Corona Fraga	Integrante COTAPREP
Dr. Rafael Pérez Pascual	Integrante COTAPREP
Dr. David Fernando Muñoz Negrón	Integrante COTAPREP

### Resumen de la reunión

**1. *Presentación de Avances por parte de la Instancia Interna responsable del PREP***

El titular de la Unidad Técnica de Servicios Informáticos realizó un recuento del avance de actividades relacionadas con la implementación del PREP para las elecciones locales de Tlaxcala.

**2. *Presentación del diseño de arquitectura del sistema***

El titular de la Unidad Técnica de Servicios Informáticos explicó la estructura del sistema y explicó diversos aspectos técnicos

**3. *Observaciones de los integrantes del COTAPREP Federal y de UNICOM***

Se hicieron observaciones y preguntas que fueron respondidas por el titular de la Unidad de Servicios Informáticos

**4. *Presentación de los integrantes del COTAPREP Local***

Integrante del COTAPREP resumió las diferentes recomendaciones que el COTAPREP Local ha realizado.

**5. *Comentarios a la presentación del COTAPREP Local***

Reacciones y comentarios de los Consejeros Electorales

**1. *Presentación de Avances por parte de la Instancia Interna responsable del PREP***

El Titular de la Instancia Interna Responsable del PREP, Ing. Juan Pablo Ramírez Cosetl realizó un breve recuento del avance de actividades relacionadas con la operación e implementación del PREP. Se presentaron los antecedentes y el listado de los documentos clave que han remitido a la Unidad Técnica de Servicios de Informática. Se

mencionaron los candidatos a entes auditores, entre ellos, la UNAM Campus Juriquilla y Código Verde, y se precisó que este último no ha presentado su propuesta. Se comentó que, derivado del número de elecciones locales, los posibles entes auditores han advertido de la saturación en cuanto a la carga de trabajo y la posibilidad de no poder tomar todas las solicitudes planteadas.

Se comentó la determinación de instalar 15 Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD) en los Consejos Distritales en Tlaxcala, presentando la relación de personal y actas esperadas por cada uno de los CATD.

Asimismo, se presentó el plan de actividades para la implementación del PREP, las fechas de las próximas 4 sesiones ordinarias del COTAPREP (7 de marzo, 4 de abril, 9 de mayo y 6 de junio).

El Consejero Raymundo Amador García intervino para hablar sobre el importante reto de explicarles a los ciudadanos cómo funciona el PREP.

## **2. Presentación del diseño de arquitectura del sistema**

El Ing. Ramírez Cosetl explicó la estructura del sistema, así como diversos aspectos de su administración, la realización de pruebas (unitarias automatizadas y de estrés), se explicó el mecanismo del repositorio especial para el CATD y se comentó que se buscará contar con difusores que ayuden a repartir la carga de consultas al portal de publicación (se cargarán archivos JSON a los servidores de los difusores para liberar la carga), entre otros.

Prototipo del portal de publicación del PREP: El titular de informática presentó los avances en la construcción del sitio de publicación, tanto en la versión de escritorio, como para móviles y tabletas. Se mencionó que la única diferencia es que en la versión móvil no se podrá descargar la base de datos; esto en concordancia con las plantillas establecidas por el INE. El Ing. Ramírez mencionó que el Comité apoyará al Instituto a construir los menús de ayuda de ayuda y otras secciones del prototipo que requieren del uso de lenguaje ciudadano para que los usuarios del PREP tengan información clara respecto a los componentes del programa y lo que éstos significan en términos de los resultados preliminares.

Digitalización en casilla: Se explicó el funcionamiento del mecanismo. Se mencionó que el repositorio se encontraría en *Dropbox* y se explicó que en caso de que se presentara alguna falla en el servidor principal, se realizaría un redireccionamiento a la base de datos

espejo. En este punto se reiteró que van a realizar pruebas de seguridad, las cuales se mencionarán en los informes mensuales. Asimismo, se comentó que se está revisando el esquema de la validación de la seguridad para los difusores para poder contactarlos tan pronto como sea posible.

### **3. Observaciones de los integrantes del COTAPREP Federal y de UNICOM**

La Mtra. Lizette González Barba comentó la necesidad de tomar en cuenta los ajustes a los anexos 13 y 18 del Reglamento de Elecciones aprobados en la Comisión de Capacitación y Organización Electoral. Se comenta que están relacionados con la el cálculo del porcentaje de participación ciudadana en el PREP y, por tanto, impactan las plantillas de publicación y el formato de la base de datos. Se acuerda que la instancia interna responsable del PREP reenviará los documentos clave relacionados una vez que se hayan impactado los cambios.

La Mtra. González Barba planteó una consulta sobre si se tienen considerados métodos para evaluar a los capturistas durante las pruebas, con la finalidad de asegurarse de que apliquen correctamente los criterios de inconsistencia en las actas. Más adelante el Ing. Ramírez Cosetl comentó que, si bien pueden medir el tiempo de captura de cada capturista, no se cuenta con un mecanismo de evaluación respecto a la calidad de la misma. Asimismo, se comentó que darán particular énfasis al tema durante la capacitación.

El Dr. David Muñoz preguntó sobre la cantidad de CAE asignados por casilla. Más adelante se le respondió que, dependiendo del distrito en cuestión, la división será de entre 8 y 9 casillas por CAE. Se comentó que se analizará qué Actas se recibirán en los CATD con mayor oportunidad y a cuáles debe darse prioridad en lo que respecta a PREP Casilla. Al respecto, tanto la Consejera Presidenta, Elizabeth Piedras, como el Vocal Ejecutivo del INE comentaron la importancia de la coordinación entre Institutos, en particular si se cuenta con la participación de CAE locales adicionalmente a los federales.

El Dr. Rafael Pascual comentó la importancia de mejorar el porcentaje de captura de actas respecto al proceso electoral pasado. Más adelante se comentó que uno de los principales obstáculos del proceso anterior fue la intermitencia de la red de telecomunicaciones, así como la llegada de Actas dentro del paquete electoral.

El Mtro. Pablo Corona planteó varias preguntas sobre la seguridad del sistema -como mecanismos de autenticación-, el tipo de pruebas que consideran llevar a cabo (unitarias, de volumen, de seguridad) y los controles para mitigar las amenazas contra el sistema, entre otros. Más adelante el Ing. Ramírez contestó las diferentes preguntas del Mtro.

Corona. Se mencionó la importancia de la seguridad de la base de datos. El Mtro. Corona remarcó que, contemplar una base de datos espejo no es suficiente como esquema de continuidad pues, si la base original presenta algún problema, éste se replicará en la base espejo. Asimismo, recomendó fortalecer el procedimiento de autenticación de manera que, en lugar de que sea la contraseña la información que se envía, sea el código hash de la misma. Finalmente, el Mtro. Corona propuso realizar un análisis de riesgos a profundidad para que el OPL pueda tomar decisiones de manera oportuna con relación a estos temas.

Al concluir con la discusión sobre las previsiones de seguridad del sistema, la Consejera Presidenta, Elizabeth Piedras Martínez intervino para comentar que el OPL buscará adoptar las recomendaciones, sin embargo, uno de los principales retos es el contexto financiero, ya que el Instituto Tlaxcalteca de Elecciones no recibió el presupuesto esperado. Sin embargo, la Consejera Presidenta aclaró que, pese al obstáculo, se atenderá todo el trabajo que sea necesario.

#### ***4. Presentación de los integrantes del COTAPREP Local***

El Ing. Augusto Meléndez Teodoro expuso las diferentes recomendaciones que el COTAPREP Local ha realizado hasta la fecha en las diferentes reuniones ordinarias. Se comentaron las recomendaciones más recientes, las cuales se enfocaban en realizar pruebas de captura de las imágenes de las Actas para determinar si es posible generar un ambiente relativamente controlado en la digitalización desde casilla, tener una base de datos espejo, realizar un monitoreo a la disponibilidad de datos celulares en las localidades donde está planeado utilizarse PREP Casilla, dividir el catálogo de Actas a capturar, no escatimar recursos y considerar la experiencia en el uso de equipo de cómputo durante el proceso de selección del personal que operará el PREP y programar capacitaciones oportunamente.

#### ***5. Comentarios a la presentación del COTAPREP Local***

El Consejero Norberto Sánchez Briones comentó la importancia del PREP al ser una herramienta tan visible, y por tanto, tener una gran influencia en la certeza que tienen los ciudadanos respecto al procesos electoral. Por tal razón, es importante procurar que el PREP se utilice como una herramienta que dé seguridad y confianza a los ciudadanos, y no como un mecanismo de desprestigio.

La Consejera Presidenta comentó que la totalidad del órgano colegiado del da Seguimiento al PREP, lo que habla de la importancia que tiene esta materia para el Instituto Tlaxcalteca de Elecciones.

---

## Acuerdos

---

No.	Acuerdo	Estatus	Responsable
1	La instancia interna responsable del PREP estuvo de acuerdo en mandar un alcance de los documentos clave que sufran modificaciones derivadas de la actualización del Anexo 13 y 18	En proceso	Unidad Técnica de Servicios Informáticos del ITE
2	La Unidad Técnica de Servicios Informáticos del ITE estuvo de acuerdo en revisar las observaciones del COTAPREP en materia de robustecer la seguridad de los distintos componentes del sistema	En proceso	Unidad Técnica de Servicios Informáticos del ITE
3	La UNICOM revisará la posibilidad de compartir los archivos html con los OPL para apoyar en la construcción de los sitios de publicación.	En proceso	Unidad Técnica de Servicios de Informática del INE

---

## Anexos

---







**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
ElectORAles Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Veracruz por parte del  
COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de  
PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

Abril de 2018



---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Acuerdos</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>

---

## Generales

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

---

## Desarrollo de la Visita

---

### Reunión con Autoridades del OPL

**Fecha:** 6 de abril de 2018      **Hora de inicio:** 12:10      **Hora de término:** 14:30

**Lugar:** Instalaciones del Organismo Público Local Electoral de Veracruz (OPLEV)

### Asistentes

Nombre	Cargo
Dra. Tania Celina Vázquez Muñoz	Consejera Electoral del OPLEV
Dra. Eva Barrientos Zepeda	Consejera Electoral del OPLEV
Mtro. Juan Manuel Vázquez Barajas	Consejero Electoral del OPLEV
Dr. Roberto López Pérez	Consejero Electoral del OPLEV
Dra. Julia Hernández García	Consejera Electoral del OPLEV
Mtro. Iván Tenorio Hernández	Consejero Electoral del OPLEV
Mtro. Hugo Enrique Castro Bernabe	Secretario Ejecutivo del OPLEV
Dra. Julia Aurora Montano Rivas	Integrante del COTAPREP Local
Mtra. Alma Rosa Galindo Monfil	Integrante del COTAPREP Local
Dr. Claudio Rafael Castro López	Integrante del COTAPREP Local
Dr. Guillermo de Jesús Hoyos Rivera	Integrante del COTAPREP Local
Dr. Sergio Francisco Juárez Cerrillo	Integrante del COTAPREP Local
Mtro. Enrique Ruiz Sosa	Secretario Técnico del Comité
Lic. Josué Martínez Cervantes	Vocal Ejecutivo de la Junta Local
Mtro. Sergio Vera Olvera	Vocal del Registro Federal de Electores
Dr. Rafael Pérez Pascual	Integrante del COTAPREP INE
Mtra. Salma Jalife Villalón	Integrante del COTAPREP INE

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>
Ing. Karen Mora Coronel	Asistente del COTAPREP INE
Lic. David Baltazar Flores	Funcionario de UNICOM
Lic. Rodolfo Nani Juárez	Analista de Enlace Regional del PREP INE
Lic. Nora Reyes García	Coordinadora Estatal del PREP INE

### **Resumen de la reunión**

1.- **Presentación, por parte de la Instancia Interna Encargada de Coordinar el PREP de los avances de los trabajos del OPLEV en la materia.** Se realizó una breve introducción de los trabajos relativos al PREP, recapitulando los Acuerdos y documentos que ya han sido aprobados y remitidos al INE; por otra parte, se precisaron algunos detalles de los documentos clave y de los entregables que se remitirán durante el mes de abril de acuerdo con lo siguiente:

- **Proceso Técnico Operativo (PTO).** Se indicó que el proyecto de documento fue remitido al INE y, derivado de las observaciones generadas, el OPLEV realizó las adecuaciones necesarias, asimismo, se precisó que, para la operación del PREP, se contará con 30 Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD) y un Centro de Captura y Verificación (CCV) en el que se contará con 160 capturistas.

En este sentido, el Consejero Juan Manuel Vázquez Barajas solicitó que se precisara el esquema de operación, ya que en el documento aprobado se menciona que en los CATD se contará con 40 capturistas adicionales, por lo que deseaba saber si los 200 capturistas trabajarían simultáneamente o los 40 solo operarían en caso de contingencia. En respuesta, el Secretario Técnico del Comité indicó que la totalidad de los capturistas estarían operando simultáneamente.

Por otra parte, los integrantes del COTAPREP del INE preguntaron sobre los avances que se tenían en relación con la definición de la fecha y hora de inicio de publicación del PREP, así como del número de actualizaciones por hora que el OPL tiene contemplado realizar. Se hizo la recomendación que la hora de inicio se acordara a las 20:00 horas del 1 de julio, considerando que la Sentencia que emitió la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, recaída en el expediente SUP-RAP-749/2017 y sus acumulados, ordenó modificar el Acuerdo INE/CG565/2017, por lo que ya no será posible levantar actas al término de cada escrutinio y cómputo.

En este sentido, el Vocal Ejecutivo de la Junta Local aclaró que se tendrán tres momentos de escrutinio y cómputo considerando las elecciones federales, por lo que se estima que se contará con datos para la publicación, aproximadamente, después de las 21:30 horas.

Respecto al número de actualizaciones por hora, los integrantes del COTAPREP del INE recomendaron que se analizaran los flujos de información y se revisara un rango máximo de 6 y mínimo de 3, conforme a la normatividad.

- **Versión preliminar de los planes de Seguridad y Continuidad.** En este tema, se hizo una breve descripción de las consideraciones generales contenidas en los planes, entre ellas los esquemas de redundancia en relación con las comunicaciones, la infraestructura y el personal operativo.

Derivado de lo anterior, los integrantes del COTAPREP del INE recomendaron al OPL que consideraran habilitar un segundo CCV, a fin de asegurar la continuidad de las operaciones del PREP. Adicionalmente, se recomendó que OPL elaborara un plan propio que robusteciera los trabajos realizados por el tercero, en el cual se solicite detallar las acciones que se implementarían en caso de falla del servidor principal.

En respuesta a las observaciones mencionadas, el Secretario Técnico del COTAPREP local indicó que en el caso de que falle el CCV, se ha contemplado trasladar la operación a una sede alterna o a los CATD.

Para complementar las recomendaciones realizadas respecto a este punto, los Integrantes del COTAPREP del INE indicaron que, si se opta por una sede alterna, esta debe encontrarse dentro de la entidad, a fin de que la autoridad electoral pueda supervisar que las actividades se realicen conforme a la norma; en caso de que la operación se traslade a los CATD, se recomendó aumentar el número de capturistas para evitar alentar dicha fase. Finalmente, se mencionó que el tercero que se contrate debe dar todas las facilidades al ente auditor para que realice sus actividades de acuerdo a las consideraciones establecidas en la normatividad.

- **Prototipo navegable del PREP.** En este punto los integrantes del COTAPREP del INE mencionaron la importancia de que se publique de manera correcta la participación ciudadana, y que se tomen en cuenta las últimas modificaciones realizadas a la norma en relación con este dato, asimismo, se indicó la importancia de contar con difusores oficiales para manejar de manera más eficiente el número de consultas al sitio.

- **Ficha técnica de la aplicación del PREP Casilla y manual de operación de la aplicación Móvil.** En este punto, se mencionó que la empresa seleccionada será la encargada del desarrollo de la solución para digitalizar desde la casilla para lo cual se utilizarán insumos del propio OPL.

Finalmente, los funcionarios del OPL agradecieron el apoyo y las aportaciones de los integrantes del COTAPREP del INE, y mencionaron la importancia que tienen los foros de discusión para robustecer los distintos procesos y procedimientos del PREP.

---

## Galería Fotográfica

---











**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
Electores Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Yucatán por parte del Enlace  
Regional de Yucatán del INE para revisar los avances en  
materia de PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

marzo de 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Acuerdos</i>	<b>8</b>
<i>Anexo</i>	<b>8</b>

---

## Generales

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

## Desarrollo de la Visita

**Reunión entre integrantes de los COTAPREP del OPL y del INE**  
**Y**  
**Reunión entre integrantes de los COTAPREP Federal y el Titular de la**  
**Unidad de Informática del OPL Yucatán**  
**Fecha 09/marzo/2018**

**Hora de inicio:** 10:05 horas.    **Hora de término:** 13:40 horas

### Asistentes

Nombre	Cargo
Dr. Rafael Pérez Pascual	COTAPREP INE
Dr. David Muñoz Negrón	COTAPREP INE
Mtro. Pablo Corona Fraga	COTAPREP INE
Ing. Karen Mora Coronel	Asistente del COTAPREP del INE
Mtra. Lizette González Barba	Secretaria Particular de la Unidad Técnica de Servicios de Informática
Miguel Jesús Perera Pacheco	COTAPREP OPL
Dr. Juan Felipe de Jesús Alonso Solís	COTAPREP OPL
Mtro. Manuel Jesús Rodríguez Morayta	COTAPREP OPL
Mtro. Gustavo Alberto Sánchez Cruz	Director de Informática (Secretario Técnico COTAPREP)(Responsable Instancia Interna PREP)
Mtra. Lourdes Rosas Moya	Consejera Presidenta
Mtro. Hidalgo Victoria Maldonado	Secretario Ejecutivo
Jorge Antonio Vallejo Buenfil	Consejero Electoral

Nombre	Cargo
Antonio Ignacio Matute González	Consejero Electoral
José Antonio Martínez Magaña	Consejero Electoral
María del Mar Trejo Pérez	Consejera Electoral
Christian Rolando Hurtado Can	Director de Organización
Lic. Bernardo José Cano González	Director Jurídico

### Resumen de la reunión

1.- Se instala la “**Comisión Temporal de Seguimiento del Programa de Resultados Preliminares para y Conteo Rápido**”, en fecha 30 de noviembre de 2017, cuyo fin es darle seguimiento y ayuda al COTAPREP.

2.- El Consejo General del OPL, mediante el Acuerdo CG.-182/2017 del 30 de noviembre de 2017, integra el **Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP)**

3.- El Consejo General del OPL de Yucatán, acordó que el PREP sea implementado a través de un tercero, **El Proceso de Contratación del Tercero**. El día 19 de enero de 2018, el COTAPREP auxilió al IEPAC a elaborar los requisitos mínimos técnicos para la presentación de las propuestas finales de las empresas interesadas en la implementación del PREP.

4.- **El Proceso Técnico operativo**, el Estado de Yucatán está conformado por 106 municipios y 15 Distritos Electorales Locales. Se procesarán tres elecciones (Gubernatura, diputados locales y ayuntamientos). Se instalarán 76 CATD en 76 Consejos Municipales Electorales y un CCV en la ciudad de Mérida.

Se contratará a un CAE local, cuyas funciones serán entre otras, realizar la obtención de la imagen digital de la AEC PREP GUBERNATURA desde la casilla y enviarla al SISTEMA del Programa de Resultados Electorales Preliminares mediante la APLICACIÓN MOVIL.

5.- **Estructura del CATD y CCV**, se instalarán en los Consejos Municipales Electorales 76 CATD, siendo que en 30 Consejos Municipales Electorales no tendrán

CATD; así mismo habrá un CCV en Mérida.

6.- **Ente Auditor**, La Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Yucatán es el candidato a fungir como ente auditor. La Facultad está en proceso de elaboración de su cotización conforme el anexo técnico que fue enviado por el INE y la propuesta técnica que realice el TERCERO. Así mismo dicha facultad fungió como ente auditor del sistema PREP en el Proceso Electoral 2014-2015.

**Posteriormente se deberán comentar los aspectos más relevantes de cada uno de los puntos citados en el resumen.**

1.- Los integrantes de la comisión son los siguientes consejeros Electorales: Lic. Jorge Antonio Vallejo Buenfil. Presidente de la comisión. 2.- Lic. José Antonio Gabriel Martínez Magaña. Integrante de la comisión. 3.- Mtro. Antonio Ignacio Matute González. Integrante de la comisión.

2. – Los Integrantes del COTAPREP son: Ing. Miguel Jesús Perera Pacheco. Director de la División de Tecnologías de la Información y Comunicación de la Universidad Tecnológica Metropolitana. Dr. Juan Felipe de Jesús Alonzo Solís. Coordinador de Posgrado e Investigación y profesor de tiempo completo de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Yucatán. M.C. Manuel Jesús Rodríguez Morayta. Docente del Instituto Tecnológico de Mérida en el departamento de Sistemas y Computación.

3.- Hace falta en el contrato el anexo técnico, mismo que ya fue enviado al INE. Actualmente está en curso el proceso administrativo para la contratación de la empresa que implementará el PREP. Se cuenta con el Proyecto de Instrumento Jurídico celebrado entre el IEPAC y el TERCERO con las observaciones del INE. Se envió al INE para sus observaciones el Proyecto de Anexo Técnico para la implementación y operación del PREP.

Así mismo, se consideraron 3 empresas para la implementación del PREP (BOSS Y DATOS, PROISI Y PODERNET), de la cual PODERNET ya se excusó, en los próximos días ya se tendrá definido cual se hará cargo del PREP siempre que cubra los lineamientos y proceso operativo del PREP. Las empresas presentaron sistemas para los esquemas de almacenamiento de Linux y lunix, Windows, servicios en la nube.

Se mencionó que de la empresa Boss y Datos, no se tiene referencia de que hayan realizado en algún PREP, y de la empresa PROISI los problemas que han tenido, es en cuanto a que lo no manifestado por el OPL en el contrato, la empresa no se hace responsable.

Se realizó la observación, en que la contratación de empresas se debe prestar atención a los puntos que deben cubrir todos los alcances que establecen las normas, los simulacros deberán tener todas las actas esperadas, así mismo se señaló lo importante que las empresas se esmeren en la capacitación de los capturistas, ya que es importante porque muchas veces los errores ocurren en el personal por falta de capacitación, por lo que se sugirió estar presentes en la capacitación del personal los encargados de vigilar la implementación y funcionamiento del PREP, así mismo se sugirió hacer un esquema de supervisión de capacitación. De igual manera, los simulacros deben ser más apegados a la realidad, los Consejos Municipales deberán coadyuvar y estar atentos a las capacitaciones para que entreguen un reporte de las mismas. Para ello se recomendó que se puede guiar la supervisión con ciertos formatos. En la supervisión de cumplimiento, se debe establecer un diseño lo más robusto posible, es importante que sea lo más específico posible.

4.- El acuerdo del proceso Técnico Operativo, fue generado antes de la resolución del tribunal, por lo que habrá que modificar el proceso técnico operativo. Así mismo se definió el PREP casilla solo para Gobernador, toda vez que no estaba presupuestado, porque cuando el proyecto se envió al Ejecutivo no estaba contemplado el PREP casilla, empero, en aras de dar progresividad a esta actividad se decidió contemplarlo, pero nada más para la elección de Gobernador. (Este fue un tema de discusión y sugerencias ya que se recomendó que se aprovechen los recursos y herramientas con las que cuentan para que no sea solo de Gobernador, sino que también para los otros cargos de elección.)

Por otra parte, se tomó en cuenta la recomendación del PREP casilla para los otros cargos de elección, en los 30 Consejos Municipales sin CATD. Así mismo, se realizó la observación de que lo más importante es el proceso, no solo el resultado, por lo que se debe estar atentos.

5.- Se mencionó que se tiene la intención de que en los CATD cuenten con internet, sin embargo, se dijo que es difícil que todos cuenten con internet. Así mismo se sugirió que se usen los medios tecnológicos para poder tener la cobertura en todos los CATD mediante un celular en donde no se cuente con cobertura.

6.- Se recomendó que el OPL establezca las pruebas que realicen y como esperan que se resuelvan estas pruebas por el ente auditor para tener mejores resultados.



---

## Acuerdos

---

No.	Reunión	Acuerdo	Estatus	Responsable
1	<b>Reunión entre integrantes de los COTAPREP del OPL y del INE</b> <b>Y</b> <b>Reunión entre integrantes de los COTAPREP Federal y el Titular de la Unidad de Informática del OPL Yucatán</b>	<i>Anexar en los lineamientos, la supervisión y verificación de la capacitación, un programa de calendarización y mecanismos que no restrinjan el acceso permanente a la supervisión.</i>	Pendiente	COTAPREP LOCAL
2		<i>Solicitud de lineamientos requisitos y convocatoria de difusores.</i>	Pendiente	COTAPREP INE

---

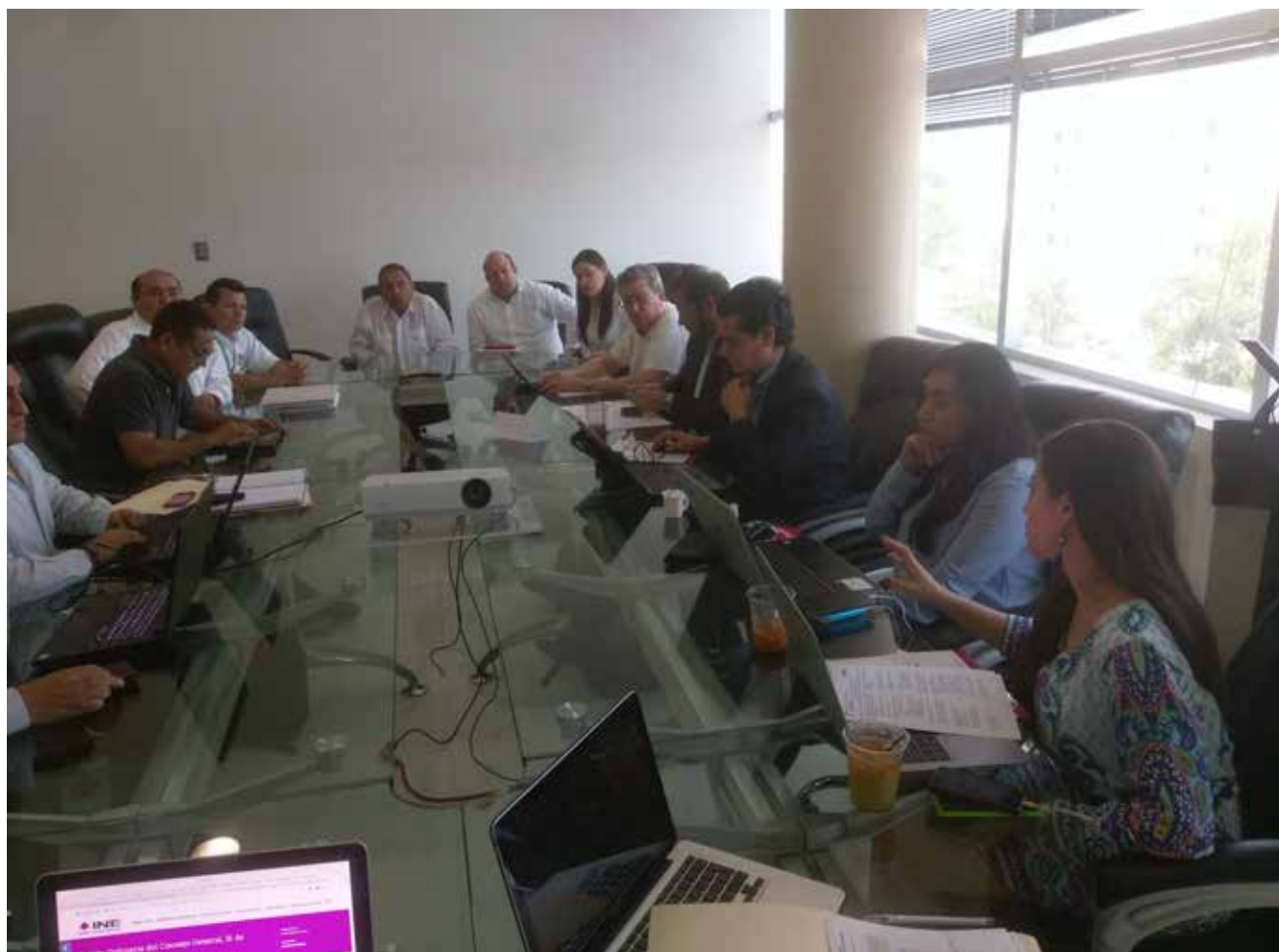
## Anexo

---

Fotografías de ambos encuentros









**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
Electores Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Zacatecas por parte del  
COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de  
PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

Mayo de 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Acuerdos</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>

---

## Generales

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”



Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

---

## Desarrollo de la Visita

---

### Reunión con Autoridades del OPL

**Fecha:** 9 de mayo de 2018      **Hora de inicio:** 10:46      **Hora de término:** 15:20

**Lugar:** Instalaciones del Instituto Electoral del Estado de Zacatecas (IEEZ)

#### Asistentes

Nombre	Cargo
Mtro. José Virgilio Rivera Delgadillo	Consejero Presidente IEEZ
Lic. Arturo Sosa Carlos	Presidente de la Comisión de Sistemas Informáticos
Dra. Adelaida Ávalos Acosta	Consejera Electoral IEEZ
Lic. Elia Olivia Castro Rosales	Consejera Electoral IEEZ
Mtra. Brenda Mora Aguilera	Consejera Electoral IEEZ
Lic. J. Jesús Frausto Sánchez.	Consejero Electoral IEEZ
Lic. Carlos Casas Roque	Consejero Electoral IEEZ
M. en C. Miguel Ángel Muñoz Duarte	Secretario Técnico del COTAPREP IEEZ
Mtra. Gabriela Elizabeth Muñoz Rodríguez	Soporte Técnico Sistemas Informáticos
Dra. Irma Lorena Acosta Reveles	Integrante del COTAPREP IEEZ
Dr. Luis Julián Domínguez Pérez	Integrante del COTAPREP IEEZ
Dr. Oscar Pérez Veyna	Integrante del COTAPREP IEEZ
M. en C. José Manuel Gámez Medina	Integrante del COTAPREP IEEZ
Lic. Matías Chiquito Díaz de León	Vocal Ejecutivo de la JLE en Zacatecas
Lic. Juan Carlos Merlín Muñoz	Vocal Secretario de la JLE en Zacatecas
Lic. Rosa Margarita Lara Iñiguez	Vocal de RFE de la JLE en Zacatecas

Nombre	Cargo
Lic. Verónica Isabel Sosa Martínez	Vocal de OE de la JLE en Zacatecas
Lic. Samuel Esparza Castillo	Vocal de CEyEC de la JLE en Zacatecas
Dra. Rosa María Mirón Lince	Integrante del COTAPREP INE
Dr. Gabriel Sánchez Pérez	Integrante del COTAPREP INE
Lic. David Baltazar Flores	Funcionario de UNICOM

### Resumen de la reunión

1.- **Presentación, por parte de la Instancia Interna Encargada de Coordinar el PREP de los avances de los trabajos del IEEZ en la materia.** Se expuso un resumen de los avances en la implementación del PREP Local, señalándose que actualmente se están realizando las pruebas de cana negra y se está elaborando la documentación necesaria para los simulacros.

- **Proceso Técnico Operativo (PTO).** Para dar mayor precisión y fluidez a la exposición de este tema, el IEEZ proyectó un video en el que se presentaron las distintas fases del PTO, asimismo, se hicieron algunos comentarios en relación con la fase de verificación debido a que el video presentado únicamente contemplaba el flujo normal de las Actas.
- **Diseño y arquitectura del PREP.** En este punto la instancia interna encargada de coordinar las actividades del PREP presentó los esquemas generales de interconexión entre los CATD y el CCV, asimismo, describió los esquemas de seguridad y redundancia para los enlaces de comunicación.

Derivado de la exposición, los integrantes del COTAPREP del INE realizaron algunas recomendaciones adicionales en relación con la seguridad del PREP, entre ellas, que el IEEZ revise la factibilidad de que se aisle, en el servidor, el segmento en el que está alojado el sistema informático del PREP, asimismo, que se realicen pruebas de negación de servicio lo suficientemente robustas para asegurar la continuidad de la publicación el día de la Jornada y contar con difusores que puedan asegurar los aspectos mínimos de seguridad e infraestructura que requiera el OPL.

- **CATD y CCV.** En relación con este tema, la instancia interna mencionó que ya inició la instalación y habilitación de dichos recintos, y que estarán plenamente operativos para la ejecución de los simulacros, asimismo, se indicó que el CCV será instalado en las oficinas del IEEZ y que servirá exclusivamente para procesar la información que sea transmitida mediante la aplicación para digitalizar desde la casilla.

En este punto, los integrantes del COTAPREP del INE reiteraron que en los simulacros era necesario que se replicaran las condiciones que se esperan el día de la jornada electoral y que el personal operativo contara con una capacitación intensiva de acuerdo a las actividades que desempeñarán. Por otra parte, se mencionó la importancia que tiene el adecuado manejo de las inconsistencias que se detecten en las actas PREP, para lo cual el INE remitió un manual específico.

- **Pantallas del PREP.** Respecto a este punto, se presentaron las pantallas de captura y verificación que utilizará el personal operativo del PREP, precisándose los procedimientos de seguridad que se implementaran para acceder a los sitios físicos y virtuales, del mismo modo, se reiteró que cada imagen de Acta digitalizada será asociada a un código de integridad SHA conforme a lo establecido en la norma.

Para concluir la reunión, los funcionarios del OPL agradecieron el apoyo y las aportaciones de los integrantes del COTAPREP del INE, y mencionaron la importancia que tienen los foros de discusión para robustecer los distintos procesos y procedimientos del PREP.

---

## Galería Fotográfica

---







# **PREP**

---

## **México**

---

Programa de Resultados  
ElectORAles Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Campeche por parte del COTAPREP del  
INE para revisar los avances en materia de PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios de Informática

Mayo de 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Anexo</i>	<b>6</b>



---

## Generales

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en lo establecido en los artículos 4, párrafos 1 y 2; 6, párrafo 2; 44, párrafo 1, incisos e) y g); y 219, párrafo 2 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

## Desarrollo de la Visita

### Reunión con Autoridades del OPL

**Fecha:** 3 de mayo de 2018      **Hora de inicio:** 10:54      **Hora de término:** 12:55

**Lugar:** Instalaciones del Instituto Electoral del Estado de Campeche (IEEC)

### Asistentes

Nombre	Cargo
Mtra. Fátima Gisselle Meunier Rosas	Consejera del OPL
Licda. Madén Nefertiti Pérez Juárez	Consejera del OPL
Mtro. Juan Carlos Mena Zapata	Consejero del OPL
Mtro. Erick Alejandro Evar Cerón	Integrante del COTAPREP del OPL
Mtra. Eldamira Buenfil Alpuche	Integrante del COTAPREP del OPL
Mtro. Manuel Enrique Hernández Meza	Integrante del COTAPREP del OPL
Mtro. Eddy Alberto Calderón Vázquez	Secretario Técnico COTAPREP del OPL
Dra. Rosa María Mirón	Integrante del COTAPREP del INE
Dr. Gabriel Sánchez	Integrante del COTAPREP del INE
Lic. Luis Guillermo de San Denis Alvarado Díaz	Vocal Ejecutivo de la Junta Local del INE en Campeche
Lic. Ernesto Rodríguez Juárez	Vocal del Registro Federal de Electores de la Junta Local del INE en Campeche
Lic. David Baltazar Flores	Líder de Análisis Técnico Electoral de la UNICOM
Ing. María Jesús Rodríguez Laviada	Enlace Regional INE
I.S.C. Silem Moisés Peña Caballero	Personal del Área Administrativa Especializada de Sistemas de Tecnologías y Cómputo del OPL
I.S.C. Héctor Gustavo Che Calderón	Personal del Área Administrativa Especializada de Sistemas de Tecnologías y Cómputo del OPL
I.S.C. Juan Armando Rizo Solís	Personal del Área Administrativa Especializada de Sistemas de Tecnologías y Cómputo del OPL
Lic. Juan Carlos Herrera Montiel	Líder de Grupo PROISI, S.A. de C.V:
I.S.I. Tanya Itzel Velázquez Sánchez	Coordinadora del Grupo PROISI S.A. de C.V.

## Resumen de la reunión

**1.- Presentación, por parte de la Instancia Interna Encargada de Coordinar el PREP, de los avances de los trabajos del Instituto Electoral del Estado de Campeche (IEEC) en la materia.** En este sentido, se realizó una breve introducción de los trabajos relativos al PREP, recapitulando los Acuerdos y documentos que ya han sido aprobados y remitidos al INE; por otra parte, se precisaron algunos detalles de los documentos clave y de los entregables que se remitieron durante el mes de abril de acuerdo con lo siguiente:

- **Prototipo navegable del PREP.** En este punto los integrantes del COTAPREP del INE mencionaron la importancia de que se publique de manera correcta la participación ciudadana y que se tomen en cuenta las últimas modificaciones realizadas a la norma en relación con este dato, asimismo, se indicó la importancia de contar con difusores oficiales para manejar de manera más eficiente el número de consultas al sitio.
- **Avance en las actividades de implementación realizadas por el tercero.** En este tema, el OPL mencionó que la empresa será la encargada del desarrollo de la solución para digitalizar desde la casilla, asimismo, se indicó que, si bien las actividades se han realizado conforme al cronograma, habían tenido algunos problemas para establecer canales claros de comunicación con los representantes legales de la empresa.

En este sentido, los integrantes del COTAPREP del INE mencionaron que la empresa debe dar cumplimiento cabal a lo establecido en el instrumento jurídico firmado y a su anexo técnico, adicionalmente, recomendaron establecer grupos de trabajo semanales en los que se presenten los avances de las actividades desarrolladas.

- **Auditoría.** Respecto a la auditoría, el OPL mencionó que ya habían iniciado los trabajos en relación con las pruebas de caja negra; sin embargo, comentaron que se tenían algunas diferencias con la empresa en relación con la revisión que se estableció para el código fuente del sistema informático.

En reacción a lo anterior, los integrantes del COTAPREP recomendaron que se buscara un esquema en el cual se pudieran revisar, por parte del ente auditor, únicamente las secciones del código que son vitales para el PREP, en este caso, las bases de datos y la publicación, asimismo, se precisaron los componentes mínimos que debe considerar la auditoría conforme a lo establecido en la norma.

- **Plan de Seguridad y Plan de Continuidad.** En este tema, se hizo una breve descripción de las consideraciones generales contenidas en los planes, entre ellas: los esquemas de redundancia en relación con las comunicaciones, la infraestructura y el personal operativo.

Derivado de la exposición, los integrantes de COTAPREP del INE mencionaron la importancia de que los planes de seguridad se elaboraran en conjunto con la empresa y del Comité Local, es to con el fin de generar documentos integrales que incluyan el conocimiento del tercero en sus procedimientos, y la experiencia del IEEC en cuanto a los posibles riesgos sociales y políticos en la entidad.

Asimismo, se agregó que la empresa contratada debe contar con la infraestructura necesaria para afrontar exitosamente las necesidades del PREP, de acuerdo al Proceso Técnico Operativo del OPL, independientemente de otros proyectos para los que haya sido contratada, principalmente en lo que se refiere a la infraestructura y los recursos humanos. Finalmente, se recalcó la importancia de que se cuente con un plan de supervisión robusto, por parte del OPL, para dar seguimiento a las actividades que realice el tercero, y que éstas se desarrollen conforme a la normatividad.

Para concluir la reunión, los funcionarios del OPL agradecieron el apoyo y las aportaciones de los integrantes del COTAPREP del INE, y mencionaron la importancia que tienen los foros de discusión para robustecer los distintos procesos y procedimientos del PREP.

---

## Anexo

---







Informe del Comité Técnico Asesor del Programa de  
Resultados Electorales Preliminares del estado de  
Tamaulipas.

---

Mayo de 2018



---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Reunión</i>	<b>4</b>
<i>Resumen de la Reunión</i>	<b>5</b>
<i>Toma de Fotografías</i>	<b>16</b>



---

## Generales

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de fortalecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

---

## Desarrollo de la Reunión

---

**Fecha:** 18/Mayo/2018

**Hora de inicio:** 10:30 am

**Hora de término:** 1:47 pm

### Asistentes

Nombre	Cargo
Lic. Miguel Ángel Chávez García	Consejero Presidente
Mtra. Nohemí Argüello Sosa	Consejero Electoral
Mtra. Tania Gisela Contreras López	Consejero Electoral
Mtro. Ricardo Hiram Rodríguez González	Consejero Electoral
Mtra. María de los Ángeles Quintero Rentería	Consejero Electoral
Mtro. Óscar Becerra Trejo	Consejero Electoral
Mtro. José Francisco Salazar Arteaga	Secretario Ejecutivo
Lic. José de los Santos González Picazo	Titular de la Unidad Técnica de Sistemas IETAM
Lic. Hugo Mauricio Calderón Arriaga	Director Ejecutivo de Organización y Logística Electoral
Mtra. Lizette González Barba	Secretario Particular de Unidad Responsable - UNICOM
Dr. David Muñoz Negron	Miembro del COTAPREP Nacional
Mtro. Pablo Corona Fraga	Miembro del COTAPREP Nacional
Dr. Rafael Pérez Pascual	Miembro del COTAPREP Nacional
Mtro. Carlos Enrique Portes Flores	Miembro del COTAPREP Local
Mtro. José Regino Infante Ventura	Miembro del COTAPREP Local
Mtro. Joel Enrique Picazo Vázquez	Miembro del COTAPREP Local
Ing. José Said Andon Pesil	Analista de Enlace Regional en Tamaulipas

## Resumen de la Reunión

Primera Sesión 10:30 am

1. Respecto a la contratación del tercero quien realizará e implementara el PREP y todos sus procesos, no se mencionó dentro del orden del día porque no se consideró necesario, puesto que el 27 de febrero del presente año ya se había suscrito el contrato a nombre de la empresa Grupo PROISI S.A. de C.V. misma que ya se encontraba trabajando.

Resumen del Proceso Técnico Operativo

2. Se cuenta con dos opciones para recabar las actas y su información.  
- Centro de Acopio y Transmisión de Datos (CATD) - (Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) tradicional)

Inicia con la etapa de acopio del acta en el CATD, se realiza la digitalización y captura.

– Aplicación móvil (PREP casilla)

Con esta aplicación el Capacitador Asistente Electoral (CAE) podrá realizar la toma fotográfica del acta, se utiliza siempre y cuando no obstruya los trabajos que se están realizando en casilla y se tenga llenada el acta de escrutinio y cómputo (AEC).

3. Originalmente se tenía contemplado instalar un solo Centro de Captura y Verificación (CCV) pero por recomendación del Instituto Nacional Electoral (INE) de instalar dos CCV, se tomó a consideración y actualmente se cuenta con dos CCV centrales, uno cerca de las inmediaciones del Instituto Electoral de Tamaulipas (IETAM) y el segundo instalado dentro de esta Ciudad Capital, mas no se dará difusión de su ubicación por motivos de seguridad. Ambos CCV estarán funcionando a la par.
4. Cuando la información llegue del CATD al CCV, se enviará al área de cotejo, donde se va a validar que la información capturada en el CATD coincida con la imagen del acta que se digitalizó.
5. Actualmente existen 43 CATD, se ha comentado con la Comisión de Organización que existe la posibilidad de que se presenten problemas de conectividad en alguno de los consejos, debido a esto, se está analizando la

posibilidad de instalar 2 CATD adicionales, tomando a parecer al Consejo, estos CATD se encargarán de la captura de actas por medio del PREP Casilla, debido a que contarán con internet de banda ancha de dos proveedores distintos.

6. Se comentó que en el municipio de San Nicolás se presentan problemas de conectividad y que, en este caso especial, se deberán tomar medidas para garantizar la continuidad del proceso.
7. Cuando se reciba el Acta PREP en el CATD se le anotara la hora de la recepción, se está contemplando la posibilidad de crear un *stiker* similar al que se utiliza a nivel federal, o de imprimir directamente el código QR en el acta, este último representaría evitar el pegado del *stiker* y con ello se reduciría el tiempo de proceso que se podría dar en el caso de que llegarán muchas actas.
8. El anexo 13 de los lineamientos del PREP en su capítulo VII, numeral 21, especifica que en caso de ser necesario, un individuo podrá realizar dos tareas distintas.
9. Los procesos que se realizan con el Acta PREP son: acopio, registro de fecha y hora, digitalización y captura datos.
10. En cuanto a la captura, se realiza dos veces para su verificación inicial y se coteja, si es correcto se publica, de lo contrario se envía a revisión.
11. Tanto el PREP casilla como los CATD se conectan por medio de un *web services*.
12. La bitácora de auditoría es un servicio que puede consultar el ente auditor, de esta manera puede monitorear el flujo de datos de entrada y de salida del PREP, contando con protocolos de seguridad.

Estructura de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD).

13. Se está contemplando instalar 45 CATD, uno por cada Consejo Municipal, contando con 45 personas de organización y acopio y 103 capturistas digitalizadores, conectados a una red con la protección necesaria para salir a internet.

14. Estarán operando 3 auditores, mismos que darán seguimiento al PREP, vigilando cómo transcurre la votación y cuidando que se esté haciendo lo que corresponde, 12 coordinadores de zona, quienes tendrán contacto con los CATD municipales en todo momento, 24 cotejadores quienes validarán que lo capturado en los CATD y el PREP casilla coincida con la imagen del acta, 24 capturistas PREP Casilla y 6 personas para el Centro de Verificación quienes determinan si existe algún fallo en la captura.

El personal del CATD por municipio se maneja por rol o tarea a desempeñar.

- Coordinador.
- Acopiador.
- Coordinador / Acopiador.
- Digitalizador / Capturista.

El personal que se manejará en los CCV.

- Coordinadores de zona.
- Cotejadores.
- Capturistas PREP y Centro de Verificación
- Auditor.

15. ¿Cuántas actas se prevé capturar con PREP Casilla?

Aún se está analizando cuantas actas se esperan capturar.

Adicional a lo anterior, se está analizando la posibilidad de que el CAE vaya a estar disponible y atento a la llamada de la casilla que termine primero y se moverá a ese lugar, no existe certeza de a qué punto será el primero al que deberá acudir.

Pero se considera que la mejor opción sería adquirir los 1,000 dispositivos para poder tener una respuesta mucho más rápida y efectiva gracias a estos medios.

Contestando concretamente la pregunta se estima recabar de entre 2,000 a 2,500 actas de un total de 4,633 actas.

16. En el caso de que se presenten problemas de conectividad, se recomienda que el CAE puede utilizar el PREP casilla en modo offline y moverse a un lugar donde haya señal para que se puedan enviar las actas, aprovechando así el uso de la tecnología para agilizar este proceso.

17. Se mencionaron cuestiones básicas respecto al plan de seguridad y continuidad, tales como la corriente de electricidad, la cuestión de la conectividad a internet, utilizar el sistema PREP casilla en modo offline para que cuando se tenga la información correspondiente y se tenga acceso a internet, la misma se envíe automáticamente.
18. Se explicaron los colores que maneja el PREP Casilla para determinar si la información se ha enviado o está en espera de ser enviado, Siendo el color verde el que indica que se ha enviado el acta, el color rojo muestra que se encuentra pendiente de captura y el amarillo como pendiente de envío.
19. La aplicación tiene dos opciones, se puede leer el código QR que contiene los datos de identificación del acta o se pueden ingresar de manera manual.
20. La captura de actas por medio del PREP casilla es distinta a la captura de actas en el CATD puesto que este último se maneja por medio de una computadora y un escáner.  
  
¿Por qué no se utiliza el proceso de la digitalización normal de los CATD?  
Porque en el CATD se captura directamente del acta, es decir, directamente del papel y en el PREP casilla se utiliza la imagen en pantalla para capturar los datos.
21. En el caso de que se llene mal un acta, se manejan actas adicionales para casos de contingencia.
22. A la hora de la captura del acta, lo realiza la misma persona que la digitalizó.
23. Se recalcó la importancia de tener un cotejo previo para evitar errores al momento de la publicación, evitando así poner en tela de duda la certeza y legalidad del proceso.
24. Se explicó el proceso de validación de las actas, donde el personal que analiza las imágenes, determina que los valores sean correctos y en el caso de ser así, publicará la información, en caso contrario, se envía a un grupo encargado de revisiones especiales.
25. Se elaboró la convocatoria de difusores, quienes estén interesados deberán dar aviso a más tardar el día 5 de junio, el día 7 de junio el IETAM informará a

todos aquellos que cumplan con los requisitos tecnológicos.

26. Se contempla incluir a los difusores en 2 simulacros de los días 17 y el 24 de junio de 2018, en los que podrían participar, una vez determinado que los difusores participaron satisfactoriamente en los simulacros, se considerarían aptos para ser difusores y publicarlos en el portal del IETAM e informarlo al INE a más tardar el día 27 de junio del presente año, al día de hoy solo se cuenta con la manifestación de la organización denominada “hoy Tamaulipas” para ser difusor y se espera contar la participación de más organismos.
27. Respecto al prototipo navegable se presentaron los avances que se tienen al momento, en primera instancia, dentro del sitio se informa al usuario que los resultados son específicamente preliminares y son solo de carácter informativo, se muestran las actas capturadas, la participación ciudadana, el porcentaje que se lleva hasta el momento, la fecha y hora del último corte de la base de datos misma que se puede descargar en formato .csv (siglas del inglés *comma-separated values*), para poder ser consultado en cualquier equipo.
28. Se expresó que el sistema de publicación está aún en fase de desarrollo.
29. Por último, en la parte principal se tiene una estadística de actas capturadas, contabilizadas y esperadas, se puede ver el porcentaje de participación de la ciudadanía en cuanto a la lista nominal.
30. Podemos ver los detalles de la entidad, municipio, un pequeño resumen de la votación, el porcentaje total de votos obtenidos por cada partido, coaliciones o candidatura independiente.
31. La página presenta como se reparten los votos y que significan los títulos, de tal manera que el usuario pueda saber cómo se suman los votos en coaliciones de acuerdo a la legislación.
32. La empresa Grupo PROISI S.A. de C.V. es la encargada de instalar y supervisar toda la infraestructura del PREP, los CCV y los CATD.
33. Respecto a las contrataciones del internet, al momento 30 CATD cuentan ya con este servicio, en caso de contingencia se recomienda lo siguiente:



- Utilizar internet satelital.
- Utilizar el PREP casilla en modo offline.
- El CAE podrá desplazarse a otro CATD, CCV o Municipio cercano para la captura.

34. Se expresó que es importante que la empresa Grupo PROISI S.A. de C.V. entienda que el sistema que desarrollara es propiedad del IETAM.

35. Respecto a la relación con los partidos políticos.

¿Ha existido alguna decisión que haya sido controversial?

En general no se ha tenido controversia alguna con los partidos políticos.

Se ha llevado a cabo una reunión con los partidos políticos, donde se les ha planteado que es el PREP y que es el Proceso Técnico Operativo.

Se tiene contemplada una segunda reunión para finales de mes.

Segunda sesión 1:07 pm

36. Se tuvo la primera sesión ordinaria celebrada el día 8 de diciembre del 2017 y como principales observaciones por parte del comité se tiene la recomendación para el Instituto acerca de los tiempos de contratación y de la información de la empresa que implantará el PREP.

Como segundo acuerdo recibir información de la experiencia y propuestas económicas de los interesados en participar como entes auditores, así mismo se realizó la información referente al anexo técnico proporcionado por la UNICOM para cumplimiento de las empresas interesadas en participar en el proceso correspondiente y como acuerdos tomados en esta primera sesión se envió un oficio a la Secretaria Ejecutiva para solicitar se iniciara el proceso de licitación para la contratación del tercero quien realizará e implementará el PREP.

37. Se acordó con los integrantes del COTAPREP local agregar en el orden del día la presentación preliminar de la convocatoria a difusores oficiales para su revisión.

38. Como principal acuerdo tomado en la segunda sesión con el comité, celebrada el 12 de enero del 2018, se agregó como punto número 11 del orden del día la

revisión de los lineamientos del PREP.

39. En el IETAM emitieron sus lineamientos para el PREP, donde se incluía la mayor parte de las cuestiones acordadas, mismos que se enviaron para su revisión al INE.

40. Se envió al INE un último acuerdo refiriéndose a la cantidad de actualización de los datos, ahí se tuvo una situación con respecto a que se parece mucho a la cantidad de actualizaciones de los datos frente a las actualizaciones de las bases de datos, al final se acordó eliminarlo asumiendo que se debía a una redundancia en la redacción y se dejó fuera esos lineamientos.

41. Recientemente se hicieron observaciones a los lineamientos del IETAM debido a que había que ajustarlos, puesto que los incisos no correspondían a los incisos en el actual reglamento de elecciones.

A lo que el IETAM aclara, que sus lineamientos fueron emitidos en enero y posterior a esto se hicieron modificaciones a los lineamientos del INE en febrero y marzo, donde se incluyó en el inciso f) donde se especifican las fechas de los simulacros, siendo al parecer innecesario debido a que en la norma se especifica que los simulacros serán realizados los 3 domingos previos a la jornada electoral, pero debido a esta modificación donde apareció el inciso f) recorriendo así los demás incisos propiciando que los incisos de los lineamientos del IETAM no coincidieran.

42. Marcando así la necesidad de modificar el acuerdo del IETAM para que los incisos coincidan con lineamientos actuales del INE.

43. Se llevó a cabo en enero la revisión de los lineamientos que no se realizaron en la primera sesión, debido a que no estaban listos todavía y dependían también de la reunión a la que acudió el IETAM con la UNICOM y el COTAPREP Nacional los días 15 y 16 de diciembre de 2017.

44. La sesión del Comité fue llevada a cabo el día 8 de diciembre de 2017, por lo que se consideró que todavía no podían ser definitivos los acuerdos que trataban de solicitar a los candidatos a entes auditores, su experiencia en materia de auditoría, conocimientos informáticos y su propuesta económica.

45. Así mismo, la Secretaria Ejecutiva quien es la encargada de solicita que inicie el proceso de licitación para contratación del tercero responsable de

implementar y operar el PREP, se le solicitó complementar expedientes de solicitudes y cotizaciones anteriores para el cargo de ente auditor, a razón de programar nuestro presupuesto adecuándolo a las cotizaciones previas, tomando en cuenta los diferentes costos que maneja cada propuesta.

En cuanto a la utilización del código hash.

¿Se utilizaría para todos los programas y bases de datos en conjunto o por separado?

Se realizará por separado, es decir, un hash para el programa y otro hash para la base de datos, que se deberá encontrar en cero, esto con la finalidad de que el día de la jornada electoral se realicen los procedimientos de verificación del programa y la base de datos para confirmar que sean los mismo que los que se sometieron a la codificación hash inicialmente.

46. En la cuarta sesión ordinaria de fecha 23 de marzo de 2018, se solicitó a la empresa Grupo PROISI S.A. de C.V. que realice modificaciones a los documentos del plan de seguridad y continuidad, de acuerdo con los puntos que hace referencia el numeral 12 del anexo 13 del reglamento de elecciones en relación con la seguridad operativa para la implementación de los controles.

47. ¿Se ha tenido alguna fricción con la empresa Grupo PROISI S.A. de C.V. respecto al plan de seguridad y continuidad en el sentido de que no acepten las recomendaciones?

No se han tenido fricciones con la empresa, han sido accesibles a los lineamientos y acuerdos, se ha tenido una serie de reuniones para plantear todo lo que implica el proceso.

48. Se llevó a cabo una reunión con el ente auditor, la empresa Grupo PROISI S.A. de C.V. y el COTAPREP local el día 2 de abril del presente año para tratar el tema del plan de seguridad y continuidad y la arquitectura del sistema.

49. Se realizó una videoconferencia el día 10 de abril de 2018, donde la empresa Grupo PROISI S.A. de C.V. presento como funciona y que incluye el sistema que se encuentran desarrollando, para de esta manera poder opinar sobre lo que corresponda.

50. En la quinta sesión ordinaria del 27 de abril, se observó que la convocatoria a

los aspirantes a difusores solicitaba un protocolo de seguridad con versión anterior y por ello, se corrigieron las especificaciones en dicha convocatoria.

51. Se hizo la recomendación de que la Unidad de Comunicación Social sea quien manejará la publicación de la convocatoria a difusores.

52. ¿Qué consideraciones o requisitos necesita cumplir un difusor?

- Contar con 40 MB/seg mínimo en el servicio de SSH o SFTP para subir los paquetes de datos incrementales.

- El “Difusor” deberá guardar todos los archivos históricos de cada Paquete de difusión PREP.

- Los servidores físicos deberán tener instalado un sistema operativo como los siguientes:

- *FreeBSD*

- *Unix*

- *Linux*

- *Windows Server 2008* o superior

- Contar con un web Server (Apache, Nginx, IIS, etc.)

- Incluir en el web Server la regla:

- Cache-Control: *no-cache, no-store, must-revalidate*

- Para el archivo ubicado en *dominiodifusor/json/main.json*

- El Difusor deberá contar con las suscripciones o el soporte vigente para las licencias de los productos de software utilizados.

- Contar con servicios de detección y contención de ataques de denegación de servicio (DoS - por sus siglas en inglés, *Denial of Service*).

53. ¿Cómo se entregara la información a los difusores?

Se piensa tener acceso a un directorio del difusor y enviar los paquetes donde se estarán guardando históricamente.

Se enviaría en un primer paquete el sitio de publicación PREP y en los paquetes siguientes solo se enviara la información en archivos .json y .csv para que consuman la base de datos y el .csv descargable.

54. ¿Cómo es la conexión con los difusores?

Por medio de *internet*, pero bajo conexión directa y privada, por medio de (*Access Point Names - APN*).

55. En base al mismo incremento de difusores, será importante platicar con ellos

sobre la forma y los tiempos de difusión del PREP.

56. Realizar una reunión con personal de Comunicación Social para colaborar con ellos en el programa de difusión del PREP, qué es y para qué sirve, de tal forma que el IETAM y el COTAPREP puedan contribuir también a la cultura entorno al PREP en su difusión.
57. El Dr. Rafael Pérez Pascual expresa que el COTAPREP está integrado por académicos y su participación es de gran ayuda, aportando con ello, un respaldo sólido al Instituto.
58. Es importante presentar los procesos que realiza el PREP para dar certidumbre y certeza de la información que pone a disposición de la ciudadanía.
59. El Lic. José de los Santos González Picazo mencionó que existe un espacio en radio con duración de 30 minutos, para hablar sobre estos temas a la ciudadanía, donde el COTAPREP podría explicar al detalle sus conocimientos en el tema.
60. Es importante expresar a la ciudadanía, quién trabaja en las casillas porque de esta manera los ciudadanos se darán cuenta de que quizás sus vecinos, parientes o conocidos son quienes realizan el conteo, dando de esta manera la certeza de que es manejado por la misma ciudadanía.
61. Se debe expresar claramente cuál es la finalidad del PREP, para que no se confundan sus objetivos.
62. Se propuso poder utilizar de una forma más eficiente los espacios en radio y televisión, para mostrar cuáles son las formas en las que debe votar el ciudadano y cuáles son las condiciones de los funcionarios de casilla para determinar bien qué es lo que se puede hacer antes y durante la elección, esto con el propósito de reducir el gasto, debido a que cada año se debe de invertir en capacitación.
63. Es importante destacar qué es el PREP y qué no lo es, para evitar confundirlo con el conteo definitivo de las elecciones o conteo final de los votos.
64. Es importante explicarle a los ciudadanos que ellos son quienes tienen en sus

manos la votación, porque además, los funcionarios de casilla fueron seleccionados de entre la ciudadanía para trabajar en la elección, los ciudadanos que acuden a las casillas a depositar sus votos y por medio de un Proceso Técnico Operativo que llamamos PREP se les informa sobre los resultados preliminares.

65. Es importante mencionar que la entrega será en todo momento bajo la observación de la ciudadanía, manteniendo así la certeza y legalidad del proceso.
66. Se menciona que se podría utilizar o aprovechar las tecnologías actuales, como el PREP casilla para acelerar el proceso, e incluso la posibilidad de que se imprima el acta en las casillas, se podría realizar una prueba piloto para determinar la factibilidad que tendrían estas nuevas tecnologías y de esta manera ir emigrando a su utilización, misma que nos ayudaría a realizar más eficientemente este proceso.
67. En el caso de elecciones de ayuntamiento podría ser factible para ensayar este tipo de nuevas tecnologías o nuevas concepciones de cómo son los procesos y después poder retroalimentar al Sistema Nacional.

---

## Anexo

---

### Toma de Fotografías









**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
ElectORAles Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Quintana Roo por parte del  
COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de  
PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

Mayo de 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4</b>
<i>Reunión COTAPREP</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>Anexo</i>	<b>9</b>

---

## Generales

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

---

## Desarrollo de la Visita

---

### Reunión entre integrantes de los COTAPREP del OPL y del INE

**Fecha:** 18 de mayo de 2018

**Hora de inicio:** 15:10 horas    **Hora de término:** 16:30 horas

#### Asistentes

Nombre	Cargo
Mtra. Mayra San Román Carrillo Medina	Consejera Presidenta del Consejo General del Instituto Electoral de Quintana Roo
Mtra. Thalía Hernández Robledo	Consejera Electoral
Mtro. Juan Manuel Pérez Alpuche	Consejero Electoral
Mtro. Jorge Armando Poot Pech	Consejero Electoral
Lic. Claudia Carrillo Gasca	Consejera Electoral
Mtro. Sergio Avilés Demeneghi	Consejero Electoral
Dr. Luis Carlos Santander Botello	Consejero Electoral
Mtro. Juan Enrique Serrano Peraza	Secretario Ejecutivo de Consejo General
Lic. Miriam Jerónimo Toledo	Miembro del COTAPREP
Mtro. Jorge René Fernández Balderas	Miembro del COTAPREP
Mtro. Manuel Abraham Zapata Encalada	Miembro del COTAPREP
Mtro. Adrián Amilcar Sauri Encalada	Titular de la Unidad Técnica de Informática y Estadística del Instituto Electoral de Quintana Roo y Secretario Técnico de COTAPRE
Dr. Francisco Javier Aparicio Castillo	Miembro del COTAPREP Nacional
Mtra. Elvia Tapia Santamaría	Funcionario INE
Lic. Alejandro Edgar Zacateco Santos	Asistente del COTAPREP
Lic. Claudia Rodríguez Sánchez	Vocal Ejecutiva de la Junta Local de Quintana Roo

### Resumen de la reunión

1. Proveedores de servicios de energía eléctrica y de datos. (internet)
2. PREP Casilla y la vulnerabilidad de los equipos celulares particulares de los CAES.

### PUNTOS RELEVANTES

1. En cuanto a las empresas proveedoras del servicio de energía eléctrica y de datos para los Centros de Acopio y Transmisión de Datos, en la entidad no se cuenta con una oferta variada en cuanto a proveedores de estos servicios, por lo que se trabajará con la Comisión Federal de Electricidad y con la empresa Telmex, únicas empresas que cuentan con representación total en el estado, y por lo tanto, ofrecen un servicio con un amplio respaldo, puesto que se ha trabajado con ellos en el pasado en diversos procesos electorales; en esta oportunidad, aun no se desarrollan pruebas de transmisión de imágenes y sonido, pero en los simulacros se trabajará en estos aspectos.
2. Respecto a la aplicación PREP Casilla y a la operación de la misma por los CAE, los miembros del COTAPREP tienen la inquietud sobre los aparatos celulares que se utilizarán el día de la jornada electoral; si serán otorgados por el OPL o bien, si se hará uso de los celulares particulares de los CAE contratados. En ese sentido, se realizaron una serie de precisiones en cuanto a la seguridad de la App instalada en dichos equipos, esto es, en el caso que el CAE esté dispuesto a entregar su teléfono para la instalación de la app.

Se realizó la recomendación respecto a la seguridad informática de la aplicación instalada en celulares particulares y en la medida de lo posible, correr test de pruebas de malware o de mal uso de las imágenes tomadas desde la app, verificación de los celulares en las “*Blacklist*”, revisión minuciosa de las apps precargadas, el espacio de almacenamiento y las opciones del aparato mismo para controlar la seguridad del contenido descargado en el teléfono.

Asimismo, se recomendó al OPL establecer una ruta bien definida, en cuanto a la fecha en la que llevará a cabo la instalación de la aplicación en los equipos celulares y el tiempo en que dicha app será operativa en los mismos.

Dentro del mismo punto, se comentó la dificultad en el reclutamiento y selección de los SE y CAE, ya que la población ha demostrado muy poco interés por lo poco competitivo de los salarios y el poco tiempo de contratación, por lo que igual, no se puede establecer con claridad la capacidad a la que llegue el PREP Casilla en la elección local, puesto que las personas que se encuentran participando son jóvenes con mínimo poder adquisitivo y pueden no contar con equipos celulares lo suficientemente robusto para soportar la app PREP Casilla y que la misma opere con adecuadamente.

### **Reunión entre integrantes de los COTAPREP Federal y el Titular de la Unidad de Informática del OPL Quintana Roo**

**Fecha: 18 de mayo de 2018**

**Hora de inicio: 16:45 horas Hora de término: 18:10 horas**

#### **Asistentes**

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>
Lic. Miriam Jerónimo Toledo	Miembro del COTAPREP
Mtro. Jorge René Fernández Balderas	Miembro del COTAPREP
Mtro. Manuel Abraham Zapata Encalada	Miembro del COTAPREP
Mtro. Adrián Amilcar Sauri Encalada	Titular de la Unidad Técnica de Informática y Estadística del Instituto Electoral de Quintana Roo y Secretario Técnico del COTAPREP
Dr. Francisco Javier Aparicio Castillo	Miembro del COTAPREP Nacional
Mtra. Elvia Tapia Santamaría	Funcionario INE
Lic. Alejandro Edgar Zacateco Santos	Asistente del COTAPREP



### **Resumen de la reunión**

1. Metodología para el Plan de Seguridad y Plan de Continuidad.

### **PUNTOS RELEVANTES**

1. Posterior a la aprobación de las versiones finales de los Planes de Seguridad y de Continuidad, se realizaron nuevas observaciones a los mismos en cuanto a la Metodología seguida por el OPL, en relación con el análisis de riesgos.
2. Se solicitó al OPL realizar las adecuaciones a los riesgos probables durante el día de la jornada electoral: verificar los riesgos posibles, especificar los alcances y los límites de actuación de los miembros del equipo informático de apoyo y del personal operativo de los CATD.
3. Establecer los escenarios de riesgo: quien es el personal asignado o responsable, las líneas de comunicación internas y externas para la resolución de los mismos.
4. Determinar claramente cuáles son los eventos que detonan un proceso de riesgo, que mecanismos se deben desarrollar y establecer para contrarrestar los mismos.
5. Detallar y dar a conocer internamente a los responsables de los equipos de trabajo a quienes se deben dirigir en caso de algún imprevisto.

---

**Anexo**

---







**PREP**  
**México**

Programa de Resultados  
Electores Preliminares

---

Informe de la Visita al OPL de Colima por parte del  
COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de  
PREP

---

Unidad Técnica de  
Servicios De Informática

Mayo de 2018

---

## Contenido

---

<i>Generales</i>	<b>3</b>
<i>Desarrollo de la Visita</i>	<b>4-9</b>
<i>Acuerdos</i>	<b>10</b>
<i>Anexo</i>	<b>11</b>

---

## Generales

---

A partir de la reforma constitucional en materia político-electoral del 10 de febrero de 2014 (fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), se creó el Instituto Nacional Electoral (INE) como parte del rediseño del sistema electoral mexicano. En este sentido, uno de los objetivos principales del INE es homologar los estándares para organizar los procesos electorales federales y locales, y así garantizar altos niveles de calidad de la democracia electoral en México. Para ello, según lo dispuesto en el artículo 41, Base V, Apartado B, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con apoyo en 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 la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), el 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 Consejo General del INE aprobó, mediante el Acuerdo INE/CG661/2016, el Reglamento de Elecciones, así como sus modificaciones por medio del Acuerdo INE/CG565/2017 del INE, mismas que tienen como objetivo regular las disposiciones aplicables en materia de instituciones y procedimientos electorales, así como la operación de los actos y actividades vinculados al desarrollo de los procesos electorales. En este sentido, el reglamento en mención establece, en su artículo 354, numeral 1, que el INE dará seguimiento puntual y sistemático a los trabajos de implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) que lleven a cabo los OPL.

Asimismo, con la finalidad de robustecer los trabajos de seguimiento a los PREP locales, se ampliaron las facultades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (COTAPREP) del INE, se aprobaron diversas modificaciones al Reglamento de Elecciones. Por lo que el artículo 342, numeral 2 establece lo siguiente:

“Adicionalmente, el COTAPREP que sea integrado por el Instituto tendrá la función de brindar asesoría y apoyar a éste en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de implementación y operación del PREP en elecciones locales, para lo cual podrán contar con personal de apoyo y, en su caso, el Instituto deberá prever los recursos necesarios”

Entre las actividades que realizará el COTAPREP del INE, se incluye la realización de visitas a los OPL con la finalidad de dar seguimiento puntual y específico a los trabajos de diseño e implementación del PREP.

## Desarrollo de la Visita

### Reunión entre integrantes de los COTAPREP del OPL y del INE 31 de mayo de 2018

**Hora de inicio:** 10:45 hrs. **Hora de término:** 13:30 hrs.

#### Asistentes

Nombre	Cargo
Mtra. Nirvana Fabiola Rosales Ochoa	Consejera Presidenta del Instituto Electoral del Estado de Colima.
Lic. Raúl Maldonado Ramírez	Consejero Electoral del Consejo General del Instituto Electoral del Estado de Colima.
Mtra. Martha Elba Iza Huerta	Consejera Electoral del Consejo General del Instituto Electoral del Estado de Colima.
Lic. Ayizde Anguiano Polanco	Consejera Electoral del Consejo General del Instituto Electoral del Estado de Colima.
Mtra. Arlen Alejandra Martín Fuentes	Consejera Electoral del Consejo General del Instituto Electoral del Estado de Colima.
Lic. Javier Avila Carrillo	Consejero Electoral del Consejo General del Instituto Electoral del Estado de Colima.
C.D. Luis Zamora Cobián	Vocal Ejecutivo de la Junta Local en Colima.
Mtra. Lizette González Barba	Secretaría Particular de la Unidad Técnica de Servicios de Informática.
Mtro. Pablo Corona	Integrante del COTAPREP del INE.
Dr. Rafael Pérez Pascual	Integrante del COTAPREP del INE.
Dr. David Muñoz	Integrante del COTAPREP del INE.
Lic. Maricarmen Chahín Medlich	Analista de Enlace Regional del PREP.
Dr. Raymundo Buenrostro Mariscal	Integrante COTAPREP Local.
Dr. Osva Antonio Montesinos López	Integrante del COTAPREP Local.
Dr. Sergio Félix López Jiménez	Integrante del COTAPREP Local.
Ing. Juan Ramón Granero Vega	Secretario Técnico del COTAPREP Local.
Ing. Octavio Cesar Santiago Lepe	Programador del sistema del PREP.
Ing. Julio Cesar Gálvez Covarrubias	Programador del sistema del PREP.



## Resumen de la reunión

- 1.-Resumen del Proceso Técnico Operativo.
- 2.-Arquitectura del PREP.
- 3.-CATD. Centro de Acopio y Transmisión de Datos.
- 4.- CCV.- Centro de Captura y Verificación.
- 5.- Aplicación PREP Casilla.
- 6.- Plan de seguridad y Plan de Continuidad
- 7.- Difusores oficiales.
- 8.- Personal operativo PREP y Capacitación.
- 9.- Estatus general y proyección.

Antes de iniciar con la presentación de la reunión, se les entregó a los integrantes del COTAPREP del INE, y a la Secretaría Particular de UNICOM, un engargolado que contenía todos los avances en la implementación del PREP para que les sirviera como guía para poder dar las recomendaciones y observaciones que los integrantes de COTAPREP y la Secretaría Particular de UNICOM considerarán pertinentes.

### 1.- Resumen del Proceso Técnico Operativo.

Para abordar con más detalle este tema, se recapituló como sería llevado a cabo en el Estado de Colima.

### PROCESO TÉCNICO OPERATIVO



### 2.- Arquitectura del PREP.

Se mostró en pantalla una imagen en donde quedaba establecido a manera de maqueta digital, como quedaría distribuida cada fase del Proceso Técnico Operativo. Durante la exposición de ésta no hubo mayor comentario, ni observación o recomendación por parte de los visitantes.

### **3.- CATD.**

Se explicó que cada capturista solo va a tener bajo su carga de trabajo solo un número establecido de casillas a capturar y cuando estas sean capturadas, dicha casilla desaparecerá automáticamente y se pasa al verificador.

### **4.- CCV.**

De la misma manera que en el punto anterior, el verificador también cuenta con una sola carga de trabajo, que en cuanto queda verificada se borra automáticamente del sistema y de la aplicación.

- De esta manera tanto en la fase de captura como en la de verificación se estaría evitando una doble captura.

### **5.- Aplicación PREP Casilla.**

El Ing. Juan Ramón Granero Vega, instancia interna del PREP comenzó por definir a que se refiere la herramienta y para qué sirve:

Aplicación móvil con la que se obtienen las fotografías del Acta de Escrutinio y Cómputo desde la casilla, por medio de los CAE locales.

El usuario accede a la aplicación, obtiene el código QR. y la aplicación lo “traduce” a una casilla. Después de dar la explicación en términos generales de lo que es la aplicación, con su celular en mano, el Ing. Juan Ramón comenzó a hacer pruebas de la misma, tomando un acta, sacándole una fotografía, para que en pantalla pudiéramos observar cómo se digitalizaba, y además pudiéramos apreciar la calidad en la nitidez de la fotografía tomada.

Al estar realizando dichas pruebas surgieron algunas opiniones y comentarios, los más relevantes fueron:

- Tomar en cuenta que al tomar la foto y tener la imagen digitalizada, la foto del acta debe de quedar bien enmarcada (recortada y derecha).
- Que la aplicación PREP casilla es una herramienta que facilitará el trabajo, sobre todo en tema de tiempos, pero que eso no significa que en todos los casos sea obligatoria usarla.
- Que se tenga extremo cuidado con los CAES que van a tener acceso a esta herramienta, para lo cual el Ing. Juan Ramón comentó que solo se les proporcionará un usuario y una clave, a las personas que quedan previamente registradas, tanto a las que llevaran a cabo dicha tarea mediante su celular, como a los que se les proporcionarán tabletas, mismas que se entregan con la configuración del wi-fi.

### **6- Plan de Seguridad y Continuidad.**

Dentro del Plan de Seguridad se generaron una serie de recomendaciones y cuestionamientos para poder constatar que el programa cuenta con las medidas de seguridad necesarias para operar.

- ***¿Se cuenta con un ruteador VPN como medida de seguridad para la red, cuya función es cerrar el ingreso a personas extrañas, y quitar por completo la vulnerabilidad del sistema?***

Si se cuenta con un ruteador, en donde solo se les dará acceso a los que pertenecen a la lista de IPs permitidos, los que no pertenezcan a esta lista en automático los va a rechazar

- ***¿Se cuenta con un https para la seguridad al momento de la navegación?***  
Aún no se tiene el dominio, pero está próximo a adquirirse.

#### **Recomendaciones para el uso de la red wi-fi:**

- Que solo se utilicé para el tema de captura PREP.
- Que no se encuentre a la vista el MODEM.
- Que el usuario y la contraseña estén totalmente ocultos.
- Y que la configuración wi-fi este predefinida en las tabletas.

#### **7.- Difusores oficiales.**

Se mostró la lista de algunos posibles difusores oficiales del Programa de Resultados ElectORAles Preliminares, que según nos comparte el Ing. Juan Ramón Granero Vega cumplen con los requisitos completos que se requieren.

Los puntos más relevantes a tratar en este apartado fueron los siguientes:

Recomendaciones para el manejo de la Base de Datos con los difusores oficiales.

El Mtro. Pablo corona comentó tres aspectos muy importantes a considerar para el manejo de la base de datos con los difusores oficiales:

- Versión más actualizada o la que sea probada y aprobada por el OPL.
- Entorno de un sistema operativo probado por el OPL.
- Conexión de red probada y aprobada por el OPL.

#### **8.- Personal Operativo PREP y Capacitación.**

##### **CATD.-**

- 31 Personal Operativo.
- 10 coordinador del PREP.

##### **CCV.-**

- 9 Asistentes del PREP.

### **9.- Estatus general y proyección.**

El Ing. Juan Ramón Granero Vega, Secretario Técnico del COTAPREP, presentó el prototipo navegable en la pantalla de la sala, antes de comenzar a hablar de ese punto, nos compartió que se han atendido al 100% las observaciones y recomendaciones hechas por UNICOM.

Posteriormente estuvo mostrando a detalle el prototipo navegable, para que pudiéramos conocer más de cerca cómo funciona y constatar que prácticamente está ya el diseño al 100% y que solo es cuestión de revisar algunos detalles muy específicos, principalmente de forma que se podrían agregar, con el fin de que resulte más legible y accesible para su uso, dichos cambios consisten en lo siguiente:

- Al ingresar al sistema del PREP, en la página principal en donde aparece el mapa del Estado de Colima, referente a la elección tanto de Diputados como de Ayuntamientos, se quiere agregar al momento de posicionar el mouse, el nombre del municipio o distrito al que pertenece según sea el caso de la elección, esto con la intención de que resulte más sencillo ubicar de que municipio o distrito se trata.
- Al seleccionar cualquier enlace o link, cambiar el puntero que aparece con la flecha, al puntero de la manita para que se pueda visualizar con más claridad que corresponde a algún enlace o link determinado.

*Antes de concluir la reunión se tocaron otros temas que son de suma importancia para el seguimiento y la implementación del PREP, mismos que se citan a continuación:*

- Se va a llevar a cabo una reunión con el ente auditor para que se muestren los avances en las pruebas de auditoría que tienen con respecto a los siguientes puntos:
  1. Caja negra
  2. Vulnerabilidad
  3. Usabilidad
  4. Verificación
  5. Captura

Todo esto con la finalidad de recibir la retroalimentación que se necesita para saber si han detectado algún detalle o anomalía en el programa que no haya sido identificado por el Comité Técnico Asesor del PREP y los programadores del sistema.

- Se dio una explicación por parte de la Mtra. Lizette González Barba, sobre cómo se debe llevar a cabo el manejo de las inconsistencias en las actas, debido a que se generó una duda con respecto a que se debe hacer con una casilla que excede la lista nominal, para lo cual explico que la forma correcta de manejar dicha inconsistencia es que la casilla si debe aparecer en la publicación del sistema, pero no se contabiliza porque excede la lista nominal.

- Se comentó que, por tratarse de un estado pequeño, en donde las distancias son relativamente muy cortas, el tiempo en que se tiene previsto para el traslado de los paquetes es en un rango de entre 15 minutos a 1 hora y 45 minutos, en este caso sería únicamente de una casilla que es la más alejada y que se encuentra ubicada en La Culebra, Manzanillo.
- También se dijo que el tiempo de procesamiento de captura y verificación de cada acta, se contempla que se lleve a cabo en 6 minutos.
- Se dejó el compromiso de comunicar con claridad a los Partidos Políticos porque llegaría antes el acta que el paquete, y la explicación a este cuestionamiento es porque con la toma de la foto va a permitir que se reciba inmediatamente el acta, sin tener que esperar a que se haga físicamente el traslado de la misma.
- Se les hizo una invitación a los integrantes del COTAPREP Local a integrarse al programa de entrevistas que se estarán llevando a cabo con los medios de comunicación para informar con oportunidad a la ciudadanía para que tengan la certeza de lo que se está haciendo, y que además se está haciendo con total transparencia, y claridad.

## Acuerdos

No.	Reunión	Acuerdo	Estatus	Responsable
1	Visita al OPL de Colima por parte del COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de PREP	<i>Revisar manual de inconsistencias para que quede perfectamente claro el adecuado manejo de las inconsistencias.</i>	Solicitado	<i>Ing. Juan Ramón Granero Vega</i>
2	Visita al OPL de Colima por parte del COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de PREP	<i>Reunión COTAPREP – Ente Auditor próximo Lunes 4 de junio, es de suma importancia y urgencia que se lleve a cabo esta reunión.</i>	Enviado	<i>Ing. Juan Ramón Granero Vega</i>
3	Visita al OPL de Colima por parte del COTAPREP del INE para revisar los avances en materia de PREP	<i>Trabajar junto con el Director de Comunicación del OPL, para concretar el realizar entrevistas con los medios, para dejar claridad y certeza de lo que está sucediendo con el PREP. En términos de construcción y validación.</i>	Solicitado	<i>Mtra. Nirvana Fabiola Rosales Ochoa</i>

---

**Anexo**

---

